FINANSE, RYNKI FINANSOWE, UBEZPIECZENIA
nr 4/2016 (82), cz. 1
(Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego,
Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia)

Pomiar i ocena wyników przedsiębiorstw

Szczecin 2016

Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za treść, formę i styl artykułów

Rada Naukowa
prof. dr hab. Aldona Kamela-Sowińska – Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
prof. dr hab. Zbigniew Luty – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
prof. dr hab. Sławomir Sojak – Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
prof. Vasyl Stolyarov – Bukovinian University in Chernivtsi (Ukraina)
prof. Rodica Zaharia – Academy of Economic Studies in Bucharest (Rumunia)
dr hab. Krystyna Żołądkiewicz prof. UG – Uniwersytet Gdański

Lista recenzentów znajduje się na stronie internetowej zeszytu naukowego
www.wneiz.pl/frfu

Redaktor naczelny | prof. dr hab. Waldemar Gos
Redaktor naukowy | prof. dr hab. Dariusz Zarzecki
Redaktorzy tematyczni | Katarzyna Byrka-Kita, Mateusz Czerwiński, Michał Grudziński, Marcin Pawlak, Justyna Wasilewicz, Magdalena Wasylkowska, Tomasz Wiśniewski
Redaktor statystyczny | Anna Gdakowicz
Redaktor językowy i korekta | Joanna Grzybowska, Christopher Whyatt
Redaktorzy techniczni i skład komputerowy | Iwona Mazurkiewicz, Wiesława Mazurkiewicz
Projekt okładki | Rafał Kazimierski

Projekt realizowany
z Narodowym Bankiem Polskim
w ramach programu edukacji ekonomicznej

NBP Narodowy Bank Polski

Wersja papierowa jest wersją pierwotną

Wszystkie numery zeszytu naukowego dostępne są w internecie
www.wneiz.pl/frfu

Czasopismo jest indeksowane w: BazEkon (http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php), The Central and Eastern European Online Library (CEEOL), BazHum

© Copyright by Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2016

ISSN 2450-7741
(ISSN 1640-6818; 1733-2842)

WYDAWNICTWO NAUKOWE UNIWERSYTETU SZCZECIŃSKIEGO

Wydanie I. Ark. druk. 59,8. Format B5. Nakład 420 egz.

Drukarnia Wydawnicza im. W.L. Anczyca SA | ul. Nad Drwiną 10, 30-741 Kraków

Spis treści

Słowo wstępne 9

Mierzenie i ocena wyników przedsiębiorstw

Krzysztof Biernacki – Podatkowe uwarunkowanie finansowania inwestycji leasingiem operacyjnym lub finansowym 13

Przemysław Czajor, Marcin Michalak – Nowe regulacje rachunkowości umów leasingu a obraz sytuacji finansowej jednostek gospodarczych 23

Waldemar Gajda – A Comparative Analysis of the Innovativeness of Polish Industry from 2008–2014 35

Marzena Ganc – Efektywność strategii finansowania działalności spółdzielni mleczarskich 47

Magdalena Głębocka – Obraz kapitału własnego jednostki w informacji sprawozdawczej a wycena w wartości godziwej – wybrane problemy 59

Rafał Janus – Ocena wpływu centralizacji na wybrane mierniki podstawowych procesów w organizacji usługowej – studium przypadku 69

Patrycja Kokot-Stępień – Uwarunkowania decyzji inwestycyjnych w przedsiębiorstwach branży hutniczej 89

Agnieszka Kuś, Magdalena Pawlik – Wykorzystanie modelu regresji wielorakiej do określenia czynników z obszaru płynności finansowej kształtujących efektywność w przedsiębiorstwach przemysłowych 99

Maurizio Lanfranchi, Carlo Giannetto, Angelina DePascale, Yulia Khachatryan – A Cooperative Company in Agriculture: Feasibility Analysis of a Start-up project 113

Sławomir Lisek – Finansyzacja w małopolskich spółkach giełdowych i jej zmiana w czasie 123

Paweł Łagowski – Efektywność finansowania wybranych oddziałów szpitalnych w województwie dolnośląskim w latach 2012–2014 133

Agnieszka Matuszewska-Pierzynka – Zróżnicowanie rentowności sprzedaży w spółkach pracowniczych 145

Grzegorz Michalski, Emilia Brożyna – The Impact of the Level of Inventories on Corporate Profits in E-Commerce Companies in Poland..... 159

Edyta Mioduchowska-Jaroszewicz, Katarzyna Hawran, Joanna Kowalik – Wskaźniki sektorowe w ocenie spółek publicznych na podstawie sprawozdań finansowych przedstawionych według MSR..... 167

Stanisław Młynarski – Zarządzanie majątkiem trwałym w ujęciu zmian trwałości i niezawodności jego składników..... 179

Edyta Piątek – Kryzys finansowy w teorii a sytuacja sektora budowlanego w Polsce 191

Michał Poszwa – Dylematy rachunku wyniku podatkowego..... 201

Katarzyna Prędkiewicz – Zadłużenie a działalność innowacyjna w małych i średnich przedsiębiorstwach 211

Radosław Ryńca, Rafał Miśko – Ocena wizerunku uczelni z uwzględnieniem instrumentów public relations na przykładzie szkół wyższych 223

Hanna Sikacz – Raportowanie informacji pozafinansowych grup kapitałowych..... 239

Justyna Suska – Possible Applications of the Theory of Transaction Costs in Corporate Management..... 251

Mirosław Wasilewski, Marzena Ganc – Wielkość zatrudnienia a wyniki ekonomiczno-finansowe spółdzielni mleczarskich 265

Mirosław Wasilewski, Serhiy Zabolotnyy – Relacje rentowności i płynności finansowej w przedsiębiorstwach rolniczych 277

Serhiy Zabolotnyy – Potencjał sprzedażowy a sytuacja finansowa przedsiębiorstw rolniczych – czy wielkość kształtuje efektywność? 287

Danuta Zawadzka, Agnieszka Kurdyś-Kujawska, Agnieszka Sompolska-Rzechuła – Ocena aktywności inwestycyjnej w przedsiębiorstwach rozpoczynających działalność gospodarczą w Polsce w latach 2004–2014 299

Grzegorz Zimon – Kapitał obrotowy a ryzyko utraty płynności finansowej 311

Controlling

Agnieszka Dalecka – Zastosowanie procedur analitycznych w wykrywaniu manipulacji księgowych 323

Józef Frąś, Tomasz Frąś, Marcin Frąś – Proinnowacyjny model zintegrowanego systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności 335

Katarzyna Michałowska – Rachunek kosztów jakości w systemie rachunkowości przedsiębiorstw produkcyjnych 347

Aneta Napieraj, Marta Sukiennik – Systemowe zarządzanie jakością jako element poprawy efektywności w polskiej kopalni węgla kamiennego 357

Artur Paździor, Maria Paździor – Rola controllingu personalnego w zarządzaniu operacyjnym jednostek ochrony zdrowia 367

Katarzyna Świetla – Obsługa rachunkowości jednostek małych i mikro w kontekście zmian regulacji ustawowych 375

Narzędzia zarządzania finansami

Sylwia Bętkowska – Determinanty struktury kapitału w przedsiębiorstwie 385

Jacek Kardela – Zarządzanie portfelowe jako narzędzie alokacji zasobów finansowych i zarządzania produkcją w przedsiębiorstwie wydobywczym 397

Katarzyna Marek-Kołodziej, Iwona Łapuńka – Efekt dźwigni finansowej jako sposób na podwyższenie stopy zwrotu z kapitału zainwestowanego 413

Magdalena Mądra-Sawicka – Samofinansowanie działalności w przedsiębiorstwach rolniczych 425

Marcin Pawlak – Klasyczne metody wyceny opcji realnych a dwukrotna symulacja Monte Carlo – analiza założeń 437

Mieczysław Puławski – *Fairness opinion* jako instrument wsparcia zarządów spółek w przygotowaniu stanowiska w sprawie publicznych wezwań do sprzedaży akcji spółek giełdowych w Polsce 447

Dariusz K. Rosati – Nowe tendencje w polityce pieniężnej po kryzysie finansowym 2008–2012 461

Agata Sierpińska-Sawicz – Rezerwy na świadczenia pracownicze w spółkach górniczych 491

Robert Sobków – Zmiany warunku działania dźwigni finansowej w gospodarce inflacyjnej 501

Aleksandra Szpulak – Modele gotówki w przedsiębiorstwie – przegląd literatury 509

Aldona Uziębło, Bogusława Kopeć – Optymalizacja gospodarowania środkami pieniężnymi w przedsiębiorstwie ciepłowniczym z wykorzystaniem modelu Millera-Orra 521

Ewa Walińska – Bilans – w poszukiwaniu nowej formuły na potrzeby zarządzania finansami 533

Aneta Wszelaki – Wykorzystanie wartości godziwej w wycenie środków trwałych w regulacjach MSR nr 16 oraz MSSF nr 13 549

Katarzyna Ziętek-Kwaśniewska – Motywy korzystania z kredytu kupieckiego przez mikroprzedsiębiorstwa 559

Instrumenty rynku finansowego

Agata Adamska – Alkohole jako przedmiot inwestycji alternatywnych 571

Barbara Bartkowiak – Instrumenty finansowe i pozafinansowe dla innowacyjnych przedsiębiorców 581

Tadeusz Czarnota – Zastosowanie opcji walutowych w kontekście norm prawnych obowiązujących w okresie kryzysu finansowego 593

Damian Kaźmierczak – Rola opcji *call* w obligacjach zamiennych 601

Angelika Kędzierska-Szczepaniak – Determinanty finansowania społecznościowego 613

Magdalena Mosionek-Schweda – Wykorzystanie instrumentów wsparcia jakości kredytowej w finansowaniu projektów infrastrukturalnych 623

Dawid Obrzeżgiewicz – Wykorzystanie opcji rzeczywistych w wycenie roślinnych aktywów biologicznych 635

Ryszard Węgrzyn – Kształtowanie się cen opcji na indeks WIG20 w świetle teorii wyceny arbitrażowej 651

Nadzór korporacyjny

Jacek Gad – Audyt zewnętrzny jako mechanizm nadzoru korporacyjnego 665

Ewelina Niedzielska – Wpływ opcji na akcje na skłonność menedżerów do podejmowania działalności badawczo-rozwojowej w perspektywie behawioralnej teorii agencji 677

Jacek Nowak – Asymmetry in the Relationship between Enterprises and Financial Institutions 691

Finanse i gospodarka publiczna

Anna Barczak – Opłaty za korzystanie ze środowiska jako źródło finansowania zadań ochronnych jednostek samorządu terytorialnego 701

Paweł Galiński – Znaczenie subwencji oświatowej w finansowaniu zadań oświatowych w gminach 711

Jarosław Klepacki – Ryzyka polityki ujemnych stóp procentowych 721

Magdalena Kowalczyk – Corporate Social Responsibility Reporting in Local Government Units 729

Iwona Koza – Innowacyjność prowadząca do efektywności polskich wspólnot samorządowych. Studium przypadku: makroregion północny oraz północno-zachodni 737

Beata Kulisa, Maria Sierpińska – Wzrost gospodarczy a płace minimalne w Polsce 759

Justyna Łukomska-Szarek – Analiza pionowa i pozioma dochodów własnych oraz poziomu samofinansowania samorządów lokalnych w Polsce 769

Małgorzata Mazurek-Chwiejczak – Efektywny ekonomicznie system podatkowy – w poszukiwaniu modelowych rozwiązań 781

Jerzy Sobczak – Analiza wariantów wyszczuplania procesów na przykładzie wydania decyzji administracyjnej 793

Aldona Standar, Agnieszka Kozera – Wykorzystanie analizy dyskryminacyjnej w ocenie ryzyka nadmiernego zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego na przykładzie gmin województwa wielkopolskiego 805

Waldemar Stawski, Tomasz Swaczyna, Andrzej Górski – *Dura lex, sed lex* – wiek emerytalny 819

Katarzyna Szopik-Depczyńska – Finansowanie innowacyjnych projektów a przemysłowy sektor MSP na przykładzie Polski Wschodniej 833

Katarzyna Tkocz-Wolny – Harmonizacja i standaryzacja rachunkowości sektora publicznego 841

Beata Wierzbicka, Jędrzej Strumiłło – The Use of Knowledge Capital in a Region Through Building a Network of Cooperation Between the Public and Private Sector 851

Międzynarodowe zarządzanie finansami

Eric Ambukita – Bezpośrednie inwestycje zagraniczne – motywy i bariery inwestowania w Afryce Subsaharyjskiej 865

Alicja Brodzka – Paneuropejska lista rajów podatkowych w walce z unikaniem i uchylaniem się od opodatkowania 879

Magdalena Brojakowska-Trząska – Internacjonalizacja przedsiębiorstw w województwie zachodniopomorskim (eksportowy instrument internacjonalizacji) 891

Patrycja Chodnicka-Jaworska – Rentowność agencji ratingowych 907

Małgorzata Kowalik – Inwestycje i dezinwestycje *private equity* w Europie i w Polsce 919

Błażej Lepczyński, Marta Penczar – Analiza porównawcza jakości kredytów sektorów bankowych krajów Europy Środkowo-Wschodniej 931

Jakub Marszałek, Karolina Daszyńska-Żygadło – Charakterystyka globalnego rynku obligacji klimatycznych 945

Słowo wstępne

Niniejsza publikacja jest zbiorem artykułów bezpośrednio lub pośrednio nawiązujących do problemów, z jakimi zmagają się osoby zarządzające finansami w praktyce. Artykuły te zgłoszono i w większości zaprezentowano na XVII Międzynarodowej Konferencji „Zarządzanie Finansami" zorganizowanej w kwietniu 2016 roku przez Katedrę Inwestycji i Wyceny Przedsiębiorstw Uniwersytetu Szczecińskiego oraz Stowarzyszenie Absolwentów MBA. Poświęcone są one m.in. mierzeniu i ocenie wyników przedsiębiorstw, controllingowi, narzędziom zarządzania finansami, instrumentom rynku finansowego, nadzorowi korporacyjnemu oraz finansom i gospodarce publicznej. Prezentowane w nich poglądy i koncepcje mogą być cenną inspiracją do dalszych badań i poszukiwań naukowych.

Chciałbym w tym miejscu złożyć serdeczne podziękowania wszystkim Autorom, Recenzentom, Sponsorom, Patronom i Partnerom za współpracę, wsparcie i pomoc w zorganizowaniu konferencji i powstaniu tej publikacji. Wierzymy, że wspólny wysiłek przyczyni się do dalszego rozwoju teorii i praktyki zarządzania finansami oraz upowszechnienia wiedzy w tym zakresie.

Prof. dr hab. Dariusz Zarzecki
Przewodniczący Rady Programowej Konferencji
Kierownik Katedry Inwestycji i Wyceny Przedsiębiorstw
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
Uniwersytet Szczeciński

Szczecin, wrzesień 2016

Mierzenie i ocena wyników przedsiębiorstw

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-01 s. 13–21

Podatkowe uwarunkowanie finansowania inwestycji leasingiem operacyjnym lub finansowym

Krzysztof Biernacki*

Streszczenie: Cel – Artykuł prezentuje wpływ podatku od towarów i usług (VAT) na wybór finansowania inwestycji leasingiem operacyjnym lub finansowym.
Metodologia badania – Badanie oparto na analizie szeregów liczbowych w oparciu o case study, gdzie zmianie ulegają poszczególne parametry założonego modelu.
Wynik – Podatek od towarów i usług determinuje wybór metody finansowania, wpływając na jej opłacalność dla przedsiębiorcy. Dotyczy to sytuacji, gdy przedsiębiorca nie ma pełnego prawa do odliczenia podatku naliczonego ze względu na prowadzenie sprzedaży zwolnionej. W zależności od tzw. proporcji odliczenia podatku naliczonego i kosztu finansowania leasingiem, w określonych sytuacjach powinien być wybrany leasing finansowy jako korzystniejsza metoda finansowania inwestycji rzeczowych podatnika.
Oryginalność/wartość – Dotychczas problematyka wpływu podatku obrotowego, w szczególności podatku od towarów i usług na wybór metody finansowania inwestycji rzeczowych nie była przedmiotem analizy w polskiej literaturze przedmiotu.

Słowa kluczowe: podatek od towarów i usług, leasing finansowy, leasing operacyjny, proporcja odliczenia podatku naliczonego

Wprowadzenie

Leasing jako metoda finansowania inwestycji rzeczowych przedsiębiorstw stał się obecnie na tyle powszechny, że może być traktowany jako alternatywa dla dotychczasowych, klasycznych form w postaci np. kredytu lub pożyczki. Regulacje podatkowe wprowadzają dwie odmiany leasingu: operacyjny oraz finansowy. Każda z nich różni się sposobem rozliczeń podatkowych, które ostatecznie mają wpływ na opłacalność takiego źródła finansowania.

Przedmiotowe opracowanie bada podatkowe konsekwencje każdego z wymienionych rodzajów leasingu w podatku od towarów i usług (VAT). Analizie poddano opłacalność leasingu przy uwzględnieniu zróżnicowanych stawek podatku oraz tzw. proporcji, określającej procentową wartość podatku naliczonego, który może pomniejszać podatek należny.

Opłacalność każdej z tych form rozpatrywana jest w oparciu o proste modele relacji wydatków i przychodów przedsiębiorcy wraz z uwzględnieniem wartości pieniądza w czasie (model dyskontowy).

* dr Krzysztof Biernacki, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, e-mail: krzysztof.biernacki@ue.wroc.pl.

1. Zasady opodatkowania umów leasingowych

Umowa leasingu zdefiniowana została w przepisach Kodeksu cywilnego[1] jako umowa wzajemna, zawierana w ramach prowadzonego przedsiębiorstwa, gdzie finansujący zobowiązuje się nabyć rzecz od określonego zbywcy i oddać tę rzecz korzystającemu do używania albo do używania i pobierania pożytków przez czas oznaczony, a korzystający zobowiązuje się zapłacić finansującemu wynagrodzenie w ratach, równe co najmniej cenie nabycia przedmiotu transakcji przez finansującego (art. 709[1] KC). Na potrzeby rozliczeń finansowych umowa leasingu została doprecyzowana przepisami prawa bilansowego, które narzucają konieczność ujawnienia umów leasingowych w aktywach przedsiębiorstwa, przy spełnieniu przynajmniej jednego warunku wskazanego w treści art. 3 ust 4 Ustawy o rachunkowości[2]. W pozostałych przypadkach umowa leasingu traktowana jest po stronie korzystającego jako zobowiązanie. Analogicznie przepisy ustaw o podatkach dochodowych[3] wyróżniają tzw. leasing operacyjny, który objęty jest szczególną regulacją związaną z możliwością zaliczenia całości raty leasingowej do kosztów uzyskania przychodów oraz obniżenia ceny wykupu takiego przedmiotu leasingu poniżej jego wartości rynkowej (art. 17a – 17l Pdop oraz art. 23a – 23l Pdof). Istotne jest wskazanie, że każdy z wymienionych obszarów regulacji wprowadza swoiste definiowanie umów leasingu, w szczególności leasingu operacyjnego, które nie pokrywają się wzajemnie. Leasing definiowany przepisami KC dotyczy wyłącznie leasingu finansowego w rozumieniu prawa bilansowego i podatkowego (Nawrot 2009, s. 12). Z kolei przepisy ustawy o rachunkowości i ustaw o podatkach dochodowych odmiennie mogą kwalifikować zawierane przez przedsiębiorców umowy, co w praktyce prowadzi do konieczności prowadzenia odrębnych ewidencji, odpowiednio na potrzeby bilansowe oraz rozliczeń podatkowych. Zróżnicowanie umów leasingu w prawie cywilnym, bilansowym i podatkowym nie jest wyłącznie specyfiką polską. Również w innych krajach poszczególne obszary regulacji odmiennie traktują leasing finansowy oraz operacyjny (Franke, Hax 1990, s. 462).

Przepisy o podatku od towarów i usług[4] nie wprowadzają, wzorem ustaw o podatkach dochodowych, normatywnego rozróżnienia na leasing operacyjny i finansowy. W ślad za orzecznictwem przyjmuje się jednak, że leasing operacyjny stanowi świadczenie usług w rozumieniu art. 8 ust 1 UoVAT, natomiast leasing finansowy jest dostawą towarów zdefiniowaną art. 7 ust 1 UoVAT (Kowalska, Baran, Kowalski 2014, s. 114). Rozróżnienie na leasing operacyjny i finansowy w podatku VAT dokonywane jest w oparciu o kwalifikację takiej umowy na potrzeby podatków dochodowych, gdzie w leasingu operacyjnym amortyzacji przedmiotu leasingu dokonuje finansujący, a korzystający rozpoznaje w całości wydatek

[1] Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz.U. nr 16, poz. 93 ze zm., dalej jako KC).

[2] Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. Nr 121, poz. 591 ze zm., dalej jako UoRach).

[3] Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz.U. nr 80, poz. 350 ze zm., dalej jako Pdof) oraz Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz.U. nr 21, poz. 86 ze zm., dalej jako Pdop).

[4] Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. nr 54, poz. 535 ze zm., dalej jako UoVat).

poniesiony na ratę leasingu jako kosztu uzyskania przychodu. W leasingu finansowym, to korzystający zalicza do kosztów podatkowych odpisy amortyzacyjne oraz odsetki z tytułu korzystania z przedmiotu leasingu.

Rozróżnienie w podatku VAT na leasing operacyjny i finansowy jako odpowiednio świadczenie usługi dostawę towarów, niesie ze sobą istotne konsekwencje w zakresie opodatkowania każdej z tych form. Przy leasingu operacyjnym moment powstania obowiązku z podatku VAT nastąpi przy każdej płatności raty, a stawki podatku będą właściwe ze względu na charakter świadczonej usługi, a nie jej przedmiot. Leasing finansowy jako dostawa towarów, uprawniał będzie podatnika do jednorazowego odliczenia całości podatku naliczonego, a zastosowana stawka podatkowa uzależniona będzie od przedmiotu umowy. Jak wskazano w dalszej części, skutkować to może odrębnymi zasadami rozliczenia nabywanych przez podatników towarów, w zależności od tego, czy będą one przedmiotem umowy leasingu finansowego czy też operacyjnego.

W uzupełnieniu wskazać należy, iż dotychczasowa literatura przedmiotu skupiała się głównie na finansowych konsekwencjach wykorzystania leasingu w płaszczyźnie podatków dochodowych (Nehrebecka, Białek-Jaworska, Dzik-Walczak 2016, s. 415). Uzasadnia to podjęcie badań na wpływem podatków pośrednich, w szczególności podatku VAT, na wybór formy finansowania leasingiem.

2. Wpływ podatku od towarów i usług na wybór formy leasingu

Wpływ opodatkowania na wybór formy leasingu zostanie poddany analizie z perspektywy korzyści uzyskanych przez podatnika. Korzyści te rozumiane będą odmiennie w płaszczyźnie podatku dochodowego, podatku VAT oraz finansowych konsekwencjach wybranej formy leasingu. W dalszej analizie uwzględniono marginalnie korzyści w podatkach dochodowych, gdyż nie jest możliwe analizowanie wpływu wyłącznie podatku VAT bez uwzględnienia oddziaływania regulacji o podatkach dochodowych.

W podatku dochodowym najkorzystniejszym wyborem będzie leasing, w którym podatnik maksymalnie pomniejszy podatek o wydatek traktowany jako koszt uzyskania przychodu (KUP). W leasingu operacyjnym kosztem będzie rata leasingu, natomiast w leasingu finansowym będzie to kwota amortyzacji oraz odsetki. Ostateczna korzyść kalkulowana będzie jako wydatek stanowiący KUP × 19%. W podatku VAT najkorzystniejszym wyborem będzie leasing, w którym podatnik odliczy maksymalną kwotę podatku naliczonego, natomiast w ujęciu finansowym najkorzystniejszym rozwiązaniem będzie leasing, który zminimalizuje wydatki podatnika na korzystanie i nabycie przedmiotu leasingu.

Wpływ opodatkowania zaprezentowany zostanie na kolejnych przykładach.

Przykład 1

Podatnik zamierza nabyć urządzenie o wartości 200 tys. PLN. Podstawowy okres jego amortyzacji wynosi 5 lat, a zatem normatywny (40%) okres amortyzacji w podatkach dochodowych na potrzeby leasingu operacyjnego wynosi 2 lata. Po upływie leasingu operacyjnego podatnik zamierza wykupić urządzenie i korzystać z niego przez cały okres amortyzacji.

Dla uproszczenia kalkulacji przyjęto brak opłaty wstępnej i oraz minimalną wartość wykupu w leasingu operacyjnym (poniżej 1% wartości pierwotnej). W leasingu operacyjnym zastosowana zostanie podstawowa stawka podatku od towarów i usług, natomiast w leasingu finansowym będzie to stawka preferencyjna (8%). Jako punkt wyjścia przyjęto, że podatnik stosuje 40% proporcję, co oznacza, że odliczeniu podlega wyłącznie 40% wartości podatku naliczonego, związanego z nabyciem urządzenia. Jest to związane z prowadzeniem sprzedaży mieszanej, tj. zarówno opodatkowanej, gdzie przysługuje podatnikowi prawo do odliczenia podatku naliczonego, jak też sprzedaży zwolnionej, gdzie prawo to nie przysługuje. Ponieważ nie jest możliwe ścisłe przyporządkowanie zakupów do sprzedaży opodatkowanej i zwolnionej, odliczenie ma charakter szacunkowy i oparte jest o wielkość udziału sprzedaży opodatkowanej w całości sprzedaży podatnika (proporcja).

W tabeli 1 zaprezentowano zestawienie przepływów pieniężnych oraz korzyści podatkowej w każdym z rodzajów leasingu dla przykładu 1.

Tabela 1

Przepływy pieniężne oraz korzyści podatkowe w leasingu operacyjnym i finansowym dla przykładu 1 (PLN)

Okres (lata)	Leasing operacyjny (LO)	Podatek VAT przy LO	Leasing finansowy (LF)	Podatek VAT przy LF
Wartość początkowa	(200 000 + 23% VAT) – podatek naliczony podlegający odliczeniu = 227 600	46 000 × 40% (proporcja) = 18 400 (podatek naliczony do odliczenia)	(200 000 + 8% VAT) – podatek naliczony podlegający odliczeniu = 209 600	16 000 × 40% (proporcja) = 6400 (podatek naliczony do odliczenia)
1	113 800	9200	41 920	6400 (odliczenie jednorazowe)
2	113 800	9200	41 920	
3			41 920	
4			41 920	
5			41 920	
Suma korzyści podatnika	227 600 × 19% = 43 244	18 400	209 600 × 19% = 39 824	6400

Źródło: opracowanie własne.

W podatku dochodowym podatnik pomniejszy podatek o kwotę 43 244 PLN przy leasingu operacyjnym, natomiast o kwotę 39 824 PLN przy leasingu finansowym. Z kolei w podatku VAT leasing operacyjny pozwoli na odliczenie podatku naliczonego w wysokości 18 400 PLN, a leasing finansowy w wysokości 6400 PLN. Łączna korzyść podatkowa

dla leasingu operacyjnego wynosi 61 644 PLN (43 244 PLN + 18 400 PLN), a dla leasingu finansowego 46 224 PLN (39 824 PLN + 6400 PLN). Różnica wynosi 15 400 PLN na korzyść leasingu operacyjnego. Uwzględniając jednak należy cenę nabycia, która dla leasingu operacyjnego wynosi 246 000 PLN a dla leasingu finansowego wynosi 216 000 PLN, różnica wyniesie 30 000 PLN i jest ona większa niż wartość korzyści podatkowych uzyskanych przy leasingu operacyjnym. Oznacza to, że w płaszczyźnie finansowej korzystniejszym rozwiązaniem dla podatnika jest leasing finansowy, gdyż mimo mniejszych korzyści podatkowych, będzie on skutkował mniejszą wartością wydatków przedsiębiorcy.

Przykład 2

Nawiązując do danych przyjętych w przykładzie 1, dodatkowo uwzględnić należy koszt finansowania leasingu. Zakłada się, że w obu przypadkach, zarówno w leasingu finansowym jak i operacyjnym roczny oprocentowanie wynosi 10% i naliczane jest od faktycznej kwoty pozostającej do spłaty.

W tabeli 2 przedstawiono zestawienie przepływów pieniężnych oraz korzyści podatkowej w każdym z rodzajów leasingu dla przykładu 2.

Tabela 2

Przepływy pieniężne oraz korzyści podatkowe w leasingu operacyjnym i finansowym dla przykładu 2, przy uwzględnieniu kosztów finansowania (PLN)

Okres (lata)	Leasing operacyjny (LO)	Podatek VAT przy LO	Odsetki	Leasing finansowy (LF)	Podatek VAT przy LF	Odsetki
Wartość początkowa	(200 000 + 23% VAT) – podatek naliczony podlegający odliczeniu = 227 600	46 000 × 40% (proporcja) = 18 400 (podatek naliczony do odliczenia)		(200 000 + 8% VAT) – podatek naliczony podlegający odliczeniu = 209 600	16 000 × 40% (proporcja) = 6400 (podatek naliczony do odliczenia)	
1	113 800	9 200	24 600	41 920	6400 (odliczenie jednorazowe)	20 960
2	113 800	9 200	12 300	41 920		16 768
3				41 920		12 576
4				41 920		8 384
5				41 920		4 192
Suma korzyści podatnika	227 600 × 19% = 43 244	18 400	36 900 × 19% = 7011	209 600 × 19% = 39 824	6400	62 880 × 19% = 11 947

Źródło: opracowanie własne.

Wprowadzenie kosztów finansowania prowadzi do konieczności naliczenia odsetek, które będą zmniejszały podstawę opodatkowania wyłącznie w podatkach dochodowych. W podatku tym podatnik pomniejszy podatek o kwotę 50 255 PLN

(43 244 PLN + 7011 PLN) przy leasingu operacyjnym, natomiast o kwotę 51 771 PLN (39 824 PLN + 11 947 PLN) przy leasingu finansowym. Rozliczenie w podatku VAT nie ulegnie zmianie. W konsekwencji łączna korzyść podatkowa dla leasingu operacyjnego wynosi 68 655 PLN (50 255 PLN + 18 400 PLN), a dla leasingu finansowego 58 171 PLN (51 771 PLN + 6400 PLN). Różnica wynosi 10 484 PLN na korzyść leasingu operacyjnego. Podobnie jak w przykładzie 1, uwzględniając wydatek podatnika, który dla leasingu operacyjnego obejmuje zarówno cenę nabycia jak też odsetki i wynosi 282 900 PLN, a dla leasingu finansowego wynosi odpowiednio 278 880 PLN, prowadzi to do różnicy w wartości 4020 PLN na korzyść leasingu finansowego. Ostatecznie w płaszczyźnie finansowej, przy uwzględnieniu oprocentowania leasingu, korzystniejszym rozwiązaniem dla podatnika jest leasing operacyjny, gdyż łączne korzyści podatkowe przewyższają dodatkowy koszt związany z wydatkami przy leasingu operacyjnym.

Ostatnim parametrem branym pod uwagę jest stopa dyskonta, którą uwzględniono w przykładzie 3.

Przykład 3

Analogiczne dane, jak w przykładzie drugim, poszerzono o uwzględnienie stopy dyskonta, którą przyjęto w rocznej wysokości 5%.

W tabeli 3 zaprezentowano zestawienie przepływów pieniężnych oraz korzyści podatkowej w każdym z rodzajów leasingu dla tego przykładu.

Tabela 3

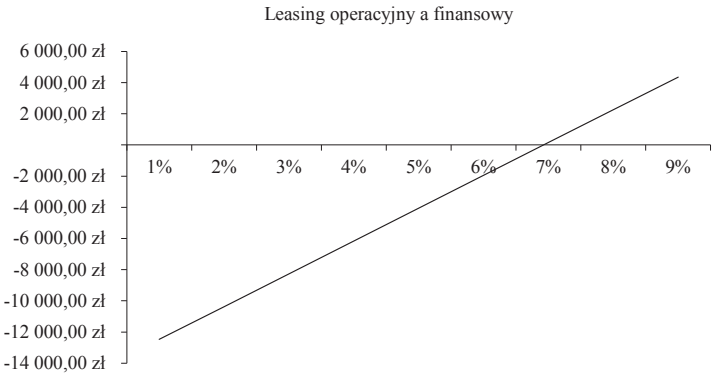
Przepływy pieniężne oraz korzyści podatkowe w leasingu operacyjnym i finansowym dla przykładu 3, przy uwzględnieniu stopy dyskontowej (PLN)

Okres (lata)	Leasing operacyjny – wartości nominalne	Leasing operacyjny – wartości zdyskontowane	Leasing finansowy – wartości nominalne	Leasing finansowy – wartości zdyskontowane
1	35 496 = [19% × (113 800 + 24 600) + 9200]	33 806	18 347 = [19% × (41 920 + 20 960) + 6400]	17 473
2	33 159 = [19% × (113 800 + 12 300) + 9200]	30 076	11 150 = 19% × (41 920 + 16 768)	10 113
3			10 355 = 19% × (41 920 + 12 576)	8 945
4			9557 = 19% × (41 920 + 8384)	7 862
5			8762 = 19% × (41.920 + 4.192)	6 865
Suma korzyści podatnika	68 655	63 882	58 171	51 258

Źródło: opracowanie własne.

Łączna korzyść zdyskontowana w leasingu operacyjnym wyniosła 63 882 PLN, a w leasingu finansowym 51 258 PLN. Różnica przyjmuje wartość 12 624 PLN i jest ona większa niż przy kalkulacji uwzględniającej oprocentowanie leasingu. Porównując tą wartość do różnicy pomiędzy całokształtem wydatków na każdy z leasingów (tj. kwotą 4020 PLN), kwota ta wciąż jest niższa niż zdyskontowana różnica korzyści pomiędzy leasingiem operacyjnym i finansowym. W konsekwencji leasing operacyjny pozostaje korzystniejszym dla podatnika rozwiązaniem w świetle danych przykładu trzeciego.

W praktyce gospodarczej zarówno koszt finansowania leasingu jak też proporcja ulegać będą zmianom. Na rysunku 1 zaprezentowano wpływ oprocentowania leasingu na wybór każdej z omawianych form.



Rysunek 1. Wpływ oprocentowania leasingu na opłacalność każdej z form

Źródło: opracowanie własne.

Lewa skala na rysunku 1 wskazuje na łączną korzyść finansową, z uwzględnieniem wpływu zarówno podatku dochodowego jak i podatku VAT, na opłacalność każdego z leasingów. Wartości ujemne pokazują, że podatnik ponosi dodatkowe koszty związane z leasingiem operacyjnym, a zatem korzystniejszym wyborem będzie leasing finansowy. Z kolei wartości dodatnie przesądzają o korzystniejszej formie finansowania poprzez leasing operacyjny.

Warto wskazać, że dla niskich stóp procentowych na rynku, korzystniejszym rozwiązaniem będzie leasing finansowy. Dodatkowe koszty odsetkowe nie zwiększają wydatków podatnika na tyle, aby przy zmiennych stawkach podatku VAT oraz przyjętej (40%) proporcji odliczenia podatku, przekraczały one łączną kwotę korzyści podatkowych. Punktem, gdzie nie ma znaczenia wybrana forma leasingu jest jego koszt w wysokości 6,9284%. Powyżej tej wartości należałoby wybrać leasing operacyjny. Uwzględnienie zmiany proporcji odliczenia podatku naliczonego będzie modyfikowało tę wartość (tab. 4).

Tabela 4

Wpływ zmiany proporcji odliczenia podatku naliczonego w relacji do kosztów finansowania każdym z rodzajów leasingu (PLN)

	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%
10%						–8544	–6323	–4102	–1881
20%					–8529	–6347	–4165	–1983	199
30%				–8437	–6294	–4150	–2007	136	2279
40%			–8267	–6162	–4058	–1954	151	2255	4359
50%		–8019	–5954	–3889	–1823	243	2309	4238	6440
60%		–5667	–3640	1614	413	2440	4466	6493	
70%	–5302	–3315	–1327	661	2649	4636	6624		
80%	–2911	–962	987	2935	4884	6833	8782		
90%	–520	1390	3300	5210	7120	9030			

Źródło: opracowanie własne.

Pierwszy wiersz prezentuje na koszt finansowania leasingu, natomiast lewa kolumna to wartość proporcji określająca wielkość podatku naliczonego, który podatnik może odliczyć przy zakupie urządzenia. Dane w tabeli wskazują na różnicę pomiędzy finansowaniem zakupu urządzenia leasingiem operacyjnym oraz finansowym. Jest to wartość końcowa, uwzględniająca podatek dochodowym podatek VAT oraz koszty finansowania. Wartości dodatnie w dolnej części tabeli wskazują, że korzystniejszym rozwiązaniem jest leasing operacyjny. Zwiększająca się wartość proporcji prowadzi do neutralności podatku VAT, który jest w całości odliczany przez podatnika. Skorelowane jest to z kosztem finansowania, który wzrastając, przesądza o większej opłacalności leasingu operacyjnego. Wartości ujemne obrazują dodatkowe koszty, jakie pojawiają się u przedsiębiorcy stosującego leasing operacyjny. Oznacza to, że dla tych kombinacji kosztu finansowania i proporcji korzystniejszym rozwiązaniem jest leasing finansowy. Będzie on wprawdzie objęty niższą stawką podatku VAT, ale wzrastający koszt finansowania powiększał będzie wydatki odsetkowe po stronie przedsiębiorcy, które mają wpływ wyłącznie na podatek dochodowy. Wpływ ten jest jednak niewielki, gdyż stanowi iloczyn kwoty zapłaconych odsetek oraz stawki podatku dochodowego. Warto wskazać na niesymetryczny wpływ kosztu finansowania i proporcji. O ile bowiem wzrost kosztu finansowania o 1 punkt procentowy (p.p.) prowadzi do zmiany w wartościach bezwzględnych kosztów lub korzyści po stronie przedsiębiorcy o ok 2 tys. PLN, o tyle zmiana proporcji musi nastąpić o 10 p.p., aby uzyskać ten sam efekt finansowy.

Uwagi końcowe

Artykuł prezentuje wpływ podatku od towarów i usług na wybór formy finansowania zakupu urządzenia leasingiem operacyjnym lub finansowym. Z przedstawionych rozważań

wynika, że kalkulacja korzyści finansowania każdym z wymienionych rodzajów leasingu powinna obejmować zarówno wpływ podatku dochodowego, podatku VAT jak też finansowych aspektów (wydatków) na nabycie urządzenia. Dopiero połączenie tych trzech obszarów pozwoli na obiektywny wybór formy leasingu.

Przy stałych parametrach związnaych z kwalifikacją leasingu na potrzeby podatków dochdoowych oraz zmienną wartością kosztów finansowania i proporcji przy odliczeniu podatku VAT naliczonego, kalkulacje wskazują na silniejszy wpływ na wybór optymalnej formy finansowania kosztów leasingu, niż proporcji w podatku VAT. Oznacza to, że przy niezmiennych zasadach rozliczenia umowy w podatkach dochodowych, aspekty finansowe reprezentowane przez koszt finansowania będą silniej oddziaływały na opłacalność każdej z form leasingu niż zmiana warunków odliczenia podatku VAT naliczonego.

Literatura

Franke G., Hax H. (1990). *Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt*. Berlin–Heidelberg: Wydawnictwo Springer.

Kowalska A., Baran B., Kowalski A. (2014). *Leasing w 2014 roku. Skutki prawne, podatkowe i rachunkowe*. Warszawa: Difin.

Nawrot R. (2009). *Amortyzacja podatkowa i bilansowa*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.

Nehrebecka N., Białek-Jaworska A., Dzik-Walczak, A. (2016). *Źródła finansowania przedsiębiorstw. Stan badań i ich metaanaliza.* Warszaw: Difin.

Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz.U. nr 16, poz. 93 ze zm.).

Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz.U. nr 80, poz. 350 ze zm.).

Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz.U. nr 21, poz. 86 ze zm.).

Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. nr 121, poz. 591 ze zm.).

Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych (nr 94, poz. 1037, ze zm.).

Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. nr 54, poz. 535 ze zm.).

TAX INFLUENCE ON ASSET FINANCING IN A FORM OF FINANCIAL OR OPERATING LEASE

Abstract: The influence of turnover taxes, especially value added tax (VAT) on the form of asset financing in a form of financial or operational lease, has not been analyzed in financial area yet. This paper focus on a hypothesis, how cost of lease agreement and the possibility to deduct input tax, reflect on the decision about choosing financial or operational lease. Finally the survey shows, that the cost of finance has larger impact on the decision about the form of lease agreement, than the percentage value of input tax deduction.

Keywords: the Value Added Tax (VAT), financial leasing, operating leasing

Cytowanie

Biernacki K. (2016). Podatkowe uwarunkowanie finansowania inwestycji leasingiem operacyjnym lub finansowym. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 13–21. DOI: 10.18276/frfu. 2016.4.82/1-01.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-02 s. 23–34

Nowe regulacje rachunkowości umów leasingu a obraz sytuacji finansowej jednostek gospodarczych

Przemysław Czajor, Marcin Michalak*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest jakościowa i ilościowa analiza skutków zmiany zasad rachunkowości umów leasingu (MSR17/MSSF16) w aspekcie pomiaru dokonań i oceny sytuacji finansowej korzystających.
Metodologia badania – W artykule wykorzystano metodę krytycznej analizy literatury przedmiotu oraz przeprowadzono badania ilościowe na podstawie rocznych raportów spółek publicznych z indeksu WIG30, rozpatrywanych z perspektywy korzystających w umowach leasingowych.
Wynik – W artykule wyspecyfikowano kluczowe obszary i konsekwencje zmian zasad rachunkowości umów leasingu od strony korzystającego dla oceny dokonań i sytuacji finansowej podmiotów i ich interesariuszy. Wyniki badania wykazały, że zastosowanie MSSF16 może mieć w badanych spółkach pozytywny wpływ na wyniki EBITDA i EBIT.
Oryginalność/wartość – Tematyka artykułu jest istotna dla szerokiego grona interesariuszy (przedsiębiorstw, banków, leasingodawców i innych instytucji finansowych) będących stronami umów leasingowych oraz podejmujących decyzje gospodarcze na podstawie informacji ze sprawozdań finansowych. Artykuł wpisuje się w nurt badań światowych w przedmiocie badania, stanowiąc jego kolejne dopełnienie.

Słowa kluczowe: leasing, kapitalizacja, sytuacja finansowa, sprawozdanie finansowe

Wprowadzenie

Leasing stanowi jedno z kluczowych źródeł finansowania dłużnego przedsiębiorstw. Oprócz aspektów *stricte* finansowych, związanych z pozyskiwaniem oraz kształtowaniem struktury i kosztu finansowania, problematyka ta ma istotne implikacje dla systemu rachunkowości przedsiębiorstw i ich użytkowników. Rachunkowość leasingu, w tym jego odzwierciedlenie w sprawozdawczości finansowej, wpływa bezpośrednio na pomiar wyników i ocenę sytuacji finansowej podmiotu korzystającego i finansującego. Przekłada się to jednocześnie na istotne ryzyko dokonywania błędnych ocen i wynikających z nich decyzji operacyjnych, inwestycyjnych czy finansowych. W konsekwencji prowadzi to do nieefektywnych decyzji odnośnie do alokacji kapitału.

Celem artykułu jest jakościowa i ilościowa analiza skutków zmiany zasad rachunkowości umów leasingu (MSR17/MSSF16) w aspekcie pomiaru dokonań i oceny sytuacji

* dr Przemysław Czajor, Katedra Rachunkowości, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki, e-mail: pczajor@uni.lodz.pl; dr Marcin Michalak, Katedra Rachunkowości, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki, e-mail: michalak@uni.lodz.pl.

finansowej podmiotu korzystającego. W artykule wykorzystano metodę krytycznej analizy literatury przedmiotu oraz przeprowadzono badania ilościowe na podstawie rocznych raportów spółek publicznych z indeksu WIG30, rozpatrywanych z perspektywy korzystających z leasingu.

1. Rachunkowość leasingu – istota i istotność problematyki

Aktualnie obowiązujące regulacje w zakresie rachunkowości leasingu (MSR17) prowadzą do istotnych różnic w sposobie jego ujęcia i odzwierciedleniu w sprawozdaniach finansowych (dalej: SF). Leasing operacyjny (dalej: LO) – traktowany w sensie ekonomicznym jak najem – nie podlega odzwierciedleniu w sprawozdaniu z sytuacji finansowej (dalej: bilansie). Leasing finansowy (dalej: LF) – traktowany w sensie ekonomicznym jak kredyt – podlega pełnemu odzwierciedleniu w bilansie, zarówno po stronie aktywów, jak i zobowiązań. Odmienny jest także sposób prezentacji obydwu rodzajów umów leasingu w strukturze kosztów w rachunku zysków i strat (dalej: RZiS), albo w sprawozdaniu z wyniku całościowego (WC).

Sposób ujęcia umów leasingu w systemie rachunkowości korzystającego, jako strony objętej celem tego artykułu, determinuje w szczególności takie parametry, jak: suma bilansowa, struktura aktywów, poziom i struktura zadłużenia ogółem i zadłużenia netto, płynność i wypłacalność, poziom wyniku finansowego i jego struktura (EBITDA, EBIT), wysokość kosztów wytworzenia wyrobów i usług, a tym samym ich rentowność (ROS); poziom kosztów finansowania działalności odzwierciedlony w RZiS, rentowność działalności jednostki (ROA, ROE, ROCE). Jest to problem istotny także w obszarze wyceny przedsiębiorstwa czy pomiaru zysku ekonomicznego (np. EVA).

Jak wynika z tabeli 1, ujęcie w rachunkowości umów leasingu według zasad właściwych dla LO charakteryzuje mniejszy zakres (jakość) ujawnień. Z tego względu stał się on głównym obszarem zmian. Różnice w zakresie rachunkowości leasingu powodują brak porównywalności SF podmiotów korzystających z leasingu oraz ryzyko podejmowanych na ich podstawie błędnych decyzji operacyjnych (np. ocena rentowności określonych obszarów działalności, podjęcie lub zaniechanie działalności), inwestycyjnych (np. nabywanie/sprzedaż akcji udziałów, rozliczenie zarządu z efektywności gospodarowania kapitałem) lub finansowych (np. ocena wiarygodności i zdolności kredytowej, dostępność kapitału dla jednostki i jego koszt). Istotność wymienionych powyższej kwestii jest zależna od zakresu i jakości ujawnień dodatkowych w sprawozdaniu finansowym jednostki odnośnie do LO oraz świadomości i umiejętności użytkowników sprawozdania w zakresie odpowiedniego uwzględniania tych informacji dla potrzeb analityczno-decyzyjnych[1].

[1] Zgodnie z MSR 17 jednostki są zobowiązane do ujawnienia (w informacji dodatkowej, notach) m.in. przyszłych minimalnych opłat leasingowych z tytułu nieodwoływalnego LO dla każdego z poniższych okresów: do 1 roku, od 1 roku do 5 lat, powyżej 5 lat, oraz opłat leasingowych ujętych jako koszt okresu, za który sporządzane jest sprawozdanie finansowe. W konsekwencji tego wymogu użytkownicy sprawozdań finansowych mogą dokonać przekształcenia sprawozdania finansowego, tak by odzwierciedlić w nim konsekwencje umów leasingowych jak dla LF.

Tabela 1

Rachunkowość leasingu – kluczowe różnice w podmiocie korzystającego

	LO	LF	Uwagi
BILANS			(wybrane aspekty)
Wartość bilansowa przedmiotu leasingu	brak	ujęta w wartości godziwej przedmiotu umowy lub równoważnej korygowana o późniejsze odpisy amortyzacyjne (ekonomiczne)	LF: wyższy poziom aktywów; większa baza kapitałowa dla wskaźników rentowności; wyższy udział aktywów trwałych
Zobowiązanie z tytułu leasingu	brak odzwierciedlenia (jedynie bieżące zobowiązania dot. pojedynczej płatności)	ujęte według wyceny w skorygowanej cenie nabycia rozliczenie zobowiązania finansowego na zasadach analogicznych do kredytu – pomniejszenie o część kapitałową płatności	LF: pełne odzwierciedlenie zadłużenia ogółem i zadłużenia netto jednostki; lepsza ocena zdolności do spłaty zobowiązań; lepsza ocena wypłacalności
RZiS			
Koszty operacyjne	obciążone pełną ratą leasingową zgodnie z harmonogramem umowy w okresie jej trwania	obciążone kosztami amortyzacji oszacowanymi zgodnie z najlepszą wiedzą jednostki w okresie zakładanego użytkowania przedmiotu, przy uwzględnieniu jego wartości rezydualnej.	LO: zwykle wyższe koszty operacyjne, zwłaszcza w początkowym okresie umowy; wyższy koszt wytworzenia wyrobów i usług; niższa ROS, zwłaszcza w początkowym okresie umowy; większa możliwość wpływania jednostki na poziom kosztów (*earnings management*).
Koszty finansowe	brak	w wysokości części odsetkowej raty leasingowej	LF: część odsetkowa w przeciwieństwie do LO nie wpływa na koszty operacyjne i koszt wytworzenia wyrobów i usług; relatywnie wyższa ROS
EBITDA	pełna rata leasingowa, a w całym okresie umowy wartość godziwa przedmiotu umowy wraz z kosztami finansowania	brak odzwierciedlenia	LF: wyższy poziom EBITDA w ujęciu rocznym i w całym okresie umowy, przy założeniu jednakowej wysokości rat
EBIT	jak wyżej	odpisy amortyzacyjne, a w całym okresie umowy wartość godziwa przedmiotu umowy, pomniejszona o jego ewentualną wartość rezydualną	LF: wyższy poziom EBIT w ujęciu rocznym w I połowie okresu umowy, a w całym okresie umowy wynik wyższy o wysokość kosztów finansowania oraz ewentualną wartość rezydualną (w zależności od metodyki szacowania EBIT)

Źródło: opracowanie własne.

O istotności rachunkowości leasingu dla użytkowników SF świadczą wyniki licznych badań zorientowanych na ocenę wartości rynku umów leasingowych w gospodarce. Badania przeprowadzone przez Amerykańską Komisję Papierów Wartościowych i Giełd (ang. SEC), przeprowadzone w 2005 roku wykazały, że wartość umów leasingowych, których stroną są spółki notowane na publicznym rynku w USA, wynosi ok. 1,25 biliona dolarów[2]. Rezultaty tego badania skłoniły stanowiących standardy – FASB i IASB – do podjęcia działań na rzecz poprawy jakości SF w zakresie umów LO, poprzez ich pełne odzwierciedlenie w sprawozdaniu finansowych zgodnie z zasadami właściwymi dla LF[3]. W wyniku tego przedsięwzięcia na gruncie rozwiązań MSSF w 2009 roku opublikowano pierwszy dokument dyskusyjny, a w 2010 roku i w 2013 kolejne wersje nowego standardu. Ostatecznie, nowy standard – MSSF16 *Leasing* – został opublikowany 13 stycznia 2016 roku, z mocą obowiązującą od 2019 roku.

2. Przegląd wcześniejszych badań

Problematyka rachunkowości leasingu w kontekście jej konsekwencji dla pomiaru i oceny dokonań jednostki, jej sytuacji finansowej, wyceny przedsiębiorstw, oceny wiarygodności i zdolności finansowej czy jakości ujawnień w SF była podejmowana przez wielu autorów. Część autorów badających wpływ LO na wybrane wskaźniki finansowe, jak również problemy dokonywania przekształceń SF na potrzeby analizy finansowej wskazuje, że inwestorzy nie mają większych problemów z uwzględnieniem wpływu umów leasingu na sytuację finansową jednostek (Finnerty, Fitzsimmons, Oliver 1980; Imhoff, Lipe, Wright 1993). Inni natomiast dostrzegają problemy w tym obszarze (Altman, Haldeman, Narayanan 1977; Breton, Taffler 1995). Potrzebę właściwego uwzględnienia LO przy obliczaniu wskaźników finansowych sugeruje również agencja ratingowa Standard & Poor's w publikowanych przez siebie wytycznych (Standard & Poor's 2013). Z kolei agencja Moody's (2015) w 2015 roku zaktualizowała metodykę przekształcania SF jednostek o niefinansowym profilu działalności, dla potrzeb nadawania ratingu kredytowego, w kierunku pełnego odzwierciedlenia umów LO w sprawozdaniu finansowym.

Od czasu opublikowania pierwszych propozycji dotyczących zmiany rachunkowości leasingu powstało szereg publikacji poświęconych ocenie ich wpływu na kluczowe wskaźniki finansowe i ocenę sytuacji finansowej jednostek korzystających z LO. Badania te dotyczyły

[2] Przeprowadzone badanie (na próbie 200 spółek) wykazało, że wartość niezdyskontowanych przyszłych przepływów pieniężnych z tytułu nieodwołalnych umów leasingu operacyjnego wynosi ok. 206 miliardów USD. Ekstrapolacja tych wyników na całą populację emitentów papierów wartościowych w USA (wynoszącą w 2005 r. ok. 10 000 spółek) pozwoliła oszacować wartość umów leasingu operacyjnego niepodlegających ujęciu w bilansie na poziomie 1,25 biliona USD – więcej: *Report* (2005).

[3] Warto zauważyć, że próby kapitalizacji leasingu operacyjnego dla potrzeb sprawozdawczości finansowej były podejmowane już wcześniej. Przykład stanowi propozycja z 2000 r. opracowana przez grupę G4+1 w formie specjalnego raportu (Nailor, Lennard 2000), która uwzględniała wcześniejszą propozycję grupy G4+1 dotyczącą zmiany zasad rachunkowości umów leasingu (McGregor 1996).

konkretnych krajów (Wong, Joshi 2013; Fülbier, Silva, Pferdehirt 2008; Fito, Moya, Orgaz 2013; Hussey, Ong 2011) lub wybranych branż (Singh 2010; Beckman, Jervis 2009; Gavazza 2010). Ponadto w okresie opracowywania nowych rozwiązań przeprowadzono duże badania literaturowe (*Academic Research on Lease Accounting* 2007), w których poddano analizie 30 publikacji w przedmiotowym obszarze badawczym. Kolejne obszerne badania literaturowe przeprowadził Lipe (2001), który badał skutki proponowanych przez Grupy G4+1 zamian rachunkowości leasingu i streścił wnioski wynikające z wcześniejszych badań o podobnym charakterze. Barone, Birt i Moya (2014) przeprowadzili studia literaturowe na próbie 45 artykułów na temat różnic w rachunkowości leasingu z okresu 2003–2013. Podobnie Spencer i Webb (2015) dokonali analizy 21 artykułów opublikowanych po 1990 roku. Publikacja ta obejmowała m.in. artykuły, które nie zostały wcześniej przeanalizowane przez Lipego (2001). Wymienione publikacje stanowią swoiste streszczenie dotychczasowych badań w przedmiotowym zakresie, stąd autorzy artykułu pominęli ich szerszą prezentację w tym punkcie, odwołując się jednak do nich w punkcie 3 i 4 artykułu.

3. Charakterystyka nowych zasad rachunkowości leasingu wg MSSF16

Nowe zasady rachunkowości leasingu dotyczą przede wszystkim korzystających. MSSF16 usunął dla tych podmiotów dotychczasowy dualizm rozwiązań, tj. klasyfikację umów na LO i LF, z odrębnymi zasadami ich ujmowania w SF[4]. Zgodnie z nowymi rozwiązaniami wszystkie umowy leasingowe będą ujmowane w systemie rachunkowości i w SF korzystających na zasadach właściwych dla LF (por. tab. 1). Dotyczy to umów leasingu o okresie trwania dłuższym niż 12 miesięcy, z wyjątkiem umów dotyczących aktywów o niskiej wartości[5].

W świetle nowych rozwiązań na dzień początkowego ujęcia korzystający jest zobowiązany ujmować przedmiot leasingu jako odrębną pozycję aktywów w bilansie – tzw. prawo do używania aktywów, albo w ramach tej z dotychczasowych pozycji aktywów, w której byłby on ujęty, gdyby stanowił własność jednostki. W przypadku zastosowania drugiego rozwiązania, jednostka jest zobowiązana do ujawnienia informacji o pozycjach bilansu, w których zostało ujęte prawo do używania aktywów wynikających z umów leasingu. W momencie początkowego ujęcia wartość początkowa prawa do używania aktywów jest ustalana po poziomie wartości bieżącej przyszłych płatności wynikających z umowy. Konsekwencją ujęcia przedmiotu umowy po stronie aktywów jest konieczność odzwierciedlenia zobowiązania finansowego w pasywach bilansu. Wycena początkowa tego zobowiązania

[4] Regulacje rachunkowości zgodne z MSSF16 nadal wymagają od finansujących klasyfikacji umów leasingu na LO i LF oraz ich odmiennego ujmowania w systemie rachunkowości, w tym w sprawozdaniach finansowych.

[5] Zgodnie z MSSF16, wyraźnie wskazuje, że termin „leasing aktywów o niskiej wartości" należy rozpatrywać w kategoriach obiektywnych – z perspektywy relatywnej wartości danego składnika aktywów na zbiorze całej populacji aktywów, a nie z perspektywy istotności wartości przedmiotu umowy dla jednostki. Na przykład, umowy leasingu używanego samochodu nie można uznać za leasing aktywów o niskiej wartości, gdyż samochód jako klasa aktywów co do zasady posiada istotną wartość.

jest dokonywana na zasadach analogicznych do wyceny odnośnego aktywa. Jeżeli płatności leasingowe obejmują część stałą oraz część zmienną zależną od poziomu określonych w umowie zmiennych (np. referencyjnej stopy procentowej), wówczas na dzień początkowego ujęcia część zmienną określa się z punktu widzenia warunków obowiązujących w dniu zawarcia umowy.

Zgodnie z rozwiązaniami MSSF16 na dzień sporządzania SF prawo do używania aktywów podlega wycenie według modelu kosztu lub według innego odpowiedniego modelu wyceny[6]. Przy zastosowaniu modelu kosztu, początkowa wartość prawa do używania aktywów jest amortyzowana zgodnie z zasadami stosowanymi dla środków trwałych[7], a zatem w sposób odzwierciedlający specyficzne dla podmiotu warunki jego użytkowania. Z kolei wartość początkowa zobowiązania z tytułu leasingu podlega na dzień bilansowy korekcie o kwotę: odsetek naliczonych za dany okres, płatności leasingowych dokonanych w danym okresie oraz ewentualnych zmian wartości na skutek modyfikacji postanowień umowy[8]. Odsetki od zobowiązania leasingowego ustalane są według stopy procentowej wynikającej z umowy lub, jeśli jej określenie jest niemożliwe, według krańcowej stopy zadłużenia właściwej dla danej jednostki.

Nowe zasady leasingu prowadzą do poprawy zakresu (jakości) informacji o skutkach finansowych umów leasingowych dla korzystających, a co więcej, likwidują opisywany wcześniej problem braku porównywalności SF – w warunkach odmiennej klasyfikacji umów o korzystanie z podobnych zasobów przez jednostki – i jego konsekwencje. Zmienione regulacje powinny ponadto wpłynąć na wzrost użyteczności informacji w SF oraz obniżenie kosztów dokonywanych na ich podstawie analiz i ocen, w tym na eliminację ryzyka niewłaściwych decyzji.

4. Konsekwencje zmiany zasad rachunkowości leasingu dla oceny dokonań i sytuacji finansowej korzystających

Konsekwencje zmian w rachunkowości leasingu dla oceny dokonań oraz sytuacji finansowej korzystających zostały pośrednio przedstawione syntetycznie w tabeli 1. W tym miejscu dokonano analizy wymiernych skutków ilościowych tych zmian na podstawie wyników

[6] Jednostka może zastosować również model wartości godziwej (określony w MSR 40), jeżeli prawo do używania aktywów spełnia definicję nieruchomości inwestycyjnej, a do wyceny nieruchomości inwestycyjnych jednostka stosuje model wartości godziwej. Model wartości przeszacowanej (określony w MSR 16) będzie mógł być zastosowany do wyceny prawa do używania aktywów odnoszącego się do takiej kategorii środków trwałych, dla których przyjęty został model wyceny według wartości przeszacowanej.

[7] Prawo do używania aktywów podlega także ocenie pod kątem utraty wartości. Ponadto jego wartość jest korygowana o ewentualne zmiany wartości odnośnego zobowiązania finansowego, wynikające ze zmian umowy leasingu.

[8] Dodatkowo, w wyniku finansowym uwzględnione zostaną wszelkie zmienne płatności dokonane przez leasingobiorcę, które nie zostały uwzględnione przy wycenie zobowiązania leasingowego, a które wystąpiły w danym okresie z uwagi na zaistnienie zdarzeń powodujących realizację takich płatności. Przykład stanowią płatności, których poziom jest uzależniony od zmiennych takich, jak np. wskaźnik inflacji, referencyjna stopa procentowa, rynkowe stawki najmu etc.

badań prowadzonych wcześniej przez innych autorów. Ich istotność zależy od stopnia korzystania przez podmioty z przedmiotowej formy finansowania działalności.

Wraz z MSSF16 zostało opublikowane badanie dotyczące analizy skutków zmian rachunkowości leasingu, przeprowadzone na próbie 1022 sprawozdań spółek[9]. Wynika z niego, że MSSF16 będzie miał największy wpływ na spółki z sektora lotniczego, handlowego (handel detaliczny), turystyczno-rozrywkowego oraz transportowego. Udział przyszłych płatności z tytułu leasingu operacyjnego do sumy aktywów w badanych jednostkach wyniósł odpowiednio[10] (w nawiasie wyniki uzyskane dla zdyskontowanych płatności leasingowych[11]): lotnictwo – 28,8% (22,7%), handel detaliczny – 28,3% (21,4%), turystyka i rozrywka – 28,6% (20,7%) oraz transport 15,5% (11,6%).

W odniesieniu do wpływu MSSF16 na rachunek RZiS badanie IASB obejmowało porównanie udziału EBIT do sumy przychodów w warunkach stosowania dotychczasowego MSR17 oraz przy uwzględnieniu rozwiązań MSSF16. Największe zmiany (w punktach procentowych) wystąpiły we wskazanych wyżej sektorach i wyniosły odpowiednio[12]: lotnictwo (1,36 p.p.), handel detaliczny (0,65 p.p.), turystyka i rozrywka (1,35 p.p.) oraz transport (0,70 p.p.). W badaniu tym nie analizowano bezpośrednio wpływu MSSF16 na EBITDA, chociaż w tym przypadku należy się spodziewać większych różnic (por. tab. 1). Niemniej dla poszczególnych sektorów łączna zmiana EBITDA przed i po uwzględnieniu MSSF16 wyniosła 9,66%. Analizując przedstawione rezultaty można wskazać, że w czterech wyżej wymienionych sektorach wzrost EBITDA w przypadku stosowania MSSF16 wyniósłby odpowiednio: lotnictwo (43,05%), handel detaliczny (28,59%), turystyka i rozrywka (25,81%) oraz transport (23,05%).

Inne badania (Imhoff, Lipe, Wright 1991, 1993; Beattie, Edwards, Goodacre 1998; Bennett, Bradbury 2003; Duke, Fran, Hsieh 2012; Wong, Joshi 2013) wskazują na szczególnie istotny wpływ rozwiązań przewidzianych w MSSF16 na wskaźniki oparte na pozycjach bilansowych (np. wskaźniki zadłużenia), przy jednocześnie mniejszym ich wpływie na wskaźniki rentowności.

---

[9] Prowadząc badania wstępne IASB stwierdziła, że ponad 14 000 spółek z ok. 30 000 spółek notowanych na regulowanych rynkach na świecie ujawniło informacje o pozabilansowych umowach leasingu (operacyjnego), a kwota przyszłych płatności leasingowych (ujawniona pozabilansowa) wyniosła łącznie 2,86 biliona dolarów (wielkość niezdyskontowana – po zdyskontowaniu kwota ta została oszacowana na 2,18 biliona dolarów). Dalsza analiza wykazała, że 1145 ze spółek objętych badaniem (czyli ok. 3,8% populacji) odpowiada za ponad 80% łącznej wartości przyszłych płatności leasingowych (każda z tych spółek posiadała umowy leasingowe o wartości niezdyskontowanej przekraczającej 300 mln dolarów). Następnie IASB wyłączyła z badania banki i zakłady ubezpieczeń z uwagi na nieproporcjonalnie (w porównaniu do innych) dużą sumę aktywów i zobowiązań dotyczących ich podstawowej działalności. W rezultacie w badaniu uwzględnione zostało 1022 spółki.

[10] Przeciętne wyniki dla objętych szczegółowym badaniem 1022 spółek wyniosły odpowiednio 7,1% (wartości niezdyskontowane) oraz 5,4% (wartości zdyskontowane).

[11] IASB przyjmowała stopę dyskonta na poziomie 5%, natomiast roczny koszt leasingu został określony w wysokości równej płatnościom leasingowym wymaganym w okresie do 1 roku od dnia bilansowego.

[12] Przeciętna zmiana dla wszystkich 1022 spółek wyniosła 0,39 p.p.

5. Wyniki badań własnych

Odnosząc się do wniosków wynikających z wcześniejszych badań dotyczących oceny wpływu nowych zasad rachunkowości leasingu na ocenę dokonań i sytuacji finansowej korzystających z LO, autorzy podjęli próbę weryfikacji tych założeń na podstawie skonsolidowanych sprawozdań finansowych (dalej: SSF) spółek z indeksu WIG30 za 2015 rok[13]. Z próby wyłączono dwie spółki, których sprawozdania za 2015 rok były niedostępne. Badanie zostało ukierunkowane na dwa główne cele:

– określenie, czy jednostki dokonały analizy wpływu MSSF16 na ich SF i czy wpływ ten uznają za istotny,
– określenie istotności umów LO z perspektywy korzystających, w oparciu o metodykę zastosowaną w badaniach IASB.

Dla potrzeb realizacji pierwszego z celów przeanalizowano, czy badane spółki poddały analizie wpływ opublikowanych, acz nieobowiązujących jeszcze MSSF na ich SSF[14]. Informację taką podały 23 spółki, natomiast 5 spółek dokonało takiej analizy pod kątem MSSF wydanych do końca 2015 roku, a zatem przed opublikowaniem MSSF16. Spośród pozostałych 18 spółek: 5 spółek ujawniło, że analiza potencjalnego wpływu nowych zasad rachunkowości leasingu została przeprowadzona; 13 spółek wskazało, że planuje przeprowadzenie takiej analizy lub jest w jej trakcie; 2 spółki ujawniły informację, że analizy takiej jeszcze nie prowadzi, a 3 – nie odniosły się do tego zagadnienia. Wszystkie ze spółek, które zadeklarowały, iż przeprowadziły analizę wpływu MSSF16 na ich SSF, ujawniły, że wpływ ten nie jest istotny. Jak wskazywano wcześniej, istotność i złożoność analizy potencjalnego wpływu MSSF16 na SF zależy od zakresu wykorzystania umów leasingu w jednostce, zwłaszcza LO. Uwzględniając dodatkowo, iż MSSF16 zacznie obowiązywać dopiero od 2019 roku należy przyjąć, że spółki nie dokonały jeszcze gruntownej i kompleksowej analizy konsekwencji przedmiotowych zmian.

W dalszej kolejności autorzy poddali analizie SSF badanych spółek w celu określenia potencjalnego wpływu zmiany zasad ujmowania LO na dokonania i obraz sytuacji finansowej tych spółek na gruncie MSSF16. Przeprowadzona analiza polegała na określeniu:

– udziału oszacowanej wartości prawa do używania aktywów[15], jakie byłoby ujmowane według MSSF16, do sumy aktywów ogółem, sumy zobowiązań ogółem oraz wartości środków trwałych,

[13] Autorzy mają świadomość, iż struktura indeksu WIG30 nie odpowiada strukturze spółek wchodzących w zakres próby badawczej IASB oraz że indeks WIG30 nie obejmuje spółek z sektorów najbardziej wrażliwych na zamiany w zasadach rachunkowości leasingu.

[14] MSSF16 został opublikowany w styczniu 2016 r., zatem w okresie sporządzania sprawozdania finansowego za 2015 r. informacja o nim była dostępna dla jednostek.

[15] Wartość prawa do używania aktywów została ustalona na poziomie niezdyskontowanych przyszłych płatności z tytułu leasingu operacyjnego ujawnionych przez badane spółki w notach uzupełniających do sprawozdania finansowego.

– wpływu zastosowania MSSF16 na poziom EBITDA oraz na poziom stopy marży EBIT (EBIT do przychodów ze sprzedaży)[16].

Przeprowadzona analiza wykazała, że jedynie 19 spółek ujawniło informacje o przyszłych płatnościach z tytułu umów LO, w tym 11 niebędących bankami bądź zakładami ubezpieczeń. Autorzy przyjęli upraszczające założenie i wartość prawa do używania aktywów oraz zobowiązań z tytułu leasingu zostały określone na poziomie niezdyskontowanych minimalnych przyszłych opłat z tytułu LO, natomiast koszt leasingu – na poziomie minimalnych opłat przypadających w okresie krótszym niż 12 miesięcy od dnia bilansowego. Następnie, ustalona w powyższy sposób wartość prawa do używania aktywów została porównana z łączną wartością aktywów, a wartość zobowiązań z tytułu leasingu operacyjnego – z łączną kwotą zobowiązań.

Łączna wartość przyszłych minimalnych opłat z tytułu LO wyniosła odpowiednio 5439 mln zł w przypadku jednostek innych niż banki i zakłady ubezpieczeń oraz 4125 mln zł w przypadku banków i zakładów ubezpieczeń. Z dalszej analizy wyłączono banki i zakłady ubezpieczeń z powodów analogicznych jak w badaniu IASB. W przypadku banków i zakładów ubezpieczeń wchodzących w skład indeksu WIG30 wartość ta stanowiła bowiem jedynie 0,40% wartości aktywów ogółem oraz 0,46% wartości zobowiązań[17]. Wyniki przeprowadzonego badania (dla 11 spółek) przedstawiono w tabelach 2 i 3[18].

Z uwagi na dobór spółek do badania (największe spółki notowane na GPW) potencjalny wpływ MSSF16 na ocenę ich sytuacji finansowej nie jest znaczący. Niemniej jednak najwyższy udział wartości przyszłych opłat z tytułu leasingu operacyjnego w porównaniu z sumą aktywów (16,90%) i sumą zobowiązań (22%) wystąpił w spółce z sektora handlu detalicznego. W odniesieniu do wartości środków trwałych, wartość przyszłych minimalnych płatności z tytułu leasingu operacyjnego była łącznie bardziej znacząca i wyniosła 4,70%. Wpływ na taki wynik miały natomiast jedynie dwie spółki, w przypadku których wskaźnik ten kształtował się na poziomie 77 i 149%.

Wyniki badania przeprowadzonego przy założeniach przyjętych przez autorów wskazują, że MSSF16 może mieć dodatni wpływ na poziom raportowanych wyników, w szczególności na poziom EBITDA. Skala poprawy wyniku jest uzależniona z jednej strony od

[16] Z uwagi na brak jednolitych wytycznych dotyczących ustalania EBIT czy EBITDA autorzy określili EBIT na poziomie zysku brutto (zysku przed opodatkowaniem) powiększonego o koszty finansowe z tytułu odsetek. EBITDA została natomiast określona na poziomie EBIT powiększonego o koszty amortyzacji. Ustalając powyższe poziomy wyniku w warunkach stosowania MSSF16 autorzy dokonali następujących korekt. EBITDA został powiększony o kwotę równą przyszłym płatnościom z tytułu leasingu operacyjnego oczekiwanym w okresie krótszym niż rok od dnia bilansowego, co stanowi „substytut" kosztów LO ujmowanych zgodnie z MSR 17. EBIT został z kolei powiększony o 1/3 kwoty przyszłych płatności z tytułu LO oczekiwanych w okresie krótszym niż rok od dnia bilansowego. Taka wielkość jest często wykorzystywana w praktyce jako równowartość części odsetkowej raty leasingowej przy kapitalizacji LO (*Effects Analysis* 2016).

[17] Dodatkowo należy wskazać, że w żadnym banku bądź zakładzie ubezpieczeń wartość przyszłych minimalnych opłat z tytułu LO nie była wyższa niż 1% sumy aktywów bądź sumy zobowiązań.

[18] Przedziały wielkości przyjęte przez autorów odpowiadają tym, jakie wykorzystano w badaniu IASB. Z uwagi na mniejszy zakres korzystania z LO przez spółki z indeksu WIG30 niż w przypadku spółek uwzględnionych przez IASB, najwyższy przedział uwzględnia wyniki na poziomie wyższym niż 10%.

Tabela 2

Wartość przyszłych minimalnych płatności z tytułu LO w porównaniu do sumy aktywów, sumy zobowiązań i wartości środków trwałych

	Wartość przyszłych opłat z tytułu leasingu operacyjnego suma aktywów			
Przedziały wielkości	mniej niż 1%	1–5%	5–10%	10% i więcej
Liczba spółek	4	5	1	1
	Wartość przyszłych opłat z tytułu leasingu operacyjnego/suma zobowiązań			
Przedziały wielkości	mniej niż 1%	1– 5%	5–10%	10% i więcej
Liczba spółek	2	5	2	2
	Wartość przyszłych opłat z tytułu leasingu operacyjnego/środki trwałe			
Przedziały wielkości	mniej niż 1%	1–5%	5–10%	10% i więcej
Liczba spółek	2	6	1	2

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3

Szacunkowy wpływ MSSF 16 na poziom stopy marży EBIT oraz na poziom EBITDA

	Wzrost stopy marży EBIT (w punktach procentowych)			
Przedziały wielkości	mniej niż 0,2	0,2–0,5	0,5 –1	więcej niż 1
Liczba spółek	6	3	1	1
	Wzrost EBITDA			
Przedziały wielkości	mniej niż 1%	1– 5%	5–10%	więcej niż 10%
Liczba spółek	2	2	3	4

Źródło: opracowanie własne.

stopnia, w jakim jednostki korzystają z umów LO, a z drugiej strony – od bezwzględnego poziomu wyniku finansowego. W świetle uzyskanych wyników ponad połowa badanych jednostek osiągnęłaby EBITDA o ponad 5% wyższy w przypadku zastosowania rozwiązań MSSF16. Jednak łączny poziom EBITDA oszacowanego dla wszystkich badanych spółek byłby wyższy jedynie o 4,93% po zastosowaniu nowego standardu.

Wzrost marży EBIT jest mniej znaczący i wynosi przeciętnie 0,17 p.p. Jednocześnie należy zauważyć, że poziom marży EBIT ustalonej dla badanych spółek bez korekt wynikających z uwzględnienia MSSF16, jest również niższy niż poziom marży wykazywany w badaniach IASB (gdzie wyniósł 10,19% w warunkach stosowania MSR 17) i wynosi jedynie 4,92%[19].

[19] Wpływ na niewysoki poziom marży EBIT ma fakt, że 2 z 11 spółek objętych badaniem wykazywały ujemny EBIT. Pomijając te jednostki, przeciętny poziom marży EBIT wyniósłby odpowiednio 5,53% (przed korektą) i 5,71% (po korekcie).

Uwagi końcowe

Badania przeprowadzone przez autorów niniejszego artykułu stanowią wstępne badania, które w przyszłości zostaną rozszerzone w celu określenia istotności LO (a tym samym wpływu MSSF16 na sytuację finansową jednostek korzystających z takich umów) w poszczególnych branżach. Niemniej jednak, uzyskane wyniki, chociaż nie tak znaczące jak badania opisywane w literaturze przedmiotu czy chociażby analiza wpływu MSSF16 opracowana przez IASB (*Effects Analysis* 2016), wskazują na podobny kierunek zmian sytuacji finansowej jednostek po wdrożeniu MSSF16. Należy podkreślić ponadto, że wdrożenie tego standardu ułatwi ocenę finansową jednostek z uwagi na wprowadzony sposób ujmowania umów leasingowych, a tym samym będzie prowadzić do większej transparentności sprawozdań finansowych.

Literatura

Academic Research on Lease Accounting (2007). Board Meeting 22.03.2007. London: Agenda paper 12D.

Altman E.I., Haldeman R.G., Narayanan P. (1977). ZETA analysis: A new model to identify bankruptcy risk of corporations. *Journal of Banking and Finance*, *1* (1), 29–54.

Barone E., Birt J., Moya S. (2014). Lease Accounting: A Review of Recent Literature. *Accounting in Europe*, *11* (1), 35–54.

Beattie V.A., Edwards K., Goodacre A. (1998). The impact of constructive operating lease capitalisation on key accounting ratios. *Accounting and Business Research*, *28* (4), 233–254.

Beckman J.K., Jervis K. (2009). The FASB-IASB lease accounting project: implications for the construction industry. *Construction Accounting and Taxation*, *19*, 30–35.

Bennett B., Bradbury M. (2003). Capitalizing non-cancelable operating leases. *Journal of International Financial Management and Accounting*, *14* (2), 101–114.

Breton G., Taffler R.J. (1995). Creative accounting and investment analyst response. *Accounting and Business Research*, *25* (98), 81–92.

Duke J.C., Fran D., Hsieh S-J. (2012). Evaluating Constructive Lease Capitalization and Off-Balance-Sheet Financing: An Instructional Case with FedEx and UPS. *Accounting Perspectives*, *11* (1), 57–69.

Effects Analysis (2016). *IFRS 16 Leases. Effects Analysis*. IASB, January.

Finnerty J.E., Fitzsimmons R.N., Oliver T.W. (1980). Lease capitalization and systematic risk. *The Accounting Review*, *55* (4), 631– 639.

Fito M.A., Moya S., Orgaz N. (2013). Considering the Effects of Operating Lease Capitalization on Key Financial Ratios. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, *42* (159), 341–368.

Fülbier R.U., Silva J.L., Pferdehirt M.H. (2008). Impact of Lease Capitalization on Financial Ratios of Listed German Companies. *Schamalenbach Business Review*, *60* (2), 122–144.

Gavazza A. (2010). Asset liquidity and financial contracts: evidence from aircraft leases. *Journal of Financial Economics*, *95* (1), 62–84.

Hussey R.D., Ong A. (2011). Proposes to change lease accounting: evidence from Canada and Malaysia. *Journal of Law and Financial Management*, *9* (2), 2–15.

IFRS 16 (2016). *IFRS 16 Leases*. IASB, January.

Imhoff E.A., Lipe R.C., Wright D.W. (1991). Operating leases: Impact of constructive capitalization. *Accounting Horizons*, *5* (1), 51–63.

Imhoff E.A., Lipe R.C., Wright D.W. (1993). The effects of recognition versus disclosure on shareholder risk and executive compensation. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, *8* (4), 335–368.

Leases. Preliminary Views (2009). *Discussion Paper*, *1*. IASB, March.

Lipe R.C. (2001). Lease Accounting Research and the G4+1 Proposal. *Accounting Horizons*, *15* (3), 299–310.

McGregor W. (1996). Accounting for leases: A new approach. Special report. *Financial Accounting Series*, *163-A*. Norwalk, Financial Accounting Standards Board, July.

Moody's (2015). *Financial Statement Adjustments in the Analysis of Non-Financial Corporations*. Moody's Investors Service, June 15. Pobrano z: http://www.moodys.com/viewresearchdoc.aspx?docid=PBC_181430 (20.04.2016).

Nailor H., Lennard A. (2000). Leases: Implementation of a New Approach. Special report. *Financial Accounting Series*, *206-A*. Norwalk, Financial Accounting Standards Board, February.

Report (2005). *Report and Recommendations Pursuant to Section 401(c) of the Sarbanes-Oxley Act of 2002 On Arrangements with Off-Balance Sheet Implications, Special Purpose Entities, and Transparency of Filings by Issuers, United States Securities and Exchange Commission*, June 15. Pobrano z: www.sec.gov/news/studies/soxoffbalancerpt.pdf (21.03.2016).

Singh A. (2010). Proposed lease accounting changes: implications for the restaurant and retail industries. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, *36* (3), 335–365.

Spencer A.W., Webb T.Z. (2015). Leases: A Review of Contemporary Academic Literature Relating to Lessees. *Accounting Horizons*, *29* (4), 997–1023.

Standard & Poor's (2013). *Corporate Ratings Criteria*. Pobrano z: www.regulationbodyofknowledge.org/wp-content/uploads/2013/03/StandardAndPoors_Corporate_Ratings_Criteria.pdf (11.04.2016)

Wong K., Joshi M. (2013). The Impact of Lease Capitalisation on Financial Statements and Key Ratios: Evidence from Australia. *Australasian Accounting Business & Finance Journal*, *9* (3), 27–44.

NEW LEASE ACCOUNTING REGULATIONS AND THE PICTURE OF FINANCIAL SITUATION OF ENTITIES

Abstract: *Purpose* – The objective of the paper is to outline the new accounting regulations of leases – due to IFRS 16. The authors tried also to perform qualitative and quantitative analysis of this change from the perspective of financial situation of a lessee.
Design/methodology/approach – The paper used a method of study of literature. The authors performed a pilot study to assess influence of IFRS 16 on financial situation of WIG30 companies.
Findings – The paper outlined the main areas of the change in lease accounting and its effects on performance measurement of a lessee. The study revealed a moderate influence of IFRS 16 on financial situation of WIG30 companies. The results showed that IFRS 16 may have moderate, positive effect on EBIT and EBITDA.
Originality/value – The subject of the paper is important especially for the wide range of stakeholders who are involved in lease agreements. The paper corresponds also with the mainstream of research in the area of leases accounting.

Keywords: leasing, capitalization, financial situation, financial statement

Cytowanie

Czajor P., Michalak M. (2016). Nowe regulacje rachunkowości umów leasingu a obraz sytuacji finansowej jednostek gospodarczych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 23–34. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-02.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 2

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-03 s. 35–45

A Comparative Analysis of the Innovativeness of Polish Industry from 2008–2014

Waldemar Gajda*

Abstract: *Purpose* – The main aim of this study is a comparison and assessment of chosen aspects of the innovativeness of the Polish industrial enterprises from 2008–2014.
Design/methodology/approach – A method of comparative analysis was used as a research method in order to pursue the adopted aim.
Findings – Using direct indicators which are based on the results of product, process, organisational and marketing innovations, the comparison of innovative activity of the Polish industrial sector from 2008–2014 taking into consideration small, medium-size and large enterprises was made. Also expenditures on innovative activity in the industrial enterprises and revenues on the sales of new or visibly improved products launched into the market in the years 2008–2014 were analysed. The final part includes an assessment of the innovativeness of Polish industry in the analysed dimensions.
Originality/value – Factual and scientific value of the study concerns: diagnosis of the condition of the innovative activity of Polish industry. It indicates basic shortcomings in the analysed areas.

Keywords: analysis, innovativeness, industry, indicators of innovativeness

Introduction

In the era of the progressive growth of globalisation and high competitiveness innovations are considered as the main cornerstone, a priority instrument of functioning and development of economic entities, sectors as well as the whole economy. On the current stage of civilizational development innovative activity is a driving force with a lofty aim, i.e. development of human beings, the embodiment of values around which leaders may unify people in the common operation for the creation of modern industrial politics based on knowledge, innovativeness and entrepreneurship.

Chosen aspects of the innovative activity of Polish industry constitute the leitmotif of the article. The main aim of the study is to compare and assess the innovativeness of Polish enterprises from 2008–2014.

The method of comparative analysis was used as a research method in order to pursue the adopted aim.

* dr inż. Waldemar Gajda, Warszawska Szkoła Zarządzania – Szkoła Wyższa w Warszawie, e-mail: waldgaj@vp.pl.

In the article, the comparison of the innovative activity of Polish industry from 2008–2014 was made using direct indicators being based on the results of product, process, organisational and marketing innovations. Also, the expenditures on innovative activity in the industrial enterprises and revenues on sales of new or visibly improved products launched into the market during 2008–2014 were analysed. The final part includes an assessment of the innovativeness of Polish industry in the analysed aspects.

1. Innovative activity of Polish industry from 2008–2014 – a comparative analysis

Innovative activity includes all actions of a scientific, analytical, technical, organisational, financial and commercial nature aiming at the development of new or visibly improved products and processes and their implementation into economic practice. The implementation of innovations means in particular the introduction of a new technique and technology to produce new products as well as new solutions in managing the enterprise which were not used before (Szewczak 2014, p. 213).

Except for actions connected with the implementation of innovations, research into innovations is a very important aspect supporting the above-mentioned processes. Specified monitors constitute implementing tools. Two main groups of indicators used to measure innovative activity, direct and indirect ones were used in practice.

The indirect indicators specify the value of expenditures and the effects obtained regarding Research and Development Activity (R&D). They measure the results of the inventive activeness and the conclusions concerning the innovativeness of a given economy are drawn on their basis. These are substitute indicators based on the positive relationship between the level of spending on R&D as well as the productivity and profitability of the business entities (Godin 2004, pp. 121–122). These indicators are based on the spending on the R&D, technological intensity, the number of patents as well as patent statistics (Nowak 2012, pp. 154–155).

The GERD indicator is the main unit received as the result of the research into R&D Activity (Gross Domestic Expenditure on Research and Development). It is specified as gross domestic expenditure on the R&D activity which involves all expenditure incurred in a given year regardless of the source of it. The GERD constitutes labour costs, other current costs and gross capital expenditure on fixed assets used in R&D programmes. The GERD indicator has three components: the BERD (Business Expenditures on Research and Development) which is created by the enterprises, the HERD (Higher Education on Research and Development) which is created by education, and the GOVERED (Government Expenditures on Research and Development) which involves government spending (Matusiak 2011, p. 283).

High technology is another indirect measure based on R&D spending. It involves the fields of production and goods which are characterised by science intensity (the R&D

intensity). Two categories of the division of the analyses of high technology are used: the industry approach and the product approach. According to the industry approach, the OECD uses two industry classifications based on R&D intensity. The older one is recommended in case of analyses devoted to 1970–1980, whereas, the new one, published in 1995, divided the enterprises into four categories:

- high-technology industries – more than 5% of the R&D share in turnover,
- medium-high-technology industries – 3–5% of the R&D share,
- medium-low technology industries – 1–3% of the R&D share,
- low-technology industries 0–1% of the R&D share.

The patent indicators are other indirect measures which are based on R&D Activity. They determine the effects of the patent activity through the number of the patent applications and the number of patents accepted. The procedure of the application of an invention may be conducted in accordance with national and international procedures (Patent Cooperation Treaty).

The other group of measures of innovative activity constitutes the innovativeness indicators based on the Oslo methodology, which is based on the model of the chain link by Rosenberg and Kline of 1986 (Kline, Rosenberg 1986, pp. 275–305). The Oslo methodology introduces four types of innovations: product innovation, process innovation, organisational innovation and marketing innovation. The acceptance of the above-mentioned types of innovations, allows us to classify the Oslo method as subject-oriented which focuses on the innovative activity of enterprises, and not only on the innovations. In this case, innovations are the result of the interactions and constructive feedback in the creation of an economy based on knowledge. In the Oslo methodology, innovative solutions are not treated as an impetus or the mechanism which starts the innovation process but they are their effects (Nowak 2012, p. 157).

Basing on the Oslo methodology this group of direct tools was used in the article to conduct a comparative analysis of the innovative activity of Polish industry during the years 2008–2014.

Table 1 presents a summary of innovative activity of the industrial enterprises taking into account innovative activity regarding product, organisation and marketing.

From 2008–2010, in Poland, 18.1% of the industrial enterprises (GUS 2011, p. 7) confirmed innovative activity understood as the implementation of at least one product or process innovation or realizing at least one innovative project which was discontinued or abandoned within the studied period or was not terminated till the end of this period (GUS 2013, p. 29).

The following years of 2009–2011 are the only ones in the studied period in which there is a fall of the innovative activity of the enterprises to the level of 16.9% and it is undoubtedly the result of the global economic crisis of that time (GUS 2012, p. 7).

There is reconstruction of innovative activity within 2010–2012 and its increase to the level of 17.7% (GUS 2013, p. 7). The following years of 2011–2013 and 2012–2014 were

connected with the increase by 0.7 and 0.2 percentage points, respectively to the level of 18.6% and it has been the best result achieved by Polish industry since 2008 (GUS 2014, p. 1).

Table 1

Innovative activity of the industrial enterprises during the years 2008–2014 (%)

Activities	2008–2010	2009–2011	2010–2012	2011–2013	2012–2014
Innovation activities	18.1	16.9	17.7	18.4	18.6
Product innovations	12.1	11.2	11.2	11.0	11.7
Process innovations	12.9	12.4	12.4	12.8	12.9
Organizational innovations	13.0	8.3	10.3	8.3	8.4
Marketing innovations	13.5	7.9	10.2	7.5	7.6

Source: own elaboration on the basis of GUS data (Główny Urząd Statystyczny).

Conducting an analysis of particular types of innovations, i.e. product, process, organisational and marketing ones in the specific periods one should indicate that:

1. The highest percent of the industrial enterprises which introduced product innovations was during 2008–2010 when it was over 12%. In the remaining studied period it was from 11.0% to 11.7% (GUS 2015, p. 1). In order to say that the enterprise was innovative in the scope of a product it had to launch into the market at least one product which was new or visibly improved as far as its features or usages are concerned and in this aspect one may conclude that there is a slow increase of innovativeness in the area of product.
2. Innovations in the methods of producing products (10%); methods supporting processes in the enterprise (6.4%) as well as logistics methods and/or delivery and distribution methods (3.3%) (GUS 2011, p. 29) were the most often implemented process innovations in the industrial enterprises in 2008–2010. The hierarchy of methods did not change in the following years 2010–2012 and 2012–2014. However, there was a slight change of the percent of the enterprises implementing innovations. New or visibly improved methods of production of products within 2010–2012 were introduced by 9.7% of all industrial enterprises whereas it was 10% during 2012–2014; new or visibly improved methods supporting processes in 2010–2012 were introduced by 5.4% of the industrial enterprises and from 2012–2014 this percentage constituted 5.6%. New or visibly improved methods from logistics and distributions were implemented by 3.0% of enterprises in 2010–2012 and 3.0% in 2012–2014 (GUS 2013, p. 42; GUS 2015, p. 1).
3. As far as organisational innovations are concerned, new methods in the scope of principles of operation accepted by the industrial enterprises were implemented the most often during 2008–2010 (9.0%). Whereas in 2010–2012 these were new business practices for organising (7.3%); new methods of organising work responsibilities

and decision making (6.7%) and new methods of organising external relations (3.8%) (GUS 2013, p. 53). The latest research regarding 2012–2014 shows that organisational innovations which are implemented the most frequently include new methods in the principles of operation (6.2%); new methods of the division of tasks and decision-making powers (5.7%) and new organisational methods in the matter of relationships with the surrounding environment (3.5%) (GUS 2015, p. 2).

4. As regards marketing innovations in the industrial enterprises from 2008–2010, the biggest number of enterprises implemented changes in the new methods of pricing goods or services (8.0%); in the new media or techniques for product promotion (6.6%); as well as in the significant changes to the aesthetic design or packaging of goods (5.4%) (GUS 2011, p. 39). There was a percentage decline in the number of enterprises implementing innovative changes in all of the above-analysed areas during 2010–2012 and it was 5.2% for each area (GUS 2013, p. 59). From 2012–2014 there was not only a change in the hierarchy but also another drop in the percentage in the analysed areas, namely in the significant changes to the aesthetic design or packaging of a good to the level of 4.4%; in the new media or techniques for product promotion to the level of 3.9% and in the new methods of pricing goods or services to the level of 3.6% (GUS 2015, p. 2).

The structure of companies implementing innovations is a significant aspect impinging on the innovative activity of the Polish industrial enterprises. During 2008–2010, 70.9% of the industrial enterprises employed from 10 to 49 workers and their innovative activity was of 10.4%. Whereas large companies hiring over 499 workers constituting 2.0% of the whole number of the industrial enterprises indicated innovative activity of 69.6% (GUS 2011, p. 16, 19). In 2010–2012, the percentage of innovative activity of the companies hiring up to 49 workers did not change and was at 10.4% to 71.9%. While large companies with over 250 employees constituting at that time 5.0% of the total number of the industrial enterprises indicated innovative activity at 59.3% (GUS 2013, pp. 23, 30). There was a decrease of innovative activity during 2012–2014 both in small and large enterprises. The enterprises employing from 10 to 49 workers had innovative activity in the scope of product innovations of 6.9% whereas the companies hiring over 250 workers showed the activity at 43.8%. Innovative activity for the process innovations was of 7.9% in the case of companies employing up to 49 workers and 45.0% among the companies employing over 250 workers. Organisational innovations constituted 5.4% and 35.38%, respectively and marketing ones 5.4% and 27.1% for the benefit of large companies (GUS 2015, p. 2).

The groups of industry which focused the biggest percentage of innovative enterprises were another aspect. From 2008–2010, the highest percentage of innovative companies among the industrial enterprises belonged to the group Manufacturing basic pharmaceutical substances as well as medicines and other pharmaceutical preparations. 53.1% of these enterprises were innovatively active; Manufacture of tobacco products with the activity at 46.2% as well as the Manufacture of coke and refined petroleum products (40.4%) (GUS

2011, p. 24). In 2010–2012, the highest percentage of the industrial enterprises which were innovatively active in the group Manufacture of coke and refined petroleum products, in which there were 52.3% of the enterprises which were innovatively active; mining of coal and lignite with activity at the level of 47.8% as well as the Manufacture of pharmaceutical products (47.2%) (GUS 2013, p. 31). Whereas from 2012–2014 there was the biggest participation of the enterprises implementing innovations took place again in the following groups: Manufacture of basic pharmaceutical substances as well as medicines and other pharmaceutical preparations (45.6%) as well as the Manufacture of chemicals and chemical products (38.9%) (GUS 2015, p. 2).

2. The analysis of expenditures on innovative activity in the industrial enterprises during 2008–2014

Figure 1 presents the statement of expenditures on innovative activity during 2008–2014 in the industrial enterprises.

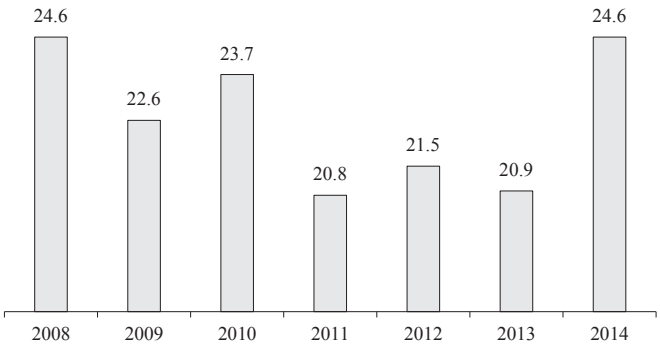


Figure 1. Expenditures on innovative activity in the industrial enterprises within 2008–2014 (mld PLN)

Source: own elaboration on the basis of GUS data.

The analysed data suggests that expenditures on innovative activity in the industrial enterprises had their highest rate in 2008 and 2014 and the sum constituted PLN 24.6 billion.

In 2009, there was a 8.2% decline in the expenditures in the group of industrial enterprises to the level of PLN 22.6 billion. In 2008 and 2009, the majority of expenditures in innovative activity were incurred by the enterprises from the private sector. In 2008, in this sector expenditures on innovative activity constituted 78.3% of all expenditures on innovative activity, whereas in 2009, it was 70.6% (GUS 2010, p. 19).

In 2010, there was increase of expenditures on innovations in the industrial enterprises to the level of PLN 23.7 billion. Own funds of enterprises constituted 75.2% of all expenditures

incurred in the industry in this aim and were the main source of financing expenditures on innovative activity in 2010 (GUS 2011, p. 8).

In 2011, expenditures on innovative activity in absolute terms reached PLN 20.8 billion and it was the worst result in the analysed period. Own funds of enterprises were again the main source of financing the expenditures in innovative activity and constituted nearly three quarters of all expenditures incurred in this aim.

In 2012 the industrial enterprises spent PLN 21.5 billion on innovations. Similarly as in 2011 and 2010, the greatest sum was spent on the purchase of machines and technical equipment, means of transport, tools, instruments, movables and equipment. These expenditures accounted for 58.2% (in comparison with 59.2% in 2011) of all expenditures on innovative activity in the industrial enterprises. In 2011, the lowest expenditures on innovative activity in industry were incurred on staff training connected directly with the implementation of process or product innovations. Own funds constituted the main source of financing expenditures in innovative activity in 2012. Like in 2011, they accounted for almost three quarters of all expenditures in the industrial enterprises incurred in that aim (GUS 2013, p. 8).

PLN 20.9 billion was the sum spent on innovative activity in 2013 and these are one of the lowest expenditures within the whole analysed period. In the industrial enterprises the greatest part of funds was spent on investments – 73.6% of total expenditures on innovations. Expenditures on innovative activity in industry were mainly financed from own resources of enterprises (71.1%) (GUS 2014, p. 4).

The latest data indicates that expenditures in innovative activity in 2014 in the industrial enterprises increased by PLN 3.7 billion in relation to the previous year and they accounted for PLN 24.6 billion. It is the best result in the analysed period. Similarly as in 2013 investment expenditures dominated and they constituted 75.3% of total expenditures on innovations. Expenditures on innovative activity in the industrial enterprises came, as previously, mainly from own funds and accounted for 69.2% (GUS 2015, p. 3).

3. The analysis of revenues on the sales of new or visibly improved products launched in the market during 2008–2014

Conducting the analysis of revenues on the sales of new or visibly improved products one should stress that the following revenues from sales are analysed:

- new or visibly improved products on the market in which the enterprise operates,
- new or visibly improved products only for the enterprise.

Figure 2 presents a summary statement of the net revenues of new or visibly improved products within specific periods.

As it may be concluded on the basis of the graph, the share of net revenues on the sales of new or visibly improved products launched into the market during 2008–2010 in total revenues on sales in 2010 was 11.3% for the industrial enterprises. The greatest share of

revenues on sales of new or visibly improved products in total revenues appeared in case of the entities which hired more than 499 persons (GUS 2011, p. 8).

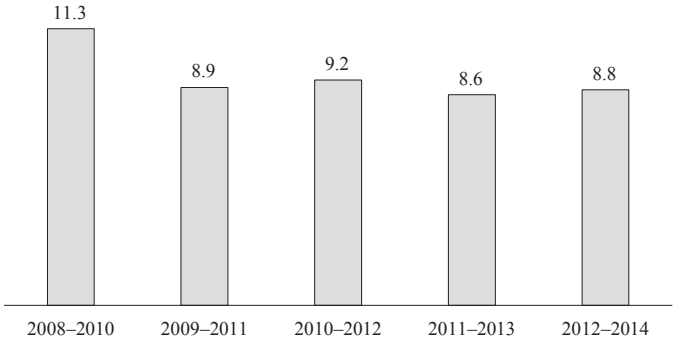


Figure 2. Revenues on sales of new or visibly improved products launched onto the market by the industrial enterprises during 2008–2014 (%)

Source: own elaboration on the basis of GUS data.

The period of 2009–2011 meant a decline by 2.4 percentage points to the level of 8.9% and this level could be observed with small variations till 2014.

Within 2010–2012 the share of net revenues on sales of new or visibly improved products launched into the market in total revenues in 2012 was 9.2% (it was 0.3 percentage points more than during 2009–2011). Similarly as in previous years the greatest share from revenues on the sales of new or visibly improved products in total revenues was achieved by the entities which employed 250 persons and more (GUS 2013, p. 8).

There was a decline and the lowest level of share of net revenues on the sales of new or visibly improved products launched into the market in the industrial enterprises with the level of 8.6% from 2011–2013.

The latest data of 2014 indicate a small, by 0.2 percentage point, increase of the shares of revenues on sales of new or visibly improved products in relation to the lowest value in 2013. This tendency is maintained below 9%. Moreover, the principle that the greatest revenues in the industry are generated by the enterprises hiring 250 persons and more is proved (GUS 2015, p. 3).

4. The assessment and conclusions concerning innovativeness of Polish industry in the analysed dimension

Innovative activity of the Polish industrial enterprises within 2008–2014 was at a low level. Only 16.9–18.6% of the enterprises in the whole industry showed innovative activity. The activity which in the approved criterion (reasonable one) relies on implementing during

the analysed period at least one product or process innovation or realizing at least one innovative project which was discontinued or abandoned during the analysed period (did not end successfully) or was not terminated till the end of this period (it has been continued). One should observe a positive tendency, i.e. there has been a slow and systematic growth of innovative activity of Polish industrial enterprises since 2009–2011 when there was the lowest level of innovative activity in the industry connected undoubtedly with the global economic crisis.

In comparison with the period of 2008–2010 in case of particular types of products, process, organisational and marketing innovations there was a decline in product innovations from 12.1% to 11.7% during 2012–2014; in the case of process innovations their level was the same, i.e. 12.1%; there was a significant drop from 13.0% to 8.4% as regards organisational innovations and the most visible decline in the case of marketing innovations – by 5.9 percentage points from 13.5% to 7.6%. From a scientific point of view, there are many reasons for such a situation. The most basic and most important one is the elimination of barriers for innovativeness. Such barriers lead, except for blocking the implementation of innovations, to impairing or withholding implementation of the process which took place in the enterprise before (Szopik-Depczyńska 2014, p. 490).

The conducted analysis of innovative activity indicated a very unfavourable trend in the structure of companies which aspire to be innovatively active. The industrial enterprises which employ from 10 to 49 workers constituting almost 71% of all enterprises in the industry during 2008–2010 and 2010–2012 had innovative activity at the level of only 10.4%. Whereas the enterprises hiring more than 499 workers from 2008–2010 showed innovative activity at the level of nearly 70% having 2% of the share in the market. The following years brought a decreasing trend of innovative activity both among small enterprises with up to 49 workers and large companies employing more than 250 workers. The actions which aim at reversing decreasing trends in innovative activity and first of all, increasing the innovative activity of small companies which have over 70% of share in the market are necessary.

The groups of industry which focused the highest percentage of innovative enterprises from 2008 to 2014 are practically unchanged and they involve: Manufacture of pharmaceutical products; Manufacture of coke and refined petroleum products; Manufacture of chemicals and chemical products; Mining of coal and lignite. Such a position of the groups of the industry in which innovative activity is the greatest confirms the conclusion from the analysis with regards to the structuring of companies. In these groups of industry one may find large companies which employ over 250 workers and they are the most innovatively active.

The conducted analysis of the expenditures on innovative activity in Polish industry as well as revenues on the sales of new or visibly improved products launched into the market indicates that the expenditures are not transferred into the economic effects in the form of net revenues on the sales of innovative products. The lack of such a transfer is perfectly presented in the case of the situation of 2014. The increase of the expenditures on innovations in 2014 by PLN 3.7 billion, i.e. by 15% caused the increase of net revenues on sales of new or

visibly improved products launched into the market by 0.2 of a percentage point from 8.6% to 8.8%. A similar situation refers to the total analysed period.

Conclusions

It is undeniable that the innovativeness of industrial enterprises is one of the foundations and a key to the creation of competitive advantage as a solid basis of the sustainable growth. Implementing new, visibly improved products, processes and methods is necessary to prosper in a contemporary and very competitive market. Nowadays growth based only on price competition is not a guaranty of success. It is technological progress which is a priority, sine the qua non ensuring growth of industry and the one which perpetuates the economic growth.

Therefore, scientific research as well as the conducted analyses of the innovative activity of the industrial enterprises should constitute a basis in diagnosing the situation and lead to adequate changes.

Summing up the data presented in the article, one should indicate that the level of innovativeness of the Polish industrial enterprises is not high. This level is proved by the annual report concerning innovativeness among the EU states which has been published since 2001. The report takes into consideration 25 indicators in 8 dimensions of innovativeness. A synthetic indicator of innovativeness of particular states of the EU is calculated on the basis of the above-mentioned indicators. In 2015, Poland with the indicator of 0.313 has the fifth position from the end (European Union 2015).

Taking into account that Poland is considered as the 23rd economy of the world with the tendency to be promoted to the group of the biggest economies in 2023, the results of the carried out analyses as well as presented rankings show how much we have to do in the matter of innovations to catch up with other Member States.

One should remember that the current economic growth of Poland is based on low labour costs, domestic market and union funds. Nevertheless, these simple reservoirs of growth will run out and Poland may face the problem of the lack of opportunity of further growth. Therefore, the development of Polish innovativeness and actions aiming at the elimination of the distance between Poland and the leading states of the EU is such an important aspect (Gajda 2015, p. 152).

References

European Union (2015). *Innovation Union Scoreboard 2015*. Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (UNU-MERIT), Maastricht.

Gajda W. (2015). *Enterprises in unstable economy,* w: *Enterprises in unstable economy,* B. Prusak (ed.), Gdańsk: Gdańsk University of Technology.

Godin B. (2004). Obsession for Competivness and its Impact on Statistics: the Constraction of High Technology Indicators. *Research Policy*, *33*, 121–122.

GUS (2010). *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2006–2009.* Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
GUS (2011). *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2008–2010.* Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
GUS (2012). *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009–2011.* Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
GUS (2013). *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2010–2012.* Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
GUS (2014). *Działalność innowacyjna w Polsce.* Szczecin: Urząd Statystyczny w Szczecinie.
GUS (2015). *Działalność innowacyjna w Polsce.* Szczecin: Urząd Statystyczny w Szczecinie.
Kline S.J., Rosenberg N. (1986). *An overview of innovation*. In: R. Landau, N. Rosenberg (eds.), *The Positive Sun Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth* (pp. 275–305). Washington D.C.: National Academy Press.
Nowak P. (2012). *Poziom innowacyjności polskiej gospodarki na tle krajów UE*. Prace Komisji Geografii Przemysłu nr 19. Warszawa–Kraków.
OECD, Eurostat (2008). *Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji.* Warszawa: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Departament Strategii i Rozwoju Nauki.
Szewczak K.H. (2013). *Zarządzanie eksploatacją środków trwałych w przedsiębiorstwie.* Warszawa: Difin.
Szopik-Depczyńska K. (2014). Źródła finansowania projektów w procesie kooperacji a innowacyjność przedsiębiorstw przemysłowych na Pomorzu Zachodnim. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 803, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *66*.

ANALIZA PORÓWNAWCZA INNOWACYJNOŚCI POLSKIEGO PRZEMYSŁU W LATACH 2008–2014

Streszczenie: *Cel* – Celem głównym opracowania jest porównanie i ocena wybranych aspektów innowacyjności polskich przedsiębiorstw przemysłowych w latach 2008–2014.
Metodologia badania – Dla realizacji przyjętego celu jako metodę badawczą wykorzystano metodę analizy porównawczej.
Wynik – Przy wykorzystaniu wskaźników bezpośrednich bazujących na rezultatach innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych i marketingowych dokonano porównania aktywności innowacyjnej polskiego sektora przemysłowego w latach 2008–2014 z uwzględnieniem małych, średnich i dużych przedsiębiorstw. Analizie poddano również nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych oraz przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych wprowadzonych na rynek w latach 2008–2014. Podsumowaniem jest ocena innowacyjności polskiego przemysłu w analizowanych wymiarach.
Oryginalność/wartość – Wartość merytoryczna i naukowa niniejszego opracowania dotyczy: diagnozy stanu aktywności innowacyjnej polskiego przemysłu: wskazuje podstawowe mankamenty w badanych obszarach.

Słowa kluczowe: analiza, innowacyjność, przemysł, wskaźniki innowacyjności

Citation

Gajda W. (2016). A comparative analysis of the innovativeness of Polish industry from 2008–2014. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 35–45. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-03.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-04 s. 47–57

Efektywność strategii finansowania działalności spółdzielni mleczarskich

Marzena Ganc*

Streszczenie: *Cel* – określenie wpływu stosowanej strategii finansowania działalności na wyniki finansowe spółdzielni mleczarskich.
Metodologia badania – wybrano w sposób celowy 70 największych spółdzielni mleczarskich położonych na terytorium Polski. Zgromadzono dane empiryczne za okres badawczy 2009–2014. Przyjętą do badań próbę badawczą można traktować jako „quasi reprezentatywną", z uwagi na marginalny udział w rynku pozostałych obiektów badawczych w całej populacji spółdzielni mleczarskich. Określono strategię finansowania działalności i na tej podstawie wyodrębniono trzy grupy spółdzielni mleczarskich: grupę pierwszą, w której stosowana była strategia konserwatywna, grupę drugą o strategii umiarkowanej oraz grupę trzecią, w której stwierdzono strategię agresywną. Ponadto określono rentowność, płynność finansową oraz sprawność gospodarowania w każdej z grup spółdzielni w celu zbadania efektywności założonej strategii.
Wynik – Zarządzający spółdzielniami unikają zaciągania kredytów krótkoterminowych i finansują działalność ze środków własnych lub za pomocą kapitału stałego (środków własnych i kredytów długoterminowych). Wysoki odsetek zobowiązań krótkoterminowych w badanej formie prawnej przedsiębiorstwa to przede wszystkim odroczone płatności wobec dostawców surowca mlecznego, którzy są jednocześnie właścicielami spółdzielni. Stąd również może wynikać krótszy okres realizacji zobowiązań w odniesieniu do cyklu spłaty należności przez kontrahentów, ponieważ właściciele (rolnicy, dostawcy) mają pierwszeństwo w spłacie kwoty za dostarczone mleko.
Oryginalność/wartość – nie prowadzono badań w zakresie wpływu strategii finansowania działalności spółdzielni na jej efektywność w latach „pokryzysowych".

Słowa kluczowe: spółdzielnie mleczarskie; źródła finansowania; struktura kapitałów

Wprowadzenie

Na gruncie polskiego prawa spółdzielnie są dobrowolnymi zrzeszeniami osób fizycznych lub prawnych, które prowadzą wspólną działalność gospodarczą w interesie swoich członków. Prawo spółdzielcze stanowi też, że spółdzielnie mogą prowadzić działalność społeczną i oświatową oraz kulturalną na rzecz swoich członków i środowiska (art. 1 ustawy z dn. 17.02.1961 r. o spółdzielniach i ich związkach), natomiast ekonomiczny aspekt działania spółdzielni dostosowany jest do gospodarki rynkowej i oparty jest na zasadach podobnych do spółki.

* dr Marzena Ganc, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk Ekonomicznych, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Zakład Finansów Przedsiębiorstw i Rachunkowości, e-mail: marzena_ganc@sggw.pl.

Na początku transformacji gospodarczo-ustrojowej w Polsce funkcjonowały 322 spółdzielnie mleczarskie. W wyniku przemian spółdzielnie o niskiej efektywności ekonomicznej zostały poddane procedurom upadłości, likwidacji, bądź połączyły się z innymi spółdzielniami (przejęcia) albo dokonały sprzedaży majątku lub też wniosły swój majątek do spółek kapitałowych. Na koniec 2012 roku w Polsce istniało 113 spółdzielni mleczarskich. Zniknięcie z rynku 209 podmiotów nie było efektem li tylko utraty udziałów rynkowych na rzecz podmiotów niespółdzielczych (spółdzielnie są wciąż dominującymi graczami z ok. 70% udziałem w rynku mleka surowego). Główną rolę odegrały w tym zakresie procesy koncentracji produkcji, w tym poprzez fuzje i przejęcia.

Podstawowymi czynnikami różnicującymi możliwości i warunki wykorzystywania źródeł finansowania w przedsiębiorstwach mogą być między innymi: potencjał rozwojowy, koniunktura branży oraz forma prawna. Również wielkość danego przedsiębiorstwa ma wpływ na możliwości pozyskiwania obcych źródeł finansowania. Małe i średnie przedsiębiorstwa odznaczają się często niższym poziomem zdolności kredytowej, niż przedsiębiorstwa duże (Dworniak, Pietrzak 2014, s. 60).

Brealey i Myers określają strukturę kapitału, jako strukturę papierów wartościowych wyemitowanych przez przedsiębiorstwo w podziale na papiery dłużne oraz papiery właścicielskie, takie, jak akcje zwykłe i uprzywilejowane (Braeley, Myers 1991, s. 397). Podejście to jest zbliżone do stanowiska F. Modiglianiego oraz M.H. Millera na temat relacji dług/kapitał własny w przedsiębiorstwie, którzy artykułem opublikowanym w 1958 roku wywołali burzliwą dyskusję oraz w trwały i znaczący sposób wpłynęli na rozwój teorii dotyczących finansowania przedsiębiorstw (Modigliani, Miller 1958, s. 268). Według nich najistotniejszą cechą długu jako elementu struktury kapitału jednostek gospodarczych jest płatność oprocentowania od wyemitowanych papierów dłużnych oraz odsetek od otrzymanego kredytu. Przy zastosowaniu powyższego określenia struktura kapitałów różni się od struktury pasywów, a zainwestowany kapitał jest mniejszy od sumy bilansowej, tj. wartości aktywów lub wartości pasywów (Duliniec 2001, s. 16–17).

Umożliwienie działania przedsiębiorstwa wymaga wyposażenia w kapitał własny, zaś stopień jego uzupełnienia o kapitał obcy w dużej mierze zależy od decyzji podejmowanych przez właścicieli zarząd spółki. Do nich bowiem należy ustalenie, czy przedsiębiorstwo zostanie ukierunkowane na pozyskiwanie wszelkich możliwych korzyści wynikających z zaciągania długu, czy jednak będą starać się ograniczyć zagrożenie związane z nadmiernym zadłużeniem.

Kreczmańska-Gigol stwierdza, iż celem kształtowania struktury kapitału w przedsiębiorstwie jest dobranie takiej struktury, która przede wszystkim umożliwi maksymalizację wartości przedsiębiorstwa oraz maksymalizację rentowności kapitału własnego zaangażowanego w finansowanie działalności podmiotu, w wyniku czego doprowadzi to do maksymalnego wzrostu bogactwa właścicieli oraz utrzymania płynności finansowej przedsiębiorstwa. W odniesieniu do spółdzielni mleczarskich, których zasadniczym celem działalności jest maksymalizacja zadowolenia rolników, właścicieli, dostawców, dobór źródeł finansowania

jest niezwykle istotnym zagadnieniem. Dobranie odpowiedniej struktury źródeł finansowania powinno zapewniać minimalizację kosztów działalności oraz ograniczać ryzyko towarzyszące prowadzonej działalności spółdzielni (Kreczmańska-Gigol 2011, s. 128).

Celem głównym pracy jest określenie zależności pomiędzy strategią finansowania działalności spółdzielni mleczarskich, a ich efektywnością. Zasadnicza uwaga zostanie zwrócona na specyfikę działalności spółdzielczej formy gospodarowania i związanej z tym strategii finansowania działalności. Do badań wybrano w sposób celowy 70 największych spółdzielni mleczarskich położonych na terytorium Polski. Zgromadzono dane empiryczne za okres badawczy 2011–2014. Przyjętą do badań próbę badawczą (pomimo doboru celowego) można traktować jako „quasi reprezentatywną", z uwagi na marginalny udział w rynku pozostałych obiektów badawczych w całej populacji spółdzielni mleczarskich.

Tabela 1

Liczebność spółdzielni mleczarskich w zależności od stosowanej strategii finansowania działalności

Grupa spółdzielni (strategia)	2011	2012	2013	2014
Agresywna	2	3	3	2
Umiarkowana	7	6	8	8
Konserwatywna	61	61	59	50
Razem	70	70	70	70

Źródło: opracowanie własne.

W spółdzielniach określono strategię finansowania działalności i na tej podstawie wyodrębniono trzy grupy spółdzielni mleczarskich: grupę pierwszą, w której stosowana była strategia konserwatywna, grupę drugą o strategii umiarkowanej oraz grupę trzecią, w której stwierdzono strategię agresywną (Autorka prowadziła już badania dotyczące strategii finansowania małych i średnich spółdzielni mleczarskich w latach 2004–2006). W tabeli 1 przedstawiono liczebność spółdzielni w zależności od stosowanej strategii finansowania działalności. Ponadto określono rentowność, płynność finansową oraz sprawność gospodarowania w każdej z grup spółdzielni w celu zbadania efektywności założonej strategii.

Większość spółdzielni mleczarskich stosuje strategię konserwatywną finansowania działalności. Strategia konserwatywna polega na minimalizacji udziału krótkoterminowego zadłużenia w strukturze źródeł finansowania majątku. Sprowadza się do nie zaciągania kredytów krótkoterminowych i finansowaniu działalności głównie kapitałem własnym. Strategia umiarkowana istnieje wówczas, gdy przedsiębiorstwo za zobowiązania płaci otrzymanymi należnościami. Strategia ta jest połączeniem wariantów agresywnego i konserwatywnego. Polega na pokrywaniu części aktywów obrotowych kapitałem stałym. Pozostała, bardziej zmienna w czasie część aktywów finansowana jest zobowiązaniami bieżącymi. Strategia agresywna polega na maksymalizacji kapitałów krótkoterminowych kosztem kapitału stałego. Większy udział zobowiązań bieżących oznacza wyższe ryzyko

utraty płynności finansowej, co rekompensować ma wyższa stopa zwrotu z kapitału. Strategia agresywna odznacza się utrzymywaniem minimalnego poziomu płynnych aktywów, co podwyższa ryzyko utraty płynności finansowej przedsiębiorstwa. Najważniejszy w stosowaniu tej strategii jest majątek operacyjny, służący produkcji wyrobów i świadczeniu usług atrakcyjnych dla klientów, a więc ten zwiększający wartość dla właścicieli (Kallberg, Parkinson 1993, s. 6).

1. Wyniki badań

W tabeli 2 przedstawiono kształtowanie się wskaźnika rentowności funduszu własnego, w zależności od strategii finansowania działalności w badanych spółdzielniach mleczarskich. We wszystkich latach najwyższą rentownością tego funduszu charakteryzowały się spółdzielnie o konserwatywnej strategii finansowania. Najwyższa rentowność funduszu własnego w tej grupie spółdzielni wystąpiła w 2014 roku i wynosiła 6,2%. Stwierdzono tendencję rosnącą od 2011 roku (o 1,1 pkt proc.) w odniesieniu do 2014 roku. Spółdzielnie o strategii umiarkowanej były także efektywne pod względem wykorzystania funduszu własnego, przy czym na poziomie około dwukrotnie niższym w latach 2011–2014, a największa różnica pod tym względem wystąpiła w 2012 roku, w którym rentowność funduszu własnego w tych spółdzielniach wyniosła jedynie 1,3%.

Tabela 2

Rentowność funduszu własnego spółdzielni mleczarskich w zależności od stosowanej strategii finansowania działalności (%)

Grupa spółdzielni (strategia)	2011	2012	2013	2014
Agresywna	–3,2	–2,4	2,1	3,0
Umiarkowana	2,0	1,3	2,4	3,2
Konserwatywna	5,1	5,4	5,5	6,2

Źródło: opracowanie własne.

W spółdzielniach o agresywnej polityce w zakresie finansowania działalności w latach 2011–2012 fundusz własny nie był efektywnie wykorzystany, gdyż w spółdzielniach tych stwierdzono stratę netto. W kolejnych latach spółdzielnie te były rentowne pod względem wykorzystania funduszu własnego. W 2013 roku rentowność ta wyniosła 2,1% i była wyższa tylko o 0,3 pkt proc. w stosunku do spółdzielni o strategii umiarkowanej finansowania działalności. Oznacza to, że stosowanie bardziej agresywnej strategii finansowania może być opłacalne. Racjonalnie zaangażowany kapitał obcy zwiększa wydatnie rentowność funduszu własnego, co jest związane z efektem dźwigni finansowej.

Rentowność majątku obliczono jako relację zysku (straty) netto do wartości aktywów spółdzielni. Zależności w tym zakresie były zbliżone, jak przy kształtowaniu się wskaźnika

rentowności funduszu własnego (tab. 3). W spółdzielniach o agresywnej strategii finansowania działalności w latach 2011–2012 wykorzystanie majątku nie było efektywne (odnotowano stratę netto), natomiast od 2013 roku rentowność zaangażowanego majątku była dodatnia i zwiększyła się do poziomu 1,2%. W 2013 roku rentowność ta była tylko o 0,4 pkt proc. wyższa, niż w spółdzielniach z grupy o strategii umiarkowanej. W spółdzielniach o strategii konserwatywnej i umiarkowanej majątek był rentowny, chociaż na stosunkowo niskim poziomie. Korzystnym zjawiskiem była natomiast tendencja rosnąca rentowności majątku w tych grupach spółdzielni, do najwyższego poziomu w badanych latach w grupie spółdzielni stosujących strategię konserwatywną finansowania działalności (4,8% w 2014 r.). Zarządzający spółdzielniami powinni zracjonalizować poziom posiadanego majątku w stosunku do prowadzonej skali skupu i przerobu surowca mlecznego. W niektórych spółdzielniach bowiem poziom skupu jest znacznie wyższy, niż możliwości przerobu, a w niektórych sytuacja jest odwrotna. Dlatego też duże znaczenie ma umiejętność zarządzających w dopasowaniu potencjału wytwórczego do możliwości jego efektywnego wykorzystania. Reasumując można stwierdzić, że efektywność wykorzystania majątku w badanych spółdzielniach mleczarskich była stosunkowo niska. Może mieć to bezpośredni związek ze specyfiką działalności spółdzielczej formy gospodarowania, której zasadniczym celem nie jest maksymalizacja wyniku finansowego, a zwiększanie korzyści członków spółdzielni – dostawców mleka (poprzez wyższą cenę skupowanego od nich surowca mlecznego).

Tabela 3

Rentowność majątku spółdzielni mleczarskich w zależności od stosowanej strategii finansowania działalności (%)

Grupa spółdzielni (strategia)	2011	2012	2013	2014
Agresywna	–1,4	–0,9	1,5	1,2
Umiarkowana	1,5	0,8	1,9	2,1
Konserwatywna	4,1	4,3	4,2	4,8

Źródło: opracowanie własne.

Wskaźnik dźwigni finansowej jest odzwierciedleniem efektywności zaangażowania kapitału obcego jako źródła finansowania. Największą korzyść w tym zakresie odnotowano w spółdzielniach o konserwatywnej strategii finansowania działalności, w których najwyższy wskaźnik wystąpił w 2014 roku i wynosił 1,4% (tab. 4). Najniższy dodatni poziom stwierdzono natomiast w latach 2011–2013 (0,5%) w grupie spółdzielni o strategii umiarkowanej. Wykazane zależności świadczą o niskiej efektywności wykorzystania kapitału obcego w badanych grupach spółdzielni, jak również niechęci zarządzających do wykorzystywania obcych krótkoterminowych źródeł finansowania działalności. Może to być również w części spowodowane możliwością pozyskiwania nieoprocentowanego kapitału w postaci dotacji z Unii Europejskiej (UE) na finansowanie inwestycji w nowoczesne środki trwałe. W spółdzielniach o strategii agresywnej w latach 2011–2012 odnotowano

stratę z tytułu zaangażowania kapitału obcego w procesie finansowania, na poziomie odpowiednio 1,8 i 1,5%. W spółdzielniach mleczarskich powinny zostać podjęte działania zwiększające efektywność kapitału obcego poprzez np. korzystniejsze warunki kredytowe (wykorzystywanie kredytów preferencyjnych, niższe stopy procentowe, karencja w spłacie kredytu lub odsetek, itp.). Rosnący poziom dźwigni finansowej w spółdzielniach o strategii agresywnej świadczy o coraz większym odnoszeniu korzyści z zaangażowania kapitału obcego. Może to wynikać z konieczności dokonywania inwestycji dostosowawczych do UE, które powodują, iż poprzez unowocześnienie technologii wytwarzania zwiększa się efektywność działalności spółdzielni. Dźwignia finansowa w tej grupie spółdzielni była wyższa, niż w spółdzielniach o strategii umiarkowanej w 2013 roku (0,5%) i niewiele niższa (o 0,7 pkt proc.), niż w tych stosujących strategię konserwatywną. Racjonalne wykorzystanie kapitału obcego w spółdzielniach mleczarskich przyczynia się również do zwiększenia efektywności funduszu własnego.

Tabela 4

Wskaźnik dźwigni finansowej spółdzielni mleczarskich w zależności od stosowanej strategii finansowania działalności (%)

Grupa spółdzielni (strategia)	2011	2012	2013	2014
Agresywna	–1,8	–1,5	0,6	1,1
Umiarkowana	0,5	0,5	0,5	1,2
Konserwatywna	1,0	1,1	1,3	1,4

Źródło: opracowanie własne.

Stwierdzono malejącą bieżącą płynność finansową w miarę stosowania coraz to bardziej agresywnej strategii finansowania działalności. Przyjmując optimum badanego wskaźnika na poziomie 1,8–2,5 (przyjęte optimum zostało na podstawie wcześniejszych badań Autorki, z których wynika, iż spółdzielnie mleczarskie osiągają najwyższą efektywność działalności przy wskaźniku płynności bieżącej na poziomie 1,8–2,5) można stwierdzić, że jedynie w spółdzielniach o strategii konserwatywnej była zachowana bieżąca płynność finansowa, na poziomie około 2,41–2,95 (tab. 5). W spółdzielniach o umiarkowanej strategii finansowania działalności poziom bieżącej płynności finansowej był niższy i oscylował w granicach 1,32–1,56 w latach 2011–2014. Oznaczać to może, że spółdzielnie z tej grupy były nieznacznie zagrożone utratą bieżącej płynności finansowej i poziom tego wskaźnika powinien być na bieżąco kontrolowany. Jeszcze większe zagrożenie pod tym względem dotyczyło spółdzielni o strategii agresywnej, w których wielkość analizowanego wskaźnika utrzymywała się w badanych latach na stosunkowo zbliżonym poziomie (od 1,1 w 2011 r. do poziomu 1,21 w 2014 r.). Podkreślenia wymaga również fakt, że różnica w tym zakresie w porównaniu do spółdzielni o strategii umiarkowanej nie była duża (około 0,35 w 2014 r.).

Tabela 5

Płynność bieżąca spółdzielni mleczarskich w zależności od stosowanej strategii finansowania działalności (krotność)

Grupa spółdzielni (strategia)	2011	2012	2013	2014
Agresywna	1,10	1,12	1,18	1,21
Umiarkowana	1,32	1,45	1,51	1,56
Konserwatywna	2,41	2,87	2,93	2,95

Źródło: opracowanie własne.

Oznacza to, że konserwatywne podejście do finansowania działalności w badanym okresie umożliwiało zachowanie bieżącej płynności finansowej przez spółdzielnie mleczarskie. Pod względem płynności natychmiastowej sytuacja badanych spółdzielni stosujących strategię agresywną finansowania działalności była jeszcze bardziej niekorzystna, niż w przypadku kształtowania się wskaźnika płynności bieżącej. Przyjmując optimum wskaźnika płynności natychmiastowej na poziomie 0,5 stwierdzono, że w grupie spółdzielni o strategii konserwatywnej wielkość wskaźnika była około dwukrotnie niższa od zalecanego poziomu (tab. 6). Mając jednak na uwadze niską rentowność branży mleczarskiej można przyjąć, że poziom już 0,2 tego wskaźnika może być zadawalający, zwłaszcza, że odnotowano nieznaczną tendencję rosnącą w tym zakresie.

Tabela 6

Poziom płynności gotówkowej (natychmiastowej) spółdzielni mleczarskich w zależności od stosowanej strategii finansowania działalności (krotność)

Grupa spółdzielni (strategia)	2011	2012	2013	2014
Agresywna	0,03	0,04	0,04	0,18
Umiarkowana	0,19	0,21	0,32	0,29
Konserwatywna	0,33	0,38	0,42	0,48

Źródło: opracowanie własne.

W grupie spółdzielni o strategii agresywnej nastąpiło nieznaczne zwiększenie poziomu płynności natychmiastowej, z jedynie 0,03 w 2011 roku do 0,18 w 2014 roku. We wszystkich badanych latach w spółdzielniach o strategii umiarkowanej finansowania działalności poziom analizowanego wskaźnika był wyższy, niż w tych o strategii agresywnej. Strategia agresywna różnicowała zatem, w stosunku do strategii umiarkowanej, możliwość utraty płynności natychmiastowej (poziom wskaźnika płynności gotówkowej), co jest uzależnione od umiejętności zarządzających spółdzielniami pod tym względem. Podkreślenia wymaga fakt dużego zagrożenia utratą płynności natychmiastowej w grupach spółdzielni mleczarskich o bardziej agresywnym podejściu do finansowania działalności, poprzez większe wykorzystanie kapitału obcego. W spółdzielniach o strategii konserwatywnej stwierdzono

zasadniczo stabilny poziom wskaźnika płynności natychmiastowej, a fakt ich efektywnego funkcjonowania potwierdza, że w branży mleczarskiej wielkość 0,2 wskaźnika płynności natychmiastowej jest wystarczającą do zachowania płynności finansowej.

Wskaźnik obrotu zapasami w dniach obliczono jako relację wartości zapasów, pomnożoną przez 365 dni do przychodów ze sprzedaży. Zarządzanie zapasami w badanych spółdzielniach należy ocenić korzystnie (tab. 7). Obrót nimi był najszybszy w spółdzielniach o konserwatywnej strategii finansowania działalności i kształtował się w przedziale 17–20 dni, co można uznać za wielkość korzystną. Zależność taka jest uzasadniona koniecznością spłaty bieżących zobowiązań, a zbyt duże zapasy zamrażają środki finansowe. W 2013 roku w tej grupie spółdzielni obrót trwał 20 dni, co mogło być spowodowane wysokimi zapasami w jednej z badanych spółdzielni w tej grupie (nie był to jednak znaczący i niekorzystny wzrost w tym zakresie). Najbardziej stabilna polityka w zakresie zarządzania zapasami dotyczyła spółdzielni o strategii konserwatywnej (około 17–22 dni), natomiast w grupie spółdzielni o strategii umiarkowanej finansowania działalności różnica między skrajnymi wielkościami czasokresu obrotu zapasów wyniosła 3 dni. Spółdzielnie mleczarskie wytwarzają produkty w większości o krótkim terminie przydatności do spożycia, co uzasadnia ich szybką sprzedaż. Również surowiec mleczny, będący podstawowym środkiem do produkcji, musi być szybko przerobiony na wyroby gotowe. Wymaga to jednak od zarządzających spółdzielniami dużych umiejętności w organizacji zbytu tych produktów. Ułatwieniem w tym zakresie jest fakt, iż są to produkty zaspakajające podstawowe potrzeby żywnościowe człowieka.

Tabela 7

Wskaźnik obrotu zapasami w spółdzielniach mleczarskich w zależności od stosowanej strategii finansowania działalności (w dniach)

Grupa spółdzielni (strategia)	2011	2012	2013	2014
Agresywna	21	21	24	21
Umiarkowana	24	24	25	19
Konserwatywna	17	19	20	18

Źródło: opracowanie własne.

Wskaźnik obrotu należnościami krótkoterminowymi w dniach obliczono jako relację sumy należności pomnożonych przez 365 dni do przychodów ze sprzedaży. Zarządzanie należnościami w badanych spółdzielniach należy ocenić korzystnie, gdyż ich obrót nie przekraczał na ogół 40 dni (tab. 8). Najkorzystniejsza sytuacja pod tym względem w latach 2013–2014 dotyczyła spółdzielni o strategii konserwatywnej finansowania działalności oraz w 2014 w tych o agresywnej strategii. W latach 2011–2012 w grupie spółdzielni stosujących strategię agresywną wykorzystania kapitałów obcych wystąpił najdłuższy obrót należnościami w dniach (39 dni w 2011 r. i 40 dni w 2012 r.). Różnice między wydzielonymi grupami spółdzielni w tym zakresie były stosunkowo niewielkie, a najwyższa wystąpiła

w latach 2011 i 2012 między pierwszą (strategia agresywna) i drugą (strategia umiarkowana) grupą spółdzielni i wynosiła 9 dni. Jedynie w trzeciej grupie spółdzielni stosujących strategię konserwatywną finansowania działalności stwierdzono jednolitą tendencję malejącą wskaźnika obrotu należności w dniach w badanych latach (o 8 dni), co jest uzasadnione koniecznością pozyskiwania gotówki, w wyniku zagrożenia utraty natychmiastowej płynności finansowej. Generalnie można stwierdzić, że w badanych spółdzielniach nie występowały zasadnicze problemy z regulowaniem należności przez odbiorców produktów. Jest to głównie spowodowane stabilnością we współpracy z określonymi stałymi odbiorcami, co zabezpiecza przed dużym ryzykiem utraty należnych spółdzielni płatności.

Tabela 8

Obrót należnościami krótkoterminowymi w spółdzielniach mleczarskich w zależności od stosowanej strategii finansowania działalności (w dniach)

Grupa spółdzielni (strategia)	2011	2012	2013	2014
Agresywna	39	40	32	29
Umiarkowana	30	31	33	30
Konserwatywna	35	34	29	27

Źródło: opracowanie własne.

Wskaźnik obrotu zobowiązaniami obliczono jako relację sumy wartości zobowiązań krótkoterminowych pomnożonych przez 365 dni do przychodów ze sprzedaży. We wszystkich grupach spółdzielni okres regulacji zobowiązań krótkoterminowych był krótszy, niż regulacji należności (tab. 9). Przyczyną może być fakt, iż większość zobowiązań krótkoterminowych to odroczona zapłata za mleko rolnikom, dostawcom, właścicielom spółdzielni. Największa różnica pod tym względem wystąpiła w grupie spółdzielni o strategii agresywnej w 2012 roku i wynosiła 12 dni, podczas, gdy najmniejsza w grupie spółdzielni o strategii konserwatywnej w 2014 roku (1–2 dni). Najbardziej stabilnym poziomem różnicy między czasokresem regulacji należności i zobowiązań charakteryzowały się spółdzielnie o konserwatywnej strategii finansowania działalności. Jest to zjawisko korzystne, gdyż spółdzielnie w tej grupie w krótkim czasie regulowały zobowiązania, co mogło wynikać z dobrych stosunków płatniczych z dostawcami surowca mleczarskiego.

Tabela 9

Obrót zobowiązaniami krótkoterminowymi w spółdzielniach mleczarskich w zależności od stosowanej strategii finansowania działalności (w dniach)

Grupa spółdzielni (strategia)	2011	2012	2013	2014
Agresywna	24	28	32	26
Umiarkowana	31	22	23	25
Konserwatywna	28	35	28	26

Źródło: opracowanie własne.

Najdłuższy obrót zobowiązań w badanych latach dotyczył spółdzielni z grupy o strategii umiarkowanej w 2011 roku, i kształtował się na poziomie 31 dni. W następnych latach wystąpiło znaczące skrócenie okresu regulacji zobowiązań w tej grupie spółdzielni. Zarządzający tymi spółdzielniami w mniejszym stopniu, niż spółdzielniami o strategii konserwatywnej i umiarkowanej wydłużali terminy regulacji zobowiązań. Mając na uwadze najkrótsze okresy regulacji należności w tej grupie spółdzielni, stwierdzoną zależność w zakresie zarządzania zobowiązaniami należy uznać za korzystną w aspekcie zasad funkcjonowania na rynku mleczarskim. Reasumując można stwierdzić, że zarządzający spółdzielniami w sposób umiejętny wykorzystywali instrument kredytu handlowego, udzielonego przez dostawców.

Uwagi końcowe

Celem zasadniczym przeprowadzonych badań było stwierdzenie zależności pomiędzy strategią finansowania działalności spółdzielni mleczarskich, a ich efektywnością. Zasadnicza uwaga została zwrócona na specyfikę działalności spółdzielczej formy gospodarowania i jej wpływu na strategię finansowania działalności. Na podstawie przeprowadzonych analiz sformułowano następujące wnioski:

1. Generalnie w większości badanych spółdzielni mleczarskich dominowała strategia konserwatywna finansowania działalności. Zarządzający spółdzielniami unikają zaciągania kredytów krótkoterminowych i finansują działalność ze środków własnych lub za pomocą kapitału stałego (środków własnych i kredytów długoterminowych). Wysoki odsetek zobowiązań krótkoterminowych w badanej formie prawnej przedsiębiorstwa to przede wszystkim odroczone płatności wobec dostawców surowca mlecznego, którzy są jednocześnie właścicielami spółdzielni. Stąd również może wynikać krótszy okres realizacji zobowiązań w odniesieniu do cyklu spłaty należności przez kontrahentów, ponieważ właściciele (rolnicy, dostawcy) mają pierwszeństwo w spłacie kwoty za dostarczone mleko.
2. Spółdzielnie mleczarskie niezależnie od rodzaju strategii finansowania działalności charakteryzują się zasadniczo bardzo niskim poziomem rentowności i relatywnie wysokimi wartościami wskaźników płynności finansowej. Wynika to z faktu, iż spółdzielcza forma gospodarowania nie ma w swojej istocie dążenia do maksymalizacji osiąganych wyników, a zwiększanie korzyści dla właścicieli. Większość badanych spółdzielni (z przewagą tych o strategii konserwatywnej finansowania działalności) charakteryzowała się utrzymywaniem korzystnych poziomów płynności finansowej zarówno bieżącej, jak i gotówkowej.
3. Najwyższą efektywność gospodarowania odnotowano w spółdzielniach stosujących strategię konserwatywną finansowania działalności. Podmioty te wykazywały relatywnie najwyższy poziom rentowności funduszu własnego i majątku, jak również

odznaczały się korzystnymi wartościami wskaźnika obrotu zapasami w dniach. Można również stwierdzić, że z uwagi na specyfikę spółdzielni odnotowały one również dobre wskaźniki cyklu należności i zobowiązań w dniach.

Literatura

Braeley R.A., Myers S.C. (1991). *Principles of Corporate Finance*. New York: McGraw-Hill.

Duliniec A. (2001). *Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Dworniak J., Pietrzak M. (2014). *Spółdzielczość mleczarska-specyfika ekonomiczna i rola rewizji finansowej w nadzorze korporacyjnym*. Łódź: Studia Prawno-Ekonomiczne, t. XCI/2.

Kallberg J., Parkinson K. (1993). *Corporate Liquidity. Management and Measurement*. Homewood: Irwin

Kubiak J. (2005) *Hierarchia źródeł krótkoterminowego finansowania przedsiębiorstwa*. Poznań: Wydawnictwo AE w Poznaniu.

Kreczmańska-Gigol K. (2011). Zobowiązania i należności handlowe, struktura kapitału w przedsiębiorstwie. *Zeszyty Naukowe.* Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Zarządzania i Finansów, nr 107.

Modigliani F., Miller M.H. (1958). The Cost of Capital. Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, *48* (3).

THE EFFICIENCY OF THE FINANCING STRATEGY IN DAIRY COOPERATIVES

Abstract: *Purpose* – presents of the impact of the applicable financing strategy for the financial results of the dairy cooperatives.
Design/methodology/approach – have chosen 70 largest dairy cooperatives in the Polish territory. Empirical data was collected for the period 2009–2014. Adopted can be thought of as "quasi representative", in view of the marginal market share of other research facilities in the entire population of dairy cooperatives. Set out a strategy for funding and on this basis identify three groups of dairy cooperatives: the first group, in which the conservative strategy was used, a second group of moderate strategy, and the third group, which found an aggressive strategy. More than specified profitability, liquidity and efficiency in the management of each cooperative groups in order to examine the effectiveness of the established strategy.
Findings – Managing the co-ops, avoid short-term borrowing and financing operations from its own resources or by using capital (own funds and long term loans). The high proportion of current liabilities in the form of a legal firm is primarily the deferred payments to the suppliers of raw dairy, who are also the owners of cooperatives. Hence, it can also be a shorter period of implementation of commitments in respect of the payment cycle by contractors, because the owners (farmers, suppliers) shall have priority in the repayment amount for delivered milk.
Originality/value – not carried out studies on the impact of the financing strategy for cooperative on its effectiveness in the "post-crisis" period.

Keywords: dairy cooperatives; sources of financing; capital structure

Cytowanie

Ganc M. (2016). Efektywność strategii finansowania działalności spółdzielni mleczarskich. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 47–57. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-04.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-05 s. 59–68

Obraz kapitału własnego jednostki w informacji sprawozdawczej a wycena w wartości godziwej – wybrane problemy

Magdalena Głębocka*

Streszczenie: *Cel* – Warunkiem prowadzenia działalności gospodarczej jest posiadanie kapitału o odpowiedniej wartości i strukturze. Kapitał własny stanowi stabilne źródło finansowania i pozwala określić siłę dochodową przedsiębiorstwa. Właściciele kapitału zainteresowani są pozyskaniem informacji, która pozwoli im ocenić zmianę wartości przedsiębiorstwa i zyskowność podjętych przez nich decyzji inwestycyjnych. Celem artykułu jest przedstawienie wpływu wyceny w wartości godziwej na obraz kapitału własnego prezentowanego w sprawozdaniach finansowych.
Metodologia badania – w opracowaniu dokonano analizy literatury przedmiotu oraz regulacji krajowego i międzynarodowego prawa o rachunkowości.

Słowa kluczowe: kapitał własny, wartość godziwa, sprawozdanie finansowe

Wprowadzenie

Funkcjonowanie każdego podmiotu gospodarczego uwarunkowane jest posiadaniem kapitału o określonej wartości i strukturze. Wśród źródeł finansowania kapitały własne pełnią szczególną rolę, stanowią one bowiem nie tylko podstawę finansowania, ale determinują również bezpieczeństwo działalności firmy oraz jej możliwości rozwojowe i konkurencyjność, a w trudnych dla firmy okresach umożliwiają jej przetrwanie (Witczak 2015, s. 215). Z tego też powodu zarządzanie kapitałem własnym stanowi ważny i złożony problem efektywności działania przedsiębiorstwa i pomnażania jego wartości (Sajnóg 2012, s. 103).

Celem opracowania jest omówienie sposobu prezentacji struktury i wartości kapitału własnego w ujęciu sprawozdawczym oraz wpływu modelu wartości godziwej na ten obraz.

1. Pojęcie i istota kapitału własnego w rachunkowości

W ujęciu ekonomicznym pojęcie kapitału przedstawiono jako zasób, który posiada określoną wartość i przynosi dochód (Iwin-Garzyńska 2009, s. 10). Na gruncie bilansowym kapitał

* dr Magdalena Głębocka, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katedra Rachunkowości, e-mail: magdalena.glebocka@ue.katowice.pl.

można zdefiniować jako zaangażowanie w przedsiębiorstwie wewnętrznych i zewnętrznych, własnych i obcych, terminowych i nieterminowych zasobów (Kamela-Sowińska 2000, s. 86). Kapitał jest wartością środków ekonomicznych skapitalizowanych w zasobach rzeczowych i ludzkich. Stanowi on abstrakcyjną, jednolitą kategorię, która jest źródłem wartości ekonomicznej (Dobija 2005, s. 37). Pojęcie kapitału własnego zostało w sposób pośredni zdefiniowane w prawie o rachunkowości. Zgodnie z § 4.4 Założeń Koncepcyjnych Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej (MSSF) oraz art. 3 ust. 1 pkt 29 Ustawy z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości (dalej: Ustawa) kapitał własny odpowiada udziałowi w aktywach jednostki pozostałemu po odjęciu wszystkich zobowiązań, czyli aktywom netto. Odwołując się do równania bilansowego, w którym

aktywa trwałe + aktywa obrotowe = kapitały własne + kapitały obce,

wartość kapitałów własnych stanowi różnicę pomiędzy ogólną wartością aktywów i kapitałów obcych (zobowiązań i rezerw na zobowiązania). Wartość kapitałów własnych traktowanych jako rezydualna wartość majątku uzależniona jest tym samym od:

- zakresu składników ujawnianych w bilansie jako aktywa i zobowiązania,
- sposobu wyceny aktywów i zobowiązań.

Sposób prezentacji informacji finansowych w sprawozdaniach finansowych powiązany jest z określoną teorią kapitału, która determinuje ekonomiczną interpretację sytuacji jednostki gospodarczej (Błażyńska 2015, s. 197). Teoria własnościowa nie odzwierciedla charakteru współczesnych jednostek gospodarczych, które są podmiotami sprawozdawczości finansowej według MSSF (Błażyńska 2015, s. 200). W teorii własnościowej aktywa stanowią własność właściciela, zobowiązania odzwierciedlają długi, a zysk określa wzrost wartości majątku właściciela. Współcześnie podmioty gospodarcze stanowią samodzielny organizm gospodarczy, a funkcja właścicielska i zarządzanie są oddzielone. Aktywa stanowią własność jednostki, na której też spoczywa obowiązek spłaty długów, natomiast właściciele posiadają prawa do kapitału własnego. Z tego też powodu są oni zainteresowani informacją o zmianie wartości kapitału własnego, do którego posiadają uprawnienia, a nie wysokością wypracowanego wyniku finansowego netto. Zysk (strata netto) obrazuje wpływ kategorii wynikowych na wysokość wyniku kapitału własnego, ale nie jest jedynym czynnikiem kształtującym jego wartość. Zmiana wartości kapitału własnego może wynikać między innymi ze zmian czynników rynkowych i nie przekładać się na skutki finansowe zrealizowanych transakcji. Adresaci sprawozdań finansowych, wśród których na pierwszym miejscu wymienia się inwestorów, podejmując decyzje ekonomiczne żądają wysokiej jakości informacji o strukturze kapitału własnego i jego wartości rynkowej. Tego rodzaju informacje umożliwiają ocenę trafności poczynionych inwestycji.

2. Wartość godziwa jako parametr wyceny zasobów

Współcześnie w teorii i praktyce rachunkowości zauważalnym staje się przejście w kierunku wyceny opartej na wartości godziwej. Orientacja sprawozdań finansowych ogólnego przeznaczenia na potrzeby informacyjne interesariuszy skutkuje poszerzeniem obszaru zastosowania wartości godziwej jako wyznacznika bieżącej wartości zasobów. Rachunkowość zaczyna dążyć do sytuacji, w której wartość księgowa aktywów netto odpowiadać będzie ich wartości rynkowej. Będzie to możliwe jedynie wówczas, gdy wszystkie składniki majątku zostaną wycenione w oparciu o wartość rynkową (godziwą) (Kędzior 2013, s. 82). Rozwiązanie takie umożliwiłoby wyznaczenie wartości rynkowej kapitału własnego na podstawie wartości aktywów netto ujętych w bilansie.

Wartość godziwa stanowi jeden z wyznaczników wartości bieżącej. Współcześnie stanowi ona jeden z paradygmatów wyceny, obszaru najistotniejszego w rachunkowości. Wartość godziwa nie jest jednolitą kategorią ekonomiczną i może być rozpatrywana w kilku płaszczyznach, jako wartość wyznaczona w drodze swobodnych negocjacji między stronami transakcji, sprawiedliwa wartość rynkowa, wartość odtworzeniowa lub wartość zamiany czy też jako zestaw procedur estymacji wartości bilansowej aktywów (Karmańska 2009, s. 145). Ustalenie wartości godziwej zasobu wymaga w wielu przypadkach zastosowania różnych procedur obliczeniowych, przyjęcia założeń, szacunków wartości. Z jednej strony zapotrzebowanie na informacje o bieżącej wartości przedsiębiorstwa, z drugiej strony wieloaspektowość wartości godziwej spowodowały wprowadzenie tego parametru wyceny do regulacji prawa o rachunkowości i opracowanie Międzynarodowego Standardu Sprawozdawczości Finansowej nr 13 „Wycena wartości godziwej." Wartość godziwa stanowi cenę, którą otrzymano by za zbycie składnika aktywów lub zapłacono by za przeniesienie zobowiązania w transakcji przeprowadzonej na zwykłych warunkach na głównym (lub najkorzystniejszym) rynku na dzień wyceny w aktualnych warunkach rynkowych bez względu na to, czy cena ta jest bezpośrednio obserwowalna lub oszacowana przy użyciu innej techniki wyceny (§ 24 MSSF 13). Określając wartość godziwą przyjęto założenie, że transakcja wymiany odbywa się (§ 16 MSSF 13):

- na głównym rynku dla danego składnika aktywów lub zobowiązania lub
- w przypadku braku głównego rynku na najkorzystniejszym rynku dla danego składnika aktywów lub zobowiązania.

Jakość i wiarygodność szacunków wartości godziwej uzależniona jest od sposobu pozyskania danych wejściowych. Z tego też powodu MSSF 13 wprowadza hierarchię ustalania wartości godziwej:

a) poziom pierwszy zawiera dane wejściowe pochodzące z aktywnego rynku – posiadają one priorytetowe znaczenie ze względu na wysoką wiarygodność i powinny być stosowane zawsze, gdy tylko jest to możliwe;
b) poziom drugi obejmuje dane wejściowe inne niż pochodzące z aktywnego rynku, które jednak są obserwowalne (obiektywne, mierzalne);

c) poziom trzeci zawierający dane o charakterze nieobserwowalnym o wysokim stopniu subiektywizmu.

Na poprawność szacunków wartości godziwej wpływa nie tylko jakość danych wejściowych, ale również trafność doboru techniki jej szacowania. MSSF 13 wskazuje trzy techniki wyceny, zgodnie z podejściem:

a) rynkowym, bazującym na dostępnych informacjach o cenach rynkowych lub innych danych uzyskanych na podstawie transakcji rynkowych przeprowadzonych z udziałem porównywalnego składnika majątku;
b) dochodowym, które polega na przeliczeniu do poziomu wartości bieżącej przyszłych przepływów pieniężnych, dochodów i wydatków; w tym wypadku wartość godziwa odzwierciedla aktualne oczekiwania rynku co do przyszłych wartości składników majątkowych i generowanych przez nie korzyści;
c) kosztowym, opierającym wycenę wartości godziwej na podstawie kwoty kosztu, który jednostka musiałaby ponieść w celu odtworzenia zdolności użytkowych składnika aktywów.

Wybór konkretnej techniki ustalenia wartości godziwej powinien wynikać z przeprowadzonej przez jednostkę oceny sytuacji oraz dostępnych danych. W pierwszym rzędzie powinny być zastosowane dane najbardziej obiektywne – pochodzące z aktywnego rynku. W praktyce może się okazać, że szacunek wartości godziwej przy zastosowaniu różnych technik może doprowadzić do odmiennych wyników; regulacje MSSF 13 mają na celu zabezpieczenie odpowiedniej jakości informacji sprawozdawczej poprzez wskazanie zasad szacowania wartości godziwej.

Wartość godziwa jako parametr wyceny znajduje zastosowanie przede wszystkim w wycenie aktywów inwestycyjnych, które generują korzyści ekonomiczne w postaci dywidend, udziałów w zyskach, ale także z tytułu wzrostu ich wartości. Częściowo korzyści te ujawniane są w bieżącym wyniku finansowym jednostki, jak również odnoszone są kapitałowo, powodując zmianę wartości kapitałów własnych. Na gruncie międzynarodowego prawa o rachunkowości wycena w wartości godziwej stosowana jest także w przypadku długoterminowych aktywów operacyjnych, takich jak środki trwałe i wartości niematerialne. W odniesieniu do pozostałych składników majątku, wartość godziwa stanowi jedynie wyznacznik dolnej granicy wartości w przypadku wystąpienia przesłanek utraty wartości tych zasobów.

Implementacja wartości godziwej jako parametru wyceny prowadzi w konsekwencji do ujawnienia w bilansie jednostki zmian wartości bieżącej aktywów i zobowiązań wynikających między innymi ze zmian warunków rynkowych. Wartość bieżąca majątku przypadająca właścicielom, ustalona na podstawie wartości bilansowej aktywów i zobowiązań, nie odpowiada jednak jego wartości rynkowej. Wynika to z faktu ograniczonego zastosowania wartości godziwej jako parametru wyceny.

3. Prezentacja kapitałów własnych w sprawozdaniu finansowym

Sprawozdania finansowe ogólnego przeznaczenia nie mają na celu wykazania wartości jednostki sprawozdawczej, ale dostarczenie informacji, które pomogą inwestorom, pożyczkodawcom i innym wierzycielom oszacować wartość jednostki sprawozdawczej (§ C.7 Założenia koncepcyjne). Kapitał własny jest zaangażowany w finansowanie przedsiębiorstwa bezterminowo (Bielawska 2009, s. 81) i wiąże się z niższym ryzykiem niż w przypadku zaangażowania obcych źródeł. Stanowi on stabilne źródło finansowania, jednak jedną z jego cech jest ograniczoność zasobu (Grzywacz 2008, s. 14). Za równie ważną należy uznać strukturę wewnętrzną kapitału własnego i jego udział w ogólnej wartości kapitałów jednostki. Czynniki te determinują wysokość kosztu kapitału, mają istotne znaczenie dla podejmowania właściwych decyzji inwestycyjnych oraz ustalenia wartości przedsiębiorstwa.

Uwzględniając zakres obowiązków sprawozdawczych jednostek gospodarczych, podstawowym źródłem informacji o strukturze i wysokości kapitału własnego jest bilans. Struktura przedmiotowa kapitałów własnych wykazywanych w bilansie uzależniona jest od formy organizacyjno-prawnej jednostki. Zgodnie z układem sprawozdawczym bilansu, określonym w załączniku nr 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/34/UE z dnia 23.06.2013 roku (Dyrektywa UE) oraz w załączniku nr 1 do Ustawy (tab. 1), wśród głównych grup kapitału własnego wymieniono:

- kapitał podstawowy odpowiadający wartości kapitałów powierzonych jednostce przez właścicieli,
- kapitały samofinansowania – zapasowy, rezerwowe, wynik finansowy.

Zasady tworzenia kapitału zakładowego wynikają z przepisów prawa, w tym w szczególności z Ustawy z dnia 15 września 2000 roku – Kodeks spółek handlowych (dalej: Kodeks sh). W spółkach kapitałowych kapitał podstawowy odpowiada ilości i wartości nominalnej udziałów lub akcji. Jeżeli akcje wydawane są po cenie emisyjnej wyższej od ich wartości nominalnej, to powstała nadwyżka zasila kapitał zapasowy spółki (po pokryciu kosztów emisji akcji).

Kapitał zapasowy odzwierciedla wartość dodatkowego, własnego źródła finansowania i tworzony jest głównie w celu zabezpieczenia kapitału podstawowego przed uszczupleniem jego wartości. Służy on przede wszystkim pokryciu ewentualnych strat. Jedynie w odniesieniu do spółek akcyjnych, art. 396 Kodeksu sh nakłada obowiązek odprowadzania nie mniej niż 8% zysku po opodatkowaniu na rzecz kapitału zapasowego do czasu, aż spółka zgromadzi kapitał zapasowy w wysokości odpowiadającej co najmniej 1/3 kapitału zakładowego. Kapitał zapasowy zasilają również dopłaty uiszczone przez akcjonariuszy w zamian za przyznanie szczególnych uprawnień ich dotychczasowym akcjom. Na kapitał zapasowy odnoszone są również różnice pomiędzy ceną nabycia a ceną sprzedaży (pomniejszoną o koszty sprzedaży) powstałe przy sprzedaży akcji własnych. W przypadku umorzenia udziałów (akcji) własnych na kapitał ten odnosi się dodatnią różnicę między ich

wartością nominalną a niższą od niej ceną nabycia[1]. Udział kapitału zakładowego i zapasowego w ogólnej wartości zaangażowanych kapitałów określa siłę finansową jednostki, poziom zabezpieczenia dla jej właścicieli.

Tabela 1

Bilansowa prezentacja kapitałów własnych zgodnie z Załącznikiem nr 1 Ustawy

Aktywa	Pasywa
A) ……..	A) Kapitał (fundusz) własny
B) ……..	I. Kapitał (fundusz) podstawowy
C) Należne wpłaty na kapitał (fundusz) podstawowy	II. Kapitał (fundusz) zapasowy, w tym: nadwyżka wartości sprzedaży (wartości emisyjnej) nad wartością nominalną udziałów (akcji)
D) Udziały (akcje) własne	III. Kapitał (fundusz) z aktualizacji wyceny, w tym: z tytułu aktualizacji wartości godziwej
	IV. Pozostałe kapitały (fundusze) rezerwowe, w tym: – tworzone zgodnie z umową (statutem) spółki – na udziały (akcje) własne
	V. Zysk (strata) z lat ubiegłych
	VI. Zysk (strata) netto
	VII. Odpisy z zysku netto w ciągu roku obrotowego (wielkość ujemna)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Załącznika nr 1 Ustawy.

Specyficzną pozycją kapitałów własnych jest kapitał z aktualizacji wyceny, który obejmuje skutki aktualizacji wyceny środków trwałych przeprowadzonej na mocy odrębnych przepisów. Na kapitał ten mogą być odnoszone skutki aktualizacji z tytułu trwałej utraty wartości środków trwałych (art. 32 ust. 4 i 5 Ustawy) oraz różnice z aktualizacji wyceny rozchodowanych środków trwałych na skutek ich sprzedaży, likwidacji, wniesienia w formie aportu.

W pozycji tej należy również wykazać różnice z wyceny aktywów wycenianych w wartości godziwej. W przypadku prawa krajowego dotyczy to jedynie wyceny inwestycji długoterminowych w aktywa finansowe wycenianych w wartości godziwej.

Kapitały rezerwowe zasilane są z własnych, wewnętrznych źródeł finansowania oraz z dopłat wniesionych przez akcjonariuszy (udziałowców), a ich tworzenie w jednostkach jest fakultatywne[2] i przeznaczone na finansowanie szczególnych wydatków lub strat. W bilansie ujawnieniu podlega między innymi kapitał rezerwowy tworzony zgodnie z umową (statutem) spółki oraz kapitał na udziały (akcje) własne.

O ile kapitały zakładowy, zapasowy i rezerwowe określają nominalną wartość zasobów finansowych zaangażowanych w działalność podmiotu, to kapitał z aktualizacji wyceny

[1] W przypadku, gdy powstaje ujemna różnica ze zbycia akcji (udziałów) lub ich umorzenia, należy ją ująć jako zmniejszenie kapitału zapasowego, a pozostałą część – przekraczającą wartość kapitału zapasowego – odnieść jako stratę lat ubiegłych (art. 36a Ustawy).

[2] Szczegółowe zasady tworzenia tego kapitału określają art. 396 § 4 Kodeksu sh (w odniesieniu do spółki akcyjnej) oraz art. 177, 178 i 179 §1 Kodeksu sh (w spółkach z o.o.).

stanowi pewien łącznik pomiędzy wyceną pierwotną (w momencie powstania zasobów) a wyceną bieżącą odwołującą się do wartości godziwej.

Układ pozycji bilansowych kapitału własnego, jaki obecnie obowiązuje, zgodnie z treścią Ustawy pokrywa się z rozwiązaniami przyjętymi w Dyrektywie UE. Z kapitałów własnych zostały usunięte pozycje korygujące w postaci należnych wpłat na kapitał i akcji (udziałów) własnych do zbycia. Tym samym wartość kapitałów własnych ujętych w bilansie nie odpowiada wartości zgromadzonego rzeczywiście kapitału. Niemniej rozwiązanie takie zbliża układ bilansowy do układu zestawienia zmian w kapitale własnym.

Do elementów kapitału własnego zalicza się także zysk (stratę) netto roku bieżącego i lat ubiegłych. Są to istotne kategorie ekonomiczne uwzględnianie w ocenie efektywności jednostki i będące indykatorem wzrostu bogactwa właścicieli kapitału jednostki. W ujęciu bilansowym wynik prowadzonej działalności gospodarczej (w znaczeniu ekonomicznym) wyznaczają razem – wypracowany wynik finansowego netto oraz wzrost wartości kapitału z aktualizacji wyceny. Te dwie pozycje pozwalają zidentyfikować źródła wzrostu wartości przedsiębiorstwa, jednak zawarte w bilansie informacje są zbyt ogólne dla podejmowania decyzji strategicznych i operacyjnych.

W odniesieniu do określonych podmiotów gospodarczych, które ze względu na rozmiar, charakter prowadzonej działalności lub formę organizacyjno-prawną mogą wywierać istotny wpływ na otoczenie gospodarcze, przepisy Ustawy nałożyły obowiązek sporządzania zestawienia zmian w kapitale własnym, które stanowi rozwinięcie bilansowego ujęcia kapitałów. W tej części rocznego sprawozdania finansowego wykazuje się:

- uzgodnienie wartości bilansowej każdego składnika kapitałów własnych na początek i koniec okresu, ujawnienie każdej zmiany stanu tych kapitałów,
- uwzględnienie skutków zmian polityki rachunkowości (i błędów podstawowych),
- wartość transakcji z właścicielami.

Informacje zawarte w zestawieniu zmian w kapitale własnym pozwalają udzielić odpowiedzi na szczegółowe pytania dotyczące źródeł zmian wartości poszczególnych elementów kapitału własnego. Jak zaznacza A. Sajnóg, ocena kapitału własnego zajmuje bardzo ważne miejsce w decyzjach kadry zarządczej oraz właścicieli, które skupiają się na rozpoznaniu i wykorzystaniu możliwości bardziej efektywnego gospodarowania kapitałem własnym oraz tworzenia warunków efektywnej absorpcji obcych źródeł finansowania (Sajnóg 2012, s. 103–104).

Wprowadzenie wartości godziwej jako parametru wyceny skutkuje ujęciem w wyniku finansowym niezrealizowanych korzyści ekonomicznych. Zysk (strata) netto uznawany jest nadal za istotny generator wzrostu wartości kapitału własnego, przejrzystość tej kategorii uległa jednak pogorszeniu. Wynik finansowy zawiera bowiem nie tylko skutki zrealizowanych transakcji, ale również efekt zmian wartości godziwej zasobów. Z tego też powodu regulacje MSSF wprowadziły zmiany w sposobie prezentacji struktury wyniku finansowego jednostki. Sprawozdanie z zysków lub strat i innych całkowitych dochodów, które zastąpiło tradycyjny rachunek zysków i strat, zawiera (§ 81A i § 81B MSR 1):

- sekcję dotyczącą zysków lub strat,
- sekcję dotyczącą innych całkowitych dochodów,
- całkowity dochód w danym okresie będący sumą zysków lub strat i innych całkowitych dochodów,
- wartość zysków lub strat i innych całkowitych dochodów, które można przyporządkować do udziałowców niekontrolujących i właścicieli jednostki dominującej.

Do pozycji innych całkowitych dochodów zaliczyć można między innymi:

- zmiany w nadwyżce z przeszacowania rzeczowych aktywów trwałych i wartości niematerialnych wykazywanych w wartości przeszacowanej do poziomu wartości godziwej,
- zyski i straty aktuarialne z tytułu programu określonych świadczeń pracowniczych,
- zyski i straty z tytułu przeszacowania składników instrumentów finansowych wycenianych w wartości godziwej, której zmiany rozliczane są kapitałowo.

W ogólnym ujęciu inne całkowite dochody obejmują pozycje przychodów, które nie są odnoszone na wynik finansowy, a także koszty, które wpływają bezpośrednio na kapitał własny z pominięciem wyniku finansowego (Ambroziak 2010, s. 269). Całkowity dochód odpowiada zmianie kapitału własnego jednostki w danym okresie sprawozdawczym (wynikającej z transakcji i zdarzeń innych niż z właścicielami jednostki). Zawartość informacyjna sprawozdania z całkowitych dochodów pozwala zidentyfikować wpływ wyceny w wartości godziwej na wartość określonych pozycji kapitału własnego. Tym samym istnieje możliwość (częściowa) wyodrębnienia efektu zrealizowanych transakcji, jak i skutków zmian warunków rynkowych. „Przejrzystość" tego podziału zakłóca brak konsekwencji w sposobie ujmowania skutków zmian wartości godziwej, które mogą być rozliczane wynikowo lub kapitałowo.

Uwagi końcowe

Wzrost wartości przedsiębiorstw traktowany jako wyznacznik efektywności działalności jednostki wprowadził do systemu rachunkowości zmianę podejścia co do sposobu wyceny zasobów. Z punktu widzenia akcjonariuszy i udziałowców wynik finansowy stanowi jeden z elementów decydujących o rentowności lokaty kapitału. Niemniej podjęcie trafnych decyzji zarówno przez inwestorów, jak i zarządzających jednostką wymaga dostępu do informacji pozwalających zidentyfikować generatory wartości przedsiębiorstwa. Obowiązujący układ sprawozdawczy w obszarze kapitałów własnych stanowi konsensus pomiędzy różnymi podejściami do sposobu definiowania kapitału. Założenia koncepcyjne MSSF z jednej strony wskazują na dominujące znaczenie potrzeb informacyjnych akcjonariuszy (udziałowców) i uznają rozdzielność podmiotu gospodarczego i właścicieli kapitału, z drugiej umożliwiają sporządzenie sprawozdań finansowych zgodnie z podejściem własnościowym. W konsekwencji struktura informacyjna sprawozdania finansowego zawiera wiele niespójności. Wprowadzenie wartości godziwej do prawa bilansowego istotnie wpływa na

jakość informacji sprawozdawczej o kapitałach własnych (Iwasieczko, Markiewicz-Rudnicka 2008, s. 194). Z założenia działanie to miało na celu ujawnienie całkowitego dochodu generowanego przez przedsiębiorstwo, który powinien odpowiadać zmianie bieżącej wartości kapitału własnego. Zdefiniowanie kapitału własnego jako rezydualnej wartości aktywów przy równoczesnej „wybiórczej" implementacji wartości godziwej i niespójnych zasadach ujmowania jej zmian spowodowało ograniczenie przejrzystości informacyjnej sprawozdań finansowym w obszarze kapitałów własnych. W konsekwencji przyjętych rozwiązań wynik finansowy stanowi pewien kolaż skutków zrealizowanych i niezrealizowanych transakcji (występujących powtarzalnie lub incydentalnych), a kapitał z aktualizacji wyceny obejmuje jedynie część zmian wartości godziwej zasobów. Równocześnie wycena kapitału własnego bazująca na wycenie zidentyfikowanych składników aktywów i pasywów pomija te zasoby, które nie podlegają ujęciu w bilansie, a istotnie wpływają na wartość rynkową przedsiębiorstwa.

Informacje o strukturze i wartości kapitałów własnych prezentowane w sprawozdaniach finansowych stanowią podstawę oceny stabilności finansowej, polityki finansowej, skłonności do inwestowania oraz efektywności prowadzonej działalności. Połączenie logiczne bilansu, zestawienia zmian w kapitale własnym oraz sprawozdania z innych całkowitych dochodów umożliwia identyfikację głównych źródeł wzrostu wartości przedsiębiorstwa. Wprowadzenie jednolitego sposobu rozliczania zmian wartości godziwej zasobów o charakterze inwestycyjnym zwiększyłoby przejrzystość sprawozdań finansowych, a wyodrębnienie w wyniku finansowym skutków transakcji występujących w sposób ciągły i incydentalnie zwiększyłoby użyteczność tej kategorii ekonomicznej w procesie szacowania wartości rynkowej przedsiębiorstwa.

Literatura

Ambroziak M. (2010). *Analiza sprawozdań finansowych. Zrozumieć sprawozdanie polskie, MSSF, US GAAP*. T. 1. Warszawa: C.H. Beck.

Bielawska A. (red.) (2009). *Nowoczesne zarządzanie finansami przedsiębiorstw*. Warszawa: C.H. Beck.

Błażyńska J. (2015). *Użyteczność informacji finansowych sprawozdań finansowych*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

Dobija M. (2005). *Teoria rachunkowości w zarysie*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/34/UE z dnia 26 czerwca 2013 r. w sprawie rocznych sprawozdań finansowych, skonsolidowanych sprawozdań finansowych i powiązanych sprawozdań niektórych rodzajów jednostek, zmieniająca dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/43/WE oraz uchylająca dyrektywy Rady 78/660/EWG i 83/349/EWG. Dz.U. UE 29.6.2013, L.182.

Grzywacz J. (2008). *Kapitał w przedsiębiorstwie i jego struktura*. Warszawa: Wydawnictwo SGH.

Iwasieczko B., Markiewicz-Rudnicka D. (2008). Informacyjna funkcja rachunkowości a kapitał własny. W: A. Dyhladewicz, G. Klamecka-Roszkowska, J. Sikorski (red.), *Informacyjna funkcja rachunkowości w gospodarce współczesnej*. Białystok: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.

Iwin-Garzyńska J. (2009). *Źródła finansowania i miary oceny finansowej podmiotów publicznych i prywatnych*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.

Kamela-Sowińska A. (2000). Wartość kapitału. W: J. Wojtyła (red.), *Podstawowe problemy rachunkowości jako dyscypliny naukowej i działalności praktycznej*. Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.

Karmańska A. (2009). *Wartość ekonomiczna w systemie informacyjnym rachunkowości finansowej*. Warszawa: Difin.

Kędzior M. (2013). Zasadność stosowania w rachunkowości wyceny opartej na wartości godziwej. W: B. Micherda (red.), *Współczesne uwarunkowania kwantyfikacji w rachunkowości*. Warszawa: Difin.

Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej (2011). Warszawa: Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.

Sajnóg A. (2012). Kształtowanie poziomu i struktury kapitału własnego giełdowych spółek przemysłowych. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica*, *272*, 103–126.

Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości. Tekst jednolity z dnia 30 stycznia 2013 r. Dz.U. 2013, poz. 330 z późn. zm; 2013, poz. 614; 2014, poz. 768, poz.1100; 2015, poz. 4, poz. 978, poz.1045, poz. 1166, poz. 1333, poz. 1844.

Ustawa z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych. Dz U 2000 nr 94 poz. 1037 z późn. zm.

Witczak I. (2015). Rola kapitału własnego w kreowaniu wartości firmy na przykładzie hurtowni farmaceutycznych. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, *245*, 215–224.

PICTURE OF OWNERS' EQUITY IN THE FINANCIAL STATEMENTS AND THE MEASUREMENT AT FAIR VALUE – SELECTED PROBLEMS

Abstract: *Purpose* – A condition of providing business is to have a capital, which has a appropriate structure and value. Owners' equity provides a stable source of funding and to determine the strength of the profitable company. The owners of equity are interested in obtaining information that would allow them to assess the change in the company's value and profitability of the measures taken by these investment decisions. The aim of the article is to present the fair value impact of the equity picture presented in the financial statements. *Design/methodology/approach* – the study analyses the literature of the subject and of national and international regulation of the accounting law.

Keywords: owners' equity, fair value, financial statements

Cytowanie

Głębocka M. (2016). Obraz kapitału własnego jednostki w informacji sprawozdawczej a wycena w wartości godziwej – wybrane problemy. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 59–68. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-05.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-06 s. 69–88

Ocena wpływu centralizacji na wybrane mierniki podstawowych procesów w organizacji usługowej – studium przypadku

Rafał Janus*

Streszczenie: Problemem przedstawionym w opracowaniu jest zagadnienie zmiany w kierunku centralnej realizacji zadań i funkcji w przedsiębiorstwie świadczącym usługi budowy, konfiguracji i utrzymania sieci telekomunikacyjnej.
Celem pracy jest ocena wpływu centralizacji na wybrane mierniki podstawowych procesów organizacji usługowej. W konsekwencji na podstawie analizy zebranych wyników już na początku zmiany możliwa będzie techniczna reorganizacja procesów.
Oceny wpływu centralizacji na kluczowe obszary działalności organizacji dokonano przez analizę porównawczą podstawowych mierników dla okresów przed i po tej zmianie. Do dogłębnego poznania działania i wykonania procesów wykorzystano studium przypadku.

Słowa kluczowe: organizacja procesowa, reengineering, mierniki, synergia, zarządzanie wiedzą, elastyczność organizacji

Wprowadzenie

Jednym z głównych współczesnych trendów jest niezwykle dynamiczny rozwój usług. W Stanach Zjednoczonych miejsca pracy związane z działalnością stanowią 77% ogólnego zatrudniania. W rozwiniętych krajach europejskich na początku XXI wieku udział zatrudnienia w sektorze usług na tle całej gospodarki wynosił ponad 70%. Także w Polsce obserwując stan rozwoju tego sektora, widać wyraźny wzrost znaczenia działalności usługowej w gospodarce narodowej.

Trend taki sprawia, że kluczowym dla istoty działania nowoczesnych organizacji jest klient, zrozumienie jego roli i oczekiwań. Przy czym istotną cechą współczesnego przedsiębiorstwa z punktu widzenia organizacji procesowej jest także klient wewnętrzny.

Wewnętrzne relacje rynkowe, oparte na zasadzie przeniesienia do wnętrza organizacji zasad obowiązujących w kontaktach z otoczeniem, są też czynnikiem wpływającym na obiektywizację procesów poszukiwania granic systemu organizacyjnego, adekwatnego do bieżących warunków działania. Jeśli potraktuje się procesy zachodzące w organizacji jako łańcuch powiązań klientów i dostawców (wynika to z definicji procesu), to spełnia

* mgr inż. Rafał Janus, Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania, niestacjonarne studia doktoranckie, e-mail: rafaljanus@poczta.fm.

się główny warunek uruchomienia w niej wewnętrznych relacji rynkowych. Prowadzi to wprost do sytuacji, w której dostawca wewnętrzny będzie oceniany według takich samych kryteriów, jak zewnętrzny, czyli pod względem jakości, terminowości i ceny świadczonych usług (Grajewski 2007, s. 73). Tymi zasadami kierowano się oceniając wpływ postępującej centralizacji na wybrane mierniki głównych procesów w badanej organizacji. Minimalizacja kosztów wychodząca naprzeciw oczekiwaniom klienta zewnętrznego o zakończeniu realizacji dużego projektu wymusiła na organizacji konieczność poszukiwania nowych, tańszych rozwiązań. Odpowiedzią na to była decyzja o stopniowej centralizacji podstawowych procesów, która w swoim założeniu miała jednocześnie spełnić warunek zachowania jakości świadczonych usług.

Ogólnie centralizacja to proces, który polega na odbieraniu uprawnień decyzyjnych niższym szczeblom i umiejscowieniu ich na szczeblach wyższych i najwyższych w centralnej części organizacji, podczas, gdy decentralizacja jest procesem przekazywania uprawnień do podejmowania decyzji, realizacji zadań i funkcji w dół hierarchii organizacyjnej, czyli systematycznego delegowania władzy i autorytetu (Czermiński i in. 2002, s. 228).

W rzeczywistości żadna organizacja nie jest w pełni scentralizowana, ani zdecentralizowana. W praktyce, możliwe jest tylko zbliżenie się w większym lub mniejszym stopniu do tych punktów skrajnych (Griffin 2002, s. 350).

Należy przy tym zaznaczyć, że zakres uprawnień do decydowania powinien być odpowiedni do rzeczowego zakresu powierzonych obowiązków, a zakres ponoszonej odpowiedzialności powinien ściśle wynikać z zakresu obowiązków i uprawnień. Chodzi o to, aby uprawnienia sprzyjały sprawnej realizacji zadań, a odpowiedzialność nie była dowolnie rozciągana, ani ograniczana (Bielski 2004, s. 131).

Wynik opracowania ma dać odpowiedź na pytanie, czy trwająca zmiana ukierunkowująca realizację większości zadań i funkcji do centrum organizacji jest słuszna, uzasadniona biznesowo i spełnia przy tym warunek niezmienności jakości sieci.

Wykorzystanie studium przypadku pozwoliło dokonać szczegółowej oceny wybranych mierników i zweryfikować hipotezę, że zmiana organizacyjna w kierunku pełnej centralizacji realizacji funkcji i zadań w przedsiębiorstwie usługowym, mającym ambicje rozwoju w kierunku organizacji procesowej w pewnych obszarach ma negatywny wpływ na badane mierniki. Szczególnie w aspekcie długoterminowym, przy zmiennej koniunkturze rynkowej, organizacja powinna zachować swoją elastyczność i gotowość szybkiej odpowiedzi na oczekiwania klienta. Według Piotra Grajewskiego elastyczność to także zdolność do szybkiej, dostosowawczej zmiany struktury relacji wewnątrzorganizacyjnych, w tym granic zewnętrznych systemu. Niewątpliwie sprzyja temu organizacja zarządzana procesowo oparta na wiedzy.

Dojrzałość procesowa organizacji to umiejętność identyfikacji i ciągłe doskonalenie procesów (Grajewski 2007, s. 121). Dlatego poszukując odpowiedzi na zasadność biznesową wprowadzanej centralizacji zbadano i dokonano oceny podstawowych mierników głównych obszarów działalności organizacji świadczącej usługi w branży telekomunikacyjnej.

Analizie porównawczej poddano wybrane mierniki dwóch głównych usług realizowanych w badanym przedsiębiorstwie. Dla procesów usuwania awarii (FM – *fault management* – proces usuwania awarii sieci) oraz zdalnej rekonfiguracji sieci (CM – *change management* – proces zdalnej rekonfiguracji sieci) porównano wartości przed i po wprowadzeniu centralizacji, przy czym zbadano jedynie te ich mierniki, które objęte były zmianą.

Zmiana natomiast polega na przejęciu realizacji części zadań i funkcji tych dwóch procesów przez jednostkę centralną od jednostek regionalnych.

W opracowaniu autor stawia następujące hipotezy:

H1. Skrócenie średniego czasu realizacji zadania dla czynności powtarzalnych oraz jego wydłużenie dla czynności niepowtarzalnych w obszarze usuwania awarii sieci (FM).

Często występujące, powtarzalne, a tym samym podobne w swoim rodzaju i zakresie (mały wpływ na dostępność sieci) awarie są łatwiejsze do zdiagnozowania i neutralizacji. Szybsza analiza i sprawniejsze usuwanie tego typu usterek wynika z efektu rutyny i samokształcenia się jednostek usuwających często występujące i podobne do siebie przypadki.

H2. Pogorszenie ogólnej terminowości realizacji zadań w obszarze usuwania awarii sieci (FM).

Dłuższy czas usuwania awarii sieci to wynik wydłużenia procesu usuwania awarii. Za neutralizację często odpowiadają dwie niezależne jednostki – centralna i regionalna. Stąd hipoteza, że wzrośnie średni czas analizy i tym samym całościowy czas usuwania awarii.

H3. Wydłużenie czasu realizacji zadań w obszarze zdalnej rekonfiguracji sieci (CM).

Zwiększenie czasów realizacji zadań konfiguracji sieci to konsekwencja wydłużenia tego procesu poprzez zmianę będącą konsekwencją centralizacji. Za koordynację części zadań nie odpowiada jednostka będąca jej wykonawcą, co w naturalny sposób wydłuża ten proces.

1. Istota zmian organizacyjnych, miary procesów, reengineering

Istotę zmian najtrafniej definiuje B. Nogalski, widząc w niej przejście ze stanu dotychczasowego do stanu innego, jednoznacznie odmiennego. Wyraża się ona w dokonaniu trwałej korekty lub modyfikacji w stosunkach między celami, zadaniami, ludźmi i aparaturą w wymiarze czasu i przestrzeni, niezależnie od charakteru jej skutków (Czermiński i in. 1993, s. 144).

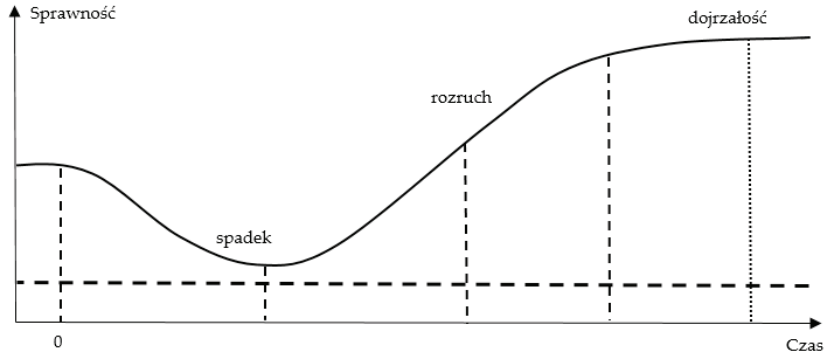
Można wymienić trzy grupy przyczyn powodujących konieczność zmian organizacyjnych:

– poprawa rozwiązań organizacyjnych obarczonych od początku niedoskonałościami,

– wszelkie zmiany w otoczeniu zewnętrznym mające wpływ na funkcjonowanie firmy,
– zmiany warunków wewnętrznych (Czerska 1996, s. 13).

W badanym przedsiębiorstwie usługowym wprowadzona zmiana jest odpowiedzią na oczekiwania klienta zewnętrznego, a decyzja o centralnej realizacji większej ilości zadań to konsekwencja minimalizacji kosztów. Każda zmiana w swojej pierwszej fazie charakteryzuje się spadkiem sprawności organizacji.

Przedstawione na rysunku 1 zjawisko ma charakter obiektywny i nosi miano „prawa dołka" lub „prawa siodła".



- - - - - - - - – minimalny, jeszcze akceptowalny poziom sprawności,
..... – maksymalny, jeszcze akceptowalny czas oczekiwania na efekty,
0 – moment wprowadzania zmiany.

Rysunek 1. Krzywa sprawności instytucji w okresie zmian

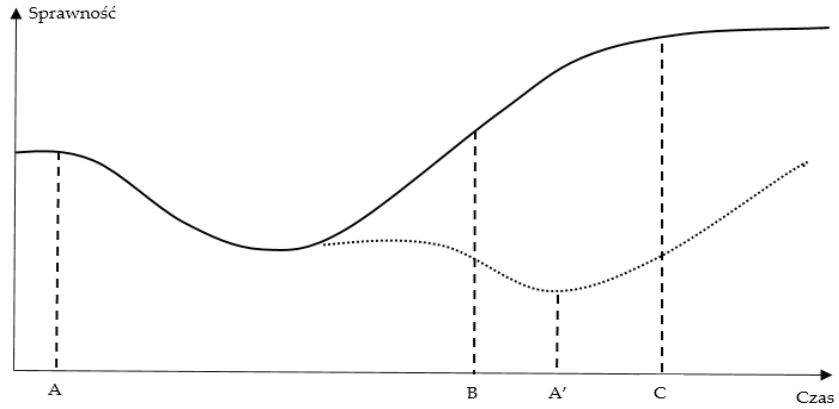
Źródło: opracowanie własne na podstawie Czerska (1996).

Znając aspekt naukowy i negatywne konsekwencje zmiany w postaci spadku sprawności organizacji, kluczowy w tym momencie jest maksymalny, jeszcze akceptowalny czas oczekiwania na efekty zmiany oraz minimalizacja negatywnych jej skutków poprzez odpowiednio wczesne wprowadzenie usprawnień.

Skuteczne zastosowanie reengineeringu (reengineering – określany jako techniczna reorganizacja procesów działania, jest podejściem, według którego celem jest wprowadzenie usprawnień, a więc i przeprojektowanie organizacji) jako instrumentu zmiany w kierunku procesów wymaga określenia szczegółowych kryteriów oceny sprawności firmy, które mogłyby być użyteczne w praktyce. Jako przykłady takich kryteriów w swojej książce „Organizacja przedsiębiorstw" M. Czerska (1996, s. 20) podaje:

– mierniki stopnia realizacji celu – forma zależy od stawianego celu,
– pozostałe mierniki ilościowe – zysk, rentowność, terminowość, jakość, wydajność; wykorzystanie zasobów,
– pozostałe mierniki jakościowe – stopień uporządkowania wewnętrznej struktury organizacyjnej, poziom machinalizacji i rutyny, współpraca komórek instytucji, wykorzy-

stanie wiedzy i kwalifikacji ludzi, dyscyplina pracy, warunki bhp, poziom zadowolenia ludzi, ich nastawienie, motywacje, stosunki i więzi międzyludzkie, poziom kreatywności ludzi, elastyczność i adaptacyjność firmy, jej *image*, odporność na naciski wewnętrzne i zewnętrzne.



———— – planowany przebieg sprawności w okresie zmiany,
..... – przebieg sprawności przy zmianie podjętej zbyt późno,
A – zmiana podjęta we właściwym momencie,
B – planowane osiągnięcie sprawności sprzed zmiany A,
C – planowany poziom sprawności w wyniku zmiany A,
A' – kolejna zmiana (podjęta zbyt późno).

Rysunek 2. Przebieg sprawności organizacji – zmiana podjęta zbyt późno

Źródło: opracowanie własne na podstawie Czerska, Rutka (2013) 4/1.

Ocena zdolności procesów może być dokonana przez pomiar sześciu ich głównych atrybutów, są to (Grajewski 2007, s. 79–80):

- koszty procesu,
- długość czasu realizacji procesu,
- elastyczność procesów,
- jakość procesu,
- znaczenie dla organizacji,
- znaczenie dla klienta.

Atrybuty procesu są bardzo istotne w formułowaniu mierników procesów. Ich podstawowa rola polega na tworzeniu punktów odniesienia w doskonaleniu procesów. Mierzenie zarówno potwierdza wiedzę o przebiegu zdarzeń, jak i ujawnia to, czego nie wiemy o realizacji procesu. Mierniki mają wskazywać, co i jak należy ulepszyć wewnątrz procesu. Proces jest ciągiem powiązanych działań i zasobów, przekształcającym zasilenia wejściowe w rezultaty pojawiające się na jego wyjściach. Procesy wyrażają dynamikę działania przedsiębiorstwa, ich bezpośrednie mierniki mają więc znaczenie operatywne. Na poziomie operatywnym pomiaru procesu można zatem wyróżnić mierniki (Gruchman 2002):

– zasileń,
– zasobów,
– rezultatów.

W niniejszym opracowaniu autor oceniając wpływ centralizacji w obszarach dwóch podstawowych procesów świadczonych usług bada mierniki zasileń i rezultatów. Szczegółowa analiza z wykorzystaniem studium przypadków pozwala zmierzyć długości czasów realizacji zadań, ich ilości i jakość przed i po wprowadzonej zmianie.

2. Charakterystyka problemu

Ocena wpływu centralizacji dotyczy dwóch głównych procesów:

1. Usuwanie awarii sieci – proces FM – analiza i neutralizacja usterki.
2. Zdalna rekonfiguracja sieci – proces CM – zmiany parametrów elementów sieciowych, rekonfiguracje, zmiana software.

Zweryfikowano tylko te obszary obu procesów, które zostały objęte zmianą:

1. Proces FM – okres 8 cykli od 15 do 22 tygodnia 2015 r. (2015W15 – 2015W22):
   – awarie P2 (krótki termin) - czas na usunięcie awarii (INC – incydent) < 8 godzin,
   – awarie P3 (długi termin) - czas na usunięcie awarii (INC – incydent) < 24 godziny.
2. Proces CM – okres 21 cykli od 2 do 22 tygodnia 2015r. (2015W02 – 2015W22).

Prace planowe (PP) – każda praca planowa składa się z jednego lub większej ilości zadań, za jej koordynację odpowiada jedna jednostka) – zdalna rekonfiguracja sieci w obszarach RAN (*Radio Access Network*) – część radiowa mobilnej sieci telekomunikacyjnej) i TRM (*Transmission*) – w telekomunikacji to proces przesyłania informacji z punktu do punktu).

Zmiana w kierunku centralizacji miała miejsce w połowie badanych okresów:

– dla procesu FM – 2015W19 – tydzień 19 w 2015 roku,
– dla procesu CM – 2015W12 – tydzień 12 w 2015 roku.

Dane próbek do mierników zebrane zostały w cyklach tygodniowych. W porównywanych okresach badawczych przed i po centralizacji uzyskano zbliżoną ilość próbek w każdym z nich.

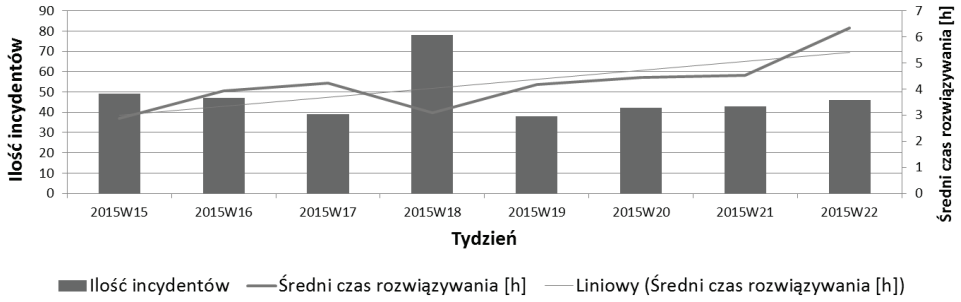
Wykonano analizę porównawczą dla następujących mierników:

1. Proces FM:
   – średni czas usuwania usterki w ujęciu ilościowym,
   – średni czas usuwania usterki w ujęciu godzinowym,
   – liczba usterek przeterminowanych w ujęciu czasowym,
   – średni czas rozwiązania usterek w BO (*Back Office*) – tu w rozumieniu jednostek wykonujących analizę i usunięcie usterki zdalnie, bez konieczności dodatkowego zaangażowania jednostek terenowych FI (*Field Intervention*).
2. Proces CM:
   – liczba wszystkich PP – koordynacja – obie jednostki (regionalna i centralna),
   – liczba wszystkich PP – realizacja – obie jednostki (regionalna i centralna),

– liczba i średnie czasy realizacji wszystkich zadań PP – obie jednostki (regionalna i centralna),
– liczba i średnie czasy realizacji zadań dla PP koordynowanych przez jednostkę regionalną,
– liczba i średnie czasy realizacji zadań dla PP koordynowanych przez jednostkę centralną.

3. Analiza mierników procesu FM

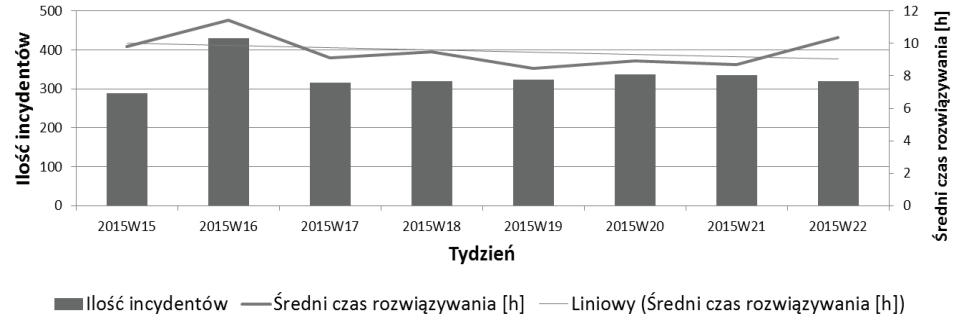
3.1. Średni czas usuwania usterki w ujęciu ilościowym



Rysunek 3. Średni czas usuwania INC P2 w ujęciu ilościowym

Źródło: opracowanie własne.

Średni czas rozwiązywania incydentów o priorytecie P2 (Major 8 h) wzrósł po centralizacji procesu FM o 43,1% (z 3,43 do 4,91 h). Obserwujemy zatem znaczący negatywny wpływ zmiany po centralizacji.



Rysunek 4. Średni czas usuwania INC P3 w ujęciu ilościowym

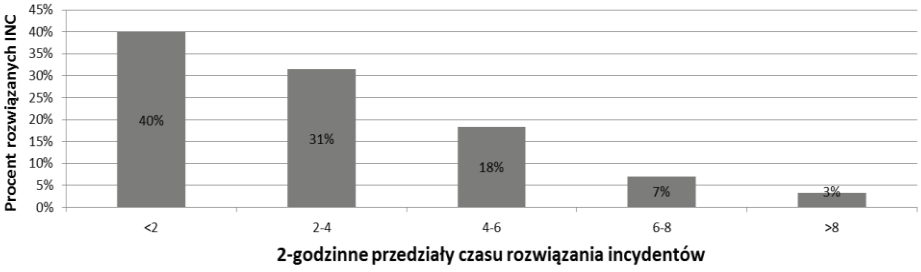
Źródło: opracowanie własne.

Średni czas rozwiązywania incydentów klasy P3 (Minor 24 h) wykazał niewielki trend spadkowy (spadek o 8,7% z 9,96 na 9,10 h). Przy czym znaczący wpływ na wynik miały tu próbki skrajne w okresie przed centralizacją (głównie 2015W16).

Dodatkowe informacje:

– 2015W16 – znaczący wzrost ilości INC (incydentów) – anomalia pogodowe (Orkan Stefan),
– 2015W18 – 28 INC P2 spowodowanych było zmianą profilu ruchowego dużych elementów sieci RNC (*Radio Network Controller*) – element sieci radiowej zbudowanej w standardzie UMTS, kontrolujący zasoby radiowe na obszarze pokrywanym przez sygnał emitowany z podłączonych do siebie (zazwyczaj od kilkudziesięciu do kilkuset) stacji bazowych (Node B). Rozdziela zasoby radiowe pomiędzy użytkowników, monitoruje ich połączenia, podejmuje decyzje o zmianie ich parametrów. Bierze także udział w transmisji danych pomiędzy użytkownikami i stacjami bazowymi a siecią szkieletową operatora) w dniu wolnym od pracy (1.05.2015),
– 2015W22 – 5 INC P2 to błąd przekazywania danych statystycznych z RNC (w godzinach NBH (*Non Business Hours* – poza normalnymi godzinami pracy (tu poza godzinami 8–16), a BH (*Bussiness Hours*) czas rozwiązywania >10 h oraz 4 INC P2, gdzie powodem awarii był problem z transmisją po stronie innego operatora, czyli niezależnie od badanej organizacji – stąd wydłużone czasy rozwiązywania od 15 h do 25 h, co miało wpływ na wynik.

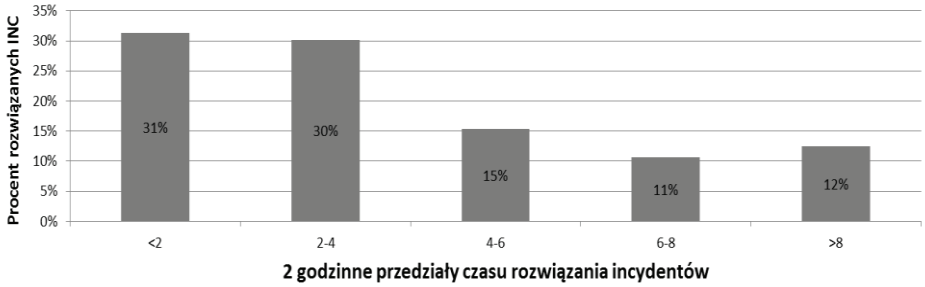
3.2. Średni czas usuwania usterki P2 w ujęciu godzinowym



Rysunek 5. Średni czas usuwania INC P2 w ujęciu godzinowym

Źródło: opracowanie własne.

Po zmianie procesu FM w kierunku pełnej realizacji INC P2 w jednostce centralnej w tygodniach 19–22 rozwiązano 10% mniej incydentów w krótkim czasie, czyli poniżej 4 godzin. Jest to o tyle istotne, że szybsze rozwiązanie INC o wysokim priorytecie jest dodatkowo premiowane przez klienta zewnętrznego (wzrost ze 100% na 120% realizacji celu).



Rysunek 6. Średni czas usuwania INC P2 w ujęciu godzinowym

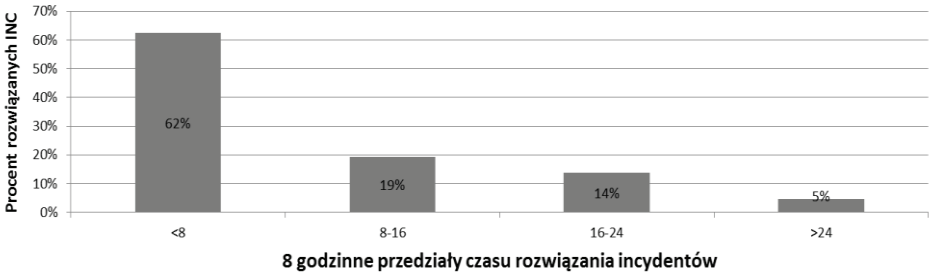
Źródło: opracowanie własne

Dodatkowo przeterminowano o 9% więcej tego typu incydentów, co w konsekwencji może mieć istotny wpływ na realizację założonych celów KPI (*Key Performance Indicators*) – wskaźniki stosowane jako mierniki w procesach pomiaru stopnia realizacji celów organizacji) w tym punkcie. W badanym mierniku znalazły się wszystkie przypadki, w tym też:

- 10 przypadków – transmisja po stronie innego operatora,
- 5 incydentów – awaria przekazywania danych statystycznych z RNC (w godzinach NBH).

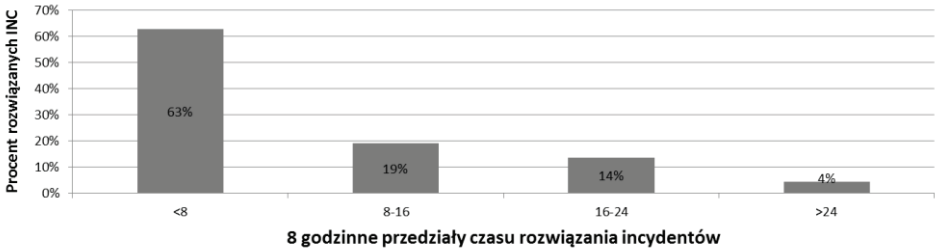
3.3. Średni czas usuwania usterki P3 w ujęciu godzinowym

Po centralizacji procesu FM dla incydentów P3 w badanych zakresach przedziałów godzinowych nie zaobserwowano znaczących zmian w czasach rozwiązywania incydentów. Czasy rozwiązywania INC tej klasy są niemal identyczne do analogicznego okresu czasu dla próbek przed zmianą. Czyli obserwujemy brak wpływu zmiany centralizacji na poziom obsługi awarii powtarzalnych, co potwierdza przyjęte założenia.



Rysunek 7. Średni czas usuwania INC P3 w ujęciu godzinowym

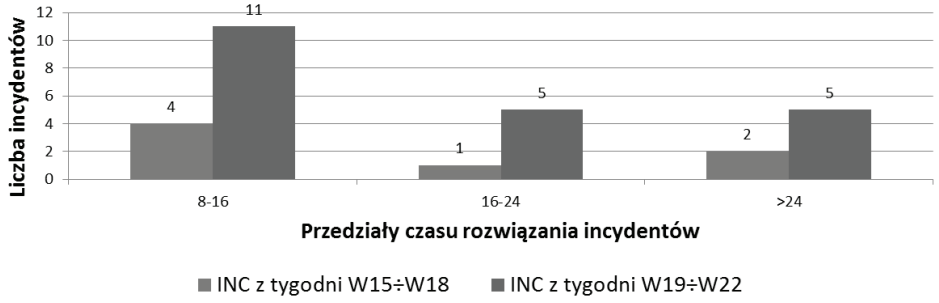
Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 8. Średni czas usuwania INC P3 w ujęciu godzinowym

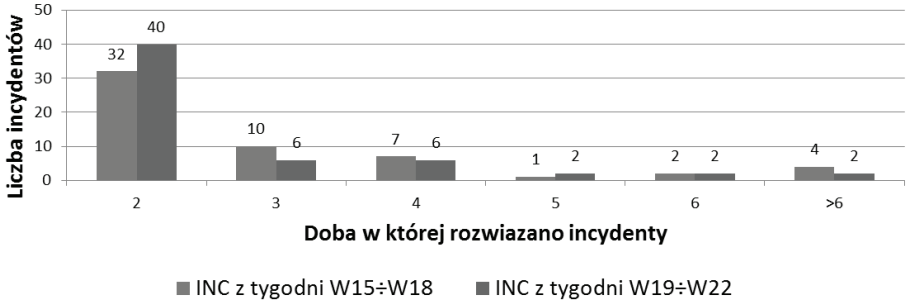
Źródło: opracowanie własne.

3.4. Liczba przeterminowanych usterek P2 w ujęciu czasowym



Rysunek 9. Liczba przeterminowanych INC P2 w przedziale czasowym

Źródło: opracowanie własne.



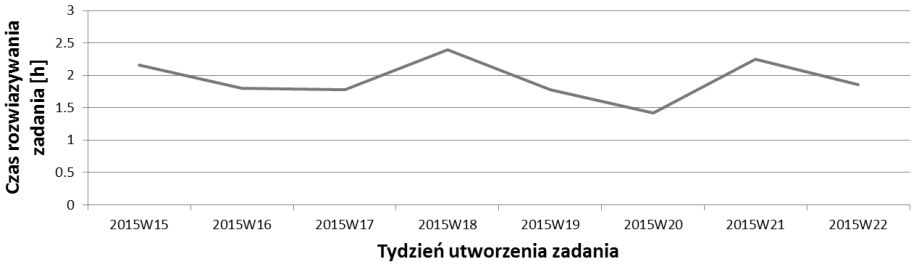
Rysunek 10. Liczba przeterminowanych INC P2 w ujęciu czasowym

Źródło: opracowanie własne.

Po centralizacji procesu FM wzrosła ilość przeterminowanych incydentów P2, w tym:
- 10 przypadków – problem transmisją po stronie innego operatora,
- 5 incydentów – awaria przekazywania danych statystycznych z RNC (w godzinach NBH).

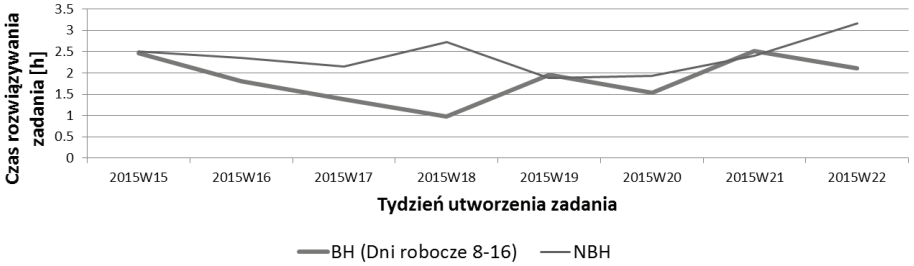
Nie zaobserwowano natomiast znaczącej różnicy w liczbie przeterminowanych incydentów P3. Jest to spójne z przyjętą hipotezą dla tego miernika.

3.5. Średni czas rozwiązania usterek w jednostkach realizujących funkcję BO



Rysunek. 11. Średni czas rozwiązania usterek w BO dla INC P2

Źródło: opracowanie własne.

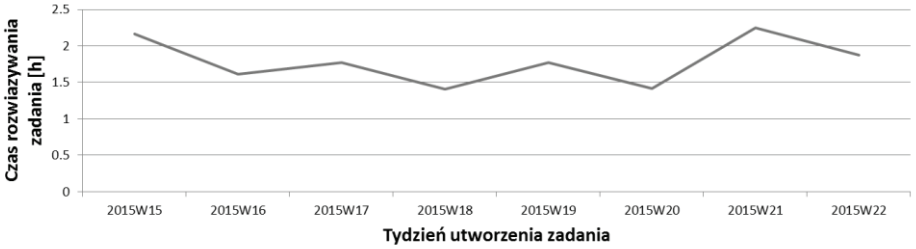


Rysunek 12. Średni czas rozwiązania usterek w BO dla INC P2 (BH i NBH)

Źródło: opracowanie własne.

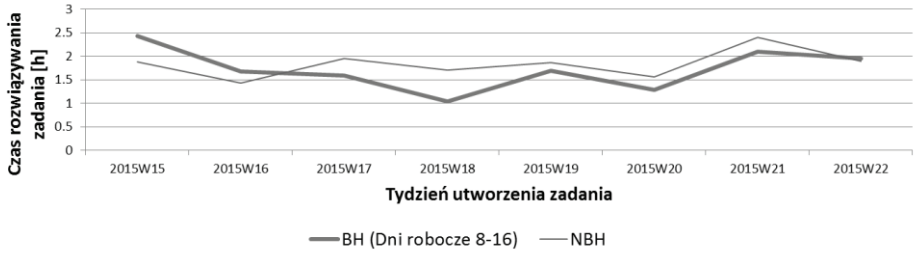
Wykresy dla zadań rozwiązanych przez grupy BO w jednostce centralnej oraz w jednostkach regionalnych nie wykazują dla tego miernika znaczących zmian po wprowadzeniu centralizacji. Można natomiast zaobserwować wzrost czasu rozwiązywania usterek w czasie NBH w 2015W18, czyli przy znaczącym wzroście próbek skrajnych (powód to 28 INC P2 – zmiana profilu ruchowego kontrolerów (RNC) w dniu wolnym od pracy (1.05.2015).

3.6. Średni czas rozwiązania usterek P2 w jednostkach realizujących funkcję BO



Rysunek 13. Średni czas rozwiązania usterek w BO dla INC P2

Źródło: opracowanie własne.

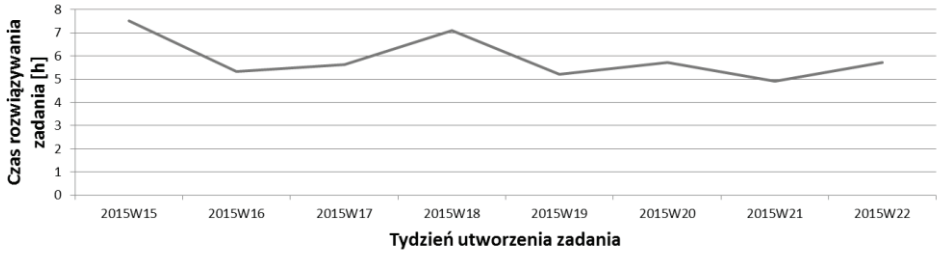


Rysunek 14. Średni czas rozwiązania usterek w BO dla INC P2 (BH i NBH)

Źródło: opracowanie własne.

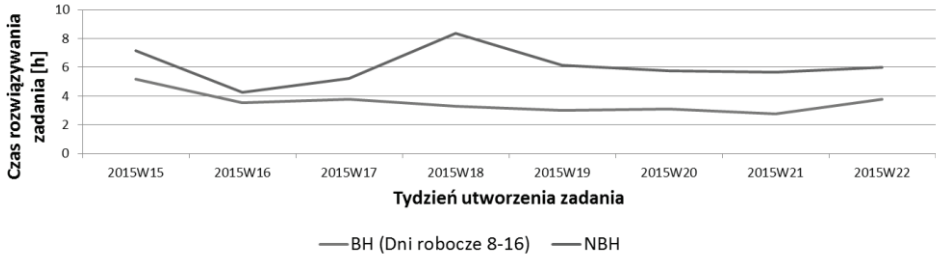
Dla przedstawienia faktycznego wpływu zmiany na badane mierniki procesu FM, jaką niesie ze sobą przeprowadzona centralizacja, wykonano dodatkowe badanie. Wykluczono w nim próbki obciążone wpływem anomalii pogodowych. Wykresy dla zadań rozwiązanych przez grupy BO w jednostce centralnej oraz w jednostkach regionalnych, po wykluczeniu z analiz zdarzeń skrajnych, wskazują na lekko rosnący trend rozwiązywania INC P2 po centralizacji. Czas rozwiązywania zadań P2 przez BO po okresie zmiany wzrósł średnio o 0.1 h (z czego średni wzrost czasu dla NBH wynosi 0.18 h) w stosunku do okresu przed centralizacją. Można zatem przyjąć, że wpływ badanej zmiany na ten obszar procesu FM jest niewielki. Odnotować jednak należy, że trend jest rosnący, co w konsekwencji dla rocznych rozliczeń wyników KPI, gdzie każda zmiana ma swoją wagę i cenę, może być istotne. Można jednak przyjąć hipotezę, że sytuacja z czasem się ustabilizuje, czemu sprzyjać będzie efekt przejścia organizacji w fazę dojrzałości po zmianie centralizacyjnej i efekcie dołka w pierwszych tygodniach zmian. Jednak mierniki w tym obszarze wymagają ciągłego monitorowania.

3.7. Średni czas rozwiązania usterek P3 w jednostkach realizujących funkcję BO



Rysunek 15. Średni czas rozwiązania usterek w BO dla INC P3 – pełny zakres próbek

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 16. Średni czas rozwiązania usterek w BO dla INC P3 (BH i NBH) – pełny zakres próbek

Źródło: opracowanie własne.

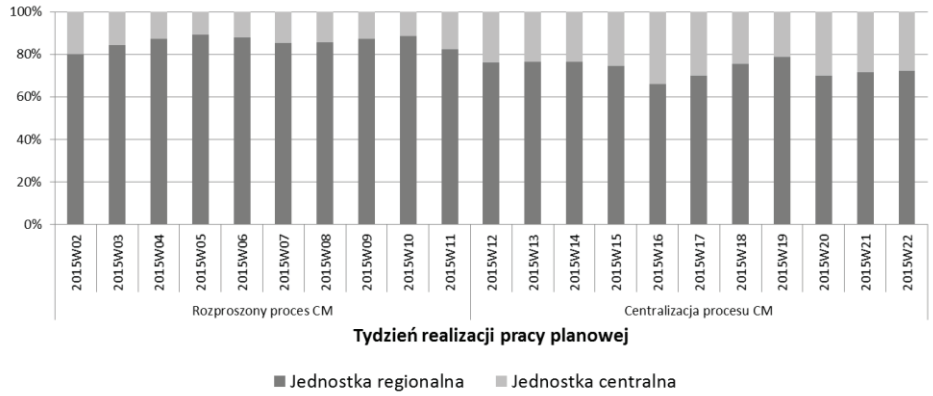
Wykresy ilustrują średnie czasy usuwania usterek P3 wewnątrz jednostek realizujących funkcję BO, czyli próbki zawierają jedynie te awarie, które usunięte zostały zdalnie, bez konieczności zaangażowania jednostek terenowych. Obserwuje się niewielki spadek czasów usuwania tego typu usterek po wprowadzeniu centralizacji. Dodatkowe dane wpływające na wyniki:

- 2015W18 – kilka całonocnych awarii zasilania,
- 2015W18 – zmiana profilu ruchowego kontrolera RNC w dniu wolnym od pracy – przedłużony czas obsługi z powodu konieczności weryfikacji dobowych statystyk.

Zgodnie z założeniami postawionych na wstępie hipotez dla procesu FM, trend dla awarii o niższym priorytecie, czyli częściej występujących i powtarzalnych jest malejący. Niezależnie od czynników zewnętrznych, jakimi są różne sytuacje nieprzewidywalne, można wnioskować, że wprowadzona zmiana powoduje spadek czasów usuwania awarii P3.

4. Analiza mierników procesu CM

4.1. Liczba wszystkich PP koordynowanych przez obie jednostki (regionalną i centralną)

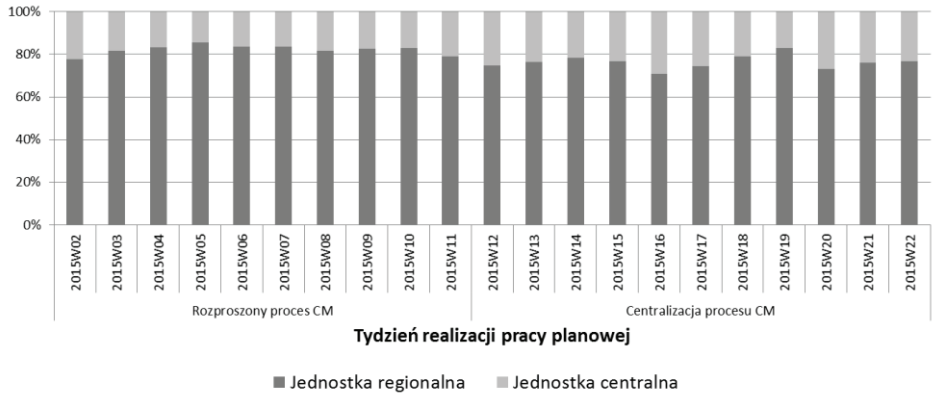


Rysunek 17. Liczba wszystkich PP – koordynacja przez obie jednostki

Źródło: opracowanie własne.

Od 2015W12 w organizacji wprowadzono zmianę polegającą na automatycznym rozdziale prac planowych, czyli rekonfiguracji parametrów elementów sieci. Zwiększono ilości zadań trafiających do centrali. Zmiana ta spowodowała wzrost ilości koordynowanych prac przez jednostkę centralną o 13 pkt proc. (z 14 do 27%) w stosunku do okresu przed zmianą.

4.2. Liczba wszystkich PP realizowanych przez obie jednostki (regionalną i centralną)

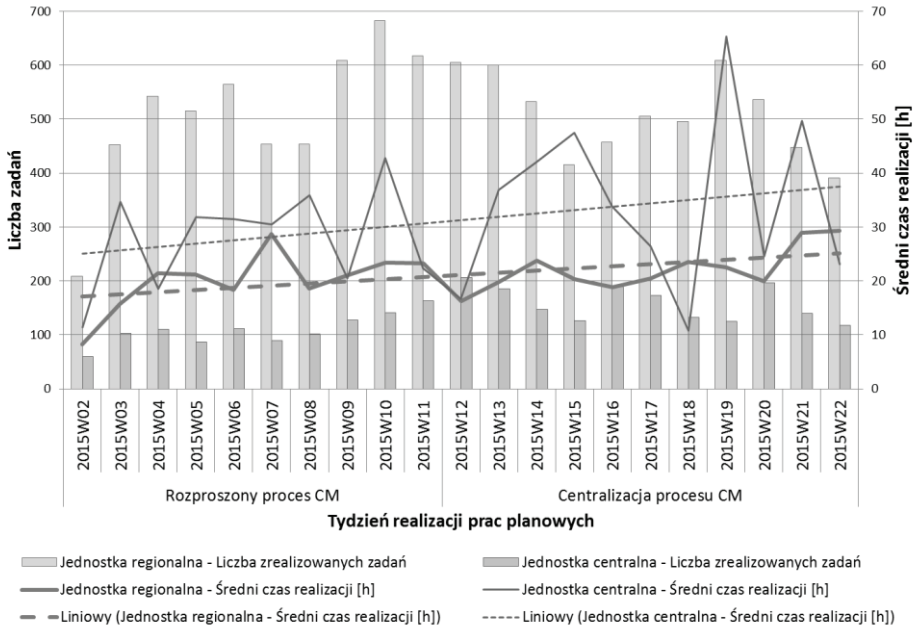


Rysunek 18. Liczba wszystkich PP – realizacja przez obie jednostki

Źródło: opracowanie własne.

Po zmianie rozdziału prac planowych wzrosła także ilość ich realizacji przez jednostkę centralną. Poziom ten w pierwszym okresie po zmianach wzrósł o 6 pkt proc. (z 18 do 24%). Jak pokażą dalsze analizy, już tak niewielki wzrost obciążenia jednostki centralnej ma znaczący wpływ na wydłużenie czasów realizacji zadań w procesie CM. Niewątpliwie jest to wynik większej liczby zadań obsługiwanych centralnie w tym obszarze oraz jest dodatkowo efektem kumulacji większej liczby zadań z obszaru awarii.

4.3. Liczba i średni czas realizacji wszystkich zadań PP - obie jednostki (regionalna i centralna)



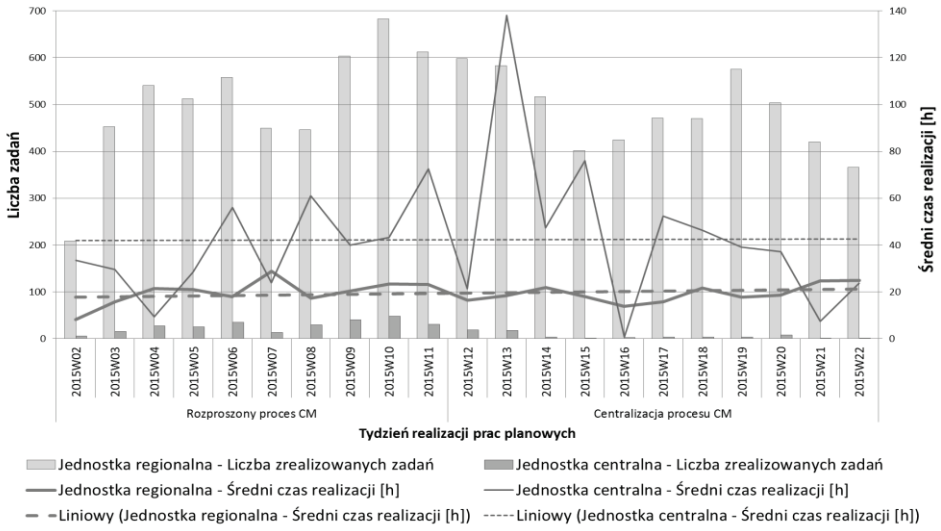
Rysunek 19. Liczba i średni czas realizacji wszystkich zadań PP – 2 jednostki

Źródło: opracowanie własne.

Po zmianie w procesie CM (2015W12) wzrósł średni czas realizacji zadań w całej organizacji o 2,51 godziny (z 22 do 24,51 h), czyli o 11%. Ten negatywny trend, który obserwujemy w pierwszym okresie po zmianach to konsekwencja wzrostu zadań w jednostce centralnej, dla której tym samym znacznie wzrosło obciążenie. Jednak to również konsekwencja innej, negatywnie wpływającej na wyniki, zmiany. W momencie zmiany centralizacyjnej wprowadzono automatyczny rozdział zadań pomiędzy jednostkami regionalnymi i centralną. Dodatkowo wprowadzono, nie powiązaną konsekwentnie z realizatorem, odpowiedzialność za koordynację zadania. W następstwie tego powstaje część zadań, dla których

koordynator pracy jest w jednostce centralnej, a jej realizator w jednostce regionalnej. Kolejne wyniki przeprowadzonych badań jednoznacznie pozwalają potwierdzić postawioną na wstępie hipotezę 3, że takie działania wydłużają proces CM.

4.4. Liczba i średnie czasy realizacji zadań koordynowanych przez jednostki regionalne

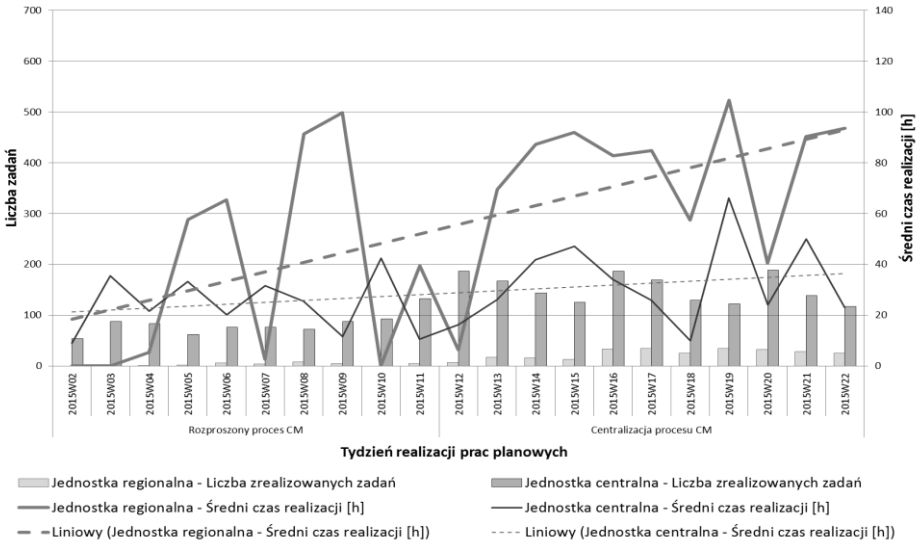


Rysunek 20. Liczba i średni czas realizacji zadań dla PP koordynowanych przez jednostki regionalne

Źródło: opracowanie własne.

Dla prac koordynowanych przez jednostki regionalne odnotowano jedynie niewielki wzrost średniego czasu realizacji zadań w skali całej organizacji (z 19,57 na 20,65 h). Nie ma to większego wpływu na wyniki całościowe badanej organizacji. Można stwierdzić, że koordynacja i realizacja zadań w tej samej jednostce nie wydłuża tego procesu. Kolejne badanie natomiast potwierdzi założenia o wydłużeniu procesu CM po zmianie organizacyjnej w kierunku centralnym. To efekt rozłożenia części zadań w procesie na dwie jednostki.

4.5. Liczba i średnie czasy realizacji zadań koordynowanych przez jednostkę centralną



Rysunek 21. Liczba i średni czas realizacji zadań dla PP koordynowanych przez jednostkę centralną

Źródło: opracowanie własne.

W sytuacji, gdy koordynatorem prac jest jednostka centralna, analiza wykazała duży wzrost średniego czasu realizacji zadań w całej organizacji (z 25,17 na 38,24 h). Ten znaczący wzrost to potwierdzenie postawionej na wstępie hipotezy 3. Przy czym największy wpływ na negatywny wynik w tym obszarze odnotowujemy, gdy odpowiedzialność za koordynację pracy jest w jednostce centralnej, a za jej wykonanie odpowiada jednostka regionalna. Negatywna zmiana w obszarze działań operacyjnych to wynik znacznego wydłużenia czasów w procesie konfiguracji sieci przez wprowadzenie dodatkowego ogniwa.

Uwagi końcowe

W literaturze przedmiotu możemy znaleźć stwierdzenie, że nie ma uniwersalnych rozwiązań, dlatego każde przedsiębiorstwo musi samodzielnie ustalić stopień i zakres centralizacji (decentralizacji) wybranych obszarów, uwzględniając swoje specyficzne uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne. Dodatkowo w dobie globalizacji oraz w obszarze działalności badanego przedsiębiorstwa usługowego z branży telekomunikacyjnej na wyniki końcowe

prowadzonego biznesu znacząco wpływa dynamicznie zmieniające się otoczenie. Dynamika rynku i niezwykle turbulentne czynniki zewnętrzne oddziaływujące na badaną organizację nakazują równie szybko reagować. Wprowadzane w badanej organizacji zmiany są odpowiedzią na oczekiwania klienta. Jednocześnie przeprowadzone badania wykazały, że przeprowadzone działania centralizacyjne wymagają ciągłego, równie dynamicznego, jak rynek monitorowania i poprawiania. Otrzymane wyniki pozwoliły na dokładną weryfikację interesujących nas zakresów objętych zmianą.

Szczegółowa ocena wpływu centralizacji na wybrane mierniki dwóch podstawowych procesów w badanej organizacji pozwala też na pozytywną weryfikację postawionych hipotez.

Analiza mierników w procesie FM wykazała skrócenie średniego czasu usuwania awarii dla czynności powtarzalnych. Pomiar miernika dla incydentów P3 wykazał spadek średniego czasu zamknięcia tego typu zadań o 0,86 h (spadek z 9,96 na 9,10 h). Niewątpliwie jest to efekt tzw. uczenia się ról, opartego na zasadzie dyskontowania efektu rutyny, uzyskiwanego dzięki powtarzaniu w długich względnie okresach tych samych zadań (Grajewski 2007, s. 15).

Natomiast badane mierniki dla incydentów P2, czyli awarii bardziej skomplikowanych i mało powtarzalnych, wykazały spodziewany wzrost średniego czasu ich usuwania. Przy czym czas neutralizacji tego typu awarii wzrósł o 1,48 h (wzrost z 3,43 do 4,91 h), czyli aż o 43%. Jednocześnie analizując mierniki ilościowe przeterminowanych incydentów P2 odnotowano ich wzrost o 9 pkt proc. (wzrost z 3 do 12%). Dodatkowo oceniając wpływ centralizacji na mierniki obszaru FM dla INC P2 należy wspomnieć o pogorszonym o 10 pkt proc. wskaźniku ilości rozwiązanych incydentów w czasie <4 h. Jest to o tyle istotne, że rozwiązanie tego typu ważnych awarii w czasie krótszym o połowę (standardowy termin rozwiązania to 8 h) pozwala na zwiększenie stopnia realizacji takich awarii do 120% KPI17 .

Analiza mierników w procesie zdalnej rekonfiguracji sieci (CM) wykazała wzrost obciążenia jednostki centralnej. Przy czym rola koordynatora prac planowych wzrosła o 13 pkt proc. (z 14 do 27%), co oznacza, że wprowadzony automatyczny rozdział prac zgodnie z oczekiwaniami zwiększył obciążenie zasobów centralnych. Natomiast realizacja zadań w tym procesie wzrosła dla jednostki centralnej już jedynie o 6 pkt proc. (z 18 do 24%).

Oceniając wpływ centralizacji na proces CM przy pomocy wybranych mierników czasowych, pozytywnie zweryfikowano także hipotezę 3. Wyniki badań wykazały wydłużenie średniego czasu realizacji zadań w tym obszarze. Przy czym najgorszy wynik, a jednocześnie punkt znacząco wydłużający cały proces CM odnotowano w sytuacji, gdy koordynatorem prac realizowanych regionalnie jest jednostka centralna. Wzrost średniego czasu realizacji takich zadań wynosi wówczas aż o 52% więcej (z 25,17 na 38,24 h) w skali całej organizacji. Dodatkowo średni czas realizacji zadań przez jednostkę centralną jest 2,5-krotnie dłuższy, niż przez jednostki regionalne. Można więc ocenić, że wzrost

obciążenia jednostki centralnej zadaniami konfiguracji sieci już o kilkanaście punktów procentowych spowodował znaczące pogorszenie wyników całej organizacji w tym obszarze.

Oceniając wpływ centralizacji na wybrane mierniki dwóch podstawowych procesów w organizacji świadczącej usługi utrzymania i rekonfiguracji sieci telekomunikacyjnej można na podstawie zebranych wyników stwierdzić, że postawione hipotezy zostały zweryfikowane pozytywnie.

Wyniki oceny wpływu centralizacji na wybrane mierniki dwóch podstawowych procesów badanej organizacji to:

- pozytywny wpływ zmiany na realizacje zadań powtarzalnych (INC P3) – FM,
- negatywny wpływ działań centralizacyjnych na zadania mało powtarzalne (INC P2) – FM,
- negatywny wpływ zmiany na czasy realizacji zadań i tym samym wydłużenie procesu CM.

Badane mierniki uwzględniają wszystkie próbki, w tym też próbki skrajne, takie, jak anomalia pogodowe, które mogą mieć wpływ na wyniki, a które niewątpliwie są doskonałym materiałem do kolejnych badań i wnikliwej analizy. Jednak z drugiej strony pełne dane próbek wykorzystane w opracowaniu do zbadania wybranych mierników obu procesów oddają rzeczywisty wpływ zmiany na oba kluczowe procesy organizacji. Są też pełnym źródłem informacji do odpowiedniego wdrożenia reengineeringu jako instrumentu zmiany w kierunku procesów.

Literatura

Bielski M. (2004). *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*, Warszawa: C.H. Beck.

Czermiński A., Czerska M., Nogalski B., Rutka R., Apanowicz J. (2002). *Zarządzanie organizacjami*. Toruń: Dom Organizatora TNOiK.

Czermiński A., Czerska M., Nogalski B., Rutka R. (1993). *Organizacja i zarządzanie*. Gdańsk: UG.

Czerska M. (1996). *Organizacja przedsiębiorstw. Metodologia zmian organizacyjnych*. Gdańsk: Wydawnictwo UG.

Czerska M., Rutka R. (2013). Wykorzystanie „prawa dołka" w kierowaniu zmianą WZUG. *Prace i Materiały WZ, Zarządzanie i Finanse 4/1*. Pobrano z http://zif.wzr.pl/pim/2013_4_1_4.pdf (3.05.2015).

Grajewski P. (2007). *Organizacja procesowa*. Warszawa: PWE.

Griffin G.R. (2002). *Podstawy zarządzania organizacjami*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Gruchman G. (2002). *Mierzyć, aby doskonalić*. CXO Magazyn Kadry Zarządzającej.

Znaczenie usług w gospodarce. Pobrano z http://www.zu.ue.poznan.pl/znaczenie_uslug.php (28.05.2015).

EVALUATION OF THE IMPACT OF CENTRALIZATION ON SELECTED FACTORS OF BASIC PROCESSES IN A SERVICE COMPANY - A CASE STUDY

Abstract: The problem presented in the study is the aspect of moving towards centralization of the functions and tasks of a company providing implementing, configuration and maintenance services of a telecom network.

The aim of the study is the evaluation of the impact of centralization on selected factors of basic processes in a service company. Based on the analysis of the results of this evaluation, there will be possibility of reengineering processes within the company at the very beginning of implementing the changes.

The evaluation of the impact of centralization on key business areas of the company is done by comparative analysis of the basic indicators before and after implementing the changes. For the in depth cognition and modelling of the processes a case study is adopted.

Keywords: process-oriented organization, reengineering, factors; synergy, knowledge management, organization flexibility

Cytowanie

Janus R. (2016). Ocena wpływu centralizacji na wybrane mierniki podstawowych procesów w organizacji usługowej – studium przypadku. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 69–88. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-06.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-07 s. 89–97

Uwarunkowania decyzji inwestycyjnych w przedsiębiorstwach branży hutniczej

Patrycja Kokot-Stępień*

Streszczenie: Na podjęcie decyzji inwestycyjnej przez przedsiębiorstwo wpływa szereg różnorodnych czynników i uwarunkowań, które tworzą determinanty działalności inwestycyjnej. Działalność inwestycyjna przedsiębiorstwa uwarunkowana jest zarówno czynnikami zewnętrznymi pochodzącymi z otoczenia, jak i czynnikami wewnętrznymi wynikającymi z możliwości samego podmiotu gospodarczego. Związane jest to z tym, iż jednym z elementów oceny stanu przedsiębiorstwa i jego potencjału inwestycyjnego jest określenie stwarzanych przez otoczenie szans i zagrożeń. Natomiast możliwość uniknięcia ewentualnych niebezpieczeństw, a także wykorzystanie pojawiających się okazji oraz perspektyw rozwoju zależne są w znacznym stopniu od wewnętrznej sytuacji samego przedsiębiorstwa. Z uwagi na złożony charakter i szeroki zasięg oddziaływania poszczególnych czynników, konieczna jest ich identyfikacja. Jednoznaczne wskazanie przesłanek inwestowania sprzyja ich głębszej analizie oraz ułatwia określenie ich wpływu na przebieg procesów inwestycyjnych w przedsiębiorstwie. W artykule zaprezentowano główne uwarunkowania decyzji inwestycyjnych przedsiębiorstw, wskazując przy tym rodzaj oraz znaczenie zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych czynników wpływających na procesy inwestycyjne w przedsiębiorstwach przemysłu stalowego.

Słowa kluczowe: inwestycje, determinanty inwestycji, przedsiębiorstwo hutnicze

Wprowadzenie

Zarządzanie współczesnym przedsiębiorstwem, jego efektywność, rozwój, aktywność inwestycyjna coraz silniej warunkowane są zmianami nieustannie zachodzącymi w otoczeniu. Dla przetrwania w dynamicznych i trudnych warunkach każdy podmiot musi również w umiejętny sposób kształtować swój potencjał, swoje zasoby. Zorientowanie działań przedsiębiorstwa na jego wnętrzu umożliwia lepsze dostosowanie się do otoczenia oraz wpływa pozytywnie na jego rozwój dokonywany poprzez realizację inwestycji rzeczowych. Działalność inwestycyjna powinna polegać na ciągłym wdrażaniu nowych przedsięwzięć, ponieważ ich brak może nie tylko pogarszać wyniki ekonomiczne danej jednostki gospodarczej, lecz także wskutek obniżenia konkurencyjności wytwarzanych produktów czy usług powodować zachwianie pozycji rynkowej przedsiębiorstwa.

Aktywność inwestycyjna przedsiębiorstwa wynika zarówno z uwarunkowań zewnętrznych, które związane są z koniecznością sprostania coraz to nowszym wyzwaniom otoczenia, jak i z naturalnych, wewnętrznych potrzeb samego podmiotu gospodarczego. Te dwa

* dr Patrycja Kokot-Stępień, Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania, e-mail: patrycjakokot@wp.pl

obszary, integralnie ze sobą powiązane, wpływają na zarządzanie procesami inwestycyjnymi danej jednostki gospodarczej. Celem artykułu jest przedstawienie istoty czynników wpływających na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem przedsiębiorstw przemysłu hutnictwa, żelaza i stali. W artykule podjęto przede wszystkim próbę wskazania głównych zewnętrznych determinant procesów inwestycyjnych, związanych zarówno z otoczeniem bliższym, jak i dalszym danego podmiotu gospodarczego oraz wynikających ze specyfiki funkcjonowania przedsiębiorstwa i będących w jego dyspozycji zasobów wewnętrznych uwarunkowań działalności inwestycyjnej.

1. Istota decyzji inwestycyjnych przedsiębiorstw

Rozwój przedsiębiorstwa wymaga realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych. Wielofazowy proces przygotowana i realizacji projektu inwestycyjnego obarczony jest jednak wysokim poziomem ryzyka z powodu nieustannych zmian otoczenia. Inwestycje rzeczowe powodują zaangażowanie kapitału przedsiębiorstwa na długi okres czasu i dotyczą szczególnego rodzaju decyzji na szczeblu operacyjnym. Podejmując decyzję inwestycyjną niezbędne jest zatem wskazanie elementów ważnych dla konkretnego przedsięwzięcia, a także wykorzystanie informacji rynkowych uwzgledniających uwarunkowania specyficzne dla danego podmiotu gospodarczego.

Decyzje inwestycyjne jednostki gospodarczej odnoszą się do jej aktywów trwałych i dotyczą oceny oraz wyboru projektów inwestycyjnych. Postrzegane są jako jedne z najtrudniejszych decyzji podejmowanych przez przedsiębiorstwo, bowiem (Dziworska 2000, Marcinek 2004):

- wymagają z reguły znacznych nakładów pieniężnych,
- powodują relatywnie długie zamrożenia kapitału oraz jego niską płynność,
- cechuje je względnie duże ryzyko,
- określają poziom przyszłych korzyści,
- cechuje je niepowtarzalność technologii,
- ich efekty są rozłożone w czasie i zazwyczaj nieodwracalne,
- uzależniają sukces lub niepowodzenie w przyszłości od ich podjęcia w oparciu o prognozy.

Trafność decyzji inwestycyjnych ma wpływ na konkurencyjność jednostki, jej udział w rynku, a także możliwość generowania dochodów. Skutkiem błędnych decyzji w zakresie rodzaju, wielkości i struktury inwestowania w aktywa mogą być ograniczenia płynności i elastyczności działania przedsiębiorstwa, a w skrajnych przypadkach duże kłopoty finansowe, grożące nawet bankructwem przedsiębiorstwa (Flis 2008).

2. Uwarunkowania decyzji inwestycyjnych przedsiębiorstw

Determinanty procesów inwestycyjnych obejmują szanse i zagrożenia, które z jednej strony mogą stymulować, z drugiej natomiast ograniczać, a nawet uniemożliwić rozwój przedsiębiorstwa poprzez realizację przedsięwzięć inwestycyjnych. Tworzące je czynniki można zatem postrzegać jako szansę na wdrożenie inwestycji lub też barierę, która uniemożliwia realizację przedsięwzięcia rozwojowego w danym miejscu i czasie (Skowronek-Mielczarek 2013).

Charakter uwarunkowań wpływających na procesy inwestycyjne przedsiębiorstwa jest różnorodny, wieloraki jest także poziom ich oddziaływania w poszczególnych etapach cyklu życia projektu inwestycyjnego. Czynniki wpływające na procesy inwestycyjne podmiotów gospodarczych można najogólniej podzielić na zewnętrzne i wewnętrzne. Podstawą tej klasyfikacji jest możliwość i sposób ich kontrolowania przez przedsiębiorstwo oraz zakres i rodzaj wpływu danej jednostki na te czynniki. Uwarunkowania zewnętrzne obejmują szeroko rozumiane otoczenie, z którego zasobów jednostka korzysta oraz którego potrzeby i oczekiwania zaspokaja. Determinanty zewnętrzne w następstwie wzrostu złożoności oraz zmienności otoczenia, które niejednokrotnie narzuca bezwzględną konieczność przystosowania się do niego, są niezależne od przedsiębiorstwa i nie podlegają jego kontroli. Dany podmiot gospodarczy ma bardzo ograniczone możliwości oddziaływania na nie, natomiast ich wpływ na przedsiębiorstwo jest praktycznie nieograniczony. Z kolei wewnętrzne czynniki rozwoju są zależne od decyzji podejmowanych w przedsiębiorstwie, dzięki czemu dany



Rysunek 1. Główne uwarunkowania procesów inwestycyjnych przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne.

podmiot gospodarczy ma możliwość ich kontroli oraz wywierania na nie bezpośredniego wpływu. Uwarunkowania te wynikają ze specyfiki funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz będących w jego dyspozycji zasobów, które może swobodnie rozdysponowywać.

Analiza powiązań, jakie występują pomiędzy zewnętrznym otoczeniem przedsiębiorstwa, a jego wewnętrznym potencjałem pozwala wyodrębnić trzy główne szczeble występowania determinant procesów inwestycyjnych jednostek gospodarczych. Należą do nich otoczenie, zarówno dalsze, jak i bliższe, w którym funkcjonuje dany podmiot gospodarczy oraz samo przedsiębiorstwo.

Wskazane wymiary otoczenia tworzą zewnętrzne uwarunkowania decyzji inwestycyjnych wpływających na możliwości przedsiębiorstwa, w którym tkwią wewnętrzne przesłanki realizacji określonych inwestycji. W przypadku makrootoczenia determinanty procesów inwestycyjnych wynikają z ogólnych czynników tworzących makrootoczenie, które wpływają na określone branże oraz przedsiębiorstwa. Na poziomie mikrootoczenia uwarunkowania te związane są z pozycją konkurencyjną jednostki gospodarczej i są następstwem działania trzech podstawowych sił występujących w bliższym otoczeniu przedsiębiorstwa, do których należą w szczególności konkurenci, zarówno istniejący, jak i potencjalni, oddziaływanie nabywców oraz zmiany popytu, a także wpływ dostawców czynników produkcji. Z kolei na poziomie przedsiębiorstwa uwarunkowania procesów inwestycyjnych wynikają przede wszystkim ze specyfiki jego funkcjonowania oraz charakteru będących w dyspozycji zasobów, których poziom i struktura stanowią potencjał do wykorzystania, tworząc fundament skutecznej strategii inwestycyjnej.

W tabeli 1 zestawiono wpływające bezpośrednio lub w sposób pośredni różnorodne czynniki warunkujące realizację inwestycji w przedsiębiorstwie, pochodzące zarówno z jego otoczenia zewnętrznego, jak i wewnętrznego.

Determinanty procesów inwestycyjnych pochodzące spoza jednostki gospodarczej stanowią w głównej mierze pochodną mechanizmu regulacji rynku i polityki władz państwowych. Ponadto wpływa na nie ogólna kondycja i sytuacja gospodarcza w danym kraju oraz koniunktura na rynkach światowych. Natomiast wewnętrzne uwarunkowania realizacji inwestycji związane z wszelkimi działaniami podejmowanymi w przedsiębiorstwie powiązane są z jego kondycją ekonomiczno-finansową, posiadanymi zasobami zarówno materialnymi, jak i niematerialnymi, metodami zarządzania, innowacyjnością oraz jakością produktów i usług (Borowiecki 2010).

Warto także podkreślić, że bardzo duży wpływ na aktywność inwestycyjną przedsiębiorstwa ma poziom spodziewanego popytu na oferowane produkty lub świadczone usługi, gdyż brak możliwości jego wzrostu, nawet przy pożądanym kształtowaniu się pozostałych przesłanek do inwestowania utrudnia decyzję o realizacji danej inwestycji. Ponadto decyzje inwestycyjne, związane z oceną i wyborem projektów muszą być mocno powiązane z decyzjami finansowymi dotyczącymi pozyskania źródeł finansowania Podjęcie decyzji zależy bowiem od możliwości i warunków finansowania planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz od relacji pomiędzy kosztem kapitału zaangażowanego w daną inwestycję,

Tabela 1

Główne zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania procesów inwestycyjnych przedsiębiorstw

Czynniki zewnętrzne	Czynniki wewnętrzne
Popyt na dobra i usługi przedsiębiorstwa.	Wielkość przedsiębiorstwa.
Aktualna i przyszła konkurencja.	Charakter działalności przedsiębiorstwa.
Koszt pozyskania kapitału obcego i dostępność funduszy zewnętrznych.	Wielkość, mobilność i produktywność zasobów własnych przedsiębiorstwa.
Rola regionów w tworzeniu otoczenia przedsiębiorstwa.	Możliwości pozyskania zasobów w celu zaspokojenia potrzeb jednostki.
Tendencje w polityce handlowej Polski i Unii Europejskiej.	Stopień wykorzystania posiadanych mocy produkcyjnych.
Ogólna sytuacja gospodarcza kraju.	Możliwości finansowe przedsiębiorstwa.
Stabilizacja społeczno-polityczna kraju.	Wysoki stopień zużycia posiadanych składników majątkowych.
Rozwiązania systemowe i infrastruktura finansowa.	Faza cyklu życia przedsiębiorstwa.
Zasoby gospodarki narodowej.	Skłonność do ryzyka.
Przewidywany wzrost gospodarczy.	Skłonność do inwestowania.
Kształtowanie prawa w dziedzinie inwestycji.	Organizacja i system zarządzania.
Oddziaływanie państwa w sferze podatkowej.	Kultura organizacyjna.
Klimat inwestycyjny w danym kraju.	Umiejętności marketingowe i umiejętność zarządzania.
Nowe rozwiązania technologiczne.	Umiejętność przystosowania się do nieustannych zmian w otoczeniu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Różański (2006), Sitek (2000), Towarnicka (2004), Zachorowska (2006).

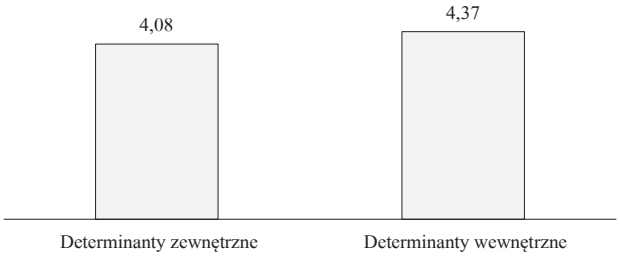
a efektami wynikającymi z jej realizacji. W procesie decyzyjnym należy rozpoznać własne możliwości finansowe, przy ustaleniu których niezbędna jest ocena kondycji finansowej jednostki. Wynika to z faktu, iż na zdolność do inwestowania wpływają w największym stopniu wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa, które znajdują odzwierciedlenie w jego zdolności akumulacyjnej oraz możliwościach pozyskania wymaganego w procesie inwestycyjnym kapitału na korzystnych warunkach. Funkcjonowanie i rozwój przedsiębiorstwa wymaga więc przygotowania i wdrożenia strategii finansowej, która zapewniałaby efektywne połączenie procesów finansowania i inwestowania w danej jednostce gospodarczej (Kokot-Stępień 2015).

3. Uwarunkowania procesów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach hutniczych

Na podstawie rozważań teoretycznych oraz przeprowadzonych badań w przedsiębiorstwach przemysłu żelaza i stali[1] dokonano wyboru determinant, które w największym stopniu

[1] Badaniem objęto huty należące do największego koncernu stalowego w Polsce oraz przedsiębiorstwa hutnicze działające na terenie województwa śląskiego.

wpływały na działalność inwestycyjną podmiotów analizowanego sektora. Zaproponowany zestaw czynników o charakterze ogólnym ujęto w dwie podstawowe grupy, obejmujące zarówno determinanty o charakterze zewnętrznym, związane z otoczeniem dalszym oraz bliższym, w którym po pierwsze działa przedsiębiorstwo, po drugie jest realizowany proces inwestycyjny, jak również determinanty wewnętrzne wynikające ze specyfiki funkcjonowania samego przedsiębiorstwa, a także będących w jego dyspozycji zasobów (finansowych, rzeczowych oraz ludzkich). Na rysunku 2 zaprezentowano najważniejsze determinanty podejmowania decyzji inwestycyjnych w przedsiębiorstwach przemysłu stalowego w Polsce oraz określono ich wpływ na działalność inwestycyjną podmiotów badanego sektora.



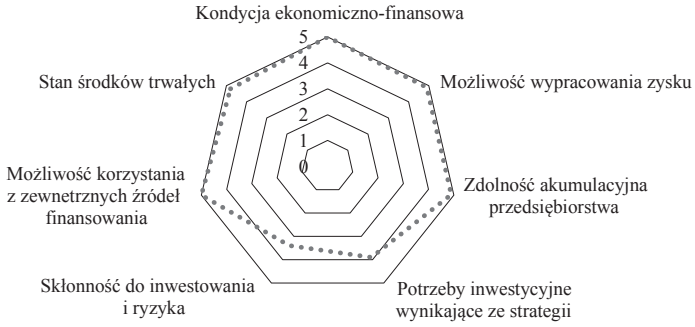
Rysunek 2. Średnia siła wpływu zewnętrznych i wewnętrznych determinant na procesy inwestycyjne przedsiębiorstw przemysłu hutnictwa żelaza i stali w Polsce

Źródło: opracowanie własne.

Określając siłę wpływu determinant zewnętrznych i wewnętrznych na działalność inwestycyjną podmiotów analizowanej branży przyjęto skalę od 0 do 5, gdzie 0 oznaczało brak wpływu, natomiast 5 – największą siłę oddziaływania konkretnego czynnika.

Uwzględniając główne płaszczyzny podejmowania decyzji inwestycyjnych w przedsiębiorstwach przemysłu hutnictwa żelaza i stali, za najważniejsze uznano wewnętrzne uwarunkowania przedsiębiorstwa hutniczego, których średnia siła wpływu wyniosła 4,57. Nieco niżej, ale również wysoko oceniono determinanty zewnętrzne, których średnie znaczenie ukształtowało się na poziomie 4,08.

Wśród przesłanek wewnętrznych związanych z realizacją inwestycji w polskim sektorze hutnictwa żelaza i stali, za najważniejsze uznano: kondycję ekonomiczno-finansową, wartość produkcji sprzedanej i możliwość wypracowania zysku, których znaczenie związane było z możliwością pozyskania niezbędnych środków finansowych. Ze względu na wysoką kapitałochłonność przedsięwzięć wdrażanych w badanej branży własne środki finansowe nie wystarczają z reguły na realizację inwestycji, dlatego bardzo ważna jest możliwość pozyskania kapitału ze źródeł zewnętrznych. Uwypuklenie kategorii finansowych w decyzjach inwestycyjnych wynika głównie z faktu, że przez ich pryzmat weryfikowana jest opłacalność inwestowania. Podejmując decyzję o realizacji inwestycji w przedsiębiorstwach badanego sektora istotny był również stan posiadanych środków trwałych, których



Rysunek 3. Znaczenie głównych uwarunkowań wewnętrznych w działalności inwestycyjnej przedsiębiorstw przemysłu hutnictwa żelaza i stali w Polsce

Źródło: opracowanie własne.

stopień zużycia przekładał się na koszt wytwarzania produkowanych wyrobów. Znaczne zmniejszenie produktywności posiadanego majątku, powstałe w wyniku wysokiego zużycia fizycznego lub ekonomicznego stanowi istotny argument podczas podejmowania decyzji inwestycyjnej. Unowocześnienie parku maszynowego przyczynia się bowiem do obniżenia kosztów produkcji, zmniejszenia liczby awarii i przestojów, spadku wskaźnika wypadkowości, a przede wszystkim pozwala na poprawę jakości produkowanych wyrobów.



Rysunek 4. Znaczenie głównych uwarunkowań zewnętrznych w działalności inwestycyjnej przedsiębiorstw przemysłu hutnictwa żelaza i stali w Polsce

Źródło: opracowanie własne.

W grupie uwarunkowań zewnętrznych wyróżniały się w szczególności: wielkość popytu na oferowane przez przedsiębiorstwa hutnicze produkty stalowe oraz perspektywy jego wzrostu, a także związane z tym trendy rozwojowe w krajowej gospodarce. Na uwagę

zasługiwały również przepisy ekologiczne, których spełnienie w pewnych okolicznościach wręcz wymuszało realizację określonych przedsięwzięć umożliwiających wykorzystywanie w procesach produkcyjnych konkretnych rozwiązań technologicznych.

Przedsiębiorstwa przemysłu hutnictwa żelaza i stali w Polsce, aby zmniejszyć dystans technologiczny w stosunku do hut zagranicznych musiały zrealizować szereg przedsięwzięć inwestycyjnych umożliwiających konkurowanie nie tylko na rynku krajowym, ale i rynkach zagranicznych. Ponadto wyeliminowanie przestarzałych i niewydajnych procesów produkcyjnych, inwestowanie w unowocześnienie zaplecza produkcyjnego przyczyniły się do zmniejszenia negatywnego wpływu hut na środowisko naturalne. Restrykcyjne przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska i problemu zmian klimatycznych oraz sztywne limity emisyjne wymusiły na hutach realizację kosztownych inwestycji i transfer technologii odpowiadających wymaganiom BAT (najlepszych dostępnych technologii).

Uwagi końcowe

Umiejętność dostosowania się do warunków otoczenia oraz właściwe wykorzystanie możliwości tkwiących w przedsiębiorstwie wpływa na prawidłowe podjęcie decyzji o realizacji inwestycji. Zarządzając procesami rozwojowymi w każdym przedsiębiorstwie, bez względu na branżę czy profil działania, konieczne jest zatem porównanie zarówno sił i czynników zewnętrznych, jak również wewnętrznych mocnych i słabych stron. W związku z tym niezbędna jest analiza dalszego i bliższego otoczenia jednostki gospodarczej, a także określenie własnej sytuacji wewnętrznej. Działalność inwestycyjna dotyczy dłuższego horyzontu czasowego, w związku z czym wpływające szczególnie na alokację zasobów inwestycyjnych, sygnały płynące z rynku, nie stanowią wystarczającej podstawy do podejmowania decyzji inwestycyjnych. Na podjęcie decyzji inwestycyjnej wpływają bowiem liczne uwarunkowania o charakterze wewnętrznym, które wskazują także kierunki i rodzaje inwestycji oraz decydują o sposobie i źródłach finansowania realizowanych przedsięwzięć inwestycyjnych.

Literatura

Dziworska K. (2000). *Decyzje inwestycyjne przedsiębiorstw*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.

Flis P. (2008). *Metody i procedury oceny efektywności inwestycji rzeczowych przedsiębiorstw*. Warszawa: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Informatycznej w Warszawie.

Kokot-Stępień P. (2015). Finansowanie rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. W: A. Zimny (red.), *Wybrane problemy i wyzwania gospodarcze. Ujęcie interdyscyplinarne*. Konin: Wydawnictwo WSZ w Koninie.

Marcinek K. (2004). *Finansowa ocena przedsięwzięć inwestycyjnych przedsiębiorstw*. Katowice: Wydawnictwo AE w Katowicach.

Różański J. (2006). Inwestycje rzeczowe oraz procesy fuzji i przejęć w przedsiębiorstwie. W: J. Różański (red.), *Inwestycje rzeczowe i kapitałowe.* Warszawa: Difin.

Sitek E. (2004). *Inwestycje bezpośrednie przedsiębiorstwa na rynku zagranicznym*. Częstochowa: Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej.

Skowronek-Mielczarek A. (2013). *Uwarunkowania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce.* Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej.
Towarnicka H. (2004). *Strategia inwestycyjna przedsiębiorstwa*. Wrocław: Wydawnictwo AE we Wrocławiu.
Zachorowska A. (2006). *Ryzyko działalności inwestycyjnej przedsiębiorstwa.* Warszawa: Wydawnictwo PWE.

DETERMINANTS OF INVESTMENT DECISION MAKING IN STEEL INDUSTRY ENTERPRISES

Abstract: Investment decision by a company is affected by a variety of factors and conditions which constitute the determinants of investment activity. Investment activity of a company is influenced by two types of factors: the external ones which exist outside the company and the internal ones resulting from the company's own capabilities. This relates to the fact that one of the elements of the company assessment and its investment potential consists of identification of opportunities and threats which exist in the surrounding business environment. While the possibility to avoid potential dangers and to use arising opportunities and prospects for business growth depends largely on the internal situation of the company. Due to the complex nature and broad scope of impact these factors have, it is essential to identify each of them. Once the good reasons for investing are clearly stated, both a deeper analysis and evaluation of their impact on the process of investment are facilitated. The paper presents the main determinants of enterprises investment decisions, indicating the nature and importance of both internal and external factors affecting the investment processes in enterprises of the steel industry

Keywords: investment decision, determinants of investment, metallurgical enterprise

Cytowanie

Kokot-Stępień P. (2016). Uwarunkowania decyzji inwestycyjnych w przedsiębiorstwach branży hutniczej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 89–97. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-07.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-08 s. 99–111

Wykorzystanie modelu regresji wielorakiej do określenia czynników z obszaru płynności finansowej kształtujących efektywność w przedsiębiorstwach przemysłowych

Agnieszka Kuś, Magdalena Pawlik*

Streszczenie: *Cel* – W artykule przedstawiono zmienne z obszaru płynności finansowej determinujące efektywność przedsiębiorstw przemysłowych oraz wskazano siłę i kierunki wpływu tych czynników na wielkość zysku netto.
Metodologia badania – Do realizacji tak określonego celu pracy wykorzystano oszacowany metodą najmniejszych kwadratów ekonometryczny model liniowy (model regresji wielorakiej). Przeprowadzone badania objęły 32 spółki produkcyjne notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie i dotyczyły okresu 2004–2012.
Wynik – Efekty przeprowadzonej analizy wskazują, iż stosowanie umiarkowanej strategii płynności finansowej przyczynia się do poprawy efektywności działania przedsiębiorstw.
Oryginalność/wartość – Przeprowadzone badania należy traktować jako punkt wyjścia dla dalszej pogłębionej analizy oddziaływania płynności finansowej na wielkość zysku netto.

Słowa kluczowe: efektywność, płynność finansowa, model regresji wielorakiej, przedsiębiorstwa przemysłowe

Wprowadzenie

W warunkach gospodarki rynkowej przedsiębiorstwa powinny koncentrować się na realizacji dwóch nadrzędnych celów ich działalności, stanowiących fundamentalne warunki prawidłowego funkcjonowania. Podmioty gospodarcze muszą osiągać zyski oraz muszą istnieć (Stępień 2008, s. 18–19). Z wygospodarowanego zysku pochodzą w dużej mierze korzyści dla właścicieli wyrażające się w wysokości wypłacanej dywidendy, bądź w postaci zysków zatrzymanych, przyczyniając się przez to do wzrostu wartości przedsiębiorstwa. Z kolei o istnieniu przedsiębiorstwa w największym stopniu decyduje jego wypłacalność, czyli zdolność do regulowania wszystkich swoich zobowiązań (Stępień 2012, s. 382). Pomimo że te zjawiska ekonomiczne są wzajemnie powiązane, to nie zawsze występują jednocześnie (Bednarski, Waśniewski 1996, s. 205).

* dr Agnieszka Kuś, Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, e-mail: lewczukaga@wp.pl; mgr Magdalena Pawlik, Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, e-mail: magdalenahodun@o2.pl.

Zgodnie z koncepcją dochód–ryzyko przedsiębiorstwa mają do wyboru albo dążenie do osiągnięcia wysokiego poziomu wartości dla właścicieli, co związane jest z koniecznością zaakceptowania dużego ryzyka utraty płynności finansowej, albo zadowolenie się małą wartością dla właścicieli w zamian za zachowanie wysokiego poziomu płynności finansowej (Wędzki 2003, s. 121). Przedsiębiorstwa muszą zatem rozważyć, które cele są dla nich najważniejsze, a które muszą im podporządkować (Stępień 2009, s. 24–30). W zależności od priorytetów w kształtowaniu powyższych relacji podmioty gospodarcze stosują następujące strategie płynności finansowej: konserwatywną, agresywną i umiarkowaną (Sierpińska, Wędzki 2001, s. 106). W przedsiębiorstwach realizujących konserwatywną strategię niemal całość majątku obrotowego powinna być pokryta kapitałem stałym. W przypadku strategii agresywnej kapitały stałe powinny finansować jedynie aktywa trwałe. Strategia umiarkowana jest wyśrodkowaniem cech charakteryzujących strategię konserwatywną i agresywną (Zalewski 1998, s. 50–51).

1. Cel i metody badań

Celem opracowania jest określenie zmiennych z obszaru płynności finansowej determinujących efektywność przedsiębiorstw przemysłowych oraz wskazanie siły i kierunku wpływu tych czynników na wielkość zysku netto. Do realizacji tak określonego celu pracy wykorzystano oszacowany metodą najmniejszych kwadratów ekonometryczny liniowy model regresji wielorakiej postaci: $Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + \ldots a_kX_k$, gdzie: Y oznacza zmienną objaśnianą (zależną), X_1, X_2,… X_k – zmienne objaśniające (niezależne), zaś a_0, a_1,… a_k – oszacowane metodą najmniejszych kwadratów wartości parametrów strukturalnych modelu. Za zmienną objaśnianą (zależną) w powyższym modelu przyjęto wartość kapitału obrotowego (Y).

Zbiór potencjalnych zmiennych objaśniających obejmował 22 wskaźniki z obszaru płynności finansowej: cykl konwersji należności (w dniach), cykl konwersji zapasów (w dniach), cykl konwersji zobowiązań (w dniach), cykl konwersji gotówki (w dniach), wskaźnik płynności bieżącej (krotności), wskaźnik płynności szybkiej (krotności), wskaźnik płynności gotówkowej (krotności), wskaźnik ogólnego zadłużenia (%), wskaźnik zadłużenia kapitału własnego (%), wskaźnik zadłużenia długoterminowego (%), aktywa trwałe/aktywa obrotowe (%), zapasy/aktywa obrotowe (%), należności krótkoterminowe/aktywa obrotowe (%), inwestycje krótkoterminowe/aktywa obrotowe (%), pokrycie aktywów trwałych kapitałem własnym (%), pokrycie aktywów trwałych kapitałem stałym (%), pokrycie aktywów obrotowych zobowiązaniami krótkoterminowymi (%), kapitał własny/pasywa ogółem (%), zobowiązania długoterminowe/pasywa ogółem (%), zobowiązania krótkoterminowe/pasywa ogółem (%), kapitał obrotowy netto/aktywa ogółem (%), kapitał obrotowy netto/przychody ze sprzedaży (%). Spośród powyższych wskaźników wybrano te najlepsze, czyli najmocniej skorelowane ze zmienną objaśnianą, a jednocześnie słabo skorelowane z pozostałymi zmiennymi objaśniającymi (Stanisz 2007, s. 76). Dokonując powyższego wyboru, w pierwszej kolejności, ze względu na dużą liczbę potencjalnych zmiennych objaśniających,

wykorzystano metodę regresji krokowej postępującej. Polega ona na kolejnym (krokowym) dołączaniu do listy zmiennych objaśniających uwzględnionych w modelu tych zmiennych, które mają w danym kroku najistotniejszy wpływ na zmienną objaśnianą (Stanisz 2007, s. 144). W sytuacji, gdy oszacowany tą metodą model zwierał zmienne nieistotne statystycznie (dołączenie kolejnej zmiennej objaśniającej może powodować utratę istotności innej, wcześniej już dołączonej zmiennej), w dalszej kolejności dokonywano eliminacji zmiennych nieistotnych przy zastosowaniu metody regresji wstecznej. Metoda ta polega na sekwencyjnym (krokowym) usuwaniu z modelu tych zmiennych, które mają najmniejszy wpływ na zmienną objaśnianą aż do momentu otrzymania najlepszego modelu, w którym nie występują zmienne nieistotne (Stanisz 2007, s. 144).

Podczas estymacji parametrów modelu zwracano również uwagę na to, aby zawarte w nim zmienne objaśniające nie były współliniowe (wzajemnie skorelowane). Do zmiennych objaśniających zastosowano czynnik inflacji wariancji VIF (*Variance Inflation Factor*). VIF dla danej zmiennej niezależnej X_j jest zdefiniowany jako:

$$VIF_j = \frac{1}{1 - R_j^2},$$

gdzie R_j jest współczynnikiem korelacji wielorakiej między zmienną X_j a pozostałymi zmiennymi objaśniającymi zawartymi w modelu. Zgodnie z literaturą przedmiotu wartość VIF > 10 jest świadectwem zakłóconej współliniowości zmiennych, dlatego też zmienne, które nie spełniały tego warunku, zostały usunięte z modelu (Chatterjee, Hadi 2012, s. 249–251).

Po oszacowaniu modelu spełniającego wyżej opisane warunki dokonano jego dalszej weryfikacji mającej na celu sprawdzenie prawdziwość założeń metody najmniejszych kwadratów. Proces weryfikacji obejmował badanie własności reszt (składników losowych) modelu regresji: zgodność z rozkładem normalnym, występowanie zjawiska autokorelacji reszt modelu oraz homoskedastyczność. Dwie pierwsze własności zostały zweryfikowane za pomocą testów statystycznych: odpowiednio testu Shapiro-Wilka oraz Durbina-Watsona. W przypadku nieokreśloności tego ostatniego do zbadania autokorelacji reszt wykorzystano test mnożników Lagrange'a. Homoskedastyczność składnika losowego została zdiagnozowana na podstawie wykresów rozrzutu reszt względem wartości przewidywanych (teoretycznych). Równomierne ułożenie punktów na tych wykresach jest potwierdzeniem jednorodności wariancji reszt modelu (Rabiej 2012, s. 235). Analizy statystyczne wykonano za pomocą pakietu STATISTICA PL, przyjmując poziom istotności 0,05.

Przeprowadzone badania objęły spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, które według klasyfikacji stosowanej przez GPW zaliczane są do branży przemysłowej. Okres badawczy obejmował lata 2004–2012. W celu zapewnienia homogeniczności badanych przedsiębiorstw uwzględniono spółki obecne na GPW w Warszawie we wszystkich latach badanego okresu. Do badań wykorzystano informacje z jednostkowych kwartalnych sprawozdań finansowych, dostępnych w bazie Notoria Serwis. Wstępnej

ocenie poddano 57 spółek obejmujących 9 sektorów produkcyjnych: przemysł tworzyw sztucznych, przemysł spożywczy, przemysł paliwowy, przemysł motoryzacyjny, przemysł metalowy, przemysł materiałów budowlanych, przemysł lekki, przemysł elektromaszynowy, przemysł drzewny i papierniczy. W celu niedopuszczenia do zniekształcenia wyników oraz ze względu na brak możliwości obliczenia wybranych wskaźników w badaniach nie zostały wzięte pod uwagę wyniki finansowe spółek giełdowych, w których odnotowano ujemny kapitał własny oraz które osiągnęły wskaźniki finansowe o wielkościach znacznie odbiegających od tych uzyskanych przez pozostałe spółki. Ponadto nie uwzględniono spółek, w których brak danych finansowych uniemożliwiał obliczenie wybranych wskaźników finansowych. Ostatecznej analizie poddano 32 przedsiębiorstwa przemysłowe. Badania przeprowadzono dla całej populacji przedsiębiorstw oraz dodatkowo w następujących wybranych sektorach: przemysłu spożywczego i metalowego.

Wartości wszystkich analizowanych w pracy zmiennych zostały obliczone jako średnia arytmetyczna ze wskaźników służących do oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw dla spółek giełdowych z danego sektora przemysłu dla kolejnych kwartałów w poszczególnych latach (od I kwartału 2004 do IV kwartału 2012).

2. Wyniki badań

W pierwszej kolejności przeprowadzono badania dla branży przemysłowej ogółem. W tabeli 1 przedstawiono wyniki oszacowanego metodą regresji krokowej modelu regresji wielorakiej, w którym zmienną objaśnianą jest wartość zysku netto w przedsiębiorstwach przemysłowych ogółem. Analiza wyników estymacji parametrów modelu wskazuje, iż sześć rozpatrywanych zmiennych objaśniających: cykl konwersji zapasów, cykl konwersji zobowiązań, wskaźnik płynności szybkiej, wskaźnik relacji aktywów trwałych do aktywów obrotowych, udział zapasów w aktywach obrotowych, udział zobowiązań długoterminowych w pasywach ogółem ma statystycznie istotny wpływ na wartość zysku netto (poziom istotności 0,05).

Do czynników stymulujących wzrost zysku netto należą cykl konwersji zobowiązań, wskaźnik płynności szybkiej, udział zapasów w aktywach obrotowych, udział zobowiązań długoterminowych w pasywach ogółem. W badanych przedsiębiorstwach wzrost udziału zobowiązań w finansowaniu działalności powoduje zwiększenie zysku netto. Ukształtowanie odpowiedniej proporcji pomiędzy zobowiązaniami długoterminowymi i krótkoterminowymi w strukturze źródeł pochodzenia środków gospodarczych ma istotne znaczenie dla sytuacji finansowej przedsiębiorstw przemysłowych. Celem decyzji podejmowanych w tych obszarach powinna być minimalizacja kosztów zaangażowania poszczególnych kapitałów oraz minimalizacja ryzyka związanego z korzystaniem z poszczególnych pasywów. Zobowiązania długoterminowe stanowią stabilne źródło finansowania działalności, nie wymagające szybkiego zwrotu, przy czym na ogół kosztowniejsze. Zobowiązania krótkoterminowe są elastycznym źródłem finansowania, gdyż ich wartość dostosowywana jest

Tabela 1

Wyniki estymacji parametrów modelu liniowego opisującego zysk netto w branży przemysłowej

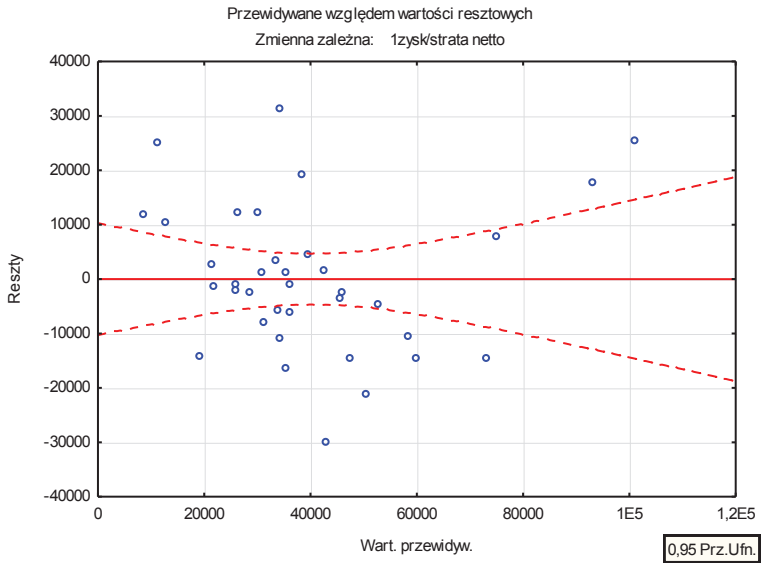
Zmienna objaśniająca	Parametr przy zmiennej	Błąd standardowy	Statystyka t	p-value	Beta (unormowana wartość parametru przy zmiennej)	Wskaźnik inflacji wariancji (VIF)
Cykl konwersji zapasów	–1028	252,2	–4,07469	0,000327	–0,958303	5,315925
Cykl konwersji zobowiązań	320	92,2	3,46984	0,001650	0,783369	4,898671
Wskaźnik płynności szybkiej	108339	20381,1	5,31567	0,000011	0,754443	1,935973
Aktywa trwałe/ aktywa obrotowe	–51526	21054,7	–2,44726	0,020688	–0,469481	3,537031
Zapasy/aktywa obrotowe	802646	277969,8	2,88753	0,007266	0,601600	4,171812
Zobowiązania długoterminowe/ pasywa ogółem	1458171	277141,8	5,26146	0,000012	0,742416	1,913568
Wyraz wolny	–324395	61771,3	–5,25155	0,000013		

Współczynnik determinacji R^2	0,698258338
Skorygowany współczynnik determinacji R^2	0,635829029
Standardowy błąd estymacji	14906,3638
Statystyka F	11,185
p-value	<0,0005
Test Durbina-Watsona:	
statystyka testowa DW	1,667298
seryjna korelacja reszt	0,143308
Test Shapiro-Wilka:	
statystyka testowa SW	0,980377
p-value	0,758008

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

do bieżących potrzeb przedsiębiorstw. Przy czym, w przedsiębiorstwach które w znacznym stopniu korzystają z kredytu kupieckiego istnieje ryzyko utraty płynności finansowej. Z przeprowadzonych badań wynika, że wraz ze wzrostem zdolności do regulowania zobowiązań krótkoterminowych przy pomocy należności i inwestycji krótkoterminowych wzrasta zysk netto badanych przedsiębiorstw. Krótkie terminy wymagalności mogą spowodować bowiem niemożliwość wygenerowania odpowiedniej wielkości środków pieniężnych i należności niezbędnych do spłaty tychże zobowiązań w toku bieżącej działalności. Ponadto zbyt niskie wskaźniki płynności szybkiej mogą oznaczać trudności płatnicze i stać się przyczyną powstania zobowiązań przeterminowanych i związanych z nimi odsetek za zwłokę. Istotne znaczenie dla kształtowania zysku w analizowanych przedsiębiorstwach przemysłowych ma również wskaźnik udziału zapasów w majątku obrotowym. Wyniki badań wskazują, iż mając na celu wzrost zysku netto należy dążyć do odpowiednio wysokich

wielkości tej kategorii ekonomicznej. Czynnikami negatywnie wpływającymi na zmienną objaśnianą są cykl konwersji zapasów oraz wskaźnik relacji aktywów trwałych do aktywów obrotowych. Z badań wynika, iż cykl konwersji zapasów ma największy wpływ na zysk netto przedsiębiorstw. Wraz ze wzrostem tego wskaźnika o 1 dzień wartości zmiennej zależnej maleje średnio o 1028 zł, przy założeniu, że pozostałe zmienne objaśniające pozostaną na tym samym poziomie. W badanych przedsiębiorstwach przemysłowych dłuższy cykl konwersji zapasów oznacza najprawdopodobniej większy stopień zamrożenia środków pieniężnych w rzeczowych aktywach obrotowych. Taka sytuacja jest na ogół niekorzystna, ponieważ zwiększa się ryzyko zmniejszenia wartości użytkowych przechowywanych zapasów oraz rosną koszty ich składowania. Ponadto w przedsiębiorstwach przemysłowych znaczne unieruchomienie majątku przyczynia się do ponoszenia wyższych kosztów stałych co w konsekwencji negatywnie oddziałuje na wielkość zysku netto. Można sformułować wniosek, że wzrost postępu technicznego i mechanizacji produkcji powinien następować proporcjonalnie do wzrostu aktywów obrotowych, gdyż obniżenie płynności finansowej może powodować zwiększenie kosztu zaangażowanego kapitału obcego.



Rysunek 1. Wykres rozrzutu reszt względem wartości przewidywanych modelu liniowego opisującego zysk netto w branży przemysłowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Wyniki przeprowadzonej analizy wskazują, że przyjęte zmienne niezależne pozwalają na wyjaśnienie 69,83% ogółu wariancji zysku netto ($R^2 = 0{,}6983$), co okazało się wynikiem istotnym statystycznie (statystyka F Fishera = 11,185; $p < 0{,}0005$). Oszacowany model spełnia założenia metody najmniejszych kwadratów. Wyniki testu Durbina-Watsona

potwierdzają, iż między resztami modelu nie występuje autokorelacja (DW = 1,667). Zgodność reszt z rozkładem normalnym została pozytywnie zweryfikowana przy pomocy testu Shapiro-Wilka (SW = 0,980; p = 0,758 > 0,05). Niskie wartości czynników inflacji wariancji dla występujących w modelu zmiennych niezależnych potwierdzają iż nie występuje w nim zjawisko współliniowości (tab. 1). Homoskedastyczność wariancji składnika losowego potwierdzono metodą graficzną przy pomocy oceny wzrokowej rozkładu reszt względem wartości przewidywanych (teoretycznych), co przedstawiono na rysunku 1.

W dalszej części podjęto próbę oszacowana liniowych modeli ekonometrycznych oddzielnie dla przedsiębiorstw przemysłu spożywczego i metalowego. W tabeli 2 przedstawiono wyniki estymacji parametrów liniowego modelu regresji wielorakiej opisującego zysk netto w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego.

Tabela 2

Wyniki estymacji parametrów modelu liniowego opisującego zysk netto w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego

Zmienna objaśniająca	Parametr przy zmiennej	Błąd standardowy	Statystyka t	p-value	Beta (unormowana wartość parametru przy zmiennej)	Wskaźnik inflacji wariancji (VIF)
Cykl konwersji zapasów	–411	72,90	–5,64073	0,000004	–0,869195	1,604008
Wskaźnik płynności gotówkowej	–53705	19587,87	–2,74177	0,010358	–0,759174	5,179191
Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego	–5144	2268,01	–2,26800	0,030955	–0,409582	2,20312
Pokrycie aktywów obrotowych zobowiązaniami krótkoterminowymi	51403	17641,63	2,91372	0,006812	0,491558	1,922628
Kapitał własny/pasywa ogółem	–204760	70580,49	–2,90108	0,007028	–0,572307	2,628941
Kon/przychody ze sprzedaży	47497	12105,36	3,92364	0,000492	1,162182	5,926696
Wyraz wolny	145549	44072,36	3,30251	0,002550		

Współczynnik determinacji R^2	0,570705033
Skorygowany współczynnik determinacji R^2	0,481885384
Standardowy błąd estymacji	9049,34942
Statystyka F	6,4254
p-value	0,0002
Test Durbina-Watsona:	
statystyka testowa DW	2,138567
seryjna korelacja reszt	–0,135280
Test Shapiro-Wilka:	
statystyka testowa SW	0,958483
p-value	0,192933

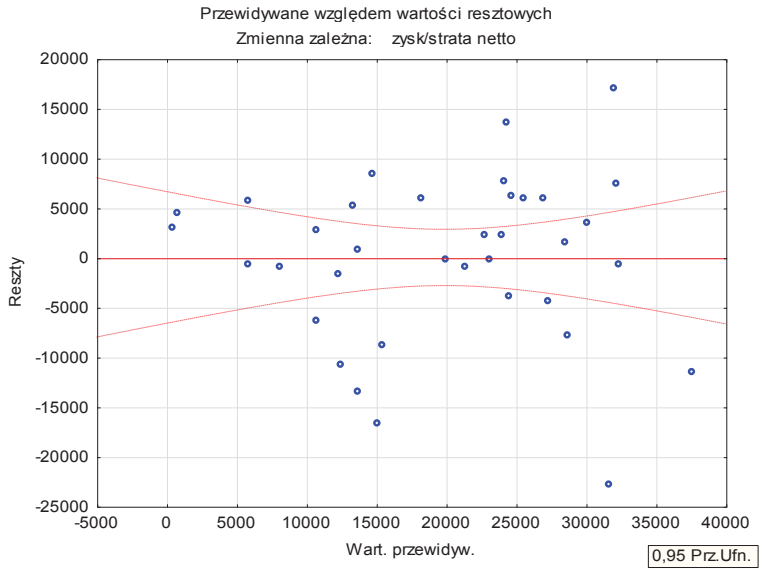
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W uzyskanym modelu sześć zmiennych okazało się istotnymi statystycznie predyktorami zysku netto. Są to cykl konwersji zapasów, wskaźnik płynności gotówkowej, wskaźnik zadłużenia kapitału własnego, wskaźnik pokrycia aktywów obrotowych zobowiązaniami krótkoterminowymi, udział kapitału własnego w pasywach ogółem, udział kapitału obrotowego w przychodach ze sprzedaży. Stymulantami zysku netto są dwie zmienne: wskaźnik pokrycia aktywów obrotowych zobowiązaniami krótkoterminowymi oraz udział kapitału obrotowego w przychodach ze sprzedaży, przy czym ten ostatni wskaźnik ma największy wpływ na zysk netto (tej zmiennej odpowiada największa wartość bezwzględna parametru beta). Wraz ze wzrostem udziału kapitału obrotowego w przychodach ze sprzedaży o 0,01 zysk netto wzrasta średnio o 474,97 zł przy założeniu, że pozostałe zmienne objaśniające pozostaną na tym samym poziomie. Pozytywny wpływ wskaźnika udziału kapitału obrotowego w przychodach ze sprzedaży może świadczyć o tym, iż w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego zastosowanie konserwatywnego sposobu gospodarowania kapitałem obrotowym skutkuje najprawdopodobniej wzrostem efektywności przedsiębiorstw. Z drugiej strony zachowanie złotej reguły bilansowania aktywów obrotowych również dodatnio oddziałuje na wartość zysku netto. Przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego powinny więc dążyć do zachowania odpowiednich proporcji pomiędzy finansowaniem swojej działalności kapitałami stałymi a korzystaniem z zobowiązań krótkoterminowych.

Czynnikami negatywnie oddziałującymi na zmienną objaśnianą są cykl konwersji zapasów, wskaźnik płynności gotówkowej, wskaźnik zadłużenia kapitału własnego, udział kapitału własnego w pasywach ogółem. Występowanie wskaźnika zadłużenia kapitału własnego oraz udziału kapitału własnego w pasywach ogółem jako istotnych destymulant zysku netto potwierdza ważność zróżnicowania kapitałów przedsiębiorstw. Spółki przemysłu spożywczego decydując się na określone źródła finansowania majątku powinny dążyć do zachowania równowagi między nimi biorąc pod uwagę koszty pozyskiwania określonych kapitałów oraz ryzyko związane z niewypłacalnością. Uzyskane wyniki sugerują, iż w zarządzaniu aktywami obrotowymi powinno się dążyć do ograniczenia poziomu zapasów. Krótszy cykl konwersji rzeczowego majątku obrotowego oznacza szybszą jego rotację i jest dla przedsiębiorstw przemysłu spożywczego korzystny. Ponadto nadmierne zamrożenie zasobów w gotówce oraz krótkoterminowych instrumentów finansowych nie jest racjonalne i może prowadzić do nadpłynności. Korzystne zainwestowanie tych obrotowych aktywów finansowych może być źródłem przyszłych zysków przedsiębiorstwa.

Uzyskany model jest statystycznie istotny (statystyka F Fishera = 6,425; p = 0,0002). Przyjęte w modelu zmienne objaśniające są pozbawione współliniowości (spełniają warunek VIF < 10) i pozwalają na wyjaśnienie 57,07% ogółu wariancji zysku netto ($R^2 = 0,5707$). Analiza reszt analizowanego modelu potwierdziła jego poprawność. Wartość statystyki testowej Durbina Watsona (DW = 2,138) pozwoliła wnioskować, iż w otrzymanym modelu brak jest autokorelacji reszt. Normalność rozkładu reszt zbadano testem Shapiro-Wilka. Otrzymana wartość p-value p = 0,193 > 0,05 nie dała podstaw do odrzucenia hipotezy o zgodności rozkładu reszt z rozkładem normalnym (SW = 0,96). Równomierny rozkład

punktów na wykresie rozrzutu reszt względem wartości przewidywanych (rys. 2) potwierdził homoskedastyczność wariancji składnika losowego.



Rysunek 2. Wykres rozrzutu reszt względem wartości przewidywanych modelu liniowego opisującego zysk netto w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Drugim sektorem, dla którego podjęto próbę określenia czynników kształtujących zysk netto był sektor przemysłu metalowego. Do budowy modelu, podobnie jak w przypadku przedsiębiorstw ogółem i przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, wykorzystano metodę regresji krokowej. Wyniki estymacji liniowego modelu ekonometrycznego, w którym zmienną objaśnianą jest wartość zysku netto dla przedsiębiorstw przemysłu metalowego przedstawia tabela 3.

Wyniki badań wskazują, iż istotnymi statystycznie predyktorami zysku netto są cztery zmienne: wskaźnik płynności gotówkowej, udział inwestycji krótkoterminowych w aktywach obrotowych, wskaźnik pokrycia aktywów trwałych kapitałem stałym, udział zobowiązań krótkoterminowych w pasywach ogółem. W otrzymanym modelu czynnikami pozytywnie oddziałującymi na zysk netto są wskaźnik płynności gotówkowej, wskaźnik pokrycia aktywów trwałych kapitałem stałym oraz udział zobowiązań krótkoterminowych w pasywach ogółem. Z badań wynika, iż największy wpływ na zysk netto ma wskaźnik płynności gotówkowej. Wzrost tego wskaźnika o 0,01 powoduje wzrost wartości zmiennej zależnej średnio o 1952,17 zł przy założeniu, że pozostałe zmienne objaśniające pozostaną na tym samym poziomie. Zatem w przedsiębiorstwach przemysłu metalowego wzrost zdolności do bezzwłocznego regulowania zobowiązań krótkoterminowych w oparciu

Tabela 3

Wyniki estymacji parametrów modelu liniowego opisującego zysk netto w przedsiębiorstwach przemysłu metalowego

Zmienna objaśniająca	Parametr przy zmiennej	Błąd standardowy	Statystyka t	p-value	Beta (unormowana wartość parametru przy zmiennej)	Wskaźnik inflacji wariancji (VIF)
Wskaźnik płynności gotówkowej	195217	40356,7	4,83729	0,000034	0,677060	1,584339
Inwestycje krótkoterminowe/aktywa obrotowe	–837465	388687,0	–2,15460	0,039077	–0,384472	2,575096
Pokrycie aktywów trwałych kapitałem stałym	874910	173052,9	5,05574	0,000018	0,663491	1,392833
Zobowiązania krótkoterminowe/pasywa ogółem	1018504	471239,7	2,16133	0,038509	0,435278	3,280119
Wyraz wolny	–1327267	284250,4	–4,66936	0,000055		

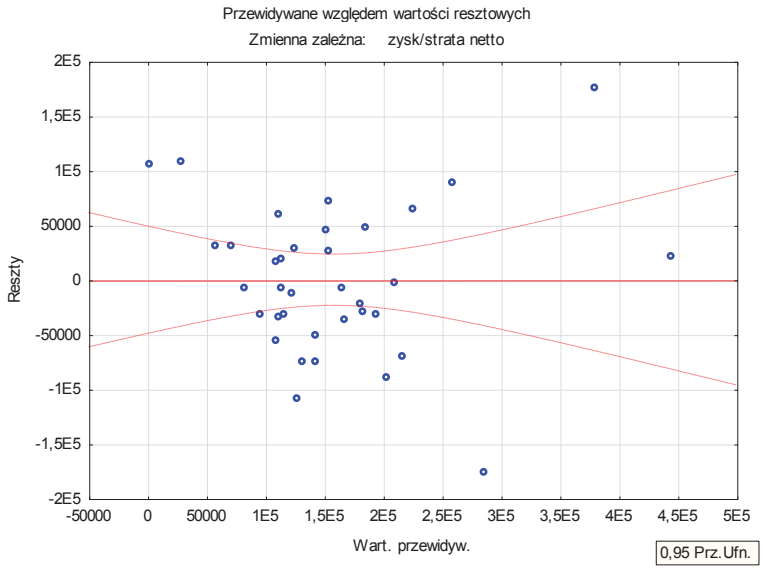
Współczynnik determinacji R^2	0,61667783
Skorygowany współczynnik determinacji R^2	0,567216904
Standardowy błąd estymacji	72488,6283
Statystyka F p-value	12,468 < 0,0005
Test Durbina-Watsona: statystyka testowa DW seryjna korelacja reszt	 1,339926 0,314105
Test Shapiro-Wilka: statystyka testowa SW p-value	 0,988226 0,961465
Test mnożników Lagrange'a: Wartość statystyki chi kwadrat: Wartość krytyczna	 34 × 0,109=3,71 3,841

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

o inwestycje krótkoterminowe powoduje zwiększenie efektywności działalności. Ponadto można sformułować wniosek, że w przedsiębiorstwach przemysłu metalowego umiejętne kształtowanie proporcji między kapitałem stałym a zobowiązaniami krótkoterminowymi skutkuje wzrostem zysku netto. Wzrost zysku netto może wynikać z możliwości zwiększenia kapitału obrotowego brutto przy pomocy zobowiązań krótkoterminowych, co może mieć odzwierciedlenie w uzyskaniu wyższych przychodów ze sprzedaży. Wykorzystanie tego bardziej elastycznego źródła finansowania przyczynia się do obniżenia kosztów pozyskania kapitałów i większego dostosowywania wielkości funduszy do bieżących potrzeb przedsiębiorstw. Ponadto w celu osiągnięcia wyższego zysku netto należy zadbać o odpowiednio wysokie finansowanie majątku trwałego przy wykorzystaniu kapitałów stałych, które stanowią stabilne źródło finansowania działalności, nie wymagające szybkiego zwrotu, aczkolwiek na ogół kosztowniejsze. Jedyną zmienną negatywnie wpływającą na

wartość zysku netto badanych przedsiębiorstw przemysłu metalowego jest udział inwestycji krótkoterminowych w aktywach obrotowych. Nadmierne utrzymywanie gotówki w kasie, środków pieniężnych na rachunkach bankowych, innych środków pieniężnych, tj. czeków i weksli obcych płatnych w ciągu trzech miesięcy od daty wystawienia oraz innych aktywów pieniężnych może wskazywać na nieumiejętne gospodarowanie majątkiem obrotowym ograniczające możliwość wygenerowania zysku. Z przeprowadzonych badan wynika więc, że przedsiębiorstwach przemysłu metalowego chcąc zwiększyć zysk netto należy ograniczyć poziom inwestycji krótkoterminowych.

Analizowany model jest statystycznie istotny ($F = 12{,}486$; $p < 0{,}0005$) i pozbawiony współliniowości zmiennych niezależnych (tab. 3). Poprawność oszacowanego modelu potwierdza również analiza miar dopasowania i własności reszt. Model ten wyjaśnia 61,67% wariancji zmiennej objaśnianej co wskazuje na jego dobre dopasowanie do danych empirycznych. Wyniki testu Shapiro-Wilka na poziomie istotności 0,05 pozwoliły potwierdzić, że reszty modelu mają rozkład normalny (uzyskano p-value $p = 0{,}961 > 0{,}05$). Ponieważ wyniki testu Durbina Watsona $DW = 1{,}34$ nie pozwoliły rozstrzygnąć czy reszty modelu cechuje brak autokorelacji, do tego celu wykorzystano dodatkowo test mnożników Lagrange'a. Otrzymana na podstawie próby wartość statystyki testowej chi kwadrat wynosi 3,71 i leży poza obszarem krytycznym ($3{,}71 < 3{,}841$), co pozwala wnioskować iż na poziomie istotności 0,05 reszty modelu nie są skorelowane. Homoskedastyczność wariancji składnika



Rysunek 3. Wykres rozrzutu reszt względem wartości przewidywanych modelu liniowego opisującego zysk netto w przedsiębiorstwach przemysłu metalowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

losowego potwierdza równomierne rozłożenie punktów na wykresie rozrzutu reszt względem wartości przewidywanych, co przedstawiono na rysunku 3.

Uwagi końcowe

W opracowaniu dokonano określenia zmiennych z obszaru płynności finansowej determinujących wartość zysku netto oraz wskazano siłę i kierunki wpływu tych czynników na tę kategorię ekonomiczną w przedsiębiorstwach przemysłowych notowanych na GPW w Warszawie. Na podstawie przeprowadzonych badań sformułowano następujące wnioski:

1. W przedsiębiorstwach przemysłowych ogółem obce źródła finansowania były istotnym czynnikiem stymulującym wzrost zysku netto. Podmioty gospodarcze powinny dążyć do ukształtowanie odpowiedniej proporcji pomiędzy zobowiązaniami długoterminowymi i krótkoterminowymi w strukturze źródeł pochodzenia środków gospodarczych. Wyniki badań wskazują, iż należy zapewnić optymalną wielkość zapasów, gdyż z jednej strony w strukturze majątku obrotowego wyższy udział zapasów miał pozytywny wpływ na kształtowanie się zysku przedsiębiorstw. Z drugiej strony natomiast cykl konwersji zapasów negatywnie oddziaływał na zmienną objaśnianą. Ponadto wraz ze wzrostem udziału aktywów obrotowych w majątku ogółem oraz zapewnieniem zdolności do regulowania zobowiązań krótkoterminowych przy pomocy należności i inwestycji krótkoterminowych wzrastał zysk netto badanych przedsiębiorstw.
2. W przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego umiejętne kształtowanie proporcji między kapitałem stałym a zobowiązaniami krótkoterminowymi skutkuje wzrostem zysku netto. W zarządzaniu aktywami obrotowymi podmioty gospodarcze powinny ograniczać poziom zapasów oraz nie dopuszczać do nadmiernego zamrożenia zasobów w gotówce oraz krótkoterminowych instrumentach finansowych.
3. Przedsiębiorstwa przemysłu metalowego mając na uwadze wzrost zysku netto również powinny dążyć do zachowania odpowiednich proporcji pomiędzy finansowaniem swojej działalności kapitałami stałymi a korzystaniem z zobowiązań krótkoterminowych. Ponadto chcąc zwiększyć zysk netto należy ograniczyć poziom inwestycji krótkoterminowych, jednocześnie utrzymując zdolności do bezzwłocznego regulowania zobowiązań krótkoterminowych przy ich pomocy.
4. Mając na uwadze powyższe zależności, można sformułować wniosek, iż stosowanie umiarkowanej strategii płynności finansowej przyczynia się do poprawy efektywności działania. Dążąc do wzrostu zysku netto przedsiębiorstwa powinny w racjonalny sposób wykorzystywać własne i obce źródła finansowania oraz zapewnić optymalne wielkości poszczególnych aktywów obrotowych.

Literatura

Bednarski L., Waśniewski T. (red.) (1996). *Analiza finansowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem*. T. 2. Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce.
Chatterjee S., Hadi A.S. (2012). *Regression Analysis by Example*. 5th Edition. New Jersey: Wiley.
Rabiej M. (2012). *Statystyka z programem Statistica*. Gliwice: Helion.
Sierpińska M., Wędzki D. (2001). *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Stanisz A. (2007). *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem Statistica PL na przykładach z medycyny.* T. 2: *Modele liniowe i nieliniowe*. Kraków: StatSoft Polska.
Stępień K. (2009). Płynność finansowa i wypłacalność jako wyraz ewolucji celów gospodarowania. W: B. Micherda (red.), *Ewolucja prawnych rozwiązań współczesnej rachunkowości*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
Stępień K. (2012). Kluczowe mierniki wyników działalności przedsiębiorstw. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *690*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *51*.
Stępień K. (2008). *Rentowność a wypłacalność przedsiębiorstw*. Warszawa: Difin.
Wędzki D. (2003). *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa, przepływy pieniężne a wartość dla właścicieli*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
Wyniki finansowe spółek giełdowych (2013). Notoria Serwis [CD].
Zalewski H. (1998). *Finanse firmy w spółkach i innych podmiotach gospodarczych*. Gdańsk: ODiDK.

THE APPLICATION OF MULTIPLE REGRESSION MODEL FOR DETERMINING FACTORS FROM THE FINANCIAL LIQUIDITY SHAPING THE EFFICIENCY IN INDUSTRIAL COMPANIES

Abstract: *Purpose* – The article presents variables from the financial liquidity determining the efficiency in industrial companies.
Design/methodology/approach – Moreover, it points out the force and the directions of the influence of those factors on the amount of working capital. An econometric linear model (multiple regression model), estimated by The Method of Least Squares, has been used to accomplish the defined aim of the work. The research involved 32 industrial companies registered at the Warsaw Stock Exchange and concerned the period of years between 2004–2012.
Findings – The effects of the conducted analysis indicate that the use of a moderate strategy of financial liquidity contributes to the improvement of the efficiency in industrial companies.
Originality/value – The study should be regarded as a starting point for further in-depth analysis of the impact of financial liquidity on the net profit.

Keywords: efficiency, financial liquidity, multiple regression model, industrial companies

Cytowanie

Kuś A., Pawlik M. (2016). Wykorzystanie modelu regresji wielorakiej do określenia czynników z obszaru płynności finansowej kształtujących efektywność w przedsiębiorstwach przemysłowych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 99–111. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-08.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-09 s. 113–122

A Cooperative Company in Agriculture: Feasibility Analysis of a Start-up project

Maurizio Lanfranchi, Carlo Giannetto, Angelina DePascale, Yulia Khachatryan*

Abstract: *Purpose* – The research objective is to analyse the economic and financial dynamics of an agricultural cooperative in a start-up phase.
Design/methodology/approach – The research starts from an analysis of the alternative forms of product marketing, which is necessary to identify the operational field of the company that is going to be set up, and focuses on raising those financial resources which are necessary to allow the start and the ordinary course of the business. The financing of cooperative companies has always been a remarkably relevant issue in the management of this type of business. Indeed, the technical and legal features of these companies have limited the access to possible financing sources and, in particular, to venture capital acquisitions.
Originality/value – Throughout this work, we tried to suggest the financial instruments best suited to meeting the needs of an agriculture company in a start-up phase and, in this respect, in an economic situation like the present one, assisted finance may represent a useful instrument. However, the opportunities that it offers at different levels are often unknown or not perceived for their complexity and for the lack of clear and homogeneous information.

Keywords: cooperative, agriculture, start-up, financial instruments, corporate model

Introduction

For many years, the prevailing opinion was that business and a cooperative were two completely different phenomena, almost opposing ones. In recent times, instead, the economic crisis that has consequently questioned the capitalist economic model, which is excessively profit-driven, has made possible a reduction of the distances between the two concepts. The recent economic and financial crisis and the consequent recession have definitely confirmed the failure of liberism, namely the market's ability to be self-regulating. They have disproved the assumption according to which the market, finance, economy and business have to be completely disconnected from any ethical constraints, and have pointed out that, alongside those businesses whose only purpose is profit maximization, there should be others that, on the contrary, aim at achieving social utility. Today, more than ever, the

* Maurizio Lanfranchi, Department of Economics, University of Messina, e-mail: mlanfranchi@unime.it; Carlo Giannetto, Department of Economics, University of Messina, e-mail: mlanfranchi@unime.it; Angelina DePascale, Department of Economics, University of Messina, e-mail: mlanfranchi@unime.it; Yulia Khachatryan, University of Kemerovo (Russia).

economy needs counter cyclical trends and these may be provided only by promoting a culture of cooperation. The idea of a business aiming at creating economic wealth should not make us believe that this is its final goal. Indeed, the philosophical tradition, from which an economy derives, reminds us that wealth is an instrument for pursuing our happiness and, in this contest; a key role is that of the common good, which is the goal of government activity and of science administration. This means that the new challenge for the economy is to prove that it is possible to do business even when pursuing objectives of social utility. In a period of history such as ours, characterised by the disappearance of certainties in the world of work, the idea of a cooperative may be a credible and winning proposal and could be an opportunity for youths to access the labour world (Wheeler, Sillanpaa 1997). Today, cooperation is a fundamental reality for the Italian economy, including both large dominant companies in the distribution, construction, insurance, finance and agri-food sector and for small businesses spread over the whole national territory and operating in the widest range of markets. In view of the remarkable importance that a cooperative company has acquired in the course of time and in the light of the specific features that distinguish it from the other forms of business, as well as for organizational reasons, it is regarded as the corporate form best suited for creating a business project that may be realized by youths in the primary sector (D'Amico et al. 2013). In particular, it is mainly geared to stimulate the local economy by promoting and enhancing the products of the area, as well as being a work opportunity for the three authors of the initiative (Bellows, Nasr 2010).

1. Cooperatives in agriculture

The cooperative system was born in the period of the Industrial Revolution, with the shift from a craft making production system to an industrial one, and it is rooted in the experiences of collective needs, diseconomies, difficulties and problems linked to differences among social classes. In Italy, the cooperative phenomenon had some difficulties in establishing itself and the first experiences proved to be even negative. Indeed, many companies set up as a cooperative, after the first periods of experimentation, were reproducing the production and trade systems which were typical of speculative activities and, therefore, in contrast with the founding spirit of cooperation, that is, precisely, mutuality. Only at the beginning of the twentieth century, due to the boost given by the Socialist movement and the Catholic associationism, the cooperative model started to assert itself in Italy, also with the establishment of the first consortia aimed at grouping this type of company. Therefore, in cooperatives, economic activity is exercised with the aim of meeting a particular need of the shareholders, to whom it is addressed in order to enable the achievement of a common interest, which is different from the remuneration of the carried out investment (Bernstein, Peter 1998). The mutual goal and consequently the advantage for the shareholders themselves may be achieved only through an exchange between them and the company. The company will have to equip itself with an appropriate organization for supplying goods, services or work

opportunities at more advantageous conditions than those available in the market (Dale et al. 1987). The shareholders will have to make a contract with the company and therefore to exploit benefits, both because otherwise they could not obtain any mutualistic benefits and because their inertia would nullify the managerial efficiency of the company, which, in the long term, would be no longer able to ensure identical favourable conditions (Bryson 2004). The distinction between prevalently mutual cooperatives and other cooperatives does not pose a problem of the qualification of the present case, but is justified only on the level of the tax benefits that the law recognizes to the former ones. Prevalently, mutual cooperatives will have to include in their statutes:

- the prohibition of redistributing dividends at rates greater than the maximum interest of postal savings bonds, increased by two and half percentage points as compared to the actually paid-up capital,
- the prohibition of remunerating the financial instruments offered in subscription to the cooperative shareholders at a rate of two percentage points above the maximum limit provided for dividends,
- the prohibition of distributing reserves among cooperative shareholders,
- the obligation to devolve, in the event of the company's dissolution, the entire company's assets, only deducting the share capital and the possibly measured dividends to the mutual funds for the promotion and development of the cooperative.

Moreover, cooperative companies are characterized by the fact that they have a variable capital, which is not therefore determined on the basis of an established amount. This implies that the admittance of new shareholders does not involve a modification of the deed of implementation, even though an admission procedure, carried out with a resolution by the directors, is provided for them, since, in order to join this company, they must satisfy the requirements which are previously established in the deed of incorporation (Frame 2003). However, the capital fulfils the same functions that it has in gainful capital companies (Clarkson 1995). This feature is linked to the open door principle, namely, in these companies the membership structure cannot be closed to the entry of new shareholders, and the corporate base appears to be extremely fractional. Cooperatives are endowed with a perfect patrimonial autonomy, meaning that only the company with its assets deals with social obligations (Măzăreanu 2013). In order to ensure the presence on the market of cooperatives capable of realizing the social function that they have, the supervisory authority has the power to dissolve the company that does not, or is no longer able to pursue the mutual purpose. In this perspective, both the hypothesis of the non-fulfilment of management actions for two consecutive years, as a confirmation of the impossibility to pursue the mutual purpose, and that of the non-submission of the financial statement are shared (Sgroi et al. 2015). To conclude, it is possible to state that the founding values of the cooperative are able to build both a high share capital and a relational capital that favour the creation of trust-based relationships. This statement is justified by the central position that the worker member occupies in

his/her participation in the economic and production system and in the values of mutuality and reciprocity that characterize the cooperative organization (Crescimanno et al. 2014).

2. Strengths and weaknesses of a cooperative venture in agriculture

At this stage, it appears appropriate to highlight the strengths and weaknesses that characterize cooperatives.

As regards to the former, we can distinguish:

- flexible management, that can be noted both from an organizational and from an operational point of view,
- management dynamism, defined as the speed of reorganizing the company's strategic choices,
- establishment and exploitation of the synergies that are developed among cooperatives operating in the same sector,
- mutualism, as an instrument which is able to strengthen the sharing within the company,
- deep-rooted attachment,
- democratic principle, which allows a greater and better control of the company,
- inexpensiveness, as a means to guarantee the business' durability in the long term,
- participation as an element aimed at involving and strengthening the activities of coordination, guidance and control of the company,
- group work, as a natural operating mode in an extremely motivating and involving environment,
- creation of stable and long-lasting trust-based relationships.

On the contrary, passing on the analysis of the weaknesses, it is possible to identify:

- an undercapitalisation, caused by the possibility given by the legislator himself to build companies even composed by only three members,
- slower decision-making processes, due to the needs for transparency, that characterize this type of company,
- a mainly medium-small structure that limits their growth trend,
- a low propensity to the accumulation of resources and to capital growth,
- an excessive fragmentation of the corporate base due to the open door principle,
- a risk of resting on the tax and financial advantages that the law itself recognizes to these companies.

As it can be easily noticed, the cooperative company is characterised at a greater rate by positive elements and indeed, these factors have contributed to the affirmation of this company in the market and have been a crucial element in the choices made by young entrepreneurs (Beierle 2002; Paraschiv 2012).

3. Research objectives and discussion

The research objective is to analyse the economic and financial dynamics of an agricultural cooperative in the start-up phase. The new company that will have to be built has the following denomination: "Sicilia Verde limited liability Cooperative". It aims to offer a wide range of purely local and natural products coming from farms on the territory, previously selected by the company's founders. These founders, during the various production phases will have to comply with certain rules established in detail within a protocol which had been previously drawn up by the promoters of the initiative. The business, becoming a carrier of a stable and direct relationship between producer and consumer, is capable of eliminating possible intermediaries in the exchanges, consequently reducing the final price of goods and even managing to bring the consumer closer to his or her land, by increasing his/her knowledge of local products and producers. Therefore, the company places itself as an alternative form of marketing agri-food products, being part of a wider category, denominated by the scientific literature on the subject "short supply chain". The research starts from an analysis of the alternative forms of product marketing, which is necessary to identify the operational field of the company that is going to be set up, and focuses on the raising of those financial resources which are necessary to allow the start and the ordinary course of the business (Bodemann, Olaru 2014).

4. Procurement of Financial Instruments

The financing of cooperative companies has always been a remarkably relevant issue in the management of this type of business. Indeed, the technical and legal features of these companies have limited the access to possible financing sources and, in particular, to venture capital acquisitions (Eden, Ackermann 1998). Alongside these issues, we should not forget the particular economic and financial situation that not only Italy, but the whole world is currently experiencing, which is generating not only a serious economic crisis, but also in terms of trust among operators. For these reasons, it proves to be increasingly difficult for the already existing businesses to survive in the market in these conditions, and for the newly built ones to succeed in finding the financial resources which would enable them to make the necessary investments to start their activity. At this stage, it is essential to quote the example of a cooperative called "Sicilia Verde limited liability Cooperative". Even in this company there are some problems, which are relatively common to all small-sized businesses, that, among other things, are those which mainly operate in Italy. For this reason, the founding members of the "Sicilia Verde limited liability Cooperative" company, in terms of raising finance, have decided to avail themselves with the competences of the employees of a local popular bank. This choice is linked both to the modus operandi that is generally typical of all BCC, particularly attentive to the needs of local communities and deeply rooted in the territory in which they are settled, and to the organisational structure that, more

specifically, distinguishes the local popular bank, It is mainly composed of young graduates from the University of Messina, who are strongly motivated and firmly believe in what they do. Being a local bank, and thus having a good knowledge of the reality in which it operates, the popular bank manages to establish close and long-lasting relationships both with families and with the businesses operating in that area (Lanfranchi et al. 2014). This is clearly an advantage, since it enables to reduce information asymmetry and the related problems, such as adverse selection, moral hazard and credit rationing which, if present, would limit the possibilities of local development. In other terms, "the cooperative form, especially if with a tax base relatively concentrated in a limited geographical area and generally socio-economically homogeneous, enables credit institutions to mitigate the risk of adverse selection and moral hazards in the granting of credits, not being affected by the unequal distribution of information that can more easily paralyze the adoption of other larger banks with a capitalistic tax base, for which the entry into circumscribed markets may be hindered by the customers' bad knowledge of creditworthiness. In addition, the local bank, and especially the one with a cooperative structure, thanks to its good knowledge of the territory in which it operates, manages to guarantee a better selection of customers and allows reducing the costs linked to the assessment of creditworthiness and to the management of credit lines. It manages to create a relation of reciprocity (relationship banking) with the business. It is also able to assist the employer, since it does not confine itself to providing credits, but can also carry out assessments on the company as a whole and evaluate the feasibility of the projects. In this way, the newly set up company will be able to benefit from a series of collateral services which will not be limited to simple credit granting, but which will range from the support for new entrepreneurs, to the assessment of the company as a whole and to the evaluation of the feasibility of projects. Therefore, the bank will have an active role within the company, and will be assisting it in its different stages, as well as providing consultancy activities. In this respect, it would be useful to analyse the project started precisely by the popular bank entitled "Finanzio Impresa". It was created with the aim of stimulating and promoting youth entrepreneurship, providing instruments aimed at promoting the birth of new companies and to encourage young people to stay in their regions, inventing their own work and creating some for others. With this initiative the bank confirms its role of a partner of young people and of their future by providing practical answers to real needs. Not only in terms of credit support, but of a real "accompaniment" along the path that young entrepreneurs decide to undertake. The product is technically an unsecured-debt, created in order to cover the needs of an initial investment, both material and immaterial ones. The mortgage for the start-up involves a pre-amortisation, up to 12 months, which consists of the possibility to pay only interests for the first year (in order to trigger off the activity), a maximum duration of 60 months (besides the pre-amortisation), and a maximum amount of 100,000 Euros. The bank will provide funding by a variable rate of 4% and the guarantees for its provision will be issued by Medio Credito Centrale, through the Central Fund of Guarantee, so that the company will be free from the grant of any other additional

guarantee. The activation of this guarantee practically enables the bank to have a zero risk, since, in the case of the insolvency of the firm, this will be compensated by the Central Fund of Guarantee and in case of the possible exhaustion of its funds, directly by the State. Naturally, the choice of granting the guarantee by Medio Credito Centrale will be linked to the bank itself after a detailed analysis of the business project and of the business plan, including a forecast balance of at least three years. The guarantee will not be certainly granted if equity (which must result to have already been paid on the date of the disbursement of the loan) is inferior to 25% of the amount of the investment programme. The guarantee is explicit, unconditional and irrevocable; it is also direct, as meaning that it refers to a single exposure. Youths will be practically supported in their crucial steps. This will permit the monitoring of their evolution in the first delicate months of activity, thus contributing also to mitigating the credit risk. Another institution which the new entrepreneurs may decide to rely on is IRCAC (Regional Institute for Cooperative Credit), set up with the regional law n.12 of February 7th 1963. In the aim of promoting, increasing and strengthening cooperation in Sicily, it grants aid to Sicilian firms in the form of financing facilities for productive investments, for promotional and marketing activities, for ensuring the necessary financial backing of the project, and for the capitalisation of the company. Moreover, it ensures the granting of contributions and interests on bank loans and on leasing transactions granted by societies which are partners of the bank and intervenes in the favour of all the SMEs operating in Sicily by granting aid provided by special law provisions. The financial benefits granted by IRCAC may be used by the cooperatives which have their headquarters in the area of the Sicilian Region and operate in all production sectors, except for those firms operating in the fishing and aquaculture fields, in the primary production of agricultural products and in the coal sector. The financial benefits of IRCAC may be provided within the limits established for "de minimis" aid by Regulation (CE) n.1998/2006. The total amount of "de minimis" aid granted to a firm, in the form of a direct subsidy, cannot exceed 200,000 Euros over three financial years. For the facilitations granted by the IRCAC, the amount of the aid is the gross grant equivalent of the funding updated at the moment of the grant. This ceiling cap will be automatically adjusted to the variations possibly recorded to the aforesaid European regulation on "de minimis" aid. Also in this case, the company will be able to avail itself of the advisory service offered by the bank, related both to the analysis of the economic and financial situation of the company and to the guidance in the choice of funding. Taking a closer look at the products offered by the bank, it is possible to find some which are appropriate for the "Sicilia Verde limited liability Cooperative". The type of credit which seems to be more suitable for meeting the needs of the company being formed is the medium-term one, facilitated for productive investments and for promotional and marketing activities. It is granted for the establishment of new firms, as well as for the extension, modernization, restructuring, reconversion, diversification and rationalization of already existing installations and for the funding of promotional and marketing activity designed to the internationalization of the Sicilian businesses. More specifically, the expenses that may be object to provisions are:

1. Planning and management of works, studies of economic and financial feasibility and of environmental impact assessment (closely linked to the proposed programme of investments), charges for construction permits and statutory inspections, up to a maximum value of 3% of the overall admissible investment.
2. Acquisition of patents and of exploitation licenses, initial franchising shares, consultancy to obtain quality or environmental certifications, computer programmes.
3. Purchase of the immovable property necessary for carrying out the company's activity.
4. Building and assimilated works for the creation and/or adjustment of estate property intended for the company's activity and for the alignment with the current regulations.
5. Purchase of plants, machinery and equipment.
6. Purchase of furniture.
7. Purchase of vehicles strictly necessary for the exercise of the activity object of provisions and at its exclusive service.
8. Investments for the participation in national and foreign trade fairs of international relevance with reference to the purchase of the exhibition area and of standard equipment, to the costs of possible insurance premiums and of advertising material in the official catalogue of the event; investments for the realization of advertising and promotional campaigns abroad through the acquisition of advertising spaces in the printed press, television, informative signs or the design of promotional and advertising material in a foreign language in the form of brochures, videos, CDs and others;
9. Investments for the acquisition of studies necessary for the introduction of a new product or of an existing product in a new geographical market. Specialised consultancies carried out by professionals by consulting companies, including tax, legal, contractual, economic and financial and design assessment may be financed. The above fees are allowed, net of VAT and at an appropriate level compared to the type of initiative and to the market conditions. Only those expenses that, on the basis of the relative invoice date or of other supporting document for expenditure, appear to have been incurred after the date when the application for funding was submitted, may be considered eligible. The product characteristics can be summarized as follows:
   a) *durability*: up to 15 years, including a period of pre-amortisation not exceeding twenty-four months;
   b) *rate*: 30% (40% in the case of industrial plants) of the reference Rate agreed by the European Commission;
   c) *intervention limit*: not exceeding 70% (60% in case of industrial plants) of the value of eligible investment. Coverage of the remaining 30% charged to the beneficiary cooperative by means of:
      – increase of the share capital for the corresponding amount,
      – through non-interest bearing loan by shareholders throughout the funding,

– with any other resource deemed suitable and which is included in the financial plan produced by the bank;

d) *operating procedures*: application on a special form, supported by the aforementioned documentation.

It appears to be of the utmost importance also that a communication and information transfer system, being as clear and transparent as possible, is created with banks and guarantee consortia. Therefore, the company will have the task of organising structured information, bearing the relative costs, since the assessments carried out by credit institutions concerning credit supply and creditworthiness will also depend on this. Reducing the concealment of information will be one of the key priorities for all the firms that will look for the right approach with credit institutions and with guarantee consortia.

Especially in the specific case when the company applying for funding is at its start-up phase, the attention will be focused to a greater extent on the business idea, and it will be positively assessed only if it is able to generate future cash flows sufficient for capital and interests repayment. It is therefore necessary that banks and credit consortia have a series of data which enable to correctly assess the firm and the investments that it has put in place. The business plan will have a key-role in the project assessment, since through it, not only the cooperative will be able to have a clear overview of the situation and to consequently take the most appropriate decisions, but even financiers will be able to identify the transaction's potential, the sustainability of the project and returns in terms of generated wealth. In this way, the basis for a clear and open relationship between entrepreneurs, financers and guarantors will be launched.

Conclusions

From the survey that was carried out it was possible to infer that the most suitable corporate model for the implementation of the analysed project is that of the cooperative, considering its particular features and for organizational reasons. Throughout this work we tried to suggest the most appropriate financial instrument to meet the needs of a society at its start-up phase and, in this respect, in an economic situation like the present one, assisted finance may represent a useful instrument. However, the opportunities that it offers at different levels are often unknown or not perceived for their complexity and for the lack of clear and homogeneous information. For this reason, it would be of the utmost importance that institutions or category associations started specific projects aimed at providing additional services to businesses, for example regarding information on the calls or financial subsidy measures issued at any level, from the European Union to Chambers of Commerce. This will be aimed at providing both an informative and consulting service that enables the firm to adjust its activity to the demanded requirements, in order to achieve a certain goal. The various research that was carried out shows that the business idea contains all the characteristics that can enable the development of the Messina region.

References

Beierle T.C. (2002). The Quality of Stakeholder-based Decision. *Risk Analysis*, *22* (4), 739–749.
Bellows A.C.E., Nasr J. (2010). On the past and the future of the urban agriculture movement: reflections in tribute to Jac Smit. *Journal of Agriculture*, *Food Systems, and Community Development.*
Bernstein P.L. (1998). *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*. New York, NY: John Wiley & Sons.
Bodemann M., Olaru, M. (2014). Responsibility to customers in the context of public value management – A German case study. *Amfiteatru Economic*, *16* (35), 171–186.
Bryson J.M. (2004). What to do when stakeholders matter: A Guide to stakeholder identification and analysis techniques. *Public Management Review*, *6* (1), 21–53.
Clarkson M.B.E., (1995). A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance. *The Academy of Management Review*, *20* (1), 92–117.
Cooper D.F., Chapman C.B. (1987). *Risk Analysis for Large Projects: Models, Methods, and Cases*. Chichester: John Wiley.
Crescimanno M., Galati A., Bal T. (2014). The role of the economic crisis on the competitiveness of the agri-food sector in the main Mediterranean countries. *Agricultural Economics (Czech Republic)*, *60* (2), 49–64.
D'Amico M., Coppola A., Chinnici G., Di Vita G., Pappalardo G. (2013). Agricultural systems in the European Union: An analysis of regional differences. *New Medit*, *12* (4), 28–34.
Eden C., Ackermann F. (1998). *Making Strategy. The Journey of Strategic Management*. London: Sage Publications.
Frame J.D. (2003). Managing risk in organizations. *A guide for managers*. Washington: Jossey-Bass.
Lanfranchi M., Giannetto C., De Pascale A. (2014). The role of nature-based tourism in generating multiplying effects for socio economic development of rural areas. *Quality – Access to Success*, *15* (140), 96–100.
Măzăreanu V.-P. (2013). Considerations on risk in supply chain management information systems implementation. *Amfiteatru Economic*, *15* (33), 128–139.
Paraschiv D.M., Nemoianu E.L., Langa C.A., Szabó T. (2012). Eco-innovation, responsible leadership and organizational change for corporate sustainability. *Amfiteatru Economic*, *14* (32), 404–419.
Sgroi F., Candela M., Di Trapani A.M., Foderà M., Squatrito R., Testa R., Tudisca S. (2015). Economic and financial comparison between organic and conventional farming in Sicilian lemon orchards. *Sustainability (Switzerland)*, *7* (1), 947–961.
Wheeler D., Sillanpaa M. (1997). *The Stakeholder Corporation: a blueprint for maximising stakeholder value*. London: Pitman Publishing.

SPÓŁDZIELNIA W ROLNICTWIE: ANALIZA WYKONALNOŚCI PROJEKTU START-UP

Streszczenie: *Cel* – Celem badania jest analiza dynamiki gospodarczej i finansowej spółdzielni rolniczej w fazie początkowej.
Metodologia – Badanie rozpoczyna się od analizy alternatywnych form produktów marketingowych, które są niezbędne do określenia pola operacyjnego firmy. Finansowanie przedsiębiorstw spółdzielczych zawsze było niezwykle istotną kwestią w zarządzanie tego typu działalności. Istotnie, parametry techniczne i prawne tych firm mają ograniczone możliwości do źródeł finansowania.
Oryginalność/wartość – W całej tej pracy, staraliśmy się zaproponować instrumenty finansowe, które najlepiej odpowiadają na potrzeby spółdzielni rolnej w fazie początkowej.

Słowa kluczowe: spółdzielnia rolna, instrumenty finansowe, model korporacyjny

Citation

Lanfranchi M., Giannetto C., DePascale A., Khachatryan Y. (2016). A Cooperative Company in Agriculture: Feasibility Analysis of a Start-up project. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 113–122. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-09.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-10 s. 123–132

Finansyzacja w małopolskich spółkach giełdowych i jej zmiana w czasie

Sławomir Lisek*

Streszczenie: *Cel* – Celem pracy jest zbadanie skali finansyzacji w małopolskich spółkach giełdowych i zmian tego zjawiska w czasie.
Metodologia badania – Analiza sprawozdań finansowych badanych spółek. Badanie wielkości sprawozdawczych związanych z tym zjawiskiem i ich udziału w wielkościach sprawozdawczych ogółem.
Wynik – Skala zjawiska finansyzacji w spółkach giełdowych z małopolski jest nieznaczna i nie rozrasta się w czasie.
Oryginalność/wartość – Nowe badanie tego zjawiska w przedsiębiorstwach małopolskich.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwo, finansyzacja, raport finansowy

Wprowadzenie

Zjawisko finansyzacji budzi niepokój części ekonomistów w ostatnich latach. Według nich skala tego zjawiska narasta. Występuje ono zarówno w skali całej gospodarki, jak i pojedynczych przedsiębiorstw. Zasadne jest więc zbadanie skali tego zjawiska w małopolskich spółkach giełdowych i analiza jego zmian w czasie.

1. Pojęcie finansyzacji gospodarki

Finansyzację łączy się głównie z rosnącą rolą sfery finansowej oraz kryteriów finansowych w funkcjonowaniu gospodarki, a także w życiu ekonomicznym i społecznym (Ratajczak 2012, s. 282). Terminem finansyzacji gospodarki określa się proces autonomizacji sfery finansowej w stosunku do sfery realnej, co prowadzi niekiedy do uzyskania przewagi sfery finansowej nad realną (Ratajczak 2014, s. 208).

Według R. Vasudevana udział dochodów sektora finansowego w PKB USA gwałtownie rośnie od 1980 roku (Vasudevan 2015, s. 4). Sfera finansowa staje się ważniejsza niż realna. Generuje coraz większe dochody, a rynki finansowe wraz z działającymi podmiotami

* dr Sławomir Lisek, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Katedra Statystyki i Ekonometrii, e-mail: slisek@ar.krakow.pl.

finansowymi istotnie wpływają na działalność podmiotów niefinansowych (Gostomski 2014, s. 301).

Omawianemu zjawisku towarzyszy ekspansja rynków finansowych, a także ciągły rozrost instytucji finansowych i instrumentów finansowych. Zjawisko to budzi również kontrowersje w ocenie wśród ekonomistów. Zwolennicy poglądów liberalnych zasadniczo oceniają ją pozytywnie, natomiast przeciwnicy negatywnie (Marszałek 2012, s. 222).

2. Definicja finansyzacji w odniesieniu do przedsiębiorstwa

Finansyzacja w skali mikro polega na rosnącym znaczeniu działalności finansowej w podmiotach o charakterze niefinansowym (Ratajczak 2012, s. 282). Według M. Remlein symptomem finansyzacji jest wzrost udziału, a czasem nawet przewaga udziału aktywów finansowych w sumie aktywów ogółem, a także wzrost udziału przychodów i kosztów finansowych w sumie przychodów lub kosztów ogółem (Remlein 2015a, s. 132). Zdaniem tej autorki w sprawozdaniach z sytuacji finansowej spółek giełdowych branży paliwowej można zauważyć zjawisko finansyzacji (Remlein 2015a, s. 138), zaś działalność finansowa odgrywa znaczącą rolę w działalności tych podmiotów (Remlein 2015b, s. 179).

3. Źródła badawcze i metody badawcze

Źródłem badań dla potrzeb niniejszego artykułu są sprawozdania finansowe małopolskich spółek giełdowych działających w sferze niefinansowej, notowanych na giełdzie na tyle długo, iż publikowały sprawozdanie finansowe zarówno za 2009 rok, jak i za 2014 rok.

Badanie przeprowadzono metodą porównania zmian udziału aktywów lub pasywów związanych z działalnością finansową w aktywach lub pasywach ogółem, a także wyników z działalności finansowej w wyniku ogółem. Jednakże nie wszystkie pozycje, klasyfikowane jako aktywa finansowe, rzeczywiście służą działalności finansowej. Jedną z pozycji aktywów finansowych są środki pieniężne. Trudno byłoby uznać, że służą one działalności finansowej, nie zaś zasadniczej. Przeznaczone są głównie do regulowania zobowiązań, czyli zapewnienia ciągłości pracy firmy. Również kredyty traktowane są jako instrumenty finansowe. W rachunku przepływów pieniężnych zaciąganie i spłata kredytów traktowane są jako działalność finansowa. Jednak kredyty – podobnie jak środki pieniężne – zasadniczo są zaciągane w celu umożliwienia płynnego prowadzenia realnej działalności. Trudno więc traktować te pasywa i związane z nimi pozycje wynikowe, lub też przepływy pieniężne, za przejaw działalności finansowej. Należy to traktować raczej jako działalność realną. Podobnie należy traktować zobowiązania z tytułu otrzymanych pożyczek lub wyemitowanych obligacji.

Typowymi aktywami związanymi z działalnością finansową są udziały i akcje, z tym że wątpliwości budzi powiązanie z działalnością finansową udziałów i akcji w jednostkach powiązanych, jeśli są one utrzymywane nie w celu dokonywania nimi obrotu, ani też osiągania szybkich korzyści, a w celu sprawowania długotrwałej kontroli i prowadzenia działalności realnej wykorzystując spółkę zależną. Natomiast akcje lub udziały utrzymywane w celu uzyskiwania korzyści ekonomicznych w postaci dywidend, lub z tytułu obrotu nimi są typowymi aktywami związanymi z działalnością finansową. Podobnie należy potraktować nieruchomości inwestycyjne, z tym, że tu może być problem z ustaleniem wielkości strumieniowych związanych z nimi. Również do działalności finansowej należy zaliczyć przychody i koszty, wpływy i wydatki pieniężne związane z udziałami i akcjami, służącymi działalności finansowej. Do tej grupy aktywów lub pasywów należą też aktywa lub pasywa będące wynikiem obrotu przez jednostkę instrumentami pochodnymi, a także przychody lub koszty, wpływy lub wydatki pieniężne związane z instrumentami pochodnymi.

4. Dane empiryczne pochodzące ze sprawozdań finansowych badanych jednostek

Poniżej zaprezentowano dane finansowe małopolskich spółek giełdowych działających w sektorze niefinansowym, o których mowa w rozdziale 3, za wyjątkiem Krakchemia SA, która jest spółką zależną od Alma SA i jej dane finansowe zwarte są w skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym Alma SA. Dane przyjęto ze sprawozdań skonsolidowanych, za wyjątkiem sytuacji, gdy dana jednostka nie tworzy grupy kapitałowej (np. Wawel SA); w takim przypadku uwzględniono sprawozdania jednostkowe. W tabeli podano pozycje bilansowe związane z działalnością finansową (o ile w danej jednostce występują), następnie sumę aktywów, pozycje przychodów związane z tą działalnością, z kolei sumę przychodów ogółem, pozycje kosztów związane z działalnością finansową, wreszcie koszty ogółem i wpływy lub wydatki pieniężne ze sprawozdania z przepływów pieniężnych związane z tą działalnością. W przypadku pozycji bilansowych podano je w wielkościach bezwzględnych (tys. zł), a także w proporcji do sumy aktywów, podobnie postąpiono w przypadku pozycji kosztów i przychodów związanych z działalnością finansową. Natomiast w związku z tym, iż spółki sporządzają sprawozdanie z przepływów pieniężnych metodą pośrednią, nie było możliwe ustalenie całkowitej kwoty wpływów pieniężnych, ani też wydatków pieniężnych, więc pozycje z rachunku przepływów pieniężnych można było przedstawić tylko w wielkości bezwzględnej, nie dało się ich zaprezentować w relacji do całości wpływów czy też wydatków.

Tabela 1

Dane finansowe analizowanych spółek

Spółka	Wyszczególnienie	2009		2014	
		tys. zł	% sumy aktywów/ przychodów lub kosztów	tys. zł	% sumy aktywów /przychodów lub kosztów
1	2	3	4	5	6
Instal Kraków	udziały i akcje	5	0,00	0	0
	nieruchomości inwestycyjne	9 600	4,38	53 692	13,41
	inne aktywa finansowe	0	0,00	4 068	1,02
	zobowiązania finansowe	148	0,07	0	0,00
	razem aktywa	219 161	100,00	400 492	100,00
	wycena nieruchomości inwestycyjnych	871	0,27	108	0,02
	wycena forward i opcji i instrumentów wbudowanych przychód	5 428	1,66	125	0,02
	przychody ogółem	326 220	100,00	575 001	100,00
	wycena forward, opcji i instrumentu wbudowanego koszt	4 312	1,32	0	0,00
	zrealizowane forward koszt	2 878	0,88	0	0,00
	koszty ogółem	327 590	100,00	559 538	100,00
	zysk netto	23 354		9 783	
	wydatki na nabycie aktywów niefinansowych	17051			
	wpływy z aktywów finansowych	0		18 031	
	inne wydatki inwestycyjne	0		92	
AZOTY SA	udziały i akcje	12 340	0,78	12 371	0,12
	nieruchomości inwestycyjne	12 135	0,77	54 968	0,55
	inne inwestycje	334	0,02	3 873	0,04
	zobowiązania finansowe	63	0,00	1 163	0,01
	razem aktywa	1 581 318	100,00	9 948 332	100,00
	wycena nieruchomości inwestycyjnych	0	0	1 132	0,01
	zyski ze sprzedaży inwestycji finansowych	3 930	0,31	2 912	0,03
	zyski z wyceny aktywów i zobowiązań finansowych	27 167	2,12	4 114	0,04
	przychody ogółem	1 281 730	100,00	10 002 664	100,00
	straty ze sprzedaży inwestycji finansowych	13	0,00	22	0,00
	straty z wyceny aktywów i zobowiązań finansowych	0	0,00	889	0,01
	koszty ogółem	1 228 892	100,00	9 713 065	100,00
	zysk netto	–3 740		265 055	
	wydatki na nabycie aktywów niefinansowych	12 355		179 583	
	wpływy z aktywów finansowych	271 880		215 686	
	inne wydatki inwestycyjne	0		7 920	
Synthos	udziały i akcje	259 638	8,81	132 553	2,86
	nieruchomości inwestycyjne	2 852	0,10	427	0,01
	inne inwestycje	0	0,00	0	0,00
	instrumenty pochodne	0	0,00	3 791	0,08
	zobowiązania finansowe	0	0,00	2 169	0,05
	razem aktywa	2 948 546	100,00	4 641 665	100,00

1	2	3	4	5	6
Synthos	wycena nieruchomości inwestycyjnych	0	0,00	0	0,00
	zyski ze sprzedaży inwestycji finansowych	0	0,00	0	0,00
	zyski z wyceny instrumentów pochodnych	0	0,00	2 982	0,06
	przychody ogółem	2 673 026	100,00	4 648 142	100,00
	straty ze sprzedaży inwestycji finansowych	0	0,00	0	0,00
	straty z wyceny instrumentów pochodnych	7 298	0,29	1 113	0,03
	koszty ogółem	2 483 899	100,00	4 218 496	100,00
	zysk netto	164 719		357 490	
	wpływy z aktywów finansowych	220 050		89 859	
	wpływy z forwardów	0		2 954	
	nabycie aktywów finansowych	259 965		0	
	wydatki forward	12030		0	
ES SYSTEM	udziały i akcje	1	0,00	1	0,00
	nieruchomości inwestycyjne	63	0,04	3 395	1,81
	razem aktywa	170 812		187 893	
	przychody ogółem	155 714		172 462	
	koszty ogółem	97 979		162 260	
	zysk netto	9 149		6 164	
	wpływy z aktywów finansowych	1		0	
Ferro	udziały i akcje	0			
	zobowiązania finansowe	0		81	0,03
	razem aktywa	103 071		320 716	100,00
	przychody ogółem	150 768		272 551	
	koszty ogółem	137 882		245 238	
	zysk netto	10 745		23 999	
Alma	udziały i akcje	23 471	3,24	26 875	3,41
	nieruchomości inwestycyjne	88 533	12,23	85 156	10,80
	inne aktywa finansowe	0	0,00	8 201	1,04
	zobowiązania finansowe	51	0,01	0	0,00
	razem aktywa	723 874	100,00	788 629	100,00
	wynajem nieruchomości inwestycyjnych	2 216	0,22	3 284	0,20
	wycena nieruchomości inwestycyjnych	0	0,00	5 710	0,34
	przychody ogółem	1 013 520	100,00	1 668 538	100,00
	wycena nieruchomości inwestycyjnych	1 573	0,15	0	0,00
	strata sprzedaż aktywów finansowych	0	0,00	187	0,01
	koszty ogółem	1 075 307	100,00	1 678 521	100,00
	zysk netto	–57 970		–9 758	
	wpływy ze sprzedaży aktywów finansowych	0		4 639	
	wpływy z nieruchomości inwestycyjnych	2 276		3 557	
	inne wydatki inwestycyjne	3 756		5 915	
Intersport	udziały i akcje	644	0,35	820	0,55
	razem aktywa	182 711	100,00	150 212	100,00
	przychody ogółem	219 741		218 759	
	koszty ogółem	219 541		221 923	
	zysk netto	146		–2 653	

1	2	3	4	5	6
Vistula	udziały i akcje	300	0,05	139	0,02
	nieruchomości inwestycyjne	874	0,13	874	0,14
	inne aktywa finansowe	4	0,00	4	0,00
	razem aktywa	651 010	100,00	645 331	100,00
	najem nieruchomości inwestycyjnych	0	0	41	0,01
	przychody ogółem	473 919	100	447 501	100,00
	koszty ogółem	463 603		422 014	
	zysk netto	16 894		20 285	
	wydatki na nabycie aktywów niefinansowych	0		105	
	wpływy z aktywów finansowych	86			
Efekt	udziały i akcje	573	0,46	221	0,20
	inne aktywa finansowe	102	0,08	383	0,35
	razem aktywa	125 169	100,00	108 814	100,00
	dywidendy otrzymane	23	0,05	0	0,00
	aktualizacja wartości inwestycji przychód	15	0,03	0	0,00
	przychody ogółem	47 679	100,00	39 787	100,00
	aktualizacja wartości inwestycji koszt	21	0,04	0	0,00
	koszty ogółem	51 276	100,00	34 618	100,00
	zysk netto	–3 404		5 189	
	spłata pożyczek wpływy	702		30	
	odsetki od pożyczek wpływy	39		161	
Variant	nieruchomości inwestycyjne	7 511	7,64	0	0,00
	inne aktywa finansowe	167	0,17	0	0,00
	udzielone pożyczki	0	0,00	5 735	13,04
	razem aktywa	98 296	100,00	43 974	100,00
	aktualizacja wartości inwestycji przychód	0	0,00	46	0,17
	zysk ze zbycia inwestycji	0	0,00	1	0,00
	przychody ogółem	65 324	100,00	27 598	100,00
	aktualizacja wartości inwestycji koszt	1 123	1,63	69	0,24
	koszty ogółem	68 877	100,00	29 058	100,00
	zysk netto	–3 339		–1 275	
	wydatki na nabycie aktywów finansowych	51		211	
	wpływy z aktywów finansowych	335		52	
Comarch	nieruchomości inwestycyjne	0	0,00	16 119	1,32
	jednostki uczestnictwa w funduszu inwestycyjnym	10 291	1,15	0	0,00
	inne aktywa finansowe	106	0,01	107	0,01
	terminowe kontrakty walutowe – aktywa	398	0,04	13	0,00
	terminowe kontrakty walutowe i opcje zobowiązania	0	0,00	2 773	0,23
	razem aktywa	895 106	100,00	1 216 555	100,00
	wycena instrumentów finansowych i inwestycji	362	0,05	0	0,00
	zbycie aktywów finansowych	0	0,00	353	0,03
	przychody ogółem	738 001	100,00	1 050 206	100,00
	wycena instrumentów finansowych i inwestycji	0	0,00	4 625	0,48
	strata ze zbycia papierów wartościowych	145	0,02	0	0,00
	koszty ogółem	727 873	100,00	956 636	100,00

1	2	3	4	5	6
Comarch	zysk netto	26 434		68 896	
	wydatki na nabycie aktywów finansowych	39 510		152	
	wpływy ze sprzedaży aktywów finansowych	1 137		6 849	
	inne wpływy z aktywów finansowych	0		393	
	nabycie nieruchomości inwestycyjnych	0		6 171	
Quantum	pożyczki	128	0,62	412	2,56
	razem aktywa	20 710	100,00	16 065	100,00
	aktualizacja wartości inwestycji	78	0,37		0,00
	przychody ogółem	21 197	100,00	26 101	100,00
	wycena instrumentów finansowych	0	0,00	994	3,88
	strata ze zbycia inwestycji	50	0,24	0	0,00
	koszty ogółem	21 008	100,00	25 632	100,00
	zysk netto	88		414	
	spłata pożyczek wpływy	268		250	
	odsetki wpływy	310		34	
	udzielone pożyczki	0		160	
Unima	razem aktywa	28 882		28 740	
	przychody ogółem	26 076		38 122	
	nieefektywność zabezpieczeń	7	0,03	0	
	strata ze zbycia inwestycji	412	1,68	0	
	koszty ogółem	24 458	100,00	36 684	
	zysk netto	1 171		908	
Chemoservis – Dwory	udziały i akcje	0		101	0,06
	nieruchomości inwestycyjne	0		2 680	1,60
	razem aktywa	33 285		167 632	100,00
	przychody ogółem	50 163		213 270	
	koszty instrumentów finansowych	0		50	0,02
	koszty ogółem	49 678		207 111	100,00
	zysk netto	233		5 580	
	wydatki na nabycie aktywów finansowych	0		3	
Integer	udziały i akcje	0	0,00	129	0,01
	instrumenty pochodne	0	0,00	380	0,03
	zobowiązania finansowe - instrumenty pochodne	6 484	4,49	1 920	0,16
	razem aktywa	144 265	100,00	1 209 192	100,00
	wycena instrumentów finansowych	0	0,00	380	0,06
	przychód z instrumentów finansowych	0	0,00	800	0,13
	przychody ogółem	142 464		634 069	100,00
	wycena inwestycji			105	0,02
	koszty ogółem	129 221		653 138	100,00
	zysk netto	10 279		–31 993	
	wydatki na nabycie aktywów finansowych	3 669		0	
	zbycie aktywów finansowych	0		18 591	
	inne wpływy inwestycyjne	0		6 161	

1	2	3	4	5	6
Kęty SA	udziały i akcje	1	0,00	11	0,00
	nieruchomości inwestycyjne	13 449	1,04	12 398	0,69
	pochodne instrumenty finansowe aktywa	3 430	0,27	1 930	0,11
	pochodne instrumenty finansowe zobowiązania	127	0,01	2 523	0,14
	razem aktywa	1 289 754	100,00	1 797 508	100,00
	wycena nieruchomości inwestycyjnych	56	0,00	0	0,00
	wycena instrumentów finansowych i transakcji zabezpieczających przychód	379	0,03	0	0,00
	przychody ogółem	1 122 266	100,00	1 836 474	100,00
	koszty ogółem	1 030 394		1 634 494	
	zysk netto	70 780		169 031	
	wydatki na nabycie aktywów finansowych	16 431		0	
	sprzedaż aktywów finansowych	6 205		18	
Stalprodukt	udziały i akcje	6 412	0,41	11 899	0,38
	nieruchomości inwestycyjne	52	0,00	5 196	0,17
	inne aktywa finansowe	21	0,00	2 595	0,08
	pożyczki	0	0,00	40 000	1,27
	instrumenty finansowe, aktywa	0	0,00	62 850	2,00
	instrumenty finansowe zobowiązania	0	0,00	58 141	1,85
	razem aktywa	1 564 675	100,00	3 144 555	100,00
	dywidendy otrzymane	329	0,02		0,00
	wycena nieruchomości inwestycyjnych	0	0,00	580	0,02
	przychody ogółem	1 670 873	100,00	2 902 323	100,00
	wycena inwestycji	0		8 031	
	koszty ogółem	1 319 124		2 767 012	
	zysk netto	284 814		101 392	
	zbycie aktywów niefinansowych	0		5 882	
Bytom SA	razem aktywa	94 669		66 378	
	przychody ogółem	99 762		104 073	
	koszty ogółem	121 036		99 123	
	zysk netto	–21 907		0	
	zbycie inwestycji	0		2 750	
Wojas	udziały i akcje	3 942	4,46	0	0,00
	pożyczki	557	0,63	170	0,11
	nieruchomości inwestycyjne	0	0,00	4 051	2,61
	zobowiązania instrumenty finansowe	4 511	5,10	0	0,00
	razem aktywa	88 473	100,00	154 978	100,00
	przychody ogółem	95 223		219 143	
	wycena instrumentu finansowego koszt	38	0,04	0	0,00
	koszty ogółem	95 555	100,00	208 081	100,00
	zysk netto	–750		8 901	
	zbycie aktywów finansowych	5 320		2 223	
	odsetki z realizacji instrumentu finansowego	261		0	
	nabycie aktywów finansowych	0		1 406	

1	2	3	4	5	6
Wawel	razem aktywa	250 913		554 904	
	przychody ogółem	316 796		603 228	
	koszty ogółem	276 973		494 010	
	zysk netto	32 051		88 035	

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów spółek.

Dane zaprezentowane w tabeli 1 pokazują, iż spośród analizowanych firm, w spółce Wawel istniała tylko działalność realna i taka działalność finansowa, która umożliwiała podstawową działalność. Nie istniała samoistna działalność finansowa. To samo można powiedzieć o spółce Bytom SA – mimo wpływu środków pieniężnych z tytułu zbycia inwestycji w 2014 roku. W pozostałych firmach występowały przejawy autonomicznej działalności finansowej.

5. Badanie skali zjawiska finansyzacji i jej wzrostu w analizowanych spółkach

Spośród wyszczególnionych w tabeli 1 dwudziestu spółek, tylko w przypadku trzech z nich (Instal Kraków SA, Variant SA i Alma SA), występują wielkości bilansowe będące odzwierciedleniem działalności finansowej, przekraczające 10% sumy aktywów – w przypadkach Instal i Alma są to nieruchomości inwestycyjne, w przypadku Variant – udzielone pożyczki. W przypadku pozycji przychodów lub kosztów, taki przypadek nie występuje.

Poszczególne wielkości bilansowe, przychodowe lub kosztowe, kształtujące się na poziomie od 3 do 10% odpowiednio sumy bilansowej, ogólnej wielkości przychodów lub kosztów, występują w 7 przypadkach, z tym że również te przypadki obejmują spółki Instal, Variant i Alma, a ponadto Synthos, Quantum, Integer, Wojas. Po za tym udział wielkości aktywów, zobowiązań, przychodów i kosztów związanych z działalnością finansową, tylko incydentalnie przekracza 1% odpowiednio sumy aktywów, sumy przychodów czy też sumy kosztów. Występują również wpływy lub wydatki pieniężne związane z działalnością inwestycyjną, ale nie da się oszacować, jaki to jest ułamek wpływów lub wydatków pieniężnych ogółem. Powyższe wskazuje na to, iż rzeczywiście omawiane spółki prowadzą działalność finansową odrębną od ich działalności podstawowej, nie odgrywa ona jednak istotnej roli w ich działalności, a tym bardziej nie zajmuje pozycji dominującej.

Porównując dane za 2014 rok z odpowiednimi danymi za 2009 rok, można powiedzieć, iż wyraźny wzrost znaczenia działalności finansowej występuje w spółce Instal Kraków SA, w pozostałych przypadkach nie zaznacza się istotny wzrost tego zjawiska. Zdarzają się przypadki nieznacznego wzrostu, ale równie często występuje spadek intensywności udziału działalności finansowej w działalności ogółem.

Nie można więc przyjąć, by finansyzacja w przypadku małopolskich spółek giełdowych przyjmowała istotne rozmiary, ani też by występowało jakieś znaczące narastanie tego zjawiska.

Uwagi końcowe

W ostatnim czasie często zwraca się uwagę na występowanie zjawiska finansyzacji. W skali makro oznacza to rozrost systemu finansowego i wzrost jego znaczenia w gospodarce. W skali mikro natomiast wypieranie przez działalność finansową przedsiębiorstwa, jego aktywności zasadniczej.

Przeprowadzone badanie nie potwierdziło jednak, by w przypadku małopolskich spółek giełdowych ich działalność finansowa odgrywała istotną rolę, tym bardziej zaś nie wypiera sfery realnej.

Literatura

Gostomski E. (2014). Finansyzacja w gospodarce światowej. *Biznes Międzynarodowy w Gospodarce Globalnej*, *33*, 299–311.

Marszałek P. (2012). Finansyzacja – problemy i kontrowersje. *Finanse Publiczne*, *247*, 220–230.

Ratajczak M. (2012). Finansyzacja gospodarki. *Ekonomista*, *3*, 281–301.

Ratajczak M. (2014). Ekonomia i edukacja ekonomiczna w dobie finansyzacji gospodarki. *Ekonomista*, *2*, 207–219.

Remlein M. (2015). Finansyzacja i jej skutki w sprawozdaniu finansowym polskich spółek giełdowych branży paliwowej. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, *82* (138), 129–139.

Remlein M. (2015). Wpływ finansyzacji gospodarki na wyniki finansowe polskich przedsiębiorstw. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *873*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 77, 169–180.

Vasudevan R. (2015). Financialization, Distribution and Accumulation: A Circuit of Capital Model with A Managerial Class. *Metroeconomica*. DOI: 10.1111/meca.12106.

FINANCIALIZATION IN THE ACTIVITY OF THE PUBLIC COMPANIES FROM MALOPOLSKA AN IT'S CHANGES

Abstract: *Purpose* – Investigation of the size of the financialization in the public companies from Malopolska, and it's changes.
Design/methodology/approach – Analyze of the companies' financial reports.
Findings – Degree of financialization in the companies from Malopolska isn't significant, and doesn't increase.
Originality/value – New researches this problem in the enterprises from Malopolska.

Keywords: enterprise, financialization, financial report

Cytowanie

Lisek S. (2016). Finansyzacja w małopolskich spółkach giełdowych i jej zmiana w czasie. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 123–132. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-10.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-11 s. 133–144

Efektywność finansowania wybranych oddziałów szpitalnych w województwie dolnośląskim w latach 2012–2014

Paweł Łagowski*

Streszczenie: *Cel* – Przeprowadzona analiza ma na celu porównanie efektywności finansowania wybranych oddziałów szpitalnych w województwie dolnośląskim w latach 2012–2014.
Metodologia badania – Badanie efektywności finansowania wybranych oddziałów szpitalnych przeprowadzono wykorzystując nieparametryczną metodę DEA.
Wynik – Wyniki pokazują duże zróżnicowanie wśród badanych jednostek, co oznacza, że możliwa jest poprawa ich funkcjonowania, bez potrzeby zwiększania poziomu finansowania.
Oryginalność/wartość – Narodowy Fundusz Zdrowia jako publiczny płatnik nie prowadzi badań dotyczących efektywności wydatkowanych środków, co niestety nie mobilizuje jednostek do podnoszenia swojej efektywności. Niniejsza analiza może stanowić materiał wstępny do szerszego badania problemu.

Słowa kluczowe: opieka zdrowotna, zdrowie, finansowanie opieki zdrowotnej

Wprowadzenie

Wydatki na system ochrony zdrowia w Polsce, z uwzględnieniem sektora publicznego i prywatnego, wynosiły 6,4% PKB za rok 2013, w sytuacji, kiedy średnia dla wszystkich krajów OECD wynosiła 8,9% (OECD.Stat). W przypadku Polski ponad 70% tych wydatków stanowią środki publiczne, a 2,2% PKB za 2013 rok to nakłady na szpitalnictwo (OECD.Stat).

Narodowy Fundusz Zdrowia, jako jedyny płatnik w publicznym systemie opieki zdrowotnej w Polsce, w 2014 roku dysponował kwotą ponad 64,3 mld zł na sfinansowanie świadczeń opieki zdrowotnej, z czego ponad 48% zostało przeznaczonych na pokrycie kosztów usług medycznych w rodzaju leczenia szpitalnego (Narodowy Fundusz Zdrowia [NFZ] 2014). Z drugiej strony, to właśnie świadczenia szpitalne stanowią największą część ponadumownych świadczeń zdrowotnych, np. za rok 2014 niezapłacona kwota za udzielone świadczenia medyczne to 842,6 mln zł, z czego 636,2 mln zł to właśnie usługi w rodzaju leczenia szpitalnego (NFZ 2015). Dane te prowadzą do konstatacji, że pomimo tak znaczących nakładów na ochronę zdrowia, w szczególności na świadczenia z zakresu leczenia szpitalnego, popyt całkowity zgłaszany przez ubezpieczonych nie jest w pełni zaspokajany.

* mgr Paweł Łagowski, Uniwersytet Wrocławski, Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii, Instytut Nauk Ekonomicznych, Zakład Zarządzania Finansami, e-mail: pawel.lagowski@uwr.edu.pl.

Jednakże rozwiązaniem nie może być jedynie proste zwiększenie wydatków na ochronę zdrowia, wcześniej należy dążyć do sytuacji, w której środki przeznaczane obecnie są wydatkowe w sposób efektywny.

1. Pojęcie efektywności

Zgodnie z definicją zamieszczoną w *Słowniku Języka Polskiego* (Doroszewski) efektywność to wydajność, pozytywny wynik, skuteczność albo – rozumiana jako efektywność inwestycji – to także opłacalność czy rentowność. Patrząc jednak na współczesne wykorzystanie tego pojęcia, zarówno w codziennym życiu, jak i w toczącym się dyskursie wśród polityków, publicystów czy ludzi nauki, można odnieść wrażenie, że zaprezentowana definicja jest zbyt uboga, zbyt prosta. W tym miejscu należy zaznaczyć, że nie istnieje jedna ogólna, formalna definicja efektywności. Rozumienie tego pojęcia zależy przede wszystkim od kontekstu, w jakim jest używane.

Maria Holstein-Beck w jednym z esejów zamieszonych w wydanej w 1987 roku książce pt. *Szkice o pracy*, podejmuje próbę przedstawienia kompleksowej definicji efektywności, stwierdzając, że pojęcie to ewoluuje wraz z przekształcającą się gospodarką, upatrując początku tej zmiany w rewolucji przemysłowej (Holstein-Beck 1987, s. 9–44). Autorka zauważa, że już na gruncie anglojęzycznej literatury występuje dualizm i rozróżnienie pojęcia efektywności. Z jednej strony występuje *efficiency* tłumaczone na język polski jako sprawność, wydajność, z drugiej – *efficacy*, tłumaczone jako skuteczność. Holstein-Beck wskazała i poddała analizie sześć aspektów problemu efektywności, tj. aspekt etymologiczno-synonimiczny, techniczno-ekonomiczny, prakseologiczny, biurokratyczno-organizacyjny, humanistyczny oraz osobowościowy i behawioralny. Konkluzją rozważań autorki było wyodrębnienie 21 haseł (m.in. cech, walorów, zasad, reguł, kryteriów), które pojawiały się najczęściej w prezentowanych koncepcjach oraz przyporządkowanie ich do 6 głównych kategorii pojęciowych, które, według autorki, składają się na współczesne rozumienie treści i zakresu terminu efektywność. Są to:

- sprawność (w ujęciu Kotarbińskiego),
- wydajność (w ujęciu Emersona),
- kompetencyjność (w ujęciu Webera),
- funkcjonalność (w ujęciu Beckharda),
- komunikatywność (w ujęciu Lawlessa),
- moralność (w ujęciu Obuchowskiego i Scalana).

Sama autorka jednakże przyznaje, że wymienione powyżej kategorie pojęciowe nie stanowią jeszcze kompletnego zakresu definicyjnego pojęcia efektywności, wskazując na konieczność uzupełnienia ich o jeszcze jeden punkt widzenia, którym jest ekologia. Staje się on niejako dopełnieniem, a wręcz fundamentem wcześniej przedstawionych kategorii pojęciowych efektywności.

Zawężając rozważania wyłącznie do efektywności organizacji, literatura ekonomiczna wypracowała definicyjny kompromis tego pojęcia. Zasadza się on na dualizmie, że efektywność to z jednej strony sprawność (robienie rzeczy we właściwy sposób[1]), a z drugiej skuteczność (robienie właściwych rzeczy[2]), przy czym te dwie cechy nie są równoważne. Zdecydowanie prymat należy do skuteczności, która warunkuje ekonomiczne działanie organizacji (podmiot może produkować towar w sposób efektywny, jednak niekoniecznie towar ten musi znaleźć nabywców) (Supernat 2005, s. 175).

W przypadku systemu ochrony zdrowia, przedmiotem rozważania nad efektywnością są zazwyczaj jej trzy rodzaje: efektywność techniczna (*technical efficiency*), produktywność (*productive efficiency*) oraz efektywność alokacyjna (*allocative efficiency)* (Palmer, Torgerson 1999, s. 1136). Niekiedy spotyka się także dodatkowe wyróżnienie w postaci efektywności społecznej (*social efficiency*), która wyodrębniana jest z efektywności alokacyjnej[3]. W pierwszym przypadku badane jest wykorzystanie nakładów mających charakter techniczny lub pieniężny do uzyskania określonych efektów w procesie leczenia, takich jak liczba pacjentów lub liczba osobodni. Analiza produktywności natomiast porównuje kombinację czynników produkcji do określonego rezultatu w terapii. Najczęściej wykorzystywana jest do porównywania kosztów zastosowanych nakładów z różnych ośrodków (lub krajów) do uzyskania konkretnej usługi medycznej lub takiego samego efektu zdrowotnego. Z kolei efektywność alokacyjna związana jest nieodłącznie z punktem widzenia odbiorów usług leczniczych, mianowicie czy dostęp do zasobów jest równomierny w społeczeństwie, z punktu widzenia różnych kryteriów wyrównania (np. przestrzennych, demograficznych) (Golinowska i in. 2012, s. 18). W niniejszym opracowaniu wykorzystano efektywność techniczną wybranych oddziałów szpitalnych.

2. Narzędzia badawcze

Nieparametryczna metoda DEA po raz pierwszy została opisana w 1978 roku przez A. Charnesa, W. Coopera i E. Rhodesa w artykule *Measuring the efficiency of decision making units* (Charnes i in. 1978, s. 429–444) . Opiera się na koncepcji pomiaru efektywności zaprezentowanej przez M.J. Farrella 20 lat wcześniej, który zdefiniował miarę efektywności jako iloraz pojedynczego wyniku i nakładu (Farrell 1957, s. 253–290). Twórcy metody DEA uogólnili tę koncepcję do sytuacji wielowymiarowej (wiele nakładów – wiele efektów).

Metoda DEA określa obiekt analizy jako jednostkę decyzyjną DMU (*decision making units*), jednak niepotrzebna jest wiedza na temat sposobu transformacji (procesu produkcyjnego) nakładów w efekty. Estymowana w ten sposób efektywność jest efektywnością względną odnoszącą się jedynie do badanej grupy podmiotów. Jednostki przyjęte do

[1] Por. Drucker (2005).
[2] Tamże.
[3] Czwarty rodzaj efektywności pojawia się w niektórych pracach amerykańskich, por. m.in. McGlynn (2008).

analizy muszą charakteryzować się jednorodną technologią, działać w tych samych warunkach rynkowych oraz dążyć do tego samego celu (Gospodarowicz 2000, s. 48–49).

Rozwój metody DEA widoczny jest zwłaszcza w liczbie publikacji. W latach 1978–2009 liczba artykułów rejestrowanych w bazie Web of Science, w których wykorzystano opisywane narzędzie, wyniosła 4597, przy czym prognozuje się, że do roku 2020 liczba ta wzrośnie do ponad 12 tys. publikacji (Liu i in. 2013, s. 7). Narzędzie to jest wykorzystywane głównie do badania efektywności w takich obiektach, jak: szpitale, inne zakłady opieki zdrowotnej, jednostki edukacyjne (szkoły, uczelnie wyższe), jednostki wojskowe, organizacje typu *non-profit*, banki czy gospodarstwa rolnicze (Ćwiąkała-Małys 2010, s. 94).

Metoda DEA do wyznaczenia efektywności jednostki decyzyjnej wykorzystuje programowanie liniowe, za pomocą którego wyznaczone są w analizowanym zbiorze w pełni efektywne DMU (wzorcowe), a w przypadku pozostałych porównuje otrzymane wyniki z wzorcem.

Rodzina modeli DEA jest różnorodna. Wyróżnia się modele ze względu na: stosowane miary efektywności (radialne lub nieradialne), orientację modelu (modele zorientowane – na nakłady lub efekty – lub niezorientowane) oraz korzyści skali (Ćwiąkała-Małys, Nowak 2009, s. 10).

W niniejszej pracy do obliczeń wykorzystano podstawowy model CCR-DEA[4], zorientowany na nakłady, którego postać w notacji macierzowo-wektorowej wygląda następująco:

$$(LP_o)\ \max uy_o \tag{1}$$

przy ograniczeniach

$$vx_o = 1 \tag{2}$$

$$-vX + uY \leq 0 \tag{3}$$

$$v \geq 0,\ u \geq 0 \tag{4}$$

Problem dualny jest wyrażony:

$$(DLP_0)\ \min\theta \tag{5}$$

przy ograniczeniach

$$\theta x_o - X\lambda_o = 0 \tag{6}$$

$$Y\lambda_o \geq y_o \tag{7}$$

$$\lambda_o \geq 0 \tag{8}$$

[4] Nazwa pochodzi od nazwisk twórców, tj. Charnes, Cooper, Rhodes.

gdzie:

X – macierz nakładów wszystkich obiektów,
Y – macierz efektów wszystkich obiektów,
v – wektor wag nakładów,
u – wektor wag efektów,
x_o – wektor nakładów obiektu o-tego,
y_o – wektor efektów obiektu o-tego,
θ – współczynnik efektywności,
λ_o – wektor wag intensywności w zadaniu dla obiektu o-tego.

Badając efektywność jednostek chcemy mieć możliwość określania jej zmian w czasie. Narzędzie, które zostało zaprezentowane powyżej, umożliwia jedynie określenie efektywności na dany moment. Konieczne staje się uzupełnienie analizy o indeks produktywności Malmquista, który umożliwia sprawdzenie, jak kształtowała się efektywność danego pomiotu w danym okresie czasu.

S. Malmquist opracował swój indeks w 1953 roku[5], a w latach 90. XX wieku R. Färe, S. Grosskopf, B. Lindgren i P. Roos opracowali koncepcję jego pomiaru przy wykorzystaniu modelu DEA. Indeks porównuje relację nakładów do efektów w dwóch różnych okresach według poniższego wzoru:

$$M = \frac{y^{t+1} / x^{t+1}}{y^{t} / x^{t}} \tag{9}$$

gdzie:

y^t/x^t – produktywność jednostki w chwili t,
y^{t+1}/x^{t+1} – produktywność jednostki w chwili t +1,

Wartość indeksu $M = 1$ oznacza, że jednostka nie zwiększa ani nie zmniejsza swojej produktywności w czasie. W przypadku kiedy $M > 1$ lub $M > 1$ mamy do czynienia ze zmianą poziomu efektywności. W pierwszym przypadku jednostka ją zwiększa, w drugim, wraz z upływem czasu, poziom produktywności maleje.

Indeks Malmquista, podobnie jak model DEA, może być zorientowany:

– na nakłady – różnice w produktywności wynikają ze zmian w nakładach potrzebnych do wyprodukowania określonego poziomu efektów,
– na efekty – różnice w produktywności wynikają ze zmian w uzyskiwanych efektach przy danym poziomie nakładów.

[5] Oryginalne przedstawienie formuły indeksu znajduje się w pracy: Malmquist (1953).

W związku z tym z jednej strony otrzymujemy wzór (10) indeksu zorientowanego na nakłady:

$$M_I = \sqrt{\frac{\theta_I^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{\theta_I^t(x^t, y^t)} \times \frac{\theta_I^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{\theta_I^{t+1}(x^t, y^t)}} \tag{10}$$

gdzie:

$\theta_I^t\left(x^{t+1}, y^{t+1}\right)$ – techniczna efektywność zorientowana na nakłady danej jednostki dla danych z okresu $t + 1$ i technologii w okresie t wyznaczona w modelu CCR,

$\theta_I^{t+1}\left(x^{t+1}, y^{t+1}\right)$ – techniczna efektywność zorientowana na nakłady danej jednostki dla danych w okresie $t + 1$ wyznaczona w modelu CCR,

$\theta_I^t\left(x^t, y^t\right)$ – techniczna efektywność zorientowana na nakłady danej jednostki dla danych w okresie t wyznaczona w modelu CCR,

$\theta_I^{t+1}\left(x^t, y^t\right)$ – techniczna efektywność zorientowana na nakłady danej jednostki dla danych z okresu $t + 1$ i technologii w okresie t wyznaczona w modelu CCR.

Wzór (10) można przekształcić i otrzymać w postaci:

$$M_I = \underbrace{\frac{\theta_I^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{\theta_I^t(x^t, y^t)}}_{TE_I} \times \underbrace{\sqrt{\frac{\theta_I^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{\theta_I^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})} \times \frac{\theta_I^t(x^t, y^t)}{\theta_I^{t+1}(x^t, y^t)}}}_{TP_I} \tag{11}$$

W wyniku dekompozycji indeksu (11) otrzymano iloczyn dwóch czynników. Pierwszy z nich TE_I mierzy zmianę efektywności technicznej w danej jednostce między okresami t i $t + 1$. Z kolei TP_I określa postęp technologiczny, który może prowadzić do przesunięcia funkcji produkcji między okresami t i $t + 1$. Prowadzi to do konstatacji, iż zmiana poziomu efektywności może nastąpić w wyniku modyfikacji technologicznych i/lub w wyniku przekształcenia sposobu wykorzystania posiadanych zasobów (postęp organizacyjny).

3. Wyniki badania efektywności wybranych oddziałów szpitalnych

Dolnośląski Oddział Wojewódzki Narodowego Funduszu Zdrowia w 2014 roku dysponował kwotą w wysokości 4 845 795 tys. zł z przeznaczeniem na zakup świadczeń zdrowotnych w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego, z czego kwota 2 343 664 tys. zł, tj. ponad 48% rocznego budżetu, została przeznaczona na sfinansowanie leczenia szpitalnego w województwie dolnośląskim (NFZ 2014). W tym celu, w 2014 roku DOW NFZ podpisał 149 umów z 85 świadczeniodawcami w zakresie stacjonarnej opieki zdrowotnej.

Analizie poddano dwa oddziały szpitalne, tj. oddział chorób wewnętrznych oraz chirurgii ogólnej, które uznawane są powszechnie za oddziały podstawowe[6]. W badanym okresie w województwie dolnośląskim usługi internistyczne były udzielane w 39 podmiotach leczniczych, a oddział chirurgii ogólnej prowadziło 35 szpitali.

W badaniu wykorzystano model CCR-DEA (model o stałych korzyściach skali) zorientowany na nakłady. Wartość kontraktu, wynikającą z umowy z DOW NFZ, potraktowano jako nakład, a jako zmienne efektów wzięto pod uwagę liczbę faktycznie leczonych pacjentów oraz liczbę osobodni sprawozdanych w rozliczeniach z płatnikiem.

Wyniki analizy efektywności technicznej oddziału chirurgii ogólnej zostały zaprezentowane poniżej (patrz tab. 1). Średnia efektywność badanych DMU w latach 2012–2014 nieznacznie spadła z 0,796 do 0,752, przy czym należy zauważyć, że najniższa wartość współczynnika efektywności podwyższyła się w badanym okresie. Nie zmieniała się za to liczba jednostek w pełni efektywnych. W 2012 i 2014 roku były trzy podmioty, których efektywność wynosiła 100%, jednak nie były to te same jednostki, co w pierwszym roku (2012– Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Strzelińskie Centrum Medyczne, Polskie Centrum Zdrowia Góra Śląska sp. z o.o., Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy; 2014 – Powiatowe Centrum Zdrowia w Kamiennej Górze sp. z o.o. NZOZ Szpital Powiatowy, SPZOZ Ministerstwa Spraw Wewnętrznych we Wrocławiu, Zespół Opieki Zdrowotnej w Złotoryi). Spośród wszystkich badanych oddziałów, swoją pozycję w rankingu efektywności poprawiło 19, jeden ją utrzymał, a 15 pogorszyło. Największy awans uzyskał oddział prowadzony w szpitalu MSWiA we Wrocławiu, poprawiając swój wynik o 13 miejsc w rankingu – z 14. na 1. Awans o 9 i 7 miejsc w rankingu zanotowały odpowiednio oddziały w szpitalu w Złotoryi oraz w Świebodzicach (Mikulicz sp. z o.o.). Z drugiej strony największy spadek zanotował oddział prowadzony w Środzie Śląskiej – aż o 12 miejsc. Oddział chirurgii ogólnej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Legnicy, który w roku 2012 należał do placówek w pełni efektywnych, w roku 2014 znalazł się dopiero na pozycji 12. (spadek o 11 miejsc). Oddział ze szpitala w Trzebnicy pogorszył swój wynik spadając z 18. na 25. pozycję.

[6] W momencie reformy systemu opieki zdrowotnej w 1999 r. wprowadzono rozróżnienie (kategoryzację) szpitali na trzy poziomy referencyjne. Do pierwszego poziomu referencyjnego zaliczono w szczególności szpitale miejskie, powiatowe (rejonowe), które udzielają świadczeń zdrowotnych w czterech podstawowych specjalnościach medycznych: chorób wewnętrznych, chirurgii ogólnej, położnictwa i ginekologii, pediatrii, a także z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii (Zob. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie krajowej sieci szpitali oraz ich poziomów referencyjnych. Dz.U. nr 164, poz. 1193). Jednak przedstawiona kategoryzacja została uchylona na mocy ustawy z dnia 23 stycznia 2003 r. o powszechnym ubezpieczeniu w Narodowym Funduszu Zdrowia (Dz.U. nr 45, poz. 391 z późn. zm.) z dniem 1 kwietnia 2003 roku.

Tabela 1

Wyniki pomiaru efektywności technicznej oddziału chirurgii ogólnej w latach 2012–2014

Nazwa placówki wg DOW NFZ	CCR-DEA						Malmquist
	2012	ranking	2013	ranking	2014	ranking	TFPCH
1	2	3	4	5	6	7	8
Głogowski Szpital Powiatowy sp. z o.o.	0,712	25	0,590	30	0,587	29	0,931
Mikulicz sp. z o.o.	0,751	21	0,746	20	0,767	14	1,009
Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku	0,726	24	0,686	25	0,682	21	0,962
4. Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ we Wrocławiu	0,411	35	0,397	35	0,422	34	1,039
Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka – Centrum Medycyny Ratunkowej	0,872	13	0,852	14	0,837	11	1,011
Jaworskie Centrum Medyczne sp. z o.o.	0,775	19	0,746	19	0,669	24	0,930
Milickie Centrum Medyczne sp. z o.o.	0,913	12	0,933	6	0,938	9	1,046
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Łużyckie Centrum Medyczne w Lubaniu sp. z o.o.	0,801	16	0,788	16	0,765	15	1,000
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Powiatowe Centrum Medyczne w Wołowie	0,987	6	0,942	5	0,959	6	0,996
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Powiatowe Centrum Zdrowia sp. z o.o.	0,951	9	0,899	10	0,948	8	1,018
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Powiatowe Centrum Zdrowia w Kowarach	0,654	29	0,652	26	0,633	28	0,979
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Strzelińskie Centrum Medyczne	1,000	1	1,000	1	0,956	7	0,997
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Powiatowy w Dzierżoniowie sp. z o.o.	0,796	17	0,742	21	0,699	19	0,958
Polskie Centrum Zdrowia Góra Śląska sp. z o. o.	1,000	1	1,000	1	0,995	4	0,958
Polskie Centrum Zdrowia Środa Śląska sp. z o.o.	0,997	4	0,928	7	0,763	16	0,896
Powiatowe Centrum Zdrowia w Kamiennej Górze sp. z o.o. NZOZ Szpital Powiatowy	0,994	5	1,000	4	1,000	1	1,043
Powiatowy Zespół Szpitali	0,976	7	0,927	8	0,936	10	1,002
Regionalne Centrum Zdrowia sp. z o.o.	0,658	28	0,630	27	0,634	27	0,963
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu	0,750	22	0,726	23	0,690	20	0,983
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Bogatyni	0,943	11	0,854	13	0,979	5	1,044
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy	0,602	32	0,548	32	0,540	33	0,964
Specjalistyczne Centrum Medyczne w Polanicy-Zdroju SPZOZ	0,580	33	0,512	34	0,420	35	0,867
Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego	0,612	31	0,556	31	0,540	32	0,963
SPZOZ Ministerstwa Spraw Wewnętrznych we Wrocławiu	0,847	14	0,864	12	1,000	1	1,096
Szpital im. Św. Jadwigi Śląskiej w Trzebnicy	0,778	18	0,802	15	0,668	25	0,951
Szpital Św. Antoniego w Ząbkowicach Śląskich	0,675	27	0,624	28	0,659	26	0,962
Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	0,727	23	0,756	18	0,680	22	1,002

1	2	3	4	5	6	7	8
Wielospecjalistyczny Szpital – SPZOZ w Zgorzelcu	0,627	30	0,607	29	0,569	31	0,975
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego	0,689	26	0,739	22	0,674	23	1,015
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy	1,000	1	1,000	1	0,836	12	0,936
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu	0,561	34	0,530	33	0,582	30	0,997
Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej	0,959	8	0,904	9	0,808	13	0,943
Zespół Opieki Zdrowotnej w Bolesławcu	0,829	15	0,779	17	0,713	18	0,950
Zespół Opieki Zdrowotnej w Oławie	0,764	20	0,723	24	0,762	17	1,025
Zespół Opieki Zdrowotnej w Złotoryi	0,946	10	0,888	11	1,000	1	1,005
Średnia	0,796		0,768		0,752		0,983
Minimum	0,411		0,397		0,420		0,867
Maksimum	1,000		1,000		1,000		1,096
Średnia nieefektywność	0,798		0,763		0,764		
Efektywne DMU	3		4		3		

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2

Wyniki pomiaru efektywności technicznej oddziału chorób wewnętrznych w latach 2012–2014

Nazwa placówki wg DOW NFZ	CCR-DEA						Malmquist
	2012	ranking	2013	ranking	2014	ranking	TFPCH
1	2	3	4	5	6	7	8
Głogowski Szpital Powiatowy sp. z o.o.	0,602	35	0,571	36	0,518	37	0,964
Miedziowe Centrum Zdrowia SA w Lubinie	0,810	15	0,821	11	0,661	24	0,962
Mikulicz sp. z o.o.	0,698	26	0,717	26	0,693	20	1,021
Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku	0,905	9	0,910	6	0,731	12	0,980
4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Poliklinika SPZOZ we Wrocławiu	0,743	22	0,763	20	0,611	30	0,982
Bystrzyckie Centrum Zdrowia sp. z o.o.	1,000	1	1,000	1	1,000	1	1,018
Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka – Centrum Medycyny Ratunkowej	0,669	29	0,709	27	0,698	19	1,081
Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc we Wrocławiu	0,930	4	0,817	12	0,762	8	0,984
Jaworskie Centrum Medyczne sp. z o.o.	0,610	34	0,630	33	0,589	34	1,016
Milickie Centrum Medyczne sp. z o.o.	0,651	31	0,688	28	0,605	32	1,015
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Łużyckie Centrum Medyczne w Lubaniu sp. z o. o.	0,926	7	0,874	9	0,913	3	1,061
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Powiatowe Centrum Medyczne w Wołowie	0,900	10	0,734	24	0,605	31	0,860
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Powiatowe Centrum Zdrowia sp. z o.o.	0,836	13	0,879	8	0,788	6	1,026

1	2	3	4	5	6	7	8
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Powiatowe Centrum Zdrowia w Kowarach	0,871	12	0,902	7	0,715	14	0,972
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Strzelińskie Centrum Medyczne	0,825	14	0,806	16	0,716	13	0,981
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Powiatowy w Dzierżoniowie sp. z o.o.	0,713	23	0,641	32	0,600	33	0,938
Polskie Centrum Zdrowia Góra Śląska sp. z o. o.	0,649	32	0,669	31	0,630	29	1,005
Polskie Centrum Zdrowia Środa Śląska sp. z o.o.	0,546	38	0,483	38	0,518	38	0,999
Powiatowe Centrum Zdrowia w Kamiennej Górze sp. z o. o. NZOZ Szpital Powiatowy	0,687	27	0,745	22	0,742	10	1,108
Powiatowy Zespół Szpitali	0,790	17	0,809	14	0,752	9	1,020
Regionalne Centrum Zdrowia sp. z o. o.	0,580	37	0,569	37	0,524	36	0,976
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu	0,927	6	1,000	1	0,824	4	1,012
SPZOZ Ministerstwa Spraw Wewnętrznych we Wrocławiu	0,807	16	0,811	13	0,739	11	1,019
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Bogatyni	0,702	25	0,742	23	0,641	27	1,004
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy	0,673	28	0,678	29	0,650	25	1,024
Specjalistyczne Centrum Medyczne w Polanicy-Zdroju SPZOZ	0,756	20	0,758	21	0,713	15	1,015
Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego	0,712	24	0,721	25	0,640	28	0,978
Szpital im. Św. Jadwigi Śląskiej w Trzebnicy	0,912	8	0,927	5	0,768	7	0,971
Szpital Specjalistyczny im A. Falkiewicza we Wrocławiu	0,900	11	0,859	10	0,709	17	0,928
Szpital Św. Antoniego w Ząbkowicach Śląskich	0,658	30	0,619	35	0,669	23	1,036
Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	1,000	1	0,806	15	0,677	21	0,885
Wielospecjalistyczny Szpital – Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Zgorzelcu	0,602	36	0,624	34	0,671	22	1,081
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego	0,637	33	0,672	30	0,565	35	1,020
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy	0,778	18	0,797	18	0,641	26	0,971
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu	0,930	5	0,965	4	1,000	1	1,109
Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej	0,777	19	0,784	19	0,701	18	1,036
Zespół Opieki Zdrowotnej w Bolesławcu	0,498	39	0,474	39	0,435	39	0,987
Zespół Opieki Zdrowotnej w Oławie	0,754	21	0,805	17	0,712	16	1,001
Zespół Opieki Zdrowotnej w Złotoryi	0,965	3	0,992	3	0,793	5	0,984
Średnia	0,767		0,763		0,690		1,001
Minimum	0,498		0,474		0,435		0,860
Maksimum	1,000		1,000		1,000		1,109
Średni Wskaźnik Nieefektywności	0,755		0,751		0,673		
Efektywne DMU	2		2		2		

Źródło: opracowanie własne.

Średnia wartość indeksu produktywności Malmquista wskazuje, że w analizowanym okresie badane oddziały szpitalne generalnie pogorszyły swoją efektywność (0,983), tylko 13 DMU zanotowało wynik powyżej jedności. Należy zwrócić uwagę, że wśród badanych oddziałów maksymalna wartość indeksu to tylko 1,096, co wskazuje na bardzo mały progres w ocenianym okresie czasu.

Efektywność techniczna oddziałów wewnętrznych wyraźnie pogorszyła się w latach 2012–2014. Średnia wartość wskaźnika spadła z 0,767 do 0,690, a przy tym obniżyła się również wartość minimalna z 0,498 do 0,435 (Zespół Opieki Zdrowotnej w Bolesławcu). W 2014 roku, jak i w 2012 roku, dwa DMU wykazywały pełną efektywność, jednym z nich był oddział prowadzony w szpitalu w Bystrzyckim Centrum Zdrowia sp. z o.o. – jako jedyna jednostka wykazała pełną efektywność w całym okresie. Wśród badanych podmiotów 19 awansowało w rankingu, cztery utrzymały swoje miejsca, a 16 pogorszyło swoją pozycję. Największy skok, aż o 17 miejsc (z 27. na 10.), odnotował oddział Powiatowego Centrum Zdrowia w Kamiennej Górze. Podobnie dużą poprawą rankingowego miejsca może pochwalić się oddział szpitala w Zgorzelcu, aż o 14 miejsc, jednak sam wynik wskaźnika efektywności jest dość niski dla tego podmiotu. Największy spadek w rankingu zanotowała jednostka z Wołowa, z miejsca 10. na 31. Równie duży regres, spadek o 20 miejsc, wystąpił w największym szpitalu na Dolnym Śląsku, czyli w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu. Indeks Malquista, w tym przypadku, wykazał minimalną poprawę efektywności technicznej w czasie. Średnia wartość wyniosła 1,001. Spośród wszystkich badanych podmiotów 21 miało wartość indeksu większą od jedności, czyli ponad połowa DMU poprawiła swoją efektywność. Największą wartość wskaźnika odnotował oddział prowadzony w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym we Wrocławiu, a najniższą oddział wołowskiego szpitala, który jednocześnie zanotował największy spadek w rankingu względnej efektywności.

Uwagi końcowe

Badanie efektywności finansowania oddziałów szpitalnych wykazało, że analizowane jednostki nie działają w pełni efektywnie. W związku z powyższym istnieje możliwość poprawy ich funkcjonowania, nie tylko przez zwiększenie wartości kontraktów – co nie oznacza, że zwiększenie finansowania nie jest potrzebne w ogóle. Badanie, które objęło jedynie dwa oddziały szpitalne, powinno być rozszerzone na wszystkie kontraktowe usługi medyczne, nie tylko w zakresie lecznictwa szpitalnego. Pozwoliłoby to zdiagnozować i opisać stan obecny systemu opieki zdrowotnej oraz sformułować konkretne implikacje na przyszłość.

Wykorzystana metoda DEA może, prócz określenia efektywności danej jednostki, zostać wykorzystana do wskazania konkretnych wzorców dla nieefektywnych podmiotów i określić docelowy poziom nakładów przy zachowaniu uzyskiwanych efektów (model zorientowany na nakłady).

Literatura

Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, *6*, 429–444.

Ćwiąkała-Małys A. (2010). *Pomiar efektywności procesu kształcenia w publicznym szkolnictwie akademickim*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.

Ćwiąkała-Małys A., Nowak W. (2009). Sposoby klasyfikacji modeli DEA. *Badania Operacyjne i Decyzje*, *3*.

Doroszewski W. (red.). *Słownik języka polskiego*. Pobrano z: http://doroszewski.pwn.pl/ (20.04.2016).

Drucker P.F. (2005). *Praktyka zarządzania*. Warszawa: MT Biznes.

Farrell M.J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A, *120*, 253–290.

Golinowska S., Sowada C., Tambor M., Dubas K., Jurkiewicz-Świętek I., Kocot E., Seweryn M., Evetovits T. (2012). *Równowaga finansowa oraz efektywność w polskim systemie ochrony zdrowia. Problemy i wyzwania*. Kraków: Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne Vesalius.

Gospodarowicz M. (2000). Procedury oceny i analizy banków. *Materiały i Studia NBP*, 103.

Holstein-Beck M. (1987). *Szkice o pracy*. Warszawa: Książka i Wiedza.

Liu J.S., Lu L.Y.Y., Lin B.J.Y. (2013). Data envelopment analysis 1978–2010: A citation-based literature survey. *Omega*, *41* (1).

Malmquist S. (1953). Index numbers and indifferences surfaces. *Trabajos de Estastica*, *4*, 209–242.

McGlynn E.A (2008). *Identifying, Categorizing, and Evaluating Health Care Efficiency Measures. Final Report*. AHRQ Publication No. 08-0030. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.

Narodowy Fundusz Zdrowia (2014). *Plan finansowy Narodowego Funduszu Zdrowia na 2014 r*. Zmiana planu finansowego Narodowego Funduszu Zdrowia na 2014 r. zatwierdzona przez Ministra Zdrowia w porozumieniu z Ministrem Finansów w dniu 30 grudnia 2014 r. Pobrano z: http://www.nfz.gov.pl/bip/finanse-nfz (20.04.2016).

Narodowy Fundusz Zdrowia (2015). *Sprawozdanie finansowe NFZ za 2014 r*. Pobrano z: http://www.nfz.gov.pl/bip/finanse-nfz (20.04.2016).

OECD.Stat Health Data. Pobrano z: http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT# (20.04.2016).

Palmer S., Torgerson D.J. (1999). Economics notes: Definitions of efficiency. *BMJ*, *318* (7191), 1136–1136.

Supernat J. (2005). *Zarządzanie*. Wrocław: Kolonia Limited.

THE FINANCIAL EFFECTIVENESS IN SELECTED HOSPITALS FROM THE LOWER SILESIA AREA IN THE YEARS 2012–2014

Abstract: *Purpose* – The aim of the paper is the comparative analysis of financial effectiveness in selected hospitals from the Lower Silesia area in the years 2012–2014.
Methodology – The comparative effectiveness test were made by using the nonparametric method – DEA.
Results – The results presents a considerable variation between the medical units that have been surveyed. It was proved that improving functioning of hospitals, without increasing their funding, is possible to achieve.
Originality/value – Despite that the National Health Service is one of the greatest public payers, it doesn't conduct researches of effective management of funds in medical units. This comparative analysis can be used as an initial material for an extensive study of the problem.

Keywords: healthcare, health, health care financing

Cytowanie

Łagowski P. (2016). Efektywność finansowania wybranych oddziałów szpitalnych w województwie dolnośląskim w latach 2012–2014. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 133–144. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-11.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-12 s. 145–157

Zróżnicowanie rentowności sprzedaży w spółkach pracowniczych*

Agnieszka Matuszewska-Pierzynka**

Streszczenie: *Cel* – Zasadniczym celem artykułu jest przedstawienie wyników badań empirycznych nad zróżnicowaniem rentowności sprzedaży spółek pracowniczych, mierzonej relacją zysku netto do przychodów netto ze sprzedaży.
Metodologia badania – W badaniach empirycznych została wykorzystana metoda granicznej analizy danych DEA. Estymacja syntetycznych miar efektywności została dokonana za pomocą modelu zorientowanego na nakłady o stałych efektach skali (model CCR), w którym za efekt przyjęto rentowność sprzedaży, a za nakład średnią wartość majątku trwałego.
Wynik – Przeprowadzone badania empiryczne wykazały, iż według zastosowanego modelu CCR najmniej efektywny był początkowy okres następujący po roku prywatyzacji, świadczący o najniższym stopniu skutecznego wykorzystania majątku trwałego w relacji od uzyskanej rentowności sprzedaży. Na tle badanych podmiotów pozytywnie pod względem efektywności wyróżniło się siedem spółek pracowniczych.
Oryginalność/wartość – Oryginalność przeprowadzonych badań empirycznych wynika z przyjętej metodologii, tj. z zastosowania w analizie rentowności sprzedaży spółek pracowniczych nieparametrycznej metody DEA, bazującej na procedurze programowania liniowego.

Słowa kluczowe: przekształcenia własnościowe przedsiębiorstw państwowych, prywatyzacja bezpośrednia, oddanie przedsiębiorstwa państwowego do odpłatnego korzystania, spółki pracownicze, metoda granicznej analizy danych (DEA)

Wprowadzenie

Mianem spółki pracowniczej na gruncie procesu przekształceń własnościowych w Polsce określa się spółkę kapitałową, która została utworzona przez pracowników prywatyzowanego metodą bezpośrednią przedsiębiorstwa państwowego w celu przejęcia jego majątku w odpłatne użytkowanie (por. Baehr 1993, s. 52; Górka 1991, s. 91; Jawłowski 2001, s. 55; Kozarzewski 1998, s. 25–26; Zwierzyńska-Bubałło 1998, s. 195; Nadratowska 1990, s. 54; Surdykowska 1990, s. 128; Włodyka 1996, s. 657). Oddanie przedsiębiorstwa państwowego do odpłatnego korzystania na rzecz spółki z kapitałowym udziałem jego pracowników następuje w drodze umowy zawieranej ze Skarbem Państwa na czas określony (zob. Ustawa, art. 52, ust. 1). Umowa ta ujmuje prawa i obowiązki jej stron, a w szczególności

* Publikacja finansowana ze środków z dotacji na zadania służące rozwojowi młodych naukowców i doktorantów.
** dr Agnieszka Matuszewska-Pierzynka, Uniwersytet Łódzki, Katedra Analizy i Strategii Przedsiębiorstwa, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, e-mail: a.mpierzynka@gmail.com.

zobowiązania finansowe spółki pracowniczej, na które składają się zobowiązanie wobec Skarbu Państwa i zobowiązanie inwestycyjne.

Wielkość zobowiązania wobec Skarbu Państwa nie może być niższa od wartości przekazywanego w odpłatne użytkowanie przedsiębiorstwa państwowego, spłacanej w formie rat kapitałowych i sumy opłat dodatkowych, będących odsetkami o niespłaconej jej części (zob. Rozporządzenie Rady Ministrów 1997, § 2, 3). Zobowiązanie inwestycyjne stanowi natomiast o konieczności poniesienia w określonym czasie ustalonych co do wielkości wydatków inwestycyjnych na majątek trwały, celem zapobieżenia jego dekapitalizacji (por. Bojar, Sosińska-Wit, Żminda 2003, s. 11; Wrońska 2004, s. 127) i osiągnięcia w przyszłości określonych korzyści netto.

Zasadniczym celem niniejszego opracowania jest zbadanie zróżnicowania rentowności sprzedaży w spółkach pracowniczych, będącej jednym z podstawowych kryteriów oceny efektywności prywatyzacji bezpośredniej przez oddanie przedsiębiorstwa państwowego do odpłatnego korzystania.

Badania empiryczne nad rentownością sprzedaży w spółach pracowniczych zostały przeprowadzone dla dziesięcioletniego okresu następującego po roku prywatyzacji wśród 19 podmiotów z województwa mazowieckiego, które zawarły umowę o oddanie przedsiębiorstwa państwowego do odpłatnego korzystania w latach 2000–2004. Ocena rentowności sprzedaży w spółkach pracowniczych została dokonana z wykorzystaniem metody granicznej analizy danych DEA (*Data Envelopment Analysis*) na bazie danych liczbowych pochodzących z Krajowego Rejestru Sądowego.

1. Metodyka przeprowadzonych badań empirycznych

Badania empiryczne nad rentownością sprzedaży w spółkach pracowniczych zostały przeprowadzone wśród podmiotów, które zawarły umowę o oddanie przedsiębiorstwa państwowego do odpłatnego korzystania[1] w latach 2000–2004. Przyjęcie takiego okresu dla zawieranych ze Skarbem Państwa umów podyktowane było następującymi względami:

- większość dotychczas przeprowadzonych badań empirycznych odnoszących się do problematyki efektywności spółek pracowniczych nie obejmowało okresu po 2000 roku (zob. Bojar, Sosińska-Wit, Żminda 2003; Kozarzewski, Woodward 2001; Wrońska 2004),
- po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej zmianie uległy przepisy prawa[2] dotyczące sposobu spłaty i oprocentowania zobowiązania za korzystanie z przedsiębiorstwa

[1] Umowa o oddanie przedsiębiorstwa państwowego do odpłatnego korzystania stanowi podstawę jego wykreślenia z rejestru przedsiębiorców (zob. Ustawa, art. 43, ust. 2).

[2] Z dniem wejścia w życie nowych przepisów prawa została ustanowiona wyższa stopa oprocentowania niespłaconej części zobowiązania wobec Skarbu Państwa, jak również zniesiona możliwość uzyskania czasowego odroczenia płatności części opłat dodatkowych i zwolnienia z długu w tym zakresie po spełnieniu dodatkowych warunków.

państwowego, które znacząco zmieniły uwarunkowania funkcjonowania i rozwoju spółek pracowniczych (zob. Rozporządzenie Rady Ministrów 2004).

Co więcej, zakwalifikowanie do próby badawczej spółek pracowniczych, które zawały umowę o oddanie przedsiębiorstwa państwowego do odpłatnego korzystania w latach 2000–2004 stworzyło możliwość przeprowadzenia badań empirycznych nad rentownością sprzedaży w tych podmiotach w okresie kolejnych 10 lat[3] następujących po roku prywatyzacji (t = 0)[4].

Badania empiryczne zostały przeprowadzone wśród spółek pracowniczych z województwa mazowieckiego, na terenie którego we wskazanym okresie dla zawierania umów ze Skarbem Państwa powstało najwięcej tego typu podmiotów (por. *Prywatyzacja* 2000, s. 48; *Prywatyzacja* 2005, s. 39). Z danych udostępnionych przez Ministerstwo Skarbu Państwa wynika, iż w latach 2000–2004 w województwie mazowieckim zostały zawarte 24 umowy o oddanie przedsiębiorstwa państwowego do odpłatnego korzystania[5]. Z 24 spółek pracowniczych wstępnie zakwalifikowanych do próby badawczej wykluczono te podmioty, które w trakcie dziesięcioletniego okresu badawczego zostały poddane przekształceniom prawno-organizacyjnym (3 podmioty), czy też postawione w stan likwidacji/upadłości (2 podmioty). Ostatecznie do próby badawczej zakwalifikowano 19 spółek pracowniczych.

Ocena rentowności sprzedaży w spółkach pracowniczych została przeprowadzona w oparciu o analizę efektywności za pomocą metody granicznej analizy danych DEA (*Data Envelopment Analysis*) (zob. Kucharski 2014), która wywodząc się z koncepcji mikroekonomicznej funkcji produktywności (zob. Debreu 1951; Farell 1957), mierzy względną efektywność techniczną danego obiektu, rozumianą jako relacja produktywności danego obiektu do produktywności obiektu efektywnego. Metoda DEA stwarza również możliwość oceny efektywności w ujęciu finansowym, gdzie przedmiotem zainteresowania stają się efekty w postaci zysków, kosztów itp. (zob. Sajnóg 2015, s. 72–75; Silva 2014, s. 108–112). Estymacja syntetycznej miary efektywności metodą DEA może być dokonana w ramach trzech odmiennych ze względu na założenia modeli:

- model *CRS* (*Constansts Returns to Scale*) o stałych efektach skali[6] (zob. Charnes, Cooper, Golany, Seiford, Stutz 1985),
- model *VRS* (*Variable Returns to Scale*) o zmiennych efektach skali[7] (zob. Banker, Charnes, Cooper 1984),

[3] Dla spółek pracowniczych, które zawarły umowę ze Skarbem Państwa w 2000 roku ocena rentowności sprzedaży będzie obejmować lata 2001–2010, a dla spółek pracowniczych, które zawarły taką umowę w 2004 roku, lata 2005–2014.

[4] Dla zachowania porównywalności danych w czasie i przestrzeni badania empiryczne nad rentownością sprzedaż zostały przeprowadzone od pierwszego pełnego roku następującego po roku, w którym została zawarta umowa ze Skarbem Państwa (rok prywatyzacji).

[5] Do próby badawczej nie zakwalifikowano spółek pracowniczych, które zostały ustanowione przed wejściem w życie nowej ustawy prywatyzacyjnej (zob. Ustawa 1996).

[6] Model w literaturze przedmiotu oznaczony jest od nazwisk jego twórców (A. Charnes, W.W. Cooper i A. Rhodes) jako CCR.

[7] Model w literaturze przedmiotu oznaczony jest od nazwisk jego twórców (R.D. Banker, A. Charnes i W.W. Cooper) jako *BCC*.

– model *NIRS* (*Non-increasing Returns to Scale*) o nierosnących efektach skali (zob. Fäare, Grosskopf, Lovell 1985).

Nadto, każdy z modeli metody DEA pozwala oszacować syntetyczną miarę efektywności zorientowaną na nakłady (minimalizacja nakładów przy niezmienionych efektach) lub efekty (maksymalizacja efektów przy niezmienionych nakładach) albo bez orientacji. Niewątpliwą zaletą metody DEA jest to, że obliczając syntetyczną miarę efektywności można uwzględnić wiele, niejednorodnych nakładów i efektów bez konieczności określenia ich wag i zależności funkcyjnej między nimi, przez co znajduje ona szerokie zastosowanie praktyczne w ocenie efektywności rozmaitych jednostek decyzyjnych (zob. Chodakowska 2009; Feruś 2006; Helta 2009; Kozuń-Cieślak 2011; Nazarko, Chrabołowska 2005; Nowak, Borowiec 2013; Sajnóg 2015; Sajnóg, Sosnowski 2015). Syntetyczna miara efektywności DEA przyjmuje wartości z przedziału od 0 do 1, przy czym wartość równa 1 świadczyła o pełnej efektywności danego obiektu.

Ocena rentowności sprzedaży w spółkach pracowniczych za pomocą metody DEA została przeprowadzona w oparciu o model zorientowany na nakłady o stałych efektach skali (model CCR*)*, w którym za nakład przyjęto średnią wartość stanowiącego przedmiot inwestycji majątku trwałego, a za efekt rentowność sprzedaży[8], wyrażoną ilorazem wyniku finansowego netto do przychodów netto ze sprzedaży. Wybór takiego modelu wynikał z uwarunkowań finansowych realizacji obligatoryjnych i fakultatywnych nakładów inwestycyjnych przez spółki pracownicze. Nadmierne obciążenie spółek pracowniczych zobowiązaniem wobec Skarbu Państwa (zob. Karpińska-Mizielińska, Smuga 1997, s. 117–118), początkowy brak prawa własności przedsiębiorstwa państwowego oddanego do odpłatnego korzystania i niewielka ze względu na małe zasoby finansowe pracowników prywatyzowanych podmiotów wartość kapitału zakładowego (por. Bojar, Sosińska-Wit 1999, s. 426; Ustawa 1996, art. 51, ust. 1, pkt 3), obniżają ich zdolność kredytową, a tym samym uniemożliwiają zaciągnięcie kredytu bankowego na inwestycje (por. Bukowska-Piestrzyńska 2002, s. 44; Jarosz, Kozak 1995, s. 118–125; Matuszewska-Pierzynka 2015, s. 388–389). Z tej perspektywy istotna staje się zatem ocena zróżnicowania efektywności spółek pracowniczych pod względem rentowności sprzedaży przy minimalizacji wartości majątku trwałego, na inwestycje w który dysponują one niezwykle ograniczonymi środkami.

W szczegółowej analizie kształtowania się zmiennych traktowanych w przeprowadzonych badaniach empirycznych jako nakład i efekt działania spółek pracowniczych sporządzono ich statystykę opisową.

[8] Określenia „nakłady" i „efekty" mają pewien umowny charakter. O ile użycie terminu „efektu" jako rentowności było uzasadnione z punktu widzenia podejmowanej w opracowaniu problematyki, to określenie „nakładów", które odnosi się zazwyczaj do pojęcia kosztów, zostało zastosowane wyłącznie dla spełnienia zwyczajowej terminologii stosowanej w metodzie DEA.

2. Dynamika aktywów trwałych i poziom rentowności sprzedaży w spółkach pracowniczych

Wszystkie spółki pracownicze zakwalifikowane do próby badawczej zostały zobowiązane postanowieniami umowy o oddanie przedsiębiorstwa państwowego do odpłatnego korzystania do zrealizowania w określonym czasie ustalonych co do wielkości nakładów inwestycyjnych na majątek trwały. Wartość planowanych wydatków inwestycyjnych zawierała się w przedziale od 30 tys. zł (Biuro Studiów i Projektów Budownictwa Ministerstwa Spraw Wewnętrznych Sp. z o.o.) do 8 mln zł (Zakład Transportu Energetyki Radom Sp. z o.o.), a planowany okres ich poniesienia mieścił się w przedziale od 2 lat (Zakład Transportu Energetyki „ZTiSZE" Sp. z o.o.) do 9 lat (Przedsiębiorstwo Robót Drogowo-Inżynieryjnych SA w Mławie, Tarczyn Sp. z o.o. i Elmet Sp. z o.o.).

Niewykonanie zobowiązań inwestycyjnych skutkowało koniecznością uiszczenia na rzecz Skarbu Państwa kary umownej, która w większości badanych spółek pracowniczych stanowiła 100% niezrealizowanych nakładów inwestycyjnych. Kary umowne wyrażone kwotowo wahały się od 10 tys. zł (Biuro Studiów i Projektów Budownictwa Ministerstwa Spraw Wewnętrznych Sp. z o.o.) do 2,5 mln zł (Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Grodzisku Mazowieckim Sp. z o.o.).

Ze względu zatem na owe kary umowne wszystkie spółki pracownicze zakwalifikowane do próby badawczej w całości wywiązały się z zobowiązań inwestycyjnych przy czym większość z nich uczyniła to nawet przed upływem planowanego okresu ich realizacji.

Wartość majątku trwałego w badanych spółkach pracowniczych średnio z okresu na okres oprócz dziewiątego okresu po roku prywatyzacji systematycznie wzrastała. Jednakże zróżnicowanie wielkości wskaźników dynamiki aktywów trwałych nie tylko zwiększało się poza okresem t = 9, ale również okazało się być znaczące. W co najmniej co drugiej spółce pracowniczej zakwalifikowanej do próby badawczej wartość majątku trwałego w okresie od t = 3 do t = 5 oraz w roku t = 9 była niższa od jego wartości w roku prywatyzacji.

Największy spadek wartości aktywów trwałych miał miejsce w Wyszkowskim Centrum Materiałów Budowlanych Sp. z o.o., gdzie w okresie t = 10 stanowiła ona zaledwie 3,87% ich wartości z roku prywatyzacji. Majątek trwały w tej spółce pracowniczej w okresie t = 1 w porównaniu do roku prywatyzacji wzrósł, ulegając następnie stopniowej dekapitalizacji. Największy przyrost wartości majątku trwałego zaobserwowano w Przedsiębiorstwie Robót Drogowych Sp. z o.o. w Przysusze, w którym w okresie t = 10 stanowiła ona aż 3265,53% jego wartości z roku prywatyzacji. Średnio wartość majątku trwałego w dziesięcioletnim okresie następującym po roku prywatyzacji uległa zwiększeniu w dwunastu spółkach pracowniczych z dziewiętnastu zakwalifikowanych do próby badawczej (zob. tab. 1).

Średni poziom rentowności sprzedaży badanych spółek pracowniczych, ulegając do siódmego okresu następującego po roku prywatyzacji okresowym wahaniom, w roku t = 10 ukształtował się poniżej 0. Największe zróżnicowanie rentowności sprzedaży ujawniło się w czwartym okresie następującym po roku prywatyzacji, w którym wystąpił zarówno

Tabela 1

Dynamika aktywów trwałych w spółkach pracowniczych w 10-letnim okresie następującym po roku prywatyzacji (okres bazowy t = 0 – rok prywatyzacji) (%)

Wyszczególnienie	Okres po roku prywatyzacji (t = 0)										Średnia arytmetyczna
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
PRD Sp. z o. o. w Przysusze	77,56	320,64	416,94	649,64	1532,87	1884,33	1760,40	1966,75	1672,45	3265,53	1354,71
PRD Sp. z o.o. w Zwoleniu	113,66	116,01	104,21	93,55	133,00	289,40	303,73	257,33	270,59	302,11	198,36
PRI-D Sp. z o.o. w Grójcu	87,78	102,29	97,75	89,88	93,08	92,65	114,49	483,24	438,46	527,17	212,68
PRD SA w Mławie	106,61	95,42	72,61	71,59	62,26	238,56	244,52	195,58	143,11	106,03	133,63
WCMB Sp. z o.o.	102,48	88,43	74,62	61,48	43,04	34,16	22,63	16,20	8,78	3,87	45,57
Elektroprojekt S.A. w Warszawie	94,15	85,96	76,08	76,80	69,35	61,29	51,09	43,95	38,73	33,55	63,10
PKS Sp. z o.o. w Grójcu	123,93	115,72	129,50	121,44	148,41	174,60	148,30	117,94	99,06	88,73	126,76
Morspol SA w Warszawie	107,98	114,72	105,34	95,19	92,39	93,25	91,79	107,77	114,57	114,88	103,79
PRD-M Sp. z o.o. w Płońsku	111,50	99,50	86,17	80,53	71,33	121,94	128,61	93,09	60,99	122,56	97,62
ZTE RADOM Sp. z o.o.	119,57	117,87	117,77	121,81	100,74	136,74	128,36	91,45	64,59	75,53	107,44
BSiPB MSW Sp. z o.o. w Warszawie	112,78	106,74	85,19	86,53	83,46	81,60	78,79	78,63	79,57	79,41	87,27
PKS Sp. z o.o. w Grodzisku Maz.	175,49	149,38	473,81	383,99	298,06	1462,67	2339,84	2204,08	2075,41	1902,91	1146,56
Tarczyn Sp. z o.o.	118,83	133,03	126,00	136,44	180,61	300,00	248,97	213,88	363,30	327,15	214,82
Ostrada Sp. z o.o. w Ostrołęce	103,85	98,59	86,87	113,17	163,26	259,78	215,25	183,23	300,67	303,55	182,82
Elmet Sp. z o.o. w Warszawie	85,28	78,39	58,87	50,68	42,61	49,61	45,20	47,07	42,73	38,07	53,85
ZTiSZE Sp. z o.o. w Warszawie	130,55	138,36	164,92	117,58	101,54	78,55	64,36	94,02	82,01	80,44	105,23
Geokart Sp. z o.o. w Warszawie	79,98	68,13	60,61	68,42	58,63	60,44	81,48	89,02	54,81	34,67	65,62
Polmos SA w Warszawie	97,27	80,93	69,33	57,19	50,39	45,90	47,60	60,58	66,04	48,28	62,35
Polsport Sp. z o.o. w Górze Kalwarii	92,19	91,77	189,18	186,16	184,81	182,89	207,12	191,20	182,68	175,17	168,32
Liczba podmiotów	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Średnia arytmetyczna	107,44	115,89	136,62	140,11	184,73	297,28	332,76	343,95	324,13	401,56	238,45
Odchylenie standardowe	22,20	53,88	114,39	143,60	332,61	497,21	617,98	623,87	562,96	812,81	378,15
Minimum	77,56	68,13	58,87	50,68	42,61	34,16	22,63	16,20	8,78	3,87	38,35
Maksimum	175,49	320,64	473,81	649,64	1532,87	1884,33	2339,84	2204,08	2075,41	3265,53	1492,16
Kwartyl 1	93,17	90,10	75,35	74,19	65,80	69,92	71,57	83,82	62,79	61,91	74,86
Mediana	106,61	102,29	97,75	93,55	93,08	121,94	128,36	107,77	99,06	106,03	105,64
Kwartyl 3	116,24	116,94	127,75	121,62	155,83	249,17	229,88	204,73	285,63	302,83	191,06

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Krajowego Rejestru Sądowego.

Tabela 2

Rentowność sprzedaży w spółkach pracowniczych w 10-letnim okresie następującym po roku prywatyzacji (%)

Wyszczególnienie	Okres po roku prywatyzacji (t = 0)										Średnia arytmetyczna
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
PRD Sp. z o. o. w Przysusze	–0,89	0,95	13,12	19,28	4,59	13,50	15,12	2,17	3,87	4,46	7,62
PRD Sp. z o.o. w Zwoleniu	6,26	6,38	3,09	7,15	6,67	7,06	1,01	4,23	11,34	0,45	5,36
PRI–D Sp. z o.o. w Grójcu	0,21	0,46	0,71	0,84	0,86	0,66	4,16	6,54	3,70	0,31	1,85
PRD SA w Mławie	2,22	–1,20	–6,39	6,45	3,06	8,77	0,84	0,77	–3,64	–3,70	0,72
WCMB Sp. z o.o.	–8,12	–6,68	–6,41	–2,97	13,07	–1,67	9,61	0,81	–2,63	0,05	–0,49
Elektroprojekt S.A. w Warszawie	1,13	0,17	1,04	2,95	1,85	1,90	1,44	1,64	0,85	–14,59	–0,16
PKS Sp. z o.o. w Grójcu	2,80	2,30	1,60	0,21	0,59	0,47	0,64	0,19	–3,81	0,03	0,50
Morspol SA w Warszawie	5,12	4,75	2,85	13,37	7,17	12,32	12,57	13,01	12,56	18,10	10,18
PRD-M Sp. z o.o. w Płońsku	3,21	6,23	8,51	8,72	7,50	10,36	1,21	0,18	–8,85	–5,52	3,16
ZTE RADOM Sp. z o.o.	6,79	6,10	8,80	3,51	1,37	0,43	–8,28	–4,23	0,08	1,06	1,56
BSiPB MSW Sp. z o.o. w Warszawie	0,50	–11,93	–15,89	–85,83	–49,75	–31,44	–0,65	–1,49	–16,59	–82,96	–29,60
PKS Sp. z o.o. w Grodzisku Maz.	3,81	3,50	3,53	0,40	0,33	3,53	2,85	5,43	1,96	0,03	2,54
Tarczyn Sp. z o.o.	0,14	0,22	0,64	0,07	0,41	–5,08	–13,17	–14,32	–6,80	–11,42	–4,93
Ostrada Sp. z o.o. w Ostrołęce	2,57	0,62	8,60	8,26	1,62	0,59	1,76	5,40	3,17	–0,82	3,18
Elmet Sp. z o.o. w Warszawie	7,79	–1,36	–7,74	3,01	4,17	5,13	5,22	4,55	5,14	9,05	3,49
ZTiSZE Sp. z o.o. w Warszawie	3,02	10,21	1,90	39,69	7,87	7,25	2,98	3,27	5,34	0,78	8,23
Geokart Sp. z o.o. w Warszawie	2,31	4,05	1,52	2,21	0,47	1,64	1,51	1,63	0,61	0,59	1,65
Polmos SA w Warszawie	3,61	2,67	2,34	1,89	3,08	3,02	1,42	1,46	0,46	1,91	2,19
Polsport Sp. z o.o. w Górze Kalwarii	4,09	11,16	15,64	9,09	7,85	16,76	14,92	11,13	4,47	34,90	13,00
Liczba podmiotów	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19,00
Średnia arytmetyczna	2,45	2,03	1,97	2,02	1,20	2,91	2,90	2,23	0,59	–2,49	1,58
Odchylenie standardowe	3,45	5,39	7,48	23,31	12,83	10,04	6,91	5,72	6,80	22,12	10,40
Minimum	–8,12	–11,93	–15,89	–85,83	–49,75	–31,44	–13,17	–14,32	–16,59	–82,96	–33,00
Maksimum	7,79	11,16	15,64	39,69	13,07	16,76	15,12	13,01	12,56	34,90	17,97
Kwartyl 1	0,82	0,20	0,68	0,62	0,72	0,53	0,92	0,48	–3,13	–2,26	–0,04
Mediana	2,80	2,30	1,90	3,01	3,06	3,02	1,51	1,64	0,85	0,31	2,04
Kwartyl 3	3,95	5,43	6,02	8,49	6,92	8,01	4,69	4,97	4,17	1,48	5,41

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Krajowego Rejestru Sądowego.

najniższy, jak i najwyższy jej poziom. W okresie od t = 4 do t = 6 poziom rentowności sprzedaży w co najmniej co drugiej spółce pracowniczej zakwalifikowanej do próby badawczej przekraczał 3,00%.

Średniookresowa deficytowość[9] sprzedaży występowała w czterech spółkach pracowniczych[10], przy czym w Biurze Studiów i Projektów Budownictwa Ministerstwa Spraw Wewnętrznych Sp. z o.o., które od okresu t = 2 generowało stratę netto, wynosiła ona aż –29,60%.

Spośród spółek pracowniczych o ujemnych średniorocznych wartościach wskaźników rentowności sprzedaży w jednej (Tarczyn Sp. z o.o.) średnia zmiana wartość majątku trwałego w dziesięcioletnim okresie następującym po roku prywatyzacji była dodatnia. Największa średniookresowa rentowność sprzedaży miała miejsce w spółce pracowniczej Polsport Sp. z o.o., gdzie była ona równa 13,00%. Wartość majątku trwałego średnio w dziesięcioletnim okresie następującym po roku prywatyzacji w Biurze Studiów i Projektów Budownictwa Ministerstwa Spraw Wewnętrznych Sp. z o.o. zmniejszyła się o 12,73%, a w spółce pracowniczej Polsport Sp. z o.o. wzrosła ona o 68,32% (zob. tab. 2).

3. Efektywność spółek pracowniczych z punktu widzenia rentowności sprzedaży

Na tym etapie badań empirycznych nad rentownością sprzedaży w spółkach pracowniczych, wykorzystując w zakresie metody granicznej analizy danych DEA model zorientowany na nakłady o stałych efektach skali (CCR), obliczono syntetyczne miary efektywności dla dziesięciu okresów następujących po roku prywatyzacji (zob. tab. 3).

Wartość średnia miar efektywności DEA spółek pracowniczych zakwalifikowanych do próby badawczej w dziesięcioletnim okresie następującym po roku prywatyzacji ulegała fluktuacjom od 0,10 do 0,32. Najbardziej efektywny z punktu widzenia osiągniętej rentowności sprzedaży był szósty okres następujący po roku prywatyzacji, w którym oszacowane mierniki w co drugiej badanej spółce pracowniczej były co najmniej równe 0,24. Najmniej efektywny był natomiast trzeci okres następujący po roku prywatyzacji, w którym miernik DEA w co najmniej trzech na cztery spółki pracownicze nie przekroczył jego wartości średniej.

Uwzględniając średnią miarę efektywności DEA dla wszystkich dziesięciu okresów ponadprzeciętne pod względem efektywności okazały się cztery okresy następujące po roku prywatyzacji, tj. t = 1, t = 6 oraz t = 8 i t = 9 (por. tab. 3, rys. 1).

---

[9] Rentowność jako ogólne pojęcie obejmuje zyskowność lub deficytowość, przy czym zyskowność wiąże się z dodatnim wynikiem finansowym, a deficytowość z pojawieniem się ujemnego wyniku finansowego (Bednarski 2003, s. 59).

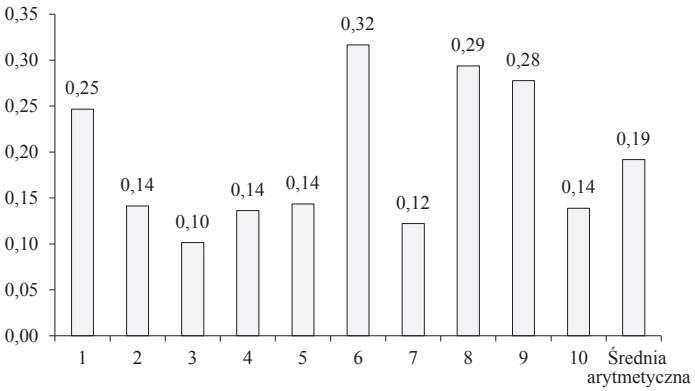
[10] Biorąc pod uwagę ograniczenia metody DEA (dodatnie wartości nakładów i efektów), w spółkach pracowniczych, dla których wskaźniki rentowności sprzedaży były ujemne przyjęto, iż były one równe 0 (zob. Feruś 2006, s. 50).

Tabela 3

Miary efektywności DEA w spółkach pracowniczych w 10-letnim okresie następującym po roku prywatyzacji (t = 0)

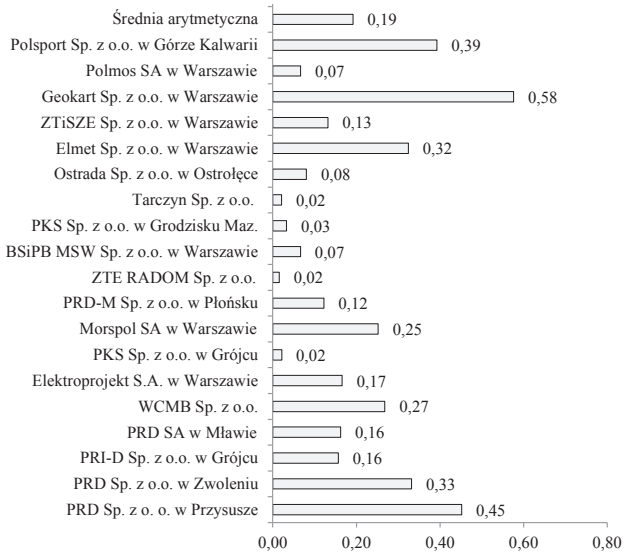
Wyszczególnienie	Okres po roku prywatyzacji (t = 0)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRD Sp. z o. o. w Przysusze	0,00	0,28	**1,00**	**1,00**	0,19	0,93	0,28	0,20	0,49	0,15
PRD Sp. z o.o. w Zwoleniu	0,75	0,33	0,08	0,20	0,27	0,40	0,01	0,26	**1,00**	0,01
PRI-D Sp. z o.o. w Grójcu	0,05	0,05	0,03	0,04	0,07	0,14	0,23	0,63	0,31	0,01
PRD SA w Mławie	0,30	0,00	0,00	0,27	0,23	0,75	0,01	0,07	0,00	0,00
WCMB Sp. z o.o.	0,00	0,00	0,00	0,00	**1,00**	0,00	**1,00**	0,62	0,00	0,06
Elektroprojekt SA w Warszawie	0,13	0,01	0,03	0,09	0,10	0,30	0,07	0,51	0,41	0,00
PKS Sp. z o.o. w Grójcu	0,12	0,04	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Morspol SA w Warszawie	0,16	0,07	0,02	0,09	0,09	0,40	0,12	0,57	0,67	0,34
PRD–M Sp. z o.o. w Płońsku	0,15	0,14	0,10	0,12	0,18	0,51	0,01	0,01	0,00	0,00
ZTE RADOM Sp. z o.o.	0,07	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
BSiPB MSW Sp. z o.o. w Warszawie	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PKS Sp. z o.o. w Grodzisku Maz.	0,18	0,07	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,01	0,00
Tarczyn Sp. z o.o.	0,06	0,04	0,05	0,01	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostrada Sp. z o.o. w Ostrołęce	0,15	0,02	0,12	0,11	0,02	0,02	0,01	0,22	0,14	0,00
Elmet Sp. z o.o. w Warszawie	0,36	0,00	0,00	0,05	0,14	0,45	0,13	0,58	0,90	0,64
ZTiSZE Sp. z o.o. w Warszawie	0,08	0,11	0,01	0,20	0,08	0,24	0,04	0,18	0,35	0,02
Geokart Sp. z o.o. w Warszawie	**1,00**	**1,00**	0,20	0,29	0,10	**1,00**	0,22	**1,00**	0,60	0,34
Polmos SA w Warszawie	0,11	0,04	0,02	0,02	0,06	0,17	0,02	0,11	0,04	0,07
Polsport Sp. z o.o. w Górze Kalwarii	0,33	0,45	0,19	0,08	0,12	0,66	0,16	0,59	0,34	**1,00**
Liczba podmiotów	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Kwartyl 1	0,08	0,01	0,01	0,01	0,04	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00
Mediana	0,15	0,04	0,02	0,08	0,09	0,24	0,02	0,20	0,14	0,01
Kwartyl 3	0,32	0,13	0,09	0,16	0,16	0,48	0,14	0,57	0,45	0,11

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Krajowego Rejestru Sądowego.



Rysunek 1. Średnie miary efektywności DEA w grupie spółek pracowniczych w 10-letnim okresie następującym po roku prywatyzacji (t = 0)

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 3.



Rysunek 2. Średniookresowe miary efektywności DEA w spółkach pracowniczych dla 10-letniego okresu następującego po roku prywatyzacji (t = 0)

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 3.

Tylko w pięciu badanych spółkach pracowniczych (Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Sp. z o.o. w Przysusze, Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Sp. z o.o. w Zwoleniu, Wyszkowskie Centrum Materiałów Budowlanych Sp. z o.o., Geokart Sp. z o.o. i Polsport Sp. z o.o.) w dziesięcioletnim okresie następującym po roku prywatyzacji odnotowano mierniki DEA równe 1,00.

W spółce pracowniczej Geokart Sp. z o.o., w której pełna efektywność z punktu widzenia osiągniętej rentowności sprzedaży wystąpiła czterokrotnie, średniookresowa miara efektywności DEA, wynosząca 0,58 była najwyższa. Wartość majątku trwałego w tej spółce pracowniczej w dziesięcioletnim okresie następującym po roku prywatyzacji zmniejszyła się średnio o 34,65% przy średniookresowej rentowności sprzedaży na poziomie 1,65%. W Wyszkowskim Centrum Materiałów Budowlanych Sp. z o.o. średniookresowa wartość wskaźnika rentowności sprzedaży była ujemna, a wartość majątku trwałego w dziesięcioletnim okresie następującym po roku prywatyzacji średnio zmniejszyła się o 54,43%.

Odnosząc się do średniej miary efektywności DEA dla wszystkich spółek pracowniczych, ponadprzeciętną efektywnością z punktu widzenia rentowności sprzedaży, nie licząc spółek pracowniczych, które okresowo były w pełni efektywne, wykazały się jeszcze dwie spółki (Morspol SA i Elmet Sp. z o.o.) (por. tab. 3, rys. 2).

Uwagi końcowe

Zaprezentowane w artykule wyniki badań empirycznych przeprowadzonych dla dziesięcioletniego okresu następującego po roku prywatyzacji w dziewiętnastu spółkach pracowniczych z województwa mazowieckiego, które zawały umowę o oddanie przedsiębiorstwa państwowego do odpłatnego korzystania w latach 2000–2004, wskazują na znaczne zróżnicowanie ich efektywności w osiąganiu założonego efektu, jakim była rentowność sprzedaży. Za pomocą zastosowanego modelu zorientowanego na nakłady o stałych efektach skali (model CCR) w ramach granicznej analizy danych DEA można wskazać ponadprzeciętnie efektywne zarówno spółki pracownicze, jak i okresy następujące po roku prywatyzacji.

Najmniej efektywny okresem działania spółek pracowniczych ocenianym w relacji nakładu, czyli średniej wartości majątku trwałego do założonego efektu okazał się okres od t = 2 do t = 5, w którym średnie syntetyczne miary efektywności DEA dla grupy badanych spółek pracowniczych mieściły się w przedziale od 0,10 do 0,20. W okresie tym spółki pracownicze nie mogły już dokonywać odroczenia płatności cześć opłat dodatkowych, będących jako odsetki od niespłaconej wartość przejętego w odpłatne użytkowanie przedsiębiorstwa państwowego kosztami finansowymi, ani uzyskać po spełnieniu dodatkowych warunków zwolnienia z długu w tym zakresie. Nadto, paradoksalnie konieczność poniesienia określonych co do wielkości wydatków inwestycyjnych na majątek trwały przypadała w większości spółek pracowniczych na początkowy okres obowiązywania umowy zawartej ze Skarbem Państwa.

Na tle badanej grupy spółek pracowniczych pozytywnie pod względem efektywności w osiąganiu założonej rentowności sprzedaży wyróżniło się siedem podmiotów, tj. Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Sp. z o.o. w Przysusze, Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Sp. z o.o. w Zwoleniu, Wyszkowskie Centrum Materiałów Budowlanych Sp. z o.o., Morspol SA, Elmet Sp. z o.o., Geokart Sp. z o.o. i Polsport Sp. z o.o. Jednakże warto wskazać, iż średniookresowe syntetyczne miary efektywności DEA dla tych spółek pracowniczych, jako że zawierały się w przedziale od 0,20 do 0,60, świadczyły o co najwyżej średnim jej poziomie.

Literatura

Baehr J. (1993). *Spółka z udziałem kapitałowym pracowników*. Warszawa–Poznań: Polski Dom Wydawniczy Ławica.

Banker R.D., Charnes A., Cooper W.W. (1984). Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, *30* (9), 1078–1092.

Bednarski L. (2003). Analiza rentowności przedsiębiorstwa. W: L. Bednarski, R. Borowiecki, J. Duraj, E. Kurtys, T. Waśniewski, B. Wersty (red.), *Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa*, s. 59–88. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.

Bojar E., Sosińska-Wit M. (1999). Leasing pracowniczy jako czynnik rozwoju przedsiębiorstwa. W: . R. Borowiecki (red.), *Wyzwania rozwojowe a restrukturyzacja przedsiębiorstw*, s. 422–428. Warszawa–Kraków: Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Europejska Rada Zarządzania – CECIOS.

Bojar E., Sosińska-Wit M., Żminda Z. (2003). *Leasing pracowniczy a restrukturyzacja przedsiębiorstw*. Lublin: Politechnika Lubelska.

Bukowska-Piestrzyńska A. (2002). Leasing mienia Skarbu Państwa w spółkach pracowniczych. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, *5*, 44–51.

Charnes A., Cooper W., Golany B., Seiford L.M., Stutz J. (1985). Fundations of DEA for Pareto–Koopmans Efficient Empirical Production Function. *Journal of Economics*, *30* (1–2), 91–107.

Chodakowska E. (2009). Przykłady zastosowań metody Data Envelopment Analysis w badaniu efektywności podmiotów sektora edukacji. *Problemy Zarządzania*. T. 7: Metody ilościowe w zarządzaniu, *4* (26), 91–112.

Debreu G. (1951). The Coefficient of Recourse Utilization, *Econometrica*, *19* (3), 273–292.

Fäare R., Grosskopf S., Lovell C.A.K. (1985). *The Measurement of Efficiency of Production*. Boston: Kluwer Academic Publishers.

Farell M.J. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A, *120* (3), 253–290.

Feruś A. (2006). Zastosowanie metody DEA do określania poziomu ryzyka kredytowego przedsiębiorstw. *Bank i Kredyt*, *7*, 44–59.

Górka K. (1991). Samorząd pracowniczy w procesie prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych. W: R. Borowiecki (red.), *Kierunki przekształceń własnościowych w gospodarce. Aspekt teoretyczno-praktyczny*, s. 83–97. Kraków: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa Oddział w Krakowie.

Helta M. (2009). Zastosowanie metody DEA do opracowania rankingu efektywności spółek Agencji Nieruchomości Rolnych w 2006 roku. *Roczniki Nauk Rolniczych*, Seria G, *96* (3), 107–111.

Jarosz M., Kozak M. (1995). Ekonomiczna i społeczna kondycja spółek pracowniczych w latach 1991–1994. Konkluzje. W: M. Jarosz (red.), *Blaski i cienie spółek pracowniczych 1991–1994*, s. 117–125. Warszawa: Instytut Studiów Politycznych PAN.

Jawłowski A. (2001). *Prywatyzacja pracownicza. Przemiany firm i ich załóg*. Warszawa: Instytut Studiów Politycznych PAN.

Karpińska-Mizielińska W., Smuga T. (1997). *Zmiany relacji własnościowych i ich wpływ na poprawę efektywności gospodarowania w długim okresie*. Warszawa: Instytut Rozwoju i Studiów Strategicznych.

Kozarzewski P. (1998). Prywatyzacja bezpośrednia: stan prawny. W: M. Jarosz (red.), *Prywatyzacja bezpośrednia. Inwestorzy. Menedżerowie. Pracownicy*, s. 19–31. Warszawa: Instytut Studiów Politycznych PAN.

Kozarzewski P., Woodward R. (2001). *Secondary privatization in Poland (Part I): Evolution of ownership structure and company performance in firms privatized by employee buyouts*. Raporty Case, no. 47. Warszawa: Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych.

Kozuń-Cieślak G. (2011). Wykorzystanie metody DEA do oceny efektywności w usługach sektora publicznego. *Wiadomości Statystyczne*, *3*, 14–42.

Kucharski A. (2014). *Metoda DEA w ocenie efektywności gospodarczej*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

Matuszewska-Pierzynka A. (2015). Kredyty i pożyczki jako źródło finansowania działalności spółek pracowniczych. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, Sectio H, *49* (4), 381–390.

Nadratowska A. (1990). Wpływ poszczególnych form prywatyzacji na efektywność gospodarowania. W:T. Kierczyński (red.), *Spółka akcyjna jako forma prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych*, s. 46–70. Warszawa: Przedsiębiorstwo Doradztwa Ekonomicznego „Lege Artis".

Nazarko J., Chrabołowska J. (2005). Benchmarking w ocenie efektywności krajowych spółek dystrybucyjnych energii elektrycznej. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu. Taksonomia 12*, *1076*, 38–47.

Nowak M., Borowiec A. (2013). Zastosowanie metody DEA w badaniu efektywności parków naukowo–technologicznych. *Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie*, *61*, 109–119.

Prywatyzacja przedsiębiorstw państwowych w 1999 r. (2000). Warszawa: GUS.

Prywatyzacja przedsiębiorstw państwowych w 2004 r. (2005). Warszawa: GUS.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 października 1997 r. w sprawie szczegółowych zasad ustalania należności za korzystanie z przedsiębiorstwa, sposobu zabezpieczenia nie spłaconej części należności oraz warunków oprocentowania nie spłaconej należności. Dz.U. 1997, nr 130, poz. 855.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2004 r. w sprawie warunków spłaty należności za korzystanie z przedsiębiorstwa. Dz.U. 2004, nr 269, poz. 2667.

Sajnóg A. (2015). Comparative Analysis of Economic Efficiency of Polish and German Listed Companies. *Oeconomia Copernicana*, *6* (2), 67–87.

Sajnóg A., Sosnowski T. (2015). Efektywność realizacji procesów dezinwestycji funduszy private equity na GPW w Warszawie. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów*, 143, 55–76.

Silva Portela M.C. (2014). Value and quantity data in economic and technical efficiency measurement. *Economics Letters*, *124* (1), 108–112.
Surdykowska T. (1996). *Prywatyzacja*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Ustawa z dnia 30 sierpnia 1996 r. o komercjalizacji i prywatyzacji. Dz.U. 1996, nr 118, poz. 561.
Włodyka S. (1996). Spółki w procesie komercjalizacji i prywatyzacji. W: S. Włodyka (red.), *Prawo spółek*, s. 632–665. Kraków: Instytut Prawa Spółek i Inwestycji Zagranicznych.
Wrońska E.M. (2004). *Strategie finansowe spółek pracowniczych*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
Zwierzyńska-Bubałło T. (red.) (1998). *Leksykon prywatyzacji*. Warszawa: PWE.

THE DIFFERENTIATION OF RETURN ON SALES IN EMPLOYEE-OWNED COMPANIES

Abstract: *Purpose* – The main aim of this article is to present the results of research on the differentiation of return on sales in employee–owned companies, measured by the ratio of net profit to net sales.
Design/methodology/approach – The Data Envelopment Analysis (DEA) was used in empirical research. The estimation of synthetic measures of effectiveness was performed using the input–oriented model with constants returns to scale (CCR model), in which the return on sales was adopted as the effect and the average value of fixed assets as the input.
Findings – Conducted empirical studies showed that according to the applied model CCR the initial period following the year of privatisation was the least effective, providing the lowest degree of effective usage of fixed assets in relation to gained return on sales. Seven employee-owned companies singled out positively in terms of effectiveness compared to other studied entities.
Originality/value – The originality of empirical research results from the adopted methodology, i.e. the application of the non–parametric DEA method, basing on the procedure of linear programming in the analysis of return on sales of employee–owned companies.

Keywords: ownership transformations of state-owned enterprises, direct privatisation, giving a state-owned enterprise for the use against payment, employee-owned companies, Data Envelopment Analysis (DEA)

Cytowanie

Matuszewska-Pierzynka A. (2016). Zróżnicowanie rentowności sprzedaży w spółkach pracowniczych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 145–157. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-12.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-13 s. 159–165

The Impact of the Level of Inventories on Corporate Profits in E-Commerce Companies in Poland

Grzegorz Michalski, Emilia Brożyna*

Abstract: *Purpose* – The main purpose of the paper is a scientific discussion about the influence of stock level on profits of enterprises selling online in Poland. This article explores the domain of inventory levels and their impact on capital and other financial management issues in e-commerce companies.
Design/methodology/approach – The test procedure is based on the method of a multiple case study research. The subject of the research is companies that sell online in Poland. In the project descriptive methods regarding statistics and the financial analysis are mainly used. Crucial is access to data from the financial statements of the Amadeus database. Achieving the targets have been used in literature studies, in particular, Polish and English-language economics literature.
Findings – The level of inventories has a large significance for the profits and losses of e-commerce companies. Nevertheless, the profits of companies selling online do not differ significantly on the background of the entire industry.
Originality/value – The project can be used to build and to evaluate scientific issues related to the integration of capital structure management, and other financial management issues in organizations. The proposed research is also of great importance for the use of theoretical empirical data collected during the project. They can also serve as a basis to correct the theoretical model of performance management in companies. The research will aim at contributing to a better understanding of issues associated with the influence of factors that determine economical efficiency.

Keywords: e-commerce, online sale, internet, inventory management, stock

Introduction

Inventory levels are connected with a firm strategy in current assets. Moneys tied in current assets levels are a burden for the firm, which uses them. So there is an opinion that current assets levels should be as small as possible. Money tied in inventories means capital requirements. Capital requirements are connected with opportunity costs that are reflected in higher – because of that – cost of capital. Cost of capital rate is a result not only a level of invested capital but also risk. That risk is higher when a firm faces the possibility of a lack of inventories. In e-commerce firms there is a need to answer an order which is reasonable

* dr hab. Grzegorz Michalski prof. UE, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny, Katedra Pracy i Kapitału, e-mail: grzegorz.michalski@ue.wroc.pl; mgr Emilia Brożyna, doktorant, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny, Katedra Pracy i Kapitału, emilia.brozyna@ue.wroc.pl.

and accepted by its customers or client time and manner. That is the most important point for the success of the whole business. Without a sale that suits to customers' requirements there is no business at all! No financial tricks help when there is no value creation at the very beginning point of an operational cycle: sale. The Internet has been available in Poland since 26 September 1990. Then the first internet-speed analogue was launched. Two decades have passed since the pioneering attempts at the Institute of Nuclear Physics in Cracow, the Internet has now become a tool of mass communication, used by more than 70% of the population. In a modern economy networks offer a wide range of possibilities. One of the most important is their widespread use in online sales. This form of transaction is used by several companies treating the internet as an additional sales market. There are also a number of Internet companies, whose activities are fully based on functioning in virtual reality. Consumers are also interested in online trading as this encourages them to save money and time.

The World Wide Web (WWW) significantly affected the way consumers buy goods and services. Thanks to the Internet, they gather information, compare products, and seek an opinion on the product or service (lo Storto 2013, p. 1004). There are more entrepreneurs and consumers with more interest and courage to discover the possibilities offered by the internet. Modern technology economy remains the economy by client. It is the customer who decides whether or not to carry out transactions through new distribution channels and it is the main drive for their development.

1. E-commerce as a new channel

The higher risk of e-commerce firms is a result of the relatively higher probability of financial difficulties than in the case of those without e-commerce. The risk is the probability of obtaining a result other than the one expected (but the probability of obtaining a result worse than expected is called a threat, and the probability of a result that is better-than-expected is an opportunity). Incurring such risks by the capital donor is accompanied by the need to increase the cost of capital by the bonus for risk. The costs of agency conflicts for e-commerce enterprises are higher than those found in enterprises without e-commerce. Agency costs are incurred in connection with the existence of the agency problem and the result of the need to monitor agents by the enterprise – in the Internet many depend on infrastructure suppliers who can easy fail. Another aspect of agency costs is all kinds of costs arising from creditors who protect themselves against owner's actions that are adverse to them. Companies that use e-commerce usually operate in areas that are connected with new technologies. Changes in that business environment influence the risk of the enterprise and the suppliers of the capital want a higher premium for additional risk. Smaller amounts of information about all risks during e-commerce sales available to enterprises using e-commerce compared to information from other entities results in an increase in the cost of external capital. This phenomenon is called information asymmetry. It occurs when the various parties to the transaction (e.g., debtor and creditor) have different information on the subject relevant to

the transaction (e.g. on the risk associated with the company). Electronic commerce (e-commerce, e-commerce) as defined by the Polish Central Statistical Office includes transactions carried out by the network. They can be based on IP or other computer networks. Goods and services are ordered over those networks, but the payment and the ultimate delivery of the ordered goods can be made in or outside the network. Such transactions may be made between the following entities: businesses, individual people, government agencies or other organizations, public and private. It is worth noting that according to this definition, orders received by telephone, fax or e-mail are not a part of e-commerce (GUS 2013).

M. Silver De Kare shows internet sales as a way of doing business between trading partners in cyberspace (De Kare 2002, p. 80). According to Kraska e-commerce is commercial transactions via telecommunication networks, coupled with making payments for goods and services. This takes place without direct contact between the parties (Kraska 2004, p. 66).

The literature describes the Internet and e-commerce as an indispensable element of the development process (Lawrence 2013, p. 152). E-commerce is associated with production and the sale of goods by modern information and communication technologies (Szopiński 2013, p. 32). Each transaction conducted over the internet is the result of steps:

- search,
- order,
- payment,
- delivery.

Convergence between online and offline is facilitated by modern technological interfaces such as mobiles and tablets (Harwood 2012, p. 17). There are in the literature a division into two models of e-commerce: pure and mixed. Model pure means buying a product or service in a digital form and its delivery to the customer and the processing of transactions also has a digital character. When any of these elements take the form of an individual, it is a mixed type of e-commerce (Żurak-Owczarek 2011, p. 170).

2. E-commerce inventory management in Poland

Poland has a large market of online sales in Europe. E-commerce is becoming an important and rapidly growing sector of the Polish economy. Still we can observe considerable, double-digit growth of sales via the Internet. So significant development cannot be seen in mature countries like the United Kingdom and Germany, which are very large, but do not grow quite as fast. The primary objective of inventory management in an enterprise is to maintain their lowest possible level, because their possession is associated with the freezing of capital. At the same time, however, very low levels of inventory may adversely affect the level of sales by interference with the production process or the mere absence of finished products while there are a buyers willing to buy them (disappointed, they can turn with their demand to the competition). The freezing of capital contributes to the reduction of the enterprise value, as it negatively impacts the level of cash flow. The reduction in revenues from sales also

destroys the value of the enterprise for its owner due to lower projected cash flows. Multiple methods are used in order to optimize inventory levels in the enterprise. The purpose of inventory management in an enterprise should take into account the interests of business owners, and minimizing inventory levels must occur, taking into account the demand for stocks resulting from the need to continue to implement the operating cycle of the enterprise and the relationship between the level of inventories and the value of the enterprise must be taken into account. The XYZ method is a simple method for inventory monitoring used in the process of inventory monitoring, allowing minimizing the cost of the process. The main idea is to divide the inventory held in the enterprise into three groups, marked as X, Y, Z. Group X includes the stocks of major importance for an average enterprise; these stocks are often associated with major investments, whose deficiency is associated with a high risk for enterprise's reputation and costs. Generally it is relatively the smallest group of stocks in an enterprise, but also the most attention is paid to it. Group Y is the intermediate stocks. Group Z includes cheap stocks or stocks that are easy to replace. It is the most numerous categories of stocks but its importance is the smallest. The least time is devoted to the monitoring of this group and most often in the case of this group it is sufficient to apply the method of red line or two bins. The method of the green line is a simple method of determining the point of time of order for a further supply of materials used for group Z materials. The idea is that group Z materials are stored in a suitable room (or container) and as they are used their level decreases. If the stock drops sufficiently, the green line is unveiled indicating the need to place an order. The method of two baskets (called the two-bin method) is that the materials are placed in two containers. The need to place an order is indicated when stocks run out of one of them. During the order the execution inventory from the second container are used (which is a reserve supply). Depletion of the second container is another signal and at the same time the beginning of the use of materials in the first container (which has already been complemented). In order to monitor the inventory of group X more complex models should be used, such as the optimal size of the contract model and the optimal production quantity model. Simple methods of inventory management, including the discussed XYZ method, are characterized by the low cost of implementation while maintaining very high efficiency in the case of micro, small or medium-sized enterprises. In more complex cases, such methods may not be sufficient, but the innovative approach to the application of simple methods often greatly simplifying inventory management process, may contribute much more to the growth of an enterprise's value than trying to implement more complex and expensive methods. One from the mentioned solutions is the Wilson Model based economic order quantity model that is an inventory management model in which the optimal delivery size is assumed, guaranteeing minimizing total inventory costs. According to that model, we should expect that in e-commerce firms the game between the levels of inventories, costs of the lack of inventories and costs of holding them is more influential than in firms that are not connected with e-commerce. The value of stocks in companies that deal in e-commerce

is characterized by a growing trend. The average levels of inventories in companies selling online in Poland are presented in Figure 1.

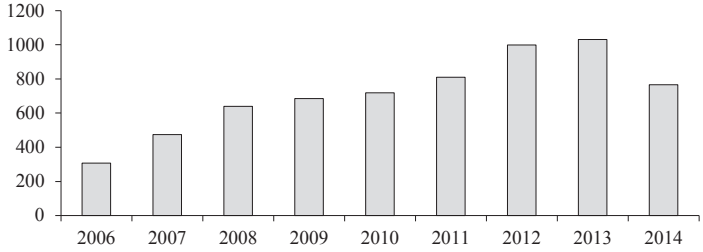


Figure 1. Stock in companies selling online in Poland (in thousands of Euro)

Source: own study based on data from the database Amadeus.

Only in 2014, there is a noticeable decline in the volume of inventories in e-commerce companies. In 2013, when there is the biggest value, the level of stock more than tripled in comparison to 2006.

Table 1

T-student test sock vs. P/L before tax

Year	Different	St. Dev. Different	t	p	–95% CI	+95% CI
2014	628.773	1,939.783	4.074450	0.000073	323.960	933.586
2013	800.773	3,212.982	3.132778	0.002066	295.893	1,305.653
2012	1,170.559	4,053.442	3.629929	0.000383	533.611	1,807.508
2011	761.666	3,781.419	2.531851	0.012329	167.463	1,355.869
2010	661.063	2,859.915	2.905483	0.004197	211.663	1,110.463
2009	466.015	2,688.747	2.178606	0.030852	43.512	888.518
2008	381.316	2,108.810	2.272878	0.024390	49.943	712.689
2007	216.037	1,909.018	1.422481	0.156870	–83.942	516.015
2006	95.232	1,152.512	1.038636	0.300571	–85.872	276.335

Source: own study based on data from the database Amadeus.

In the period 2008–2014 there is a relationship between the size of reserves and profits and loss before tax. The results showed that the mean values in e-commerce companies are statistically significant. Only in the first two years do the results indicate no significance. This may be due to the low popularity of e-commerce compared to today.

After the results obtained in the first table, it is important to investigate whether the size of its profits differs significantly between e-commerce companies and all firms selling in the country. These data are presented in Table 2.

Table 2

T-student test P/L before tax e-commerce vs. industry

Year	Average e-commerce	Average industry	T	P	St. Dev. e-commerce	ST. Dev. industry	–95% CI	+95% CI
2014	137.854	204.7720	–0.15551	0.876428	750.911	5,406.743	–910.55	776.714
2013	229.509	231.2661	–0.00323	0.997419	1,696.050	6,820.304	–1,066.73	1,063.211
2012	–171.622	210.3010	–0.80756	0.419384	2,994.257	5,918.262	–1,309.09	545.248
2011	47.605	237.7014	–0.47245	0.636629	,3033.015	5,025.955	–978.92	598.725
2010	57.316	296.1358	–0.70790	0.479042	1,859.325	4,226.217	–900.21	422.570
2009	218.761	234.1610	–0.05359	0.957268	1,207.757	3,605.182	–578.82	548.021
2008	258.802	254.4695	0.01762	0.985946	1,104.501	3,084.455	–477.84	486.505
2007	291.343	276.4375	0.06708	0.946518	1,015.555	2,786.338	–420.70	450.509
2006	211.290	174.5347	0.26428	0.791579	645.972	1,743.962	–235.91	309.419

Source: own study based on data from the database Amadeus.

Differences in the size of the profits and loss of the e-commerce companies compared to the entire industry in Poland are not statistically significant. In each of the years the p-value is considerably higher than 0.05.

Conclusions

The type and size of the costs is partly dependent on the financial strategy conducted by the enterprise. The relationship between cash and other current assets, such as an inventory, depends on the specificity of the enterprise. Enterprises operating in a situation of high uncertainty and risk will have relatively higher inventory resources – compared to the level of current assets in other firms from the same branch. Another element that may affect the growth of the average level of cash in the enterprise and increase their relative share in the structure of current assets is the amount of costs of transactions and the cost of capital. Generally, it is recommended that the level of each of these current assets (i.e. cash, inventories and receivables) was analyzed separately. The percentage of the cost of inventory maintaining comes from the fact that the cost of maintaining inventories grows in proportion to the level of stocks in the enterprise. This share is the sum of the opportunity costs (equal to the cost of capital financing enterprise), the costs of storage, handling and internal inventory transport, insurance and stocks perish. Hence the percentage of the cost of maintaining inventory is usually higher than the cost of capital financing of the enterprise, taken as an alternative cost seen as cost of capital that consumes the efficiency of the enterprise. In e-commerce firms such a relation plays a key role. Our results have presented that in Table 2 and Figure 1. The level of inventories has a large significance for the profits and losses of e-commerce companies. Nevertheless, the profits of companies selling online do not differ significantly on the background of the entire industry.

References

De Kare-Silver M. (2002). *E-szok, rewolucja elektroniczna w handlu*. Warszawa: PWE.
GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-5934.htm (10.09.2013).
Harwood T. (2012). Emergence of gamified commerce: Turning virtual to real. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, *10* (2), 16–39.
lo Storto C. (2013). Evaluating ecommerce websites cognitive efficiency: An integrative framework based on data envelopment analysis. *Applied Ergonomics*, *44* (6), 1004–1014.
Kraska M. (red.) (2004). *Elektroniczna Gospodarka w Polsce – Raport 2004*. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, http://www.logistyka.net.pl/images/articles/4473/raport_e-gospodarka2004.pdf (25.04.2016).
Lawrence J.E. (2013). *Barriers hindering ecommerce adoption: A case study of kurdistan region of Iraq*. Technology diffusion and adoption: Global complexity, global innovation (pp. 152–165).
Szopiński T. (2013). Czynniki determinujące korzystanie z handlu elektronicznego przez konsumentów. *Handel Wewnętrzny*, *6* (347), 32–42.
Żurak-Owczarek C. (2011). *Technologie informacyjne determinantą współczesnego biznesu*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

WPŁYW POZIOMU ZAPASÓW NA ZYSKOWNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW *E-COMMERCE* W POLSCE

Streszczenie: *Cel* – Głównym celem artykułu jest dyskusja naukowa na temat wpływu zapasów na poziom zysków przedsiębiorstw prowadzących sprzedaż online w Polsce.
Metodologia/podejście – Procedura testowa opiera się na metodzie wielokrotnych badań studium przypadku. Przedmiotem badań są firmy, które sprzedają online w Polsce. Wykorzystano dane statystyczne i analizę finansową na podstwie dostępnych sprawozdań finansowych z bazy Amadeus. Osiągnięcie tych celów stosowano w badaniach literatury, polskiej i anglojęzycznej.
Wynik – poziom zapasów ma duże znaczenie dla zysków i strat spółek e-commerce. Zyski firm sprzedających w Internecie nie różnią się znacząco na tle całego przemysłu.
Oryginalność/wartość – Projekt może być wykorzystywane do budowania i oceny zagadnień naukowych związanych z integracją zarządzania struktury kapitału i innych kwestii związanych z zarządzaniem finansami w organizacjach. Przeprowadzone badania są istotne dla stosowania teoretycznych zebranych danych empirycznych w projekcie i mogą również służyć jako podstawa do skorygowania modeli zarządzania wydajnością w firmach. Badania będą miały na celu przyczynienie się do lepszego zrozumienia zagadnień związanych z wpływem czynników i określenia ich ekonomicznej efektywności.

Słowa kluczowe: e-commerce, sprzedaż online, internet, zarządzanie zapasami, przedsiębiorstwo

Citation

Michalski G., Brożyna E. (2016). The Impact of the Level of Inventories on Corporate Profits in E-Commerce Companies in Poland. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 159–165. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-13.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-14 s. 167–178

Wskaźniki sektorowe w ocenie spółek publicznych na podstawie sprawozdań finansowych przedstawionych według MSR

Edyta Mioduchowska-Jaroszewicz, Katarzyna Hawran, Joanna Kowalik*

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie sytuacji spółek publicznych z wykorzystaniem wskaźników sektorowych obliczonych na podstawie sprawozdań finansowych sporządzonych według Międzynarodowych Standardów Rachunkowości.

Słowa kluczowe: spółki publiczne, wskaźniki sektorowe

Wprowadzenie

W 2002 roku T. Dudycz i W. Skoczylas rozpoczęli publikowanie wskaźników sektorowych obliczanych dla działów gospodarki według klasyfikacji PKD na łamach „Rachunkowości". Wyróżniającą cechą tej publikacji jest prezentacja, obok średnich, także innych miar statystyki opisowej, charakteryzujących rozkład badanej zmiennej oraz jej zmienność. Miary te, jak się wydaje, mają większą wartość poznawczą, ponieważ umożliwiają „pozycjonowanie" badanego przedsiębiorstwa w grupie podmiotów zaliczanych do danego działu. Jest to zupełnie inna jakościowo informacja niż tylko średnia arytmetyczna czy mediana[1].

Wskaźniki sektorowe publikowane na łamach czasopisma „Rachunkowość" liczone są dla szerokiego grona podmiotów gospodarczych sporządzających sprawozdania finansowe według Ustawy o rachunkowości (Dudycz, Hamrol, Skoczylas, Niemiec 2005; Dudycz, Skoczylas 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011).

Artykuł jest odpowiedzią na istniejące zapotrzebowanie na średnie sektorowe obliczane na podstawie MSR. Do badania wybrano wszystkie spółki publiczne funkcjonujące na Giełdzie Papierów Wartościowych w Polsce z sektorów niefinansowych. Grupa badawcza objęła około 500 spółek publicznych[2].

* dr Edyta Mioduchowska-Jaroszewicz, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Katedra Analizy i Strategii Przedsiębiorstw, e-mail: emioduch@wneiz.pl; mgr Katarzyna Hawran, doktorantka, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Ekonomii; mgr Joanna Kowalik, doktorantka, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Ekonomii.

[1] https://rachunkowosc.com.pl/wskazniki-i-stawki/wskazniki_sektorowe.html (dostęp 29.04.2016).

[2] Na dzień 29.04.2016 na GPW jest notowanych 484 spółek.

1. Charakterystyka wskaźników sektorowych

Wskaźniki sektorowe wybrano do badania ze względu na cztery kryteria oceny sytuacji finansowej: rentowność, płynność finansową, zadłużenie i ryzyko.
Pierwsza grupa wskaźników zawiera:

- rentowność operacyjną aktywów,
- rentowność kapitału własnego,
- rentowność netto sprzedaży,
- rentowność sprzedaży działalności podstawowej,
- rentowność ekonomiczną sprzedaży.

Druga grupa wskaźników oceniająca płynność finansową w ujęciu statycznym i dynamicznym i poziom zadłużenia dotyczy:

- bieżącej płynności finansowej,
- płynności szybkiej,
- płynności gotówkowej,
- okresu spłaty należności krótkoterminowych,
- okresu spłaty zobowiązań,
- szybkości obrotu zapasami,
- stopnia pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym i rezerwami długoterminowymi,
- trwałości struktury finansowania,
- wskaźników wydajności gotówkowej sprzedaży,
- wydajności gotówkowej majątku,
- ogólnego zadłużenia.

Ryzyko finansowe i operacyjne ocenia grupa wskaźników rentowności, płynności finansowej i zadłużenia. Wszystkie formuły wskaźników zaprezentowano w tabeli 1. Mimo że są powszechnie znane, istnieje potrzeba przedstawiania w każdym badaniu formuł wskaźników, aby otrzymane wyniki mogły być jednoznacznie interpretowane.

Wskaźniki w tabeli 1 są dobrane w ten sposób, aby oceniać wszystkie obszary działalności przedsiębiorstwa, przede wszystkim efektywność gospodarowania w ujęciu memoriałowym (wskaźniki rentowności) i kasowym (wskaźniki wydajności gotówkowej), długo- i krótkoterminowej płynności finansowej w ujęciu statycznym (wskaźniki płynności finansowej, stopień pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym i rezerwami długoterminowymi, wskaźnik trwałości struktury finansowania, okres spłaty należności krótkoterminowych, okres spłaty zobowiązań oraz szybkość obrotu zapasami) i dynamicznym (wskaźniki wydajności gotówkowej) oraz poziom zadłużenia (wskaźnik ogólnego zadłużenia).

Tabela 1

Formuły wskaźników sektorowych

Nazwa wskaźnika	Formuła Wskaźnika
Rentowność operacyjna aktywów	zysk operacyjny/średnie aktywa.
Rentowność kapitału własnego	zysk netto/średni kapitał własny.
Rentowność netto sprzedaży	zysk netto/przychody ogółem.
Rentowność sprzedaży działalności podstawowej	zysk na sprzedaży/przychody ze sprzedaży.
Rentowność ekonomiczna sprzedaży	(zysk operacyjny + amortyzacja)/(przychody ze sprzedaży + pozostałe przychody operacyjne).
Bieżąca płynność finansowej	(aktywa obrotowe – należności z tytułu dostaw i usług pow. 12 m-cy)/zadłużenie krótkoterminowe.
Płynność szybka	(inwestycje krótkoterminowe + należności krótkoterminowe – należności z tytułu dostaw i usług pow. 12 m-cy)/zadłużenie krótkoterminowe.
Płynność gotówkowa	inwestycje krótkoterminowe/zadłużenie krótkoterminowe.
Okres spłaty należności krótkoterminowych	(średnie należności krótkoterminowe × 365)/przychody ze sprzedaży.
Okres spłaty zobowiązań	(średnie zobowiązania krótkoterminowe × 365)/przychody ze sprzedaży.
Szybkość obrotu zapasami	(średnie zapasy × 365)/przychody ze sprzedaży.
Stopień pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym i rezerwami długoterminowymi	(kapitał własny + rezerwy długoterminowe)/(aktywa trwałe + należności z tytułu dostaw i usług pow. 12 m-cy).
Trwałość struktury finansowania	(kapitał własny + zobowiązania długoterminowe + rezerwy długoterminowe)/(aktywa trwałe + należności z tytułu dostaw i usług pow. 12 m-cy).
Ogólne zadłużenie	zadłużenie ogółem/pasywa razem.
Wydajność gotówkowa sprzedaży	przepływy operacyjne/przychody ze sprzedaży.
Wydajność gotówkowa majątku	przepływy operacyjne/średnia aktywa.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Waśniewski, Skoczylas (2005), s. 73–76.

2. Międzynarodowe Standardy Rachunkowości jako źródło informacji finansowej o sytuacji finansowej przedsiębiorstw

Międzynarodowe Standardy Rachunkowości (MSR) wyznaczają ramy rachunkowości, umożliwiając stosowanie jednolitych zasad jej prowadzenia na skalę ogólnoświatową, zapewniając porównywalność sprawozdań finansowych sporządzonych na ich podstawie. MSR stosują emitenci papierów wartościowych dopuszczonych do obrotu na regulowanych rynkach oraz banki. Należy też wspomnieć, że MSR stosowane są do sporządzania skonsolidowanego sprawozdania (Gos 2007, s. 481–502).

Nie można porównywać sprawozdań finansowych sporządzanych według Ustawy o Rachunkowości (UoR) i według Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej (MSSF), gdyż sporządzane są one według dwóch różnych regulacji prawnych. Zawartość bilansu nie jest tożsama z zawartością sprawozdania z sytuacji finansowej, treść

rachunku zysków i strat nie jest tożsama z treścią sprawozdania z dochodów. Rachunek przepływów pieniężnych nie jest sprawozdaniem z przepływów pieniężnych, a zestawienie zmian w kapitale własnym nie jest sprawozdaniem ze zmian kapitale własnym. W tabeli 2 zestawiono bilans i sprawozdanie z sytuacji finansowej w celu porównania ich treści.

Tabela 2

Bilans a sprawozdanie z sytuacji finansowej

Bilans	Sprawozdanie z sytuacji finansowej
Aktywa	
A. Aktywa trwałe – wartości niematerialne i prawne – rzeczowe aktywa trwale – należności długoterminowe – inwestycje długoterminowe – długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	Aktywa trwałe – rzeczowe aktywa trwałe – środki trwałe w budowie – wartości niematerialne i prawne oraz wartość firmy – inwestycje długoterminowe – rozliczenia międzyokresowe
B. Aktywa obrotowe – zapasy – należności krótkoterminowe – inwestycje krótkoterminowe – krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	Aktywa obrotowe – zapasy – należności handlowe i inne – zaliczki, rozliczenia międzyokresowe i pozostałe aktywa – gotówka i ekwiwalenty
Pasywa	
A. Kapitał własny – kapitał (fundusz) podstawowy – należne lecz niewniesione, wkłady na poczet kapitału podstawowego(wielkość ujemna) – udziały (akcje) własne (wielkość ujemna) – kapitał (fundusz) zapasowy – kapitał (fundusz) z aktualizacji wyceny – pozostałe kapitały (fundusze) rezerwowe – zysk (strata) z lat ubiegłych – zysk (strata) netto – odpisy z zysku netto w ciągu roku obrotowego (wielkość ujemna)	Kapitał własny – wyemitowany kapitał – pozostałe składowe kapitału własnego – rezerwa z tytułu aktualizacji wyceny – zyski zatrzymane – wynik finansowy (zysk/strata)
B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania – rezerwy na zobowiązania – zobowiązania długoterminowe – zobowiązania krótkoterminowe – rozliczenia międzyokresowe	Kapitał obcy zobowiązania długoterminowe – pozostałe długoterminowe zobowiązania finansowe – rezerwy z tytułu pozostałych zobowiązań i obciążeń – pozostałe zobowiązania długoterminowe zobowiązania krótkoterminowe – pozostałe finansowe zobowiązania krótkookresowe – zobowiązania handlowe i inne – krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe – rezerwy z tytułu pozostałych zobowiązań i obciążeń – pozostałe zobowiązania krótkoterminowe – zobowiązania z tytułu bieżącego podatku dochodowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie przykładowych sprawozdań finansowych przedsiębiorstw zgodnie z przepisami UoR obowiązującymi do dnia 31.12.2015.

Porównanie pozycji z podstawowego sprawozdania finansowego, czyli bilansu, i sprawozdania z sytuacji finansowej sporządzanego według UoR i MSSF wskazuje na brak możliwości przenoszenia i przyporządkowania pozycji bilansu utworzonego według MSSR do bilansu utworzonego według UoR. Powodów braku porównywalności tak sporządzanych sprawozdań jest wiele.

Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej nie dają w pełni jednoznacznych wytycznych co do sposobów wyceny czy ujmowania transakcji. Mimo że od dawna trwają prace nad standaryzacją rachunkowości, to nadal w wielu obszarach dopuszczane są różne rozwiązania. Nawet układ sprawozdań finansowych nie jest ściśle określony, co stanowi regres w stosunku do ustawy o rachunkowości, a w szczególności do przepisów obowiązujących polskie spółki publiczne. Standardy formułują jedynie minimalne wymagania, pozostawiając kierownictwu jednostki swobodę w zakresie kształtowania polityki rachunkowości oraz dostosowania struktury sprawozdań finansowych do indywidualnych potrzeb. Natomiast zakres informacji dodatkowej jest podporządkowany wymogom poszczególnych standardów.

Dokonując porównań regulacji w zakresie Ustawy o Rachunkowości i Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej można stwierdzić, że istnieje potrzeba ujednolicenia formy i nazw pozycji występujących w sprawozdaniach finansowych w obu regulacjach oraz stworzenia średnich sektorowych na podstawie danych publikowanych sprawozdań finansowych według MSFF, bo te liczone na podstawie UoR już istnieją.

Uwagi końcowe

Porównania w stosowaniu analizy wskaźnikowej są podstawą wyprowadzania wniosków dotyczących ocenianego podmiotu gospodarczego, dlatego ważne jest, aby istniały bazy porównawcze, do których użytkownicy sprawozdań finansowych mogliby odnieść się dokonując oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Celem artykułu było przedstawienie wyników z pomiarów średnich sektorowych dla spółek publicznych funkcjonujących na GPW w Polsce i ten cel został zrealizowany.

Na koniec wnioski dotyczące porównywalności i znaczeniu innych miar statystycznych niż sama średnia wykorzystywanych w pomiarze średnich sektorowych. M. Hamrol (2013) stwierdził, że „wartość poznawcza wyników, uzyskanych w rezultacie przeprowadzonych porównań, jest uzależniona od stopnia zachowania porównywalności wskaźników, która może być zakłócana różnicami natury metodologicznej. Dotyczy to przede wszystkim porównań z innym przedsiębiorstwem (przedsiębiorstwami), zwłaszcza w sytuacji, kiedy korzystamy z «gotowych» wskaźników, bez wystarczającej wiedzy co do sposobu ich liczenia. Pamiętać bowiem należy, że brak jest standardów, tak krajowych, jak i międzynarodowych, w zakresie budowy wskaźników finansowych. Z kolei w przypadku porównań sektorowych trzeba mieć na uwadze fakt, że rozkład wartości obserwacji (wskaźników) rzadko ma charakter normalny. Operowanie zatem średnią arytmetyczną (lub ważoną), która jest

podstawowym narzędziem służącym do obliczenia wskaźników sektorowych (branżowych), prowadzić może do fałszywych wniosków. Konieczne jest zatem wykorzystanie narzędzi statystyki opisowej, umożliwiających bardziej precyzyjne usytuowanie badanego przedsiębiorstwa w otoczeniu sektorowym". Dlatego przedstawione w artykule wskaźniki sektorowe i publikowane w „Rachunkowości" uwzględniają nie tylko średnia arytmetyczną, ale medianę, odchylenie standardowe, minimalną i maksymalną wartość wskaźnika.

W załączniku przedstawiono wskaźniki sektorowe zawarte w 10 tabelach, obliczone dla następujących sektorów:

1. Energetyczny i paliwowy (12 spółek).
2. Hotele i restauracje (4 spółki).
3. Telekomunikacyjny (8 spółek).
4. Handel detaliczny (18 spółek).
5. Deweloperski (20 spółek).
6. Spożywczy (13 spółek).
7. Tworzyw sztucznych (4 spółki).
8. Motoryzacyjny (6 spółek).
9. Informatyczny (25 spółek).
10. Budownictwo (12 spółek).

Pozostałe sektory w opracowaniu.

Załącznik

Tabela Z1. Średnie sektorowe obliczone dla spółek giełdowych sektora energetycznego i paliwowego

Nazwa wskaźnika	Średnia		Mediana		Max wartość		Min wartość		Odchylenie standardowe	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Rentowność operacyjna aktywów	0,10	0,11	0,08	0,09	0,24	0,27	0,00	0,00	0,09	0,10
Rentowność kapitału własnego	0,03	–0,03	0,03	0,03	0,07	0,05	0,01	–0,23	0,02	0,12
Rentowność netto sprzedaży	0,04	0,04	0,03	0,04	0,09	0,12	0,00	–0,02	0,04	0,05
Rentowność sprzedaży działalności podstawowej	0,16	0,16	0,17	0,18	0,29	0,30	0,00	0,00	0,11	0,11
Rentowność ekonomiczna sprzedaży	0,15	0,14	0,12	0,12	0,28	0,29	0,08	0,01	0,08	0,10
Bieżąca płynności finansowej	0,92	0,95	0,60	0,71	2,30	2,27	0,15	0,13	0,82	0,82
Płynność szybka	0,80	0,34	0,45	0,26	2,18	0,75	0,12	0,09	0,81	0,25
Płynność gotówkowa	0,73	0,28	0,36	0,17	2,11	0,73	0,09	0,05	0,80	0,27
Okres spłaty należności krótkoterminowych	32	26	25	22	57	46	20	14	15	13
Okres spłaty zobowiązań	78	64	75	56	100	92	61	53	15	16
Szybkość obrotu zapasami	13	4	4	5	40	6	2	2	16	2
Stopień pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym i rezerwami długoterminowymi	0,73	0,74	0,69	0,70	1,05	1,10	0,48	0,44	0,23	0,26
Trwałość struktury finansowania	0,96	1,01	0,96	1,00	1,07	1,12	0,84	0,94	0,08	0,07
Ogólne zadłużenie	0,37	0,39	0,40	0,41	0,61	0,67	0,07	0,08	0,24	0,26
Wydajność gotówkowa sprzedaży	0,16	0,14	0,14	0,10	0,27	0,31	0,09	0,06	0,07	0,10
Wydajność gotówkowa majątku	0,10	0,10	0,09	0,11	0,18	0,14	0,05	0,03	0,05	0,04

Źródło: opracowanie własne.

Tabela Z2. Średnie sektorowe obliczone dla spółek giełdowych sektora hotele i restauracje

Nazwa wskaźnika	Średnia		Mediana		Max wartość		Min wartość		Odchylenie standardowe	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Rentowność operacyjna aktywów	0,03	0,03	0,02	0,00	0,15	0,12	–0,04	–0,06	0,06	0,05
Rentowność kapitału własnego	0,07	0,07	0,08	0,07	0,14	0,15	–0,04	–0,10	0,06	0,07
Rentowność netto sprzedaży	0,15	0,16	0,13	0,13	0,48	0,60	–0,03	–0,08	0,14	0,18
Rentowność sprzedaży działalności podstawowej	–0,07	–0,15	0,02	0,02	0,25	0,21	–1,25	–1,80	0,45	0,63
Rentowność ekonomiczna sprzedaży	0,04	0,01	0,09	0,11	0,61	0,54	–1,03	–1,24	0,44	0,49
Bieżąca płynności finansowej	1,56	2,14	1,47	1,33	2,58	5,42	0,68	0,49	0,73	1,70
Płynność szybka	1,25	1,90	1,16	0,72	2,20	5,42	0,46	0,41	0,71	1,85
Płynność gotówkowa	0,70	1,18	0,73	0,39	2,05	5,28	0,00	0,00	0,65	1,68
Okres spłaty należności krótkoterminowych	62	83	47	51	144	281	30	32	35	77
Okres spłaty zobowiązań	505	414	84	113	3834	2949	40	44	1250	952
Szybkość obrotu zapasami	28	30	16	22	83	93	2	4	27	29
Stopień pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym i rezerwami długoterminowymi	0,93	0,84	0,91	0,90	1,38	1,11	0,58	0,58	0,22	0,18
Trwałość struktury finansowania	1,06	1,04	1,06	1,04	1,38	1,19	0,92	0,82	0,14	0,10
Ogólne zadłużenie	0,29	0,31	0,30	0,28	0,48	0,55	0,11	0,03	0,12	0,16
Wydajność gotówkowa sprzedaży	0,00	–0,10	0,06	0,04	0,37	0,35	–1,19	–1,85	0,46	0,67
Wydajność gotówkowa majątku	0,07	0,06	0,05	0,02	0,19	0,17	–0,01	–0,01	0,07	0,07

Źródło: opracowanie własne.

Tabela Z3. Średnie sektorowe obliczone dla spółek giełdowych sektora telekomunikacyjnego

Nazwa wskaźnika	Średnia		Mediana		Max wartość		Min wartość		Odchylenie standardowe	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Rentowność operacyjna aktywów	–0,17	0,00	0,00	0,01	0,03	0,03	–1,39	–0,03	0,49	0,02
Rentowność kapitału własnego	–1,20	–0,14	0,01	0,01	0,12	0,12	–9,85	–1,39	3,49	0,51
Rentowność netto sprzedaży	–0,06	–0,39	0,01	0,10	0,52	0,47	–0,61	–4,25	0,36	1,57
Rentowność sprzedaży działalności podstawowej	–0,11	–0,66	0,01	–0,01	0,14	0,46	–0,70	–5,49	0,28	1,97
Rentowność ekonomiczna sprzedaży	0,02	0,12	0,15	0,09	0,36	0,69	–0,65	–0,31	0,35	0,31
Bieżąca płynności finansowej	65,6	7,56	0,57	0,85	522	50,72	–1,13	0,23	184,4	17,5
Płynność szybka	65,6	7,48	0,48	0,64	521,9	50,7	–1,14	0,21	184,4	17,5
Płynność gotówkowa	17,3	0,34	0,10	0,25	137,6	0,78	0,01	0,01	48,6	0,32
Okres spłaty należności krótkoterminowych	1148	847	237	221	4352	3020	3	2	1612	1167
Okres spłaty zobowiązań	1149	764	270	203	4867	2327	50	5	1693	946
Szybkość obrotu zapasami	0,98	0,85	0,00	0,02	6,11	5,45	0,00	0,00	2,12	1,88
Stopień pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym i rezerwami długoterminowymi	0,71	0,87	0,81	0,88	1,11	1,33	–0,11	0,23	0,40	0,36
Trwałość struktury finansowania	0,80	0,97	0,95	0,98	1,20	1,33	–0,11	0,23	0,42	0,35
Ogólne zadłużenie	0,41	0,25	0,30	0,22	1,23	0,67	0,08	0,00	0,36	0,21
Wydajność gotówkowa sprzedaży	–1,32	0,03	0,00	0,06	0,82	0,62	–10,8	–0,68	3,86	0,41
Wydajność gotówkowa majątku	–0,01	0,03	–0,01	0,01	0,13	0,14	–0,17	–0,03	0,10	0,06

Źródło: opracowanie własne.

Tabela Z4. Średnie sektorowe obliczone dla spółek giełdowych sektora – handel detaliczny

Nazwa wskaźnika	Średnia		Mediana		Max wartość		Min wartość		Odchylenie standardowe	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Rentowność operacyjna aktywów	0,05	0,08	0,05	0,04	0,06	0,04	0,05	–0,27	0,01	0,05
Rentowność kapitału własnego	0,09	0,06	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	–0,46	0,00	0,04
Rentowność netto sprzedaży	0,01	–0,01	0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	–0,07	0,00	0,08
Rentowność sprzedaży działalności podstawowej	0,07	0,36	0,07	0,24	0,08	0,24	0,07	–0,06	0,01	0,64
Rentowność ekonomiczna sprzedaży	0,01	–0,06	0,01	0,07	0,01	0,07	0,01	–4,93	0,00	0,84
Bieżąca płynności finansowej	1,00	1,51	1,00	1,20	1,00	1,20	0,99	0,56	0,01	12,20
Płynność szybka	0,50	0,64	0,50	0,50	0,53	0,50	0,48	0,01	0,03	7,53
Płynność gotówkowa	0,00	0,25	0,00	0,09	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	9,50
Okres spłaty należności krótkoterminowych	26,15	1051,4	26,15	33,98	28,91	33,98	23,39	2,62	3,90	3825,33
Okres spłaty zobowiązań	48,38	1116,9	48,38	91,07	51,38	91,07	45,38	31,67	4,25	3781,52
Szybkość obrotu zapasami	18,73	395,17	18,73	57,03	18,91	57,03	18,55	0,00	0,25	1337,40
Stopień pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym i rezerwami długoterminowymi	1,02	3,10	1,02	1,04	1,03	1,04	1,01	0,25	0,01	1,24
Trwałość struktury finansowania	1,06	3,46	1,06	1,18	1,07	1,18	1,05	0,25	0,01	0,32
Ogólne zadłużenie	1,90	1,70	1,90	0,81	2,01	0,81	1,78	0,01	0,16	1,86
Wydajność gotówkowa sprzedaży	0,01	–0,16	0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	–2,32	0,00	1,63
Wydajność gotówkowa majątku	0,05	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,05	–0,13	0,01	0,07

Źródło: opracowanie własne.

Tabela Z5. Średnie sektorowe obliczone dla spółek giełdowych sektora deweloperskiego

Nazwa wskaźnika	Średnia		Mediana		Max wartość		Min wartość		Odchylenie standardowe	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Rentowność operacyjna aktywów	0,02	0,02	0,02	0,02	0,07	0,08	–0,02	–0,04	0,03	0,03
Rentowność kapitału własnego	–0,01	–0,03	0,02	0,01	0,09	0,07	–0,25	–0,30	0,09	0,12
Rentowność netto sprzedaży	–0,23	0,06	0,06	0,04	0,50	4,14	–3,17	–3,05	0,87	1,18
Rentowność sprzedaży działalności podstawowej	0,15	0,10	0,09	0,12	1,00	1,00	–0,36	–0,87	0,32	0,37
Rentowność ekonomiczna sprzedaży	1,23	–1,81	0,11	0,09	19,03	2,42	–0,67	–41,23	4,18	9,07
Bieżąca płynności finansowej	5,05	4,52	2,33	1,98	35,45	33,54	0,24	0,21	7,96	7,15
Płynność szybka	2,60	2,06	1,45	1,28	16,88	9,34	0,00	0,00	3,77	2,34
Płynność gotówkowa	1,08	0,96	0,40	0,54	4,11	4,35	0,00	0,00	1,27	1,11
Okres spłaty należności krótkoterminowych	1 609	3 207	213	209	25 745	56 973	0,00	0	5 548	12 342
Okres spłaty zobowiązań	1 861	3 458	581	576	1 545	26 727	86	91	3 682	7 358
Szybkość obrotu zapasami	676	842	570	667	2242	2830	0,00	0	645	781
Stopień pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym i rezerwami długoterminowymi	5,44	9,15	1,06	1,02	31,81	94,96	0,58	0,58	10,10	22,17
Trwałość struktury finansowania	6,65	10,56	1,27	1,31	48,06	100,52	0,77	0,81	12,75	24,74
Ogólne zadłużenie	0,60	3,00	0,32	0,31	4,23	50,22	0,02	0,01	0,93	10,86
Wydajność gotówkowa sprzedaży	–0,19	–0,45	–0,12	0,07	0,53	0,67	–1,89	–5,16	0,58	1,49
Wydajność gotówkowa majątku	0,01	0,01	0,00	0,00	0,11	0,12	–0,03	–0,05	0,03	0,03

Źródło: opracowanie własne.

Tabela Z6. Średnie sektorowe obliczone dla spółek giełdowych sektora spożywczego

Nazwa wskaźnika	Średnia		Mediana		Max wartość		Min wartość		Odchylenie standardowe	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Rentowność operacyjna aktywów	0,04	0,06	0,04	0,05	0,21	0,19	–0,18	0,01	0,09	0,05
Rentowność kapitału własnego	0,08	0,12	0,09	0,08	0,91	0,56	–0,27	0,01	0,29	0,14
Rentowność netto sprzedaży	0,01	0,04	0,01	0,04	0,13	0,15	–0,16	0,00	0,07	0,04
Rentowność sprzedaży działalności podstawowej	0,10	0,10	0,05	0,06	0,38	0,41	–0,01	–0,01	0,12	0,12
Rentowność ekonomiczna sprzedaży	0,05	0,07	0,06	0,06	0,18	0,20	–0,18	–0,01	0,08	0,05
Bieżąca płynności finansowej	1,23	1,22	1,11	1,33	2,57	4,01	0,29	–4,37	0,63	2,00
Płynność szybka	0,67	0,60	0,69	0,95	2,20	2,74	–0,40	–5,63	0,64	2,01
Płynność gotówkowa	0,14	0,23	0,08	0,05	0,58	1,03	0,00	0,01	0,18	0,36
Okres spłaty należności krótkoterminowych	51	53	47	39	113	116	0	0	42	43
Okres spłaty zobowiązań	104	96	105	98	280	294	3	2	68	72
Szybkość obrotu zapasami	35	35	33	33	76	93	0	0	24	26
Stopień pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym i rezerwami długoterminowymi	0,90	0,92	0,84	0,86	1,90	2,20	0,18	0,27	0,50	0,61
Trwałość struktury finansowania	1,12	1,20	1,02	1,16	1,97	2,22	0,58	0,34	0,39	0,53
Ogólne zadłużenie	0,44	0,39	0,45	0,44	0,96	0,90	–0,08	–0,26	0,27	0,29
Wydajność gotówkowa sprzedaży	0,04	0,05	0,03	0,03	0,14	0,17	–0,04	0,00	0,05	0,06
Wydajność gotówkowa majątku	0,05	0,07	0,06	0,06	0,16	0,19	–0,05	0,00	0,07	0,06

Źródło: opracowanie własne.

Tabela Z7. Średnie sektorowe obliczone dla spółek giełdowych sektora tworzyw sztucznych

Nazwa wskaźnika	Średnia		Mediana		Max wartość		Min wartość		Odchylenie standardowe	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Rentowność operacyjna aktywów	0,06	0,05	0,06	0,06	0,10	0,08	0,00	0,03	0,04	0,02
Rentowność kapitału własnego	0,08	0,30	0,09	0,11	0,16	0,95	–0,02	0,02	0,07	0,44
Rentowność netto sprzedaży	0,06	0,06	0,06	0,03	0,12	0,17	–0,01	0,01	0,05	0,07
Rentowność sprzedaży działalności podstawowej	0,11	0,09	0,07	0,04	0,27	0,29	0,00	0,00	0,12	0,13
Rentowność ekonomiczna sprzedaży	0,11	0,09	0,12	0,09	0,17	0,15	0,02	0,04	0,07	0,05
Bieżąca płynności finansowej	1,34	1,31	1,38	1,23	1,46	1,66	1,15	1,13	0,14	0,24
Płynność szybka	0,77	0,76	0,75	0,75	0,94	0,86	0,64	0,67	0,15	0,10
Płynność gotówkowa	0,09	0,07	0,04	0,03	0,30	0,22	0,00	0,00	0,14	0,10
Okres spłaty należności krótkoterminowych	73	71	78	72	100	75	37	65	27	5
Okres spłaty zobowiązań	110	94	112	90	125	113	89	82	15	14
Szybkość obrotu zapasami	55	46	47	42	96	70	31	29	29	19
Stopień pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym i rezerwami długoterminowymi	0,98	0,95	0,96	0,95	1,20	1,11	0,79	0,79	0,21	0,19
Trwałość struktury finansowania	1,26	1,20	1,25	1,18	1,47	1,37	1,09	1,07	0,16	0,14
Ogólne zadłużenie	0,49	0,49	0,49	0,49	0,56	0,53	0,41	0,43	0,06	0,04
Wydajność gotówkowa sprzedaży	0,13	0,06	0,12	0,07	0,23	0,10	0,05	0,03	0,09	0,03
Wydajność gotówkowa majątku	0,11	0,06	0,11	0,06	0,16	0,07	0,06	0,04	0,05	0,02

Źródło: opracowanie własne.

Tabela Z8. Średnie sektorowe obliczone dla spółek giełdowych sektora informatycznego

Nazwa wskaźnika	Średnia		Mediana		Max wartość		Min wartość		Odchylenie standardowe	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Rentowność operacyjna aktywów	0,07	0,07	0,06	0,06	0,27	0,22	–0,27	–0,14	0,09	0,07
Rentowność kapitału własnego	0,05	0,08	0,10	0,06	0,44	0,30	–1,74	–0,20	0,37	0,11
Rentowność netto sprzedaży	0,08	0,04	0,05	0,03	0,41	0,19	–0,23	–0,24	0,12	0,08
Rentowność sprzedaży działalności podstawowej	0,19	0,17	0,14	0,10	0,88	0,89	–0,18	–0,21	0,25	0,22
Rentowność ekonomiczna sprzedaży	0,14	0,13	0,11	0,10	0,40	0,44	–0,20	–0,08	0,13	0,12
Bieżąca płynności finansowej	3,45	3,74	2,08	2,10	23,12	26,40	0,83	–1,05	4,30	5,12
Płynność szybka	2,96	3,29	1,35	1,68	20,99	22,77	0,16	–0,99	4,04	5,11
Płynność gotówkowa	1,04	1,16	0,58	0,34	5,79	6,85	0,00	–0,26	1,49	2,03
Okres spłaty należności krótkoterminowych	92	92	76	101	200	157	4	2	50	43
Okres spłaty zobowiązań	102	108	88	81	286	481	13	29	60	89
Szybkość obrotu zapasami	35	41	12	12	478	747	1	1	91	142
Stopień pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym i rezerwami długoterminowymi	2,27	1,45	1,25	1,21	25,34	3,98	0,15	0,63	4,68	0,74
Trwałość struktury finansowania	2,37	1,56	1,36	1,34	25,49	3,98	0,16	0,84	4,69	0,73
Ogólne zadłużenie	0,32	0,32	0,27	0,32	0,81	0,58	0,11	0,09	0,18	0,13
Wydajność gotówkowa sprzedaży	0,13	0,07	0,11	0,06	0,46	0,33	–0,21	–0,51	0,13	0,15
Wydajność gotówkowa majątku	0,10	0,09	0,11	0,10	0,36	0,36	–0,27	–0,09	0,12	0,10

Źródło: opracowanie własne.

Tabela Z9. Średnie sektorowe obliczone dla spółek giełdowych sektora budowlanego

Nazwa wskaźnika	Średnia		Mediana		Max wartość		Min wartość		Odchylenie standardowe	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Rentowność operacyjna aktywów	0,03	0,00	0,02	0,03	0,21	0,06	–0,06	–0,14	0,06	0,06
Rentowność kapitału własnego	0,12	0,04	0,05	0,04	0,49	0,09	–0,15	–0,04	0,17	0,04
Rentowność netto sprzedaży	0,08	0,03	0,06	0,02	0,34	0,11	–0,06	–0,02	0,10	0,03
Rentowność sprzedaży działalności podstawowej	–0,11	–0,21	0,03	0,03	0,07	0,81	–1,66	–3,51	0,47	1,02
Rentowność ekonomiczna sprzedaży	0,02	–0,14	0,04	0,04	0,21	0,07	–0,41	–1,88	0,14	0,53
Bieżąca płynności finansowej	2,48	2,34	2,47	2,15	5,34	6,04	1,16	0,79	1,13	1,38
Płynność szybka	1,84	2,00	1,48	1,77	5,31	6,03	0,23	0,37	1,32	1,51
Płynność gotówkowa	0,66	0,68	0,38	0,44	2,65	2,70	0,05	0,01	0,72	0,77
Okres spłaty należności krótkoterminowych	492	199	112	118	4600	1174	79	53	1239	296
Okres spłaty zobowiązań	386	389	109	99	3478	3562	21	24	933	958
Szybkość obrotu zapasami	22	25	10	8	131	191	0	0	35	51
Stopień pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym i rezerwami długoterminowymi	1,34	1,40	0,99	1,18	3,31	4,02	0,75	0,50	0,70	0,90
Trwałość struktury finansowania	1,48	1,54	1,18	1,31	3,31	4,23	0,97	0,80	0,65	0,90
Ogólne zadłużenie	0,35	0,39	0,34	0,36	0,64	0,68	0,15	0,13	0,14	0,16
Wydajność gotówkowa sprzedaży	–0,06	–0,16	0,06	0,04	0,17	0,14	–1,27	–2,41	0,37	0,68
Wydajność gotówkowa majątku	0,04	0,04	0,04	0,04	0,15	0,13	–0,08	–0,07	0,07	0,07

Źródło: opracowanie własne.

Tabela Z10. Średnie sektorowe obliczone dla spółek giełdowych sektora motoryzacyjnego

Wskaźniki sektorowe	Średnia		Mediana		Max wartość		Min wartość		Odchylenie standardowe	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Rentowność operacyjna aktywów	0,06	0,04	0,06	0,05	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
Rentowność kapitału własnego	0,14	0,13	0,15	0,14	0,22	0,24	0,22	0,24	0,07	0,08
Rentowności netto sprzedaży	0,06	0,06	0,06	0,05	0,10	0,11	0,10	0,11	0,02	0,03
Rentowność ekonomiczna sprzedaży	0,08	0,07	0,08	0,06	0,10	0,10	0,10	0,10	0,01	0,02
Bieżąca płynność finansowa	1,52	1,47	1,47	1,47	1,95	1,76	1,95	1,76	0,29	0,22
Płynność szybka	0,31	0,24	0,13	0,04	0,34	0,47	0,61	0,61	0,29	0,29
Płynność gotówkowa	0,16	0,13	0,07	0,02	0,34	0,47	0,34	0,47	0,15	0,23
Okres spłaty zobowiązań	95,05	88,71	88,42	89,16	137,06	89,91	137,06	89,91	21,54	1,36
Szybkość obrotu zapasami	10,21	9,30	9,34	7,97	17,53	15,09	17,53	15,09	5,62	4,74
Stopień pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym i rezerwami długoterminowymi	1,39	1,37	1,37	1,31	1,78	1,80	1,78	1,80	0,31	0,30
Trwałość struktury finansowania	1,42	1,40	1,38	1,33	1,87	1,88	1,87	1,88	0,34	0,33
Wydajność gotówkowa sprzedaży	0,08	0,06	0,09	0,05	0,13	0,11	0,13	0,11	0,04	0,05
Wydajność gotówkowa majątku	0,09	0,08	0,10	0,07	0,14	0,14	0,14	0,14	0,05	0,06

Źródło: opracowanie własne.

Literatura

Dudycz T., Hamrol M., Skoczylas W., Niemiec A. (2005). Finansowe wskaźniki sektorowe – pomoc przy analizie finansowej i ocenie zdolności przedsiębiorstwa do kontynuacji działalności. Rachunkowość, 3.

Dudycz T., Skoczylas W. (2010). Ocena sytuacji finansowej sektorów w roku 2008. Rachunkowość, 6.

Dudycz T., Skoczylas W. (2011). Sektorowe wskaźniki finansowe za rok 2009 i ich porównywalności. Rachunkowość, 4.

Dudycz T., Skoczylas W. (2005). Wskaźniki sektorowe za lata 2002 i 2003. Rachunkowość, 3.

Dudycz T., Skoczylas W. (2006). Wskaźniki sektorowe za rok 2004. Rachunkowość, 5.

Dudycz T., Skoczylas W.(2008). Wskaźniki sektorowe za rok 2006. Rachunkowość, 5.

Dudycz T., Skoczylas W. (2009). Wskaźniki sektorowe za rok 2007. Rachunkowość, 6.

Dudycz T., Skoczylas W. (2007). Wykorzystanie wskaźników sektorowych do oceny przedsiębiorstwa. Rachunkowość, 7.

Mioduchowska-Jaroszewicz E. (2015). Analiza poziomu zadłużenia przedsiębiorstw na przykładzie „dobrych" i „złych" firm w latach 2010–2012. W: A. Zimny (red.), Wybrane problemy i wyzwania gospodarcze. Ujęcie interdyscyplinarne (s. 203–214). Konin: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Koninie.

Mioduchowska-Jaroszewicz E. (2015). Diagnoza pozycji finansowej spółek giełdowych metodą quick testu. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, 35, 57–70.

Mioduchowska-Jaroszewicz E. (2005). Metody i kierunki analizy wypłacalności przedsiębiorstw. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.

Mioduchowska-Jaroszewicz E. (2015). Płynność finansowa w spółkach giełdowych w latach 2010–2012, wsp. E. Ziółkowska, T. Bednarz, w: W: A. Zimny (red.), Wybrane problemy i wyzwania gospodarcze. Ujęcie interdyscyplinarne (s. 187–202). Konin: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Koninie.

Mioduchowska-Jaroszewicz E. (2015). The Level of Depreciation in Cash. W: A. Malina, R. Oczkowska, J. Kaczmarek (red.), Knowledge – Economy – Society. In the Development and Challenges of Modern Economies, Finance and Information Technology (s. 213–224). Krakow: Foundation of the Cracow University of Economics.

Mioduchowska-Jaroszewicz E. (2015). Zakłócenia porównywalności wykorzystaniu wyników analizy finansowej w podejmowaniu decyzji menedżerskich (konferencja). Kraków–Krynica: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.
Gos W. (red) (2007). Vademecum Głównego Księgowego. Warszawa: Polska Akademia Rachunkowości.
Waśniewski T., Skoczylas W. (2004). Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie. Warszawa: FRR w Polsce.

SECTOR INDICATORS IN THE ASSESSMENT OF PUBLIC COMPANIES BASED ON FINANCIAL STATEMENTS PRESENTED IN ACCORDANCE WITH IAS

Abstract: The aim of this article is to present the situation of public companies using sectoral indicators calculated on the basis of financial statements prepared in accordance with International Accounting Standards.

Keywords: public companies, sectoral indicators

Cytowanie

Mioduchowska-Jaroszewicz E., Hawran K., Kowalik J. (2016). Wskaźniki sektorowe w ocenie spółek publicznych na podstawie sprawozdań finansowych przedstawionych według MSR. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 167–178. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-14.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-15 s. 179–190

Zarządzanie majątkiem trwałym w ujęciu zmian trwałości i niezawodności jego składników

Stanisław Młynarski*

Streszczenie: Organizacja i efektywne gospodarowanie majątkiem trwałym stanowią główny obszar zainteresowania w artykule. Ekonomika eksploatacji i szeroko rozumiana gospodarka majątkiem trwałym obejmuje całość zagadnień techniczno-organizacyjnych związanych z jego pozyskaniem, eksploatacją, wykorzystaniem, likwidacją i odnową w aspekcie stosowanych technologii i postępu technicznego. Analiza problematyki optymalizacji w zarządzaniu technicznymi składnikami majątku sprowadzona jest do działania, które przy najmniejszym zużyciu zasobu, pozwala osiągnąć określony efekt ekonomiczny w postaci zwiększenia produkcji i obniżki kosztów własnych. Ekonomika eksploatacji i procesy ją determinujące podczas użytkowania obiektów technicznych poddano szczegółowej analizie w celu wskazania metod zapewnienia wymaganej efektywności przedsięwzięć z udziałem technicznych składników majątku trwałego. Efektywność ściśle połączona jest z eksploatacją, a w efekcie z właściwościami składników majątku, ponieważ niezawodność, trwałość i jakość majątku trwałego łączone są z kosztami użytkowania. Charakterystyka ekonomiki eksploatacji stanowi wpływ wskaźników niezawodności na kształtowanie się kosztów ponoszonych na obsługę i naprawę składników majątku i bezpośrednio determinowana jest zmianami stosowanej techniki i technologii. Efektem prowadzonego wnioskowania jest konkluzja wskazująca na wpływ dynamiki technologii na strategię gospodarowania technicznymi składnikami majątku oraz na znaczenie tych zmian w rachunku ekonomicznym przedsięwzięć z wykorzystaniem majątku trwałego.

Słowa kluczowe: majątek trwały, optymalizacja, niezawodność, trwałość, eksploatacja

Wprowadzenie

Jednym z ważnych czynników rozwoju są techniczne środki produkcji zgromadzone w przedsiębiorstwie w postaci środków trwałych. Stanowią one główny stymulator postępu technicznego, a ich ewolucja jest wykładnikiem rozwoju produkcji. Wraz z ewolucją maszyn i metod ich wytwarzania ewoluują również otoczenie i zasady ich użytkowania, czyli systemy eksploatacji. W związku z efektywnym eksploatowaniem maszyn, obok bezpieczeństwa ich pracy i zasad ich użytkowania, czołowe miejsce zajmuje ekonomika eksploatacji. Istotnym zagadnieniem jest analiza wpływu wprowadzania nowej technologii oraz bilans kosztów związanych z wykorzystaniem maszyn dla określonego celu. Zmiany zachodzące w produkcji są obecnie wyraźnie zorientowane na mierniki ekonomiczne. Dotyczą

* dr inż. Stanisław Młynarski, Politechnika Krakowska, Wydział Mechaniczny, Instytut Pojazdów Szynowych, e-mail: mlynarski@mech.pk.edu.pl.

one w znacznej mierze problemów organizacyjnych i zarządzania, które w konsekwencji coraz głębszych zmian, determinowane są warunkami technicznymi zastosowanymi w przedsiębiorstwie. Wnikliwa analiza tych zmian ujawnia szereg czynników wywodzących się bezpośrednio z właściwości eksploatowanych obiektów technicznych. Czynniki te są szczególnie związane z ewolucją stosowanej techniki i technologii. Natomiast czynnikami istotnymi dla użytkowników obiektów technicznych (maszyn, urządzeń oraz pojazdów) są między innymi takie wielkości, jak: wartość, gradient utraty wartości oraz koszty eksploatacji. Wymienione czynniki uzależnione są od wskaźników postępu technicznego. Czynniki te często, obok niezawodności i trwałości, determinują decyzję o wyborze nabytego i użytkowanego obiektu technicznego. Wytwarzane obecnie, charakteryzują się złożoną konstrukcją, a ich elementy powstają z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć techniki i technologii. Obsługa oraz ich naprawa wymaga posiadania kosztownej aparatury i dużej wiedzy personelu obsługującego. Warunki te są trudne do spełnienia i w wielu przypadkach obsługi techniczne i naprawy nie są możliwe do realizacji w dotychczasowym, tradycyjnym podejściu. Sytuacja ta wymusza zatem zmiany w projektowaniu i eksploatacji nowych obiektów technicznych.

1. Eksploatacyjne determinanty strategii użytkowania majątku trwałego

Proces eksploatacji obiektów technicznych rozpoczyna się w chwili kompletacji ich konstrukcji i nabycia zdolności do wykonywania zaplanowanych przez konstruktora zadań. Zawiera on takie elementy procesowe, jak: transport, magazynowanie, użytkowanie i likwidację obiektu. Obiekty techniczne w postaci maszyn, urządzeń i pojazdów, należą do ważnych czynników rozwoju i stanowią aktywny, trwały kapitał przedsiębiorstwa. Użytkowanie kapitału trwałego rozpoczyna się z chwilą przekazania użytkownikowi technicznych składników majątku, zdatnych produkcyjnie i jest elementem procesu gospodarowania nim w celu korzystania z jego wartości użytkowej zgodnie z przeznaczeniem (Borowiecki, Czaja, Jaki 1997, s. 74–75). Trwałość składników majątku uzależniona jest od ich konstrukcji i cech z nią związanych oraz od intensywności procesu użytkowania. Proces użytkowania związany jest utratą zdolności do wykonywania pracy, następnie z momentem przekazania tych składników do obsługi technicznej, mającej na celu przywrócenie utraconej w wyniku użytkowania zdatności produkcyjnej.

Wykorzystanie majątku trwałego to całokształt organizacyjnie uporządkowanych, wzajemnie powiązanych działań, zmierzających do zgodnego z przeznaczeniem zastosowania środków trwałych, których celem jest wytworzenie dóbr zdolnych do zaspokojenia określonych potrzeb (Janasz 1991, s. 238–241; Janasz, Urbańczyk, Waśniewski 1988, s. 86–88; Okrąglicki, Łopuszański 1980, s. 34–35). Istotnym zagadnieniem jest analiza wpływu wprowadzania nowych technologii, oraz bilans kosztów związanych z wykorzystaniem obiektów technicznych dla określonego celu.

W strategii użytkowania majątku trwałego chodzi o wyznaczenie proporcji między użytkowaniem i wykorzystaniem poszczególnych środków trwałych, czyli o wyznaczenie proporcji między czasem pracy, a czasem przerw w użytkowaniu majątku trwałego i nie jest celem wyznaczenie maksymalnie dużego udziału czasu pracy. Środki trwałe przy zbyt intensywnym wykorzystaniu nadmiernie szybko zużywają się, tracąc swe walory użyteczności i bezpiecznego działania. Przerwy w okresie przeznaczonym na użytkowanie dotyczą w znacznej mierze problemów organizacyjnych i zarządzania, które w konsekwencji zdeterminowane są właściwościami konstrukcyjnymi oraz warunkami technicznymi zastosowanymi w przedsiębiorstwie (Wodniak-Sobczak 1994, s. 99–104). Zmiany zachodzące w gospodarce nowej ery przemysłowej, ukierunkowane są wyraźnie na mierniki ekonomiczne. Wnikliwa analiza tych zmian ujawnia szereg czynników pochodzących z obszaru inżynierii. Czynniki te są szczególnie związane ze zmianami – ewolucją stosowanej techniki i technologii.

Warunkiem skuteczności strategii użytkowania majątku trwałego jest jej pozytywne sprzężenie z ogólną strategią rozwoju przedsiębiorstwa. Z ekonomicznego punktu widzenia skuteczność strategii użytkowania oceniana jest na podstawie stopnia jej racjonalności ekonomicznej. Ma ona miejsce wówczas, gdy w wyniku użytkowania uzyskuje się maksimum korzyści netto wyznaczonych po odjęciu nakładów i strat, lub gdy w wyniku określonego sposobu użytkowania osiąga się wyznaczony cel przy minimum oczekiwanych jednostkowych kosztów netto (Okrąglicki, Łopuszański 1980).

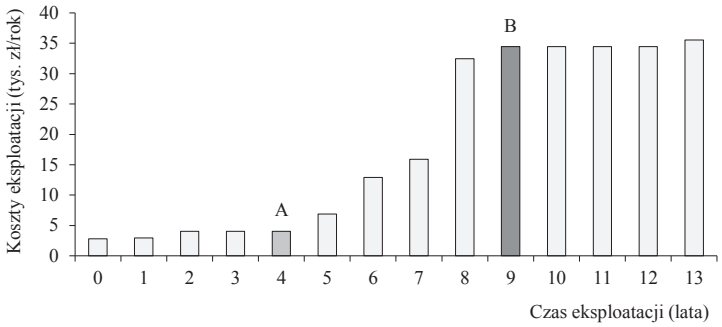
Wybór elementów strategii i ich dopasowanie, stanowiąc determinanty skuteczności użytkowania, powinny więc być podporządkowane jej efektywności. Decyzja wyboru podjęta za pomocą kryterium kosztu nazywana jest decyzją optymalną, odpowiadający jej sposób użytkowania – sposobem optymalnym, a wybrane składniki majątku trwałego – urządzeniami optymalnymi. Rozwiązanie optymalne odpowiada określonej decyzji optymalnej i wraz z nią ulega dezaktualizacji w miarę dokonującej się zmiany sytuacji i warunków.

Ekonomika eksploatacji jest ważnym obszarem poznania, od którego zależy przetrwanie i poprawne funkcjonowanie całego przedsiębiorstwa (Urbańczyk 1985). Efektywność połączona jest z eksploatacją, a w efekcie z niezawodnością i jakością, ponieważ niezawodność majątku trwałego łączona jest z kosztami użytkowania. Można przyjąć, że charakterystyka ekonomiki eksploatacji majątku trwałego stanowi wpływ wskaźników niezawodności na kształtowanie się kosztów ponoszonych na obsługę i naprawę składników majątku, w celu utrzymania wymaganego stanu technicznego.

Przedsiębiorstwa powinny szukać takich rozwiązań w sferze gospodarki majątkiem trwałym, które pozwalałyby na uzyskanie zmniejszenia kosztów własnych – z drugiej natomiast strony, aby nie dopuszczały do nadmiernego zużycia i dekapitalizacji majątku trwałego. Tak rozumiane gospodarowanie majątkiem trwałym uwidacznia się w określeniu strategii gospodarowania tym zasobem przez przedsiębiorstwo, a która zawiera w sobie dwa istotne obszary działań: modernizację i odtwarzanie majątku trwałego oraz racjonalną gospodarkę konserwacyjno-remontową (obsługiwanie) (Migdalski 1992).

2. Wyznaczanie ekonomicznie uzasadnionej trwałości obiektu technicznego

Koncepcja ekonomicznego okresu eksploatacji składników majątku trwałego wyznacza opłacalny okres użytkowania składnika majątku trwałego, po zakończeniu którego składnik ten powinien być wymieniony na nowy, mimo, iż z technicznego punktu widzenia nadawałby się jeszcze do użytkowania. Potrzeba jego wymiany wynika stąd, że po przekroczeniu ekonomicznego okresu eksploatacji, koszty eksploatacji szybko wzrastają, powodując zmniejszenie uzyskiwanej nadwyżki finansowej. Zjawisko to dobrze reprezentuje rysunek 1. jako przykład charakterystyki kosztów ponoszonych w związku z eksploatacją środka transportu komunikacji miejskiej. Oznaczony przez „A" punkt charakterystyki dotyczy odcinka czasu eksploatacji, po którym powinna zostać podjęta decyzja o sposobie (strategii) dalszej eksploatacji. Natomiast punkt „B" reprezentuje czas eksploatacji, po którym niezbędna jest decyzja o opłacalności dalszej eksploatacji składnika majątku i wymianie na nowy.



Rysunek 1. Krzywa kosztów eksploatacji wagonów tramwajowych w przedsiębiorstwie komunikacji miejskiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań empirycznych.

Jedną z metod określenia ekonomicznego okresu eksploatacji jest metoda oceny kształtowania się przeciętnej wielkości rocznych kosztów zakupu i obsługiwania zasobu majątku trwałego (danego jego składnika), w ramach podejścia optymalizacyjnego. Wielkość końcową kosztów oblicza się sumując koszty zakupu pomniejszone o wartość rezydualną z likwidacji, odniesione względem lat eksploatacji oraz koszty obsługiwania z poszczególnych lat użytkowania składnika majątku trwałego jako średnie z całego okresu.

Problematyka ta, jak i sposób ustalenia kosztów obsługiwania, opisane są w literaturze przedmiotu (Borowiecki 1988; Borowiecki, Kaczmarek, Magiera, Młynarski 2004, s. 144–145, 170–171; Borowiecki 1993; Młynarski, Kaczmarek 2011; Moczarski 1996; Zarzecki, 2001, s. 103–105), a analizowaną zależność przedstawia się następująco:

$$K_{śr} = \frac{K_z - S}{n} + \frac{\sum_{i=1}^{n} K_{oi}}{n} \tag{1}$$

gdzie:

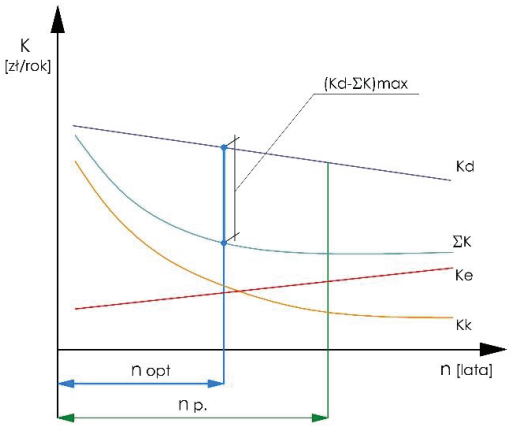
$K_{śr}$ – średnie roczne koszty zakupu i obsługiwania pojazdu,
K_z – koszt zakupu pojazdu,
S – kwota uzyskana ze sprzedaży pojazdu wycofanego z eksploatacji,
K_{oi} – koszt obsługiwania pojazdu w kolejnych latach jego użytkowania (i = 1, 2, ..., n),
n – liczba lat użytkowania pojazdu.

W miarę upływu czasu użytkowania składnika majątku trwałego (obiektu technicznego), koszty obsługiwania rosną na skutek zużywania się elementów konstrukcji, jak też w wyniku nieodwracalnych zmian właściwości, określanych ogólnie jako starzenie. Z tego powodu, w miarę upływu czasu średnie roczne koszty zakupu i obsługiwania, które początkowo wykazywały niskie poziomy, zaczynają powoli rosnąć. Moment, w którym koszty te osiągają minimum, wyznacza ekonomiczny okres eksploatacji obiektu. Średnie roczne koszty zakupu i obsługiwania obiektu osiągają minimum, gdy licząc od początku aż do końca danego okresu, wyłącznie stają się one równe bieżącemu kosztowi obsługiwania (Borowiecki, Kaczmarek, Magiera, Młynarski 2004).

Przyjęte rozwiązanie należy traktować jako ujęcie modelowe (zasadniczo statyczne), natomiast odrębną kwestią jest uwzględnienie porównywalności i zmienności analizowanych wielkości w czasie (ujęcie dynamiczne), zatem zastosowanie techniki dyskontowania, średniej rocznej dyskontowej, wymiaru rocznego wielkości zasobowych oraz okresu eksploatacji uwzględniającego oprocentowanie nakładu kapitałowego (kalkulacyjny okres eksploatacji).

W zakresie gospodarki majątkiem trwałym istotne znaczenie posiada rentowność tego zasobu, jego wyróżnionych części produkcyjnych (zespołów), a także pojedynczych składników (obiektów), a zatem odpowiednia relacja między wszystkimi poniesionymi szeroko rozumianymi nakładami, a efektami uzyskiwanymi dzięki eksploatacji tego zasobu (Janasz 1991; Janasz, Urbańczyk, Waśniewski 1988, s. 86–88, 114–115). Analiza czynników mających wpływ na rentowność powinna stworzyć przesłanki dla podejmowania optymalnych decyzji przez kierujących procesem eksploatacji majątku trwałego. Chodzi tu przede wszystkim o umożliwienie bieżącego śledzenia i oceny efektów ekonomicznych eksploatacji określonych składników majątku trwałego. Brak takich przesłanek sprawia, że problem rentowności majątku trwałego ogranicza się jedynie do wyznaczania tzw. ekonomicznego i optymalnego okresu eksploatacji. Tymczasem istnieją realne przesłanki do przedstawienia związków między konstrukcją, technologią i eksploatacją składników majątku trwałego, a jego rentownością w postaci odpowiednich charakterystyk, gdzie zmienną niezależną każdej z wymienionych charakterystyk jest czas wyrażony w latach (Borowiecki, Kaczmarek, Magiera, Młynarski 2004, s. 170–171). Na rysunku 2 przedstawiono schemat ogólny

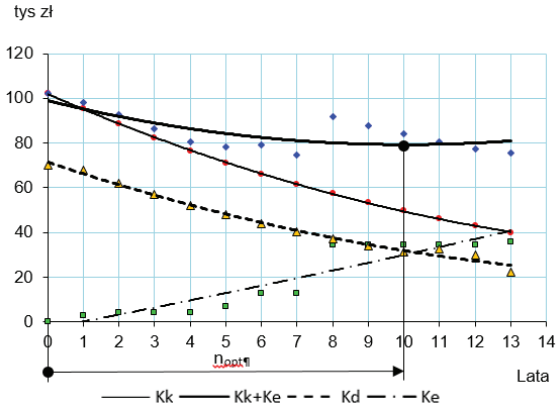
charakterystyk składających się na rentowność obiektu i ekonomicznie uzasadniony czas eksploatacji.



Objaśnienie: K_d – charakterystyka uzyskiwanego przychodu, K_e – charakterystyka sumarycznych kosztów eksploatacji, K_k – charakterystyka tzw. kosztów kapitałowych.

Rysunek 2. Schemat określania ekonomicznie uzasadnionej trwałości n_p dla obiektu rentownego

Źródło: Borowiecki, Kaczmarek, Magiera, Młynarski (2004).



Rysunek 3. Charakterystyka empiryczna dla deficytowego środka transportu w przedsiębiorstwie komunikacji miejskiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań empirycznych.

W praktyce gospodarczej występuje szereg przypadków, w których eksploatowane obiekty techniczne są deficytowe, lecz ich użytkowanie jest nieodzowne. Przykładem takiego działania może być użytkowanie środków transportu szynowego komunikacji miejskiej.

Empiryczne charakterystyki składające się na rentowność tej grupy środków technicznych reprezentuje rysunek 3. W tym przypadku jednoznaczne określenie ekonomicznie uzasadnionego czasu eksploatacji jest znacznie utrudnione. Można jednak wskazać odcinek czasu, na końcu którego koszty kapitałowe i sumaryczne koszty eksploatacji osiągną minimum ($K_k + K_e \rightarrow \min$).

Charakterystyki kosztów zakupu – w tym związane z koniecznością systematycznego spłacania w rocznych ratach amortyzacyjnych (raty oprocentowane) nakładów potrzebnych na zakup składników majątku trwałego – a zwłaszcza kosztów eksploatacji składników majątku trwałego oraz powiązanych z wykorzystaniem majątku trwałego przychodów, są złożonymi funkcjami wielu zmiennych, praktycznie niemożliwymi do analitycznego zapisu. Przy graficznej interpretacji funkcji, pole pod dowolną krzywą (prostą) w zadanym przedziale czasu jest proporcjonalne do wielkości sumy odpowiednich kosztów w tym czasie. Względne położenie krzywej przychodów oraz krzywej kosztów zakupu i eksploatacji, wskazuje na zyskowność lub na deficytowość w określonym przedziale czasu.

3. Ekonomika eksploatacji i optymalizacja trwałości cząstkowej w obsłudze technicznej

Wysokie wymagania dla obiektów technicznych pociągają za sobą konieczność poszukiwania racjonalnych metod oddziaływania na siebie takich dziedzin nauki, jak: technologia, niezawodność i ekonomia. W trakcie wytwarzania następuje realizacja konstrukcji obiektu technicznego – powstaje obiekt w określonej przez konstruktorów technologii, posiadający określoną niezawodność i określony koszt wytworzenia.

Wychodząc z najogólniejszej definicji niezawodności wskazać należy, że jest ona określona przez wartości istotnych w określonych przypadkach wielkości, charakteryzujących zdolność obiektu do spełniania określonych wymagań. Spełnianie tych wymagań uzależnione jest od konstrukcji, technologii wykonania oraz sposobu i warunków eksploatacji obiektu. Jednak analizując eksploatację takich obiektów technicznych, jak maszyny, urządzenia oraz pojazdy w ujęciu kompleksowym, dużego znaczenia nabierają czynniki ekonomiczne, takie, jak wartość obiektu oraz koszty jego eksploatacji.

Badania niezawodności mają na celu opracowanie sposobów postępowania prowadzących do budowy obiektów technicznych charakteryzujących się możliwie największą niezawodnością w aktualnych warunkach eksploatacji. Realizacja tego celu wymaga określenia ilościowych miar niezawodności oraz opracowania metod przeprowadzania badań i oceny niezawodności. Istotne jest znalezienie sposobów wykrywania przyczyn powodujących uszkodzenia, zmniejszenie intensywności występowania niepożądanych zmian właściwości warunkujących poprawną pracę oraz zapobieganie uszkodzeniom przez wcześniejsze wykrywanie uszkodzeń i wymianę elementów, których zużycie powoduje obniżenie niezawodności, a następnie uszkodzenie obiektu technicznego (Adamkiewicz, Hempel, Podsiadło, Śliwiński 1983, s. 63–70).

Pomyślne rozwiązanie problemów niezawodności obiektów technicznych sprowadza się do (Piasecki 1996, s. 41–72):

- opracowania sformalizowanych modeli oceny niezawodności,
- ustalenia optymalnych technologii i rozwiązań konstrukcyjnych maszyn, urządzeń i pojazdów,
- prognozowania niezawodności w trakcie ich eksploatacji,
- opracowania systemów eksploatacji, zapewniających eksploatowanym obiektom technicznym żądany poziom niezawodności.

Obecnie prace koncentrują się na zwiększeniu niezawodności obiektów technicznych w drodze standaryzacji trwałości wszystkich ich elementów oraz obniżeniu kosztów wytwarzania, a przedstawione zadania realizowane są drogą osiągnięcia następujących celów:

- wdrożenie programów i metod badań eksploatacyjnych trwałości i niezawodności oraz wyznaczenie stanów granicznych, w celu wykrycia ich tzw. „słabych ogniw",
- uwzględnienie trwałości i niezawodności w konstruowaniu i wytwarzaniu maszyn, urządzeń i pojazdów,
- wprowadzenie metod i kryteriów oceny technicznej i ekonomicznej trwałości i niezawodności obiektów technicznych.

Badania i prace koncepcyjne w znacznej większości prowadzone są przez producentów obiektów technicznych i przyczyniają się do konstruowania takich, które charakteryzują się wysoką niezawodnością, kontrolowaną trwałością, z zachowaniem optymalnych kosztów produkcji. Natomiast istotnymi czynnikami dla użytkowników obiektów są również takie wielkości, jak: wartość, gradient utraty wartości, koszty transportu oraz koszty eksploatacji. Czynniki te często, obok niezawodności i trwałości obiektu, determinują decyzję o wyborze rodzaju obiektu technicznego do nabycia. Należy jednak pamiętać, że całkowity koszt wykonywanych zadań produkcyjnych lub transportowych z użyciem nabytych obiektów, jest wypadkową wszystkich ponoszonych kosztów i pozostaje w bezpośredniej korelacji z niezawodnością i trwałością ich użytkowania.

Oznaczając przez C_E koszty eksploatacji, przez C_P koszty produkcji oraz przez C_C wypadkową generowanych kosztów produkcji, zależnych od niezawodności eksploatowanych obiektów, relacje poszczególnych kosztów z niezawodnością określone są funkcjami $F_1(R)$, $F_2(R)$ oraz $F_3(R)$, które charakteryzują przebieg zmian ponoszonych kosztów, co można zapisać (Migdalski 1992):

$$C_P = F_1(R) \tag{2}$$

$$C_E = F_2(R) \tag{3}$$

$$C_C = F_3(R) \tag{4}$$

$$C_C = K_E + K_P \tag{5}$$

$$F_3(R) = F_1(R) + F_2(R) \tag{6}$$

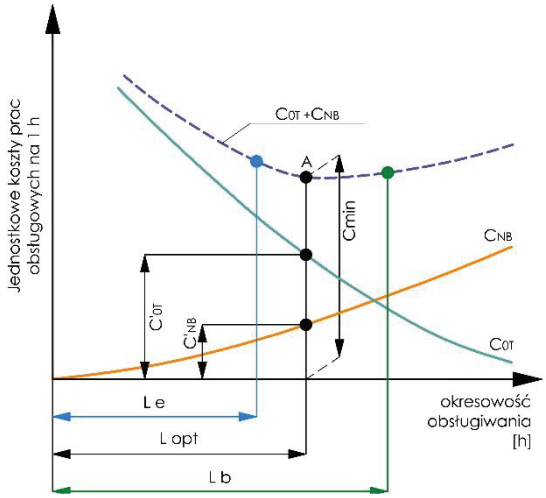
Wyznaczenie optymalnej niezawodności R_{opt} dla wypadkowej obu kryteriów opisanych funkcjami F_1 i F_2, sprowadza się do określenia takiego R, dla którego funkcja F_3 przyjmuje wartość minimalną:

$$\frac{dC_C}{dR} = 0 \tag{7}$$

$$\frac{dF_3(R)}{dR} = \frac{dF_1(R)}{dR} + \frac{dF_2(R)}{dR} = 0 \tag{8}$$

Prowadząc dalszą analizę w obszarze kosztów eksploatacji łatwo zauważyć, że wiodącą pozycję przyjmują koszty remontów i obsług technicznych związanych z czasem eksploatacji wyrażonym w postaci resursów eksploatacyjnych i międzyobsługowych. Wartości resursów bezpośrednio związane są z niezawodnością i trwałością użytkowanych obiektów technicznych. Do wyznaczenia optymalnych wartości resursów eksploatacyjnych oraz międzyobsługowych wykorzystywane są metody uwzględniające różne kryteria. Jedną ze stosowanych jest metoda techniczno-ekonomiczna, w której wyznacznikami są minimalne jednostkowe sumaryczne koszty obsług technicznych, napraw i remontów. Okresowość obsług technicznych wyznaczona tą metodą może być taka sama lub zbliżona w przypadku, gdy występuje mała liczba uszkodzeń, których usunięcie generuje znaczne koszty oraz w przypadku, gdy średnia częstotliwość występowania uszkodzeń jest duża, ale ich naprawa nie powoduje znacznych kosztów (Janasz, Urbańczyk, Waśniewski 1988). Oczywiście, oba przypadki nie są równoważne z punktu widzenia zarządzania procesem obsługiwania i organizacji jego wykonania. W związku z tym istnieje konieczność kontroli oraz wystąpienie potrzeby korygowania wartości resursów międzyobsługowych, korzystając ze wskaźników niezawodności analizowanych obiektów. Graficzne przedstawienie tego problemu zaprezentować można w sposób ujęty na rysunku 4.

Krzywa C_{OT} charakteryzuje z kolei przykładową zmianę jednostkowych (również w stosunku do liczby godzin pracy) kosztów wykonania okresowych obsług technicznych (*OT*). Wraz ze wzrostem wartości resursu koszty te maleją. Krzywa $C_{OT} + C_{NB}$ przedstawia zmianę sumarycznych kosztów jednostkowych wykonania *OT* oraz *NB*. Współrzędne punktu (punkt *A*) na krzywej C_{OT} oraz C_{NB} przedstawiają zmianę sumarycznych kosztów jednostkowych wykonania *OT* oraz *NB*. Współrzędne punktu (punkt *A*) krzywej $C_{OT} + C_{NB}$ wyrażają zatem wartość minimalnych sumarycznych jednostkowych kosztów $C_{min} = C_{OT} + C_{NB}$ technicznego obsługiwania oraz optymalną wartość L_{opt} resursu między- obsługowego.



Rysunek 4. Zależność czasu eksploatacji (resursu) środków technicznych od ponoszonych kosztów (dla teoretycznie idealnego przypadku)

Źródło: Borowiecki, Kaczmarek, Magiera, Młynarski (2004), s. 56.

Wyznaczenie w ten sposób optymalnego resursu użytkowania, bezpośrednio uzależnione jest od kosztów eksploatacji, natomiast resurs ten bardzo mocno związany jest z poziomem niezawodności i trwałości użytkowanych obiektów technicznych i umożliwia racjonalne gospodarowanie zasobami technicznymi przedsiębiorstwa. Największe możliwości oddziaływania na niezawodność oraz na koszty jego wytwarzania, występują w fazie projektowania i konstruowania. Jednak w trakcie użytkowania obiektu technicznego ponoszone są koszty na jego eksploatację, które zależą zarówno od konstrukcji, jakości wykonania oraz sposobu eksploatacji użytkowanych obiektów.

Wnioski końcowe

Analiza obecnych warunków oraz wymagań występujących w eksploatacji obiektów technicznych (maszyn, urządzeń i pojazdów) wskazuje, że dominującego znaczenia nabierają cechy obiektów takie, jak trwałość i niezawodność, wynikające z postępu technicznego i zastosowania nowych technologii. Cechy te są pochodną oddziaływania czynników ekonomicznych, które są podstawą funkcjonowania i wykorzystywania obiektów technicznych, szerzej – majątku trwałego. Prowadzone w artykule rozważania nad ekonomiką eksploatacji oraz optymalizacją trwałości i niezawodności obiektów technicznych, wykazały konieczność uwzględniania procesów ewolucji metod i strategii zarządzania majątkiem trwałym, zdeterminowanych postępem technicznym. Analiza obserwowanych tendencji rozwoju ma na celu opracowanie sposobów postępowania, prowadzących do budowy

maszyn i pojazdów charakteryzujących się możliwie największą niezawodnością i znaną – zaplanowaną, zgodnie z rozwojem techniki i technologii, trwałością. Racjonalne gospodarowanie majątkiem trwałym charakteryzującym się wymienionymi właściwościami, wymaga modyfikacji stosowanych metod analizy efektywności i czasu wykorzystania maszyn, urządzeń i pojazdów, zgodnie z rozwijanymi trendami. Pomyślne rozwiązanie problemów trwałości i niezawodności obiektów technicznych w ujęciu ekonomiki eksploatacji oraz postępu technicznego, sprowadza się do opracowania sformalizowanych modeli szacowania trwałości i niezawodności w warunkach szybkiego postępu technicznego, a także opracowania nowych procedur dla przeprowadzanych analiz ekonomicznych, w których determinantami są czynniki techniczne wywodzące się ze stosowanych rozwiązań konstrukcyjnych i technologii oraz prognozowania niezawodności w trakcie eksploatacji dla potrzeb kontroli i planowania kosztów.

Obecnie prace koncentrują się na zwiększeniu niezawodności obiektów technicznych, standaryzacji trwałości wszystkich ich elementów oraz obniżeniu kosztów wytwarzania. Wynikające z nich zadania realizowane są przez osiąganie celów w zakresie wdrożenia programów oraz metod badań eksploatacyjnych trwałości i niezawodności oraz wyznaczenie stanów granicznych w celu wykrycia tzw. „słabych ogniw" konstrukcji. Badania te, prowadzone przez producentów obiektów technicznych, przyczyniają się do konstruowania obiektów o kontrolowanej trwałości i ekonomicznie uzasadnionej w okresie gwarancji niezawodności oraz zachowania niskich kosztów produkcji. Wdrażanie nowych rozwiązań z obszaru inżynierii i ekonomki środków trwałych prowadzi do budowy obiektów nienaprawialnych, o ograniczonych czynnościach obsługowych, dla których bezwzględnie musi być spełniony warunek wysokiej niezawodności i umiejętności projektowania ekonomicznie uzasadnionej i wymaganej trwałości.

Literatura

Adamkiewicz W., Hempel L., Podsiadło A., Śliwiński R. (1983). *Badania i ocena niezawodności maszyny w systemie transportowym*. Warszawa: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności.

Borowiecki R. (1988). *Efektywność gospodarowania środkami trwałymi w przedsiębiorstwie*. Warszawa–Kraków: PWN.

Borowiecki R. (1993). *Zarządzanie kapitałem trwałym w przedsiębiorstwie*. Kraków: Secesja.

Borowiecki R. (1998). Czynniki wzrostu efektywności gospodarowania kapitałem trwałym w przedsiębiorstwie. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie nr 507*.

Borowiecki R., Czaja J., Jaki A. (1997). Strategia gospodarowania kapitałem w przedsiębiorstwie. W: *Zagadnienia wybrane.* Warszawa–Kraków: *TNOiK*.

Borowiecki R., Kaczmarek J., Magiera J., Młynarski S. (2004). *Eksploatacja taboru szynowego komunikacji miejskiej. Niezawodność, jakość, ekonomika*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.

Czarnek J. (1982). *Rachunek efektywności inwestycji i postępu technicznego w przemyśle*. Warszawa: PWE.

Iwin J., Niedzielski Z. (2002). *Rzeczowy majątek trwały. Amortyzacja i inwestycje rzeczowe w finansach przedsiębiorstw*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Janasz W. (1991). *Gospodarowanie majątkiem trwałym w przedsiębiorstwie.* Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.

Janasz W., Urbańczyk E., Waśniewski T. (1988). *Gospodarka środkami trwałymi w przedsiębiorstwie*. Warszawa: PWE.

Migdalski J. (1992). *Inżynieria niezawodności* (1992). Bydgoszcz–Warszawa: ATR/ZETOM.

Młynarski S., Kaczmarek J. (2011). Effectiveness of the means of production – construction, technology and use aspects. W: R. Borowiecki, A. Jaki (red.), *In Global and regional challenges of the 21st century economy: studies from economics and management*. Cracow: Cracow University of Economics.
Moczarski M. (1996). Nowe metody obsługiwania pojazdów szynowych. *TTS*, *8*.
Okrąglicki W., Łopuszański B. (1980). *Użytkowanie urządzeń mechanicznych*. Warszawa: WNT.
Piasecki F.S. (1996). *Zagadnienia organizacji obsługi technicznej maszyn i środków transportowych*. Lublin: PNTTE.
Rokita J. (red.) (1990). *Strategia gospodarowania majątkiem trwałym w przedsiębiorstwie*. Katowice: Akademia Ekonomiczna w Katowicach.
Urbańczyk E. (1985). *Metody analizy ekonomicznej efektywności majątku trwałego w przemyśle.* Szczecin: Politechnika Szczecińska.
Wodniak-Sobczak B. (red.) (1994). *Gospodarowanie kapitałem w firmie*. Katowice: Akademia Ekonomiczna w Katowicach.
Zarzecki D. (1997). *Metody oceny efektywności inwestycji. Wybrane zagadnienia*. Szczecin: Interbook.
Zarzecki D. (red.) (2001). *Zarządzanie finansami – cele, organizacja, narzędzia*. Warszawa: Uniwersytet Szczeciński.

MANAGEMENT OF FIXED ASSETS IN TERMS OF CHANGES TO THE DURABILITY AND RELIABILITY OF ITS COMPONENTS

Abstract: The organization and effective management of fixed assets constitute the main area of analysis in the article. The economics of the operation and widely understood fixed assets management covers all techno-organizational issues related to its acquisition, operation, utilization, liquidation and renewal in terms of the technologies used and technical progress. The analysis of optimization problems in the management of the technical components of the property is reduced to the action that the least resource consumption allows you to achieve specific economic effect in the form of increased production and cost reduction. Economics of operation and processes determining it during utilization of technical objects shall be subject to a thorough analysis in order to indicate the methods to ensure the required effectiveness of projects with the participation of technical components of fixed assets. The effectiveness is closely connected with the operation, and as a result, with the properties of those assets because the reliability, durability and quality of fixed assets are combined with the costs of utilization. The characteristics of the operation economics describes an impact of the reliability indicators on the evolution of the costs incurred on both, maintenance and repair of assets and is determined directly by the evolution of applied techniques and technology. The end result is a conclusion indicating the impact of the technology dynamics on the management strategy of the property technical components and the importance of these changes in the economic calculation of the investments in business ventures with the use of fixed assets.

Keywords: fixed assets, optimization, reliability, durability, operation

Cytowanie

Młynarski S. (2016). Zarządzanie majątkiem trwałym w ujęciu zmian trwałości i niezawodności jego składników. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 179–190. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-15.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-16 s. 191–199

Kryzys finansowy w teorii a sytuacja sektora budowlanego w Polsce

Edyta Piątek*

Streszczenie: *Cel* – W artykule przedstawiono istotę oraz przyczyny i skutki współczesnego kryzysu finansowego, jakie zidentyfikowali w swojej pracy *Ekonomia kryzysu* Nourirl Roubini i Stephen Mihm. W świetle ich rozważań przedstawiono sytuację polskiej gospodarki za pomocą wskaźników makroekonomicznych od 2005 do 2011 roku, tj. w okresie, w którym zawiera się ostatni kryzys. Zmianę tychże wskaźników odniesiono do zmian wybranych wskaźników finansowych przedsiębiorstw branży budowlanej, która – jako materialna, a nie finansowa czy wirtualna gałąź gospodarki – powinna być mało wrażliwa na skutki załamań gospodarki.
Metodologia badania – Sytuację majątkowo-finansową branży budowlanej w latach 2005–2011 ustalono w oparciu o przebadaną próbę 116 reprezentatywnych przedsiębiorstw za pomocą wskaźników finansowych. Następnie porównano z danymi makroekonomicznymi również za okres 2005–2011, publikowanymi przez Główny Urząd Statystyczny.
Wynik – Sytuacja branży budowlanej zmieniała się w zakresie poziomu zadłużenia w latach 2008–2009 odwrotnie do poziomu zadłużenia państwa (deficytu finansów publicznych).
Oryginalność/wartość – Analiza wpływu światowego kryzysu na sytuację polskiej gospodarki i wybranej branży.

Słowa kluczowe: kryzys, wskaźniki finansowe, wskaźniki makroekonomiczne

Wprowadzenie

Dzisiejsze pokolenie młodych ekonomistów jest świadkiem pojawienia się, trwania i zakończenia jednego z „dużych kryzysów gospodarczych". W gospodarce państw i całego świata kryzys zaczął ujawniać się w 2006 roku spadkiem cen nieruchomości. Rozpoczął się on w gospodarce USA. W połowie 2007 roku obligacje *subprime* (kredyt *subprime*) okazały się papierami bez pokrycia. W lipcu 2007 zbankrutowały dwa fundusze inwestycyjne banku Bear Stearns. Banki doznały bardzo poważnych, liczonych w miliardach dolarów strat. Straty te okazały się tak duże, że w marcu i kwietniu 2008 roku główne banki USA (Merrill Lynch, Goldman Sachs, Morgan Stanley, Lehman Brothers, Citigroup) zostały spiesznie dokapitalizowane, by zapobiec ich upadłości.

Kryzys gospodarczy w nomenklaturze ekonomicznej ma wiele synonimów, np. *krach gospodarczy*, *recesja gospodarcza*, *załamanie gospodarcze*, *zapaść gospodarcza*, *depresja gospodarcza*, *spowolnienie gospodarcze,* ale też: *osłabienie gospodarcze*, *zawirowanie*

* dr Edyta Piątek, Katedra Ekonomii i Finansów, Politechnika Świętokrzyska, e-mail: epiatek@tu.kielce.pl.

gospodarcze, *zachwianie gospodarcze*, *chaos gospodarczy*, *katastrofa gospodarcza*. W czasie trwania kryzysu dochodzi do bankructw instytucji finansowych i banków, do upadłości wielu firm i przedsiębiorstw, w wyniku czego następują zwolnienia grupowe, utrata miejsc pracy i redukcja etatów. W ten sposób, między innymi, kryzys gospodarki przekłada się na sytuację majątkowo-finansową przedsiębiorstwa.

1. Kryzys w koncepcji Nourirla Roubiniego i Stephena Mihma

Generalnie kryzys objawia się nagłym pogorszeniem stanu gospodarki. Pierwotnym sygnałem nadchodzącego kryzysu są spadki indeksów giełdowych lub krach giełdowy przeradzający się w długoterminową bessę. Obok takich fundamentalnych sygnałów następują również: spadek produkcji, spadek płac, galopująca inflacja przeradzająca się w hiperinflację, wzrost deficytu budżetowego, wzrost deficytu fiskalnego, wzrost deficytu handlowego, spadek zatrudnienia, wzrost bezrobocia, spadek dochodów, spadek konsumpcji, spadek PKB, trend spadkowy w podatkowych dochodach budżetowych państwa, spadek dynamiki (zwolnienie) tempa wzrostu gospodarczego; zwalnia też dynamika wzrostu produkcji przemysłowej, obniża się tempo eksportu, a przedsiębiorstwa zmniejszą nakłady inwestycyjne.

Jak opisuje w specjalnym dokumencie dla Parlamentu Europejskiego Komisja Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, współczesny kryzys gospodarczy jest konsekwencją działań instytucji gospodarczych rządów. Zdaniem tego organu kryzys doprowadził do znacznego ograniczenia działalności gospodarczej, istotnego wzrostu bezrobocia, ostrego spadku wydajności oraz poważnego osłabienia finansów publicznych. Według europejskich wyliczeń czynionych od 2011 roku do końca 2012 roku, w jedenastu państwach członkowskich produkcja była niższa w porównaniu z poziomem sprzed kryzysu. W 2010 roku dług sektora publicznego brutto w UE wzrósł łącznie do poziomu ok. 85% PKB w strefie euro i 80% w skali całej UE. Wpływ kryzysu na budżet pogłębiały jeszcze problemy wynikające z przemian demograficznych, które w perspektywie długoterminowej zaowocują dodatkowym obciążeniem fiskalnym odpowiadającym ok. 4,5% PKB. Zdaniem Komisji niedociągnięcia strukturalne, których nie udało się wyeliminować przed kryzysem, w okresie kryzysu stały się bardziej wyraziste. Jednym z głównych problemów był wzrost bezrobocia. Łącznie w 2011 roku 9,6% ludności czynnej zawodowo pozostawało bez pracy. W tamtym czasie Komisja szacowała, że około 80 mln ludzi w Europie żyje poniżej progu ubóstwa (Komisja Europejska, 2011).

W historii współczesnego kapitalizmu kryzysy nie są wyjątkiem, lecz regułą. Nie znaczy to, że wszystkie kryzysy są takie same. Konkretne okoliczności kryzysu mogą się zmieniać, a jego źródłem mogą być rozmaite problemy występujące w różnych dziedzinach gospodarki. Zdarza się na przykład, że główną jego przyczyną jest nadmierne zadłużenie gospodarstw domowych; innym razem odpowiadają za niego firmy finansowe (jak w przypadku obecnego) lub przedsiębiorstwa, albo nawet państwo. Różne są też skutki uboczne kryzysów.

To, w jaki sposób kryzys przebiega i czym się objawia, zależy od przyczyn go powodujących. Nourirl Roubini oraz Stephen Mihm uważają, iż w pierwszej kolejności i najczęściej przywoływanym powodem kryzysu jest chciwość (Roubini, Mihm 2011). W *Ekonomii kryzysu* dokładnie określili główne przyczyny kryzysu finansowego, wymieniając jako jedną z zasadniczych: inżynierię finansową banków. Ich zdaniem przyczyną kryzysu było szerokie wykorzystywanie dźwigni finansowej do kreowania zdolności do obsługi kredytów przez sekularyazję aktywów – niezależnie od tego, po jakiej cenie byłyby sprzedane. W rezultacie zobowiązania banków zdecydowanie przewyższały ich płynne aktywa.

Jako przyczynę kryzysu wspomnieni autorzy wymieniają również politykę państwa w zakresie funkcjonowania banków narodowych jako pożyczkodawcy ostatniej instancji. Przeświadczenie banków i depozytariuszy o pomocy państwa w sytuacji niewypłacalności zwolniła strony od analizy ryzyka tej niewypłacalności. Pomoc ta mogłaby nadejść w dwóch formach: od pożyczkodawcy ostatniej instancji lub jako ubezpieczenie depozytów. W większości krajów kapitalistycznych zarówno pomoc pożyczkodawcy ostatniej instancji, jak i ubezpieczenia depozytów stały się regułą. Te dwa środki zaradcze przeciwko kryzysom samych banków nieznacznie się od siebie różnią. Pomoc pożyczkodawcy ostatniej instancji studzi panikę bankową dzięki temu, że bank otrzymuje dostęp do środków pieniężnych, aby spłacić deponentów. Działanie takie pozwala mu nie dokonywać szybkiej, a więc po zaniżonych cenach, sprzedaży swych aktywów. Natomiast korzystając z ubezpieczenia depozytów deponenci wiedzą, że otrzymają z powrotem swoje pieniądze, nawet wtedy, gdy bank będzie miał problemy z płynnością lub osiągnie stan niewypłacalności. W okresie powojennym w Stanach Zjednoczonych i w większości krajów kapitalistycznych, zarówno pomoc pożyczkodawcy ostatniej instancji, jak i ubezpieczenia depozytów stały się regułą. Praca bankiera polegać miała na stosowaniu się do zasady 3–6–3: płacić 3% odsetek od depozytów, udzielać pożyczek na 6% i o trzeciej po południu być na polu golfowym (Roubini, Mihm 2011).

Kolejną przyczyną kryzysu, jaką Nourirl Roubini i Stephen Mihm wymieniają na wstępie swoich rozważań, są wadliwe metody zarządzania: teoria przełożonego–agenta, czyli asymetria informacyjna. Jest to jedna z koncepcji teoretycznych ładu korporacyjnego (*corporate governance*). Teoria ta zajmuje się wyborem najefektywniejszej formy kontraktu w relacji przełożony–agent, przyjmując pewne założenia na temat ludzi (np. ograniczona racjonalność, niechęć do ryzyka), organizacji (np. konflikt celów pośród członków) oraz informacji (np. informacji jako towaru, który można kupić), a w szczególności, czy kontrakt oparty na wynikach (akcje, transfer praw własności) jest wydajniejszy od opartego na zachowaniu (pensje). Teoria ta przedstawia przedsiębiorstwo jako sieć kontraktów, zwanych związkami agencji, zawartych pomiędzy poszczególnymi uczestnikami, do których z reguły zalicza się udziałowców, menedżerów oraz kredytodawców. W takiej sieci współpracujące strony często mają inne cele oraz inny podział pracy. Agent dąży możliwymi sposobami do realizacji swoich celów kosztem nadzorujących ich „przełożonych", a pryncypał ma trudności lub ponosi wysokie koszty weryfikacji tego, co wykonuje agent. Kierując

się chęcią zdobycia jak największej premii, obaj będą się posługiwać zasobami firmy do przeprowadzania zbyt dużych, zbyt ryzykownych operacji, nawet jeśli miałoby to oznaczać narażenie firmy na poważne niebezpieczeństwo.

Powyższa asymetria szczególnie zyskała na sile w przedsiębiorstwach finansowych (bankach), gdzie istota działalności według zasady 3–6–3 nie dawała możliwości uzyskania ponadprzeciętnych zysków i – ostatecznie – premii. W teorii akcjonariusze jako pełnoprawni właściciele powinni móc zapobiegać takim nieszczęściom. W praktyce akcjonariusze z reguły nie mają dostatecznie silnej motywacji, by trzymać w ryzach swoich pracowników: bankierów, maklerów i menedżerów. Szczególnie banki, w znacznie większym stopniu niż zwykłe przedsiębiorstwa, operują pożyczonymi pieniędzmi, a więc akcjonariusze nie ryzykują wiele. Wręcz przeciwnie – jeśli ryzykowne działania okażą się opłacalne, akcjonariusze dużo na nich zarobią. Jeśli zaś ryzyko okaże się nieopłacalne, stracą najwyżej niewielką część udziałów w firmie. Potencjalny zysk z obracania pieniędzmi innych ludzi wart jest ryzyka utraty swojego kapitału (Roubini, Mihm 2011).

Przyczyną współczesnego kryzysu jest również polityka państwa: brak reakcji lub spóźnione reakcje, uwalnianie rynku innowacji finansowych (w Polsce kredyty walutowe dla ludności bez kontroli państwa), możliwość łączenia działalności kredytowej z inwestycyjną przez banki, kredytów inwestycyjnych, liberalizacji działalności biur maklerskich (wielkość kredytów zaciąganych przez biura), udostępnienie kredytów społeczności o niskich dochodach, niewydolność systemu kontroli, istnienie alternatywnego systemu bankowego wyjętego spod kontroli parabanków.

Wszystkie powyżej wymienione przyczyny, wraz z nieuzasadnionym optymizmem, iż ceny będą szły tylko w górę, powodują ogromne zniszczenia: zmiatają z powierzchni ziemi całe gałęzie przemysłu, drastycznie pogarszają sytuację finansową, wywołują falę masowego bezrobocia i obciążają rządy olbrzymimi kosztami fiskalnymi. W historii kryzysy doprowadzały do przewrotów rządowych i bankructw całych państw, odwetowych wojen handlowych. Stawały się również drogą do prawdziwych wojen, jak to widać na przykładzie wielkiego kryzysu, który przygotował grunt dla drugiej wojny światowej (Roubini, Mihm 2011).

Ogólnie kryzys objawia się nagłym pogorszeniem stanu gospodarki. Utrzymywanie się recesji w długim czasie jest zapowiedzią nadchodzących kryzysów (Drozdowicz-Bieć 2011). Stosując opisane w teorii i stosowane w praktyce barometry koniunktury, ustala się fakt występowania recesji lub hossy, więc odpowiednio wcześniej możliwa jest identyfikacja kryzysu.

Komisja Europejska dla identyfikowania i przewidywania zmian cykli zaleca badanie takich obszarów aktywności gospodarczej, jak:

- przemysł (przede wszystkim przetwórstwo przemysłowe oraz – w zależności od znaczenia poszczególnych gałęzi przemysłu dla gospodarek jako dodatkowe obszary – przemysł wydobywczy, produkcja energii elektrycznej),
- budownictwo,

– sprzedaż detaliczna,
– usługi.

Te obszary działalności gospodarczej zostały wybrane ze względu na ich rolę w tworzeniu PKB oraz wrażliwość na cykliczne zmiany aktywności gospodarczej. Zgodnie z wynikami badań, spośród obszarów wymienionych powyżej najbardziej wrażliwy na zmiany koniunktury jest przemysł, a najmniej sektor usług. Ośrodki podejmujące badania koniunktury metodą testu zazwyczaj rozpoczynają je od badań w przemyśle. Komisja Europejska w swoich zaleceniach dotyczących zharmonizowanych badań sugeruje objęcie ankietyzacją przedstawicieli wszystkich przedsiębiorstw, bez względu na wielkość, formę własności, formę prawną, branżę itp. Zalecenia KE dotyczące doboru próby badawczej sugerują dobór panelu, który spełnia kryteria reprezentatywności w następujących przekrojach:

– rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej,
– wielkości firmy według liczby zatrudnionych (podział na grupy: 1–19, 20–249, 250–499, 500+).

Analiza rozważań teoretycznych Nourirla Roubiniego i Stephena Mihma prowadzi do wniosku, iż poziom zadłużenia w gospodarce miał szczególne znaczenie dla obecnego kryzysu gospodarczego. W związku z tym przeprowadzono badanie sytuacji gospodarczej państwa i sytuację przedsiębiorstw sektora budowlanego w zakresie poziomu zadłużenia. Badanie, odzwierciedlające sytuację makroekonomiczną gospodarki państwa, polegało na analizie zmian sytuacji sektora budowlanego wyrażonej wskaźnikami finansowymi na tle wskaźników opisanych jako objawy kryzysu.

Wybrano sektor budowlany jako ten, który jest „średnio" wrażliwy na zmiany koniunktury. Sektor zidentyfikowano w oparciu o grupę 116 losowo wybranych przedsiębiorstw deklarujących jako podstawowy rodzaj działalności (według PKD) jeden z trzech działów: 41 – Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków; 42 – Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej; 43 – Roboty budowlane specjalistyczne. Na podstawie rocznych sprawozdań finansowych udostępnianych na elektronicznej platformie „Monitor Polski B" zebrano stochastycznie liczną grupę podmiotów (120) budowlanych, która następnie została poddana wnikliwemu opracowaniu. Zakresem badania objęto zbiorowość 116 jednostek działających w branży budowlanej w horyzoncie czasowym od 2005 do 2011 roku. Dane bilansowe i wynikowe zostały uśrednione dla poszczególnych lat, a następnie średnie wyniki próby poddano analizie wskaźnikowej. Wyniki analizy zebrano w tabeli 1. Następnie wielkości te zestawiono z danymi makroekonomicznymi publikowanymi przez Główny Urząd Statystyczny. Wybrane wskaźniki przedstawiono w tabeli 2.

Ponieważ zgodnie z rozważaniami części pierwszej artykułu współczesny kryzys gospodarczy był konsekwencją nadmiernego zadłużenia, skoncentrowano się na analizie poziomu zadłużenia sektora budowlanego na tle wymienionych wskaźników makroekonomicznych odzwierciedlających zadłużenie całej gospodarki, tj. deficycie budżetowym państwa. Deficyt finansów publicznych i wskaźnik zadłużenia ogólnego przedsiębiorstw sektora budowlanego kształtował się następująco (tab. 3).

Tabela 1

Średnie wskaźniki sektora budowlanego dla badanej próby w latach 2005–2011

Wskaźnik	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Analiza rentowności (%)							
Wskaźnik rentowności sprzedaży	4,33	2,21	6,59	6,50	5,25	5,22	4,27
Wskaźnik rentowności operacyjnej aktywów	9,25	6,88	13,48	13,27	11,04	8,14	3,78
Wskaźnik rentowności kapitału własnego	18,17	13,89	28,21	21,05	14,77	9,66	6,86
Analiza płynności							
Wskaźnik płynności I stopnia	1,10	1,50	1,55	2,07	1,87	1,76	1,91
Wskaźnik płynności II stopnia	1,19	1,40	1,40	2,21	1,68	1,55	1,61
Wskaźnik płynności III stopnia	0,98	0,96	1,01	1,05	1,22	1,41	0,98
Analiza sprawności działania							
Wskaźnik rotacji zapasów w dniach	44	60	76	74	71	84	86
Wskaźnik rotacji należności w dniach	55	60	52	54	49	66	78
Wskaźnik rotacji zobowiązań w dniach	87	94	93	100	100	89	104
Analiza zadłużenia (%)							
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	59,59	61,47	57,31	56,41	55,05	53,18	54,88

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2

Wskaźniki makroekonomiczne w latach 2005–2011

	Jp	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Deficyt (saldo) sektora finansów publicznych	mln zł	–29 633,9	–22 198,4	1 670,9	–20 633,0	–50 129,6	–84 675,8	–56 337,4	–38 159,1
Wynik (saldo) budżetu państwa	mln zł	–28 360,7	–25 063,1	–15 956,4	–24 346,2	–23 845,0	–44 591,1	–25 124,4	–30 406,7
Saldo obrotów towarowych handlu zagranicznego	mln zł	–39 411,2	–50 251,0	–70 272,8	–91 645,2	–40 140,6	–55 162,4	–64633,7	–44 709,0
Nakłady inwestycyjne ogółem (ceny bieżące)	mln zł	131 055	154 880	191 714	217 260	218 581	217 287	243 346	237 627
Produkt krajowy brutto (ceny bieżące)	mln zł	984 919	1 065 209	1 186 773	1 277 322	1 361 850	1 445 060	1 566 557	1 628 992
Produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca	zł	25 810	27 935	31 136	33 511	35 388	37 517	40 662	42 274
Popyt krajowy (ceny bieżące)	mln zł	994 195	1 085 448	1 225 969	1 339 564	1 372 127	1 474 363	1 597 692	1 636 703
Pracujący w gospodarce narodowej (stan w końcu okresu)	tys.	12 890,7	13 220,0	13 771,1	14 037,2	13 782,3	14 106,9	14 232,6	14 172,0
Bezrobotni zarejestrowani ogółem (stan w końcu roku)	tys.	2 773,0	2 309,4	1 746,6	1 473,8	1 892,7	1 954,7	1 982,7	2 136,8
Stopa rejestrowanego bezrobocia ogółem (stan w końcu roku)	%	17,6	14,8	11,2	9,5	12,1	12,4	12,5	13,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tabela 3

Deficyt sektora finansów publicznych i wskaźnik zadłużenia przedsiębiorstw sektora budowlanego w latach 2005–2011

Poziom ogólnego zadłużenia							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Próba 116 przedsiębiorstw (%)	59,59	61,47	57,31	56,41	55,05	53,18	54,88
Deficyt (saldo) sektora finansów publicznych	–29 633,9	–22 198,4	1 670,9	–20 633,0	–50 129,6	–84 675,8	–56 337,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie zebranych danych i danych GUS.

W badanym okresie zmiany w poziomie zadłużeniu przedsiębiorstw następują w niewielkim stopniu. W latach 2005–2006 poziom zadłużenia osiągnął 60% sumy bilansowej, a w okresie od 2007 do 2010 roku spadł do 53%. Odwrotnie kształtował się deficyt finansów publicznych. Od 2005 do 2007 roku spadał, aby od roku 2008 do 2010 wzrosnąć do poziomu 84 675,84 mln zł. Procentowe zmiany tych wielkości w relacji rok do roku przedstawiono w tabeli 4.

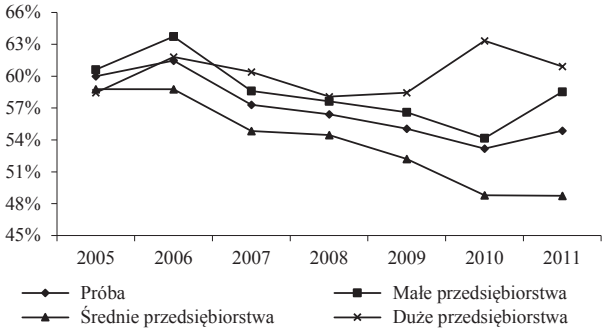
Tabela 4

Zmiana procentowa wskaźników w latach 2005–2011 (%)

Wskaźniki	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Zmiana wskaźnika zadłużenia	3,06	–7,25	–1,61	–2,46	–3,53	3,10
Zmiana deficytu sektora	–33,50	–1228,53	108,10	58,84	40,80	–50,30

Źródło: opracowanie własne.

Badaną próbę zidentyfikowano również z punktu widzenia rozmiaru przedsiębiorstwa, ustalając średnie wskaźniki zadłużenia dla małych, średnich i dużych jednostek. Poziom zadłużenia w poszczególnych latach przedstawiono na rysunku 1.



Rysunek 1. Poziom zadłużenia małych, średnich i dużych przedsiębiorstwa sektora budowlanego

Źródło: opracowanie własne.

Z rysunku wynika wyraźnie, iż poziom zadłużenia średnich przedsiębiorstw kształtuje się poniżej średniej. Wydaje się, iż przedsiębiorstwa prowadzą ostrożną politykę finansowania swojej działalności, redukując zadłużenie w całym badanym okresie. Duże przedsiębiorstwa w okresie 2007 do 2009 (w pierwszej fazie kryzysu) ustabilizowały swoje zadłużenie, ale już w 2010 roku gwałtownie je powiększyły, prawdopodobnie w związku ze spadkiem rentowności i płynności w latach 2007–2009.

Uwagi końcowe

Z przeprowadzonych badań wynika, iż sektor finansów publicznych zwiększa swój deficyt od momentu nadejścia kryzysu, a sektor budowlany zwiększył poziom zadłużenia do czasu kryzysu. W czasie bańki kryzysowej przedsiębiorstwa budowlane ograniczają swoje zadłużenie, szczególnie średnie przedsiębiorstwa. Przyczyn takiej sytuacji należy upatrywać tym, iż w momencie wybuchu kryzysu banki zmuszone zostały do obniżenia zadłużenia, czyli wycofania zaangażowanych w niektóre inwestycje środków, w celu pozyskania płynności na spłatę zapadających zobowiązań, wymuszając na przedsiębiorstwach ograniczenia w finansowaniu kapitałem obcym. Przypadek średnich przedsiębiorstw sektora budowlanego dowodzić może z kolej innej przyczyny kryzysu: trudności z pomiarem, wyceną i właściwym zarządzaniem ryzykiem. Przedsiębiorstwa średnie i małe są zdecydowanie mniej podatne na asymetrię informacyjną, a skutki teorii przełożonego–agenta mniej dotkliwe ze względu na scentralizowanie ośrodka decyzyjnego oraz prostszą i krótszą drogę decyzyjną. W przypadku średnich przedsiębiorstw jedna osoba łączy funkcję zarządcy i właściciela. Należy zwrócić uwagę na większą ostrożność prowadzenia działalności, jaką przejawiają „właściciele zarządzający".

Literatura

Drozdowicz-Bieć M. (2012). *Cykle i wskaźniki koniunktury*. Warszawa: Poltext.
Komisja Europejska (2011). Bruksela, 12.01.
Roubini N., Mihm S. (2011). *Ekonomia kryzysu*. Warszawa: Wolters Kluwer.

THE FINANCIAL CRISIS IN THEORY AND THE SITUATION OF THE CONSTRUCTION SECTOR IN POLAND

Abstract: *Purpose* – Article presents the essence and the causes and consequences of contemporary financial crisis, which identify blacksmiths in his work *Economics crisis* Nourirl Roubini and Stephen Mihm. In the light of this concept, the situation of the Polish economy using the macro-nomic indicators in 2005 and 2011, i.e. In the period which includes the recent crisis. The change of these indicators has been related to changes in selected financial indicators of construction companies, which as a sector of the material, not a financial or virtual branch of the economy, should be immune to the effects of kinks economy.

Design/methodology/approach – Assets and financial situation of the construction industry in 2005–2011 was established on the basis of extensively studied the test of 116 representative firms using financial ratios. Then compared with the macroeconomic data published by the Central Statistical Office.
Findings – Situation of the construction industry has changed negatively in 2008–2009 as a response to negative changes in the macroeconomic situation of the Polish economy.
Originality/value – Analysis of the impact of the global crisis on the Polish economy and your chosen industry.

Keywords: crisis, financial indicators, macroeconomic indicators

Cytowanie

Piątek E. (2016). Kryzys finansowy w teorii a sytuacja sektora budowlanego w Polsce. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 191–199. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-16.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-17 s. 201–210

Dylematy rachunku wyniku podatkowego

Michał Poszwa*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest identyfikacja i analiza podatkowych praw wyboru związanych z prowadzeniem rachunku wyniku podatkowego, a w szczególności analiza możliwości kształtowania wyniku podatkowego z punktu widzenia minimalizacji wysokości zobowiązania oraz ryzyka podatkowego.
Metodologia badania – W pracy przeprowadzono analizę regulacji prawnych dotyczących podatku dochodowego od osób fizycznych i prawnych. Przedmiotem analizy są również szczegółowe komentarze aktów prawnych oraz interpretacje podatkowe.
Wynik – W artykule przedstawiono obszary swobodnej oceny dokonywanej przez podatnika w ramach procedury ustalania wyniku podatkowego. Ponadto wskazano zasady podejmowania decyzji według kryterium prawidłowości rachunku oraz optymalizacji podatkowej.
Oryginalność/wartość – Identyfikacja i analiza obszarów swobodnej oceny pozwala na zrozumienie mechanizmu oddziaływania podatku dochodowego na decyzje podejmowane w przedsiębiorstwie oraz na dokonanie zgodnej z prawem i z polityką podatkową podmiotu interpretacji zdarzeń gospodarczych.

Słowa kluczowe: rachunek wyniku podatkowego, swoboda interpretacji, ryzyko podatkowe

Wprowadzenie

Ustalenie wysokości zobowiązania podatkowego, a więc zaliczki lub podatku rocznego, wymaga obliczenia wysokości wyniku podatkowego. Wynik podatkowy rozumiany jest jako różnica między przychodami podatkowymi a kosztami ich uzyskania za dany okres rozliczeniowy. Nadwyżka przychodów podatkowych nad kosztami podatkowymi oznacza dochód. Jeżeli w danym okresie rozliczeniowym koszty podatkowe są wyższe, niż przychody, różnica jest stratą podatkową. Wynik podatkowy obliczany jest według zasad określonych w odpowiednich przepisach podatkowych. Zasady te nie są jednak ustalone i rozumiane w sposób jasny i bezdyskusyjny, co stanowi zagrożenie, jak i szansę dla podatnika.

Podatek dochodowy od przedsiębiorstwa finansowany jest z osiąganego wyniku. Problemem praktycznym jest rozstrzygnięcie, czy wysokość podatku będzie ustalana przy uwzględnieniu wysokości tego wyniku, czy też z jego pominięciem. Specyfika konstrukcji tzw. podatku dochodowego na zasadach ogólnych polega na tym, że nawiązuje on do efektów prowadzonej działalności gospodarczej. Natomiast w konstrukcji tzw. podatku ryczałtowego nie uwzględnia się osiąganego wyniku z działalności. W polskim systemie

* dr Michał Poszwa, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Katedra Rachunku Kosztów, Rachunkowości Zarządczej i Controllingu, e-mail: michal.poszwa@ue.wroc.pl.

podatkowym decydujące znaczenie ma podatek na zasadach ogólnych. Podatki ryczałtowe mogą być stosowane wyłącznie w przypadku działalności prowadzonej na niewielką skalę i tylko jako dobrowolna alternatywa dla opodatkowania na zasadach ogólnych. Podatkami na zasadach ogólnych są: podatek dochodowy od osób prawnych oraz podatek dochodowy od osób fizycznych według formuły progresywnej i liniowej.

Konstrukcja obu podatków jest zróżnicowana w zakresie dopuszczalnych odliczeń od dochodu, odliczeń od podatku oraz wysokości stawek. Różnice dotyczą również formuły progresywnej i liniowej w podatku dochodowym od osób fizycznych. Charakterystyczne jest jednak to, że w każdym przypadku podstawą ustalenia wysokości zobowiązania podatkowego jest wynik podatkowy. Dochód lub strata podatkowa stanowią wspólny element w podatku dochodowym od osób prawnych i fizycznych oraz w podatku dochodowym od osób fizycznych ustalanym według formuły liniowej i progresywnej.

Wynik podatkowy jest kategorią rachunkową, która nawiązuje do wyniku finansowego. Prawidłowo ustalony (a więc zgodnie z zasadami rachunkowości) wynik finansowy odzwierciedla rzeczywisty przyrost majątku, który stanowi źródło finansowania podatku dochodowego. Wysokość wyniku finansowego przedstawia ekonomiczne uzasadnienie dla skali pobrania podatkowego (Owsiak 2013, s. 175). Wynik podatkowy nie jest jednak tożsamy z wynikiem finansowym, ponieważ jest wielkością fiskalną. Przy ustalaniu dochodu lub straty podatkowej dążenie do odzwierciedlenia przebiegu zdarzeń gospodarczych podporządkowane jest celom fiskalnym i stymulacyjnym opodatkowania, a także wewnętrznej polityce podatnika. Wynik podatkowy nie jest miarą rzeczywistych efektów działalności, nie odzwierciedla zatem zdolności podatkowej przedsiębiorstwa. Wynik podatkowy jako saldo podatkowych przychodów i kosztów stanowi jedynie podstawę ustalenia podatku dochodowego. Z punktu widzenia podatnika dopuszczalne i pożądane jest zatem wpływanie, w granicach ustalonych przepisami, na wysokość wykazywanego dochodu lub straty podatkowej. Ponadto, ze względu na nieprecyzyjność norm prawa podatkowego, istotna jest możliwość wyboru takiego sposobu ustalania wyniku podatkowego, który pozwoli na ograniczenie ryzyka podatkowego.

Z analizy treści przepisów podatkowych wynika pewien zakres swobody dotyczący ustalania wyniku podatkowego. Możliwości wyboru związane są z zakresem uwzględnianych zdarzeń gospodarczych wpływających na wynik podatkowy, sposobem ich ujęcia w rachunku podatkowym oraz wariantami prowadzenia rachunku wyniku podatkowego. Swoboda wyboru nie zawsze jest sytuacją pożądaną. Podatkowe prawa wyboru są dla podatnika zarówno zagrożeniem (wzrost ryzyka podatkowego), jak również szansą minimalizacji ciężaru podatkowego. Celem artykułu jest identyfikacja i analiza elementów rachunku wyniku podatkowego, w których podatnik powinien lub może dokonać wyboru takiego sposobu postępowania, który pozwoli na ograniczenie ryzyka podatkowego oraz ewentualnie na minimalizację wysokości podatku dochodowego.

1. Istota i zasady rachunku wyniku podatkowego

Dochód lub strata podatkowa ustalane są w ramach procedury określanej jako rachunek wyniku podatkowego. Polega ona na identyfikacji i wycenie elementów wyniku, a więc podatkowych przychodów i kosztów ich uzyskania, a następnie na ich przypisaniu do właściwych okresów rozliczeniowych (miesięcy, kwartałów, lat). Celem rachunku jest ustalenie wysokości wyniku podatkowego za dany okres rozliczeniowy (Poszwa 2015).

Procedura rachunku wyniku podatkowego składa się z określonych czynności dotyczących przychodów i kosztów podatkowych. W pierwszej kolejności dokonuje się identyfikacji przychodów i kosztów. Czynność ta polega na wskazaniu zdarzeń gospodarczych, które mają konsekwencje podatkowe, a więc określają wystąpienie przychodów i kosztów podatkowych. Oznacza to jednocześnie wyodrębnienie tych zdarzeń, które nie są uwzględniane podatkowo. Przychody i koszty podatkowe zdefiniowane są w przepisach w sposób pozytywny (wskazanie, co jest przychodem i kosztem) oraz jednocześnie negatywny (wskazanie, co nie jest przychodem i kosztem). Definicje te są przynajmniej częściowo niejednoznaczne i mają otwarty charakter. Przykładem otwartej definicji jest ta dotycząca kosztów uzyskania przychodów (art. 15 ust. 1. ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych oraz art. 22 ust. 1 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych). Nieprecyzyjność w określeniu zakresu przychodów i kosztów podatkowych wynika tak z charakteru norm prawnych (np. ograniczenie językowe, parametryczność), jak z przedmiotu regulacji, którym są złożone zjawiska gospodarcze (np. ponoszenie kosztów). Skutkiem tych uwarunkowań jest pewna swoboda podatnika w ustalaniu, co jest, a co nie jest przychodem i kosztem podatkowym. Swoboda ta w zakresie, w jakim stanowi źródło ryzyka podatkowego, nie jest okolicznością pożądaną przez podatnika.

Kolejną czynnością w procedurze rachunku wyniku podatkowego jest wycena przychodów i kosztów. Przy ustalaniu wartości przychodów i kosztów, podobnie jak ich zakresu, należy uwzględnić nie tylko rzeczywisty przebieg procesów gospodarczych, ale również pewne ramy prawne, które są przejawem fiskalizmu oraz stymulacji podatkowej. Dokonując wyceny podatnik dysponuje pewnym zakresem swobody w odzwierciedlaniu w rachunku podatkowym skutków prowadzonych działań gospodarczych (np. amortyzacja podatkowa). Dokonane przez podatnika wybory mają swoje konsekwencje zarówno w odniesieniu do ryzyka podatkowego, jak i do wysokości podatku za dany okres. Przykładowo dokonując wyceny niektórych przychodów, podatnik zobowiązany jest do oceny, czy różnica między zastosowaną ceną a ceną rynkową jest znaczna oraz uzasadniona (art. 14 ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych oraz art. 19 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych).

Następną czynnością wykonywaną przy ustalaniu wyniku podatkowego jest wskazanie momentu uznania przychodów i kosztów w rachunku podatkowym. Ponieważ wynik podatkowy ustala się za dany okres rozliczeniowy, to konieczne jest przypisanie zwiększeń i zmniejszeń do właściwego miesiąca, kwartału i roku. O tym, w którym okresie wykazane

zostaną przychody i koszty decyduje zarówno sposób realizacji zdarzeń gospodarczych (np. termin dokonania płatności), jak również sposób dokonywania rozliczeń (np. rozliczenia międzyokresowe kosztów). O tym, w którym okresie rozliczeniowym zostaną uwzględnione koszty podatkowe, decyduje między innymi sposób ich zakwalifikowania do określonej grupy (art. 15 ust. 4-4e ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych oraz art. 22 ust. 5-5e ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych). Zatem podatnik ma do pewnego stopnia wpływ na to, w którym okresie zostaną wykazane podatkowe przychody i koszty.

Sposób prowadzenia rachunku wyniku podatkowego zależy do pewnego stopnia od stosowanej przez podatnika formy ewidencji. Podstawą rachunku mogą być księgi rachunkowe albo podatkowa księga przychodów i rozchodów. Forma ewidencji nie ma jednak znaczenia dla ustalenia podatkowych przychodów oraz zakresu kosztów uzyskania przychodów. Forma ewidencji ma natomiast znaczenie przy ustalaniu wysokości kosztów potrącalnych w rachunku podatkowym. Wysokość kosztów pomniejszających przychody w danym okresie jest ustalana według zasad właściwych dla danej ewidencji. Podatnik dokonujący wyboru formy ewidencji (wybór jest obowiązkowy dla osób fizycznych, które nie przekroczyły progu sprzedaży 1 200 000 euro, a więc nie muszą prowadzić ksiąg rachunkowych) wpływa nie tylko na sposób i szczegółowość ujęcia przychodów i kosztów. Wskazując formę ewidencji podatnik decyduje o sposobie ustalania i wysokości kosztów uzyskania przychodów potrącalnych w danym okresie rozliczeniowym.

Przepisy podatkowe nie określają w sposób całkowicie jednoznaczny zakresu przychodów i kosztów podatkowych, zasad ich wyceny oraz określania terminu ich uznania w rachunku podatkowym. Pozostawienie podatnikom pewnej swobody w ocenie skutków podatkowych prowadzonej działalności skutkuje z jednej strony pojawieniem się ryzyka podatkowego, a z drugiej strony stanowi podstawę do prowadzenia działań zmierzających do ograniczenia tego ryzyka oraz minimalizacji wysokości podatku dochodowego.

2. Rachunek wyniku podatkowego a cele podatkowe przedsiębiorstwa

Podatek dochodowy stanowi nieodłączny element związany z prowadzeniem działalności gospodarczej. Obowiązek rozliczania podatku może być jednak analizowany również w kontekście interesów przedsiębiorcy. Z ekonomicznego punktu widzenia podatnik będzie dążył do zminimalizowania uciążliwości podatku. Oznacza to dążenie do usprawnienia organizacji ewidencji i rozliczeń, ograniczania ryzyka podatkowego, a także minimalizacji wysokości zaliczek i podatku. Tak sformułowane cele mogą być kompatybilne (usprawnienie organizacji sprzyja ograniczaniu ryzyka), ale również wzajemnie sprzeczne (ograniczenie ryzyka może się odbywać kosztem wyższego podatku). Istnieje również niebezpieczeństwo, że cele podatkowe mogą być sprzeczne z innymi celami przedsiębiorstwa (minimalizacja podatku może przyczynić się do pogorszenia wizerunku, a przez to do utraty klientów).

Nie ulega zatem wątpliwości, że cele podatkowe powinny być przyjmowane i realizowane przy uwzględnieniu celów strategicznych i ustalonych priorytetów.

Strategia podatkowa przedsiębiorstwa może być formułowana przy uwzględnieniu dwóch skrajnych, ale potencjalnie racjonalnych stanowisk. Według pierwszego (strategia konserwatywna) priorytetem w działaniach podatnika powinno być dążenie do ograniczania ryzyka podatkowego. Dopiero uwzględniając skalę ryzyka podejmuje się ewentualnie działania zmierzające do minimalizacji wysokości podatku. Dopuszcza się zatem, że ograniczenie ryzyka może spowodować zwiększenie wysokości zobowiązania podatkowego. Przejawem stosowania strategii konserwatywnej w rachunku wyniku podatkowego będzie przykładowo stosowanie niekorzystnych interpretacji przepisów w zakresie wyceny niektórych przychodów podatkowych (tzn. tych przychodów, które są wyceniane według wartości rynkowej). Przyjmowanie przez podatnika wysokiej wyceny przychodów może być uzasadniane dążeniem do ograniczania ryzyka negatywnych skutków ewentualnej kontroli podatkowej. Takie podejście prowadzi jednak do wykazania relatywnie wysokiego wyniku podatkowego.

Według drugiego stanowiska (strategia aktywna) priorytetem w obszarze zarządzania podatkami powinno być dążenie do minimalizacji wysokości zobowiązania podatkowego. Powinno się to odbywać przy uwzględnieniu ryzyka podatkowego. W tym przypadku podatnik dopuszcza zwiększenie ryzyka do określonego poziomu, ale w zamian za korzyść w postaci niższej zaliczki lub podatku. Przejawem stosowania strategii aktywnej będzie dążenie podatnika do minimalizacji wyceny przychodów ze sprzedaży, co przyczyni się do zmniejszenia wykazywanego wyniku podatkowego. Takie podejście musi mieć jednak swoje granice i powinno zakładać możliwość kwestionowania stanowiska podatnika przez organy podatkowe.

Warunkiem realizacji określonej strategii podatkowej jest istnienie swobody w realizacji obowiązków podatkowych. Swoboda taka w pewnym stopniu istnieje i dotyczy między innymi rachunku wyniku podatkowego. Jak wcześniej wskazano, podatnik do pewnego stopnia musi, a do pewnego stopnia może decydować o zakresie, wycenie oraz momencie uznawania przychodów i kosztów w rachunku dochodu i straty podatkowej. Źródłem uciążliwości oraz możliwości wynikających ze swobodnej oceny zdarzeń na potrzeby rachunku wyniku podatkowego są nieścisłości przepisów (np. brak definicji niektórych pojęć np. „reprezentacji"), złożona natura zjawisk gospodarczych (np. złożoność kosztu jako kategorii podatkowej), a także świadome pozostawienie przez ustawodawcę wielu wariantów wyboru i swobodnej oceny zdarzeń (np. interpretacja pojęcia „znacznej różnicy" między ceną a wartością rynkową). Przedstawione przyczyny powodują, że z treści przepisów podatkowych wynikają pośrednio lub bezpośrednio możliwości wyboru, które podatnik powinien uwzględnić prowadząc rachunek wyniku podatkowego. Ocena skutków finansowych i niefinansowych dokonanych wyborów nie jest jednak w wielu wypadkach jednoznaczna. Rozstrzygnięcie ewentualnych dylematów powinno uwzględniać dążenie do zapewnienia ciągłości działalności oraz ekonomicznej efektywności.

3. Dylematy związane z prawidłowością rachunku

Wynik podatkowy powinien być ustalany prawidłowo, tzn. zgodnie z przepisami. Dochowanie prawidłowości w ustalaniu przychodów i kosztów pozwala na uniknięcie sankcji oraz sprzyja zapewnieniu ciągłości działalności. Jednoznaczne określenie kryteriów prawidłowości nie jest jednak możliwe i podatnik zmuszony jest do dokonania szeregu rozstrzygnięć, które wcale nie muszą być uznane za prawidłowe przez organy podatkowe. Podatnik poprzez swoje wybory, wynikające również z przyjętej strategii podatkowej, może jednak zmniejszać lub zwiększać prawdopodobieństwo wystąpienia nieprawidłowości.

Ustalenie przychodów podatkowych polega na prawidłowej identyfikacji, wycenie oraz ustaleniu właściwego momentu uzyskania przychodów. Identyfikacja przychodów polega na wskazaniu, które przychody powinny być uwzględnione w rachunku podatkowym, a które pominięte (art. 12 ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych oraz art. 14 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych). W przepisach określony jest otwarty katalog przychodów podatkowych oraz zamknięta lista przychodów wyłączonych oraz zwolnionych z opodatkowania. Podatnik musi dokonać rozstrzygnięć, czy w prowadzonej działalności występują sytuacje, które spełniają dyspozycje norm podatkowych (Nykiel, Mariański 2015). W przypadku prowadzenia jednocześnie działalności opodatkowanej i wyłączonej z opodatkowania (np. rolniczej) istotne jest rozstrzyganie, które przychody są uwzględniane, a które pomijane w rachunku podatkowym. Istotne jest również decydowanie, czy dane zdarzenie mieści się katalogu przychodów zwolnionych. Przykładowo podatnik rozstrzyga, czy otrzymana płatność ma charakter zaliczki, która nie jest zaliczana do przychodów, czy też zapłaty z góry, która z kolei jest przychodem podatkowym. Podstawowe dylematy dotyczą zaliczania do przychodów podatkowych wartości otrzymanych nieodpłatnych świadczeń (np. wartość wykorzystanego darmowego szkolenia). Ponieważ zakres rodzajowy świadczeń nie jest określony w przepisach, podatnik musi analizować, czy w danej sytuacji uzyskał korzyść, która ma wartość pieniężną i powinna powiększyć wykazywane przychody podatkowe.

Istotne dylematy związane są z podatkową wyceną przychodów ze sprzedaży rzeczy lub praw majątkowych. Wartość tych przychodów ustalana jest w wysokości ceny określonej w umowie lub według wartości rynkowej. Wartość rynkowa ma zastosowanie w sytuacji, gdy znacznie i bez uzasadnionej przyczyny odbiega od wartości umownej (Małecki, Mazurkiewicz 2015). Zatem podatnik musi dokonać rozstrzygnięcia, czy zastosowana przez niego cena różni się od wartości rynkowej, czy ewentualna różnica jest znaczna i czy może być uzasadniona. Ocena, czy wysokość różnicy jest znaczna, dokonywana jest indywidualnie, podobnie jak ocena zasadności jej wystąpienia. Jeżeli podatnik stwierdzi, że istnieją powody uzasadniające zastosowanie ceny niższej od rynkowej, to może narazić się na ryzyko sankcji ze strony organu podatkowego w sytuacji, gdy organ ten nie podzieli opinii podatnika. Dążąc zatem do ograniczania ryzyka (strategia konserwatywna) podatnik może rozstrzygać wątpliwości dotyczące wyceny na swoją niekorzyść i przyjmować wartość wyższą od ceny umownej.

Dylematy podatkowe związane są w pewnym stopniu z określeniem momentu uzyskania przychodu. Zgodnie z przepisami przychód ze sprzedaży uznawany jest w dniu wydania rzeczy lub wykonania usługi, ale nie później, niż w dniu wystawienia faktury albo uregulowania należności. Faktura może być wystawiona przed dokonaniem sprzedaży. W praktyce występują odmienne oceny (Walińska, Wencel, Jurewicz, Wiatr 2015, s. 24), czy zawsze wcześniejsze wystawienie faktury skutkuje powstaniem przychodu podatkowego, skoro nie nastąpiło wydanie przedmiotu sprzedaży. Podatnik musi zatem rozstrzygnąć, czy w takiej sytuacji powstaje przychód podatkowy.

Istotne dylematy związane są z ustalaniem kosztów podatkowych (art. 15 i 16 ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych oraz art. 22 i 23 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych). Podstawowe znaczenie dla prawidłowości obliczenia wyniku podatkowego ma ustalenie zakresu kosztów uzyskania przychodów. Podatnik musi dokonać oceny, czy spełnione są wszystkie warunki, aby zaliczyć dany koszt do podatkowego. Do kosztów uzyskania przychodów zalicza się te koszty, które zostały faktycznie poniesione, właściwie udokumentowane, są związane z prowadzoną działalnością oraz nie podlegają wyłączeniu z rachunku podatkowego. Elementy subiektywnej oceny dokonywanej przez podatnika występują przy określaniu związku kosztu z działalnością oraz przy kwalifikowaniu kosztów do grupy kosztów wyłączonych (np. problem zakresu kosztów reprezentacji). Zaliczenie niektórych kosztów do podatkowych może wiązać się z ryzykiem ich kwestionowania przez organy podatkowe. Chcąc uniknąć sporu podatnik może pomijać określone koszty (np. podróży służbowych) w rachunku podatkowym. W wielu przypadkach jednoznaczne wskazanie zakresu kosztów uzyskania przychodów nie jest możliwe i dlatego ich uznawanie obarczone jest ryzykiem prawidłowości indywidualnej oceny podatnika.

Szereg dylematów związanych jest z ustalaniem wysokości kosztów uzyskania przychodów, które są potrącane w danym okresie. W rachunku wyniku podatkowego konieczne jest ustalenie, które koszty poniesione są potrącane na bieżąco, które w innych okresach (w okresach przyszłych lub wyjątkowo w poprzednim roku podatkowym). W przypadku stosowania ksiąg rachunkowych podstawą potrącania kosztów podatkowych jest podział na koszty bezpośrednio i inne, niż bezpośrednio związane z przychodami. Obie kategorie kosztów nie są zdefiniowane w przepisach podatkowych. Podatnik przypisuje koszty podatkowe do odpowiedniej grupy dokonując oceny zdarzeń gospodarczych oraz wykorzystując kwalifikację księgową kosztów. Zaliczenie kosztu do bezpośrednio lub pośrednio związanych z przychodami przesądza o tym, w którym okresie rozliczeniowym koszty pomniejszą wynik podatkowy.

W przepisach podatkowych nie określono jednoznacznie sposobu ustalania wysokości podatkowych przychodów i kosztów na dany okres rozliczeniowy. Dotyczy to sytuacji stosowania ksiąg rachunkowych. Potencjalnie, wynik podatkowy może być ustalany poprzez korektę wyniku finansowego (Kosakowski 2014) lub też równolegle do wyniku finansowego. Podatnik musi rozstrzygnąć, który wariant rachunku będzie stosowany. Przyjęcie określonego wariantu powoduje zastosowanie określonych procedur rachunkowych, które mogą być różnie prowadzone. Najczęściej przychody i koszty podatkowe ustala się poprzez

korektę przychodów i kosztów księgowych. Stosując ten wariant rachunku podatnik musi również zdecydować o tym, w jaki sposób będą korygowane dane księgowe do podatkowych. W szczególności konieczne jest określenie stopnia szczegółowości korekt kosztów księgowych do kosztów uzyskania przychodów.

W rachunku wyniku podatkowego dokonuje się szeregu wyborów, które analizowane są przede wszystkim według kryterium prawidłowości. Analiza komentarzy dotyczących ustaw podatkowych, w szczególności w zakresie dotyczącym kosztów uzyskania przychodów prowadzi do wniosku, że możliwe jest różne rozumienie przepisów. Nie pozwala to na wybór jednoznacznego sposobu postępowania w danej sytuacji. Szczególne kontrowersje (tak wynika z treści literatury) budzi podział kosztów uzyskania przychodów na bezpośrednio i pośrednio związane z przychodami. Ostatecznie celem podatnika jest stan zgodności z przepisami, jednak jednoznaczne rozstrzygnięcia czasami są niemożliwe. Może to zostać wykorzystane na potrzeby optymalizacji podatkowej.

4. Dylematy dotyczące minimalizacji wysokości podatku

Rachunek wyniku podatkowego może być prowadzony w taki sposób, aby zminimalizować wysokość podatku i zaliczek w ciągu roku. Kwota zobowiązania podatkowego zależy od wysokości wykazanego dochodu, który do pewnego stopnia może być kształtowany decyzjami podatnika. Zmniejszanie wykazywanego dochodu wiąże się najczęściej ze wzrostem ryzyka podatkowego, ale może być też neutralne z punktu widzenia ryzyka.

Dążeniu do minimalizacji dochodu podatkowego sprzyja ograniczanie wykazywanych przychodów. Nie chodzi tutaj o ukrywanie przychodów (działanie nielegalne), ale o dokonywanie takiej interpretacji zdarzeń gospodarczych, która uzasadnia ich nie uznawanie za przychody podatkowe. Przykładowo potencjalne świadczenia nieodpłatne mogą nie być traktowane jako przychody, ponieważ podatnik uznaje, że nie uzyskał korzyści lub nie jest możliwa jej wycena. Podobny skutek występuje wówczas, gdy podatnik przedstawia przyczyny zastosowania ceny sprzedaży niższej, niż wartość rynkowa. Wiąże się to z ryzykiem kwestionowania przez organ podatkowy, ale podatnik świadomie decyduje się na niższą wycenę dążąc do zmniejszenia wykazywanego dochodu i akceptując związane z tym ryzyko.

Podatnik może wpływać na wysokość wykazywanego dochodu poprzez dokonywanie określonych wyborów dotyczących kosztów uzyskania przychodów. Przede wszystkim możliwe jest rozstrzyganie na swoją korzyść dylematów związanych z uznawaniem kosztów za podatkowe. W określonych sytuacjach podatnik kwalifikuje koszty jako koszty uzyskania przychodów mimo, iż interpretacja taka może być kwestionowana. Świadome zaliczanie do kosztów podatkowych potencjalnie dyskusyjnych pozycji (np. traktowanie kosztu posiłku z kontrahentem nie jako koszt reprezentacji) wiąże się z akceptacją ryzyka podatkowego (Brzeziński 2013).

Wysokość wykazywanego wyniku podatkowego może być kształtowana również poprzez wpływanie (np. kształtowanie stanu faktycznego) na moment ujęcia kosztów

w rachunku wyniku podatkowego (Jamroży, Kudert 2013). Podatnik rozstrzyga o metodzie i tempie amortyzacji podatkowej, o ewentualnym rozliczaniu kosztów oraz o momencie dokonania wydatku (w przypadkach, gdy wydatki warunkują uznanie poniesienia kosztu). Sposób kwalifikowania kosztów do bezpośrednio lub pośrednio związanych z przychodami również wpływa na wysokość wykazywanego dochodu. Przykładowo o terminie potrącenia kosztów poniesionych na początku roku, ale przed złożeniem zeznania rocznego decyduje to, czy są one zaliczone do bezpośrednio, czy pośrednio związanych z przychodami. Dokonując rozstrzygnięć w zakresie kwalifikowania kosztów podatkowych i sposobu rozliczania niektórych z nich podatnik może brać pod uwagę nie tylko poprawność ujęcia kosztów, ale również wysokość wykazywanego w danym okresie dochodu.

Możliwość wpływania na wysokość wyniku podatkowego stanowi immanentną cechę podatku dochodowego na zasadach ogólnych. Wykorzystanie istniejących możliwości oddziaływania zależy od celów podatnika i przyjętej strategii podatkowej.

Uwagi końcowe

Charakterystyczną cechą podatku dochodowego od wyniku finansowego jest złożoność oraz elastyczność. Elastyczność oznacza możliwość wpływania na wysokość podatku. Dotyczy ona w szczególności ustalania wyniku podatkowego. Podatnik może bowiem do pewnego stopnia wpływać na wysokość dochodu w danym okresie rozliczeniowym, a przez to na wysokość podatku.

Niewątpliwie dyskusyjny pozostaje zakres elastyczności pozostawiony podatnikowi przez ustawodawcę. Analiza ewolucji konstrukcji podatku dochodowego prowadzi do wniosku, że ulega ona coraz większej komplikacji. Wynika to z jednej strony z komplikowania się działalności podatników (np. na skutek umiędzynarodowienia), co prowadzi do naruszenia interesów fiskalnych państwa, a z drugiej strony z chęci oddziaływania poprzez instrumenty fiskalne na działania podatników. Wydaje się, że postulowane często uproszczenie opodatkowania dochodów przy stosowaniu obciążenia odwołującego się do kategorii wyniku działalności nie jest możliwe. Wynika to z niemożliwości jednoznacznego zdefiniowania wszystkich elementów wpływających na dochód podatkowy. Alternatywą dla „skomplikowanego" podatku dochodowego może być podatek od przychodów. Jego główną zaletą jest prostota i potencjalne ograniczenie możliwości jego minimalizacji przez podatników. Podatek przychodowy ma jednak istotną wadę polegającą na tym, że podstawa obliczenia podatku nie nawiązuje do wyniku finansowego, a przez to do zdolności podatkowej przedsiębiorstwa.

Występujące w przepisach podatkowych konstrukcje parametryczne, które powodują uelastycznienie podatku powinny być oceniane przez podatników pozytywnie. Mogą oni bowiem wykorzystać możliwości wyboru dla minimalizacji obciążenia podatkowego. Ubocznym niekorzystnym efektem obowiązujących konstrukcji jest niewątpliwie wyższe ryzyko podatkowe. Z punktu widzenia interesów podatników istotne jest, aby wszyscy mieli jednakowy dostęp do istniejących możliwości optymalizacji. Niewątpliwie jednak

złożoność konstrukcji podatku jest bardziej uciążliwa dla podatników z mniejszym potencjałem ekonomicznym.

Dokonując rozstrzygnięć podatkowych podatnik kieruje się przede wszystkim kryterium poprawności ustalania podatkowych przychodów i kosztów. Pozwala to na ograniczenie ryzyka kwestionowania przez organy podatkowe przedkładanych rozliczeń, co może się wiązać z zapłatą relatywnie wysokiego podatku. Podatnik musi znaleźć odpowiednią, z punktu widzenia przyjętej strategii podatkowej, równowagę między ryzykiem podatkowym, a możliwymi do osiągnięcia oszczędnościami podatkowymi.

Literatura

Brzeziński B. (red.) (2013). *Wykładnia i stosowanie prawa podatkowego. Węzłowe problemy.* Warszawa: Wolters Kluwer.

Jamroży M., Kudert S. (2013). *Optymalizacja opodatkowania dochodów przedsiębiorców.* Warszawa: Wolters Kluwer.

Kosakowski E. (2014). Opodatkowanie dochodu z działalności gospodarczej. W: *Zamknięcie roku 2014.* Warszawa: Rachunkowość.

Małecki P., Mazurkiewicz M. (2015). *Cit. Podatki i rachunkowość. Wyd. 6.* Warszawa: Wolters Kluwer.

Nykiel W., Mariański A. (red.) (2015). *Komentarz do ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych 2015.* Gdańsk: ODDK.

Owsiak S. (2013). *Finanse publiczne. Teoria i praktyka.* Warszawa: PWN.

Poszwa M. (2015). Wynik finansowy a wynik podatkowy – analiza różnic i ich konsekwencji. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *854. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *73*, 229–238.

Ustawa z 15 lutego 1991 r. o podatku dochodowym od osób prawnych, tj. Dz.U. 2011, nr 74, poz. 397 ze zm.

Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych, tekst jednolity Dz.U. 2012, poz. 361 ze zm.

Walińska E., Wencel A., Jurewicz A., Wiatr M. (2015). *Podatek dochodowy w systemie rachunkowości – zasady ustalania i rewizji*. Warszawa: Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.

DILEMMAS INCOME TAX RESULT

Abstract: *Purpose* – This article aims to identify and analyze the choice of tax laws related to the account tax result and, in particular, examine the possibility of forming as a result of the tax from the standpoint of minimizing the amount of liabilities and tax risks.
Design/methodology/approach – The paper analyzes legal regulations relating to income taxes from individuals and legal entities. The analysis are also detailed comments legislation and tax interpretations.
Findings – The article presents the areas of free assessment carried out by the taxpayer in the procedure of determining the tax. Moreover, it indicates the principles of decision making according to the criterion of the correctness of the account and tax optimization.
Originality/value – Identification and analysis of areas of free assessment allows us to understand the mechanism of income tax effects on decisions made in the company and to make lawful and fiscal policy of the entity interpretation of economic events.

Keywords: income tax result, freedom of interpretation, tax risk

Cytowanie

Poszwa M. (2016). Dylematy rachunku wyniku podatkowego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 201–210. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-17.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-18 s. 211–222

Zadłużenie a działalność innowacyjna w małych i średnich przedsiębiorstwach*

Katarzyna Prędkiewicz**

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest zweryfikowanie, w jakim zakresie innowacyjność przedsiębiorstw wpływa na ich zadłużenie odsetkowe. W pierwszej kolejności analizowano, czy istnieje związek pomiędzy zadeklarowaną strategią w zakresie innowacyjności a zadłużeniem. Następnie testowano hipotezę, iż innowacje technologiczne (produktowe i procesowe) mogą wpłynąć na strukturę kapitału, natomiast innowacje nietechnologiczne (marketingowe i organizacyjne) są wobec niej neutralne.
Metodologia badania – Badania oparto o połączone dane pozyskane z bazy Amadeus oraz przeprowadzone wywiady w 409 przedsiębiorstwach. Dane finansowe uzupełniono zatem o informacje w zakresie aktywności innowacyjnej. Weryfikacja hipotez została oparta o KMNK. Jako zmienną objaśnianą przyjęto wskaźnik zadłużenia odsetkowego. Zmienne objaśniające zostały wybrane w oparciu o wcześniej przeprowadzone badania własne. Innowacyjność ujęto w modelach na dwa sposoby. Po pierwsze, przyjęto jako miernik innowacyjności deklarację w zakresie stosunku firmy do innowacji, przy czym przedsiębiorstwa miały do wyboru trzy opcje: strategię neutralną, „okazjonalną" i proinnowacyjną. Innym sposobem charakterystyki innowacyjności przedsiębiorstw były informacje o wprowadzonych w ostatnich 36 miesiącach innowacjach produktowych, procesowych, organizacyjnych oraz marketingowych („metodologia Oslo").
Wynik – Stworzony model potwierdził, że przedsiębiorstwa niewprowadzające innowacji na rynek w większym stopniu wykorzystują dług odsetkowy w swojej działalności (lub też mają lepszy dostęp do kapitału obcego) niż firmy o strategii proinnowacyjnej. W zakresie wpływu poszczególnych typów innowacji, stwierdzono, że jedynie innowacje produktowe, a ściślej wprowadzenie na rynek nowego produktu, mają wpływ na wykorzystanie długu odsetkowego, natomiast innowacje nietechnologiczne są neutralne w tym obszarze.
Oryginalność/wartość – Potwierdzono, że obok klasycznych czynników, również aktywność innowacyjna ma wpływ na strukturę kapitału przedsiębiorstw. Badania potwierdziły, że przede wszystkim wpływ ten występuje w zakresie wprowadzenia na rynek nowego produktu, co wiąże się z najwyższym ryzykiem i prowadzi do wzrostu asymetrii informacji pomiędzy przedsiębiorstwem a potencjalnymi kapitałodawcami. Instrumenty w zakresie wspierania działalności innowacyjnej powinny zatem być dedykowane głównie firmom wprowadzającym zupełnie nowe produkty na rynek i powinny prowadzić do złagodzenia skutków asymetrii informacji. Natomiast zmiany procesu produkcyjnego, czy ulepszenie produktu, a także zmiana sposobu świadczenia usług, w świetle przeprowadzonych badań pozostają bez wpływu na strukturę kapitału.

Słowa kluczowe: struktura kapitału, innowacje, asymetria informacji

* Projekt sfinansowano ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2013/11/D/HS4/03941.

** dr Katarzyna Prędkiewicz, Katedra Zarządzania Finansami Przedsiębiorstwa, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, e-mail: katarzyna.predkiewicz@ue.wroc.pl.

Wprowadzenie

Innowacje są niewątpliwie istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój gospodarczy każdego kraju. Aktywność innowacyjna przedsiębiorstw decyduje o konkurencyjności gospodarki i dalszych możliwościach rozwoju. Z tego względu, że małe i średnie przedsiębiorstwa stanowią przeważającą grupę przedsiębiorstw w gospodarce krajów europejskich, uzasadnionym jest stałe przyglądanie się mechanizmom wpływającym na kreowanie i wprowadzanie innowacji na rynek, szczególnie w kontekście sposobu finansowania aktywności innowacyjnej. Projekty innowacyjne cechują się właściwościami, które ograniczają dostęp do zewnętrznych źródeł kapitału w związku z asymetrią informacji i problemami agencji. Wiążą się one z ryzykiem, szczególnie na wczesnym etapie rozwoju, gdyż nowy bądź udoskonalony produkt zostanie dopiero zweryfikowany przez rynek. Niepewność przyszłych stóp zwrotu powoduje, że potencjalni dostawcy kapitału będą niechętnie finansowali takie projekty lub też zażądają wysokich stóp zwrotu, które mają zrekompensować duże ryzyko inwestycyjne.

Celem artykułu jest zweryfikowanie, w jakim zakresie aktywność innowacyjna małych i średnich przedsiębiorstw wpływa na wykorzystanie długu odsetkowego krótko- i długoterminowego. Wyniki zaprezentowane w artykule są częścią szerszych badań nad finansowaniem innowacji w grupie małych i średnich przedsiębiorstw.

Artykuł składa się z czterech części. Część pierwsza to przegląd literatury skupiający się na wpływie innowacyjności na wybór źródeł finansowania, który zakończył się sformułowaniem trzech hipotez badawczych. W części drugiej opisano próbę oraz metodę badawczą, a następnie w kolejnej, trzeciej sekcji, zaprezentowano wyniki z badań. Ostatnia część to wnioski dla praktyki oraz przyszłych badań.

1. Przegląd literatury, hipotezy badawcze

Dług nie zawsze postrzegany jest jako właściwie źródło finansowania aktywności innowacyjnej małych i średnich przedsiębiorstw, czego powodem jest już wspomniana na wstępie niepewność co do powodzenia przedsięwzięcia i osiągniętych stóp zwrotu. Instrumentem dedykowanym dla projektów innowacyjnych jest przede wszystkim kapitał typu *equity*, szczególnie ten pozyskany od aniołów biznesu oraz funduszy VC (Freel 2006). Jednak biorąc pod uwagę statystyki w zakresie dostępnego kapitału na polskim rynku *equity*, z których to wynika, że niewiele ilościowo projektów może liczyć na ten rodzaj wsparcia, oraz uwzględniając fakt, że finansowane są głównie projekty większe i na późniejszych etapach rozwoju (Prędkiewicz 2012), najczęstszą alternatywą nadal pozostają tradycyjne źródła finansowania działalności, takie jak kredyty bankowe, pożyczki itd.

W kontekście postawionego celu badań nie sposób pominąć nurtów badawczych, które odnoszą się do analizy, w jakim zakresie sektor małych i średnich przedsiębiorstw doświadcza skutków niedoskonałości rynku kredytowego (Ács, Audretsch 2003; Boocock, Woods,

1997; Stiglitz, Weiss 1981), jak i teorii dotyczących struktury kapitału, m.in. statycznej teorii wyboru (*static trade off-theory*), teorii agencji (*agency-theory*) oraz teorii hierarchii źródeł finansowania (*pecking-order theory*) (Bradley, Jarrell, Kim 1984; Brennan, Schwartz 1978; DeAngelo, Masulis, 1980; Myers 1984; Myers, Majluf 1984).

Z kolei badania empiryczne prowadzone w zakresie wpływu innowacji na decyzje finansowe dotyczyły między innymi: weryfikacji teorii kolejności źródeł finansowania w innowacyjnych firmach (Hogan, Huston 2005), zjawiska *credit rationing* i preferencji w zakresie źródeł wykorzystywanych przez firmy innowacyjne (Ughetto 2008; Bartoloni 2011, Freel 2006; Lee, Sameen, Cowling 2015). Jak wynika z analizy przytoczonych badań, przedsiębiorstwa wprowadzające innowacje na rynek przede wszystkim wykorzystują jako źródła finansowania wewnętrznie wypracowany *cash flow* (Ughetto 2008). Sytuacja taka jest możliwa dla przedsiębiorstw obecnych na rynku od dłuższego czasu, które sięgają po dług po wyczerpaniu wewnętrznych źródeł finansowania, a badania potwierdzają, że zjawisko *credit rationing* może być jeszcze bardziej dotkliwe dla firm z sektora małych i średnich przedsiębiorstw, jeżeli wprowadzają one innowacje na rynek (Ughetto 2008; Bartoloni 2011). Firmy innowacyjne częściej aplikują o kredyty, ale też częściej są one im nieprzyznawane (Freel 2006; Prędkiewicz, Prędkiewicz 2015b). Nie bez znaczenia na preferencje przedsiębiorstw wpływa stopień rozwoju krajowego rynku typu *equity*. W przypadku, gdy jest on stosunkowo dobrze rozwinięty, firmy mogą preferować kapitał *equity*, a nie dług (Ughetto 2008).

Powyższy przegląd literatury oraz własne badania autorki skłaniają do wniosku, że firmy innowacyjne są w wyższym stopniu skłonne do finansowania swojej działalności kapitałem własnym. W związku z tym postawiono hipotezy:

H1. Firmy deklarujące strategię proinnowacyjną w mniejszym stopniu wykorzystują dług w finansowaniu działalności (firmy deklarujące strategię neutralną w zakresie innowacji w większym stopniu wykorzystują dług w finansowaniu).

H2. Firmy wprowadzające innowacje produktowe i procesowe w mniejszym stopniu wykorzystują dług w finansowaniu działalności.

H3. Innowacje nietechnologiczne (organizacyjne i marketingowe) nie mają wpływu na strukturę zadłużenia.

2. Próba, metoda badań

Badania przedstawione w artykule składały się z dwóch etapów. Pierwszy przeprowadzony został na próbie 3441 przedsiębiorstw i polegał na identyfikacji czynników, które oddziałują na strukturę kapitału (Prędkiewicz, Prędkiewicz 2015a). Następnie z próby wylosowano 409 przedsiębiorstw, w których przeprowadzono wywiady mające na celu między innymi pozyskanie informacji na temat aktywności innowacyjnej.

W pierwszym etapie badań pozyskano dane finansowe z bazy Amadeus. W momencie wstępnej selekcji przedsiębiorstw (lipiec 2015) w bazie dostępnych było 143 733 informacji

o przedsiębiorstwach w Polsce, z czego 53 776 należało do sekcji NACE Rev. 2: C. Przetwórstwo przemysłowe; F. Budownictwo; G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle; H. Transport i gospodarka magazynowa; J. Informacja i komunikacja. Wykluczono przedsiębiorstwa z sekcji K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa, jak i z sekcji B. Górnictwo i wydobywanie. Ostatecznie pełne dane finansowe okazały się dostępne dla 3441 przedsiębiorstw w latach 2009–2013. Z próby tej wylosowane zostały następnie przedsiębiorstwa poddane badaniu ankietowemu. Skutecznie udało się przeprowadzić 409 wywiadów, a struktura próby była następująca: 162 przedsiębiorstwa zatrudniało do 49 osób, co stanowiło 40% próby badawczej, 199 przedsiębiorstw pomiędzy 50 a 249 osób (49%), a 48 to duże firmy, z zatrudnieniem powyżej 250 osób (11% próby). Do badań jednak przyjęto 406 podmiotów, ze względu na konieczność usunięcia przedsiębiorstw z niekompletnymi danymi finansowymi.

Ankieta składała się z trzech głównych części: pierwsza dotyczyła działalności innowacyjnej w ostatnich 36 miesiącach, druga – decyzji w zakresie źródeł finansowania, a trzecia skupiała się na innych ważnych *z* perspektywy badania cechach przedsiębiorstw (rynek, liczba udziałowców, rodzinny charakter firmy).

Wywiady przeprowadzono od września do listopada 2015 roku. Respondentami byli, w zależności od części ankiety, przedstawiciele wyższego kierownictwa, dyrektorzy finansowi lub księgowi, kierownicy ds. rozwoju, a w mniejszych przedsiębiorstwach często właściciele.

W pierwszej części ankiety zapytano między innymi o rodzaj i liczbę wprowadzonych innowacji w ostatnich 36 miesiącach oraz czy przedsiębiorstwo prowadzi działalność badawczo-rozwojową, czy wykorzystuje narzędzia ochrony własności intelektualnej, w jakim zakresie współpracuje z jednostkami naukowymi oraz innymi przedsiębiorstwami przy opracowywaniu i wdrażaniu innowacji na rynek.

W celu weryfikacji hipotez przyjęto za zmienną objaśnianą wskaźnik zadłużenia odsetkowego, który został wyznaczony jako relacja oprocentowanego długu zarówno krótko-, jak i długoterminowego do pasywów razem (DEBT).

Jako zmienne objaśniane przyjęto natomiast zmienne, które zostały poddane już wcześniej weryfikacji na próbie pełnej badanych przedsiębiorstw (3441).Wykazano, że kształtują one strukturę kapitału (Prędkiewicz, Prędkiewicz 2015a):

- marża EBITDA–EBITDA do przychodów ze sprzedaży,
- AGE – wiek firmy,
- ASSETS_R – struktura aktywów mierzona jako iloraz sumy aktywów trwałych i zapasów przez aktywa całkowite,
- DEPASS – wskaźnik w zakresie nieodsetkowej tarczy podatkowej mierzony jako relacja amortyzacji do aktywów całkowitych,
- liczba udziałowców (SHAREHOLD) – liczba zarejestrowanych udziałowców firmy,
- wzrost (SALEGRW) – wzrost przychodów (dynamika) na rok i dwa lata przed pomiarem wskaźnika zadłużenia,

- branża – firmy zostały zakwalifikowane na podstawie kodu NACE do jednej z pięciu grup: C. Przetwórstwo przemysłowe; F. Budownictwo; G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle; H. Transport i gospodarka magazynowa i J. Informacja i komunikacja,
- wielkość przedsiębiorstwa – każde przedsiębiorstwo zakwalifikowano do jednej z czterech grup (mikro, małe, średnie, duże) na podstawie liczby pracowników zgodnie z definicją Komisji Europejskiej z 1 stycznia 2005 roku.

Dodatkowo w badaniach uwzględniono zmienną, która informuje, czy przedsiębiorstwo jest częścią grupy kapitałowej – CAPITALGRUOP. Uznano, że jest to również istotny czynnik, który decyduje o możliwościach finansowych przedsiębiorstwa. Podmioty funkcjonujące w grupach kapitałowych mogą mieć łatwiejszy dostęp do kapitału pozyskanego od innych uczestników tejże grupy w stosunku do przedsiębiorstw działających poza strukturami grup kapitałowych. Zatem w mniejszym stopniu mogą być skłonne do pozyskania długu.

Dodatkowo zmienne te uzupełniono o dane charakteryzujące działalność innowacyjną przedsiębiorstw. W przypadku prezentowanych badań wykorzystano tylko wybrane charakterystyki innowacyjności. Po pierwsze zapytano wprost przedsiębiorstwa o stosunek do innowacji. Osoba ankietowana mogła wskazać na jedną z trzech opcji opisujących strategię w tym zakresie:

- proinnowacyjna, co oznacza, że firma ciągle poszukuje, prowadzi badania, innowacje są priorytetem, elementem strategii firmy (ATT_PROINNOV),
- okazyjna – innowacje nie są priorytetem, firma nie prowadzi ciągłych działań w celu ich wprowadzenia, są raczej wprowadzane „przy okazji" różnych projektów lub z konieczności (ATT_ OCCAS),
- neutralna – firma nie jest nastawiona na wprowadzanie innowacji na rynek (ATT_ NEUTR).

Prawie połowa przedsiębiorstw zadeklarowało strategię „okazjonalną" (198 podmioty – 49%), następnie strategię proinnowacyjną (124 – 31% próby) i neutralną (84 podmioty – 21%).

Wykorzystano również analizę innowacji zgodnie z metodologią Oslo Manual (2005) w zakresie zasad gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji. W wersji podręcznika Oslo (wydanie 3), uaktualnionego na skutek coraz większej złożoności procesów innowacyjnych w świecie, największą zmianą jest rozszerzenie typologii innowacji, wprowadzając oprócz innowacji w obrębie produktów oraz innowacji w zakresie procesów, również innowacje nietechnologiczne (organizacyjne i marketingowe), jako równorzędne dwóm pierwszym.

Respondenci byli zatem pytani o to, czy w ostatnich 36 miesiącach wprowadzono:

- nowy produkt (NEWPRODUCTin36months),
- znacznie zmieniony produkt (CHANGEPRODUCTin36months),
- nową usługę (NEWSERVICEin36months),
- znacznie zmienioną usługę (CHANGEDSERVICEin36months),

– zmieniony proces produkcyjny (innowacja procesowa) (PROCESSINOV_PRODUCTION_CHANG),
– zmieniony sposób świadczenia usług (PROCESS__INN_SERV_CHANGE),
– innowację organizacyjną (ORGANIZATION_INNOV),
– innowację marketingową (MARKETING_INNOV).

Pytano również o skalę innowacji, tj. czy dotyczy ona poziomu przedsiębiorstwa, regionu, kraju, czy też świata, jednak w niniejszym artykule pominięto ten aspekt. Informacje te zostaną wykorzystane do stworzenia wskaźnika aktywności innowacyjnej w dalszym etapie badań.

W próbie badawczej 49% podmiotów deklarowało wprowadzenie nowego, a 21% udoskonalonego produktu na rynek; 18% wprowadziło nowe, a 8% znacznie zmienione usługi. Niewiele podmiotów, bo tylko 16%, dokonało istotnych zmian w procesie produkcyjnym, a 13% w procesie świadczenia usług. Innowacje organizacyjne miały miejsce w 6% ankietowanych podmiotów, a marketingowych dokonywał niemal co 4 podmiot (tab. 1).

Tabela 1

Innowacje w próbie badawczej (%)

Odpowiedź	Nowy produkt	Znacznie zmieniony produkt	Nowa usługa	Znacznie zmieniona usługa	Zmieniony proces produkcyjny	Zmieniony sposób świadczenia usług	Innowacja organizacyjna	Innowacja marketingowa
Nie	51	79	82	92	84	87	94	77
Tak	49	21	18	8	16	13	6	23

Źródło: badania własne.

Tabela 2

Statystyki opisowe

Zmienna	Średnia arytm.	Mediana	Minimum	Maksimum	Odchyl. stand.
DEBT2	0,1924220	0,17926000	0,000000000	0,737494	0,1513510
EBITDAMargin	7,6088700	6,11500000	–98,581000000	64,043000	10,6616000
AGE	19,2660000	17,00000000	5,000000000	207,000000	17,9813000
ASSETS2	0,6496080	0,69154300	0,068458400	0,981971	0,1933940
SHAREHOLD	2,1847300	2,00000000	1,000000000	10,000000	1,2424000
GRTSALE2013	0,0488053	0,00326039	–0,808736000	10,085700	0,5837280
GRTSALE2012	0,0437171	0,03614040	–0,920443000	2,359270	0,2784140
DEPASS	0,0459726	0,03751370	0,000320665	0,216379	0,0351604

Źródło: badania własne.

Podstawowe statystyki opisowe dla zmiennych objaśniających oraz zmiennej objaśnianej ujęto w tabeli 2. Najmłodsza firma w próbie funkcjonuje na rynku 5 lat, a mediana dla

wieku wynosi 17 lat. Z kolei liczba zarejestrowanych udziałowców wahała się od 1 do 10. Przeciętne zadłużenie wynosiło 19%, marża EBIRA 7,6%, a udział rzeczowych aktywów trwałych i zapasów w majątku całkowitym to 64%. Udział amortyzacji w aktywach stanowił średnio 4,6%, a przeciętny wzrost przychodów od 4,3–4,8%.

Wyznaczono również współczynniki korelacji pomiędzy zmiennymi. W analizowanej próbie badawczej współczynniki są niskie, zatem nie spowodują problemu współliniowości w stworzonych modelach regresyjnych.

3. Wyniki

Pierwsza z postawionych hipotez badawczych odwołuje się do potencjalnego wpływu generalnej aktywności innowacyjnej na strukturę kapitału. Na podstawie przeglądu literatury i dotychczas przeprowadzonych badań postawiono hipotezę, iż firmy deklarujące wprowadzenie innowacji na rynek będą miały niższy poziom zadłużenia. Można również postawić hipotezę odwrotną, iż podmioty deklarujące brak zainteresowania innowacjami będą bardziej zadłużone. Nie oznacza to jednak, że częściej one aplikują o dług. Jak wynika z badań autorki przeprowadzonych na próbie badawczej pozyskanej z Europejskiego Banku Centralnego (Prędkiewicz, Prędkiewicz 2015b), firmy deklarujące wprowadzane innowacji na rynek częściej aplikują o różne formy finansowania, jednak trudniej im pozyskać kapitał.

Model 1 jest próbą weryfikacji H1 (tab. 3). Z ujętych w modelu zmiennych objaśniających kilka zmiennych nie okazało się statystycznie istotnych. Nie usunięto ich z modelu ze względu na to, iż wykazano we wcześniejszych badaniach ich znaczenie dla kształtowania struktury kapitału na próbie badawczej obejmującej 3441 podmiotów, w których skład również wchodziło 409 podmiotów, dla których stworzony został model (Prędkiewicz, Prędkiewicz 2015a).

Istotny wpływ na kształtowanie struktury kapitału ma materialny charakter majątku (ASSETS2013). Im większy udział materialnych aktywów w firmie, tym wyższe wykorzystanie długu. Większa liczba udziałowców (zmienna SHAREHOLD) również przekłada się na skłonność przedsiębiorstw do wykorzystania długu odsetkowego. Z kolei funkcjonowanie w grupie kapitałowej (CAPITALGROUP) wpływa negatywnie na zadłużenie odsetkowe. Wynika to z rozszerzonych możliwości pozyskania kapitału w ramach grupy kapitałowej. Mikroprzedsiębiorstwa generalnie są bardziej zadłużone niż duże firmy, co z pewnością ma swoje źródło w szerszym wachlarzu potencjalnych źródeł finansowania dostępnych dla podmiotów dużych.

Jednak najbardziej istotna z punktu widzenia weryfikowanej hipotezy jest istotność zmiennej ATT_NEUTR, która charakteryzuje przedsiębiorstwa o strategii neutralnej. Z analizy modelu wynika, że przedsiębiorstwa, które nie są nastawione na wprowadzanie innowacji na rynek, wykazują wyższy poziom zadłużenia odsetkowego niż te, które innowacje wprowadzają okazjonalnie, tj. przedsiębiorstwa o strategii „okazjonalnej" (zostały one pominięte w modelu ze względu na współliniowość z przedsiębiorstwami o strategii

proinnowacyjnej i neutralnej). Nie wystąpiła jednak istotna różnica pomiędzy grupą o strategii „proinnowacyjnej" a „okazjonalnej". Pośrednio jednak potwierdzono H1.

Tabela 3

Model 1 – wpływ strategii w zakresie innowacyjności na wskaźnik zadłużenia (zmienna objaśniająca – DEBT)

Zmienna	Współczynnik	Błąd standardowy	t-ratio	p-value	
Const	0,0213248	0,0599975	0,3554	0,72246	
EBITDAMargin20131	0,000442256	0,000723342	0,6114	0,54129	
AGE2013	−5,47381e-05	0,000409819	–0,1336	0,89381	
ASSETS22013	0,145271	0,0403544	3,5999	0,00036	***
SHAREHOLD	0,0265781	0,0086092	3,0872	0,00217	***
GRTSALE2013	0,0112134	0,0128062	0,8756	0,38178	
GRTSALE2012	0,0118911	0,0262593	0,4528	0,65092	
DEPASS2013	−0,269537	0,239689	–1,1245	0,26148	
CAPITALGRUOP	−0,0534538	0,017391	–3,0736	0,00226	***
Micro	0,124348	0,0561951	2,2128	0,02749	**
Small	0,00372306	0,0255069	0,1460	0,88403	
Medium	0,0121933	0,0237473	0,5135	0,60792	
CManufacturing	0,0165286	0,0476708	0,3467	0,72899	
FConstruction	−0,000670874	0,0526077	–0,0128	0,98983	
GWholesaleandretailtrade	0,051015	0,0479717	1,0634	0,28824	
HTransportationandstorage	0,0294175	0,0602752	0,4881	0,62579	
ATT_NEUTR	0,0321703	0,0194288	1,6558	0,09857	*
ATT_PROINNOV	0,00277673	0,0168614	0,1647	0,86928	
Mean dependent var	0,192422				
Sum squared resid	7,804139				
R-squared	0,158805				
F(17, 388)	4,308729				
Log-likelihood	226,1058				
Schwarz criterion	−344,0973				
S.D. dependent var	0,151351				
S.E. of regression	0,141823				
Adjusted R-squared	0,121948				
P-value(F)	4,11e-08				
Akaike criterion	−416,2117				
Hannan-Quinn	−387,6702				

* p-value < 0,1; ** p-value < 0,05; *** p-value < 0,01.

Źródło: badania własne.

W modelu 2 (tab. 4) innowacyjność przedsiębiorstw ujęta została zgodnie z terminologią Oslo, zatem wykorzystano informacje o wprowadzonych przez przedsiębiorstwo w ostatnim czasie (36 miesiącach) innowacjach w zakresie produktu (usługi), procesu, organizacji i marketingu. Pozostałe zmienne są tożsame z przyjętymi dla modelu 1. Statystyczną

Tabela 4

Model 2 – typy innowacji a zadłużenie (zmienna objaśniająca – DEBT)

Zmienna	Współczynnik	Błąd standardowy	t-ratio	p-value	
const	0,013348	0,0608646	0,2193	0,82653	
EBITDAMargin20131	0,000494659	0,000731939	0,6758	0,49956	
ASSETS22013	0,159571	0,0404567	3,9442	0,00010	***
GRTSALE2013	0,011265	0,0129108	0,8725	0,38347	
GRTSALE2012	0,00933242	0,0265848	0,3510	0,72575	
CManufacturing	0,0367028	0,0498382	0,7364	0,46192	
FConstruction	0,0153108	0,0526175	0,2910	0,77122	
GWholesaleandretailtrade	0,0690531	0,0491308	1,4055	0,16069	
HTransportationandstorage	0,0361637	0,0608381	0,5944	0,55258	
CAPITALGRUOP	−0,0487324	0,0184072	–2,6475	0,00845	***
NEWPRODUCTin36months	−0,0405009	0,0181136	–2,2359	0,02593	**
CHANGEPRODUCTin36months	0,013177	0,0205415	0,6415	0,52159	
NEWSERVICEin36months	0,0356291	0,022015	1,6184	0,10640	
CHANGEDSERVICEin36months	−0,0398908	0,0310488	–1,2848	0,19965	
PROCESSINOV_PRODUCTION_CHANG	0,0134746	0,020998	0,6417	0,52145	
PROCESS__INN_SERV_CHANGE	−0,00503218	0,0247361	–0,2034	0,83890	
ORGANIZATION_INNOV	−0,00815047	0,0313944	–0,2596	0,79530	
MARKETING_INNOV	0,00692626	0,0180336	0,3841	0,70114	
Micro	0,124357	0,0566855	2,1938	0,02885	**
Small	0,00583467	0,0260802	0,2237	0,82309	
Medium	0,0131568	0,0237418	0,5542	0,57979	
AGE2013	−4,3532e-05	0,000416108	–0,1046	0,91673	
Shareholders	0,0260808	0,00872121	2,9905	0,00297	***
DEPASS2013	−0,320272	0,242158	–1,3226	0,18677	
Mean dependent var	0,192422				
Sum squared resid	7,704264				
R-squared	0,169570				
F(23, 382)	3,391419				
Log-likelihood	228,7205				
Schwarz criterion	−313,2886				
S.D. dependent var	0,151351				
S.E. of regression	0,142015				
Adjusted R-squared	0,119570				
P-value(F)	4,32e-07				
Akaike criterion	−409,4411				
Hannan-Quinn	−371,3858				

* p-value < 0,1; ** p-value < 0,05; *** p-value < 0,01.

Źródło: badania własne.

istotność uzyskano dla tych samych zmiennych, co w modelu 1, natomiast w zakresie innowacyjności ujemny współczynnik wystąpił dla innowacji produktowej, a ściślej dla zmiennej informującej o tym, czy przedsiębiorstwo wprowadziło w ostatnich 36 miesiącach na

rynek nowy produkt (p-value < 0,05). Wprowadzenie na rynek nowej usługi nie okazało się istotne w prezentowanym modelu, natomiast w innych wersjach testowanych modeli, przy nieco inaczej dobranych zmiennych objaśniających, cecha ta była również istotna. Dla innowacji produktowej polegającej na istotnej zmianie w produkcie bądź usłudze, również brak statystycznej istotności. Bez znaczenia dla zadłużenia odsetkowego pozostają także zmiany w procesie produkcyjnym i sposobie świadczenia usług (innowacje procesowe) oraz w zakresie wprowadzonych zmian organizacyjnych i stosowanych narzędzi marketingu.

Wpływ na kształtowanie się zadłużenia odsetkowego ma zatem jedynie nowy produkt (ewentualnie nowa usługa) wprowadzony na rynek, co wiąże się zasadniczo z najwyższym ryzykiem i powoduje wzrost asymetrii informacji pomiędzy przedsiębiorstwem a potencjalnymi kapitałodawcami (bankiem).

Uwagi końcowe

W przeprowadzonych badaniach testowano, w jakim zakresie innowacyjność przedsiębiorstw wpływa na zadłużenie odsetkowe. Zastosowano dwa sposoby podejścia do innowacyjności. Po pierwsze, deklarowany stosunek do innowacji generalnie (strategię), a po drugie – bazując na informacjach w zakresie wprowadzonych w ostatnim czasie innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych i marketingowych na podstawie metodologii Oslo. W wyniku przeprowadzonych badań udało się potwierdzić częściowo H1, iż przedsiębiorstwa o neutralnej strategii względem innowacji w większym stopniu korzystają z długu niż te o strategii „okazjonalnej" oraz nie stwierdzono różnicy pomiędzy przedsiębiorstwami o strategii „okazjonalnej" oraz „proinnowacyjnej". Z kolei z drugiego podejścia do innowacyjności wynika, że jedynie radykalne innowacje w obrębie produktu, a zatem wprowadzenie na rynek nowego, nieznanego produktu, wpływa istotnie i negatywnie na zadłużenie odsetkowe. Z kolei dla pozostałych typów innowacji takiej zależności nie stwierdzono. Potwierdzono zatem częściowo H2 w odniesieniu do innowacji produktowych, ale tylko dla tych, w których następuje stworzenie nowego produktu lub usługi. Innowacja produktowa w postaci zasadniczego udoskonalenia produktu czy też usługi nie ma wpływu na zadłużenie odsetkowe. W odniesieniu do badanej próby badawczej stwierdzono również prawdziwość H3, a zatem innowacje nietechnologiczne (organizacyjne i marketingowe) również nie mają istotnego wpływu na kształtowanie struktury kapitału.

Zwrócić należy również uwagę, że badania zaprezentowane w artykule nie pokazują, czy występuje istotna różnica pomiędzy zapotrzebowaniem na odsetkowy dług pomiędzy firmami o strategii innowacyjnej a pozostałymi. Jak wynika z innych badań autorki, przeprowadzonych na próbie badawczej pozyskanej z Europejskiego Banku Centralnego (Prędkiewicz, Prędkiewicz 2015b), firmy deklarujące wprowadzane innowacji na rynek częściej aplikują o różne formy finansowania, jednak trudniej im pozyskać kapitał. Na podstawie przeprowadzonych wywiadów dla analizowanej próby badawczej będzie można również uwzględnić ten czynnik w przyszłych badaniach. Badania będą również rozwijane

w kierunku różnego sposobu ujmowania innowacyjności, a także stworzenia jednego miernika na podstawie kilkunastu parametrów w zakresie aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw (np. liczba pracowników B + R, kooperacja z jednostkami naukowymi, funkcjonowanie w klastrach itd.).

Przeprowadzone badania mają implikacje dla praktyki gospodarczej. Instrumenty polityki państwa w zakresie wspierania działalności innowacyjnej powinny być dedykowane przede wszystkim przedsiębiorstwom wprowadzającym zupełnie nowe produkty na rynek, a ich celem ma być łagodzenie skutków asymetrii informacji wzrastającej w tym momencie. Jak wynika z przeprowadzonych badań, problem finansowania innowacji nie dotyka tylko przedsiębiorstw młodych, ale także tych dłużej działających na rynku.

Literatura

Ács Z.J., Audretsch D.B. (2003). *Handbook of Entrepreneurship Research: An Interdisciplinary Survey and Introduction*. Springer Science & Business Media.

Bartoloni E. (2011). Capital structure and innovation: causality and determinants. *Empirica*, *40* (1), 111–151.

Boocock G., Woods M. (1997). The Evaluation Criteria used by Venture Capitalists: Evidence from a UK Venture Fund. *International Small Business Journal*, *16* (1), 36–57.

Bradley M., Jarrell, G.A., Kim E. (1984). On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence. *The Journal of Finance*, *39* (3), 857–878.

Brennan M.J., Schwartz E.S. (1978). Corporate income taxes, valuation, and the problem of optimal capital structure. *Journal of Business*, *51* (1), 103–114.

DeAngelo H., Masulis R.W. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics*, *8* (1), 3–29. DOI:10.1016/0304-405X(80)90019-7.

Freel M.S. (2006). Are Small Innovators Credit Rationed? *Small Business Economics*, *28* (1), 23–35.

Hogan T., Hutson E. (2005). Capital structure in new technology-based firms: Evidence from the Irish software sector. *Global Finance Journal*, *15* (3), 369–387.

Lee N., Sameen H., Cowling M. (2015). Access to finance for innovative SMEs since the financial crisis. *Research Policy*, *44* (2), 370–380.

Mortensen P.S., Bloch C.W. (2005). *Oslo Manual-Guidelines for collecting and interpreting innovation data*. OECD.

Myers S.C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, *39* (3), 574–592.

Myers S.C., Majluf N.S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, *13* (6), 187–221. DOI:10.1016/0304-405X(84)90023-0.

Prędkiewicz K. (2012). Limity inwestycyjne funduszy Venture Capitals i aniołów biznesu. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, *271*, 160–169.

Prędkiewicz K., Prędkiewicz P. (2015a). Determinants of capital structure of enterprises – evidence from Poland. *Financial Management of Firms and Financial Institutions. Proceedings*, 996–1004.

Prędkiewicz K., Prędkiewicz P. (2015b). *Need for external capital for innovative SMEs in Europe and application success rate*. Artykuł wygłoszony na konferencji „Research in Entrepreneurship and Small Business XXIX". Zagrzeb, Chorwacja.

Stiglitz J.E., Weiss A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*, *71* (3), 393–410.

Ughetto E. (2008). Does internal finance matter for R&D? New evidence from a panel of Italian firms. *Cambridge Journal of Economics*, *32* (6), 907–925.

DEBT AND INNOVATIVE ACTIVITY IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES

Abstract: *Purpose* – The aim of the paper is to examine how innovation affects interest debt. Firstly we verified whether there is a link between the declared innovation strategy and debt. Then we tested the hypothesis that technological innovations (products and processes) influence the capital structure, while the non-technological innovation (marketing and organizational) are neutral towards it.
Design/methodology/approach – The study was based on the combined data obtained from the Amadeus database and conducted interviews on a sample of 409 companies. Financial data thus were supplemented by on innovative activity. Verification of hypotheses was based on OLS method. We assumed asp explained variable interest debt ratio. The explanatory variables were selected based on previously conducted research on factors affecting capital structure of companies the sample of 3441 enterprises. This sample was a base to randomly select 409 enterprises to survey. We used two types of proxy for innovation. Firstly we adopted as a measure of innovation declared innovation strategy (neutral, "occasional" and the pro-innovative strategy). Secondly we used the "Oslo methodology" and collect data on introduced product, process, organizational and marketing innovations in the last 36 months.
Findings – Created models confirmed that the companies which did not launch innovation in the market used more intensively interest debt (or had better access to external capital) than companies with pro-innovative strategy. When we were examining the impact of different types of innovation on capital structure, we have found that only product innovation, specifically launching new product in the market, affects negatively interest debt level, and non-technological innovation are neutral in this area.
Originality/value – It was confirmed that besides the classic factors, innovative activity has an impact on a capital structure. Studies have confirmed that launching new product in the market, what is associated with the highest risk, leads to the increase in asymmetry of information between the company and the potential capital supplier. Instruments to support innovative activities should therefore be dedicated primarily to companies introducing completely new products in the market and should lead to mitigating the effects of information asymmetry. Changes in the manufacturing process or product improvement, as well as the changes in the way services are supplied have no impact on a capital structure.

Keywords: capital structure, innovation, information asymmetry

Cytowanie

Prędkiewicz K. (2016). Zadłużenie a działalność innowacyjna w małych i średnich przedsiębiorstwach. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 211–222. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-18.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-19 s. 223–237

Ocena wizerunku uczelni z uwzględnieniem instrumentów public relations na przykładzie szkół wyższych

Radosław Ryńca, Rafał Miśko*

Streszczenie: *Cel* – Ocena wizerunku uczelni z uwzględnieniem instrumentów public relations na przykładzie dwóch szkół wyższych. Ocena wizerunku bowiem jest istotną determinantą budowania pozycji konkurencyjnej szkoły wyższej.
Metodologia badania – Badanie zostało przeprowadzone przy pomocy kwestionariusza ankiety na przykładzie uczelni publicznej i niepublicznej.
Wynik – W oparciu o przeprowadzone badania wyodrębniono czynniki, które zdaniem ankietowanych mają wpływ na ocenę wizerunku uczelni. Dokonano także oceny tychże czynników oraz zaproponowano działania usprawniające.

Słowa kluczowe: zarządzanie uczelnią, wizerunek szkoły wyższej

Wprowadzenie

Zmiany zachodzące w otoczeniu szkół wyższych, w szczególności niż demograficzny, duża konkurencja na rynku usług edukacyjnych oraz coraz większa mobilność studentów wymagają zmian sposobu dotychczasowego zarządzania nimi, w tym także skupienia większej uwagi na aspektach wizerunkowych (Ryńca 2014, s. 183; Landrum, Turrisi, Harless 1998, s. 31–32; Kaczmarczyk 2002, s. 222).

Kierownictwo szkół wyższych, chcąc pozyskać kandydatów na studia powinno dbać o wizerunek uczelni, w tym także udowodnić wysoką jakość świadczonej usługi dydaktycznej (Pawłowski 2004). W literaturze przedmiotu zwraca się uwagę na konieczność kształtowania odpowiedniego wizerunku uczelni, determinującego w dużej mierze liczbę studiujących w szkole wyższej (Dworak 2011, s. 108). Wpływ wizerunku szkoły wyższej na wybór uczelni przez studentów potwierdzają także Ph. Kotler i K. Fox (1995, s. 45).

Mając na uwadze duże znaczenie działań wizerunkowych w kształtowaniu pozycji konkurencyjnej szkoły wyższej, słuszna wydaje się ocena tychże działań oraz prowadzone w oparciu o nią skuteczne działania zarządcze. Wizerunek uczelni stanowi istotne

* dr hab. inż. Radosław Ryńca, Politechnika Wrocławska, Wydział Informatyki i Zarządzania, e-mail: radoslaw.rynca@pwr.edu.pl; mgr Rafał Miśko, Politechnika Wrocławska, Wydział Informatyki i Zarządzania, e-mail: rafal.misko@pwr.edu.pl.

kryterium wyboru szkoły wyższej wśród studentów (Krzyżak 2009, s. 122).Ważne jest więc umiejętne kreowanie wizerunku przez zarządzających uczelnią. Celem artykułu jest ocena działań wizerunkowych z uwzględnieniem instrumentów public relations na przykładzie wybranych szkół wyższych. Badania wykonano na przykładzie dwóch uczelni – publicznej oraz niepublicznej z województwa dolnośląskiego. W artykule zwrócono także uwagę, iż kształtowanie wizerunku uczelni stanowić może istotny aspekt w budowaniu przewagi konkurencyjnej na rynku usług edukacyjnych.

1. Wizerunek organizacji – podstawowe informacje

W literaturze przedmiotu istnieje wiele definicji pojęcia wizerunku. Termin „wizerunek" wy-wodzi się od łacińskiego słowa *imago*, które oznacza portret, odbicie, obraz lub od wyrazu *imaginato*, oznaczającego wyobrażenie, urojenie, a nawet marzenie senne (Budzyński 2002, s. 11; Urbaniak 2003, s. 11). Z kolei w słowniku Webstera (1994, s. 445) podane jest kilka znaczeń pojęcia wizerunek, a mianowicie:

- dostrzegalne (zauważalne) wyobrażenie czegoś, stanu, obrazu, ideału, obraz lub odpowiednik (kopia) obiektu wytworzonego przez odbicie (odzwierciedlenie),
- rzeczywiste (naturalne) podobieństwo albo coś, co jest podobne do czegoś, odpowiednik,
- wyobrażenie w umyśle czegoś niedostrzegalnego poprzez zmysły w danym momencie, obraz myślowy albo idea,
- sposób, w jaki osoba lub rzecz jest powszechnie postrzegana lub zauważana.

Zdaniem E.R Gray i J.M. Balmera (1998, s. 685) wizerunek to obraz organizacji tworzony bezpośrednio w umysłach odbiorców. Warto podkreślić, że organizacja ma wpływać na swój wizerunek i jego odbiór w otoczeniu. Podkreślają to także E. Barich i Ph. Kotler (1991, s. 94) definiując wizerunek jako kreowany obraz przedsiębiorstwa w umysłach odbiorców.

W literaturze przedmiotu istnieje wiele rodzajów wizerunku. Rodzaje wizerunku można bowiem podzielić ze względu na podmiot oraz przedmiot wizerunku. Może on dotyczyć zarówno np. przedsiębiorstwa czy państwa lecz także produktu, czy branży. Ze względu na zasięg oddziaływania wizerunku można wyróżnić wizerunek lokalny, regionalny lub krajowy czy międzynarodowy. Znany jest także podział wizerunku na wewnętrzny oraz zewnętrzny. Rodzaje wizerunku można sklasyfikować również ze względu na cel oddziaływania, bodźce (sposoby oddziaływania), siłę oddziaływania i sposób postrzegania (Jakubowska 2010, s. 94). Można wskazać także kilka funkcji wizerunku (Cenker 2000, s. 42; Hys 2014, s. 39):

- ułatwia wzajemne porozumienie,
- zjednuje opinię publiczną do marki i do przedsiębiorstwa,
- usuwa anonimowość pomiędzy producentem i odbiorcą,

– sprzyja wytworzeniu się korzystnego (choć nie zawsze) nastawienia do przedsiębiorstwa, a także wpływa na poczucie akceptacji oraz potrzeby funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku w odczuciu klienta.

Ważne wydaje się wyjaśnienie, czym jest także marka (z racji ograniczeń niniejszego opracowania, omawiane zagadnienie przedstawiono w sposób syntetyczny. Szersze ujęcie tematu można znaleźć, np. w książce B. Iwankiewicz-Rak i L. Shulgina (2013), bowiem między wizerunkiem a marką istnieją powiązania (Iwankiewicz-Rak, Shulgina 2013, s. 29). W literaturze przedmiotu można wyróżnić wiele znaczeń pojęcia marka (Pabian 2005, s. 121–122). Szczególnie interesująca wydaje się definicja, w której marka to skrót myślowy, oznaczający rynkowy wizerunek produktu, zestawu produktów i/lub organizacji, które je oferuje (Pabian 2005, s. 122).

Należy podkreślić, że marka ma własny wizerunek. Według A. Pabiana (2004, s. 122–123) to „zbiór przekonań, myśli i wrażeń (…), których nosicielami są ludzie i organizacje". W literaturze przedmiotu przyjmuje się, iż wizerunek marki w znaczący sposób wpływa na zachowanie konsumentów (Loudon, Della-Bitta 1995, s. 406), przykładowo, E. Barich i Ph. Kotler (1991) pokazują w swoich badaniach wpływ wizerunku na zwiększenie sprzedaży (Palacio, Meneses, Perez 2002, s. 486).

Wizerunek odgrywa także ważną rolę w przypadku uczelni. W dalszej części artykułu omówiono rolę i znaczenie kreowania wizerunku szkoły wyższej.

2. Rola i znaczenie kreowania wizerunku szkoły wyższej

Organizacje, w tym szkoły wyższe, stoją dzisiaj przed wyzwaniami związanymi z turbulentnymi zmianami w ich otoczeniu. Niż demograficzny, rosnąca konkurencja na rynku usług edukacyjnych będąca efektem dużej liczby graczy (w tym także uczelni niepublicznych), coraz większe możliwości podejmowania studiów poza granicami swojego macierzystego kraju (Palacio, Meneses, Perez 2002, s. 487) wymagają zmian obecnego sposobu zarządzania szkołą wyższą, w tym uwzględnienia także działań o charakterze wizerunkowym. Zasadna jest, jak podkreśla również Z. Malara (2006, s. 11), konieczność stosowania nowych reguł, zasad, które pozwoliłyby na poprawę funkcjonowania organizacji.

Mając na uwadze, że cechą usługi edukacyjnej świadczonej przez szkoły wyższe jest jej duża homogeniczność, słuszne wydaje się akcentowanie swojej obecności na rynku poprzez podejmowanie skutecznych działań promocyjnych (Ryńca 2014, s. 184). Inną specyficzną cechą usług edukacyjnych jest ich niematerialny charakter, co może implikować fakt, że klienci nie potrafią jednoznacznie określić swoich oczekiwań co do usługi, a także niełatwo jest im ją ocenić. Jest to spowodowane w dużej mierze tym, iż usługi edukacyjne charakteryzują się dużym ryzykiem zakupu.

Wizerunek uczelni staje się zatem ważnym kryterium decydującym o wyborze szkoły wyższej (Krzyżak 2009, s. 122), bowiem determinuje jej rozpoznawalność (Iwankiewicz-Rak, Shulgina 2003, s. 29). Wpływ wizerunku szkoły wyższej na wybór uczelni przez

studentów potwierdzają także Ph. Kotler i K. Fox (1995, s. 45) oraz U. Yavasi D. Shemwell (Yavas, Shemwell (1996, s. 75). Inni autorzy podkreślają, że pozytywny wizerunek uczelni może być istotnym elementem wyróżniającym ją spośród pozostałych szkół wyższych (Landrum, Turrisi, Harless 1998, s. 31–32), czy źródłem jej przewagi konkurencyjnej (Alves, Raposo 2010, s. 74), (Peszko 2012, s. 102). Według M. Krzyżak (2004, s. 119) tworzenie pozytywnego wizerunku i przychylnego stosunku do organizacji jest istotnym warunkiem realizowania misji społecznej przez szkołę wyższą. A. Dejnaka (2012, s. 94) zauważa z kolei, iż „pozytywny wizerunek zapewnia (…) relatywnie większą stabilność działania i mniejsze ryzyko. Nawet w sytuacjach kryzysowych dobry wizerunek pozwala utrzymać klientów i pozyskać nowych poprzez rekomendacje". Kreowanie pozytywnego wizerunku szkoły wyższej, według B. Iwankiewicz-Rak (2004, s. 54), ma zapewnić taki stopień jego dobitności, by umożliwiał on jednoznaczną identyfikację uczelni.

Należy także podkreślić konieczność pomiaru wizerunku, który miałby miejsce na każdym etapie działań wizerunkowych (Sławiński 2012, s. 283). Wizerunek szkoły wyższej opiera się w dużej mierze na wartościach niematerialnych. W związku z tym trudno go wykreować oraz weryfikować. Trudności te przejawiają się poprzez problemy z kodowaniem niematerialnych elementów wizerunku i niemożnością sprawdzenia go za pomocą wypróbowania (Stachura 2006, s. 362). Bolączki te można jednak przezwyciężyć. Dzięki zasobom niematerialnym, stanowiącym fundament wizerunku, można zbudować względnie trwałą przewagę konkurencyjną szkoły wyższej (Witczak 2013, s. 82).

Budowanie wizerunku uczelni wymaga aktywności od jej kierownictwa (Kroik, Sko-nieczny 2014, s. 183), w szczególności spójnego zarządzania (Melewar 2003, s. 208). Kreowanie wizerunku powinno dotyczyć działań, które obejmują diagnozę sytuacji wyjściowej. Rozpoznanie to powinno pozwolić odpowiedzieć na pytania, jaki jest obecnie wizerunek uczelni w jej otoczeniu oraz jakie są jego mocne i słabe strony. Należy także określić, jaki wizerunek zamierza stworzyć kierownictwo szkoły wyższej oraz, jakie środki potrzebne są do jego realizacji. Wykonywanie systematycznych badań i analiz z kolei, będzie źródłem informacji, czy podejmowane działania wizerunkowe zmierzają w kierunku pożądanym przez kierownictwo uczelni (Budzyński 2002, s. 74; Jarząbek 2014). Ważne jest przy tym upewnienie się, że korzyści odnoszone ze stworzonego wizerunku nie są mniejsze, niż poniesione koszty (Bunzel 2007, s. 152–153).

3. Instrumenty kreowania wizerunku szkoły wyższej

Kształtowanie wizerunku jest procesem, którego efektem ma być oczekiwany obraz organizacji w otoczeniu. Dokonuje się tego za pomocą dostępnych środków i narzędzi komunikacji. Proces ten wymaga także zorganizowania specjalnych służb, które podejmowałyby odpowiednie działania. Istotne znaczenie może odgrywać public relations (PR) (Ryńca 2014, s. 184), bowiem kształtowanie wizerunku organizacji wymieniane jest często wśród jego celów (Hys 2014, s. 38).

Istnieje wiele definicji pojęcia public relations (Wojcik 2001, s. 19) podaje, że liczba definicji wciąż rośnie, sugeruje, że obecnie jest ich ponad 2000. Następnie dodaje, iż już w 1948 roku w Stanach Zjednoczonych istniało 987 definicji. Ze względu na ograniczenia niniejszego opracowania, przyjęto, że public relations traktowane jest jako „proces efektywnego i skutecznego zarządzania zaufaniem w relacjach uczelni z jej otoczeniem, jednocześnie jest niezbędnym elementem realizacji strategii szkół wyższych" (Kaczmarczyk 2012, s. 222). Jak już wcześniej wspomniano, uczelnie stoją przed wieloma wyzwaniami, które powodują konieczność wzmacniania roli public relations.

W literaturze przedmiotu znany jest podział na wewnętrzny i zewnętrzny public relations. Ten pierwszy zorientowany jest na pracowników organizacji. Drugi natomiast skierowany jest do konsumentów, inwestorów czy rządu (Pabian 2005, s. 239).

Z racji celu niniejszego opracowania, szczególnej uwadze podlega zewnętrzne public relations. Wśród sposobów oddziaływania szkoły wyższej można wymienić (Pabian 2005, s. 239–242):

- komunikaty dla mediów (o wydarzeniach odbywających się na uczelni, np. jubileusz istnienia szkoły),
- przekazy internetowe (informacje o wydarzeniach w publikacjach online),
- artykuły (publikacje naukowe i popularnonaukowe pod szyldem uczelni),
- opisy przypadków biznesowych (opisy konkretnych programów, kampanii z życia uczelni, z którymi chce ona zaznajomić opinię publiczną),
- konferencje, seminaria, zjazdy,
- przemówienia (wygłaszane przez władze uczelni przy różnych uroczystościach),
- konferencje prasowe,
- wywiady,
- patronat medialny,
- mecenat,
- akcje społeczne,
- „dni otwarte" (uczelnie mogą odwiedzać osoby z zewnątrz),
- specjalna korespondencja (listy kierowane do interesariuszy z różnych okazji),
- wizualne kreowanie własnej tożsamości (ujednolicenie form kolorystyczno-graficznych, w tym nazwy i logo na stronach internetowych, wizytówkach itd.).

J. Dworak (2011, s. 108) zwraca uwagę na znaczenie innych aspektów, takich, jak: targi, wystawy, czy imprezy kulturalne, sportowe oraz festiwale. K. Wojcik (2001, s. 791–793) z kolei, wskazuje na znaczenie wspólnych przedsięwzięć badawczych, współpracę z przedsiębiorstwami, w tym absolwentami, czy udział w prowadzeniu zajęć dydaktycznych osób – praktyków.

Działania z zakresu public relations na uczelniach powinny być długofalowe. Dzięki temu możliwe jest do uzyskania, np. zwiększone zainteresowanie potencjalnych studentów, dla których uczelnia będzie postrzegana jako instytucja, która pozwoli zdobyć

wykształcenie oraz praktyczne umiejętności cenione na rynku pracy. Uczelnia może natomiast zyskać większe znaczenie w regionie, kraju, a nawet zagranicą (Tworzyło, Gawroński 2004, s. 277).

Badania przeprowadzone przez M. Kaczmarczyka (2012, s. 227) pokazują, iż „większość uczelni uznaje PR za skuteczne narzędzie wspierania procesu budowania swojego wizerunku zewnętrznego i kreowania pozytywnych, opartych na zaufaniu relacji z otoczeniem społecznym". W związku z tym, kierownictwo szkół wyższych podejmuje coraz intensywniejsze działania marketingowe, zorientowane na stworzenie pozytywnego wizerunku wśród interesariuszy uczelni, np. studentów, czy pracowników.

4. Studium przypadku

4.1. Organizacja badań

Badania zostały przeprowadzone w okresie kwietnia–czerwca 2015 roku. Celem badania była ocena działań wizerunkowych z elementami public relations na przykładzie dwóch uczelni – publicznej oraz niepublicznej z województwa dolnośląskiego. Dokonano także próby porównania otrzymanych wyników badania w obu uczelniach. Badanie przyjęło formę badania audytoryjnego, przeprowadzonego w oparciu o opracowany kwestionariusz ankiety, który został przekazany grupie studentów w trakcie zajęć. W badaniu wzięło udział 86 studentów uczelni publicznej oraz 71 studentów uczelni niepublicznej. Respondenci to studenci kierunku ekonomicznego będący uczestnikami studiów zarówno w trybie stacjonarnym, jak i niestacjonarnym. Badania zostały poprzedzone badaniami pilotażowymi. W oparciu o badania pilotażowe (na grupie 26 ankietowanych studentów) zidentyfikowano najistotniejsze zdaniem respondentów atrybuty wizerunku uczelni, które posłużyły do opracowania zasadniczego kwestionariusza ankiety.

Kwestionariusz ankiety składał się z trzech części – listu przewodniego, części zasadniczej oraz metryczki. List przewodni zawierał ujęte w sposób syntetyczny informacje na temat celu przeprowadzonego badania. Zawierał także podziękowania za wzięcie udziału w badaniu. Część zasadnicza ankiety składała się z pytań zamkniętych, w których poproszono ankietowanych między innymi o wskazanie, które wymienionych z listy czynników mają wpływ na kształtowanie wizerunku szkoły wyższej. Dokonano oceny wpływu poszczególnych determinant na kształtowanie wizerunku wybranej szkoły wyższej. Poproszono także o wskazanie celów prowadzanych przez uczelnię działań z zakresu public relations. W dalszej części artykułu przedstawiono analizę wyników przeprowadzonego badania.

4.2. Wyniki przeprowadzonego badania

Wśród badanych uczelni publicznej kobiety stanowiły 70% ankietowanych. Wśród uczelni niepublicznej odsetek kobiet był wyższy i wyniósł 82% respondentów. Studenci uczelni publicznej w 99% studiowali w trybie studiów stacjonarnych, natomiast uczelni niepublicznej w trybie niestacjonarnym. Fakt ten był podyktowany dostępem do badanych osób**.** W dalszej części pracy pokazano wyniki przeprowadzonego badania.

Tabela 1

Znaczenie poszczególnych czynników wpływających zdaniem respondentów na wizerunek szkoły wyższej (%)

Proszę Pana/ Panią o przypisanie wagi podanym poniżej czynnikom wpływającym na wizerunek szkoły wyższej.	Bardzo ważny		Ważny		Średnio ważny		Mało ważny		Nieważny	
	PUB.	NIEPUB.	PUB.	NIEPUB.	PUB.	NIEPUB.	PUB.	NIEPUB.	PUB.	NIEPUB.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Opinie na temat szkoły wyższej	40	45	55	49	5	6	0	0	0	0
Nazwa szkoły wyższej	16	4	46	42	30	35	8	11	0	7
Pozycja uczelni na tle konkurencji	62	48	33	49	3	3	1	0	0	0
Poziom i jakość oferowanych usług	62	62	33	31	3	7	1	0	0	0
Dbałość o tradycję, normy i wartości	1	20	48	52	28	24	6	3	0	1
Kompetencje i zachowania pracowników administracyjnych	36	35	47	59	14	4	3	1	0	0
Kompetencje i zachowania kadry dydaktycznej	47	54	30	35	20	11	3	0	0	0
Identyfikacja wizualna np. logo i kolorystyka	2	6	25	30	34	38	30	23	8	4
Komunikacja uczelni z otoczeniem	16	23	46	55	31	15	5	7	2	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Sponsorowanie imprez kulturalnych	8	8	45	30	40	38	2	21	5	3
Organizacja „drzwi otwartych”	20	7	39	20	25	59	11	10	5	4
Przygotowanie katalogu kierunków studiów, kursów	28	3	38	48	25	39	9	10	0	0
Wspieranie projektów prospołecznych	20	3	52	48	15	39	11	10	2	0
Udział w targach edukacyjnych	20	10	44	48	23	38	13	3	1	1
Współpraca z mediami	11	11	29	45	43	38	14	3	3	3
Organizacja konferencji prasowych	10	3	29	21	36	54	16	17	9	6
Atrakcyjna forma reklamy uczelni, ogłoszeń, ulotek, plakatów	11	15	41	41	31	28	11	15	5	0
Oferta promocyjna uczelni	21	44	37	34	25	14	15	6	2	3
Uroczystości nadania tytułu honoris causa	9	13	23	32	46	38	11	13	10	3
Spotkania z przedstawicielami różnych opcji politycznych	8	3	24	28	26	39	28	28	4	1
Wykłady gościnne autorytetów ze świata nauki i kultury	31	23	55	42	11	25	1	7	1	3

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Pierwszym etapem przeprowadzonego badania była identyfikacja czynników mających zdaniem ankietowanych wpływ na kształtowanie wizerunku szkoły wyższej (tab. 1). Z przeprowadzonych badań wynika, że największe znaczenie, zarówno dla respondentów uczelni publicznej, jak i niepublicznej, ma poziom i jakość oferowanych usług (62%). Nie bez znaczenia dla respondentów uczelni publicznej jest także pozycja uczelni na tle konkurencji (62%) prezentowana w ogólnouczelnianych rankingach. Wśród ankietowanych niepublicznej szkoły wyższej jedynie 48% ankietowanych uważa, że powyższy czynnik ma bardzo duże znaczenie. Studenci uczelni niepublicznej znacznie wyżej wskazują duże znaczenie

kompetencji i zachowań kadry dydaktycznej (54%) niż studenci uczelni publicznej (odpowiednio 47%). Kompetencje pracowników administracyjnych z perspektywy oceniających mają mniejsze znaczenie (odpowiednio 36% w przypadku ankietowanych z uczelni publicznej oraz 35% w przypadku respondentów szkoły niepublicznej), niż kadra dydaktyczna, ale stanowią również ważny czynnik mający wpływ na ocenę wizerunku uczelni. Różnice w ocenie znaczenia poszczególnych czynników szczególnie są widoczne w przypadku oferty promocyjnej uczelni, bowiem dla 44% ankietowanych uczelni niepublicznej mają bardzo duże znaczenie w stosunku do 21% uczelni publicznej. Uzyskany wynik nie powinien dziwić, bowiem ankietowani uczelni niepublicznej sami finansują swoją naukę w porównaniu do studentów uczelni publicznej, którzy studiują w trybie dziennym – w dużej mierze bezpłatnym.

Dla obu grup respondentów ważne znaczenie w kształtowaniu wizerunku szkoły wyższej ma komunikacja uczelni z otoczeniem (46% w przypadku ankietowanych z uczelni publicznej i 55% niepublicznej). Nie bez znaczenia jest także udział uczelni w targach edukacyjnych (odpowiednio 44 i 48%). Istotną kwestią szczególnie w przypadku respondentów uczelni publicznej jest także wspieranie projektów prospołecznych (52%) oraz wykłady gościnne prowadzone przez autorytety ze świata nauki i kultury (55%). Wśród ankietowanych uczelni niepublicznej ważne znaczenie mają opracowane katalogi (48%) oraz współpraca z mediami – 45%. Dla obu grup ankietowanych do pozostałych czynników mających wpływ na ocenę wizerunku uczelni zaliczyć można ofertę promocyjną uczelni (41%) oraz pielęgnowanie historii (odpowiednio 41 i 42%).

Zasadnicze różnice w ocenie czynników między dwoma grupami ankietowanych dotyczą organizacji „drzwi otwartych" oraz sponsorowania imprez kulturalnych. Większość ankietowanych uczelni publicznej wskazuje na znaczenie powyższych czynników w ocenie wizerunku uczelni (45 i 39%). Ambiwalentne znaczenie mają one dla większości respondentów niepublicznej szkoły wyższej.

Do czynników, które zdaniem ankietowanych nie mają dużego znaczenia w ocenie wizerunku szkoły wyższej, zaliczyć można identyfikację wizualną uczelni, w tym kolor i logo szkoły wyższej oraz spotkania z przedstawicielami środowisk politycznych. Dalszym etapem przeprowadzonego badania była próba określenia, jakie przymiotniki charakteryzują szkołę wyższą respondentów (tab. 2).

Ankietowani niepublicznej szkoły wyższej znacznie wyżej oceniają przyjazne podejście uczelni do studentów (55%) oraz zainteresowanie ich losami po ukończeniu studiów (41%) w porównaniu z odpowiedziami respondentów publicznej uczelni (odpowiednio 44 i 36%).

Dalszym etapem badań było poznanie opinii respondentów co do oceny czynników mających wpływ na postrzeganie wizerunku szkoły wyższej przez ankietowanych. Z badań wynika, że znaczna część obu grup respondentów pozytywnie ocenia wizerunek swojej uczelni (ponad 81% ankietowanych uczelni publicznej i 72% uczelni niepublicznej). Pozytywne oceny dotyczą także oferowanej usługi dydaktycznej (62 i 77%), czy oceny polityki informacyjnej uczelni dotyczącej ważnych wydarzeń (64 i 66%). Należy jednak zwrócić

uwagę, iż działania te znacznie lepiej ocenili respondenci uczelni niepublicznej. Zaskakujący może być fakt, iż mimo wyższej oceny wizerunku uczelni publicznej w opinii ankietowanych, to studenci niepublicznej szkoły wyższej lepiej oceniają kompetencje kadry dydaktycznej (62%), administracyjnej (68%), jak i kontakt telefoniczny (67%) w porównaniu z respondentami uczelni publicznej (odpowiednio 36, 56 i 36%). Podobnie reklamę oraz informatory uczelni (86%), jak i ofertę promocyjną (73%) respondenci uczelni niepublicznej ocenili lepiej w porównaniu z ocenami studentów publicznej szkoły wyższej (odpowiednio 64 i 61%).

Tabela 2

Popularność cechy szkoły wyższej opisujące wybraną uczelnię respondentów (%)

Proszę określić w jakim stopniu wymienione poniżej przymiotniki zdaniem Pana/Pani opisują Pana/Pani szkołę wyższą	Bardzo ważny		Ważny		Średnio ważny		Mało ważny		Nieważny	
	PUB.	NIEPUB.	PUB.	NIEPUB.	PUB.	NIEPUB.	PUB.	NIEPUB.	PUB.	NIEPUB.
Ciesząca się dobrą opinią	44	21	54	49	2	27	0	1	0	1
Wysoka jakość usługi dydaktycznej	29	21	51	48	21	25	0	3	0	3
Z tradycjami	21	6	48	27	26	54	5	13	0	1
Nowoczesna	17	20	49	49	25	23	8	4	0	4
Konserwatywna w działaniu	13	10	34	24	47	44	6	15	0	7
Otwarta na zmiany	10	30	52	48	37	21	1	0	0	1
Budząca zaufanie	21	21	43	51	37	25	0	3	0	3
Dbająca o losy absolwentów	13	23	36	41	44	25	5	10	3	1
Przyjazna studentom	11	34	44	55	36	10	9	1	0	0
Atrakcyjna oferta	18	32	53	52	28	13	1	3	0	0
Kompetentna kadra dydaktyczna	16	38	54	42	28	17	2	3	0	0
Nowoczesna infrastruktura dydaktyczna	21	18	49	46	30	30	0	6	0	0
Znana szkoła wyższa	51	32	41	54	8	14	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Inaczej przedstawia się kwestia dotycząca oceny rozpoznawalności uczelni na tle konkurencji (odpowiednio 68 i 44%), organizacji drzwi otwartych (odpowiednio 74 i 71%) oraz czynnego udziału w targach edukacyjnych (71 i 64%), które zostały lepiej ocenione przez studentów publicznej szkoły wyższej. Studenci uczelni publicznej lepiej oceniają elementy wizualne uczelni, w tym logo (77%), rozpoznawalność druków uczelni (77%) oraz kolorystykę przyjętą przez uczelnię (56%) w porównaniu do respondentów niepublicznej szkoły wyższej (odpowiednio 59, 71 i 41%).

Z przeprowadzonych badań wynika, że znacząca grupa ankietowanych w obu uczelniach nie ma zdania co do oceny sprawowania mecenatu nad działalnością kulturalną (47% wśród respondentów uczelni publicznej i 69% uczelni niepublicznej), sponsorowaniem imprez sportowych (odpowiednio 49 i 62%), uczestnictwem przedstawicieli uczelni w mediach (odpowiednio 52 i 54%), czy organizowaniem konferencji prasowych (60 i 56%). Podobne wyniki dotyczą organizowania uroczystości nadania tytułu honoris causa (62 i 65%), czy spotkań z politykami (53 i 62%).

W badaniu zapytano także respondentów, z jakimi działaniami z zakresu public relations spotkali się w swojej uczelni (tab. 3). W pytaniu tym możliwe było wskazanie kilku wariantów odpowiedzi.

Tabela 3

Procent wskazań rodzajów działań z zakresu public relations w szkole wyższej

Z jakimi działaniami z zakresu public realtions spotkał/a się Pan/ Pani w Pana/Pani szkole wyższej?	PUB.	NIEPUB.
Patronat	33	24
Sponsoring	22	21
Organizowanie akcji dobroczynnych	16	15
Uczestnictwo w targach i wystawach	69	45
Organizowanie konferencji prasowych	17	8
Współpraca z mediami	32	42
Komunikacja z otoczeniem	48	23
Reklama w mediach	36	68
Dystrybucja ulotek	47	69
Zamieszczanie plakatów	71	68
Wydawanie katalogów i broszur informacyjnych	59	49
Organizowanie drzwi otwartych	74	48
Organizowanie jubileuszy	39	7
Organizowanie imprez sportowych	34	13
Organizowanie „festiwali nauki”	22	3

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Z przeprowadzanych badań wynika, że do najczęstszych działań z zakresu public relations wśród ankietowanych uczelni publicznej zaliczyć można organizowanie drzwi otwartych (74%), zamieszczanie plakatów (71%), czy uczestnictwo uczelni w targach i wystawach

(69%). Wśród respondentów niepublicznej szkoły wyższej najczęstsze wskazywane działania to głównie dystrybucja ulotek (69%), reklama w mediach oraz plakaty (68%). Powyższe wyniki nie powinny dziwić, biorąc pod uwagę specyfikę badanych uczelni. Uczelnia niepubliczna, której rozpoznawalność marki nie jest tak wysoka, jak w przypadku badanej publicznej szkoły wyższej, podejmuje bowiem działania reklamowe w różnych mediach, w tym także prowadzi na szeroką skalę akcje bilboardowe. Działania publicznej szkoły wyższej w większości przypadków mają charakter uczestnictwa w imprezach edukacyjnych, gdzie prezentowana jest oferta edukacyjna oraz uczelniana infrastruktura.

W badaniu zapytano także respondentów o znaczenie podejmowanych przez uczelnię działań z zakresu public relations. Ponad połowa ankietowanych (55%) z uczelni niepublicznej wskazała na duże znaczenie tego typu działań w kształtowaniu wizerunku organizacji, jaką jest szkoła wyższa. Odsetek respondentów uczelni publicznej był mniejszy i wyniósł 44%. Wśród wskazanych celów tego typu działań niespełna 80% ankietowanych uczelni publicznej i 77% niepublicznej wskazało ukształtowanie pozytywnego wizerunku uczelni. Dla 10% respondentów publicznej szkoły wyższej działania z zakresu public relations służą wzmocnieniu innych działań promocyjnych szkoły oraz zmianie dotychczasowego wizerunku uczelni – 9%, (odpowiednio 14 i 3% w przypadku ankietowanych uczelni niepublicznej).

Respondentów zapytano także o stopień podejmowanych przez ich uczelnie działań wizerunkowych. Z przeprowadzonych badań wynika, że podejmowane działania przez uczelnie w celu ukształtowania pozytywnego wizerunku są wystarczające. Zdaniem 82% ankietowanych uczelni niepublicznej podejmowane działania są wystarczające. Jedynie 17% ankietowanych uważa, że wymagają zmian. W przypadku niepublicznej szkoły wyższej odsetek niezadowolonych jest większy i wynosi niespełna 30% badanych. Zadowolonych z obecnych działań wizerunkowych jest 67% studentów uczelni publicznej.

Reasumując przeprowadzone badania można stwierdzić, że do najważniejszych czynników mających wpływ zdaniem ankietowanych na ocenę wizerunku szkoły wyższej zaliczyć można opinie na temat szkoły wyższej, w tym także pozycję uczelni na tle konkurencji oraz jakość świadczonej usługi dydaktycznej. Ważne są także kompetencje kadry dydaktycznej oraz administracyjnej. Nie bez znaczenia w szczególności dla respondentów uczelni niepublicznej jest komunikacja uczelni z otoczeniem, pielęgnowanie historii oraz oferta promocyjna uczelni. W przypadku publicznej szkoły wyższej szczególnego znaczenia nabierają wykłady gościnne autorytetów ze świata nauki i kultury oraz udział w targach edukacyjnych. W badanych uczelniach respondenci pozytywnie ocenili wizerunek swoich szkół wyższych, choć ankietowani uczelni niepublicznej lepiej oceniają kompetencje swoich pracowników, czy możliwość kontaktu telefonicznego z uczelnią, gorzej natomiast elementy wizualne, takie, jak logo, kolorystykę, czy rozpoznawalność druków uczelni. W obu grupach ankietowanych uczelnie cieszą się dobrą opinią. Obie uczelnie uważane są za nowoczesne oraz godne zaufania. Uczelnię niepubliczną cechuje większa otwartość na zmiany

oraz atrakcyjność oferty dydaktycznej, uczelnię publiczną natomiast większa zdaniem ankietowanych jakość świadczonej usługi, czy nowoczesność infrastruktury dydaktycznej.

Mając na uwadze powyższe wyniki przeprowadzonego badania autorzy artykułu proponują kierownictwu uczelni następujące działania usprawniające:

1. Poprawa kompetencji pracowników dydaktycznych oraz administracyjnych (w zakresie obsługi studenta) w publicznej szkole wyższej.
2. Usprawnienia procesu komunikowania się ze studentami poprzez możliwość implementacji aplikacji teleinformatycznej w uczelni publicznej.
3. Lepsza organizacja planowanych, gościnnych wykładów (skuteczniejsza kampania informacyjna).
4. Podtrzymanie dotychczasowego sposobu organizacji „drzwi otwartych" uczelni oraz udziału szkoły wyższej w targach edukacyjnych.
5. Dbanie o większą rozpoznawalność uczelni w przypadku niepublicznej szkoły wyższej.
6. Podtrzymanie dotychczasowej polityki promocyjnej uczelni niepublicznej.
7. Poprawa komunikacji z otoczeniem poprzez aktywniejsze uczestnictwo w targach i wystawach oraz organizowanie „festiwali nauki" w przypadku uczelni niepublicznej.

Uwagi końcowe

Zmiany zachodzące na rynku usług edukacyjnych wymagają poszukiwania nowych sposobów zarządzania uczelniami, w tym także przywiązania większej wagi zarządzających do podejmowanych działań wizerunkowych. Duża konkurencja na rynku oraz coraz to mniejsza liczba kandydatów na studia sprawia, że kształtowanie odpowiedniego wizerunku uczelni może być istotnym elementem w pozyskiwaniu nowych studentów, w tym także kształtowania właściwych relacji uczelni z otoczeniem. Słuszna zatem wydaje się identyfikacja czynników mających wpływ na ocenę wizerunku szkoły wyższej, która powinna stanowić punkt wyjścia do podejmowania odpowiednich oraz skutecznych działań, w szczególności w tych obszarach uczelni, które wymagają usprawnień. W artykule przedstawiono wyniki przeprowadzonego badania, którego celem była ocena wizerunku uczelni z uwzględnieniem instrumentów public relations na przykładzie dwóch szkół wyższych. Z przeprowadzonych badań wynika, że respondenci obu uczelni pozytywnie oceniają wizerunek swojej szkoły wyższej, a podejmowane działania wizerunkowe w dużym stopniu są wystarczające. W obu grupach badanych można wyróżnić wspólne determinanty wizerunku uczelni, takie, jak na przykład pozycja na tle konkurencji, czy jakość i poziom kształcenia, kompetencje pracowników uczelni, czy dbałość o tradycję, normy i wartości. Czynniki te jednak inaczej zostały ocenione w dwóch badanych grupach respondentów.

Literatura

Alves H., Raposo M. (2010). The influence of university image on student behaviour. *International Journal of Educational Management*, 24 (1).

Budzyński W. (2002). *Wizerunek firmy. Kreowanie, zarządzanie, efekty*. Warszawa: Poltext.

Bunzel D. (2007). Universities sell their brands. *Journal of Product & Brand Management*, 16 (2), 152–153.

Barich H., Kotler Ph. (1991). A Framework for Marketing Image Management. *Sloan Management Review*, *94*.

Cenker E.M. (2000). *Public relations*. Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej.

Dejnaka A. (2012). Identyfikacja wizualna uczelni a budowanie wizerunku marki. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*, *44*.

Dworak J. (2011). Wizerunek szkoły wyższej. W: J. Dworak, J. Jaworski (red.), *Zarządzanie szkołą wyższą. Dylematy i wyzwania.* Tom 14. Warszawa: CeDeWu.

Gray E.R., Balmer J.M. (1998). Managing Image and Corporate Reputation. *Long Range Planning*, 31 (5).

Hys K. (2014). Działania promocyjne producentów i dealerów pojazdów samochodowych w Polsce. *Marketing i Rynek*, *6*.

Jakubowska A. (2010). *Public relations w kształtowaniu wizerunku instytucji finansowych.* Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach.

Iwankiewicz-Rak B. (2004). Zarządzanie marketingowe szkołą wyższą. W: G. Nowaczyk, M. Kolasiński (red.), *Marketing szkół wyższych*. Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej.

Iwankiewicz-Rak B., Shulgina L. (2013). Misja – marka – wizerunek uczelni – relacje wzajemne. W: G. Nowaczyk, D. Sobolewski (red.), *Marketing w szkole wyższej: istota i znaczenie marki*. Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej.

Ivy J. (2001). Higher education institution image: a correspondence analysis approach. *International Journal of Educational Management*, *15* (6).

Jarząbek E. (2014). *Wizerunek uczelni*, http://www.proto.pl/PR/Pdf/wizerunek_uczelni.pdf (15.05.2015).

Kaczmarczyk M. (2012). Public relations w szkole wyższej. *Contemporary Management Quarterly*, *3*, 222–227.

Kotler Ph., Fox K. (1995). Strategic Marketing for Educational Institutions. 2nd ed. Englewood Cliffs. New York: Prentice-Hall.

Kroik J., Skonieczny J. (2014). O wizerunku przedsiębiorstwa odpowiedzialnego społecznie. W: Z. Malara (red.), *Przyzwoitość w zarządzaniu. Wybrane zagadnienia.* Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.

Krzyżak M. (2009). Istota i potrzeba budowania wizerunku uczelni. *Zeszyty Nauk. WSOWL*, *2*.

Landrum R., Turrisi R., Harless C. (1998). University image: the benefits of assessment and modelling. *Journal of Marketing for Higher Education*, 9 (1), 31–32.

Loudon D., Della-Bitta A. (1995). *Comportamientodel Consumidor, Conceptosy Aplicaciones*. Mexico City: McGraw-Hill.

Malara Z. (2006). *Przedsiębiorstwo w globalnej gospodarce. Wyzwania współczesności*. Warszawa: PWE.

Melewar T.C. (2003). Determinants of the corporate identity construct: a review of the literature. *Journal of Marketing Communications*, *9*.

Pabian A. (2005). *Marketing szkoły wyższej*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza APRA-JR.

Palacio A.B., Meneses G.D., Perez P.J.P. (2002). The configuration of the university image and its relationship with the satisfaction of students. *Journal of Educational Administration*, *40* (5), 486–487.

Pawłowski K. (2004). *Rankingi i akredytacje i ich wpływ na markę szkoły wyższej działającej na konkurencyjnym rynku – artykuł dyskusyjny*, http://www.krzysztofpawlowski.pl/okiem.php?mode=rankingi_akredytacje. (15.05.2015).

Peszko K. (2012). Znaczenie jednolitego systemu identyfikacji wizualnej w budowaniu marki uczelni. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*, *44*.

Ryńca R. (2014). *Zastosowanie wybranych metod i narzędzi w ocenie działalności szkoły wyższej*. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.

Sławiński K. (2011). Efektywność i pomiar działań wizerunkowych wyższych uczelni w Polsce. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu*, *26*.

Stachura E. (2006). Elementy wizerunku szkoły wyższej. W: G. Nowaczyk, P. Lisiecki, (red.), *Marketingowe zarządzanie szkołą wyższą*. Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej.

Tworzyło D., Gawroński S. (2004). Wykorzystanie public relations w zarządzaniu szkoła wyższą. W: G. Nowaczyk, M. Kolasiński (red.), *Marketing szkół wyższych*. Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej.

Urbaniak M. (2003). *Wizerunek dostawcy na rynku dóbr produkcyjnych*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
Webster's New Encyclopedic Dictionary (1994). Konemann, Cologne.
Witczak O. (2013). Nowe media w budowaniu marki i wizerunku przedsiębiorstwa. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, *140*.
Wojcik K. (2001). *Public Relations od A do Z, Tom I i II*. Warszawa: Agencja Wydawnicza Placet.
Yavas U., Shemwell D. (1996). Graphical representation of university image: a correspondence analysis. *Journal of Marketing for Higher Education*, *7* (2).

EVALUATION OF THE UNIVERISTY IMAGE WITH PUBLIC RELATIONS TOOLS ON THE EXAMPLE OF HIGHER EDUCATION

Abstract: *Purpose* – The purpose of article is assessment of the university's image with regard to the instruments of public relations on the example of two universities. The image evaluating is an important determinant of building a competitive position of higher education institutions.
Design/methodology/approach – The study was conducted using a questionnaire on the example of public and private universities.
Findings – Based on the studies, such factors were distinguished which, according to those surveyed have an impact on the assessment of the university's image. These factors were also assessed and improvement actions were suggested.

Keywords: university management; image of higher education institution

Cytowanie

Ryńca R., Miśko R. (2016). Ocena wizerunku uczelni z uwzględnieniem instrumentów public relations na przykładzie szkół wyższych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 223–237. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-19.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-20 s. 239–250

Raportowanie informacji pozafinansowych grup kapitałowych

Hanna Sikacz*

Streszczenie: *Cel* – Ocena obecnego stanu sprawozdawczości CSR grup kapitałowych w Polsce w aspekcie funkcjonujących w nich jednostek zależnych.
Metodologia badania – Badanie było związane z wyselekcjonowaniem 25 grup kapitałowych publikujących raporty CSR. Dalsza część badania dotyczyła analizy treści raportów w kontekście informacji pozafinansowych o jednostkach zależnych funkcjonujących w ramach grupy kapitałowej, której raport dotyczy. Zasadniczą częścią opracowania jest zestawienie tabelaryczne biorące pod uwagę cechy charakteryzujące te raporty wraz z odpowiednim ich opisem oraz wnioski z analizy tych raportów.
Wynik – Większość raportów grup kapitałowych dotyczy tylko jednostki dominującej. W związku ze szczegółowymi wynikami analizy treści raportów można mieć wątpliwości, czy realizowany w tych podmiotach CSR przekłada się na działania w jednostkach zależnych. Możliwe, że jednostki zależne nie są zaangażowane w strategie CSR i jeśli tylko są takie strategie, to dotyczą jednostki dominującej, a nie przekładają się na całą grupę kapitałową.
Oryginalność/wartość – Poddanie pod wątpliwość popularnego poglądu na temat dobrego stanu raportowania CSR i działań podejmowanych w tym zakresie przez duże przedsiębiorstwa, szczególnie grupy kapitałowe.

Słowa kluczowe: CSR; raportowanie CSR, raportowanie zrównoważonego rozwoju, raportowanie zintegrowane, grupa kapitałowa

Wprowadzenie

Jednym z trendów obserwowanym w obszarze CSR (*Corporate Social Responsibility*) jest raportowanie pozafinansowe. Rozwój raportowania pozafinansowego związany jest m.in. z dążeniem do większej przejrzystości działań przedsiębiorstwa. Coraz popularniejsze raporty zintegrowane, ujmujące jednocześnie kwestie niefinansowe i finansowe, dają możliwość oceny sytuacji przedsiębiorstwa nie tylko na podstawie danych finansowych, jak to ma miejsce w rozpowszechnionych typowych raportach finansowych. Mimo dosyć licznych inicjatyw związanych z promowaniem idei działalności społecznie odpowiedzialnej i zrównoważonego rozwoju, których celem jest zwiększenie zainteresowania nie tylko samymi spółkami podejmującymi takie działania, ale także kryteriami oceny ich działalności pod kątem jakości zarządzania, czy wpływu na otoczenie, w dalszym ciągu można spotkać się z problemem niedostatecznego poziomu wiedzy na temat kwestii zrównoważonego

* dr inż. Hanna Sikacz, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, e-mail: hanna.sikacz@ue.wroc.pl.

rozwoju i raportowania zintegrowanego wśród interesariuszy związanych z polskim rynkiem kapitałowym. Dyrektywa unijna dotycząca obowiązkowego ujawniania informacji niefinansowych przez niektóre przedsiębiorstwa, która ma obowiązywać w Polsce od 2017 roku, wymusza na podmiotach przegląd polityki społecznej, pracowniczej i środowiskowej, przeciwdziałania korupcji, czy poszanowania praw człowieka. Tym samym można spodziewać się wzrostu wiedzy i zainteresowania różnych interesariuszy w obszarach dotąd pomijanej polityki środowiskowej, czy zarządzania ryzykiem w łańcuchu dostaw. Raporty danych niefinansowych jako jedne ze źródeł informacji o przedsiębiorstwie dla zewnętrznych odbiorców są istotnymi elementami komunikacji z otoczeniem.

Pewne doświadczenie w zakresie raportowania dotyczącego szeroko rozumianego zrównoważonego rozwoju mają niektóre, szczególnie duże, polskie przedsiębiorstwa. Przekonanie o tym, że właśnie te podmioty, w tym grupy kapitałowe, dobrze radzą sobie z raportowaniem danych pozafinansowych i raporty te mogą być nawet wzorem dla mniejszych przedsiębiorstw, nie jest tak oczywiste. Zweryfikowanie tego poglądu związane jest z przeglądem treści raportów grup kapitałowych ze zwróceniem uwagi na kwestię dotyczącą istoty ich funkcjonowania (dopełnieniem realizowanego tematu jest opracowywana przez autorkę publikacja *Grupa kapitałowa jako specyficzny podmiot raportujący informacje finansowe i pozafinansowe*). W przypadku grup kapitałowych konieczne jest kompleksowe podejście do CSR, a nie tylko ograniczanie się do jednostki dominującej. W grupach kapitałowych powinno mieć miejsce wdrażanie rozwiązań odpowiedzialnych w całej organizacji. Idea społecznej odpowiedzialności biznesu wiąże się z postrzeganiem organizacji jako całości, mając na uwadze zarówno samą organizację, jak i nawet jej łańcuch dostaw (Dymowski 2011, s. 21). Szukając argumentu do całościowego podejścia do CSR w grupach kapitałowych w aspekcie raportowania danych niefinansowych, można odnieść się do raportów finansowych grup kapitałowych. Skonsolidowane sprawozdanie finansowe daje pełniejszy obraz całej organizacji, niż jednostkowe sprawozdanie finansowe tylko jednostki dominującej. Sytuacja jednostek zależnych wpływa na wyniki i notowania spółki nadrzędnej, dlatego też powinny być one brane pod uwagę przy ocenie podmiotu dominującego, a tym samym całej grupy kapitałowej.

Koncepcja podejścia do CSR w grupach kapitałowych jako całości, odzwierciedlonego w raportach danych niefinansowych, zdeterminowała cel pracy. Ocena stanu raportowania CSR w grupach kapitałowych może dać odpowiedź na pytanie dotyczące stanu CSR w tych złożonych strukturach organizacyjnych. Obraz grupy kapitałowej i funkcjonujących w nich jednostek powiązanych przedstawiony w raportach uwzględniających kwestie CSR pozwoli wyciągnąć pośrednio wnioski na temat rozwoju, dojrzałości i stopnia zaawansowania wdrożenia CSR w grupach kapitałowych. Zweryfikowany zostanie pogląd na temat radzenia sobie przez jednostki dominujące z działaniami społecznie odpowiedzialnymi na poziomie jednostek zależnych. W związku z powyższym celem badania jest ocena obecnego stanu sprawozdawczości CSR grup kapitałowych w Polsce w aspekcie funkcjonujących w nich jednostek zależnych.

1. Sprawozdawczość CSR

W ostatnich latach można zaobserwować, że koncepcja społecznej odpowiedzialności biznesu coraz mocniej wpływa na sposób funkcjonowania przedsiębiorstw, także w Polsce. Jednym z przejawów wzrostu znaczenia tego obszaru działania przedsiębiorstw są nowe regulacje prawne. Od 1 stycznia 2017 roku będą obowiązywać nowe przepisy w zakresie raportowania danych pozafinansowych. Przepisy te wejdą w życie na podstawie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/95/UE w sprawie ujawniania informacji niefinansowych, która ma na celu przede wszystkim zwiększenie transparentności informacji społecznych i środowiskowych w obszarze społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw oraz poprawy ich spójności i porównywalności.

Nowa dyrektywa wprowadza zmiany powodujące rozszerzenie zakresu informacji niefinansowych. Przepisy wymagają ujawniania w sprawozdaniu z działalności minimum istotnych informacji dotyczących co najmniej kwestii środowiskowych, spraw społecznych i pracowniczych, poszanowania praw człowieka oraz przeciwdziałania korupcji i łapownictwu (tzw. sprawozdawczość w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu – CSR). Ujawnienia będą mieć formę m.in. opisu polityki prowadzonej w danym zakresie, jej rezultatów oraz ryzyka i zarządzania ryzykiem w kwestiach niefinansowych, a kraje członkowskie korzystając z opcji w dyrektywie będą mogły zezwolić na ujawnianie tych informacji przez spółki w formie odrębnego raportu. Dyrektywa umożliwia raportowanie według wybranych przez spółki zasad – własnych, krajowych, unijnych lub międzynarodowych (www.mf.gov.pl – podmiotami objętymi regulacją będą duże jednostki zainteresowania publicznego (JZP) spełniające następujące kryteria: średnioroczne zatrudnienie powyżej 500 osób oraz suma bilansowa powyżej 20 mln EUR lub obroty netto powyżej 40 mln EUR).

Unijna dyrektywa dotyczy przede wszystkim spółek giełdowych, banków, funduszy inwestycyjnych oraz jednostek zainteresowania publicznego (zgodnie z odpowiednimi kryteriami). Choć wymogiem tym zostaną objęte duże organizacje, to zapewne będą musiały się do niego dostosować również mniejsze firmy, które współpracują z większymi podmiotami. W najbliższym czasie z pewnością można spodziewać się wzrostu liczby publikowanych sprawozdań dotyczących danych niefinansowych, ale także można będzie zaobserwować rozwój raportowania społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw. Na podstawie danych z Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego około 131 podmiotów oraz 148 grup kapitałowych będzie dotyczył obowiązek raportowania danych pozafinansowych.

Obecnie obserwujemy wzrost znaczenia tych stosunkowo nowych w Polsce nośników informacji dla inwestorów, jakimi są m.in. te raporty. Raportowanie CSR stanowi dziś bardzo ważny nurt sprawozdawczości przedsiębiorstw. Zwiększać ma ono przejrzystość funkcjonowania firmy, a tym samym ma wpływać na wzrost wiarygodności i zaufania społecznego. Umożliwiać ma również budowanie przejrzystych i trwałych relacji z interesariuszami, co wpływa na poprawę wizerunku firmy oraz tworzenie odpowiednich warunków do sukcesu firmy w długim okresie (Bek-Gaik, Rymkiewicz 2015, s. 152). Raporty będące

wynikiem procesu ujawniania danych odnoszących się do społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw są publikowane zazwyczaj pod różnymi nazwami, takimi jak np. *sustainability report*, *triple bottom line report*, *corporate responsibility report*, *ESG* (*environmental*, *social*, *governance*) *report*. W polskiej nomenklaturze przyjęły się określenia: raport społeczny, raport CSR, raport zrównoważonego rozwoju (Hąbek, Wolniak 2014, s. 226).

Innym rozwiązaniem jest propozycja integracji informacji na temat różnych aspektów funkcjonowania przedsiębiorstwa w jednym raporcie. Sprawozdawczość zintegrowana ma na celu łączenie w jedną całość informacji na temat strategii, systemów zarządzania, efektów oraz perspektyw rozwojowych przedsiębiorstwa, aby uwzględniać ekonomiczny, społeczny, etyczny i środowiskowy kontekst jego działalności. Zintegrowany raport powinien informować o tym, jak przedsiębiorstwo kreuje obecnie wartość i jak zamierza ją tworzyć w przyszłości. Propozycja ta łączy najbardziej istotne elementy dotychczasowych raportów – sprawozdań finansowych, raportu środowiskowego, czy raportu CSR – w jedną spójną całość, pokazując związki między nimi oraz wyjaśniając, w jaki sposób elementy te oddziałują na proces tworzenia i utrzymania wartości (Błach 2013, s. 15).

Odnosząc się do bieżącego stanu raportowania danych ESG na rynku polskim, to ciekawe badania zostały przeprowadzone, a następnie opublikowane przez Stowarzyszenie Emitentów Giełdowych, GES oraz Crido Business Consulting. Przegląd poziomu raportowania w poszczególnych sektorach wskazuje na duże zróżnicowanie pomiędzy sektorami w poziomie raportowania danych ESG. Wyniki badania pozwalają wyróżnić sektory, które wyraźnie wybijają się na tle całego rynku. Wśród najlepiej raportujących spółek mamy podmioty z sektora energetycznego, przedsiębiorstwa użyteczności publicznej oraz podmioty z branży materiałowej, co po części związane jest z regulacjami wymuszającymi raportowanie danych pozafinansowych w poszczególnych sektorach (w sektorze energetycznym niewielka liczebność grupy obarcza jednak wyniki ryzykiem sporego błędu, *Analiza ESG*... 2014, s. 66). W tabeli 1 przedstawiono wyniki z przeprowadzonych badań.

Tabela 1

Poziom raportowania w poszczególnych sektorach MSCI oraz w rozbiciu na indeksy, rynki i kraj pochodzenia (na podstawie analiz od 04.2014 do 06.2014 r.)

Poziom raportowania w poszczególnych sektorach MSCI (N = 897)		Poziom raportowania w rozbiciu na indeksy, rynki i kraj pochodzenia (N = 897)	
Sektor MSCI	ESG razem (0–3)	Sektor MSCI	ESG razem (0–3)
1	2	3	4
Cykliczne tow. konsumpcyjne	0,55	WIG30	1,17
Podst. towary konsumpcyjne	0,64	WIG30 (polskie)	1,19
Energia	0,97	WIG30 (zagraniczne)	0,85
Finanse	0,60	WIG50	0,89
Opieka zdrowotna	0,58	WIG50 (polskie)	0,89
Przeds. przemysłowe	0,61	WIG50 (zagraniczne)	0,95
Informatyka	0,53	WIG250	0,68
Materiały	0,79	WIG250 (polskie)	0,67

1	2	3	4
Telekomunikacja	0,53	WIG250 (zagraniczne)	0,74
Przeds. użyteczności publicznej	0,80	Pozostałe spółki	0,69
		Pozostałe spółki (polskie)	0,62
		Pozostałe spółki (zagraniczne)	1,01
		NewConnect	0,47
		NewConnect (polskie)	0,47
		NewConnect (zagraniczne)	0,39
		Spółki polskie	0,59
		Spółki zagraniczne	0,81

Indeks MSCI – Morgan Stanley Capital International Index.

Źródło: *Analiza ESG...* (2014).

Choć różnice pomiędzy sektorami mogą wskazywać przynależność branżową jako czynnik różnicujący w poziomie raportowania, to w większości przypadków dużo silniejsza korelacja występuje pomiędzy ujawnianiem danych ESG, a kapitalizacją spółki. We wszystkich kategoriach liderami pod tym względem są największe spółki (indeksy WIG30 i WIG50). Mniejsze podmioty ujawniają głównie informacje z obszaru ładu korporacyjnego. Co ważne, przy porównywaniu wyników w poszczególnych obszarach, na naszym rynku utrzymuje się wyraźny podział na spółki polskie i zagraniczne. Poziom raportowania w spółkach z rynku NewConnect jest najniższy (*Analiza ESG...* 2014, s. 66).

2. Metodyka badań

W celu oceny obecnego stanu sprawozdawczości CSR grup kapitałowych w Polsce badanie zostało podzielone na etapy. Etap wyboru podmiotów do badań związany był z wyselekcjonowaniem grup kapitałowych z listy opublikowanej w raporcie *Społeczna odpowiedzialność biznesu w polskich realiach. Teoria a praktyka. Raport z monitoringu społecznej odpowiedzialności największych polskich firm* (Piskalski 2015, s. 116–123) oraz pogrupowaniem ich ze względu na tworzenie raportu CSR. Warunkiem uwzględnienia podmiotu w badaniach było publikowanie przez nie raportu CSR. Około 36% grup kapitałowych publikuje takie raporty, a 85% z nich posiada dział CSR w serwisie www. Ostatecznie wyselekcjonowano 25 grup kapitałowych. Dalsza część badań związana była z dotarciem do opublikowanych raportów, a następnie analizą ich treści w kontekście informacji pozafinansowych o jednostkach zależnych funkcjonujących w ramach grupy kapitałowej, której raport dotyczy. Zasadniczą częścią opracowania jest zestawienie tabelaryczne biorące pod uwagę cechy charakteryzujące te raporty wraz z odpowiednim ich opisem oraz wnioski z analizy tych raportów.

Część analityczna była związana ze skupieniem uwagi na treściach w raportach dotyczących jednostek powiązanych w poszczególnych obszarach tematycznych, jakimi są: odpowiedzialność za produkty, społeczeństwo, respektowanie praw człowieka, praktyki zatrudnienia i godna praca, wskaźniki środowiskowe, wskaźniki ekonomiczne. Ocena nie

obejmowała jednak zakresu ujawnień w poszczególnych obszarach, ale to, czy podmiot raportujący uwzględnia w swym raporcie dane pozafinansowe na temat jednostek zależnych.

Na podstawie analizy tytułów raportów zidentyfikowano następujące warianty: raporty społecznej odpowiedzialności (ewentualnie modyfikacje tytułu tego typu raportu), raporty zintegrowane, raport zrównoważonego rozwoju. Poszczególne raporty stanowiły w odpowiedniej kolejności 56, 24 i 20%.

Zestawienie wyników badania raportów obejmuje takie kwestie, jak:

- wykorzystywanie standardu Global Reporting Initiative (GRI),
- obecność odpowiedzialności społecznej w raportach rocznych spółek z GPW,
- obecność spółki w indeksie Respect Index,
- określenie „grupa kapitałowa" w tytule raportu,
- zawarcie w raporcie informacji o grupie kapitałowej,
- zawarcie w raporcie informacji o jednostce dominującej,
- zawarcie w raporcie informacji z wyszczególnieniem jednostek zależnych,
- rodzaj (tytuł) raportu,
- komentarz do raportu związany z ujmowaniem danych o grupie kapitałowej, jednostce dominującej i jednostkach zależnych.

Wśród podmiotów objętych badaniem 19 z nich obecnych jest w indeksie Respect (Indeks RESPECT obejmuje firmy odpowiedzialne społecznie notowane na Głównym Rynku Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie). Tylko w jednym raporcie nie wykorzystywano do jego sporządzenia ustandaryzowanych, międzynarodowych wytycznych Global Reporting Initiative (GRI – dobrowolne wytyczne standardu GRI oferują zestaw wskaźników, które pozwalają w uporządkowany sposób przygotować raport społeczny, uwzględniający większość kluczowych kwestii z zakresu społecznej odpowiedzialności).

Najliczniej reprezentowany obszar, w którym działają wybrane do badań podmioty, to surowce, paliwa i energetyka (10 przypadków) oraz finanse (5 przypadków). Można w tym miejscu zwrócić uwagę na to, że tematy uwzględnione w raportach przedsiębiorstw z różnych sektorów mogą być odmienne (podmioty z obszaru finansów mają nieco inną odpowiedzialność i inną istotę kwestii na przykład w relacji z klientem, odpowiedzialnej sprzedaży, zaangażowania społecznego w ramach funkcjonowania swojej instytucji, niż na przykład przedsiębiorstwa zajmujące się surowcami, paliwami i energetyką, które z kolei ingerując w środowisko naturalne, społeczność lokalną zgromadzoną na terenach objętych działalnością mają inną pespektywę z punktu widzenia ryzyka działalności).

Szczegółowe wnioski z przeprowadzonego przeglądu raportów przedstawione są w dalszej części opracowania.

3. Analiza raportów CSR grup kapitałowych

Zestawienie wyników badania raportów zaprezentowano w tabeli 2. Wnioski z analizy zebranych danych dotyczących raportów danych pozafinansowych są następujące:

- mimo że analiza dotyczy tylko grup kapitałowych, to jedynie w 36% przypadkach mamy do czynienia z „grupą kapitałową" w tytule raportu,
- w 60% przypadków w treści raportu pojawiają się informacje o grupie kapitałowej,
- niektóre raporty (6 przypadków) nie mają w tytule zawartego określenia wskazującego na to, że raport dotyczy grupy kapitałowej, natomiast w ich treści znajdujemy takie informacje,
- w 16 przypadkach nie ma w tytule raportu określenia „grupa kapitałowa", natomiast w 2 z tych przypadków w raporcie pojawiają się informacje o jednostkach zależnych,
- w 2 przypadkach z 9 raportów, które miały w nazwie „grupa kapitałowa" brak było wyszczególnionych danych pozafinansowych o jednostkach zależnych,
- mimo że w 16 przypadkach w tytule raportu nie ma informacji o tym, że raport dotyczy grupy kapitałowej, to jednak w 38% z nich informacje o grupie kapitałowej znajdują się w treści raportu,
- każdy z analizowanych raportów podaje informacje dla jednostki dominującej, jednak informacje o jednostkach zależnych pojawiają się tylko w 36% z nich.

Powyższe wnioski uprawniają do stwierdzenia, że większość raportów grup kapitałowych dotyczy tylko jednostki dominującej. W związku ze szczegółowymi wynikami analizy treści raportów można mieć wątpliwości, czy realizowany w tych podmiotach CSR przekłada się na działania w jednostkach zależnych. Możliwe, że jednostki zależne nie są zaangażowane w strategie CSR i jeśli tylko są takie strategie, to dotyczą jednostki dominującej, a nie przekładają się na całą grupę kapitałową.

Niewątpliwie raporty CSR są atrakcyjne wizualne i nasuwa się skojarzenie bardziej z raportami marketingowymi, niż raportami finansowymi, których pełne wersje są bardzo pojemne informacyjnie. Jeśli trendem w raportowaniu będzie ograniczanie informacji w raportach i w większym stopniu stosowanie infografik lub podobnych zabiegów wizualnych, to czy w pewnym stopniu nie będzie to prowadziło do ograniczenia istotnych treści, także z uwagi na obawy w przedsiębiorstwach związane z ujawnieniem niektórych danych. „Uatrakcyjnienie" wizualne raportów, jak i ich różnicowanie w kolejnych latach nie sprzyja porównywaniu danych. Raport tekstowy z zawartymi w nim wskaźnikami liczbowymi, ilustrowanymi tabelami i wykresami podawane według przedziałów czasowych oraz w wielkościach narastających ułatwia porównywanie danych, określanie pozytywnych i negatywnych zmian w poszczególnych okresach oraz ich łącznych skutków w ciągu okresu sprawozdawczego (Kochalski, 2016, s. 252; Sierpińska 2007, s. 78). Szczególnie cenione są takie raporty przez odbiorców, którym zależy na jak najpełniejszej informacji. Najczęściej są to jednak tzw. raporty wewnętrze przedsiębiorstwa[1]. Zakres i dokładność raportów wewnętrznych determinuje jakość raportów zewnętrznych. Proces raportowania zewnętrznego w przedsiębiorstwie musi być dobrze przygotowany (Kochalski 2016, s. 276, 255). Jeśli tak jest, to nie powinno być przeszkód przed zaraportowaniem danych zbiorczych w raportach

[1] Szerzej o tych raportach i systemie zorganizowania raportowania w przedsiębiorstwie, w tym korporacjach międzynarodowych: Kochalski (2016), s. 252–258.

zintegrowanych lub zrównoważonego rozwoju, jeśli dana korporacja nie sporządza jeszcze raportu zintegrowanego.

Tabela 2

Analiza raportów informacji pozafinansowych wybranych grup kapitałowych

Lp.	Grupa kapitałowa	Obszar działalności	GRI	CSR w raporcie rocznym (GPW)	Respect Index	„Grupa kapitałowa" w tytule raportu	Informacje o grupie kapitałowej	Informacje o jednostce dominującej	Informacje z wyszczególnieniem jednostek zależnych	Rodzaj (tytuł) raportu	Komentarz
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	BANK BPH SA	finanse	+	+	+	–	–	+	–	raport społecznej odpowiedzialności	raportem nie są objęte spółki zależne; informacja ogólna w dziale dotyczącym kluczowych informacji o przedsiębiorstwie (informacja ogranicza się do składu grupy)
2.	BANK MILLENNIUM SA	finanse	+	+	+	–	–	+	–	„raport odpowiedzialny biznes"	brak informacji o jednostkach zależnych w kontekście CSR
3.	BANK ZACHODNI WBK SA	finanse	+	+	+	–	–	+	–	raport społecznej odpowiedzialności biznesu	brak informacji o jednostkach zależnych w kontekście CSR; w raporcie znajdują się informacje o Grupie Santander, o samej Grupie Kapitałowej BZW BK jest niewiele informacji (ograniczenie się do składu grupy)
4.	COMARCH SA	media, komunikacja i IT	+	+	–	–	+	+	–	„społeczna odpowiedzialność biznesu"	„Kodeks etyczny" dotyczy Grupy Kapitałowej Comarch; informacje odnośnie Grupy Kapitałowej dotyczą: pracowników, nakładów na badania i rozwój
5.	ENEA SA	surowce, paliwa i energetyka	+	+	–	+	+	+	+	raport zrównoważonego rozwoju	wyszczególnienie danych o jednostkach powiązanych; adekwatność tytułu raportu dotyczącego grupy kapitałowej i danych w nim umieszczonych
6.	ENERGA SA	surowce, paliwa i energetyka	+	+	+	–	+	+	+	„nasza odpowiedzialność"	mimo, że tytuł na to nie wskazuje, raport dotyczy grupy kapitałowej; wyszczególnienie danych o jednostkach powiązanych; adekwatność tytułu raportu dotyczącego grupy kapitałowej i danych w nim umieszczonych; podmioty w grupie (relacje między spółkami) jako jedna z grup interesariuszy

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.	GRUPA AZOTY SA	przemysł chemiczny	+	+	+	+	+	+	+	raport zintegrowany	wyszczególnienie danych o jednostkach powiązanych; adekwatność tytułu raportu dotyczącego grupy kapitałowej i danych w nim umieszczonych
8.	GRUPA BUDIMEX SA	budownictwo	+	+	+	+	+	+	–	raport odpowiedzialnego biznesu	w większej części raport dotyczy Grupy Kapitałowej; jednak nie wszystkie spółki Grupy Budimex są uwzględnione w raporcie społecznej odpowiedzialności; różna prezentacja tabel z danymi (cześć tabel z wyodrębnionymi danym dla niektórych jednostek z grupy kapitałowej; cześć tabel dotyczy danych tylko dla jednostki dominującej); jednostki zależne nie wyodrębnione jako grupa interesariuszy
9.	GRUPA LOTOS SA	surowce, paliwa i energetyka	+	+	+	+	+	+	+	raport zintegrowany	na tle innych raportów wyjątkowo obszerny i szczegółowy raport (468 stron); w raporcie uwzględnione dane dla jednostek powiązanych; w raporcie znajduje się m.in. wykaz „wskaźniki wyników GRI raportowane przez spółki Grupy Kapitałowej LOTOS”; w dużej części raportu wyodrębniono dane dla grupy kapitałowej i jednostki dominującej; spółki grupy kapitałowej jako istotna grupa interesariuszy
10.	GRUPA PZU SA	finanse	+	+	+	–	–	+	–	raport społecznej odpowiedzialności biznesu	ograniczone informacje o jednostkach zależnych; podany skład grupy kapitałowej bez identyfikacji wskaźników według jednostek powiązanych
11.	GRUPA RABEN POLSKA	transport i logistyka	+	ND	–	–	–	+	–	raport zrównoważonego rozwoju	brak w raporcie informacji o grupie kapitałowej
12.	ING BANK ŚLĄSKI SA	finanse	+	+	+	–	–	+	–	raport CSR	ograniczone informacje o jednostkach zależnych; słaby poziom informacji o działaniach jednostek zależnych; brak listy grup interesariuszy angażowanych przez organizację
13.	KGHM POLSKA MIEDŹ SA	surowce, paliwa i energetyka	+	+	+	–	–	+	–	raport zintegrowany	w tytule raportu nie pojawia się informacja o tym, że raport dotyczy grupy kapitałowej; niektóre dane odnoszą się do grupy kapitałowej, jednak wskaźniki GRI dotyczą głównie jednostki dominującej; brak szczegółowych informacji o jednostkach zależnych w grupie kapitałowej w kontekście działań CSR
14.	KOPEX SA	przemysł metalowy, maszynowy i samochodowy	+	+	–	+	+	+	+	raport społecznej odpowiedzialności biznesu	ze zidentyfikowanych interesariuszy wewnętrznych wymieniono rady nadzorcze spółek grupy; podane wartości wskaźników uwzględniają jednostki powiązane

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15.	KRAJOWA SPÓŁKA CUKROWA	przemysł spożywczy	+	ND	–	–	–	+	–	raport zintegrowany	brak w raporcie informacji o grupie kapitałowej
16.	LUBELSKI WĘGIEL BOGDANKA SA	surowce, paliwa i energetyka	+	+	+	+	+	+	+	raport zintegrowany	wybrane dane prezentowane w układzie z podziałem na spółki zależne
17.	NETIA SA	media, komunikacja i IT	+	–	–	–	–	+	–	raport zrównoważonego rozwoju	brak w raporcie informacji o grupie kapitałowej
18.	ORANGE POLSKA SA	media, komunikacja i IT	+	+	+	–	–	+	–	raport odpowiedzialności społecznej	informacji o poszczególnych spółkach zależnych w grupie kapitałowej w kontekście działań CSR są ograniczone
19.	PELION SA	służba zdrowia i farmacja	+	+	+	+	+	+	+	raport zintegrowany	w raporcie poświęcone są odpowiednie rozdziały dotyczące istotnych spółek wchodzących w skład grupy
20.	PGNIG	surowce, paliwa i energetyka	+	+	+	+	+	+	–	raport społeczny	dane w raporcie to przede wszystkim dane skonsolidowane; raport dotyczy grupy kapitałowej i ujęto w nim przede wszystkim zbiorcze zestawienie dla niej danych
21.	PKN ORLEN SA	surowce, paliwa i energetyka	+	+	+	–	+	+	–	raport społecznej odpowiedzialności biznesu	raport przedstawia działania prowadzone przez PKN ORLEN oraz wybrane spółki grupy kapitałowej; prezentacja informacji w niewielkim stopniu uwzględnia wyodrębnianie danych dla poszczególnych jednostek z grupy; spółki grupy kapitałowej jako grupa interesariuszy
22.	POLSKA GRUPA ENERGETYCZNA	surowce, paliwa i energetyka	+	+	+	+	+	+	+	raport społeczny	duża część danych prezentowana jest w układzie z podziałem na spółki zależne
23.	RWE POLSKA SA	surowce, paliwa i energetyka	–	ND	–	–	+	+	–	„zrównoważony rozwój”	dane w raporcie to przede wszystkim dane skonsolidowane; raport dotyczy grupy kapitałowej i ujęto w nim przede wszystkim zbiorcze zestawienie dla niej danych
24.	TAURON POLSKA ENERGIA SA	surowce, paliwa i energetyka	+	+	+	–	+	+	+	raport zrównoważonego rozwoju	duża część danych prezentowana jest w układzie z podziałem na jednostki należące do grupy kapitałowej
25.	WORK SERVICE SA	HoReCa, sprzątanie, ochrona, agencje prac	+	–	–	–	+	+	–	raport społecznej odpowiedzialności biznesu	część danych to dane dla grupy kapitałowej, część danych dotyczy głównie jednostki dominującej; słaby poziom raportowania z wyodrębnieniem jednostek zależnych w grupie kapitałowej

ND – nie dotyczy.

Źródło: opracowanie własne.

W większości z analizowanych przypadków jednostki zależne nie są jednak brane pod uwagę w raportach CSR. W tylko nielicznych grupach kapitałowych jednostki zależne są wyodrębnioną grupą interesariuszy. Można przypuszczać, że jednostki zależne w grupach kapitałowych w Polsce nie są przygotowane jeszcze do raportowania danych pozafinansowych i przekazywania tych danych do jednostki dominującej. Problem może leżeć po stronie procedur przekazywania informacji z jednostek zależnych do jednostki odpowiedzialnej za raportowanie w grupie kapitałowej. Inną możliwością może być decyzja o ograniczeniu zawartości raportu i zawężenie do danych dla jednostki dominującej.

Uwagi końcowe

Opracowanie jest głosem w dyskusji na temat komunikowania informacji o działalności przedsiębiorstwa w sprawozdaniach szeroko rozumianym interesariuszom. Jednym z takich interesariuszy w grupie kapitałowej są między innymi tworzące ją (oprócz jednostki dominującej) jednostki zależne. Dane statystyczne, charakteryzujące zbiorowości przedsiębiorstw w różnych krajach, wskazują niezbicie na dominację firm małych i średnich. Z kolei relatywnie nieliczne duże przedsiębiorstwa mają decydujące znaczenie w takich aspektach działalności gospodarczej, jak wielkość i struktura zatrudnienia, inwestycje, udział w rynku, wpływ na poziom wydajności pracy itp. (Gołąb 2012: 59). W skład grup kapitałowych wchodzą zarówno duże, średnie, jak i małe przedsiębiorstwa. Jednostka dominująca, najczęściej duże przedsiębiorstwo, wpływa poprzez różnego rodzaju powiązania na funkcjonowanie jednostek zależnych. Jednym z obszarów działalności w tych złożonych strukturach jest społeczna odpowiedzialność biznesu. W publikacji poddano pod wątpliwość popularny pogląd na temat dobrego stanu raportowania CSR i działań podejmowanych w tym zakresie przez duże przedsiębiorstwa, szczególnie grupy kapitałowe. Na podstawie analizy raportów CSR grup kapitałowych, można sformułować wniosek, że w większości z analizowanych grup kapitałowych funkcjonujących w Polsce mamy do czynienia z brakiem wpływu jednostki dominującej za społeczną odpowiedzialność biznesu w jednostkach zależnych (prawdopodobnie strategia CSR nie jest w nich realizowana).

Literatura

Analiza ESG spółek w Polsce. Raportowanie danych niefinansowych ESG, a odpowiedzialne inwestowanie. Przewodnik dla spółek i inwestorów (2014). Warszawa: Stowarzyszenie Emitentów Giełdowych.

Bek-Gaik B., Rymkiewicz B. (2015). Wpływ CSR na finansowe miary dokonań jednostek. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *854, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *73*.

Błach J. (2013). Raportowanie CSR jako element relacji inwestorskich przedsiębiorstwa. W: G. Borys, A. Janusz (red.), *Rola instytucji i rynku finansowego w świetle celów oraz zasad zrównoważonego rozwoju.* Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 311, Wrocław: Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.

Dymowski J. (2011). Respect Index – oczekiwania, doświadczenia badawcze i kierunki ewolucji dotyczące pierwszego indeksu zrównoważonego rozwoju notowanego na GPW w Warszawie. W: Z. Pisz, M. Rojek-Nowosiel-

ska (red.), *Społeczna odpowiedzialność organizacji. Metodyka, narzędzia, ocena*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 156, Wrocław: Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.
Gołąb P. (2012). *Grupy kapitałowe na współczesnym rynku ubezpieczeniowym.* Warszawa: Poltext
Hąbek P., Wolniak R. (2014). Sprawozdawczość w zakresie społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw w Polsce – ocena stanu obecnego. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Organizacja i Zarządzanie*, *73*.
Kochalski C. (red) (2016). *Zielony controlling i finanse. Podstawy teoretyczne*. Warszawa: C.H. Beck.
Piskalski G. (2015). *Społeczna odpowiedzialność biznesu w polskich realiach. Teoria a praktyka. Raport z monitoringu społecznej odpowiedzialności największych polskich firm*. Fundacja Centrum CSR.PL. Warszawa.
Sierpińska M. (red) (2007). *System raportowania wyników w controllingu operacyjnym*. Warszawa: Vizja Press & IT.
www.mf.gov.pl/ko/ministerstwo-finansow/dzialalnosc/rachunkowosc/aktualnosci/-/asset_publisher/M1vU/content/id/3151677 (30.03.2016).

REPORTING OF NON-FINANCIAL INFORMATION OF CAPITAL GROUPS

Abstract: *Purpose* – Evaluation of the current state of CSR reporting capital groups in Poland in terms of functioning in them subsidiaries.
Design/methodology/approach – Study was linked with selection of 25-th groups of companies publishing CSR reports. A further part of the study was dealt with the analysis of the content of reports in the context of non-financial information of subsidiaries operating within the group, which the report relates. The main part of the study is tabulation taking into account the characteristics of those reports, together with their appropriate descriptions and conclusions from the analysis of these reports.
Findings – Most reports of the capital groups only applies to the parent company. In connection with the detailed results of reports about analysis of them content, we could have some questioned whether CSR is realized as well in the subsidiaries. It is possible that the subsidiaries are not involved in CSR strategies and if exist such CSR strategies in the parent company do not impact on the entire capital group.
Originality/value – Submission questioned the popular belief about the good state of CSR reporting and actions taken in this regard by large companies, especially capital groups.

Keywords: CSR, CSR reporting, sustainability reporting, integrated reporting, capital group

Cytowanie

Sikacz H. (2016). Raportowanie informacji pozafinansowych grup kapitałowych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 239–250. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-20.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-21 s. 251–263

Possible Applications of the Theory of Transaction Costs in Corporate Management

Justyna Suska*

Abstract: *Objective* – transaction costs theory is one of three new – neoclassical – concepts of an enterprise, constituting the opposition to classical theories perceiving a company as a "black box", that is a closed body (black box), the aim of the company is to effectively transform inputs into outputs. and the effectiveness analysis is performed through the prism of production costs. Market mechanisms regulate the functioning of the market, since companies operate on the market perceived as a sphere of confrontation between supply and demand (equilibrium of price). The neo-classical approach did not take into account the pressure of different institutions regulating the business activity environment. Neo-institutional theories focus on perceiving a company more broadly than as a "black box", and through the prism of the production function. The aim of the article is to present scientific studies regarding the possibility of using the theory of transaction costs in enterprise management.
Methodology of research – For the purposes of this study the following test methods were used: a critical analysis of professional literature, a diagnostic survey (scenario) and a comparative studies method. Moreover, methods such as synthesis, deduction and induction were used.
Result – The studies demonstrated that the comparison of transaction costs should decide on the coordination of activities by a company and not by the market – if transaction costs are lower inside a company, it is profitable to organize the production within this company, if they are higher on the market than in the company – production of goods by the company will be unprofitable. In this context, it is important to take into account the internal solutions in companies – assuming that most of the factors of production are actually used by companies and the use of these assets is subject to the decisions of companies, and not directly to the activities of market forces. The functioning of the market depends, to a large extent, not on market forces, but on the manner in which companies operate.
Originality/value – The conducted analysis provides the foundation for a discussion on the implementation of the transaction costs theory by, among others, the creation of purchasing groups in order to improve the negotiating position with partners (reducing the costs of searching for information) or the use of a third-party's employees (temporary work – reducing the cost of production preparation).

Keywords: cost management, economics of transaction costs, information asymmetric, institutional economy, contractual theory of an enterprise

Introduction

Transaction cost theory is one of three new – neoclassical – concepts of an enterprise, constituting opposition to the theory of classical theories perceiving an enterprise as a "black box", that is as a closed body (black box), the aim of which is to effectively transform

* mgr Justyna Suska, studentka studiów doktoranckich, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Wydział Zarządzania/Barry Callebaut Zundert, Holandia, e-mail: justina_suski@interia.eu.

inputs into outputs and an efficiency analysis is conducted through the prism of production costs. Market mechanisms regulate the functioning of the market, since enterprises operate on the market which is treated as a sphere of confrontation between supply and demand (equilibrium of price). The neoclassical approach, on the other hand, has not taken into account the pressure of different institutions regulating the conditions of conducting business activity.

In the case of the neo-institutional theories the focal point is the perception of the enterprise more broadly than as a "black box" and through the prism of the production function. Precursor of one of the non-institutional theories, the aforementioned theory of transaction costs, Ronald Coase, said that the neoclassical approach did not take into account transaction costs. These are costs directly related to the presence of the enterprise on the market, primarily the costs of searching for information on potential customers and partners of goods manufactured by the enterprise, the cost of preparing contracts and supplies, and the cost of enforcing contracts. These are the costs of maintaining the market system that is transaction costs incurred by the market, rather than transaction costs incurred by the enterprise. In the theory of transaction costs the enterprise is treated as a management structure, not as a production function. The comparison of transaction costs should decide on the coordination of activities by the company and not by the market – if transaction costs are lower inside the company, it is profitable to organize the production within this company, if they are higher on the market than in the company – the production of goods by the company will be unprofitable. In this context it is important to take into account the internal solutions in companies – assuming that most of the factors of production are actually used by enterprises, subject to the decisions of companies and not directly due to the activities of market forces. The functioning of the market depends, to a large extent, not on market forces, but on the manner in which the enterprises operate. Examples of the implementation of the transaction costs theory include the creation of the buying groups, in order to improve the negotiating position with partners (reducing the costs of searching for information) or the use of third-party's employees (temporary work – reducing the cost of production preparation).

The theory of transaction costs was rediscovered in the 1990s due to O. Williamson who studied the conditions for achieving the harmonious cooperation of enterprises and eliminating the conflicts related to this issue. According to this scholar, agreement could be achieved through properly functioning institutions and a microeconomic analysis of the enterprise and its management manner aimed at minimizing the transaction costs. Transaction costs are assessed according to the criteria of their optimization. New institutional economics refers to the theory of enterprise by Coase. It focuses on institutions at a microeconomic level, in other words contracts perceived as limited cooperation institutions (Zbroińska 2013, p. 164).

Apart from Coase, K. Arrow, who was the first to use the term "transaction costs" made a contribution to the theory of transaction costs as well as H. Simon, who developed the behavioural concept of a company. Simon also introduced the concept of the limited liability

of business entities which is important for the transaction costs theory. A significant figure in the development of this theory was O. Williamson as well. His economics of transaction costs constitutes an institutional approach to the study of an organization, in which the main unit of analysis is the transaction (Lichtarski 2007, p. 34). Commons made a particular contribution to the development of the institutional trend, which focused on the impact that institutions had on the decisions and functioning of enterprises. He was also one of the first individuals who moved the center of gravity as regards to the analysis from the factors of production to transactions.

Currently, the transaction cost theory is incorporated into, in addition to the agency theory and property rights theory, the canon of the new institutional economics. The genesis of its creation, however, suggests a close relationship with both the neoclassical theory of the enterprise and works of Neo-Keynesians from the 1950s and 1960s. Its unquestionable advantage is its multi-dimensional character, manifesting itself in being able to be applied in many areas of economics and management. This concept raises issues of property rights, the forms of organizing transactions and limits on the operation of companies, but also mathematical and statistical models of growth present in the economy (Klaes 2000, p. 192).

The transaction cost theory emerged on the basis of criticism of the neoclassical theory of the company, which was accused of not taking into account the impact of many factors (the issue of accepted assumptions). According to the neoclassical theory, an enterprise operates on the market perceived as a place of confrontation between supply and demand, which leads to the determination of prices to ensure market balance. Such an approach ignores the impacts of various kinds of institutions thus creating an environment for conducting business activity and, in particular, ignores completely the transaction costs (costs of searching and collecting information on finding potential partners, the cost of preparing the contract, the cost of enforcing the provisions of the contracts), which are closely related to the presence of the company on the market (Wrońska 2012, p. 139).

In the transaction costs theory, which is one of the trends of institutional economics, incorporated in the mainstream of the neoclassical approach, institutions, contracts and transaction costs are gaining fundamental importance. The research focuses on enterprises and thus, on the micro-economic environment and manner of management. The neo-institutional theory is based on the notion of transaction (contract) as the analysis unit. Such an understanding is associated with Williamson's hypothesis according to which any problem can be interpreted as a contract. In turn, its conclusion and implementation require incurring transaction costs. These costs become an effective measure of efficiency regarding the whole institution, and their use is far beyond the relations of exchanging goods in a given market. Transaction costs are therefore present in every sphere of human activity, not only in market conditions. This is due to the fact that man exists in a world of contracts of varying intensity concerning uncertainty (Zbroińska 2013, p. 165).

1. The notion and significance of institution for the transaction costs theory

The concept of institution, in the theory of transaction costs, means that the rules of the game and limitations created by people, shaping the interaction and forming the structure of incentives on interacting participants of the exchange, make the world more predictable (Klimczak 2005, p. 16). The organization is, therefore, an entity equipped with resources, pursuing goals with the help of these institutions. Simply put, the organization is a player and the institutions are the rules of the game (Ząbkowicz 2003, pp. 795–823). The largest organization with the resources is the state which creates the institutional environment, and the legal system is its element.

As regards to the theory of transaction costs institutions can be divided into formal, understood as internal standards of organizations and informal, which are perceived as a moral standards not enforced as the law. Informal institutions include, therefore, customary norms, and certain patterns of conduct that shape human behaviour. Changes taking place in these institutions require time, because items such as habits, procedures, ethics and honesty undergo modification. Characteristics of the institution should be treated as personality traits, which also include ambition, diligence, perseverance, and entrepreneurship.

Formal institutions are also treated differently in the transaction costs theory. They are constituted by the legal standards, the policy of the country, the adopted financial and tax system, and administrative procedures. The functions of these institutions are generally performed by certain organizations. Currently, the imperfection of the bureaucratic system is the biggest barrier in the development of companies, at the same time heightening their transaction costs. The introduction of comprehensive solutions to facilitate economic activity could improve managing them (Chotkowski 2010, pp. 107–108).

Apart from formal and informal institutions the transaction costs theory also covers civil society institutions and market infrastructure. It refers to the social capital and activity of citizens as well as market intermediaries whose aim is to provide the object of sale to the customer with the help of promotional, marketing, transport, information tools and many others. Without effective cooperation between institutions implementing these steps it is difficult to imagine the realization of market transactions (Kowalska 2005, p. 56).

2. The concept and division of transaction costs

Creating, maintaining and enforcing institutions with contracts as a form of cooperation are accompanied by transaction costs. So far a universal and comprehensive definition of the term has not been developed. For the purposes of the research subsequent interpretations of this term are made, which is often regarded as an area of weakness in the methodological area of a neo-institutional economy (Hardt 2006, pp. 1–23).

Initially, the transaction costs related mainly to the burden connected to agency in transactions. In the 1960s the concept of transaction was expanded due to the costs associated

with searching for and obtaining market information and ultimately from the 1970s they have also covered the contracting, contract supervision and functioning of market institutions (Klaes 2001, p. 179). Some theorists believe that they are separable from the cost of production, while others point out that transaction costs should be considered as a component of the function of production and distribution costs (Gorynia 2007, p. 174).

According to Coase, an enterprise and the market do not work next to each other, but they are an alternative way to allocate different resources. In turn, transaction costs constitute the factor determining the size, type and structure of the created enterprise. Initially, the transaction costs were defined as the costs of using the price mechanism. Transaction costs in the area of microeconomics concern the separation of the production costs from the total value of operating costs. On the other hand, in the area of macroeconomics, transaction costs are heterogeneous and include the functioning of the institutional environment of the state regulating all planes of social life.

Despite the multiplicity of definitions being used, economists agree that transaction costs are always related to the conclusion of transactions, transfer of ownership and institutional system (Zbroińska 2013, p. 165). The common denominator in the definition of transaction costs is their non-productive origin and the institutional formation place.

Specific features of the transaction costs include frequent omitting and ignorance of their existence, failure to account for them economically, difficulty in quantification, treating them as a side effect of the transactions and the transfer of property rights. Transaction costs as a category are not recognized in accounting units due to methodological reasons, despite the impact on the results of operations. These costs are generated due to information asymmetry, inducing the parties into negotiation, and because of the high risk associated with them, also to insuring the contracts under which they arise. Transaction costs also arise in situations where the resources are used for the creation, maintenance and running of the institution as well as its usage and changes (Ząbkowicz 2003, p. 811).

Overall, the transaction costs can be divided into three types: market, intercompany and public costs. Market transaction costs are primarily the costs of searching and collecting information, conducting negotiations and decision-making concerning the conclusion of the agreement, monitoring the agreed deadlines, quantity and quality of the product, as well as the possible costs of enforcement of the rights and provisions of the contract. The intercompany transaction costs include, in turn, partly fixed costs and variable costs related to the functioning of the company. On the other hand, the public transaction costs are associated with organizing, maintaining and upgrading formal and informal public order and the costs of the society's functioning (Małysz 2003, pp. 315–340).

A similar classification was proposed by Ząbkowicz. These are the association of transaction costs with institutions with different operating range results in the diversity of these costs, which constituted the basis for their classification according to the type of the contracting parties' cooperation. Following this criterion market (tender), executive (management) and public (rationalizing) transaction costs were distinguished (Ząbkowicz 2003, p. 811).

Among transaction costs, which, although difficult to quantify, one can distinguish several types of them, including (Kowalska 2005, p. 56):

- the costs of searching for information (on prices, contract partners, exchange sites, all aspects of carrying out the transaction, including, in particular, the quality of goods and services as well as the available factors of production and the potential behaviour of contract partners within the existing institutional structure),
- costs of the negotiations, which would disclose the real position of the contractual partners, assuming that prices are endogenous variable, depending on the outcome of negotiations,
- cost of formulation, recording (often with the use of costly legal opinions) and credibility (e.g. notaries) of the contract,
- costs of activities protecting from risk (security of the agreement),
- the costs of monitoring the behaviour of contracting partners and the degree of implementation of the contract,
- costs of implementation and enforcing the implementation of the contract's provisions,
- the costs of resolving disputes by consensus,
- costs of judicial enforcement of a contract or internalisation of costs in case of impossibility of the fulfilment of contractual obligations by the parties (case in which the costs of judicial enforcement exceed the value of the contract),
- costs of negotiating contracts,
- the costs of securing and protection of property rights against unauthorized persons.

Stankiewicz provides another division of costs. According to him, one should distinguish the following types of transaction costs (Stankiewicz 2007, p. 151):

- costs of the search for alternatives,
- costs of settlements,
- costs of concluding contracts,
- costs required procedures,
- costs of specification and protection of property rights,
- costs of opportunistic behaviour.

The lack of proper information while concluding the contract is a source of uncertainty related to the implementation of the contract, and thus it can generate costs which are unpredictable. The rarity of information means that obtaining it or its disclosure must cost, therefore all economic processes associated with the acquisition, processing information or are associated with the persistent shortage of information, generate a variety of transaction costs (Kowalska 2005, p. 56).

3. Management of transaction costs as a realization of the theory of transaction costs

The conclusion of each contract is aimed at reducing transaction costs. The principle of this criterion is based on a comparison of the two options of solutions with similar costs related to the production and the final result, and one selects the option, in which the transaction costs turn out to be smaller. While making the choice one must be guided by the assets' specificity, frequency and uncertainty affecting the degree of detail as regards a particular contract. The decision simultaneously influences the level of transaction costs both in *ex ante* conceptualization and the *ex post* one described by Williamson (1998, p. 65). In addition, he presented the fundamental division between the two areas of research in the field of transaction costs – these are: the field of management, which defines the domain of the application of that theory and the area of measurement in which the empirical testing of theoretical concepts takes place.

The transactions referred to in theory are carried out under conditions of uncertainty associated with the risk. The greater the degree of specificity of assets, the greater the risk and the pursuit of belaying by the owner as early as at the stage of concluding the contract. One should also take into account that such agreements are accompanied by uncertainty as regards the loyalty of business partners, determined as behavioural uncertainty. Furthermore, the size of transaction costs is also affected by an increase in the frequency of conducting transactions, which reduces them. To identify the possibilities of reducing transaction costs, the table below lists the institutions and elements which may have influence.

Table 1

Differences in the amount of transaction costs

Lower transaction costs	Higher transaction costs
Goods and services to be exchanged, standard	Goods and services to be exchanged, special kind
Clearly defined rights of the parties	Unclear rights of the parties
A small number of the contracting parties	Many contracting parties
Friendly relations between the parties	Unfriendly relations between the parties
The contractual parties know each other	The contractual parties don't know each other
The mutual services of the parties are implemented simultaneously	Mutual services of parties to the agreement are not implemented at the same time (exchange is postponed in time)
The exchange is unconditional	The exchange is dependent on additional conditions or terms
Low cost of monitoring the implementation of the agreement	The high costs of monitoring the implementation of the agreement
Judicial execution of contractual rights is cheap and easy to implement	Judicial execution of contractual rights is costly and difficult to implement

Source: author's own work based Kowalska (2005), Stankiewicz (2007).

Progress in the area of communication technology, easier access to information using electronic technology; significantly affect the reduction in market transaction costs. However, mass character and the anonymity of market transactions, on the other hand, generate a demand for advisory services, financial, market research, insurance, or the need for information management, and many other essential factors affecting the success of the transaction. In the end, it all contributes to a sharp increase in transaction costs in the economy scale as a whole (Zbroińska 2013, p. 168).

4. Temporary work in the outline of the theory of transaction costs

Temporary work involves an independent enterprise employing a jobholder and transferring him or her with the consent of that individual to a third party in order to provide temporary or permanent work. Hiring out employees is a system in which there are three parties involved:

- a lender offering the temporary contribution of their employees,
- entity declaring the demand for labour,
- employees performing the required work at the headquarters of the lending party.

Discussed relationship, which is very interesting and unusual, is shown in Figure 1. The employee is linked due to the contract of employment with a temporary work agency, but in fact performs services for third parties. Between employees who are hired out and the enterprise – user no contractual relationship occurs in the course of performing work. Outsourced staff are drawn into the organizational structure of the company declaring the demand for labour, they performs the stipulated tasks, while being obliged to carry out the orders of the lender.

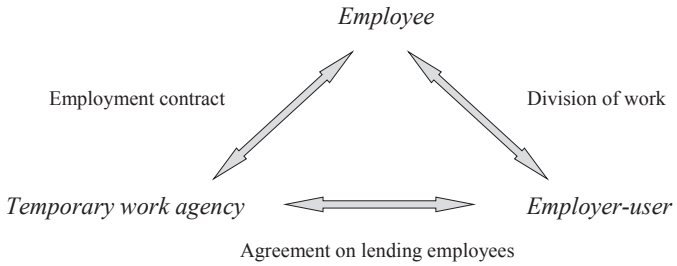


Figure 1. Entities involved in temporary work

Source: author's own work based on Storrie (2002).

It seems that it is worth looking at temporary work from the perspective of one of the three main components of the new institutional economics, namely – from the point of view of the transaction costs theory. As O. Williamson noted: "Each problem which can

be directly or indirectly expressed as a contracting problem, should be rather discussed in terms of reducing the transaction costs" (Williamson 1998, p. 54). Developing this idea, one could put forward a thesis that the expansion of temporary work is conditioned – at least partly – by an attempt to save on transaction costs by entities running a business activity. Therefore, it is appropriate to ask the question: what kinds of transaction costs are associated with the conclusion of employment contracts, and which of them can be reduced due to temporary work? According to one of the divisions present in professional literature, one can distinguish the following types of transaction costs: market, intercompany and public costs. Costs incurred prior to the conclusion of the employment contract are included into the category of market transaction costs, which were incurred on the labour market. Examples of intercompany costs include the implementation of employment contracts between the company and the persons employed by the company, the cost of measuring the efficiency of the employees, and the costs of information processing. Another division of transaction costs concerns the distinction between *ex ante* and *ex post* costs. The *ex ante* costs are costs arising during the preparation and negotiation of contracts. They change depending on the type of goods produced and services (Małysz 2003, p. 323). According to Williamson, *ex post* costs include the costs of creating the management structure and operating it, the costs of monitoring, dispute resolution and other.

What benefits can a company obtain thanks to using the services of a temporary work agency?

The lack of perfect market information hinders the parties to conclude a contract of employment. An agency reduces the costs of searching, which would be incurred by an enterprise wishing to find a certain number of employees with the right qualifications. Saving time also has a considerable importance – one can get the required personnel generally almost immediately. An agency reduces also the aforementioned costs for an employee by releasing him or her from the effort of finding employment. Of course, the employee could look for a job vacancy himself or herself and conclude consecutively fixed-term contracts with different employers. The agency takes over these responsibilities. It collects information on vacancies from the market and associates labour supply with demand (*matching*), which reduces the risk of the employee being without a job for a long time. Moreover, the agency committing in the agreement to provide staff with specific qualifications, in some way vouches for employees and their skills, and thus it is easier for them to get a job. Intermediation in the labour market is undoubtedly a step towards the economization of information. An additional link in a data channel poses the threat of distortion regarding the provided information, that is why it is important to determine precisely between the company-user and the temporary work agency which employees the company needs. The enterprise, in turn, saves on the cost of checking the application documents, references, negotiation and the preparation of contracts. Instead of conducting negotiations with every candidate for a job it only concludes one agreement – with a temporary work agency. An agency therefore

minimizes the number of transactions, especially in the case of employing more workers directly. These savings include savings on *ex ante* transaction costs, that is paving the way for an agreement and those related to its conclusion (Table 2).

Table 2

Transaction costs ex post, ex ante

Ex ante costs	Problem	Solution to problem
Search costs	No contact between seller and buyer	Advertising, mediation
Costs of specifying	Undefined features of the exchange	Communication as to the characteristics, the participation of experts
The cost of collecting information	Non-transparent markets	Price comparisons inefficiency
The cost of collecting negotiations	No agreement on the prices and conditions	The negotiations, contract development, signing a contract
Management costs	Unclear division of tasks	Prioritizing organizations
Ex post costs	Problem	Solution to problem
Supervision costs	Uncertainty as to fulfil obligations	Control, concessions to date and payment, quality measurement
Realization costs	Unrealized ownership titles	The participation of third parties (courts, mediation)

Source: author's own work based on Małysz (2003).

What are the *ex post* costs, that is, the implementation and monitoring of the agreement? Temporary work (as well as fixed-term contracts) has a major advantage compared to permanent contracts as the company does not bear the costs of its termination. Moreover, it also does not bear the costs associated with training, apprenticeship, the risk of rotation and motivating employees. The company declaring the demand for temporary workers knows that if they do not meet its requirements or they are ill, it may request other workers. The company is some way buys the resource of work of a certain "quality", and with a guarantee of replacement. Individuals who are working and based on this form of employment tend to be seen as a multi-establishment reserve personnel, one can reach them as needed. Of course, the company has to pay the agency for maintaining the readiness. However, it is a cheaper alternative than the self-continuous maintenance of such workers within the enterprise. In addition, the employment of temporary workers does not require administrative work from the HR and accounting department which accompanies the autonomous employment by the company. Among other reasons why companies resort to temporary workers one should indicate the desire to achieve measurable savings on labour costs. A significant burden with these costs constitute a rule in many countries and it is not surprising that employers are looking for some ways to reduce it. Although companies do not always have a decisive impact on the level of direct wages, one method of reducing non-wage elements of remuneration is the use of atypical forms of employment. In the case of temporary work a company using hired out staff, not acting as an employer formally, omits non-wage labour costs, such

as holiday pay, additional paid holidays, sick leave, additional bonuses fixed by a tariff and social security contributions. Besides, the salaries of such employees are in fact lower than the salaries of permanent employees. Above all, however, temporary employees allow the company to cushion the unexpected fluctuations in the demand for labour. Apart from the advantages of this type of agreement for employers one should also indicate some of their shortcomings. Research shows that these employees are on average less productive, less motivated, and one has to incur greater expenditures connected to their implementation to the work and control.

Conclusions

The creation of the concept of new institutional economics was caused by focusing on the legal-institutional environment and its role regarding the market mechanism (characteristic of classical economics) in shaping many economic processes. Institutions, understood in the theory of transaction look differently than how this word is actually understood, characterized by different elements of the environment and rules, as well as the personality traits of people taking different decisions on the market; they affect the efficiency of the economy and the pace of change or adaptation. Markets also constitute an institution and should evolve in the direction of an efficient market. After all, the greatest institution is the state. Although the concept of transaction costs uses the achievements and theoretical principles of neoclassical economics, it still contains elements of new institutional economics, which it incorporated. According to this theory, the institutions as rules of behaviour of all market players as well as structures of managing them undergo the modifications which lead to the lower costs of the whole economic system. The reduction of transaction costs constitutes one dimension of increase of effectiveness connected to operating on the market and it is a positive phenomenon (Chotkowski 2010, pp. 107–108).

The weaknesses of the neo-institutional approach include first of all the problem of the operationalization of transaction costs, which are most often immeasurable. Their identification, however, is simplified by a contractual approach. The enterprise in this context is a party of the contract or agreement both external in relations with other market participants and the state as well as a party in transactions with staff (Zbroińska 2013, p. 172).

Although the primary part of the elements regarding the institutional system, e.g. legal regulations, economic and administrative system, including the tax system, is shaped in the framework of the decisions of state policy, a large part of the decisions affecting the reduction of transaction costs depends on the enterprises themselves. The main problem of the implementation of guidelines of the new institutional economics to business practice is to find the right balance in the contracting process concerning transactions between free-market mechanisms and hierarchical management structures. These relationships depend on four key dimensions of a transaction: the specificity of the assets at the disposal of the market participants, uncertainty, complexity and frequency of the transactions. Transaction

cost economics emphasizes that, especially in conditions of high asset specificity, the uncertainty and frequency of transactions, the costs of internal coordination can be lower than the free-market transaction costs.

To sum up the above considerations, one can conclude that temporary work agencies allow companies to achieve savings in transaction costs related to the hiring of personnel. One has to realize, however, that conducting an accurate analysis and empirical account of these costs is difficult. This is a basic limitation of the transaction costs theory as a research tool. Another disadvantage is its excessive descriptive character and little formalization. The transaction costs theory explains the blurring boundaries of the enterprise and the flattening of the structures within concepts such as outsourcing, downsizing, and lean management. It also enables the explaining of the expansion of organizational innovation and new forms of employment.

References

Chotkowski J. (2010). Market institutions and transaction costs – key notions in new institutional economy. *Roczniki Nauk Rolniczych*, *97* (2), 107–108.

Gorynia M. (2007). *Studies on transformation and internatiolization of Polish economy*. Warszawa: Difin.

Hardt Ł. (2006). Birth and evolution of the meaning of the transaction costs notion. *Gospodarka Narodowa*, *11–12*, 1–23.

Klaes M. (2001). Begriffsgeschichte: Between the Scylla of Conceptual and the Hybrids of Institutional History of Economics. *Journal of the History of Economic Thought*, *23* (2),179.

Klaes M. (2000). The History of the Concept of Transaction Costs: Neglected Aspects. *Journal of the History of Economic Thought*, *22* (2), 192.

Klimczak B. (2005). Remarks on associations between the standard economy and new institutional economy. In: S. Rudolf (ed.), New *institutional economy. Theoretical and practical aspects*. Kielce: Publishing House of Higher Institute for Economics and Administration.

Kowalska K. (2005). Contractual and transaction costs in new institutional economy. *Gospodarka Narodowa*, *7–8*.

Lichtarski J. (2007). *Basics of knowledge on an enterprise*. Wrocław: Publishing House of O. Lang Academy of Economics in Wrocław.

Małysz J. (2003). Institutions versus transaction costs in the light of neo-institutional economy. *Ekonomista*, *3*, 315–340.

Stankiewicz W. (2007). *Institutional economy. Outline of the lecture*. Warszawa: PWSBiA.

Storrie D. (2002). *Temporary agency work in the European Union*. Luxembourg: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

Williamson O. (1998). *Economic aspects of capitalism. Companies, markets, contractual reactions*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Wrońska E.M. (2012). Transaction cost theory versus Professional groups. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin – Polonia*, *46* (1).

Ząbkowicz A. (2003). Modern institutional economy in the light of major economy trend. *Ekonomista*, *6*, 795–823.

Zbroińska B. (2013). The contribution of transaction costs economy and theory of contracts as regards the studies on management. *Studies and Materials of Jan Kochanowski University in Kielce*, *2*, 164–169.

MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA TEORII KOSZTÓW TRANSAKCYJNYCH W ZARZĄDZANIU PRZEDSIĘBIORSTWEM

Streszczenie: *Cel* – Teoria kosztów transakcyjnych jest jedną z trzech nowych – neoklasycznych – koncepcji przedsiębiorstwa, stojących w opozycji do teorii klasycznych, rozpatrujących przedsiębiorstwo jako „czarną skrzynkę", tj. zamknięty organizm (black box), którego celem firmy jest efektywne przekształcanie nakładów w wyniki, a analiza efektywności była dokonywana przez pryzmat kosztów produkcji. Mechanizmy rynkowe regulują funkcjonowanie rynku, bowiem przedsiębiorstwa działają na rynku traktowanym jako sfera konfrontacji podaży z popytem (równowaga cenowa). Podejście neoklasyczne nie uwzględniało natomiast nacisku różnych instytucji regulujących warunki prowadzenia działalności gospodarczej. W teoriach neoinstytucjonalnych na plan pierwszy wysuwa się postrzeganie przedsiębiorstwa szerzej niż jako „czarnej skrzynki" i przez pryzmat funkcji produkcji.
Celem artykułu jest przedstawienie dociekań naukowych w zakresie możliwości wykorzystania teorii kosztów transakcyjnych w zarządzaniu przedsiębiorstwem.
Metodologia badania – Na potrzeby niniejszej pracy zostały wykorzystane następujące metody badawcze: krytyczna analiza literatury, sondażu diagnostycznego (scenariuszowa) oraz metoda badań porównawczych (komparatystycznych). Wykorzystano również metodę syntezy, dedukcji i indukcji.
Wynik – W wyniku przeprowadzonych badań wykazano, iż porównanie kosztów transakcyjnych powinno decydować o koordynacji działalności przez firmę, a nie przez rynek – jeśli koszty transakcyjne są mniejsze wewnątrz firmy, to opłacalne jest zorganizowanie produkcji w firmie, jeśli są wyższe na rynku niż w firmie – nieopłacalne będzie produkowanie dóbr przez przedsiębiorstwo. W tym kontekście istotne jest uwzględnienie wewnętrznych rozwiązań w firmach – przy założeniu, że większość czynników produkcji wykorzystują właśnie przedsiębiorstwa, a wykorzystanie tych dóbr podlega decyzjom firm, a nie bezpośrednio działaniom sił rynkowych. Funkcjonowanie rynku zależy w znacznym stopniu nie od sił rynkowych, ale od tego w jaki sposób działają przedsiębiorstwa.
Oryginalność/wartość – Przeprowadzona analiza stwarza podwaliny do dyskusji na temat wdrożenia teorii kosztów transakcyjnych poprzez m.in. tworzenie grup zakupowych, w celu polepszenia pozycji negocjacyjnej z kontrahentami (zmniejszenie kosztów poszukiwania informacji) lub wykorzystania pracowników podmiotów trzecich (praca tymczasowa – zmniejszenie kosztów przygotowania produkcji).

Słowa kluczowe: zarządzanie kosztami, ekonomia kosztów transakcyjnych, asymetria informacji, ekonomia instytucjonalna, kontraktualna teoria przedsiębiorstwa

Citation

Suska J. (2016). Possible Applications of the Theory of Transaction Costs in Corporate Management. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 251–263. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-21.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-22 s. 265–276

Wielkość zatrudnienia a wyniki ekonomiczno-finansowe spółdzielni mleczarskich

Mirosław Wasilewski, Marzena Ganc*

Streszczenie: *Cel* – W opracowaniu określono efektywność działalności spółdzielni mleczarskich w zależności od wielkości zatrudnienia.
Metodologia badania – Do badań wybrano w sposób celowy 84 spółdzielni mleczarskich, położonych na terytorium Polski, które nieprzerwanie publikowały sprawozdania finansowe. Zgromadzono dane empiryczne za okres badawczy 2009–2014. Badane spółdzielnie podzielono na grupy według kryterium wielkości zatrudnienia. Ponadto określono w każdej z wyodrębnionych grup wskaźniki ekonomiczno-finansowe. Przyjętą próbę badawczą można uznać za „*quasi* reprezentatywną", z uwagi na niewielki udział w rynku pozostałych obiektów populacji.
Wynik – Spółdzielnie mleczarskie bez względu na wielkość zatrudnienia charakteryzowały się niskim poziomem rentowności majątku oraz funduszu własnego. Ponadto utrzymywały korzystny poziom wskaźników płynności finansowej oraz sprawności gospodarowania. Niski poziom zyskowności jest uzasadniony specyfiką działalności spółdzielczej formy gospodarowania, która charakteryzuje się maksymalizacją korzyści dla swoich członków, a nie wyników finansowych.
Oryginalność/wartość – Nie przeprowadzono dotychczas badań kondycji finansowej spółdzielni mleczarskich z uwzględnieniem kryterium wielkości zatrudnienia.

Słowa kluczowe: spółdzielnie mleczarskie, wielkość zatrudnienia, efektywność działalności

Wprowadzenie

Spółdzielnie są ważnym elementem gospodarki żywnościowej w większości państw Europy Zachodniej. W obszarze handlu detalicznego były pionierami nowoczesnych sieci handlowych i do dziś odgrywają na tym polu istotną rolę w wielu krajach na świecie. W niektórych państwach starego kontynentu udział w rynku spółdzielczych grup producenckich i przetwórczych osiągnął wielkość prawie 100% (Mering 2013, s. 67). Spółdzielnie wniosły istotny wkład w rozwój bankowości, ubezpieczeń, a na rynku mleczarskim są ważnym graczem. Ocena spółdzielni nie powinna ograniczać się jedynie do ich znaczenia gospodarczego. Jako demokratyczne organizacje, zarządzane przez swoich członków, w większym stopniu

* dr hab. Mirosław Wasilewski prof. SGGW, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk Ekonomicznych, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Zakład Finansów Przedsiębiorstw i Rachunkowości, e-mail: miroslaw_wasilewski@sggw.pl; dr Marzena Ganc, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk Ekonomicznych, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Zakład Finansów Przedsiębiorstw i Rachunkowości, e-mail: marzena_ganc@sggw.pl.

odpowiadają przed właścicielami niż ma to miejsce w przypadku spółek akcyjnych (Kalmi 2007, s. 625). Według Hilla spółdzielnie przyczyniają się do rozwiązywania problemów społecznych poprzez łagodzenie ubóstwa i promowanie rozwoju lokalnych społeczności oraz prowadzą wspólną działalność gospodarczą w interesie swoich członków (Hill 2000, s. 284). Idea ruchu spółdzielczego znajduje większe zrozumienie w Zachodniej Europie niż w polskim społeczeństwie. Organy Unii Europejskiej (UE) dostrzegają walory koegzystencji przedsiębiorstw spółdzielczych z kapitałowymi na globalnym rynku i to nie tylko ze względu na rosnące poparcie, jakie zyskuje idea ekonomii społecznej, która ma zapobiec wykluczeniu mniej zaradnych z czynnego uczestnictwa w życiu społeczno-gospodarczym (Mering 2011, s. 211).

Z badań Mierzwy, dotyczących zmian wielkości produkcji globalnej i liczby zatrudnionych wynika, że w spółdzielniach te dwie kategorie ekonomiczne w latach 2010–2013 wykazywały tendencje malejące, co powodowało niską ich konkurencyjność i wypadanie z rynku. W 2010 roku liczba osób, dla których spółdzielnia była głównym miejscem pracy, wynosiła około 330 tys. Liczba ta obejmowała osoby zatrudnione w ramach umowy o pracę, dla których było to jedyne źródło utrzymania (Mierzwa 2011, s. 11). Według badań Nałęcz i Koniecznej (2011, s. 48), w 2010 roku udział sektora spółdzielczego w zatrudnieniu ogółem wyniósł około 2%. Spółdzielnie mleczarskie zatrudniały około 8,3 tys. osób (8,6%).

Według Pietrzaka (2012, s. 31) potrzebne staje się opracowanie systemu pomiaru wpływu zarządzania zasobami ludzkimi na ekonomiczno-finansowe wyniki spółdzielni, pokazującego, w jaki sposób zasoby ludzkie kreują wartość ekonomiczną dla przedsiębiorstwa. Stwarza to zapotrzebowanie na wsparcie menedżerów ze strony rachunkowości zarządczej koncepcjami i narzędziami ułatwiającymi wykazanie (pomiar) wpływu inwestowania w zasoby ludzkie na rezultaty ekonomiczno-finansowe.

1. Cel i metody badań

Celem głównym opracowania jest określenie wyników ekonomiczno-finansowych spółdzielni mleczarskich w zależności od wielkości zatrudnienia. Do badań wybrano w sposób celowy 84 spółdzielnie mleczarskie położone na terytorium Polski. Kryterium doboru stanowiło publikowanie nieprzerwanie sprawozdań finansowych. Zgromadzono dane empiryczne za okres badawczy 2011–2014. Przyjętą do badań próbę badawczą (pomimo doboru celowego) można traktować jako „*quasi* reprezentatywną", z uwagi na marginalny udział w rynku pozostałych obiektów badawczych w całej populacji spółdzielni mleczarskich. Badane spółdzielnie podzielono na grupy według wielkości zatrudnienia. Szczegółowy podział spółdzielni (liczebność) na grupy według danego kryterium podziału przedstawiono w tabeli 1. Grupy spółdzielni zostały wyodrębnione tak, aby widoczne było zróżnicowanie pod względem liczby zatrudnionych osób.

Tabela 1

Liczebność spółdzielni mleczarskich w zależności od wielkości zatrudnienia

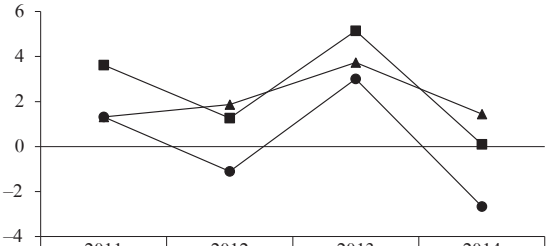
Grupa spółdzielni (wielkość zatrudnienia osoby)	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
do 100	15	18	13	15	13	15	13	15
101–250	21	25	12	14	12	14	12	14
powyżej 250	48	57	60	71	60	71	60	71
Razem	84	100	84	100	84	100	84	100

Źródło: opracowanie własne.

Większość badanych spółdzielni mleczarskich zatrudnia powyżej 250 osób. W latach 2012–2014 udział spółdzielni zatrudniających największą liczbę osób wynosił ponad 70%, natomiast w 2011 roku stanowił niewiele ponad 50%. Zwiększająca się liczba spółdzielni, które zatrudniają najwięcej pracowników, spowodowana była konsolidacją w tym sektorze. Do 2011 roku następowała duża liczba fuzji i przejęć w spółdzielczości mleczarskiej, co spowodowało, iż na rynku pozostały największe i najsilniejsze pod względem ekonomicznym podmioty.

2. Wyniki badań

Na rysunku 1 przedstawiono rentowność majątku badanych spółdzielni mleczarskich w zależności od wielkości zatrudnienia. Zyskowność majątku ogółem spółdzielni w badanych latach była zróżnicowana. Najwyższą wartość w tym zakresie stwierdzono w 2013 roku w spółdzielniach zatrudniających 101–250 osób (5,14%), natomiast najniższa rentowność aktywów (ujemna) wystąpiła w grupie najmniejszych pod względem zatrudnienia w 2014 roku (–2,67%). Można zatem przypuszczać, że większe spółdzielnie odnosiły korzyści wynikające ze skali produkcji w zakresie wykorzystania majątku ogółem.



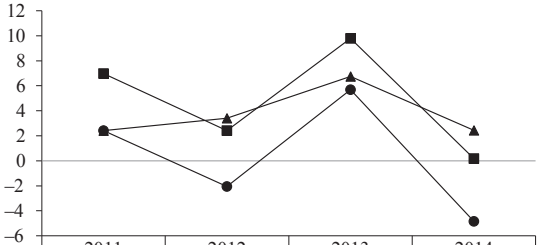
	2011	2012	2013	2014
zatrudnienie powyżej 250	1,32	1,87	3,74	1,45
od 101–250 osób	3,62	1,26	5,14	0,10
do 100 osób	1,32	–1,11	3,01	–2,67

Rysunek 1. Wskaźnik rentowności majątku w zależności od wielkości zatrudnienia (%)

Źródło: opracowanie własne.

W spółdzielniach o średnim zatrudnieniu zyskowność majątku znacząco się zmniejszyła w 2014 roku w stosunku do 2013 roku (o około 5 p.p.) i wynosiła 0,10%. Sytuacja taka mogła być spowodowana niekorzystną koniunkturą na rynku mleka, związaną z zapowiedzią uwolnienia kwot mlecznych w 2015 roku. We wszystkich grupach spółdzielni, wyodrębnionych ze względu na wielkość zatrudnienia, rok 2013 był najkorzystniejszy pod względem kształtowania się wskaźnika rentowności majątku. Przy dokonywaniu oceny poziomu rentowności spółdzielni należy mieć na względzie specyfikę tej formy prawnej prowadzenia działalności, która wyraża się w dążeniu do maksymalizacji korzyści dla członków (rolników – dostawców surowca mlecznego), a nie do zwiększania wyników finansowych. Dlatego też niska rentowność może być rezultatem prowadzenia „normalnej" działalności gospodarczej.

Nie odnotowano jednolitej tendencji kształtowania się wskaźnika rentowności funduszu własnego badanych spółdzielni mleczarskich (rys. 2).



	2011	2012	2013	2014
zatrudnienie powyżej 250	2,41	3,40	6,75	2,45
od 101–250 osób	6,99	2,41	9,78	0,19
do 100 osób	2,41	–2,05	5,68	–4,84

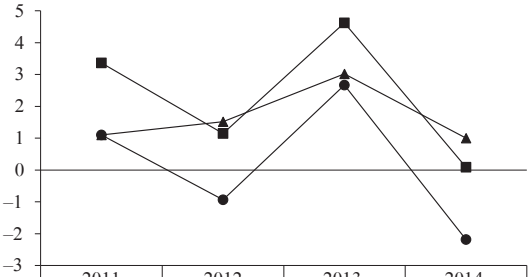
Rysunek 2. Wskaźnik rentowności funduszu własnego w zależności od wielkości zatrudnienia (%)

Źródło: opracowanie własne.

Najkorzystniejszy pod tym względem był 2013 rok, w którym wszystkie grupy spółdzielni, bez względu na wielkość zatrudnienia, odnotowały najlepsze (najwyższe) wskaźniki zyskowności funduszu własnego (od 5,68% w spółdzielniach zatrudniających do 100 pracowników do 9,78% w grupie o średnim poziomie zatrudnienia). W grupie spółdzielni o największym zatrudnieniu odnotowano w 2011 roku niższy poziom wskaźnika rentowności funduszu własnego w porównaniu ze spółdzielniami zatrudniającymi 101–250 pracowników. Przyczyną takiej zależności może być fakt, iż w tym roku występował tzw. przerost zatrudnienia, co spowodowało nieefektywność wykorzystania zasobów ludzkich spółdzielni. Ponadto sytuacja taka może być spowodowana tym, iż poziom zatrudnienia nie różnicuje zasadniczo zyskowności funduszy własnych spółdzielni mleczarskich, bądź dekoniunkturą na rynku mleka, która w największym stopniu wpłynęła na rentowność największych spółdzielni. W spółdzielniach o najmniejszej liczbie zatrudnionych pracowników stwierdzono

w latach 2012 i 2014 nieefektywne wykorzystanie funduszy własnych na poziomie odpowiednio –2,05% w 2012 roku oraz –4,84% w 2014 roku.

Na rysunku 3 przedstawiono kształtowanie się efektywności wykorzystania kapitałów obcych w badanych spółdzielniach mleczarskich mierzoną wskaźnikiem dźwigni finansowej. W badanych latach prawie wszystkie grupy spółdzielni charakteryzowały się dodatnim wskaźnikiem wykorzystania kapitałów obcych. Wyjątek pod tym względem stanowiły lata 2012 oraz 2014, w których spółdzielnie o najmniejszej liczbie zatrudnionych osób odnotowały stratę netto i wskaźnik dźwigni finansowej wyniósł odpowiednio –0,93% oraz –2,18%. Największą efektywność wykorzystania obcych źródeł finansowania stwierdzono w 2013 roku w grupie spółdzielni zatrudniających 101–250 pracowników (4,62%). Warto zauważyć, iż w 2012 roku identyczny poziom wskaźnika dźwigni finansowej wystąpił w spółdzielniach o największym i najmniejszym zatrudnieniu (1,1%). Może to oznaczać, iż w analizowanym okresie wielkość zatrudnienia nie determinowała w znaczącym stopniu efektywności wykorzystania kapitałów obcych.



	2011	2012	2013	2014
zatrudnienie powyżej 250	1,10	1,52	3,02	1,00
od 101–250 osób	3,36	1,15	4,62	0,09
do 100 osób	1,10	–0,93	2,67	–2,18

Rysunek 3. Wskaźnik dźwigni finansowej w zależności od wielkości zatrudnienia (%)

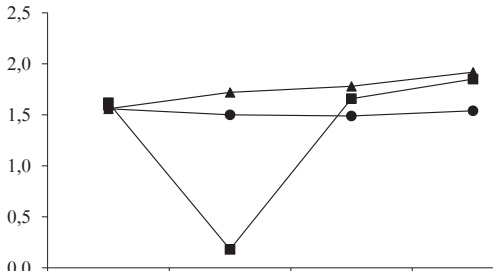
Źródło: opracowanie własne.

W pozostałych latach najniższy poziom wskaźnika dźwigni finansowej stwierdzono w spółdzielniach zatrudniających do 100 osób. Poddając analizie wykorzystanie kapitałów obcych w spółdzielniach mleczarskich należy mieć na uwadze, iż zarządzający spółdzielniami mleczarskimi ostrożnie oraz w niewielkim stopniu wykorzystują finansowanie kapitałem obcym krótkoterminowym.

Płynność finansowa jest jednym z ważniejszych mierników oceny kondycji finansowej spółdzielni mleczarskich biorąc pod uwagę specyfikę działalności tej formy prawnej przedsiębiorstwa. Wskaźnik bieżącej płynności finansowej jest obliczany w celu uzyskania informacji, ile razy aktywa obrotowe pokrywają zobowiązania krótkoterminowe. Według Ostaszewskiego (1991, s. 54–55) wielkość wskaźnika powinna mieścić się w przedziale

1,6–1,9, ponieważ wyższa mogłaby świadczyć o nadmiernym zamrożeniu w majątku obrotowym środków, które mogłyby być przeznaczone na inne inwestycje. Bednarski (1994, s. 66) twierdzi, iż optymalnym przedziałem dla wskaźników płynności jest 1,5–2,0, a wielkości wskaźnika wyższe od 2,0 wskazują na realne zabezpieczenie zobowiązań bieżących. Niemniej jednak najbardziej popularna w literaturze oraz przyjęta przez banki wzorcowa wielkość tego wskaźnika zawiera się w przedziale między 1,3 a 2,0 (Bień 2005, s. 112). Wskaźnik płynności szybkiej informuje o stopniu pokrycia zobowiązań krótkoterminowych aktywami o dużym stopniu płynności. Za wzorcową wartość tego wskaźnika uznaje się 1,0. Taka wielkość tego wskaźnika odzwierciedla sytuację, że podmiot może szybko regulować zobowiązania bieżące. Wskaźnik płynności gotówkowej pokazuje, jaką część zobowiązań bieżących przedsiębiorstwo pokrywa aktywami o najwyższym stopniu płynności (Sieniawska 1998, s. 76). Za normatywną wielkość tego wskaźnika uznaje się 0,2.

Kształtowanie się wskaźnika płynności bieżącej badanych spółdzielni mleczarskich przedstawiono na rysunku 4. W spółdzielniach zatrudniających najwięcej pracowników stwierdzono jednolitą tendencję rosnącą bieżącej płynności finansowej (od 1,56 w 2011 r. do 1,92 w 2014 r.). Można stwierdzić, iż wszystkie grupy spółdzielni posiadały odpowiednią zdolność do regulacji bieżących zobowiązań. Wyjątek w tym zakresie dotyczył spółdzielni o średnim poziomie zatrudnienia w 2012 roku, w których wskaźnik płynności bieżącej wynosił 0,18 i był znacząco niższy od zalecanego optimum literaturowego w tym zakresie. Najwyższą płynność bieżącą stwierdzono w 2014 roku w przypadku spółdzielni o największym zatrudnieniu, w których wskaźnik wynosił 1,92. Ponadto warto zauważyć, iż różnice między wyodrębnionymi grupami spółdzielni w zakresie płynności bieżącej nie były znaczące. Wynika to z zachowywania zbliżonych relacji między elementami aktywów obrotowych a wartością bieżących zobowiązań. Poziom zatrudnienia w spółdzielniach mleczarskich nie różnicuje zatem istotnie zachowania płynności finansowej bieżącej.

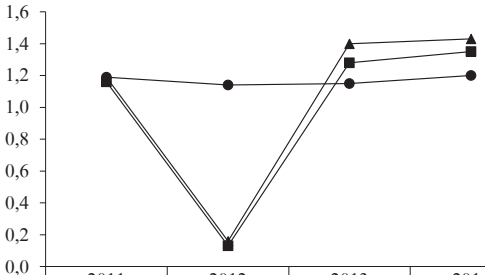


	2011	2012	2013	2014
zatrudnienie powyżej 250	1,56	1,72	1,78	1,92
od 101–250 osób	1,62	0,18	1,66	1,85
do 100 osób	1,56	1,50	1,49	1,54

Rysunek 4. Wskaźnik płynności bieżącej w zależności od wielkości zatrudnienia

Źródło: opracowanie własne.

W spółdzielniach zatrudniających najmniej pracowników stwierdzono zasadniczo zbliżony poziom wskaźnika szybkiej płynności finansowej, który w badanym okresie wynosił około 1,2 (rys. 5). Najniższym, niekorzystnym poziomem płynności finansowej charakteryzowały się spółdzielnie o najwyższym i średnim poziomie zatrudnienia w 2012 roku – odpowiednio 0,16 oraz 0,13. Ponadto w 2012 roku w spółdzielniach tych wystąpił spadek poziomu płynności finansowej w odniesieniu do 2011 roku o około 1, co należy uznać za bardzo istotne. Przyczyną takiej sytuacji w tych grupach spółdzielni były relatywnie wysokie zobowiązania bieżące w 2012 roku w stosunku do roku 2011. W spółdzielniach o najmniejszym zatrudnieniu w badanych latach występował zbliżony (prawie jednakowy) poziom wskaźnika szybkiej płynności finansowej, który wynosił od 1,19 w 2011 roku do 1,20 w 2014 roku. Przyczyną niezmienności wielkości tego wskaźnika może być brak możliwości zaciągania krótkoterminowych obcych źródeł finansowania w grupie najmniejszych spółdzielni według przyjętego kryterium, z uwagi na ich niską zyskowność. Ponadto w spółdzielniach o najmniejszej liczbie zatrudnionych osób poziom zarówno zobowiązań bieżących, jak i aktywów obrotowych pomniejszonych o zapasy i rozliczenia międzyokresowe był bardzo zbliżony w badanym okresie.



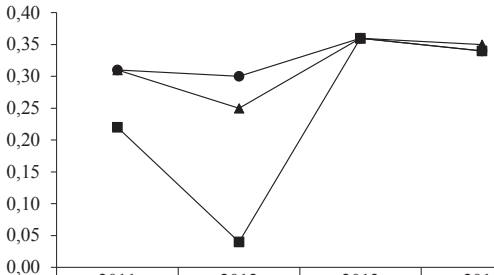
	2011	2012	2013	2014
zatrudnienie powyżej 250	1,19	0,16	1,40	1,43
od 101–250 osób	1,16	0,13	1,28	1,35
do 100 osób	1,19	1,14	1,15	1,20

Rysunek 5. Wskaźnik płynności szybkiej w zależności od wielkości zatrudnienia

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 6 przedstawiono kształtowanie się wskaźnika natychmiastowej płynności finansowej w spółdzielniach mleczarskich. W latach 2013–2014 wszystkie grupy spółdzielni, bez względu na kryterium wielkości zatrudnienia, charakteryzowały się identycznym poziomem płynności gotówkowej (odpowiednio 0,36 oraz 0,34). Niewielkie różnice w tym zakresie stwierdzono w 2011 roku, w którym spółdzielnie o średnim zatrudnieniu wypracowały gotówkową płynność finansową w wysokości 0,22. Można stwierdzić, iż wszystkie grupy spółdzielni odnotowały korzystny, zgodny z zaleceniami podawanymi w literaturze, poziom wskaźnika płynności natychmiastowej. Wyjątek w tym zakresie dotyczył jedynie

spółdzielni zatrudniających 101–250 osób w 2012 roku, w którym płynność gotówkowa wynosiła 0,04 i była znacznie niższa od zalecanego optimum.

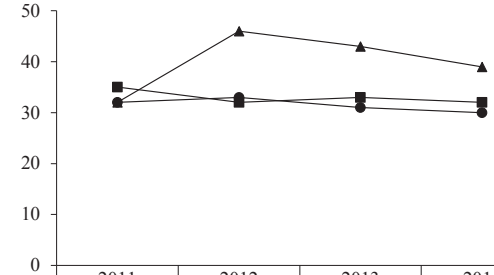


	2011	2012	2013	2014
zatrudnienie powyżej 250	0,31	0,25	0,36	0,35
od 101–250 osób	0,22	0,04	0,36	0,34
do 100 osób	0,31	0,30	0,36	0,34

Rysunek 6. Wskaźnik płynności gotówkowej spółdzielni mleczarskich w zależności od wielkości zatrudnienia

Źródło: opracowanie własne.

Wskaźnik obrotu należności w analizowanych grupach spółdzielni nie przekraczał w badanym okresie 50 dni (rys. 7). Najdłuższy okres regulowania należności wystąpił w spółdzielniach zatrudniających największą liczbę osób i wynosił w 2012 roku 46 dni, natomiast najkrótszy termin ich realizacji w 2014 roku – w spółdzielniach o najmniejszym zatrudnieniu. W spółdzielniach o najwyższym zatrudnieniu sytuacja taka może wynikać z faktu uzyskiwania relatywnie wysokich przychodów ze sprzedaży, w stosunku do których



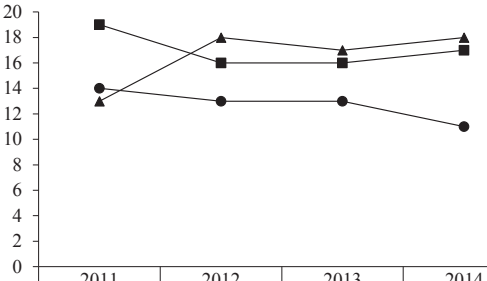
	2011	2012	2013	2014
zatrudnienie powyżej 250	32	46	43	39
od 101–250 osób	35	32	33	32
do 100 osób	32	33	31	30

Rysunek 7. Wskaźnik obrotu należności w zależności od wielkości zatrudnienia (dni)

Źródło: opracowanie własne.

zastosowano bardziej liberalną politykę w zakresie terminów spłaty. Warto zauważyć, iż w grupach spółdzielni o średnim i najmniejszym zatrudnieniu w badanych latach wskaźnik obrotu należności w dniach nie zmieniał się znacząco. Mogło to wynikać ze stałości prowadzonej w tych spółdzielniach polityki w zakresie udzielania kredytu handlowego oraz o wypłacalnych i zaufanych odbiorcach produktów. W spółdzielniach zatrudniających powyżej 250 osób najkorzystniejszy poziom wskaźnika obrotu należności odnotowano w 2011 roku, w którym wynosił 32 dni, natomiast w latach 2012–2013 nastąpił wzrost do odpowiednio 46 i 43 dni. W 2014 roku spółdzielnie największe według wydzielonego kryterium skróciły termin realizacji należności o 4 dni w odniesieniu do 2013 roku.

Wskaźnik obrotu zapasami w dniach we wszystkich grupach spółdzielni kształtował się na korzystnym poziomie, co ma bezpośredni związek z rodzajem utrzymywanych zapasów (produkty mleczne charakteryzują się zasadniczo krótkimi terminami przydatności do spożycia) (rys. 8). Najdłuższy cykl obrotu zapasów w dniach stwierdzono w spółdzielniach o średnim zatrudnieniu w 2011 roku, w którym wynosił 19 dni, natomiast najkrócej zapasy utrzymywały spółdzielnie o najmniejszej liczbie zatrudnianych osób w badanych latach. W spółdzielniach tych w 2014 roku stwierdzono najkrótszy okres obrotu zapasami na poziomie 11 dni. W spółdzielniach o największym zatrudnieniu wystąpiły najdłuższe okresy utrzymywania zapasów w latach 2013–2014. Przyczyną takiej sytuacji może być to, iż w spółdzielniach największych produkowany jest bardziej zróżnicowany asortyment, w skład którego wchodzą m.in. sery o długim terminie dojrzewania lub przydatności do spożycia, co powoduje wydłużenie cyklu rotacji zapasów.

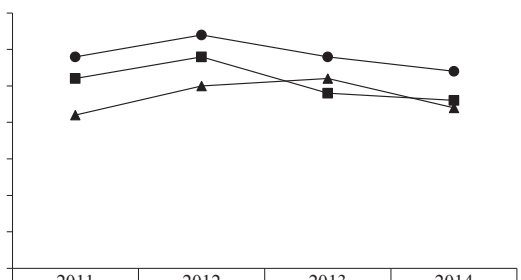


	2011	2012	2013	2014
zatrudnienie powyżej 250	13	18	17	18
od 101–250 osób	19	16	16	17
do 100 osób	14	13	13	11

Rysunek 8. Wskaźnik obrotu zapasami spółdzielni mleczarskich w zależności od wielkości zatrudnienia (dni)

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 9 przedstawiono kształtowanie się wskaźnika obrotu zobowiązań bieżących w dniach w badanych spółdzielniach mleczarskich.



	2011	2012	2013	2014
zatrudnienie powyżej 250	21	25	26	22
od 101–250 osób	26	29	24	23
do 100 osób	29	32	29	27

Rysunek 9. Wskaźnik rotacji zobowiązań spółdzielni mleczarskich w zależności od wielkości zatrudnienia (dni)

Źródło: opracowanie własne.

W grupach spółdzielni o średnim i najmniejszym poziomie zatrudnienia nastąpiło skrócenie terminów realizacji zobowiązań w dniach w 2014 roku w odniesieniu do 2011 roku. Najdłużej płaciły swoje zobowiązania spółdzielnie zatrudniające do 100 osób – w 2012 roku 32 dni, natomiast najkrótsze terminy w tym zakresie stwierdzono w grupie o największym zatrudnieniu – w 2011 roku 21 dni. We wszystkich grupach spółdzielni wskaźnik obrotu zobowiązań w dniach kształtował się na korzystnym poziomie. Warto zauważyć, iż krótki okres spłaty zobowiązań wynika z tego, iż większość płatności dotyczy dostawców surowca mlecznego – członków spółdzielni, którzy są traktowani w tym zakresie priorytetowo z uwagi na cel istnienia spółdzielni mleczarskiej, tj. maksymalizację wartości dla swoich członków. Jednak należy mieć na uwadze, że utrzymywanie się takiej sytuacji w długim okresie może stanowić zagrożenie utraty płynności finansowej spółdzielni. Wymaga to bowiem utrzymywania wyższych rezerw środków pieniężnych, aby pokryć niedobory związane z dłuższymi terminami realizacji należności handlowych.

Uwagi końcowe

W opracowaniu określono rentowność, płynność finansową oraz sprawność gospodarowania w spółdzielniach mleczarskich w zależności od wielkości zatrudnienia. Na podstawie przeprowadzonych analiz sformułowano następujące wnioski:

1. Spółdzielnie mleczarskie, bez względu na poziom zatrudnienia, charakteryzowały się niskim poziomem rentowności oraz stosunkowo korzystnymi wskaźnikami płynności finansowej. Jest to sytuacja uzasadniona tym, iż większość zobowiązań bieżących dotyczy realizowanych płatności za dostarczony surowiec mleczny przez

członków spółdzielni, którzy mają priorytet w otrzymaniu należności. Spółdzielnie muszą posiadać środki pieniężne na realizację płatności w tym zakresie. Zachowanie płynności finansowej, w szczególności gotówkowej, jest zatem jednym z celów działalności spółdzielni mleczarskich. Potwierdzeniem tego są wyniki badań w zakresie płynności natychmiastowej, które stwierdzają, że bez względu na wielkość zatrudnienia poziom wskaźnika był niemal identyczny i wynosił około 0,3.

2. Kondycję finansową spółdzielni mleczarskich należy ocenić korzystnie. Bez względu na wielkość zatrudnienia, wszystkie grupy spółdzielni charakteryzowały się zachowaniem płynności finansowej oraz krótkim cyklem obrotu zapasami w dniach. Generalnie cykl spływu należności badanych spółdzielni był dłuższy niż realizacji zobowiązań bieżących. Mając na uwadze interpretację tej zależności, można by uznać to zjawisko za niekorzystne, jednakże rozpatrując taką sytuację w aspekcie płynności finansowej można stwierdzić, iż poziomy tych wskaźników są odpowiednie. Ma to związek ze specyfiką spółdzielni mleczarskiej, w której zapłata za dostarczone mleko członkom spółdzielni – rolnikom – odbywa się w umówionym terminie i ma pierwszeństwo przed innymi zobowiązaniami. Utrzymywanie się takiej sytuacji w dłuższych okresach wymaga od zarządzających spółdzielniami utrzymywania wysokich rezerw środków pieniężnych.

Literatura

Bednarski L. (1994). *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*. Warszawa: PWE.

Bień W. (2005). *Ocena efektywności finansowej spółek kapitałowych*. Warszawa: Difin.

Hill R. (2000). The case of the missing organizations: co-operatives and the textbooks. *The Journal of Economic Education*, *31* (3).

Kalmi P. (2007). The disappearance of cooperatives from economic textbooks. *Cambridge Journal of Economics*, *31*.

Mering T. (2011). Polityka społeczna Unii Europejskiej w traktacie lizbońskim i Strategii Europa 2020. Nowa „przestrzeń społeczna" (l'espace sociale) dla Unii? *Zeszyt Dziedzinowy Nauki Społeczne*, *1* (3).

Mering T. (2013). Spółdzielczość a polityka Unii Europejskiej w okresie kryzys finansowego i gospodarczego. *Problemy Polityki Społecznej. Studia i Dyskusje. Kwartalnik Komitetu Nauk o Pracy i Polityce Społecznej Polskiej Akademii Nauk i Instytutu Polityki Społecznej Uniwersytetu Warszawskiego*, *20* (1).

Mierzwa D. (2011). The development and importance of cooperative companies in the national economy of the EU countries. W: S. Lachiewicz, A. Zakrzewska-Bielawska (red.), *Fundamentals of Management in Modern Small and Medium-Sized Enterprises*. Łódź: Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.

Nałęcz S., Konieczna J. (2011). Sektor spółdzielczy – główny pracodawca. W: *Gospodarka społeczna w Polsce*. Warszawa: Instytut Studiów Politycznych PAN.

Ostaszewski J. (1991). *Ocena efektywności przedsiębiorstwa według standardów EWG*. Warszawa: CIM.

Pietrzak M .(2012). Rola zasobów ludzkich w kształtowaniu wyników ekonomiczno-finansowych przedsiębiorstw w świetle przeglądu literatury i badań własnych. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, *99*.

Sieniawska K. (1998). *Analiza finansowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem*. Promar International.

THE LEVEL OF EMPLOYMENT VERSUS FINANCIAL RESULTS IN DAIRY COOPERATIVES

Abstract: *Purpose* – The study defined effectiveness for dairy cooperatives, depending on the size of the employment.
Design/methodology/approach – Have chosen knowingly dairy cooperatives 84 on Polish territory, which continuously publish financial statements. Empirical data was collected for the period 2009–2014 research. Tested cooperatives is divided into groups according to the size criterion of employment. In addition, specified in each of the separate groups of economic and financial indicators. Adopted the test of research can be considered as a "*quasi* representative" due to the small market share of the other objects.
Findings – Dairy cooperatives no matter the size of employment were characterized by low level the profitability of assets and the fund of their own. In addition, the claimed beneficial level of liquidity and management performance indicators. The low level of profitability is justified by specific cooperative activities forms of farming, which is characterized by maximizing the benefits of its members, rather than financial results.
Originality/value – The research so far has not taken the financial health of dairy cooperatives, taking into account the criterion of employment size.

Keywords: dairy cooperatives, employment, efficiency

Cytowanie

Wasilewski M., Ganc M. (2016). Wielkość zatrudnienia a wyniki ekonomiczno-finansowe spółdzielni mleczarskich. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 265–276. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-22.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-23 s. 277–286

Relacje rentowności i płynności finansowej w przedsiębiorstwach rolniczych

Mirosław Wasilewski, Serhiy Zabolotnyy*

Streszczenie: W opracowaniu określono zależności zachodzące między rentownością a płynnością finansową przedsiębiorstw rolniczych. Badania przeprowadzono na próbie dużych przedsiębiorstw rolniczych w latach 2005–2012. Analizowane przedsiębiorstwa rolnicze charakteryzowały się wysoką zdolnością do regulowania zobowiązań bieżących oraz dodatnią rentownością działalności. W badanych podmiotach odnotowano dodatnią zależność między poziomem rentowności a płynnością finansową. Na ogół wyższy poziom rentowności wynikał z relatywnie większych zysków, które determinowały dodatnie przepływy z działalności operacyjnej. W przedsiębiorstwach rolniczych zyski najczęściej były kumulowanie w kapitale obrotowym, co przekładało się na wyższy poziom płynności finansowej.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwa rolnicze, płynność finansowa, rentowność

Wprowadzenie

Analiza ekonomiczno-finansowa stanowi jeden z ważniejszych obszarów współczesnej nauki o przedsiębiorstwie. Ciągłe zapotrzebowanie na informacje finansowe zgłaszane przez różne grupy interesariuszy determinuje szybki rozwój dorobku teoretycznego oraz rozwiązań praktycznych w tym zakresie (Nesterowicz 2014, s. 327). Mnogość zdefiniowanych czynników wpływających na gospodarkę finansową podmiotu gospodarczego, jak i duża różnorodność dostępnych narzędzi analitycznych, częstokroć prowadzą do odmiennych wniosków formułowanych w zakresie oceny kondycji finansowej podmiotów gospodarczych (Andrzejewski, Grabiński, Kędzior 2006, s. 55). Przykładem tego stwierdzenia są wyceny akcji i rekomendacje inwestycyjne wydawane przez różne domy maklerskie dla tych samych spółek giełdowych. Znaczne różnice w ocenach mogą powodować chaos informacyjny i skutkować podejmowaniem błędnych decyzji przez inwestorów (Uziębło 2014, s. 506). W tym kontekście wyzwaniem teoretycznym staje się prawidłowa identyfikacja czynników kształtujących sytuację finansową przedsiębiorstwa, a także zachodzących między nimi związków, co umożliwia zaproponowanie zestawu narzędzi służących do oceny i zarządzania finansami podmiotów gospodarczych. Kolejnym równie ważnym

* dr hab. Mirosław Wasilewski, prof. nadzw. SGGW, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, e-mail: miroslaw_wasilewski@sggw.pl; dr Serhiy Zabolotnyy, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, e-mail: serhiy_zabolotnyy@sggw.pl.

zagadnieniem, co dobór instrumentów analitycznych, jest uwzględnienie specyfiki branżowej i cech charakterystycznych analizowanego podmiotu gospodarczego (Wasilewski, Zabadała 2011, s. 50). Badania krajowych i zagranicznych autorów wskazują, że zalecane w literaturze przedmiotu wskaźniki finansowe mogą w znacznym stopniu odbiegać od rzeczywistości gospodarczej, co jest związane z oddziaływaniem szerokiego spektrum determinant zewnętrznych, m.in. zmienności popytu i cen, polityki ekonomicznej, koniunktury branżowej, jak i wewnętrznych, np. fazy rozwoju przedsiębiorstwa, czy doświadczenia zarządzających (Zabolotnyy 2011, s. 171). Zagadnienie oceny sytuacji finansowej, z uwzględnieniem tych i innych determinant, jest niezwykle aktualne w odniesieniu do specyfiki sektora rolnictwa, stanowiącego podstawowe ogniwo bezpieczeństwa żywnościowego, stabilności ekonomicznej i politycznej (Mrówczyńska-Kamińska 2008, s. 97). Należy zaznaczyć, że w ostatnich latach w polskim rolnictwie nastąpiło wiele przemian, spowodowanych globalizacją, wprowadzeniem wspólnej polityki rolnej Unii Europejskiej, a także procesami koncentracji i polaryzacji (Zegar 2009, s. 256). Coraz większą rolę w procesie wytwarzania i przetwórstwa żywności pełnią duzi producenci rolni, prowadzący działalność w formie spółek kapitałowych, posiadających zaawansowane systemy zarządzania i zatrudniający dobrze wykształconą kadrę kierowniczą. Pomimo coraz większego podobieństwa do dużych podmiotów z sektora przemysłu, na działalność tych jednostek wciąż wpływa szereg specyficznych czynników, w tym długość cyklu produkcyjnego, sezonowość, duże zapotrzebowanie na aktywa obrotowe, a także specyficzny system finansowania działalności rolniczej (Wasilewski, Wasilewska 2008, s. 49).

Biorąc pod uwagę znaczenie i specyfikę podmiotów gospodarczych funkcjonujących w sektorze rolnictwa ważnym zagadnieniem teoretycznym staje się identyfikacja związków między poziomem ryzyka finansowego, na które są narażone te jednostki, a ich efektywnością. Określenie tych zależności przynosi wiele korzyści dla poszczególnych grup interesariuszy, gdyż na podstawie tej wiedzy zarządzający mogą skuteczniej oceniać projekty inwestycyjne i dobierać właściwe źródła ich finansowania. Inwestorzy będą lepiej poinformowani o korzyściach i zagrożeniach inwestowania w tych podmiotach, a instytucje rządowe otrzymają dodatkowe argumenty przy kształtowaniu odpowiedniej polityki w zakresie wspierania poszczególnych grup podmiotów rolniczych, o zróżnicowanych cechach ekonomiczno-społecznych. W celu realizacji tego zadania przede wszystkim należałoby skupić się na analizie relacji płynności finansowej i rentowności przedsiębiorstw rolniczych. Z jednej strony poziom płynności finansowej znajduje się w ścisłym związku z ryzykiem finansowym, ponieważ zdolność do regulowania zobowiązań bieżących wpływa na ocenę kredytową jednostki gospodarczej, determinując koszt dostępnych źródeł finansowania. Z drugiej strony zyskowność podmiotu gospodarczego jest wyznacznikiem jego efektywności w wymiarze finansowym. Bardziej zyskowne przedsiębiorstwa stanowią atrakcyjniejsze cele inwestycyjne, ze względu na większy potencjał dywidendowy oraz bardziej stabilną sytuację rynkową.

1. Cel i metody badań

Celem opracowania jest rozpoznanie zależności zachodzących między rentownością a płynnością finansową przedsiębiorstw rolniczych. Fundamentalny związek między tymi kategoriami finansowymi, z jednej strony charakteryzuje poziom ryzyka finansowego, a z drugiej – zdolność przedsiębiorstwa do maksymalizacji korzyści właścicieli.

W badaniach wykorzystano bazę Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB, zawierającą informacje finansowe przedsiębiorstw produkcyjnych powiązanych z Agencją Nieruchomości Rolnych (ANR): spółek ANR, przedsiębiorstw które zakupiły ziemię od ANR oraz przedsiębiorstw z dzierżawą ziemi od ANR. Okres badań obejmował lata 2005–2012. W poszczególnych latach badanego okresu liczba analizowanych przedsiębiorstw rolniczych kształtowała się następująco: w 2005 roku 158 przedsiębiorstw, w 2006 roku 162 przedsiębiorstwa, w 2007 roku 160 przedsiębiorstw, w 2008 roku 157 przedsiębiorstw, w 2009 roku 147 przedsiębiorstw, w 2010 roku 144 przedsiębiorstwa, w 2011 roku 173 przedsiębiorstwa oraz w 2012 roku 176 przedsiębiorstw. W celu grupowania przedsiębiorstw rolniczych wykorzystano wskaźnik płynności bieżącej i wskaźnik płynności szybkiej. W pierwszej kolejności dla każdego analizowanego roku zbiorowość badanych jednostek uszeregowano według wielkości wskaźnika płynności bieżącej. Następnie wydzielono grupę przedsiębiorstw o maksymalnej płynności, w których nie występowały zobowiązania krótkoterminowe oraz przedsiębiorstwa o nadpłynności, w których wskaźnik płynności bieżącej kształtował się powyżej 10. Pozostałe przedsiębiorstwa uporządkowano według wskaźnika płynności szybkiej i określono grupy według metody kwartyli. Jednostki gospodarcze o wielkości wskaźnika płynności szybkiej poniżej kwartyla pierwszego zaliczono do grupy przedsiębiorstw o niskiej płynności (25% zbiorowości), przedsiębiorstwa o wskaźniku płynności szybkiej w przedziale powyżej kwartyla pierwszego i poniżej kwartyla trzeciego – do grupy przedsiębiorstw o średniej płynności (50%), a podmioty, w których ta wielkość znajdowała się powyżej kwartyla trzeciego scharakteryzowano jako podmioty o wysokiej płynności (25%). W wyodrębnionych grupach obliczono wskaźniki rentowności kapitału własnego, aktywów i sprzedaży. Dodatkowo przeprowadzono analizę korelacji liniowej, w celu określenia statystycznych zależności między analizowanymi wskaźnikami finansowymi.

2. Wyniki badań

W badanym okresie płynność finansowa przedsiębiorstw rolniczych kształtowała się na wysokim poziomie. Średni wskaźnik płynności bieżącej wynosił 3,1, a wskaźnik płynności szybkiej 1,6 (tab. 1)[1]. W przedsiębiorstwach o wysokim poziomie płynności wskaźnik

[1] W grupie przedsiębiorstw o maksymalnej płynności nie obliczono wskaźników płynności finansowej ze względu na wartość zobowiązań na poziomie 0.

Tabela 1

Wskaźniki płynności finansowej przedsiębiorstw rolniczych w latach 2004–2012

Grupa		Płynność bieżąca	Płynność szybka	Płynność natychmiastowa
Nadpłynność	2005	15,3	9,8	7,4
	2006	19,1	9,7	3,2
	2007	16,6	11,0	7,0
	2008	18,2	6,3	2,9
	2009	14,3	7,7	4,8
	2010	13,0	8,6	5,2
	2011	13,5	8,9	4,5
	2012	14,5	9,2	5,4
	średnio	14,2	8,9	5,2
Wysoka płynność	2005	4,1	2,4	0,6
	2006	5,2	3,2	1,1
	2007	7,5	3,9	1,0
	2008	6,2	3,2	1,1
	2009	4,8	2,7	0,9
	2010	6,3	3,9	1,6
	2011	7,3	4,1	1,9
	2012	6,4	3,8	2,1
	średnio	5,8	3,3	1,3
Średnia płynność	2005	1,9	0,8	0,2
	2006	1,8	0,8	0,2
	2007	2,6	1,2	0,2
	2008	2,2	0,9	0,2
	2009	2,3	1,1	0,3
	2010	2,2	1,0	0,2
	2011	2,6	1,2	0,2
	2012	2,8	1,2	0,2
	średnio	2,4	1,1	0,2
Niska płynność	2005	1,2	0,3	0,0
	2006	1,1	0,3	0,1
	2007	1,2	0,4	0,0
	2008	1,0	0,3	0,0
	2009	1,1	0,3	0,1
	2010	1,2	0,3	0,0
	2011	1,0	0,4	0,1
	2012	1,2	0,4	0,1
	średnio	1,1	0,4	0,1
Ogółem	2005	2,6	1,3	0,5
	2006	2,6	1,3	0,4
	2007	2,8	1,4	0,4
	2008	2,7	1,1	0,3
	2009	2,4	1,1	0,4
	2010	4,3	2,4	1,2
	2011	3,4	1,8	0,7
	2012	3,5	1,8	0,8
Łącznie		3,1	1,6	0,6

Źródło: opracowanie własne.

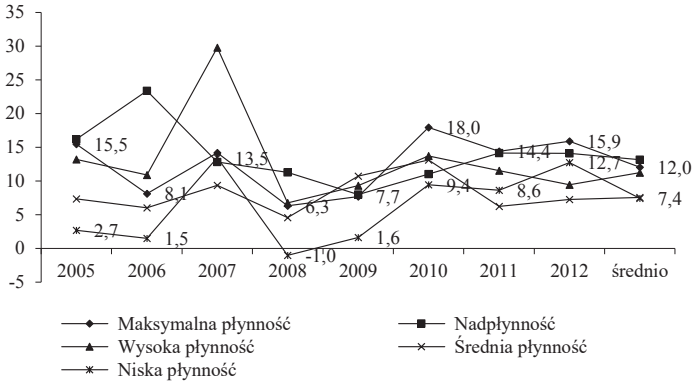
płynności bieżącej kształtował się w przedziale 13,0–19,1, natomiast w jednostkach o najniższej płynności – w granicach 1,0–1,2.

Wysokie wskaźniki płynności finansowej były uwarunkowane specyfiką działalności badanych podmiotów, charakteryzujących się dużą sezonowością podaży wytwarzanych produktów, znaczącym zapotrzebowaniem na składniki majątku obrotowego oraz długim cyklem produkcyjnym (Ziętara, Kosiorek, Tchorzewska, Kondraszuk 1994, s. 106). Ponadto wysoki poziom wskaźników płynności mógł wynikać z niższego udziału zadłużenia w strukturze finansowania przedsiębiorstw rolniczych, gdyż zarządzający przedsiębiorstwami rolniczymi na ogół charakteryzują się dużą awersją do ryzyka kredytowego (Wasilewski, Gałecka 2010, s. 267). Natomiast niższe wskaźniki płynności finansowej stanowiły szczególnie duże zagrożenie w warunkach sezonowości i stosunkowo słabej pozycji rynkowej przedsiębiorstw rolniczych. Znaczące różnice między wskaźnikiem płynności bieżącej i szybkiej świadczyły o dużym udziale zapasów w majątku obrotowym analizowanych podmiotów. W badanej zbiorowości odnotowano wzrost wskaźników płynności bieżącej i płynności szybkiej odpowiednio z 2,6 i 1,3 w 2004 roku do 3,5 i 1,8 w 2012 roku. Wskazywało to na stopniową poprawę bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstw rolniczych, co było spowodowane przede wszystkim uruchomieniem mechanizmów wsparcia dochodów właścicieli, takich jak dopłaty bezpośrednie oraz dofinansowanie projektów inwestycyjnych ze środków UE. Pośrednio oddziaływało to na poprawę wydajności pracy i produktywności zasobów przedsiębiorstw rolniczych. Niemniej jednak wzrost wskaźników płynności finansowej świadczył o niewystarczającym poziomie efektywności gospodarowania otrzymywanymi środkami, gdyż oznaczało to zamrożenie zasobów gotówkowych w składnikach bilansowych.

W grupie przedsiębiorstw o nadpłynności finansowej wskaźnik płynności szybkiej ulegał znacznym wahaniom w badanym okresie. Po początkowym wzroście z 9,8 w 2005 roku do 11,0 w 2007 roku, nastąpił znaczący spadek do 6,3 w 2008 roku, po czym odnotowano stopniowy wzrost do 9,2 w 2012 roku. W grupie przedsiębiorstw o wysokiej płynności wskaźnik płynności szybkiej osiągnął najmniejszą wielkość 2,4 w 2005 roku, natomiast maksymalną – 4,1 w 2011 roku. Wyższe wskaźniki płynności szybkiej świadczyły o dużym bezpieczeństwie finansowym, jak i znacznym zamrożeniu najbardziej płynnych składników majątku w działalności operacyjnej. W grupie przedsiębiorstw o przeciętnym poziomie płynności finansowej wskaźniki płynności szybkiej kształtowały się w granicach wielkości zalecanych 0,8–1,2, a w grupie podmiotów o niskiej płynności wielkość tego wskaźnika nie przekraczała 0,4, co stwarzało duże zagrożenie utraty zdolności do regulowania zobowiązań krótkoterminowych.

W celu przedstawienia relacji między poziomem płynności finansowej i efektywnością finansową przedsiębiorstw rolniczych w badanych grupach jednostek obliczono wskaźniki rentowności kapitału własnego, aktywów i sprzedaży. W analizowanej zbiorowości średni wskaźnik rentowności kapitału własnego ukształtował się na poziomie 10,1% (rys. 1). Najwyższy poziom tego wskaźnika odnotowano w grupie przedsiębiorstw o nadpłynności

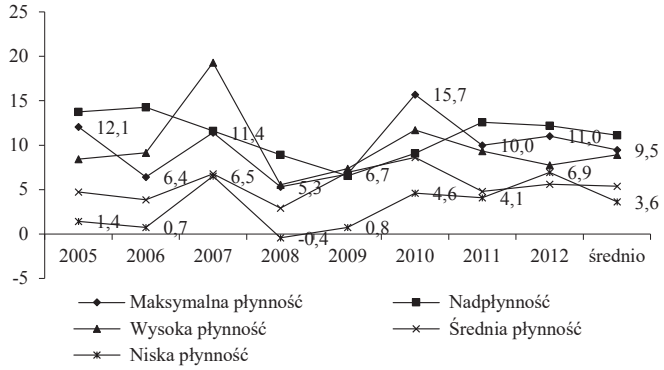
(13,2%), a najniższy – w podmiotach o średniej płynności (7,3%). Różnica między średnim wskaźnikiem rentowności kapitału własnego w podmiotach z grup o maksymalnej i minimalnej płynności finansowej wynosiła 5,4 pkt%. Należy zaznaczyć, że w grupie jednostek o najniższym poziomie płynności finansowej odnotowano wzrost wskaźnika rentowności kapitału własnego z 2,7% w 2005 roku do 12,7% w 2012 roku, co mogło świadczyć o rosnącym efekcie dźwigni finansowej w tych przedsiębiorstwach. Na ogół wyższe średnie wskaźniki rentowności kapitału własnego występowały w przedsiębiorstwach o relatywnie wyższym poziomie płynności finansowej. Z jednej strony wskazywało to na wyższą efektywność wykorzystania zaangażowanego kapitału, a z drugiej – na niższe ryzyko utraty zdolności do regulowania zobowiązań.



Rysunek 1. Wskaźniki rentowności kapitału własnego przedsiębiorstw rolniczych (%)

Źródło: opracowanie własne.

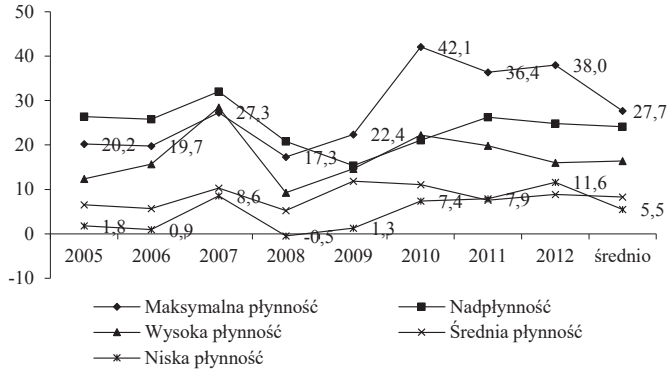
Średni wskaźnik rentowności aktywów przedsiębiorstw rolniczych wynosił 7,4% (rys. 2). Najwyższy średni wskaźnik majątku wystąpił w grupie przedsiębiorstw o nadpłynności (12,2%), a najniższy – w podmiotach o niskiej płynności (3,6%). W grupie przedsiębiorstw o maksymalnej płynności finansowej średni wskaźnik rentowności aktywów stanowił 9,5%. Najmniejsze różnice między wskaźnikami rentowności kapitału własnego a wskaźnikiem rentowności majątku odnotowano w grupie jednostek z nadpłynnością (2,0 pkt proc.), natomiast największe różnice między tymi wskaźnikami wystąpiły w grupie przedsiębiorstw o niskiej płynności finansowej (3,8 pkt proc.). Świadczyło to o stosunkowo wyższym stopniu wykorzystania efektu dźwigni finansowej w tej grupie przedsiębiorstw, gdyż zaangażowanie mniejszego zasobu kapitału własnego w odniesieniu do sumy bilansowej powodowało ponadprzeciętny wzrost jego rentowności. Jednocześnie wskazywało to na zwiększone ryzyko finansowe takich podmiotów ze względu na stosunkowo wyższe zadłużenie względem kapitału własnego. Z punktu widzenia rentowności majątku podmioty o niskiej płynności cechowały się niższą efektywnością finansową, niż przedsiębiorstwa o znaczących zasobach aktywów płynnych.



Rysunek 2. Wskaźniki rentowności aktywów przedsiębiorstw rolniczych

Źródło: opracowanie własne.

W badanych przedsiębiorstwach rolniczych średni wskaźnik rentowności sprzedaży wyniósł 12,9%, przy czym odnotowano wzrost tego wskaźnika z 10,5% w 2004 roku do 14,5% w 2012 roku (rys. 3).



Rysunek 3. Wskaźniki rentowności sprzedaży przedsiębiorstw rolniczych

Źródło: opracowanie własne.

Najwyższe średnie wskaźniki rentowności sprzedaży odnotowano w jednostkach o maksymalnej płynności (27,7%) oraz o nadpłynności (24,1%). Dużo niższymi wskaźnikami rentowności sprzedaży charakteryzowały się przedsiębiorstwa z grupy o niskim poziomie płynności finansowej (5,5%) oraz podmioty o średnim poziomie płynności finansowej (8,9%). Średni wskaźnik rentowności sprzedaży w grupie przedsiębiorstw o nadpłynności ukształtował się na poziomie o 18,6 pkt proc. powyżej odpowiedniego wskaźnika w grupie jednostek z niską płynnością finansową.

Reasumując, stwierdzono relatywnie niższą efektywność przedsiębiorstw o najniższych wskaźnikach płynności finansowej. Przyczyną dodatniego związku między rentownością a płynnością finansową przedsiębiorstw mogło być to, że zysk będący wyznacznikiem efektywności prowadzonej działalności jednocześnie stanowił wewnętrzne źródło finansowania i podstawowy zasób zasilający kapitał obrotowy przedsiębiorstw rolniczych. Mniejszy zysk przekładał się na niższe przepływy pieniężne, co determinowało ograniczone zdolności w zakresie finansowania działalności bieżącej badanych jednostek. Jednocześnie efekty z wykorzystania dźwigni finansowej były mniejsze, niż korzyści płynące z utrzymywania wyższej płynności finansowej. W związku z tym można stwierdzić, że niższe wskaźniki płynności finansowej przedsiębiorstw rolniczych prawdopodobnie nie wynikały ze świadomych działań zarządów, zmierzających do obniżenia kosztów kapitału i osiągnięcia dodatnich efektów dźwigni, a zależały od niskiego poziomu zyskowności podmiotu gospodarczego przekładającego się na niewystarczający majątek obrotowy. Należy podkreślić, że niższe wskaźniki płynności finansowej, wraz z niedostateczną rentownością, najczęściej prowadzą do szeregu negatywnych skutków, takich jak obniżenie oceny zdolności kredytowej przez instytucje bankowe lub wzrost kosztu kapitału. W konsekwencji powoduje to zmniejszenie elastyczności finansowej i możliwości inwestycyjnych podmiotu gospodarczego. W warunkach dekoniunktury taka sytuacja może przyczynić się do rozkręcania spirali zadłużenia i bankructwa podmiotu gospodarczego. Ukształtowanie niskich wskaźników płynności finansowej w przedsiębiorstwach rolniczych świadczyło o słabej

Tabela 2

Analiza korelacji między wskaźnikami płynności finansowej i rentowności przedsiębiorstw rolniczych w latach 2005–2012

Zmienna	Wskaźnik					
	Płynność bieżąca	Płynność szybka	Płynność natychmiastowa	ROE	ROS	ROA
Płynność bieżąca	1,0000	0,9584	0,9054	0,3217	0,3770	0,5443
	p = ---	p = 0,00	p = 0,00	p = ,000	p = 0,00	p = 0,00
Płynność szybka	0,9584	1,0000	0,9695	0,3286	0,3328	0,5393
	p = 0,00	p = ---	p = 0,00	p = ,000	p = 0,00	p = 0,00
Płynność natychmiastowa	0,9054	0,9695	1,0000	0,3336	0,3011	0,5178
	p = 0,00	p = 0,00	p = ---	p = 0,00	p = 0,000	p = 0,00
ROE	0,3217	0,3286	0,3336	1,0000	0,7056	0,8808
	p = 0,000	p = 0,000	p = 0,00	p = ---	p = 0,00	p = 0,00
ROS	0,3770	0,3328	0,3011	0,7056	1,0000	0,7714
	p = 0,00	p = 0,00	p = ,000	p = 0,00	p = ---	p = 0,00
ROA	0,5443	0,5393	0,5178	0,8808	0,7714	1,0000
	p = 0,00	p = 0,00	p = 0,00	p = 0,00	p = 0,00	p = ---

Źródło: opracowanie własne.

kondycji finansowej przedsiębiorstwa, mierzonej zarówno zdolnością do regulowania i zaciągania zobowiązań, jak i zyskownością przedsiębiorstwa.

W celu określenia siły związku między badanymi zmiennymi przeprowadzono analizę współczynników korelacji liniowej Pearsona dla wskaźników płynności i rentowności. Badania przeprowadzono na próbie wszystkich przedsiębiorstw w latach 2004–2012, po wyeliminowaniu jednostek odstających. W badanej zbiorowości odnotowano statystycznie istotną dodatnią korelację między wskaźnikami płynności finansowej i rentowności. Oznaczało to, że wraz ze wzrostem płynności finansowej wzrastała rentowność badanych podmiotów. Najsilniejsze związki zachodziły między wskaźnikiem płynności bieżącej a wskaźnikiem rentowności aktywów (0,5443). Natomiast najsłabszy związek odnotowano między wskaźnikiem płynności natychmiastowej i wskaźnikiem rentowności sprzedaży (–0,3011). W przypadku wskaźnika rentowności kapitału własnego współczynniki korelacji ze wskaźnikami płynności kształtowały się na poziomie 0,32–0,33. Generalnie badanie współczynników korelacji potwierdziło wnioski płynące z analizy wskaźnikowej.

Uwagi końcowe

W opracowaniu przedstawiono zależności między wskaźnikami płynności finansowej a rentownością przedsiębiorstw rolniczych. Na podstawie przeprowadzonych badań sformułowano następujące wnioski:

1. Przedsiębiorstwa rolnicze charakteryzowały się wysokimi wskaźnikami płynności finansowej i rentowności działalności. Utrzymywanie wysokich wskaźników płynności finansowej świadczyło o dużym bezpieczeństwie finansowym badanych podmiotów. Jednocześnie wskazywało to na niską efektywność zarządzania płynnymi składnikami majątku, a także niewystarczający poziom wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania. Przyczyną wyższych wskaźników rentowności mogły być zarówno czynniki efektywnościowe, jak i uwarunkowania sektorowe, związane z dynamiką popytu i podaży produkcji rolnej, otoczeniem makroekonomicznym, a także wpływem mechanizmów Wspólnej Polityki Rolnej.
2. W przedsiębiorstwach rolniczych odnotowano dodatnią zależność między poziomem rentowności a płynnością finansową. Na ogół wyższy poziom rentowności wynikał z relatywnie większych zysków, które determinowały dodatnie przepływy z działalności operacyjnej. W przedsiębiorstwach rolniczych zyski najczęściej były kumulowane w kapitale obrotowym, co przekładało się na wyższy poziom płynności finansowej. W wielu podmiotach prowadziło to do wystąpienia zjawiska nadpłynności finansowej.
3. Za priorytetowe zadania w zarządzaniu finansami przedsiębiorstw z sektora rolnictwa należy uznać konieczność optymalizacji poziomu majątku obrotowego oraz dobór odpowiednich źródeł jego finansowania. Z jednej strony zwiększenie poziomu zadłużenia przedsiębiorstw rolniczych mogłoby przyczynić się do wzrostu aktywności

inwestycyjnej i elastyczności finansowej w zakresie działalności bieżącej, a także spowodować zwiększenie dyscypliny finansowej podmiotów gospodarczych. Z drugiej strony uwolnienie zamrożonych w majątku obrotowym zasobów gotówkowych przedsiębiorstw rolniczych doprowadziłoby do poprawy efektywności sektora jako całości, na skutek skierowania znaczących strumieni pieniężnych na rozwój innych obszarów działalności tych podmiotów.

Literatura

Andrzejewski M., Grabiński K., Kędzior M. (2006). Analiza finansowa z zastosowaniem systemów informatycznych. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie*, *702*, 39–57.

Mrówczyńska-Kamińska A. (2008). Znaczenie rolnictwa w gospodarce narodowej w Polsce – analiza makroekonomiczna i regionalna. *Problemy Rolnictwa Światowego*. *Zeszyty Naukowe SGGW*, *5* (XX), 96–108.

Nesterowicz R. (2014). Sprawozdawczość finansowa i jej rola w ocenie wyników działalności przedsiębiorstw. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, *39* (2), 320–329.

Uziębło A. (2014). Przydatność analizy finansowej w opiniach księgowych trójmiejskich przedsiębiorstw. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *803* (66), 497–508.

Wasilewski M., Gałecka A. (2010). Płynność finansowa gospodarstw rolniczych położonych w województwie lubelskim. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie*. *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, *82*, 267–279.

Wasilewski M., Wasilewska A. (2008). Wyposażenie i efektywność wykorzystania rzeczowych aktywów trwałych w przedsiębiorstwach rolniczych. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, *66*, 49–62.

Wasilewski M., Zabadała P. (2011). Wartość i zużycie środków trwałych w ujęciu sektorowym. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie*. *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, *89*, 49–59.

Zabolotnyy S. (2011). Pomiar wpływu strategii płynności finansowej na efektywność spółek giełdowych z sektora agrobiznesu. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia*, *639* (37), Szczecin, s.171–181.

Zegar J.S. (2009). Kwestia koncentracji ziemi w polskim rolnictwie indywidualnym. *Roczniki Nauk Rolniczych Seria G*, *96* (4), 256–266.

Ziętara W., Kosiorek M., Tchorzewska E., Kondraszuk T. (1994). Rachunek ekonomiczny i analiza finansowa w przedsiębiorstwie rolniczym. Brwinów: Wydawnictwo CDiER.

PROFITABILITY AND LIQUIDITY RELATIONSHIPS OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

Abstract: The goal of the research is to determine the relations between the profitability and liquidity of agricultural companies. The research has been conducted on the sample of big agricultural companies in 2004–2012. The analyzed companies were characterized by a high liquidity and profitability. In the sample a positive relation between liquidity and profitability was determined. Generally higher level of profitability appeared from relatively higher profits which determined the positive cash flows from operating activities. In agricultural companies profits were commonly cumulated in working capital that led to a higher level of liquidity.

Keywords: agricultural companies, liquidity, profitability

Cytowanie

Wasilewski M., Zabolotnyy S. (2016). Relacje rentowności i płynności finansowej w przedsiębiorstwach rolniczych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 277–286. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-23.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-24 s. 287–297

Potencjał sprzedażowy a sytuacja finansowa przedsiębiorstw rolniczych – czy wielkość kształtuje efektywność?

Serhiy Zabolotnyy*

Streszczenie: Celem artykułu jest rozpoznanie zależności zachodzących między poziomem przychodów ze sprzedaży a sytuacją finansową przedsiębiorstw rolniczych. Badania przeprowadzono w zbiorowości dużych przedsiębiorstw rolniczych w latach 2004–2012. Analizowane przedsiębiorstwa rolnicze charakteryzowały się wysoką dynamiką przychodów ze sprzedaży, a także wysokim poziomem płynności finansowej i rentowności. W ujęciu dochód-ryzyko przychody ze sprzedaży w niskim stopniu różnicowały efektywność działalności przedsiębiorstw rolniczych. We wszystkich wyodrębnionych grupach przedsiębiorstw odnotowano zbliżone wielkości wskaźników płynności finansowej i rentowności.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwo rolnicze, przychody ze sprzedaży, sytuacja finansowa

Wprowadzenie

Rolnictwo jako kluczowy sektor gospodarki narodowej zapewnia bezpieczeństwo żywnościowe kraju i zaspokaja nadrzędne potrzeby społeczeństwa. Działające w tym sektorze podmioty gospodarcze oprócz zadań ekonomicznych pełnią ważną funkcję socjalną gdyż stanowią podstawowe i często jedyne źródło dochodu wielu rodzin wiejskich. W literaturze przedmiotu przedsiębiorstwo rolnicze jest rozumiane jako jednostka gospodarcza wyodrębniona pod względem organizacyjnym, ekonomicznym i prawnym nastawiona na wytwarzanie produktów i usług rolniczych w celu ich sprzedaży (Ziętara 2009, s. 268). W świetle tej definicji przedsiębiorstwo rolnicze różni się od gospodarstwa rolniczego, zadaniem którego jest przede wszystkim utrzymanie określonego poziomu mocy produkcyjnych. Natomiast podstawowym celem działalności przedsiębiorstwa rolniczego jest generowanie zysku, a o jego zdolności do realizacji swoich zadań decyduje nie tylko potencjał wytwórczy, ale i ekonomiczno-finansowy. Tradycyjnie wielkość podmiotu gospodarczego z sektora rolnictwa jest mierzona na podstawie takich kryteriów jak zasoby posiadanej ziemi, kapitału i pracy. Na uwagę zasługuje koncepcja pomiaru siły ekonomicznej gospodarstwa zaproponowana w ramach Polskiego Systemu Zbierania i Wykorzystania Danych Rachunkowych z Gospodarstw Rolnych. Dane pochodzące z tego systemu są analizowane m.in. według

* dr Serhiy Zabolotnyy, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, e-mail: serhiy_zabolotnyy@sggw.pl.

rozmiarów gospodarstw rolniczych mierzonych standardową produkcją będącą średnią z 5 lat wartością produkcji określonej działalności produkcyjnej (roślinnej lub zwierzęcej) uzyskiwaną w ciągu 1 roku z 1 ha lub od 1 zwierzęcia, w przeciętnych dla danego regionu warunkach produkcyjnych (Polski FADN 2016). Niemniej jednak zaproponowana miara nie oddaje w pełni specyfiki przedsiębiorstwa rolniczego, gdyż pomija czynniki o charakterze rynkowym. W celu określenia potencjału ekonomicznego takiego podmiotu gospodarczego należałoby stosować kategorie charakteryzujące jego zdolność do transferowania wartości wytworzonej produkcji w przychody. W związku z powyższym uzasadnione jest przyjęcie kategorii przychodów ze sprzedaży jako kryterium charakteryzującego siłę ekonomiczną przedsiębiorstw rolniczych. W literaturze przedmiotu oprócz przychodów ze sprzedaży do podstawowych czynników kształtujących wartość przedsiębiorstwa zalicza się również takie parametry jak okres i stopa wzrostu sprzedaży oraz marża zysku operacyjnego (Michna 2009, s. 153). Poziom przychodów ze sprzedaży w znacznym stopniu kształtuje sytuację finansową podmiotu gospodarczego, determinując zyskowność przedsiębiorstwa. Należy jednak stwierdzić, że badania przeprowadzone w dużych przedsiębiorstwach rolniczych znajdujących się w fazie przekształcenia nie wykazywały istotnych zależności miedzy poziomem przychodów ze sprzedaży a wskaźnikami rentowności (Czyżewski, Grzelak, Jankowiak 1999, s. 257). Z kolei analiza wykonana na próbie gospodarstw rolniczych z województwa lubelskiego, objętych ewidencją w ramach systemu FADN wykazała wzrost rentowności kapitału własnego wraz ze zwiększeniem siły ekonomicznej tych podmiotów (Wasilewski, Gałecka 2010, s. 239). Przychody ze sprzedaży są także źródłem przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej i zasilając kapitał obrotowy w dużym stopniu wpływają na płynność finansową przedsiębiorstwa. Według przytoczonych badań prowadzonych w zbiorowości gospodarstw rolniczych z województwa lubelskiego przedsiębiorstwa o największej sile ekonomicznej cechowały się najniższym poziomem płynności finansowej. Wskazywało to na wyższe ryzyko kredytowe relatywnie dużych podmiotów gospodarczych z sektora rolnictwa (Wasilewski, Gałecka 2010, s. 278). Wyniki badań krajowych i zagranicznych autorów świadczą o złożoności powiązań zachodzących między poziomem przychodów ze sprzedaży a efektywnością finansową przedsiębiorstw, mierzoną z jednej strony poziomem zyskowności, a z drugiej – zdolnością do regulowania zobowiązań bieżących.

1. Cel i metodyka badań

Celem opracowania jest przedstawienie zależności między poziomem przychodów ze sprzedaży a sytuacją finansową przedsiębiorstw rolniczych.

W ujęciu teoretycznym zmiana wolumenu przychodów ze sprzedaży może prowadzić do różnych konsekwencji w zakresie sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Z jednej strony, zwiększenie przychodów ze sprzedaży często przyczynia się do ponadprzeciętnego wzrostu zysków i płynności finansowej, na skutek wykorzystania rosnących efektów skali.

Z drugiej strony, wysokie przychody ze sprzedaży świadczą o dużych rozmiarach prowadzonej działalności, co może wiązać się z licznymi trudnościami w zarządzaniu i utrzymaniu odpowiednich relacji kapitałowo-majątkowych. W opracowaniu celowo pominięto wpływ struktury finansowania na kształtowanie płynności finansowej i rentowności, gdyż zamierzeniem autora było przede wszystkim zaprezentowanie wpływu czynników o charakterze operacyjnym na efektywność finansową przedsiębiorstw rolniczych. Poza tym, rolnictwo jest specyficznym sektorem charakteryzującym się wyższą awersją do ryzyka i niższą skłonnością do wykorzystania obcych źródeł finansowania, co znacząco ogranicza wpływ struktury finansowania na sytuację finansową jednostki.

Na potrzeby badań wykorzystano bazę Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB, zawierającą informacje finansowe spółek Agencji Nieruchomości Rolnych (ANR), przedsiębiorstw które zakupiły ziemię od ANR oraz przedsiębiorstw z dzierżawą ziemi od ANR. Okres badań obejmował lata 2004–2012. W poszczególnych latach badanego okresu liczba analizowanych przedsiębiorstw rolniczych wahała się w przedziale 144–176 jednostek.

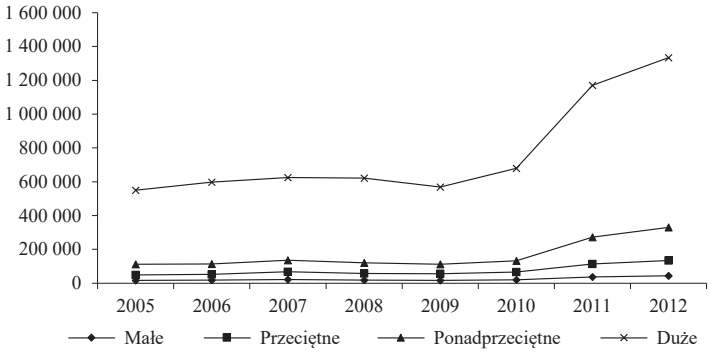
W celu określenia jednorodnych grup badaną zbiorowość przedsiębiorstw rolniczych uszeregowano według wartości przychodów ze sprzedaży i podzielono na cztery grupy metodą kwartyli. Jednostki gospodarcze o wartości przychodów ze sprzedaży poniżej kwartyla pierwszego zaliczono do grupy przedsiębiorstw małych (25% zbiorowości), przedsiębiorstwa o wartości przychodów w przedziale powyżej kwartyla pierwszego i poniżej kwartyla drugiego – do grupy podmiotów przeciętnych (25%), a obiekty, w których wartość przychodów znajdowała się powyżej kwartyla drugiego i poniżej kwartyla trzeciego uznano za grupę jednostek ponadprzeciętnych (25%). Podmioty gospodarcze o wartości przychodów ze sprzedaży powyżej kwartyla trzeciego scharakteryzowano jako przedsiębiorstwa duże (25%). W każdej grupie jednostek obliczono średnie ważone wskaźników płynności finansowej i rentowności.

2. Wyniki badań

Na rysunku 1 przedstawiono wartość przychodów ze sprzedaży przedsiębiorstw rolniczych w latach 2005–2012. W badanym okresie zaobserwowano zwiększenie poziomu przychodów ze sprzedaży analizowanych podmiotów z 726,7 mln zł w 2005 roku do 1841,1 mln zł w 2012 roku. Odnotowany znaczący wzrost wartości przychodów ze sprzedaży w latach 2010–2012 wynikał ze zwiększenia potencjału wytwórczego badanych jednostek, m.in. na skutek nasilenia się podaży ziemi ze strony Agencji Nieruchomości Rolnych (Sikorska, Ciodyk, Zagórski, Zadura, Buks 2012, s. 31).

W latach 2005–2012 kształtowanie się przychodów ze sprzedaży w wyodrębnionych grupach podmiotów gospodarczych charakteryzowało się zbliżoną wysoką dynamiką: w grupie przedsiębiorstw dużych ta pozycja wzrosła o 142,8%, a w jednostkach małych – o 166,9%. Było to w znacznym stopniu związane z oddziaływaniem na funkcjonowanie

analizowanych podmiotów czynników o charakterze makroekonomicznym, wynikających przede wszystkim ze zmian uwarunkowań politycznych. W okresie po przystąpieniu do Unii Europejskiej duży wpływ na sytuację finansową przedsiębiorstw rolniczych wywierały mechanizmy finansowania projektów inwestycyjnych i wsparcia bezpośredniego w formie dopłat w ramach Wspólnej Polityki Rolnej. Umożliwiło to osiągnięcie szeregu pozytywnych efektów w zakresie wydajności pracy i produktywności zaangażowanych zasobów. Z kolei ogólna poprawa efektywności świadczyła o lepszym wykorzystaniu potencjału wytwórczego i sprzedażowego przedsiębiorstw rolniczych.



Rysunek 1. Wartość przychodów ze sprzedaży w przedsiębiorstwach rolniczych (tys. zł)

Źródło: opracowanie własne.

Należy zaznaczyć, że w badanej zbiorowości występowała znacząca polaryzacja przedsiębiorstw rolniczych pod względem siły ekonomicznej i skali działalności. Wartość przychodów ze sprzedaży w grupie dużych podmiotów rolniczych stanowiła średnio 74,4% przychodów ze sprzedaży wszystkich analizowanych jednostek. W tej grupie przedsiębiorstw poziom przychodów ze sprzedaży, oscylując w granicach 549,4 mln zł – 1334,2 mln zł, był przeciętnie 30-krotnie wyższy niż w grupie przedsiębiorstw małych. Zjawisko polaryzacji było ściśle związane z procesami koncentracji, przejawiającymi się m.in. w spadku liczby gospodarstw i zwiększeniu zasobów ziemi w grupie gospodarstw o dużym obszarze (Zegar 2009, s. 257). Przyczyniło się to do ogólnej poprawy rozmieszczenia zasobów w sektorze rolnictwa i ukształtowania korzystniejszej z punktu widzenia gospodarki struktury agrarnej.

W badanej zbiorowości wskaźniki płynności finansowej osiągały wyższe wielkości, niż zalecane w literaturze przedmiotu (tab. 1). Taka sytuacja wynikała z tego, że przedsiębiorstwo rolnicze jest specyficznym podmiotem gospodarczym, charakteryzującym się dużym zapotrzebowaniem na składniki majątku obrotowego, ze względu na długość cyklu produkcyjnego oraz sezonowość zarówno po stronie popytu jaki i podaży wyrobów (Wasilewski, Wasilewska 2010, s. 55).

Tabela 1

Wskaźniki płynności finansowej przedsiębiorstw rolniczych według kryterium przychodów ze sprzedaży

Grupa	Lata	Wskaźnik		
		płynność bieżąca	płynność szybka	płynność natychmiastowa
Małe	2005	2,4	1,3	0,4
	2006	2,0	1,1	0,3
	2007	2,2	1,2	0,4
	2008	3,4	1,8	0,6
	2009	2,3	1,4	0,5
	2010	2,5	1,6	0,9
	2011	4,4	2,8	1,5
	2012	4,3	2,7	1,6
	Średnio	3,0	1,8	0,8
Przeciętne	2005	2,8	1,2	0,4
	2006	3,1	1,5	0,7
	2007	3,6	1,7	0,9
	2008	2,8	1,2	0,6
	2009	2,9	1,2	0,6
	2010	4,6	2,4	1,2
	2011	3,1	1,7	0,8
	2012	3,4	2,0	1,0
	Średnio	3,2	1,6	0,8
Ponadprzeciętne	2005	3,1	1,3	0,4
	2006	3,0	1,4	0,6
	2007	3,9	1,8	0,7
	2008	3,2	1,4	0,5
	2009	2,1	1,0	0,4
	2010	2,9	1,5	0,7
	2011	2,5	1,3	0,6
	2012	3,0	1,6	0,7
	Średnio	2,9	1,4	0,6
Duże	2005	2,5	1,3	0,5
	2006	2,5	1,3	0,3
	2007	2,6	1,3	0,3
	2008	2,5	1,1	0,3
	2009	2,4	1,1	0,4
	2010	4,8	2,8	1,4
	2011	3,7	2,0	0,7
	2012	3,7	1,9	0,7
	Średnio	3,1	1,6	0,6
Ogółem	2005	2,6	1,3	0,5
	2006	2,6	1,3	0,4
	2007	2,8	1,4	0,4
	2008	2,7	1,1	0,3
	2009	2,4	1,1	0,4
	2010	4,3	2,4	1,2
	2011	3,4	1,8	0,7
	2012	3,5	1,8	0,8
Łącznie		3,1	1,6	0,6

Źródło: opracowanie własne.

Do innych czynników korzystnie wpływających na płynność finansową należy zaliczyć niższy stopień wykorzystania obcych źródeł finansowania działalności, głównie z powodu awersji zarządzających do ryzyka kredytowego (Zabolotnyy 2011, s. 180). W badanej zbiorowości średni wskaźnik płynności bieżącej wynosił 3,1, wskaźnik płynności szybkiej 1,6, a wskaźnik płynności natychmiastowej 0,6. Odnotowane znaczące różnice między wskaźnikiem płynności bieżącej i szybkiej świadczyły o dużym znaczeniu zapasów w działalności rolniczej. W tym kontekście jednym z priorytetów działalności operacyjnej przedsiębiorstw rolniczych powinno być dążenie do ukształtowania racjonalnego poziomu zapasów, umożliwiającego ograniczenie skali zamrożenia środków obrotowych oraz zmniejszającego koszty jego finansowania (Zabolotnyy 2013, s. 90).

W badanej zbiorowości odnotowano wzrost poziomu płynności finansowej. W przedsiębiorstwach dużych wskaźnik płynności bieżącej zwiększył się z 2,5 w 2005 roku do 3,7 w 2012 roku, natomiast w grupie jednostek małych zaobserwowano wzrost tego wskaźnika z 2,4 do 4,3 w analogicznym okresie. Poprawa płynności finansowej przedsiębiorstw rolniczych w dużej mierze była związana z otrzymywaniem dopłat bezpośrednich zasilających kapitał obrotowy. O nieefektywnym wykorzystaniu zasobów gotówkowych świadczyło zwiększenie wskaźnika płynności natychmiastowej z 0,4 w 2005 roku do 1,6 w 2012 roku w grupie przedsiębiorstw małych, oraz z 0,5 do 0,8 w tym samym okresie w grupie jednostek dużych. Z punktu widzenia zasady racjonalnego gospodarowania utrzymywanie nadmiaru gotówki jest niekorzystne dla podmiotu gospodarczego, gdyż skutkuje powstawaniem kosztów utraconych korzyści i nie przyczynia się do poprawy produktywności przedsiębiorstw. W świetle tych rozważań w odniesieniu do badanej zbiorowości można sformułować wniosek o niewystarczającej efektywności mechanizmu dopłat bezpośrednich, który nie prowadził do właściwego rozdysponowania środków pieniężnych w sektorze rolniczym. Dopłaty bezpośrednie jedynie zwiększały kapitał obrotowy netto i powodowały nadpłynność podmiotów rolniczych. Ponadto taka sytuacja mogła przyczyniać się do wzrostu dysproporcji między jednostkami odczuwającymi braki płynności finansowej i podmiotami charakteryzującymi się nadpłynnością finansową, co mogłoby wywołać negatywne tendencje cenowe na konkurencyjnych rynkach produkcji rolniczej. W ujęciu makroekonomicznym występowanie tego zjawiska świadczyłoby o nieefektywnym lokowaniu środków finansowych między sektorami gospodarki.

W badanej zbiorowości nie odnotowano znaczących różnic w poziomie wskaźników płynności finansowej w poszczególnych grupach. W grupie przedsiębiorstw dużych średni wskaźnik płynności bieżącej był o 0,1 wyższy, a wskaźnik płynności szybkiej o 0,2 niższy, niż w grupie przedsiębiorstw małych. Brak zależności między przychodami ze sprzedaży a wskaźnikami płynności świadczył o stosowaniu porównywalnej polityki zarządzania płynnością finansową w wyodrębnionych grupach przedsiębiorstw. Zakładając występowanie korzystnych efektów skali, mogło to przemawiać za stosunkowo wyższym poziomem zadłużenia bieżącego lub większym wykorzystaniem generowanej gotówki w działalności inwestycyjnej podmiotów dużych. Niemniej jednak, rozpoznanie przyczyn tego zjawiska

wymagałoby zbadania poziomu i kierunków wykorzystania przepływów pieniężnych, nakładów inwestycyjnych, a także struktury finansowania w poszczególnych grupach przedsiębiorstw rolniczych.

W badanej zbiorowości średni wskaźnik rentowności kapitału własnego wyniósł 10,1%, rentowności majątku – 7,4%, a rentowności sprzedaży 12,9% (tab. 2).

We wszystkich grupach analizowanych przedsiębiorstw odnotowano porównywalną dynamikę kształtowania wskaźników rentowności działalności, co w ujęciu makroekonomicznym mogło wynikać z określonej struktury cykli koniunkturalnych w sektorze rolnictwa, związanej m.in. z wahaniami popytu na produkcję rolniczą na rynkach globalnych, cenami środków produkcji, a także czynnikami o charakterze politycznym. Najwyższe wskaźniki rentowności kapitału własnego we wszystkich analizowanych grupach przedsiębiorstw występowały w latach 2010–2012. Było to związane ze wzrostem zasobów wytwórczych i przychodów ze sprzedaży badanych jednostek. Natomiast pogorszenie zyskowności działalności w latach 2008–2009 wynikało z niekorzystnej sytuacji makroekonomicznej. Na ogół, w latach 2004–2012 odnotowano poprawę w zakresie rentowności działalności przedsiębiorstw rolniczych, co w znacznym stopniu było uwarunkowane przystąpieniem Polski do UE i uruchomieniem wsparcia finansowego w formie dopłat bezpośrednich i innych programów pomocowych. Największy pozytywny wpływ tych czynników odnotowano w grupie przedsiębiorstw małych i przeciętnych, w których wskaźniki rentowności kapitału własnego wzrosły odpowiednio z 6,6% i 11,9% w 2005 roku do 10,1% i 15,0% w 2012 roku. W analogicznym okresie średni wskaźnik rentowności kapitału własnego w grupie przedsiębiorstw ponadprzeciętnych wzrósł jedynie o 0,8 pkt proc., a w grupie jednostek dużych zmalał o 1,2 pkt proc. Podobną tendencję zaobserwowano w przypadku wskaźników rentowności sprzedaży: w przedsiębiorstwach małych wskaźnik ten zwiększył się z 13,9% w 2005 roku do 28,2% w 2012 roku, a w grupie podmiotów dużych wzrósł jedynie z 9,2% do 11,9% w tym samym okresie. Przyczyną takiej sytuacji mógł być zarówno stosunkowo większy wpływ otrzymywanych dotacji na wyniki finansowe, jak i wyższy poziom efektywności operacyjnej podmiotów małych. Należy zaznaczyć, że w przedsiębiorstwach rolniczych na kształtowanie wskaźników rentowności również mogła oddziaływać forma prawna gospodarowania aktywami trwałymi. Na przykład użytkowanie środków trwałych w postaci leasingu operacyjnego lub dzierżawienie gruntów prawdopodobnie przyczyniało się do zwiększenia zysków z prowadzonej działalności, ale nie miało odzwierciedlenia w wartości wykazywanych w księgach rachunkowych aktywów trwałych, czyli nie wpływało na sumę bilansową wykorzystywaną do liczenia wskaźników finansowych. W związku z tym wskaźniki rentowności aktywów i kapitału własnego mogły być sztucznie zawyżane w przedsiębiorstwach dzierżawców.

W badanej zbiorowości nie odnotowano jednoznacznych zależności w kształtowaniu wskaźników rentowności w poszczególnych grupach. Najwyższe wskaźniki rentowności majątku i kapitału własnego odnotowano w grupie przedsiębiorstw przeciętnych i ponadprzeciętnych. Należy zaznaczyć, że średni wskaźnik rentowności kapitału własnego

Tabela 2

Wskaźniki rentowności przedsiębiorstw rolniczych według kryterium przychodów ze sprzedaży

Grupa	Lata	Wskaźnik		
		ROE	ROA	ROS
Małe	2005	6,6	4,4	13,9
	2006	5,0	3,6	14,4
	2007	7,5	5,3	18,5
	2008	3,3	1,9	9,0
	2009	7,4	4,2	21,2
	2010	12,9	9,9	33,6
	2011	13,5	10,1	29,9
	2012	10,1	8,0	28,2
	Średnio	9,0	6,3	23,1
Przeciętne	2005	11,9	8,4	18,4
	2006	9,9	7,1	21,3
	2007	14,8	10,8	25,4
	2008	4,2	3,1	10,3
	2009	5,4	3,6	12,1
	2010	17,4	11,0	28,4
	2011	12,5	8,0	25,1
	2012	15,0	9,7	28,1
	Średnio	11,6	7,9	22,7
Ponadprzeciętne	2005	12,5	7,9	12,9
	2006	14,7	10,3	18,3
	2007	17,8	13,1	24,8
	2008	10,7	7,6	14,7
	2009	10,2	6,4	15,9
	2010	17,4	11,0	28,4
	2011	9,5	6,6	13,8
	2012	13,3	9,4	17,7
	Średnio	13,0	9,0	17,8
Duże	2005	10,3	7,0	9,2
	2006	8,4	5,8	8,0
	2007	12,2	8,5	12,3
	2008	5,0	3,4	5,0
	2009	7,9	5,5	8,7
	2010	9,9	7,8	12,8
	2011	9,5	7,7	12,7
	2012	9,1	7,3	11,9
	Średnio	9,1	6,9	10,6
Ogółem	2005	10,7	7,1	10,5
	2006	9,4	6,6	10,6
	2007	13,3	9,4	15,5
	2008	5,8	4,0	6,9
	2009	8,0	5,4	10,3
	2010	12,1	9,0	16,5
	2011	10,0	7,6	14,2
	2012	10,4	8,0	14,5
Łącznie		10,1	7,4	12,9

Źródło: opracowanie własne.

w grupie przedsiębiorstw małych był jedynie o 0,1 pkt proc. niższy niż w grupie przedsiębiorstw dużych. Zauważono, że przedsiębiorstwa mniejsze osiągały wyższe wskaźniki rentowności sprzedaży, co mogło wynikać zarówno z wyższej efektywności prowadzonej przez te podmioty działalności jak i czynników zewnętrznych, takich jak otrzymywanie dopłat bezpośrednich i dofinansowania w ramach projektów inwestycyjnych. W świetle powyższych wniosków należy stwierdzić, że wraz ze wzrostem rozmiarów działalności nie następowała poprawa rentowności działalności, co podważało tezę o występowaniu rosnących efektów skali w przedsiębiorstwach dużych. Prawdopodobnie zwiększenie przychodów ze sprzedaży w badanych przedsiębiorstwach rolniczych prowadziło do ponadprzeciętnego wzrostu kosztów operacyjnych, powodowało problemy w zarządzaniu, a awersja kierownictwa do ryzyka ograniczała możliwości wykorzystania dźwigni finansowej. Ponadto przyczyną znaczących różnic występujących we wskaźnikach rentowności majątku i rentowności sprzedaży mogło być wykorzystanie aktywów pozabilansowych w działalności operacyjnej. Zakładając, że duże przedsiębiorstwa w większym stopniu korzystały z dzierżawionych składników majątku można stwierdzić, że przy uwzględnieniu tych zasobów przy liczeniu wskaźników finansowych, rentowność majątku takich podmiotów mogłaby być stosunkowo niższa.

W celu statystycznej weryfikacji sformułowanych wniosków przeprowadzono analizę współczynników korelacji liniowej Pearsona dla zmiennej wartości przychodów ze sprzedaży oraz wskaźników płynności finansowej i rentowności (tab. 3).

Tabela 3

Korelacja między wartością przychodów ze sprzedaży a wskaźnikami finansowymi przedsiębiorstw rolniczych

Zmienna	Wskaźnik/Współczynnik korelacji					
	płynność bieżąca	płynność szybka	płynność natychmiastowa	ROE	ROS	ROA
Przychody ze sprzedaży	–0,0285	–0,0252	–0,0363	–0,0574	**–0,1280**	–0,0449
	p = 0,457	p = 0,512	p = 0,343	p = 0,134	**p = 0,001**	p = 0,241

Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzona analiza wskazuje na brak istotnych związków między badanymi zmiennymi, gdyż obliczone współczynniki nie posiadały cech istotności statystycznej ($p > 0,05$). Jedynie w przypadku wskaźnika rentowności sprzedaży występowała słaba zależność ujemna (–0,1280), co potwierdzało wniosek o niższej efektywności finansowej przedsiębiorstw o większych przychodach ze sprzedaży.

Reasumując należy stwierdzić, że w ujęciu dochód–ryzyko przychody ze sprzedaży w niskim stopniu różnicowały efektywność działalności przedsiębiorstw rolniczych. Oznacza to, że przedsiębiorstwa, które osiągały najwyższe przychody, nie cechowały się wyższymi wskaźnikami płynności finansowej i rentowności. Taka sytuacja mogła być związana

z występowaniem stałych lub malejących efektów skali, na skutek oddziaływania szeregu niekorzystnych czynników o charakterze operacyjnym, organizacyjnym i zarządczym.

Uwagi końcowe

W artykule przedstawiono zależności między wartością przychodów ze sprzedaży a wskaźnikami płynności finansowej i rentowności przedsiębiorstw rolniczych. Na podstawie przeprowadzonych badań sformułowano następujące wnioski:

1. W latach 2005–2012 przedsiębiorstwa rolnicze cechowały się rosnącą dynamiką przychodów ze sprzedaży. Wzrost sprzedaży był związany z ogólną poprawą kondycji finansowej rolnictwa, na skutek oddziaływania mechanizmów finansowania ze środków Unii Europejskiej, lepszej alokacji zasobów oraz wzrostu produktywności w sektorze.
2. Przedsiębiorstwa rolnicze charakteryzowały się wysokim poziomem płynności bieżącej, co wynikało ze specyfiki działalności tych podmiotów oraz sprzyjających warunków makroekonomicznych. Ponadto niższy poziom zadłużenia badanych jednostek, związany z awersją zarządzających do ryzyka kredytowego, mógł również korzystnie wpływać na płynność finansową. Jednocześnie utrzymywanie nadmiernych zasobów gotówkowych wskazywało na stosunkowo niską efektywność operacyjną przedsiębiorstw rolniczych.
3. Rozmiary działalności badanych podmiotów, mierzone wartością przychodów ze sprzedaży w niewielkim stopniu wpływały na zdolność do regulowania zobowiązań bieżących i generowania zysków. We wszystkich wyodrębnionych grupach przedsiębiorstw odnotowano zbliżone wielkości wskaźników płynności finansowej i rentowności. Prawdopodobnie w przedsiębiorstwach dużych nie występowały rosnące efekty skali, co mogło być związane z wpływem wielu czynników o charakterze organizacyjnym, zarządczym i finansowym. Natomiast najwyższe wskaźniki rentowności sprzedaży odnotowano w grupie małych przedsiębiorstw rolniczych. Mogło to być spowodowane większym wpływem dopłat bezpośrednich na kondycję finansową tych podmiotów.

Literatura

Czyżewski A., Grzelak A., Jankowiak A. (1999). Sytuacja ekonomiczno-finansowa popegeerowskich gospodarstw rolnych w Wielkopolsce i w Polsce. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, *LXI* (2), 245–264.

Polski FADN (2016). System Zbierania i Wykorzystywania Danych Rachunkowych z Gospodarstw Rolnych. Pobrano z: www.fadn.pl.

Michna A. (2009). Krytyczny przegląd metod wyceny wartości przedsiębiorstw. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*. *Finanse, Rynki Finansowe,* Ubezpieczenia, *534* (17), 153–159.

Sikorska A., Ciodyk T., Zagórski T., Zadura A., Buks B. (2012). *Rynek ziemi rolniczej*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB.

Wasilewski M., Gałecka A. (2010). Płynność finansowa gospodarstw rolniczych położonych w województwie lubelskim. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, *82*, 267–279.

Wasilewski M., Gałecka A. (2010). Rentowność kapitału własnego gospodarstw rolniczych w zależności od bieżącej płynności finansowej. *Zeszyty Naukowe SGGW. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 81, 231–240.

Wasilewski M., Wasilewska A. (2008). Wyposażenie i efektywność wykorzystania rzeczowych aktywów trwałych w przedsiębiorstwach rolniczych. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, *66*, 49–62.

Wędzki D. (2003). *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.

Zabolotnyy S. (2013). Możliwości poprawy polityki zarządzania kapitałem obrotowym spółek giełdowych z sektora agrobiznesu w opiniach zarządzających. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, *104*, 81–91.

Zabolotnyy S. (2011). Pomiar wpływu strategii płynności finansowej na efektywność spółek giełdowych z sektora agrobiznesu. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia*, *639* (37), 171–181.

Zegar J.S. (2009). Kwestia koncentracji ziemi w polskim rolnictwie indywidualnym. *Roczniki Nauk Rolniczych Seria* G, *96* (4), 256–266.

Ziętara W., Kosiorek M., Tchorzewska E., Kondraszuk T. (1994*). Rachunek ekonomiczny i analiza finansowa w przedsiębiorstwie rolniczym*. Brwinów: Wydawnictwo CDiER.

Ziętara W. (2009). Miary wielkość gospodarstw i przedsiębiorstw rolniczych. *Roczniki Nauk Rolniczych Seria* G, 96 (4), 267–276.

SALES POTENTIAL AND THE FINANCIAL SITUATION OF AGRICULTURAL ENTERPRISES – WHETHER THE SIZE OF SHAPING EFFICIENCY

Abstract: The goal of the research is to determine the relations between revenue and financial situation of agricultural companies. The research was conducted on the sample of large agricultural companies in 2004–2012. Agricultural companies were characterized by a substantial growth of revenue in the analyzed period as well as by high values of profitability and liquidity ratios. According to risk-return principle the revenue did not differentiate the efficiency of agricultural companies. In all the groups of agricultural companies profitability and liquidity ratios were on a similar level.

Keywords: agricultural company, revenue, financial situation

Cytowanie

Zabolotnyy S. (2016). Potencjał sprzedażowy a sytuacja finansowa przedsiębiorstw rolniczych – czy wielkość kształtuje efektywność? *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 287–297. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-24.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-25 s. 299–309

Ocena aktywności inwestycyjnej w przedsiębiorstwach rozpoczynających działalność gospodarczą w Polsce w latach 2004–2014

Danuta Zawadzka, Agnieszka Kurdyś-Kujawska, Agnieszka Sompolska-Rzechuła*

Streszczenie: *Cel* – Identyfikacja i ocena aktywności inwestycyjnej nowo powstałych przedsiębiorstw w Polsce.
Metodologia badania – Analizie poddano odsetek nowo powstałych przedsiębiorstw prowadzących działalność inwestycyjną według wybranych kryteriów tj. forma prowadzonej działalności (osoby fizyczne, osoby prawne), poziomu zatrudnienia (przedsiębiorstwa zatrudniające pracowników najemnych, przedsiębiorstwa bez pracowników najemnych tzn. takie, w których pracowali tylko właściciele i wspomagający ich członkowie rodzin) oraz rodzaj prowadzonej działalności (przemysł, budownictwo, handel, hotele i restauracje, transport, pośrednictwo finansowe, obsługa nieruchomości i firm, edukacja, ochrona zdrowia, pozostała działalność usługowa). Analizę intensywności zmian w czasie zjawisk dokonano za pomocą wskaźników dynamiki.
Wynik – Od momentu wejścia Polski do UE wzrasta aktywność inwestycyjna nowo powstałych przedsiębiorstw. Większą skłonnością do inwestowania odznaczały się podmioty prowadzone przez osoby prawne niż osoby fizyczne. Od 2009 roku systematycznie z roku na rok zmniejszała się aktywność inwestycyjna w przedsiębiorstwach, w których pracował tylko właściciel i jego rodzina. Poziom aktywności inwestycyjnej był zróżnicowany w zależności od branży w jakiej działały nowo powstałe przedsiębiorstwa.
Oryginalność/wartość – Wysoki udział przedsiębiorstw aktywnych inwestycyjnie występuje w jednostkach zajmujących się obsługą nieruchomości, zaś niski w przedsiębiorstwach związanych z handlem. Kierunek zmian aktywności inwestycyjnej w poszczególnych branżach był zróżnicowany. W badanym okresie zwiększył się odsetek nowo powstałych przedsiębiorstw prowadzących działalność inwestycyjną w budownictwie, przemyśle, edukacji oraz nieznacznie w obsłudze nieruchomości i handlu, zmniejszył się natomiast w hotelarstwie, pozostałej działalności, transporcie, pośrednictwie finansowym oraz ochronie zdrowia. Najwięcej z roku na rok aktywnych inwestycyjnie przedsiębiorstw rozpoczynających działalność gospodarczą przybywało w branży budowlanej, zaś w największym stopniu aktywność inwestycyjną ograniczały nowo powstałe przedsiębiorstwa z pozostałą działalnością usługową.

Słowa kluczowe: inwestycje, aktywność inwestycyjna, nowo powstałe przedsiębiorstwa

* dr hab. Danuta Zawadzka prof. PK, Politechnika Koszalińska, Wydział Nauk Ekonomicznych, Katedra Finansów, e-mail: danuta.zawadzka@tu.koszalin.pl; dr Agnieszka Kurdyś-Kujawska, Politechnika Koszalińska, Wydział Nauk Ekonomicznych, Katedra Finansów, e-mail: agnieszka.kurdys-kujawska@tu.koszalin.pl; dr Agnieszka Sompolska-Rzechuła, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Wydział Ekonomiczny, Katedra Zastosowań Matematyki w Ekonomii, e-mail: asompolska@zut.edu.pl.

Wprowadzenie

Rozpoczęcie działalności przedsiębiorstwa wymaga od właścicieli podejmowania wielu decyzji, w tym dotyczących zasobów ludzkich i rzeczowych, strategii rozwoju, zakresu koniecznych inwestycji oraz źródeł ich finansowania. Od powodzenia fazy wprowadzania efektów działalności operacyjnej na rynek, zależy możliwość dalszej ekspansji. Sukces tego etapu rozwoju przedsiębiorstwa zdeterminowany jest aktywnością inwestycyjną nowo powstałego podmiotu w kontekście budowania przewagi konkurencyjnej na rynku. Jest przejawem dążenia do zwiększenia efektywności działalności. W ujęciu monetarnym inwestowanie oznacza bowiem wydatkowanie środków finansowych w celu osiągania dochodów w przyszłości (Jajuga, Słoński 1998, s. 85; Jajuga 2007, s. 13; Ryżewska 1997, s. 222; Dziworska 1993, s. 9; Adair, Berry, McGreal 1994, s. 32; Dębski 1996, s. 109; Wrzosek 1994, s. 9–10; Michalak 2007, s. 15; Rogowski 2006, s. 14). W ujęciu rzeczowym inwestowanie oznacza zakup majątku rzeczowego (środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych) służących do wytwarzania określonych dóbr i usług (Owsiak 2002, s. 106). Aktywność inwestycyjna determinowana jest wieloma czynnikami, spośród których wyróżnia się trzy główne grupy: uwarunkowania zewnętrzne (koniunktura gospodarcza, regulacje systemowe, wysokość stóp procentowych, dostępność usług bankowych, polityka kredytowa banków, finansowe i pozafinansowe formy wsparcia), uwarunkowania lokalne i regionalne (dostawcy, odbiorcy) oraz uwarunkowania wewnętrzne – wynikające ze specyfiki przedsiębiorstwa (Filip 2010, s. 130). Sukces nowo powstającego przedsiębiorstwa zależy zatem w dużym stopniu od spełnienia szeregu warunków, między innymi od pozyskania kapitału na sfinansowanie procesu założenia podmiotu oraz rozwoju inwestycji rzeczowych przedsiębiorstwa. Dokonując zakupu środków produkcji tworzy się bowiem potencjał produkcyjny jednostki, który ma stanowić podstawę tworzenia przewagi konkurencyjnej na rynku. Faza rozwojowa przedsiębiorstwa obarczona jest wysokim ryzykiem niepowodzenia finansowego (utrata całego lub części zainwestowanego kapitału) oraz ryzykiem nieosiągnięcia dochodu w oczekiwanej wysokości bądź czasie (Głodek 2005, s. 48), dlatego określa się ją najtrudniejszym okresem w życiu przedsiębiorstwa (Rydarowska-Kurzbauer 2013, s. 67).

Inspiracją do podjęcia badań było dążenie do określenia skłonności nowo powstałych przedsiębiorstw w Polsce do podejmowania przedsięwzięć inwestycyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem branży jako czynnika determinującego warunki działalności operacyjnej. Przyjęto zakres czasowy od momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej do 2014 roku, bowiem założono, iż pojawienie się możliwości uzyskania finansowego wsparcia fazy startowej przedsiębiorstwa ze środków UE ma znaczenie dla aktywności inwestycyjnej nowo powstających przedsiębiorstw w Polsce.

1. Materiał i metoda badawcza

Celem badań jest identyfikacja i ocena aktywności inwestycyjnej nowo powstałych przedsiębiorstw w Polsce. Materiał statystyczny wykorzystany w opracowaniu pochodził z publikacji GUS *Warunki powstania i działania oraz perspektywy rozwojowe polskich przedsiębiorstw* z lat 2003–2014. Analizie poddano odsetek nowo powstałych przedsiębiorstw prowadzących działalność inwestycyjną według wybranych kryteriów tj. forma prowadzonej działalności (osoby fizyczne, osoby prawne), poziomu zatrudnienia (przedsiębiorstwa zatrudniające pracowników najemnych, przedsiębiorstwa bez pracowników najemnych tzn. takie, w których pracowali tylko właściciele i wspomagający ich członkowie rodzin) oraz rodzaj prowadzonej działalności (przemysł, budownictwo, handel, hotele i restauracje, transport, pośrednictwo finansowe, obsługa nieruchomości i firm, edukacja, ochrona zdrowia, pozostała działalność usługowa). Analizę intensywności zmian w czasie zjawisk dokonano za pomocą indeksów (wskaźników dynamiki) (Sobczyk 2004, s. 309–343):

– jednopodstawowych, które informują o zmianach jakie nastąpiły w wielkości badanego zjawiska w stosunku do okresu przyjętego za podstawę:

$$i_{t/0} = \frac{y_t}{y_0} \times 100\%,$$

– łańcuchowych, które informują o zmianach jakie nastąpiły w wielkości badanego zjawiska w stosunku do okresu bezpośrednio poprzedzającego okres badany:

$$i_{t/t-1} = \frac{y_t}{y_{t-1}} \times 100\%,$$

gdzie:

y_t – wielkość zjawiska w okresie badanym,
y_{t-1} – wielkość zjawiska w okresie bezpośrednio poprzedzającym okres badany,
y_0 – wielkość zjawiska w okresie przyjętym za podstawę.

Do oceny zmian zjawiska w całym badanym okresie wykorzystano średnią geometryczną, obliczoną na podstawie informacji podanych w postaci wielkości absolutnych:

$$\bar{} = \sqrt{\cdot\text{—}},$$

gdzie:

$\overline{y}_g$ – średnia geometryczna,
$y_1, y_2, \ldots y_n$ – realizacje zjawiska w czasie *t*.

Średnie tempo zmian zjawisk wyznaczono na podstawie: $\left(\overline{y}_g - 1\right) \times 100\%$.

Do określenia kierunku rozwoju zjawisk wykorzystano funkcję trendu, której postać ogólną można zapisać (Zaród 2015, s. 91–92):

$$y_t = f\left(t\right) + \varepsilon_t,$$

gdzie:

$f(t)$ – funkcja trendu (liniowa lub krzywoliniowa),
t – zmienna czasowa ($t = 1, 2, ..., n$),
ε_t – składnik losowy.

Do oceny stopnia dopasowania funkcji trendu do danych rzeczywistych wykorzystano współczynnik determinacji R^2, określony jako (Zeliaś 2002, s. 174–183):

$$R^2 = 1 - \varphi^2,$$

gdzie:

φ^2 – współczynnik zbieżności:

$$\varphi^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}(y_t - \hat{y}_t)^2}{\sum_{i=1}^{n}(y_t - \overline{y})^2},$$

gdzie:

y_t – realizacje zjawiska w czasie,
$\hat{y}_t$ – teoretyczne wartości trendu w okresie t wynikające z danej funkcji trendu,
$\overline{y}$ – średnia wartość zjawiska.

Wartości współczynnika determinacji R^2 należą do przedziału <0; 1>. Im wartość współczynnika determinacji bliższa jedności, tym dopasowanie funkcji do danych rzeczywistych jest lepsze.

2. Wyniki i dyskusja

W analizowanym okresie co trzecie przedsiębiorstwo rozpoczynające działalność gospodarczą w Polsce angażowało się w realizację projektów inwestycyjnych. Wśród nich przeważały jednostki prowadzone przez osoby prawne oraz przedsiębiorstwa zatrudniające pracowników najemnych. Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 1 odsetek przedsiębiorstw prowadzących działalność inwestycyjną od 2005 roku zwiększał się. Niewątpliwie wpływ na to miała integracja z UE i wspieranie środkami unijnymi przedsięwzięć inwestycyjnych. Tendencja wzrostowa utrzymywała się do 2012 roku po którym nastąpiło osłabienie aktywności inwestycyjnej wśród nowo powstałych przedsiębiorstwach. Może to być konsekwencją kryzysu rosyjsko-ukraińskiego i związanego z nim embarga oraz spowolnienia wzrostu gospodarczego w strefie euro.

Odsetek przedsiębiorstw rozpoczynających działalność gospodarczą, które realizowały projekty inwestycyjne wzrastała średniorocznie o 0,40% (tab. 2). Największy spadek przedsiębiorstw prowadzących działalność inwestycyjną w stosunku do roku poprzedniego odnotowano w 2008 roku (o 12,32 p.p.), co mogło być konsekwencją kryzysu finansowego,

Tabela 1

Odsetek nowo powstałych przedsiębiorstw prowadzących działalność inwestycyjną w Polsce w latach 2004–2014 (%)

Wyszczególnienie	Lata										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Przedsiębiorstwa inwestujące ogółem	27,1	28,8	32,3	34,6	32,8	31,6	31,6	33,4	31,1	26,9	28,2
Osoby fizyczne	25,8	26,9	30,7	33,9	33,0	31,0	31,1	33,0	30,5	26,4	27,0
Osoby prawne	48,8	51,2	56,3	43,8	29,6	41,1	40,1	38,4	38,6	31,6	36,5
Przedsiębiorstwa bez pracowników najemnych	20,4	23,7	25,7	28,7	29,5	29,7	28,6	30,3	28,9	24,6	25,8
Przedsiębiorstwa zatrudniające pracowników najemnych	42,3	39,5	45,5	48,0	42,4	37,8	41,2	46,7	39,9	35,2	37,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Warunki powstania i działania*…

Tabela 2

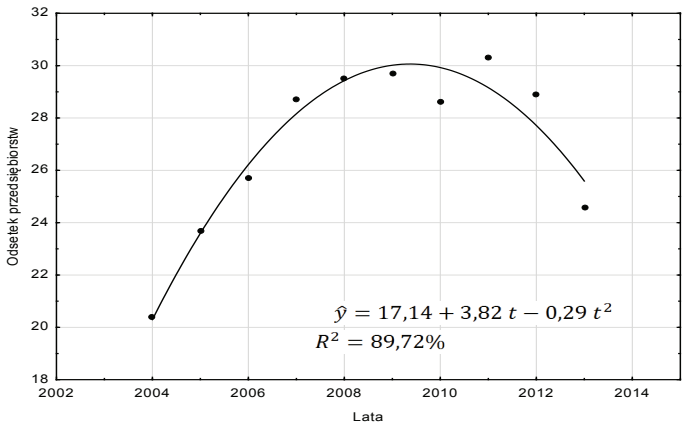
Dynamika nowo powstałych przedsiębiorstw prowadzących działalność inwestycyjną w Polsce w latach 2004–2014

Wyszczególnienie	Lata										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Inwestujące ogółem											
$i_{t/o}$	100	106,27	119,19	127,68	121,03	116,61	116,61	123,25	114,76	99,26	104,06
$i_{t/t\text{-}1}$	–	106,27	112,15	107,12	94,80	96,34	100,00	105,70	93,11	86,50	104,83
$\bar{y}_g$						0,40					
Osoby fizyczne											
$i_{t/o}$	100,00	104,26	118,99	131,40	127,91	120,16	120,54	127,91	118,22	102,33	104,65
$i_{t/t\text{-}1}$	–	104,26	114,13	110,42	97,35	93,94	100,32	106,11	92,42	86,56	102,27
$\bar{y}_g$						0,46					
Osoby prawne											
$i_{t/o}$	100,00	104,92	115,37	89,75	60,66	84,22	82,17	78,69	79,10	64,75	74,80
$i_{t/t\text{-}1}$	–	104,92	109,96	77,80	67,58	138,85	97,57	95,76	100,52	81,87	115,51
$\bar{y}_g$						–2,86					
Przedsiębiorstwa bez pracowników najemnych											
$i_{t/o}$	100,00	116,18	125,98	140,69	144,61	145,59	140,20	148,53	141,67	120,59	126,47
$i_{t/t\text{-}1}$	–	116,18	108,44	111,67	102,79	100,68	96,30	105,94	95,38	85,12	104,88
$\bar{y}_g$						2,38					
Przedsiębiorstwa z pracownikami najemnymi											
$i_{t/o}$	100,00	93,38	107,57	113,48	100,24	89,36	97,40	110,40	94,33	83,22	88,42
$i_{t/t\text{-}1}$	–	93,38	115,19	105,49	88,33	89,15	108,99	113,35	85,44	88,22	106,25
$\bar{y}_g$						–1,22					

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Warunki powstania i działania*…

który wystąpił w latach 2008–2009 i dotknął całą gospodarkę światową. W 2014 roku nastąpiło ożywienie aktywności inwestycyjnej w nowo powstałych przedsiębiorstwach. W stosunku do roku poprzedniego odsetek przedsiębiorstw prowadzących działalność inwestycyjną w 2014 roku zwiększył się o 18,33 p.p. Zwiększeniu skłonności do inwestowania sprzyjała poprawa koniunktury gospodarczej, wzrost zatrudnienia, spadek stopy bezrobocia, a także poprawa kondycji finansowej przedsiębiorstw. Ponadto można również przypuszczać, że przyczyną ożywienia aktywności inwestycyjnej w nowo powstałych przedsiębiorstwach mogło być przejściowe przywrócenie możliwości pełnego odliczenia podatku VAT od zakupu aut z homologacją ciężarową.

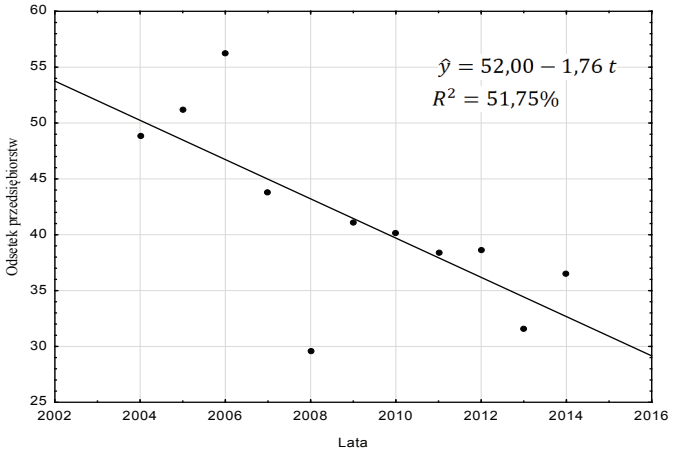
Największą dynamiką wzrostu wśród nowo powstałych przedsiębiorstw prowadzących działalność inwestycyjną charakteryzowały się przedsiębiorstwa, w których pracowali tylko właściciele i wspomagający ich członkowie rodzin. Średniorocznie w badanym okresie odsetek tych przedsiębiorstw zwiększał się o 2,38%. Jak wynika z danych przedstawionych na rysunku 1, odsetek nowo powstałych przedsiębiorstw niezatrudniających pracowników najemnych wykazywał stały dodatni trend do 2009 roku. Po tym okresie systematycznie z roku na rok zmniejszał się.



Rysunek 1. Aktywność inwestycyjna nowo powstałych przedsiębiorstw bez pracowników najemnych w Polsce w latach 2004–2014

Źródło: opracowanie własne.

Największe obniżenie aktywności inwestycyjnej obserwowane jest w grupie przedsiębiorstw prowadzonych przez osoby prawne. Przeciętnie z roku na rok odsetek tych przedsiębiorstw malał o 2,86%. Odsetek nowo powstałych przedsiębiorstw prowadzonych przez osoby prawne realizujące projekty inwestycyjne w latach 2004–2014 wykazywał stały ujemny trend (rys. 2). Można prognozować, że jeżeli w najbliższych latach tendencje zmian utrzymają swój kierunek, to nadal zmniejszać się będzie odsetek tych przedsiębiorstw.



Rysunek 2. Aktywność inwestycyjna nowo powstałych przedsiębiorstw prowadzonych przez osoby prawne w Polsce w latach 2004–2014

Źródło: opracowanie własne.

W latach 2004–2014 najbardziej aktywne inwestycyjnie były podmioty rozpoczynające działalność gospodarczą w obsłudze nieruchomości i firm (38,6%) oraz w branży edukacyjnej (35,9%) i przemyśle (34,4%) (tab. 3). Natomiast odsetek przedsiębiorstw inwestujących w pierwszym roku funkcjonowania był niższy niż średnia dla całej populacji w handlu (25,2%), jednostkach zajmujących się pośrednictwem finansowym (29,1%) oraz transporcie (30,3%).

Tabela 3

Nowo powstałe przedsiębiorstwa prowadzące działalność inwestycyjną w latach 2004–2014 według rodzaju prowadzonej działalności (%)

Wyszczególnienie	Lata										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Przemysł	30,2	33,6	34,5	34	30,6	33,5	38,97	44,54	34,9	28,8	37
Budownictwo	19,5	33,8	34,1	44,8	32	41,2	30,93	34,54	29,1	24,9	29
Handel	25,1	24,8	28,2	26,6	28,4	22,7	26,27	26,36	24,8	20,1	25,6
Hotele i restauracje	34,4	41,2	39,8	33	33,2	33,8	29,2	33,9	40,4	29,7	22,6
Transport	29,3	33,6	28,2	35,6	34,4	29,9	29,9	39,5	32,4	25,5	19,8
Pośrednictwo finansowe		27,2	30,4	34,2	30	23,7	34	27,37	32,6	36,6	19,8
Obsługa nieruchomości i firm	30,8	28,9	36,6	41,9	38,6	35,5	51,74	33,71	53,2	48,5	33,3
Edukacja		26,8	38,5	40,4	52,9	31,4	36,14	38,37	36,1	30	34,3
Ochrona zdrowia		25,4	37,5	35,8	33,2	36,7	32,57	30,31	31,4	32	19,5
Pozostała działalność usługowa		27,4	32,1	31,6	33,9	25,2	21,3	25,16	19,1	23,3	17,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Warunki powstania i działania…*

Tabela 4

Dynamika nowo powstałych przedsiębiorstw prowadzących działalność inwestycyjną według rodzaju prowadzonej działalności w Polsce w latach 2004–2014

Wyszczególnienie	Lata										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Przemysł											
$i_{t/o}$	100	111,26	114,24	112,58	101,32	110,93	129,04	147,48	115,56	95,36	122,52
$i_{t/t-1}$	–	111,26	102,68	98,55	90,00	109,48	116,33	114,28	78,36	82,52	128,47
$\bar{y}_g$						2,05					
Budownictwo											
$i_{t/o}$	100	173,33	174,87	229,74	164,10	211,28	158,62	177,12	149,23	127,69	148,72
$i_{t/t-1}$	–	173,33	100,89	131,38	71,43	128,75	75,08	111,66	84,25	85,57	116,47
$\bar{y}_g$						4,05					
Handel											
$i_{t/o}$	100	98,80	112,35	105,98	113,15	90,44	104,65	105,01	98,80	80,08	101,99
$i_{t/t-1}$	–	98,80	113,71	94,33	106,77	79,93	115,71	100,34	94,09	81,05	127,36
$\bar{y}_g$						0,20					
Hotele i restauracje											
$i_{t/o}$	100	119,77	115,70	95,93	96,51	98,26	84,88	98,55	117,44	86,34	65,70
$i_{t/t-1}$	–	119,77	96,60	82,91	100,61	101,81	86,39	116,10	119,17	73,51	76,09
$\bar{y}_g$						–4,11					
Transport											
$i_{t/o}$	100	114,68	96,25	121,50	117,41	102,05	102,05	134,81	110,58	87,03	67,58
$i_{t/t-1}$	–	114,68	83,93	126,24	96,63	86,92	100,00	132,11	82,03	78,70	77,65
$\bar{y}_g$						–3,84					
Pośrednictwo finansowe											
$i_{t/o}$	–	100	111,76	125,74	110,29	87,13	125,01	100,64	119,85	134,56	72,79
$i_{t/t-1}$	–	–	111,76	112,50	87,72	79,00	143,47	80,51	119,09	112,27	54,10
$\bar{y}_g$						–3,47					
Obsługa nieruchomości i firm											
$i_{t/o}$	100	93,83	118,83	136,04	125,32	115,26	167,97	109,43	172,73	157,47	108,12
$i_{t/t-1}$	–	93,83	126,64	114,48	92,12	91,97	145,73	65,15	157,84	91,17	68,66
$\bar{y}_g$						0,78					
Edukacja											
$i_{t/o}$	–	100	143,66	150,75	197,39	117,16	134,87	143,17	134,70	111,94	127,99
$i_{t/t-1}$	–	–	143,66	104,94	130,94	59,36	115,11	106,15	94,09	83,10	114,33
$\bar{y}_g$						2,78					
Ochrona zdrowia											
$i_{t/o}$	–	100	147,64	140,94	130,71	144,49	128,21	119,33	123,62	125,98	76,77
$i_{t/t-1}$	–	–	147,64	95,47	92,74	110,54	88,73	93,07	103,60	101,91	60,94
$\bar{y}_g$						–2,89					
Pozostała działalność											
$i_{t/o}$	–	100	117,15	115,33	123,72	91,97	77,72	91,82	69,71	85,04	62,77
$i_{t/t-1}$	–	–	117,15	98,44	107,28	74,34	84,51	118,13	75,92	121,99	73,82
$\bar{y}_g$						–5,04					

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Warunki powstania i działania…*

W analizowanym okresie w przemyśle, budownictwie, handlu, edukacji i obsłudze nieruchomości odnotowano wzrost aktywności inwestycyjnych wśród nowo powstałych przedsiębiorstw (tab. 4). Największy wzrost aktywności inwestycyjnej odnotowano wśród podmiotów z branży budowlanej (48,72 p.p.). Średnio z roku na rok odsetek tych przedsiębiorstw zwiększał się o 4,05%. W przemyśle i edukacji przeciętne tempo zmian oscylowało w granicach około 2%. Podczas gdy wzrost aktywności inwestycyjnej w handlu i obsłudze nieruchomości i firm był marginalny.

Największe ograniczenie aktywności inwestycyjnej wśród nowo powstałych przedsiębiorstw charakterystyczne było dla podmiotów prowadzących pozostałą działalność usługową. W tej grupie przedsiębiorstw odsetek podmiotów realizujących inwestycje w 2014 roku w porównaniu do 2005 roku zmniejszył się o 37,23 p.p. (średniorocznie 5,04%). Jak wykazały wyniki przeprowadzonej analizy, tylko w przypadku ww. podmiotów oszacowane indeksy łańcuchowe wykazywały stały kierunek. Oszacowana linia trendu dla odsetka nowo powstałych przedsiębiorstwach prowadzących pozostałą działalność usługową w latach 2004–2014 miała postać $\hat{y} = 35,32 - 1,49t$. Dopasowanie linii trendu do wartości empirycznych, wyrażone za pomocą współczynnika determinacji, wynosiło 63,8%. Oznacza to, że zmienność analizowanego zjawiska wyjaśniono w prawie 64%. Z oszacowanego modelu tendencji rozwojowych można wnioskować, że z roku na rok aktywność inwestycyjna w nowo powstałych przedsiębiorstwach prowadzących pozostałą działalność usługową była systematycznie ograniczana.

Od 2004 roku obserwowane jest także wyraźne obniżenie aktywności inwestycyjnych w przedsiębiorstwach z branży hotelarskiej oraz transporcie. W analizowanym okresie odsetek tych przedsiębiorstw zmniejszył się o ponad 30 p.p. Przeciętne tempo zmian wynosiło odpowiednio 4,11% i 3,84%.

Uwagi końcowe

Przeprowadzone badania umożliwiły sformułowanie wniosków ogólnych:

1. Tendencje w obszarze aktywności inwestycyjnej przedsiębiorstw rozpoczynających działalność gospodarczą należy ocenić pozytywnie. Można sądzić, iż wyraźny wzrost w tym zakresie nastąpił po akcesji Polski z UE, w związku z możliwością finansowania inwestycji środkami unijnymi.
2. Większą skłonnością do inwestowania odznaczały się podmioty prowadzone przez osoby prawne niż osoby fizyczne. Analiza wykazała, iż przedsiębiorstwa prowadzone przez osoby prawne, od wielu lat wykazują stały trend wzrostowy w zakresie realizacji inwestycji.
3. Od 2009 roku systematycznie z roku na rok zmniejszała się aktywność inwestycyjna w przedsiębiorstwach, w których pracował tylko właściciel i jego rodzina.
4. Poziom aktywności inwestycyjnej był zróżnicowany w zależności od branży w jakiej działały nowo powstałe przedsiębiorstwa. Wysoki udział przedsiębiorstw aktywnych

inwestycyjnie występuje w jednostkach zajmujących się obsługą nieruchomości, zaś niski w przedsiębiorstwach związanych z handlem.

5. Kierunek zmian aktywności inwestycyjnej w poszczególnych branżach był zróżnicowany. W badanym okresie zwiększył się odsetek nowo powstałych przedsiębiorstw prowadzących działalność inwestycyjną w budownictwie, przemyśle, edukacji oraz nieznacznie w obsłudze nieruchomości i handlu, zmniejszył się natomiast w hotelarstwie, pozostałej działalności, transporcie, pośrednictwie finansowym oraz ochronie zdrowia.
6. Żadna z analizowanych branż z wyjątkiem pozostałej działalności usługowej nie wykazywała długookresowych skłonności do jednokierunkowych zmian aktywności inwestycyjnej.
7. Najwięcej z roku na rok aktywnych inwestycyjnie przedsiębiorstw rozpoczynających działalność gospodarczą przybywało w branży budowlanej, zaś w największym stopniu aktywność inwestycyjną ograniczały nowo powstałe przedsiębiorstwa z pozostałą działalnością usługową.

Literatura

Adair A.S., Berry J.N., McGreal W.S. (1994). Investment Decision Making: A Behavioral Perspective. *Journal of Property Finance*, *5* (4).

Dębski W. (1996). *Zarządzanie finansami.* Tom 1: *Instrumenty finansowe, analiza finansowa, planowanie finansowe, efektywność inwestycji*. Warszawa: Wydawnictwo Centrum Informacji Menadżera.

Dziworska K. (1993). *Inwestycje przedsiębiorstw*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.

Filip P. (2010). Aktywność ekonomiczna przedsiębiorstw małej i średniej skali w Polsce. W: Z. Zioło, T. Rachwała, *Przedsiębiorczość w warunkach integracji europejskiej*. Warszawa–Kraków: Nowa Era.

Głodek P. (2005). Powstanie i finansowanie małej firmy technologicznej. W: P. Głodek, J. Kornecki, J. Ropęga, *Funkcjonowanie małych i średnich przedsiębiorstw we współczesnej gospodarce. Wybrane zagadnienia*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

Jajuga K. (2007). *Elementy nauki o finansach*. Warszawa: PWE.

Jajuga K., Słoński T. (1998). *Finanse spółek. Długoterminowe decyzje inwestycyjne i finansowe*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.

Michalak A. (2007). *Finansowanie inwestycji w teorii i praktyce*. Warszawa.

Owsiak S. (2002). *Podstawy nauki finansów*. Warszawa: PWE.

Rogowski W. (2006). *Rachunek efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Wolters Kluwer.

Rydarowska-Kurzbauer J. (2013). Źródła finansowania działalności inwestycyjnej przedsiębiorstw na przykładzie wybranych krajów Europy Środkowo-Wschodniej. *Studia Ekonomiczne*, *156*.

Ryżewska S. (1999). *Bankowa analiza przedsiębiorstwa na potrzeby oceny ryzyka kredytowego*. Warszawa: Twiger.

Sobczyk M. (2004). *Statystyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Warunki powstania i działania oraz perspektywy rozwojowe polskich przedsiębiorstw (2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014). Warszawa: GUS.

Wrzosek S. (1994). *Ocena efektywności rzeczowych inwestycji przedsiębiorstw*. Wrocław: Wydawnictwo SYGMA.

Zaród J. (2015). Dynamika i kierunki przemian strukturalnych w rolnictwie woj. Zachodniopomorskiego. *Wiadomości Statystyczne*, *7*.

Zeliaś A., Pawełek B., Wanat S. (2002). *Metody statystyczne. Zadania i sprawdziany*. Warszawa: PWE.

EVALUATION OF INVESTMENT ACTIVITY OF NEWLY ESTABLISHED ENTERPRISE IN POLAND

Abstract: *Purpose* – Identification and evaluation of investment activity of newly established enterprises in Poland.
Design/methodology/approach – We analyzed the percentage of newly established enterprises carrying out investment activities according to selected criteria: a form of business, employment and operations (manufacturing, construction, trade, hotels and restaurants, transport, financial intermediation, real estate and business, education, health care, other services). The analysis of the intensity changes in time phenomena was made using momentum indicators.
Findings – Investment activity of newly established enterprises have been increased since Polish accession to the EU. Greater willingness to invest is characterized by legal persons than natural persons. Since 2009, investment activity in companies in which only the owner worked and his family declined. The level of investment activity varied depending on the industry in which the start-up companies operate.
Originality/value – The high share of investment activity exists in units engaged in property management, and low in businesses related to trade. The direction of changes in investment activity was varied in sectors. In the audited period, the percentage of newly established enterprises' investment activity in construction, industry, education, and slightly in real estate and trade increased, but declined in the hotel industry, other activities, transport, financial intermediation and health. The most active companies were coming from the construction industry. Enterprises from "other services" limited investment activity.

Keywords: investments, investment activity, newly established enterprises

Cytowanie

Zawadzka D., Kurdyś-Kujawska A., Sompolska-Rzechuła A. (2016). Ocena aktywności inwestycyjnej w przedsiębiorstwach rozpoczynających działalność gospodarczą w Polsce w latach 2004–2014. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 299–309. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-25.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-26 s. 311–320

Kapitał obrotowy a ryzyko utraty płynności finansowej

Grzegorz Zimon*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest zaprezentowanie mierników związanych z zarządzaniem kapitałem obrotowym, informujących o zagrożeniach dotyczących utraty płynności finansowej. W artykule przedstawiono, jak poszczególne elementy tworzące kapitał obrotowy oddziaływają na płynność finansową.
Metodologia badania – Badaniom poddano 50 firm handlowych z całej Polski. Okres badań obejmował lata 2012–2014. Badane przedsiębiorstwa zostały podzielone na dwie grupy z wysoką płynnością finansową i niską. Do badań wykorzystano sprawozdania finansowe przedsiębiorstw oraz wybrane wskaźniki finansowe.
Wynik – Przeprowadzone badania pokazały, że prosta analiza poszczególnych elementów tworzących kapitał obrotowy wsparta oceną zmian kosztów działalności operacyjnej i przychodów ze sprzedaży pozwala ocenić, w jakim stopniu przedsiębiorstwa narażone są na ryzyko utraty płynności finansowej.
Oryginalność/wartość – Przedstawiono najważniejsze wskaźniki dotyczące kapitał obrotowego, których analiza pozwala ocenić ryzyko związane z utratą płynności finansowej w przedsiębiorstwach handlowych. Systematyczna kontrola wybranych wskaźników pozwala wyłapać sygnały płynące ze sprawozdań finansowych informujące o obniżeniu możliwości regulowania bieżących zobowiązań.

Słowa kluczowe: kapitał pracujący, ryzyko, płynność finansowa

Wprowadzenie

W życiu codziennym większość ludzi szuka pewnych rozwiązań, które zabezpieczą ich przed różnymi typami ryzyka. Taka sama sytuacja pojawia się w przypadku podmiotów gospodarczych, ponieważ ryzyko występuje w działalności każdego podmiotu gospodarczego. Kierując przedsiębiorstwem zarządzający mają styczność z różnymi rodzajami występującego ryzyka. Dlatego głównym zadaniem kadry zarządzającej jest szukanie rozwiązań, narzędzi, które będą stanowić zabezpieczenie dla kontynuowania prowadzenia działalności gospodarczej. Podmioty gospodarcze stają więc przed koniecznością zarządzania ryzykiem. Zarządzanie ryzykiem podmiotu jest to podejmowanie decyzji i realizacja działań prowadzących do osiągnięcia przez ten podmiot akceptowalnego poziomu ryzyka (Jajuga 2015, s. 15). W działalności przedsiębiorstw występuje wiele różnych rodzajów ryzyka finansowego. Jednym z najważniejszych rodzajów ryzyka, na które zarządzający przedsiębiorstwem muszą zwracać szczególną uwagę jest ryzyko płynności.

* dr inż. Grzegorz Zimon, Politechnika Rzeszowska, Wydział Zarządzania, Zakład Finansów, Bankowości i Rachunkowości, e-mail: gzimon@prz.edu.pl.

Płynność finansowa to zdolność przedsiębiorstwa do regulowania bieżących zobowiązań. Najczęściej w praktyce stosowanym wskaźnikiem płynności finansowej jest wskaźnik bieżącej płynności finansowej. Ukazuje on, czy przedsiębiorstwo jest w stanie spłacić całość swoich zobowiązań krótkoterminowych przez upłynnienie wszystkich posiadanych aktywów obrotowych (Nowak 2005, s. 195). Ryzyko płynności rozpatruje się głównie w aspekcie negatywnym jako możliwość, że nastąpi nieoczekiwany spadek płynności podmiotu gospodarczego (Jajuga 2015, s. 24). Płynność finansowa zależy od polityki zarządzania aktywami obrotowymi i zobowiązaniami krótkoterminowymi czyli elementami wpływającymi na wysokość kapitału obrotowego (*working capital*). Dlatego w celu ograniczenia ryzyka utraty płynności finansowej należy szczególnie zwrócić uwagę na sygnały płynące z poszczególnych obszarów zwianych z zarządzaniem kapitałem obrotowym

1. Kapitał obrotowy

Płynność finansowa związana jest z dwoma obszarami zarządzania przedsiębiorstwem aktywami bieżącymi i pasywami bieżącymi. Zarządzanie nimi określane jest jako zarządzanie kapitałem obrotowym. Decyzje podjęte przez zarządzających w obszarze kształtowania poziomu i struktury aktywów bieżących i pasywów bieżących powinny przekładać się na:

- bezpieczeństwo funkcjonowania przedsiębiorstwa,
- poprawę rentowności,
- dobrą kondycję finansową,
- budowanie przewagi nad konkurencją.

Na pierwszym miejscu należy jednak stawiać bezpieczeństwo funkcjonowania na rynku, czyli ograniczenie ryzyka związanego z obniżeniem płynności finansowej.

Kapitał obrotowy utożsamia się z aktywami obrotowymi. Najczęściej z terminem tym kojarzone są dwa pojęcia kapitał obrotowy netto i brutto. Kapitał obrotowy brutto to aktywa obrotowe, w związku z czym obejmuje on: zapasy, należności, inwestycje krótkoterminowe oraz krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe (Szczęsny 2007, s. 204). Jeżeli zajmiemy się definicją kapitału obrotowego netto, to można przyjąć, że najprościej ujmuje się go jako różnicę pomiędzy aktywami obrotowymi pomniejszonymi o zobowiązania bieżące (Atrill, McLaney 2008, s. 9). Jest to zatem kapitał finansujący tylko tę część aktywów obrotowych, która nie została sfinansowana zobowiązaniami krótkoterminowymi (Nowak 2005, s. 198).

Szerzej rozbudowana definicja kapitału obrotowego netto zaznacza, że jest on związany z aktywami bieżącymi i pasywami bieżącymi. Jeżeli zobowiązań krótkoterminowych nie wystarcza do sfinansowania aktywów obrotowych, to są one finansowane z kapitału stałego, który jest sumą kapitałów własnych i zobowiązań długoterminowych wraz z rezerwami na nie. Ta część kapitału stałego, która finansuje aktywa obrotowe nazywana jest kapitałem obrotowym netto. Często w literaturze kapitał obrotowy netto jest określany jako kapitał

pracujący. Termin „kapitał pracujący" jest bezpośrednim tłumaczeniem z języka angielskiego terminu *working capital*.

Pierwszy obszar związany z zarządzaniem kapitałem obrotowym to aktywa obrotowe. Decyzje tutaj podejmowane przez menadżerów powinny zmierzać do ustalenia odpowiednich poziomów i struktury poszczególnych elementów składających się na aktywa bieżące (Andrew, Gallagher 2007, s. 512). Zarządzanie w tym obszarze ma istotny wpływ na minimalizację kosztów utrzymania aktywów obrotowych.

Drugi obszar zarządzania kapitałem obrotowym to zarządzanie pasywami bieżącymi. Tworzą je zobowiązania krótkoterminowe. Zarządzanie tym obszarem to wyszukiwanie źródeł finansowania aktywów. Sama polityka zarządzania płynnością finansową dotyczy ustalenia odpowiedniego poziomu aktywów bieżących, czyli ogólnej ich wielkości i poszczególnych jej elementów.

Kapitał obrotowy netto w przedsiębiorstwie pełni następujące role (Karpuś 2006, s. 251):

- jest miernikiem płynności finansowej,
- stanowi bufor chroniący przedsiębiorstwo przed stratami operacyjnymi; nadwyżka majątku obrotowego nad zobowiązaniami krótkoterminowymi umożliwia odnowienie cyklu operacyjnego,
- redukuje negatywny wpływ otoczenia na funkcjonowanie przedsiębiorstwa, zabezpiecza przed zmiennością dostaw.

Jest on niezbędnym elementem koniecznym w skutecznym zarządzaniu przedsiębiorstwem. Pełni szczególnie ważną rolę, gdyż pozwala bezpiecznie i bez nieuzasadnionych przestojów funkcjonować przedsiębiorstwu na rynku.

Błędy popełniane w obszarze zarządzanie kapitałem obrotowym netto to jedna z przyczyn upadłości przedsiębiorstw (Zimon 2014, s. 119–139). Potwierdzeniem tego są słowa J. Kallberga odnoszące się do utraty płynności finansowej, jako przyczyny upadłości firmy. Według niego bankructwo następuje stopniowo w kilku etapach. Pierwsze trzy z nich to (Kallberg Parkinson 1998 , s. 43):

- pokrywanie zobowiązań bieżących z przepływów pieniężnych z istniejącej w przedsiębiorstwie gotówki oraz papierów wartościowych,
- wykorzystanie kredytu,
- ostrożne zarządzanie zapasami i należnościami.

Wymienione wyżej trzy etapy dotyczą właśnie decyzji podejmowanych w obszarze zarządzania kapitałem obrotowym. Błędne decyzje podjęte już na tym szczeblu zarządzania firmą skutkować mogą upadłością. Warto więc dokładnie przeprowadzić kontrolę poszczególnych obszarów finansów, które wpływają na poziom kapitału obrotowego.

Najważniejsze sygnały ostrzegawcze pozwalające ocenić ryzyko, płynące z sprawozdań finansowych, tj. bilansu i rachunku zysków i strat to (Jajuga 2015, s. 382–383):

- znaczący spadek aktywów płynnych,
- procentowy wzrost należności wyraźnie większy niż procentowy wzrost sprzedaży,
- procentowy wzrost zapasów wyraźnie większy niż procentowy wzrost sprzedaży,

– procentowy wzrost zobowiązań krótkoterminowych wyraźnie większy niż procentowy wzrost sprzedaży,
– wzrost kosztów operacyjnych większych niż wzrost sprzedaży.

Sygnały te informują o potencjalnym zagrożeniu związanym z utratą płynności finansowej. Związane są z zarządzaniem kapitałem obrotowym; ich ciągła i systematyczna kontrola pozwala zabezpieczyć przedsiębiorstwo przed wystąpieniem ryzyka utraty płynności finansowej. Analizując poszczególne elementy informujące o zwiększeniu ryzyka utraty płynności finansowej obrotowym warto zwrócić uwagę na:

– udział zapasów w aktywach obrotowych; jeżeli jest ich powyżej 55%, należy to ocenić negatywnie,
– stosunek zapasów do należności; w firmach o niskiej płynności przewaga zapasów to niekorzystna informacja,
– wzrost poziomu odsetek od kredytów do wzrostu poziomu kredytów; jeżeli jest on wyraźnie znaczny stanowi to również negatywny sygnał.

2. Analiza zarządzania kapitałem obrotowym w przedsiębiorstwie

Badaniom poddano 50 firm handlowych z całej Polski. Okres badań obejmował lata 2012–2014. Badane przedsiębiorstwa zostały podzielone na dwie grupy. Do grupy pierwszej zaliczono przedsiębiorstwa uzyskujące wskaźnik bieżącej płynności powyżej 1,5. Grupę drugą tworzyły przedsiębiorstwa posiadające niską płynność finansową poniżej rezultatu 1,5. W celu dokonania oceny ryzyka wystąpienia braku płynności finansowej posłużono się głównie informacjami, jakie dają poszczególne elementy kształtujące poziom kapitału obrotowego netto. Na podstawie wybranych mierników związanych z zarządzaniem kapitałem obrotowym oceniono ryzyka wystąpienia utraty płynności finansowej. Do badań wykorzystano następujące wybrane wielkości i mierniki:

– procentowy wzrost należności wyraźnie większy niż procentowy wzrost sprzedaży,
– procentowy wzrost zapasów wyraźnie większy niż procentowy wzrost sprzedaży,
– procentowy wzrost zobowiązań krótkoterminowych wyraźnie większy niż procentowy wzrost sprzedaży,
– udział należności w aktywach obrotowych; jeżeli jest ich powyżej 70% to należy ocenić to negatywnie,
– wzrost kosztów operacyjnych większych niż wzrost sprzedaży (dodatkowy wskaźnik, który stanowi podstawę do przeprowadzenia analiz – nie jest bezpośrednio związany z kapitałem obrotowym).

Przedsiębiorstwa podzielono na dwie grupy. Pierwsza grupa poddana analizie to firmy „bezpieczne", posiadające wysoką płynność finansową powyżej wyniku 1,5. Jako druga grupa będą określane firmy, które uzyskiwały niskie wyniki wskaźnika płynności finansowej poniżej poziomu 1,5.

Szczegółowe rezultaty dla grupy pierwszej przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Płynność finansowa w przedsiębiorstwach z pierwszej grupy – „bezpieczne firmy"

Firma	2014	2013	2012	Udział zapasów w stosunku do należności
	wskaźnik płynności	wskaźnik płynności	wskaźnik płynności	
Przedsiębiorstwo 1	2,19	2,11	2,19	z
Przedsiębiorstwo 2	3,57	4,11	5,37	z
Przedsiębiorstwo 3	3,42	3,30	2,32	z
Przedsiębiorstwo 4	3,57	3,55	1,81	z
Przedsiębiorstwo 5	3,18	2,64	2,33	z
Przedsiębiorstwo 6	2,43	1,70	1,26	z
Przedsiębiorstwo 7	1,96	2,42	2,32	z
Przedsiębiorstwo 8	2,21	2,22	2,04	z
Przedsiębiorstwo 9	1,59	1,79	2,08	z
Przedsiębiorstwo 10	1,51	1,59	2,02	z
Przedsiębiorstwo 11	2,05	2,18	2,57	z
Przedsiębiorstwo 12	5,30	5,07	4,39	z
Przedsiębiorstwo 13	4,12	3,95	2,99	z
Przedsiębiorstwo 14	4,12	3,95	2,99	z
Przedsiębiorstwo 15	2,31	2,09	1,72	n
Przedsiębiorstwo 16	10,60	4,44	5,44	n
Przedsiębiorstwo 17	1,95	1,49	1,54	n
Przedsiębiorstwo 18	3,05	2,71	1,93	z
Przedsiębiorstwo 19	6,10	0,98	6,77	z
Przedsiębiorstwo 20	2,10	2,20	2,10	z
Przedsiębiorstwo 21	2,07	2,01	1,76	z
Przedsiębiorstwo 22	12,64	8,67	18,44	n
Przedsiębiorstwo 23	4,64	2,64	2,13	z
Przedsiębiorstwo 24	7,18	4,79	3,38	z
Przedsiębiorstwo 25	10,61	7,72	8,02	z
Przedsiębiorstwo 26	3,57	2,99	2,47	n
Przedsiębiorstwo 27	9,57	5,33	5,32	z
Przedsiębiorstwo 28	1,81	1,62	1,44	n

Udział zapasów w stosunku należności – „n" przewaga należności, „z" przewaga zapasów.

Źródło: opracowanie własne.

W badanych firmach płynność finansowa jest na bardzo wysokim poziomie. Świadczy to o konserwatywnym podejściu do zarządzania kapitałem obrotowym. Potwierdzeniem tego jest przewaga zapasów w strukturze aktywów obrotowych – 79% badanych firm. Wszystkie przedsiębiorstwa przedstawione w tabeli 1 mają kapitał obrotowy na wysokim poziomie, który przekracza ich zapotrzebowanie.

W firmach, w przypadku których zaobserwowano niższe wyniki dla płynności finansowej bieżącej, zaobserwowano odwrotną sytuację w strukturze aktywów obrotowych.

Tabela 2

Płynność finansowa w firmach z grupy drugiej

Wskaźnik	Płynność finansowa bieżąca			Udział należności w aktywach obrotowych		
Firma/rok	2014	2013	2012	2014	2013	2012
Przedsiębiorstwo 1	1,35	1,32	1,28	0,63	0,58	0,53
Przedsiębiorstwo 2	0,93	0,97	0,80	0,56	0,54	0,38
Przedsiębiorstwo 3	1,47	1,31	1,08	0,20	0,32	0,20
Przedsiębiorstwo 4	1,20	1,34	1,38	0,50	0,50	0,51
Przedsiębiorstwo 5	1,15	1,27	1,27	0,88	0,87	0,79
Przedsiębiorstwo 6	1,16	1,20	1,14	0,75	0,78	0,83
Przedsiębiorstwo 7	1,32	1,42	1,38	0,35	0,38	0,34
Przedsiębiorstwo 8	0,84	1,16	1,37	0,45	0,58	0,40
Przedsiębiorstwo 9	1,39	1,30	1,30	0,59	0,64	0,59
Przedsiębiorstwo 10	0,90	0,94	0,91	0,64	0,70	0,67
Przedsiębiorstwo 11	1,33	1,20	1,30	0,53	0,52	0,56
Przedsiębiorstwo 12	1,32	1,39	1,26	0,52	0,52	0,44
Przedsiębiorstwo 13	1,24	1,19	1,19	0,56	0,58	0,53
Przedsiębiorstwo 14	1,48	1,50	1,51	0,74	0,76	0,74
Przedsiębiorstwo 15	1,28	1,42	1,50	0,53	0,42	0,46
Przedsiębiorstwo 16	1,20	1,26	1,20	0,82	0,85	0,71
Przedsiębiorstwo 17	1,12	1,15	1,32	0,47	0,51	0,38
Przedsiębiorstwo 18	1,39	1,27	1,33	0,57	0,61	0,58
Przedsiębiorstwo 19	1,30	1,45	1,50	0,59	0,55	0,53
Przedsiębiorstwo 20	1,47	1,53	1,50	0,48	0,52	0,55
Przedsiębiorstwo 21	1,25	1,29	1,42	0,50	0,55	0,49
Przedsiębiorstwo 22	1,29	1,29	1,41	0,56	0,59	0,59

Źródło: opracowanie własne.

Widać tutaj zdecydowaną przewagę należności nad zapasami w około 82% badanych firm. Następnie dokonano oceny dynamiki zmian w przychodach, kosztach oraz poszczególnych elementów kształtujących poziom kapitału obrotowego, tj. należności, zapasów i zobowiązań krótkoterminowych. W tabeli 3 przedstawiono zmiany dotyczące kosztów i przychodów.

Tabela 3

Dynamika kosztów działalności operacyjnej i przychodów ze sprzedaży w firmach z grupy drugiej

Firma/Rok	2014/2013	2013/2012
1	2	3
Przedsiębiorstwo 1		
Przychody	1,12	0,99
Koszty	1,13	0,99

1	2	3
Przedsiębiorstwo 2		
Przychody	0,97	1,14
Koszty	1,00	1,12
Przedsiębiorstwo 3		
Przychody	1,06	0,99
Koszty	1,06	0,97
Przedsiębiorstwo 4		
Przychody	0,93	0,88
Koszty	0,94	0,86
Przedsiębiorstwo 5		
Przychody	1,04	1,02
Koszty	1,03	1,04
Przedsiębiorstwo 6		
Przychody	0,78	0,95
Koszty	0,81	0,96
Przedsiębiorstwo 7		
Przychody	0,97	1,01
Koszty	0,97	1,01
Przedsiębiorstwo 8		
Przychody	0,53	0,61
Koszty	0,62	0,71
Przedsiębiorstwo 9		
Przychody	1,02	1,06
Koszty	1,03	1,05
Przedsiębiorstwo 10		
Przychody	1,03	0,89
Koszty	1,04	0,91
Przedsiębiorstwo 11		
Przychody	1,17	0,97
Koszty	1,12	1,01
Przedsiębiorstwo 12		
Przychody	1,21	0,98
Koszty	1,22	0,97
Przedsiębiorstwo 13		
Przychody	1,11	1,02
Koszty	1,08	1,01
Przedsiębiorstwo 14		
Przychody	1,15	1,17
Koszty	1,18	1,14
Przedsiębiorstwo 15		
Przychody	1,05	1,08
Koszty	1,01	1,08
Przedsiębiorstwo 16		
Przychody	0,89	1,06
Koszty	0,87	1,06

1	2	3
Przedsiębiorstwo 17		
Przychody	0,80	1,02
Koszty	0,83	1,02
Przedsiębiorstwo 18		
Przychody	0,98	1,00
Koszty	0,95	1,02
Przedsiębiorstwo 19		
Przychody	1,00	1,01
Koszty	0,99	1,02
Przedsiębiorstwo 20		
Przychody	1,02	1,05
Koszty	1,02	1,05
Przedsiębiorstwo 21		
Przychody	1,20	1,01
Koszty	1,18	1,03
Przedsiębiorstwo 22		
Przychody	0,74	1,03
Koszty	0,75	1,04

Źródło: opracowanie własne.

W około 80% badanych firm zanotowano szybszy wzrost kosztów nad przychodami ze sprzedaży lub rezultaty na podobnym poziomie. Zaledwie w 20% przebadanych firm pojawiała się przewaga przychodów nad kosztami. Są to przesłanki wskazujące na pogorszenie się sytuacji finansowej badanych przedsiębiorstw. Spadek przychodów i wzrost kosztów to pierwsza informacja wskazująca na możliwość pojawienia się problemów z bieżącym regulowaniem zobowiązań. Następnym krokiem powinna być analiza zarządzania poszczególnymi elementami tworzącymi kapitał obrotowy. Kolejna grupa wskaźników dotyczyła już poszczególnych obszarów zarządzania kapitałem obrotowym, tj. należności, zapasów i zobowiązań. Szczegóły przedstawiono w tabeli 4.

Analizując zmianę dynamiki należności, w przypadku 13 przedsiębiorstw zaobserwowano szybszy wzrost należności od przychodów ze sprzedaży. Należności narastają w firmie pomimo spadku przychodów ze sprzedaży. Jest to groźne zjawisko, oznaczać może kłopoty przedsiębiorstw z windykacją należności.

Analizując tempo zmian zobowiązań, w 14 przedsiębiorstwach zanotowano wzrost zobowiązań. Zobowiązania szybciej rosły od przychodów ze sprzedaży. Zmniejszenie poziomu sprzedaży przy równoczesnym dynamicznym wzroście poziomu zobowiązań to kolejny negatywny sygnał dla przedsiębiorstwa. Świadczyć może o pojawianiu się zatorów płatniczych i problemach z regulowaniem bieżących zobowiązań.

W przypadku zapasów w 8 przedsiębiorstwach zanotowano dynamiczny wzrost zapasów nad przychodami ze sprzedaży. Zwiększanie poziomu zapasów w sytuacji, gdy spadają przychody, wydłuża rotację zapasów, zwiększa koszty utrzymania zapasów i negatywnie wpływa na płynność finansową. Zapasy zwiększają poziom aktywów obrotowych, co

powinno poprawiać płynność finansową, jednak w przypadku firm, które mają problemy ze sprzedażą, zapasy będą stanowiły aktywa trudno zbywalne. Nierzadko kierujący przedsiębiorstwem będą zmuszeni do udzielania bardzo wysokich rabatów, aby sprzedać zalegające zapasy i złogi magazynowe.

Tabela 4

Dynamika zmian w obszarze kapitału obrotowego w firmach o niskiej płynności – grupa druga

Firma/wskaźnik	Dynamika zobowiązań 2014/2013	Dynamika zobowiązań 2013/2012	Dynamika zapasów 2014/2013	Dynamika zapasów 2013/2012	Dynamika należności 2014/2013	Dynamika należności 2014/2013
Przedsiębiorstwo 1	1,01	0,97	1,12	1,10	1,00	0,80
Przedsiębiorstwo 2	1,01	1,03	1,00	1,10	0,93	1,66
Przedsiębiorstwo 3	0,89	0,69	1,00	0,83	1,03	0,80
Przedsiębiorstwo 4	0,98	0,84	1,12	1,00	1,07	0,94
Przedsiębiorstwo 5	1,20	1,22	0,72	1,06	0,84	1,34
Przedsiębiorstwo 6	0,80	0,84	0,75	0,82	0,75	0,82
Przedsiębiorstwo 7	1,19	0,70	1,21	0,79	1,09	0,93
Przedsiębiorstwo 8	0,89	0,63	0,86	0,33	0,56	1,02
Przedsiębiorstwo 9	0,84	1,19	1,05	1,01	0,84	1,29
Przedsiębiorstwo 10	0,97	0,87	0,94	0,95	1,32	0,77
Przedsiębiorstwo 11	1,02	1,11	1,02	0,95	1,27	0,96
Przedsiębiorstwo 12	1,29	0,75			1,40	0,62
Przedsiębiorstwo 13	0,99	0,99	1,07	0,91	0,99	1,07
Przedsiębiorstwo 14	1,23	1,07			1,14	1,14
Przedsiębiorstwo 15	1,27	0,89	0,93	1,05	1,47	0,86
Przedsiębiorstwo 16	0,91	0,81	0,97	1,02	1,12	1,09
Przedsiębiorstwo 17	0,75	1,02	0,85	0,77	0,79	1,34
Przedsiębiorstwo 18	0,85	0,86	1,04	0,75	0,86	0,88
Przedsiębiorstwo 19	1,07	0,87	1,01	1,03	1,18	0,94
Przedsiębiorstwo 20	1,16	1,00	1,25	1,17	1,02	0,97
Przedsiębiorstwo 21	1,14	1,04	1,21	0,82	1,02	0,97
Przedsiębiorstwo 22	0,74	1,07	0,79	0,97	0,70	0,98

Źródło: opracowanie własne.

Badania wykazały, że tylko w przypadku 4 przedsiębiorstw (nr 7, 8, 17, 19) zaobserwowano niepokojące sygnały płynące z wszystkich obszarów zarządzania kapitałem obrotowym, oraz dynamiki przychodów i kosztów i udziału należności w stosunku do zapasów. Wskazywały one na pogorszenie się sytuacji finansowej przedsiębiorstw oraz spadek płynności finansowej. W przypadku 6 innych firm (nr 4, 5, 10, 14, 15, 16) tylko dynamika zapasów była niższa od dynamiki przychodów, koszty, należności i zobowiązania rosły szybciej od przychodów. Stosunek zapasów do należności czy udział należności w aktywach obrotowych ogółem również był niekorzystny.

Uwagi końcowe

Aby zabezpieczyć przedsiębiorstwo przed ryzykiem dotyczącym utraty płynności finansowej, należy przeprowadzić analizę bilansu i rachunku zysków i strat. Prosta analiza danych pochodzących z tych sprawozdań finansowych dostarcza już pewnych sygnałów informujących o zdolności przedsiębiorstw do regulowania zobowiązań. Pierwszym etapem dla tego typu oceny jest analiza zmian przychodów ze sprzedaży i kosztów działalności operacyjne, ich porównanie, określenie trendu. Następnie warto skupić się na informacjach płynących z obszarów związanych z zarządzaniem kapitałem obrotowym, tj. zapasami, należnościami i zobowiązaniami bieżącymi. Należy ustalić ich dynamikę, strukturę wybranych elementów. Przeprowadzone badania potwierdziły, że informacje, sygnały pochodzące z bilansu i rachunku zysków i strat dają szczegółowy pogląd na sytuację dotyczącą płynności finansowej. Pozwala to kierującym przedsiębiorstwem na dokonanie odpowiednio wcześniej pewnych ruchów w celu zabezpieczenia i poprawy poziomu płynności finansowej.

Literatura

Andrew J., Gallagher T. (2007). *Financial Management: Principles and Practice*. Freeload Press.
Atrill P, McLaney E. (2008). *Accounting and Finance for Non-Specialists*. FT Prentice Hall.
Jajuga K. (2015). *Zarządzanie ryzykiem*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Karpuś P. (2006). *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw*, Lublin: Wydawnictwo UMCS.
Nowak E. (2005). *Analiza sprawozdań finansowych*. Warszawa: PWE.
Szczęsny W. (red) (2007). *Finanse firmy. Jak zarządzać kapitałem*. Warszawa: C.H. Beck.
Zimon G. (2014). Analiza zarządzania kapitałem obrotowym w przedsiębiorstwach zagrożonych upadłością. W: H. Chłodnicka, G. Zimon (red.), *Predykcja upadłości w obecnych warunkach gospodarowania*, s. 119–139. Rzeszów.

WORKING CAPITAL VS. RISK OF FINANCIAL LIQUIDITY LOSS

Abstract: *Purpose* – This article aims to present measures related to the management of working capital, informing about threats to the loss of liquidity. The article shows how the different elements forming the working capital impact on liquidity.
Design/methodology/approach – The study involved 50 small and medium-sized companies operating in the same industry from across the Polish. The study covered the period of 2012–2014.The surveyed companies were divided into two groups with high liquidity and low. The study used the financial statements of companies and selected financial ratios.
Findings – The study showed that a simple analysis of the various elements making up the working capital supported by the assessment of changes in operating costs and revenues from the sale of permits to assess the extent to which companies are exposed to the risk of losing financial liquidity.
Originality/value – The study showed the most important indicators of the financial capital of the analysis of which allows to evaluate the risks associated with the loss of liquidity in commercial enterprises. Systematic monitoring of selected indicators can capture signals from the financial statements indicating the possibility of reducing current liabilities.

Keywords: working capital, risk, liquidity

Cytowanie

Zimon G. (2016). Kapitał obrotowy a ryzyko utraty płynności finansowej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 311–320. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-26.

CONTROLLING

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-27 s. 323–334

Zastosowanie procedur analitycznych w wykrywaniu manipulacji księgowych

Agnieszka Dalecka*

Streszczenie: *Cel* – artykuł prezentuje rozważania na temat procedur analitycznych w wykrywaniu manipulacji księgowych w Polsce i za granicą.
Metodologia badania – analiza aktów prawnych i badania literaturowe.
Wnioski – w artykule zaprezentowano definicje i zasady stosowania procedur analitycznych przez menadżerów, analityków finansowych i biegłych rewidentów. Procedury analityczne odgrywają ważną rolę w wykrywaniu manipulacji księgowych. Właściwie zaprojektowane i wykonane procedury analityczne mogą pozwolić audytorowi skuteczniej osiągać cele kontroli poprzez zmniejszenie lub zastąpienie innych szczegółowych badań.
Słowa kluczowe: analiza finansowa, procedury analityczne, manipulacje księgowe

Wprowadzenie

W niniejszym artykule omówiono aspekty wykrywania manipulacji księgowych za pomocą procedur analitycznych. Procedury analityczne są od dawna przydatną techniką dochodzeniową, opartą na informacjach ze sprawozdań finansowych. Czytelnicy sprawozdań finansowych mogą w użyteczny dla siebie sposób dobrać odpowiednie procedury analityczne, aby zrozumieć firmę i skierować swoją uwagę na obszary wysokiego ryzyka. Za pomocą tych procedur mogą również uzyskać dowody o istniejących już nieprawidłowościach w przedsiębiorstwie.

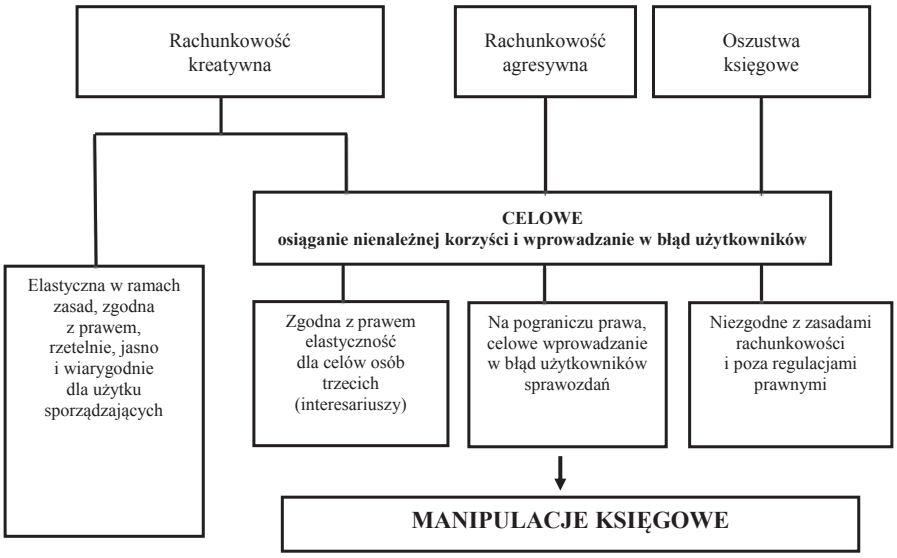
1. Definicja manipulacji księgowych i procedur analitycznych

Przedsiębiorcy bardzo często starają się kreować nieprawdziwy obraz sytuacji finansowo-majątkowej podmiotu i wpływać na wartości wskaźników finansowych, można stwierdzić, iż kreowanie wizerunku firmy poprzez zastosowanie rachunkowości kreatywnej, rachunkowości agresywnej, czy oszustw księgowych i przesuwanie zdarzeń w czasie, które są nieuniknione może nieść różne skutki, zarówno pozytywne, jak i negatywne. Rachunkowość kreatywna, jak i agresywna, są zgodne z prawem, jednakże różnią się między sobą intencjami tworzącego taką rachunkowość. W rachunkowości agresywnej jest to chęć

* mgr Agnieszka Dalecka, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, e-mail: a_dalecka @o2.pl.

wprowadzenia w błąd umyślnie odbiorców, natomiast w rachunkowości kreatywnej tworzy się rozwiązania oparte na twórczym myśleniu. Najbardziej odstającą i negatywną jest rachunkowość oszukańcza niezgodna z prawem i ma na celu osiągnięcie nienależnej korzyści.

Aby zrozumieć manipulacje księgowe, ich cechy i umiejscowienie wśród wyżej wspomnianych terminów, sporządzono schemat (rys. 1).



Rysunek 1. Manipulacje księgowe

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie ze schematem można stwierdzić, że manipulacją księgową będzie:

Celowe i świadome wprowadzanie w błąd użytkowników sprawozdań finansowych, zgodnych lub niezgodnych z regulacjami prawnymi, prowadzące do przedstawienia takich danych finansowych, które skutkują negatywnym wywieraniem wpływu na ich odbiorców.

Niestety analityków od kreatywnej księgowości brakuje. Wszystkie zakłócenia, jakie występują w sprawozdaniach finansowych, nie są łatwo dostrzegane przez odbiorców tych sprawozdań, ale jeśli skutkują one negatywnymi zjawiskami, to można stwierdzić, że są to manipulacje księgowe.

Aby uświadomić sobie, jakie negatywne skutki niesie za sobą manipulacja w przypadku sprawozdawczości finansowej, należy spojrzeć na cele, jakie przyświecają tym, którzy się decydują na takie postępowanie. H.M. Schilit ukazuje je jako siedem „grzesznych celów", które mają przyczynić się do (Stochniałek-Mulas, Fita 2011):

– zwiększenia zysku i ukrycia strat,
– ukrycia ryzyka finansowego,

- przekonania kredytobiorców, pożyczkodawców i partnerów handlowych o swojej wiarygodności,
- uniknięcia negatywnych skutków kontroli (bezpośredniej i pośredniej) ze strony akcjonariuszy,
- podretuszowania osiągnięć menedżerów (premie za wyniki),
- uzyskania dostępu do kapitałów, których otrzymanie w inny sposób nie byłoby możliwe,
- manipulowania podstawowymi wskaźnikami używanymi w analizie finansowej.

Patrząc, jakie cele przyświecają menadżerom, którzy dopuszczają się manipulacji w sporządzaniu sprawozdań finansowych, to dla czytelników tych sprawozdań procedury analityczne stanowią jedną z najważniejszych technik wykrywania nadużyć i praktyk kreowania wyniku finansowego, rekomendowanych przez amerykańskie regulacje SAS 56 (Statements on Auditing Standards (Analytical Procedur)) Procedurą analityczną jest ocena informacji finansowych dokonywanych przez studium relacji między danymi finansowymi i niefinansowymi.

Według europejskich regulacji ISA 520 (International Standard on Auditing (UK and Ireland) wydane przez International Auditing and Assurance Standards Board (ISSAB) działającą w strukturze International Federation of Accountants (IFAC) 15.12.2010) procedury analityczne – oznaczają ocenę informacji finansowych uzyskanych na podstawie analizy ewentualnych relacji pomiędzy danymi o charakterze finansowym, jak i niefinansowym. Termin „procedury analityczne" rozumie się również jako badanie odchyleń lub zależności, które są niespójne z innymi odnośnymi informacjami lub różnią się znacząco od przewidywanych wielkości (ISA 520 International Standard on Auditing Para (4) A1–A3).

W polskich regulacjach wprowadzono zgodnie z Uchwałą nr 2783/52/2015 Krajowej Rady Biegłych Rewidentów z dnia 10 lutego 2015 roku w sprawie krajowych standardów rewizji finansowej (http://www.kibr.webserwer.pl/_doc/uchwaly/uchwala_2783-52-2015.pdf, 2.04.2016). Nowe Krajowe Standardy Rewizji Finansowej zwane „KSRF" (KSRF 520 w brzmieniu MSB 520… *Procedury analityczne*). Jest to przeniesienie na grunt polski europejskiego standardu ISA 520. Dokument ten został przetłumaczony na język polski przez Stowarzyszenie Księgowych w Polsce i Krajową Izbę Biegłych Rewidentów w kwietniu 2009 roku (KSRF Krajowy Standard Rewizji Finansowej 520.https://kibr.org.pl/pl/normy, 2.04.2016).

2. Zastosowanie procedur analitycznych

Procedury analityczne są wykorzystywane jako pomoc przy formułowaniu ogólnego wniosku. Wnioski wyprowadzone na podstawie wyników zastosowania procedur analitycznych, zaprojektowanych i przeprowadzonych przez biegłego rewidenta, powinny potwierdzić wnioski sformułowane podczas badania poszczególnych części lub elementów sprawozdań finansowych. Pomaga to biegłemu rewidentowi w sformułowaniu ostatecznej opinii

na temat badanego przedsiębiorstwa (http://www.aicpa.org/research/standards/auditattest/pages/sas.aspx (19.03.2016) AU 329.05.02, s. 1889.ISA 520 Para (6) A17–A19).

Procedury analityczne są wykorzystywane w trakcie procesu audytu dla trzech podstawowych celów (Golden, Skalak, Clayton 2006):

- wstępne procedury analityczne są stosowane dla lepszego zrozumienia firmy i skierowania uwagi na obszary wysokiego ryzyka w celu ustalenia zakresu, charakteru i czasu procedur audytu,
- istotne i merytoryczne procedury analityczne sa stosowane w celu uzyskania dowodów o nadużyciach,
- końcowe procedury analityczne są stosowane w celu oceny nieprawidłowości zawierające wnioski i ocenę sprawozdania finansowego.

Procedury analityczne oprócz wspomagania biegłego rewidenta w wykrywaniu manipulacji księgowych, mogą przynosić też inne korzyści (Golden, Skalak, Clayton 2006, s. 146):

- ocena zdolności do kontynuowania działalności; prowadzenie procedur analitycznych może pomóc w określeniu aktualnej kondycji finansowej firmy, w stosunku do jej konkurentów można sprawdzić, czy firma doświadcza lub może doświadczyć trudności finansowych,
- wskazanie obecności błędów lub nieprawidłowości w sprawozdaniu finansowym,
- potwierdzenie dla analityka, że jeśli wykonywane podczas badania sprawozdania procedury analityczne nie wykazały rozbieżności i niespójności w porównaniu z oczekiwaniami, wówczas nieprawidłowość jest mało prawdopodobna.

Bardzo często procedury analityczne są stosowane do dużych ilości transakcji, które wydają sie być przewidywalne w miarę upływu czasu, a przydatność określonej procedury analitycznej będzie zależeć od biegłego rewidenta. Procedury analityczne w połączeniu z nieprawidłowościami wykrytymi podczas badania sprawozdania finansowego będą naprowadzać audytora na nieprawidłowości w sprawozdaniu.

Ze względu na wielkość transakcji przetwarzanych przez firmy na co dzień, nie jest możliwe, aby audytorzy, czy biegli rewidenci badali wszystkie transakcje. Dlatego procedury analityczne mogą być wykorzystywane do uściślania dochodzenia w sprawie niektórych oszustw. Zastosowanie technik analitycznych opartych na informacjach ze sprawozdań finansowych jest dość powszechne w biznesie. Menadżerowie wykorzystują analizę rentowności firmy w celu przedstawienia wyników zewnętrznym inwestorom. Analitycy giełdowi wykorzystują je do ratingu i oceny kondycji spółki giełdowej. Kredytodawcy korzystają z nich w celu ustalenia, czy udzielić kredytu lub monitorowania wyników finansowych. Audytorzy mogą używać tych technik w celu zidentyfikowania obszarów ryzyka nadużyć oraz w celu oceny, czy sprawozdanie finansowe zostało sporządzone rzetelnie.

3. Narzędzia i metody wykorzystywane w procedurach analitycznych

Powszechnie znane wskaźniki i modele prognozowania mogą być z powodzeniem wykorzystane w procedurach analitycznych i potwierdzić racjonalność kwot ujętych w sprawozdaniu finansowym. Ponadto procedury analityczne są skutecznym narzędziem w ocenie zasadności podejrzeń o nierzetelność w sprawozdaniu finansowym.

Na przykład, jeśli mała jednostka zatrudnia określoną liczbę pracowników za określoną stawkę wynagrodzenia, to zazwyczaj biegły rewident będzie mógł na podstawie tych danych z dużą dokładnością oszacować łączne koszty wynagrodzeń za jakiś okres, uzyskując w ten sposób dowód badania istotnej pozycji sprawozdań finansowych i ograniczając jednocześnie potrzebę szczegółowej analizy listy płac (ISA 520 Para (5) A7).

Metody do wykonywania procedur analitycznych wahają się od prostych porównań po złożone analizy z wykorzystaniem zaawansowanych technik statystycznych. Procedury analityczne mogą być stosowane do skonsolidowanych sprawozdań finansowych, sprawozdań finansowych części składowych danej jednostki oraz pojedynczych elementów informacji finansowych (ISA 520 Para (4) A1–A3).

W procedurach analitycznych stosuje się kilka baz porównawczych (Golden, Skalak, Clayton 2006, s. 147–148):

1. Aktualne dane w odniesieniu do roku ubiegłego (porównania w czasie).

Procedura ta obejmuje porównanie danych z bieżącego okresu z tymi z poprzednich okresów, ale także porównanie wskaźników i relacji procentowych w czasie. Dokonując porównań danych miesięcznych przez dwa lata można uzyskać dodatkowe informacje. Za pomocą takiej analizy można zbudować trend z danych miesięcznych do identyfikacji fikcyjnych zapisów dokonanych na koniec kwartału w celu spełnienia prognozowanych kwartalnych wyników finansowych.

2. Dane firmy w porównaniu do budżetów, prognoz i projektów.

Większość firm przygotowuje prognozy, które odzwierciedlają cele wyników finansowych, często te prognozy są przygotowywane z różnych obszarów w firmie, takich, jak poszczególne oddziały, zakłady, jednostki w porównaniu do poziomu sprzedaży, czy produkcji na poszczególnych oddziałach. Ponieważ prognozy opisują oczekiwania menadżerów, dlatego różnice pomiędzy rzeczywistymi wynikami, a prognozami powinny być analizowane.

Analiza porównawcza rzeczywistych wyników do prognoz z poprzednich okresów mogłaby być uwzględniona w analizie rocznej. Jeśli firma ma problemy z utrzymaniem wyników z prognozy lub budżet został zmodyfikowany w danym okresie, może to oznaczać dostosowanie aktualnych danych do prognozy. Fakt, że drobne zmiany nie zawsze muszą oznaczać złe intencje zarządzających. Porównanie wyników z oczekiwaniami analityków może dostarczyć równie istotnych informacji.

3. Dane firmy w porównaniu do danych innych firm z tej samej branży.

Porównanie do danych z branży lub do danych konkurencji. Dane firmy zbierane do porównań w podzbiory, np: porównanie przez podział na produkty, lokalizacje, czy

pracowników. Wydajność firmy, która znacznie różni się od wyników osiąganych przez firmy w branży wymaga dalszej analizy.

4. Dane finansowe w porównaniu do działalności operacyjnej.

Audytorzy mogą rozważać porównania w zakresie niektórych działań operacyjnych w sprawozdaniu finansowym, w miejscu, w którym spodziewają się naruszenia wyniku. Na przykład audytor spodziewa się zwiększenia zapasów w związku ze wzrostem przychodów.

5. Dane firmy w porównaniu przez biegłego rewidenta do ustalonych lub spodziewanych wyników.

Audytor, czy biegły rewident może mieć pewne oczekiwania co do wyników finansowych firmy, rozważając wskaźniki, relacje i trendy branży, w której działa firma. Różnica między oczekiwaniami a rzeczywistością może oznaczać manipulację i wymaga to dalszych badań w celu potwierdzenia, bądź odrzucenia tej tezy.

Procedury analityczne są jedną z najbardziej skutecznych metod wykrywania oszustw księgowych w sprawozdawczości finansowej. Procesy związane z użyciem procedur analitycznych są następujące (Golden, Skalak, Clayton 2006, s. 148–149):

- opracowanie oczekiwań (spodziewane wyniki),
- porównanie rzeczywistego wyniku z oczekiwaniami,
- zbadanie różnic w zakresie odchylenia wyniku rzeczywistego od oczekiwanego.

Istnieje wiele typów technik analitycznych, które mogą być przydatne w wykrywaniu manipulacji księgowych. Najbardziej użyteczne są:

- analiza pozioma,
- analiza pionowa,
- wskaźniki operacyjne,
- indywidualne wskaźniki.

Wymienione cztery techniki analityczne przedstawione są według stopnia trudności i łatwości zastosowania. Najprostsza z metod to analiza pozioma, która polega na porównaniu rzeczywistych wyników w bieżącym okresie do wyników zawartych w budżecie czy prognozie lub do poprzednich wyników finansowych za poprzedni okres obrotowy. Zmiany procentowe oblicza się dzieląc przyrost lub spadek każdej pozycji przez kwotę bazową. W porównaniach poziomych istotne jest uwzględnienie nie tylko procentów, ale również wartości bezwzględnych. Zmiana rzędu 5% na dużym koncie może być tak naprawdę ważniejsza, niż zmiana rzędu 50% na koncie o małych obrotach. Przydatne również będą porównania poszczególnych okresów, przychodów do kosztów, zysków do strat w danym czasie, gdzie można zaobserwować trendy długoterminowe. Analiza pozioma jest uznawana za pierwszą podstawową fazę, a zmiany w kolejnych okresach obliczane są jako procent w porównaniu do okresu bazowego (Wells 2006).

Analiza pionowa polega na wyrażeniu relacji poszczególnych pozycji do konkretnej wartości bazowej, np. w formie procentu. Analiza pionowa skupia się na zależnościach między pozycjami sprawozdania w ramach okresu obrotowego. Zależności można potem porównać ze średnimi historycznymi pod kątem ewentualnych anomalii.

Przykłady analizy pionowej (Zack CFE, CPA 2009, s. 221):

- pomiar wydatków na materiały biurowe jako procent całkowitych kosztów rodzajowych,
- pomiar kosztów oddziału jako procent całkowitych kosztów firmy,
- przychody z sprzedaży jednego rodzaju produktu jako procent całkowitej sprzedaży.

W analizie pionowej można porównywać koszty i przychody pod różnym kątem. Wykonując ją trzeba zastosować różne typy grup, na przykład porównywać każdy element przychodów jako procent całkowitych przychodów, każdy element kosztów jako procent całkowitych kosztów. Można grupować konta, które mają podobne cechy, według obszaru, regionu lub oddziałów. Uważne badanie tych zależności może naprowadzić specjalistę na fikcyjną sprzedaż, skoro zobowiązania z tytułu dostaw wzrosły, a nie zanotowano odpowiedniego wzrostu w kosztach sprzedaży.

Wykorzystanie analizy za pomocą wskaźników operacyjnych jest jedną z najbardziej niezawodnych metod wykrywania oszustw księgowych każdego rodzaju. Analiza za pomocą wskaźników operacyjnych służy do oceny relacji między dwiema pozycjami sprawozdania finansowego. Kluczowe elementy tej analizy to relacje i porównania, które umożliwiają ocenę opartą o dane ze sprawozdań. Ponieważ wskaźniki finansowe uwypuklają znaczące zmiany zachodzące w głównych zakresach działania jednostki z roku na rok lub na przestrzeni kilku lat, ewidentnie wskazują potencjalne problemy. Tak, jak przy innych analizach, poszczególne różnice często można wytłumaczyć zmianami operacyjnymi w firmie. Zmiany głównych wskaźników finansowych nie muszą świadczyć o wystąpieniu nieprawidłowości.

W przypadku wykrycia zmiany któregoś ze wskaźników należy dokładnie zbadać właściwe konta źródłowe w celu ustalenia, czy miało miejsce nadużycie. Niewyjaśnione zmiany, zwłaszcza, gdy występują w odniesieniu do ważnych wskaźników, zawsze powinny być zbadane, ponieważ mogą to być pierwsze objawy ostrzegawcze wskazujące na kreowanie wynikiem finansowym. Ograniczeniem analizy wskaźnikowej jest jej niezdolność do wykrywania nadużyć na małą, nieistotną skalę (Wells 2006, s. 391).

Wskaźniki operacyjne, które mogą być stosowane w wykrywaniu nadużyć księgowych, są grupowane w czterech kategoriach:

- wskaźniki płynności,
- wskaźniki sprawności działania,
- wskaźniki zadłużenia,
- wskaźniki rentowności.

The Association of Certified Fraud Examiners ACFE (Stowarzyszenie Certyfikowanych Egzaminatorów Nadużyć Księgowych) określiło listę najważniejszych wskaźników ekonomicznych, których zastosowanie może doprowadzić do wykrycia nadużyć w księgach finansowych. Wskaźniki dotyczące płynności, sprawności działania, zadłużenia i rentowności przedstawiono poniżej. Wartości wskaźników powyżej lub poniżej oczekiwanej normy

mogą posłużyć jako czerwone flagi (opracowanie własne na podstawie: Zack CFE, CPA 2009, s. 223; Wells: 2006, s. 392–395).

1. Wskaźnik płynności bieżącej (current ratio):

$$\text{Wskaźnik płynności bieżącej} = \frac{\text{aktywa obrotowe}}{\text{zobowiązania krótkoterminowe}}.$$

W praktyce wskaźniki te wykazują różny poziom w różnych branżach i zmieniają się w czasie. Istotny jest przy tym trend tego wskaźnika – wyraźny trend malejący powinien być sygnałem ostrzegawczym i to niezależnie od poziomu wskaźnika (Zarzecki 1997, s. 21).

Dla każdej z branży wartość wskaźnika płynności bieżącej może być inna. Przykładowo, bardzo wysoki poziom wskaźnika odnotowano w branży przemysł włókienniczy – 2,57, wskaźnik płynności w budownictwie wynosi – 4,60, a w branży usługi elektryczne, gazowe i sanitarne – 0,87. Z powyższych przykładów wynika, że wykorzystywanie wskaźnika płynności bieżącej powinno bazować na odpowiednich średnich w ramach sektora (Zarzecki 2013, s. 285).

W kreowaniu wyniku finansowego ten wskaźnik może być pierwszym sygnałem manipulowania księgami. Defraudacja zwykle obniża wskaźnik, natomiast ukrywanie zobowiązań sprawia, że wygląda on korzystniej.

2. Wskaźnik przyspieszonej płynności (quick ratio):

$$\text{Wskaźnik przyspieszonej płynności} = \frac{\text{aktywa bieżące} - \text{zapasy}}{\text{pasywa bieżące}}.$$

Do obliczenia tego wskaźnika brany jest pod uwagę najbardziej płynny majątek. Wskaźnik ten porównuje aktywa, które można szybko spieniężyć i mierzy zdolność przedsiębiorstwa do pokrywania nagłego zapotrzebowania na gotówkę. Jednocześnie daje on analitykom pesymistyczny obraz kapitału obrotowego firmy. Wzorcowa wartość wskaźnika wynosi 1. Poziom wyższy niż 1,5 może świadczyć o nadpłynności bądź nadmiernym kredytowaniu klientów. Poziom poniżej 1 może świadczyć o nieuczciwym zwiększaniu należności w celu zawyżenia rocznej sprzedaży, wówczas można analizować taką firmę pod kątem nadużyć.

3. Wskaźnik rotacji należności (receivable turnover):

$$\text{Wskaźnik rotacji należności} = \frac{\text{przychody ze sprzedaży}}{\text{przeciętny stan należności}}.$$

Wskaźnik mierzy rotację należności w ciągu danego roku obrotowego, czyli czas pomiędzy sprzedażą klientowi, a uregulowaniem należności. A dokładniej, pokazuje ile razy w ciągu badanego okresu firma odtwarza stan swych należności. Wskaźnik ten opiera się na danych zarówno z rachunku zysków i strat, jak i bilansu. Jego nadużycie polega na fikcyjnej sprzedaży, nieistniejący przychód nigdy nie zostanie zainkasowany. W wyniku tego wskaźnik rotacji należności spadnie.

4. Wskaźnik rotacji należności w dniach (collection ratio):

$$\text{Wskaźnik rotacji należności (ściągalności)} = \frac{365}{\text{wskaźnik rotacji należności}}.$$

Miarą przeterminowania należności jest wskaźnik rotacji należności. Dzieląc 365 dni przez wskaźnik rotacji należności otrzymujemy średni termin spłaty należności w dniach. Im niższy wskaźnik ściągalności, tym szybciej spłacane są należności. Dla specjalisty badającego manipulacje i oszustwa księgowe wskaźnik ten może być punktem wyjścia do wykrywania fikcyjnych należności. Ten wskaźnik zwykle utrzymuje się na mniej więcej tym samym poziomie w kolejnych latach, jednakże zmiana zasad fakturowania lub metod windykacji może spowodować wahania.

5. Wskaźnik obrotu zapasów (inventory turnover):

$$\text{Wskaźnik rotacji zapasów} = \frac{\text{koszt sprzedanych produktów, towarów, materiałów}}{\text{przeciętny stan zapasów}}.$$

Związek między kosztem własnym sprzedaży, a średnimi zapasami firmy ukazuje wskaźnik rotacji zapasów. Wskaźnik ten mówi, ile razy w danym okresie nastąpiło wyprzedanie zapasów. Z zasady, im wyższy wskaźnik rotacji i zapasów, tym jest to bardziej korzystne dla firmy. Jeśli na przykład koszt własny sprzedaży wzrósł w wyniku kradzieży zapasów (pomniejszenie salda końcowego zapasów niewynikające ze sprzedaży), wskaźnik będzie niespodziewanie wysoki. Biegły rewident powinien wtedy zbadać zmiany w składowych wskaźnika, aby ustalić kierunek poszukiwania ewentualnego nadużycia.

6. Wskaźnik rotacji zapasów (Average Number of Days Inventory in Stock):

$$\text{Zapasy w dniach} = \frac{365}{\text{wskaźnik rotacji zapasów}}.$$

Przeciętny czas składowania zapasów to nic innego, jak wskaźnik rotacji zapasów wyrażony w dniach. Jest on ważny z kilku powodów. Wydłużenie okresu składowania zapasów oznacza dodatkowe koszty, m.in. koszty magazynowania, ryzyko zużycia towarów i obniżenia ceny rynkowej, jak również inne koszty ponoszone w związku z zamrożeniem środków zainwestowanych w zapasy. Nieregularność lub duże wahania tego wskaźnika są dla biegłych od spraw przestępstw i nadużyć gospodarczych sygnałem ostrzegawczym. Biegli mogą wykorzystywać ten wskaźnik do badania kont zapasów pod kątem możliwych kradzieży. Manipulowanie zamówieniami i przejęciami magazynowymi również może mieć wpływ na ten wskaźnik, natomiast fikcyjne obciążenie kosztu własnego sprzedaży powoduje jego zwiększenie. Znaczące zmiany wskaźnika rotacji zapasów sprawdzają się jako sygnał wskazujący na możliwości manipulowania zapasami.

7. Wskaźnik zadłużenia (debt to equity ratio):

$$\text{Wskaźnik zadłużenia} = \frac{\text{zobowiązania ogółem}}{\text{kapitał własny ogółem}}.$$

Wskaźnik ten porównuje zobowiązania firmy kapitałem własnym. Wskaźnik zadłużenia szczególnie interesuje kredytodawców, umożliwiając porównanie długo- i krótkoterminowego zadłużenia firmy ze środkami wnoszonymi przez właścicieli i wypracowanym wynikiem. Bilans środków zapewnionych przez kredytodawców i właścicieli ma zasadnicze znaczenie dla analizy stanu finansowego firmy. Wymagany wskaźnik zadłużenia kapitału własnego często stanowi jeden z warunków kredytowania klientów korporacyjnych. Niska wartość świadczy o sile finansowej firmy. Zwiększeniu wartości wskaźnika towarzyszy wzrost zobowiązań z tytułu dostaw i usług. Nagłe zmiany tego wskaźnika mogą być sygnałem, że firma może popadać w spiralę finansową lub doszło do oszustwa. Jego pożądany poziom zależy od tego, jakie granice zadłużenia aktywów uzna się za dopuszczalne.

8. Wskaźnik rentowności (profit margin):

$$\text{Wskaźnik rentowności} = \frac{\text{zysk netto}}{\text{przychody ze sprzedaży}}.$$

Wskaźnik rentowności określa się w literaturze jako marżę zysku albo wskaźnik wydajności, ponieważ ujawnia on zysk wypracowany na każdą złotówkę przychodu ze sprzedaży. Stosunek zysku netto do przychodu ze sprzedaży wiąże się nie tylko ze zmianami marży brutto, ale i narzutami oraz kosztami ogólnego zarządu.

Wysoka rentowność jest ogólnie zjawiskiem pozytywnym, wskazującym na dobre zarządzanie firmą, jednak czasem może być też zwiastunem przyszłych problemów. Wysoka rentowność sprzedaży może być efektem stosowania przez menadżerów zabiegów księgowych, tj. takich manipulacji, które prowadzą do uzyskania pozytywnych wskaźników, mimo, że rzeczywista sytuacja jest przeciętna albo wręcz zła.

Jeśli dochodzi do nadużycia, sztucznie zawyżonej sprzedaży nie towarzyszy odpowiedni wzrost kosztu własnego sprzedaży, zysk netto jest zawyżony, a marża z zysku nienaturalnie wysoka. Fikcyjne wydatki powodują zwiększenie kosztów oraz zmniejszenie marży z zysku. W dłuższej perspektywie marża powinna utrzymywać się na podobnym poziomie.

9. Rotacja aktywów (asset turnover):

$$\text{Rotacja aktywów} = \frac{\text{przychody ze sprzedaży}}{\text{średnie aktywa ogółem}}.$$

Relacja sprzedaży do aktywów ogółem wyraża wartość sprzedaży generowaną przez jednostkę pieniężną aktywów. Wskaźnik ten określa produktywność wykorzystywanego majątku.

Indywidualne wskaźniki to najbardziej przydatne techniki analityczne dotyczące wykrywania manipulacji w sprawozdaniach finansowych. Obejmują one wskaźniki, które

zostały dostosowane do konkretnego obszaru ryzyka oszustwa. Wskaźniki te mogą łączyć czynniki finansowe lub niefinansowe. Mogą być one zbudowane w taki sposób, że licznik i mianownik stanowią salda poszczególnych kont księgowych. Wskaźniki indywidualne są tak zaprojektowane, że wykrywają wszelkie manipulacje księgowe i stanowią potencjalną czerwoną flagę dla biegłego rewidenta.

Po przeprowadzeniu badania sprawozdania finansowego biegły rewident jest zobowiązany do udokumentowania przeprowadzonych procedur badania i uzyskanych dowodów badania. Powinien on sporządzić dokumentację wystarczającą do tego, aby następny biegły rewident badający spółkę, który nie miał wcześniejszych związków z tym badaniem, zrozumiał: rodzaj, rozłożenie w czasie i zakres przeprowadzonych procedur badania (KSRF Krajowy Standard Rewizji Finansowej 230. Poz. cyt. KSRF Para. (8). https://kibr.org.pl/pl/normy, dostęp 2.04.2016).

Uwagi końcowe

Podsumowując, procedury analityczne odgrywają ważną rolę w wykrywaniu manipulacji księgowych. Właściwie zaprojektowane i wykonane procedury analityczne mogą pozwolić audytorowi skuteczniej osiągać cele kontroli poprzez zmniejszenie lub zastąpienie innych szczegółowych badań. Skuteczność procedur analitycznych zależy od zrozumieniu przez biegłego rewidenta danej jednostki, jej otoczenia oraz zastosowanie profesjonalnego osądu. Istotne jest także, aby opracowane procedury analityczne i uzyskane dowody z badania dostatecznie udokumentować.

Literatura

Clayton M.M.,Golden T.W., Skalak S.L. (2006). *A Guide to Forensic Accounting Investigation.* New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

http://www.aicpa.org/research/standards/auditattest/pages/sas.aspx (2.04.2016).

ISA 520 Analytical Procedures, http://www.ifac.org/system/files/downloads/a026-2010-iaasb-handbook-isa-520.pdf (2.04.2016).

KSRF Krajowy Standard Rewizji Finansowej 230.https://kibr.org.pl/pl/normy (2.04.2016).

KSRF Krajowy Standard Rewizji Finansowej 520.https://kibr.org.pl/pl/normy (2.04.2016).

SASNo.56AnalyticalProcedur. AU Section 329.05.02.

Stochniałek-Mulas K., Fita K (2011). Sprawozdania finansowe w krzywym zwierciadle. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, *64* (120). Warszawa: SKWP.

Uchwała nr 2783/52/2015 Krajowej Rady Biegłych Rewidentów z dnia 10 lutego 2015 r. w sprawie krajowych standardów rewizji finansowej Zgodnie z art. 72 ustawy z dnia 7 maja 2009 r. o biegłych rewidentach i ich samorządzie, podmiotach uprawnionych do badania sprawozdań finansowych oraz o nadzorze publicznym KNA zatwierdziła uchwałę w dniu 1 kwietnia 2015 r., http://www.kibr.webserwer.pl/_doc/uchwaly/uchwala_2783-52-2015.pdf (2.04.2016).

Wells J.W (2006). *Nadużycia w firmach vademecum. Zapobieganie i wykrywanie.* Warszawa: Ernst & Young.

Zack G.M. CFE, CPA (2009). *Fair Value Accounting Fraud New Global Risks and Detection Techniques*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Zarzecki D (1997). *Wykorzystanie wskaźników finansowych w ocenie przedsiębiorstwa*. Szczecin: Interbook.

Zarzecki D. (2013). *Współczesne wyzwania wyceny przedsiębiorstw.* Szczecin: Zarzecki, Lasota i Wspólnicy.

APPLICATION OF ANALYTICAL PROCEDURES FOR THE DETECTION OF ACCOUNTING MANIPULATION

Abstract: The auditor should perform risk assessment for the identification and assessment of risks of material misstatement at the financial statement and assertion level, and the risk assessment procedures should include analytical procedures. Analytical procedures are one of many financial audit processes which help an auditor understand the client's business and changes in the business, and to identify potential risk areas to plan other audit procedurest. Final analytical procedures are used as an overall review of the financial information in the final review stage of the audit.

Keywords: analytical procedures, financial audit, accounting manipulation

Cytowanie

Dalecka A. (2016). Zastosowanie procedur analitycznych w wykrywaniu manipulacji księgowych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 323–334. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-27.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-28 s. 335–346

Proinnowacyjny model zintegrowanego systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności

Józef Frąś, Tomasz Frąś, Marcin Frąś*

Streszczenie: *Cel* – Celem rozważań jest określenie koncepcji i ocena możliwości wdrożenia zintegrowanego systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w aspekcie determinantów jego skutecznej implementacji.
Metodologia badania – Zastosowano metodę analizę i konstrukcji logicznej. Problem zintegrowanego systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności i jego modelowania przeprowadzono w oparciu o krytyczną literaturę przedmiotu i własne doświadczenia autorów.
Wynik – Wynikiem opracowania jest proinnowacyjny model zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności uwzgledniający kompleksowo spełnianie innych, określonych w międzynarodowych wzorcach, wymagań zapewniających produkcję i przetwarzanie żywności o gwarantowanej jakości i bezpiecznej zdrowotnie.
Oryginalność/wartość – Jako oryginalną wartość można uznać autorski model proinnowacyjnego systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności.

Słowa kluczowe: żywność, zintegrowany model, system zarządzania jakością, bezpieczeństwo żywności

Wprowadzenie

Zapewnienie odpowiedniej jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego wytwarzanym produktom żywnościowym w XXI wieku jest problemem trudnym i bardziej złożonym niż zabezpieczenie jakości innym, nieżywnościowym produktom. Dzięki edukacji, w tym o żywności i żywieniu, świadomość społeczna, jak też potrzeby, życzenia i oczekiwania konsumentów w odniesieniu do produktów żywnościowych stale rosną. Coraz wyraźniej skłaniają się oni ku takiej żywności, która nie wpływa negatywnie na zdrowie, a oddziałuje na jego poprawę wzbogacając organizm ludzki w niezbędne składniki odżywcze, mineralne, witaminy, mikroelementy i inne. Stąd biorą się wysokie wymagania jakościowe konsumenta, które powinien uwzględniać producent wytwarzając bądź przetwarzając produkty żywnościowe, bowiem powinny być one bezpieczne pod względem zdrowotnym, pożywne i smaczne, pozbawione składników i domieszek szkodliwych dla ludzkiego organizmu, a pochodzących ze skażonego środowiska przyrodniczego, stosowanych środków chemicznych, procesu

* prof. dr hab. inż. Józef Frąś, Politechnika Poznańska, Wydział Inżynierii Zarządzania, e-mail: jozef.fras@put.poznan.pl; mgr Tomasz Frąś, Attrax SA, Luksemburg, e-mail: tomasz.fras@attrax.lu; mgr Marcin Frąś, Hausbrauerei Feierling GmbH, Niemcy, e-mail: mfras85@tlen.pl.

technologicznego, niewłaściwego pakowania, magazynowania, nieodpowiedniego transportu i przechowywania aż do momentu spożycia (Wiśniewska 1997, s. 63; Wolniak 2014, s. 91; Żukowski, Frąś 1998, s. 76; Żukowski 1994, s. 35).

Obecnie realizacja idei żywności gwarantowanej jakości i bezpiecznej pod względem zdrowotnym nie może odbywać się jedynie za pomocą kontroli gotowych produktów żywnościowych. Badanie produktów żywnościowych pod koniec technologicznego procesu wytwarzania czy przetwarzania nie jest i nie może być wystarczające do potwierdzenia odpowiedniej jakości i uzyskania pewności, że produkty te są wartościowe pod względem odżywczym oraz bezpieczne zdrowotnie. Należy kontrolować cały „cykl życia" produktu spożywczego, począwszy od surowców (m.in. technologii uprawy roślin, hodowli zwierząt), przez wszystkie etapy procesu wytworzenia finalnego produktu, pakowania, magazynowania, transportu, obrotu rynkowego, aż do czasu jego przechowywania, obróbki i spożycia (Croft 2012, s. 10; Frąś, Bielawa 2007, s. 119; Horubala 1993, s. 6; Wiśniewska 1997, s. 65).

1. Międzynarodowe wzorce produkcji żywności gwarantowanej jakości

Obecnie producenci żywności, zgodnie ze światową tendencją (w USA, Kanadzie, Japonii, w krajach Unii Europejskiej), uznają za konieczne spełnienie całego zespołu określonych wymagań – sprzyjających wytwarzaniu i przetwarzaniu produktów żywnościowych o jakości gwarantowanej i bezpiecznej zdrowotnie – zawartych w:

- dobrej praktyce przemysłowej (produkcyjnej) (*Good Manufacturing Practice* – GMP),
- dobrej praktyce laboratoryjnej (*Good Laboratory Practice* – GLP),
- dobrej praktyce rolniczej (*Good Agricultural Practice – GAP*),
- analizie zagrożeń i kontroli punktów krytycznych (*Hazard Analysis and Critical Control Point* – HACCP) w procesie wytwarzania i przetwarzania produktów,
- systemie zarządzania jakością bazującym na międzynarodowych normach serii ISO 9000 (Czapski 2012, s. 26; Frąś 2015, s. 177; Urbaniak 1996, s. 14; Wiśniewska 1997, s. 66; Wolniak 2014, s. 22).

Wymagania dobrej praktyki przemysłowo-produkcyjnej (GMP) dotyczą każdego czynnika, który może wpłynąć na higienę i bezpieczeństwo zdrowotne produktu w procesie wytwarzania i przetwarzania, a tym samym i na jakość gotowego produktu żywnościowego. Wymagania dotyczące podmiotów gospodarczych (przedsiębiorstw) wiążą się przede wszystkim z:

- budową pomieszczeń produkcyjnych i innych budynków i budowli,
- wyposażeniem technologicznym, maszynami, aparaturą i innym sprzętem produkcyjnym,
- jakością surowca, półproduktów i dodatków do produkcji,
- technologią wytwarzania i przetwarzania produktów,
- kwalifikacjami i szkoleniem pracowników,

– metodami i technikami stosowanej kontroli jakości (Gajdzik 2014, s. 24; Horubala 1993, s. 7; Skrzypek 2013, s. 62).

Zasady GMP zostały określone na początku lat siedemdziesiątych XX stulecia dla potrzeb przemysłu farmaceutycznego, a następnie dla przemysłu spożywczego w USA. Wymagania te zostały uznane jako obowiązujące w przemyśle spożywczym przez Amerykański Urząd do Spraw Żywności i Używek (*Food Drug Administration* – FDA) oraz przez Kodeks Żywnościowy (*Codex Alimentarius*), opracowany przez FAO/WHO (Żukowski 2001, s. 92).

Dobra praktyka laboratoryjna (GLP) jest konsekwencją realizacji programu dobrej praktyki produkcyjnej. Działalność laboratorium, zgodnie z dobrą praktyką laboratoryjną, dotyczy nie tylko kontroli produktów żywnościowych i nadzoru międzyoperacyjnego, ale obejmuje również badanie i kontrolę surowców.

Zasady dobrej praktyki laboratoryjnej zostały opracowane przez grupę ekspertów (chemików i biochemików), działających z ramienia Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD). W tworzeniu podstaw dobrej praktyki laboratoryjnej brali udział przedstawiciele wielu krajów oraz specjaliści reprezentujący Komisję Wspólnot Europejskich, obecnie Unię Europejską, Światową Organizację Zdrowia oraz Międzynarodową Organizację Normalizacyjną – ISO.

Laboratoria pracujące według zasad GLP powinny posiadać:

– odpowiednio wyszkolony personel, zgodnie z wykonywaną funkcją,
– aparaturę regularnie kalibrowaną i sprawdzaną,
– metody analityczne standardowe, uznane przez odpowiednie organizacje międzynarodowe oraz sprawdzane w określonych warunkach badań międzylaboratoryjnych,
– plan częstotliwości pobierania i badania próbek,
– notowane, przechowywane oraz dostępne dla kierownictwa i organów kontrolnych wyniki badań analitycznych,
– personel laboratorium niezależny od osób kierujących produkcją i podległy naczelnemu kierownictwu organizacji (Skrzypek 2013, s. 181; Wiśniewska 1997, s. 67; Wolniak 2014, s. 22).

Laboratoria pracujące zgodnie z zasadami GLP dodatkowo mogą uzyskać stosowną akredytację, zgodnie z ogólnymi kryteriami działania laboratoriów, ujętymi w europejskiej normie EN-45001, i wówczas wyniki ich badań będą uznawane w obrocie międzynarodowym (Katalog norm europejskich ISO/IEC 1993; Żukowski, Frąś 1998, s. 77).

Dobra praktyka rolnicza (GAP) – to zbiór praktyk pozwalających wyprodukować bezpieczną żywność przy użyciu wszelkich dostępnych metod i środków. Na mocy zaleceń unijnych w Polsce została wprowadzona obowiązkowo dla rolników ubiegających się o wsparcie finansowe jako „zwykła dobra praktyka rolnicza". Zasady dobrej praktyki rolniczej – DPR – zobowiązują rolników do, między innymi, przestrzegania okresów karencji po zastosowaniu nawozów, środków ochrony roślin lub leków, aby pozostałości użytego środka nie dostały się do żywności. Zasady te również określają ściśle, czym i w jaki sposób należy

karmić zwierzęta hodowlane, czy nawozić oraz jak zapewnić bezpieczeństwo konsumentowi poprzez produkcję pierwotną podstawową (tzw. produkcję pierwotną).

Metoda (system) analizy zagrożeń i kontroli punktów krytycznych (HACCP) stanowi uzupełnienie metody GMP. Jest to system o charakterze prewencyjno-korekcyjnym (ciągłego doskonalenia); polega on na identyfikacji i kontroli punktów krytycznych produkcyjnego procesu technologicznego wytwarzania i przetwarzania produktów. Punkty krytyczne kontroli to takie miejsca w produkcyjnym procesie technologicznym, gdzie utracenie nad nimi nadzoru i kontroli może spowodować zagrożenie zdrowia przez wytworzony produkt. Krytycznym punktem kontroli może być operacja – działanie, procedura, proces, etap, podczas których mogą być podejmowane środki zapobiegawcze lub kontrolno-korekcyjne (naprawcze), w efekcie czego można wyeliminować, zapobiec lub zminimalizować ewentualne zagrożenie (Skrzypek 2013, s. 130; Urbaniak 1996, s. 15).

System HACCP został wprowadzony w latach sześćdziesiątych w USA podczas prac nad projektowaniem i produkcją żywności przeznaczonej dla aeronautów (kosmonautów), dzięki współpracy takich instytucji, jak The Pillsbury Co., NASA (National Aeronautics and Space Administration – Narodowa Agencja Aeronautyki i Przestrzeni Kosmicznej) i Laboratoria Badawcze Armii Amerykańskiej (U.S. Army Natick Research and Development Laboratories). Celem prac tych instytucji było otrzymanie żywności całkowicie wolnej od mikroorganizmów chorobotwórczych. Metoda HACCP po raz pierwszy została przedstawiona publicznie w 1971 roku przez Pillsbury Co. na konferencji poświęconej ochronie żywności. Wkrótce potem założenia HACCP zostały wykorzystane przez Amerykański Urząd ds. Żywności i Używek (FDA) do określania warunków produkcji żywności o niskiej kwasowości. Z czasem zaczęto ją wdrażać w wielu branżach przemysłu spożywczego (Urbaniak 1996, s. 14; Wiśniewska 1997, s. 68; Żukowski, Frąś 1998, s. 77).

Znaczenie systemu HACCP polega też i na tym, że powoduje u wielu producentów zmiany zainteresowań i priorytetów w produkcji żywności. Okazuje się, że w przeszłości w krajach Unii Europejskiej, ze względu na obowiązek wprowadzenia tego systemu do praktyki produkcyjnej, oddalono na pewien czas wprowadzenie norm serii ISO 9000. Punkt ciężkości przesunął się w kierunku systemu analizy zagrożeń i kontroli punktów krytycznych (HACCP) w produkcyjnym procesie technologicznym.

Niezależnie od systemu HACCP, w zakresie jakości produktów, powstał system zarządzania jakością bazujący na międzynarodowych normach serii ISO 9000. Zabezpiecza on wytwarzanie produktów rolno-spożywczych o gwarantowanej jakości. Wydanie międzynarodowych norm serii ISO 9000 w roku 2000 i rewizja standardu ISO 9001 z 2008 roku stały się odpowiedzią na potrzeby i oczekiwania różnych typów organizacji związanych z implementacją i funkcjonowaniem systemu zarządzania jakością.

Zasadniczą intencją opracowanego standardu ISO 9001 jest gwarantowanie w sposób uporządkowany i systematyczny odpowiedniej jakości produktów (wyrobów, usług). Przedstawiony w normie ISO 9001 model zarzadzania jakością, obejmujący 20 wymagań

systemowych, jest właściwy dla wielu typów organizacji, niezależnie od charakteru działalności, wielkości czy oferowanego produktu. System dopuszcza stosowanie w nim własnych wewnętrznych rozwiązań z zastrzeżeniem spełnienia zasadniczych wymagań zapisanych w normie (Ejdys 2011, s. 35; Wolniak 2014, s. 24).

Należy zaznaczyć, że norma ISO 9001 wskazuje na konieczność odpowiedniego przygotowania się organizacji do realizacji zawartych w normie wymagań, rozpoczynając od rozpoznania wymagań klienta, przez wdrożenie określonych procesów (procedur) zarządzania jakością i ich doskonaleniem aż do otrzymania satysfakcji klienta, pozostawiając organizacji swobodę, dotyczącą sposobu realizacji treści zidentyfikowanych wymagań. Organizacja, uwzględniając własny potencjał i potrzeby, decyduje ostatecznie o sposobie realizacji kryteriów (wymagań) normy ISO 9001.

Obecnie obowiązujący i zawarty w normie ISO 9001:2008 model systemu zarządzania jakością wskazuje na określone powiązania między czterema następującymi obszarami wymagań (ujętych w normie w tytułach od 4 do 8) dotyczących:

- odpowiedzialności kierownictwa, głównie w zakresie sformułowania polityki i celów jakości z uwzględnieniem orientacji na klienta,
- zarządzania zasobami, głównie w zakresie zapewnienia potrzebnych zasobów, kwalifikacji pracowników, polityki szkoleniowej, środowiska pracy, sterowania informacjami,
- zarządzania procesami, głównie w zakresie związanym z klientem, projektowaniem i rozwojem, zakupami, działalnością produkcyjną i usługową oraz monitoringiem,
- pomiarów, analizy i doskonalenia, głównie w zakresie pomiaru funkcjonowania systemu zarządzania jakością i analizy efektywności jego procesów, poziomu spełnienia wymagań klienta i stanu jego zadowolenia, audytu, kontroli procesów, nadzoru nad produktem wytworzonym niezgodnie z wymaganiami normy, analizy danych i określenie działań zapobiegawczych lub korygujących oraz ciągłego doskonalenia systemu (PN-EN ISO 9001:2009… 2009; Kobylińska 2014, s. 204; Wiśniewska 1997, s. 64; Wolniak 2014, s. 21).

Ogólny model systemu zarządzania jakością, przedstawiony w normie ISO 9001, jest także właściwy dla przedsiębiorstw rolno-spożywczych (Czapski 2012, s. 26).

We wrześniu 2015 roku została wydana kolejna, poważnie zmodyfikowana wersja normy ISO 9001 (ISO 9001, s. 2015). Korzyści, jakie w praktyce mogą odnieść organizacje stosując wymagania zawarte w nowej wersji standardu ISO 9001:2015, to przede wszystkim ocena ryzyka w relacjach rynkowych, lepsze uzasadnienie dla wprowadzenia systemu zarządzania jakością, ciągła orientacja na potrzeby klienta i dostawcy, ułatwienie komunikacji wewnętrznej, efektywne wykorzystanie zasobów oraz doskonalenie procesów decyzyjnych (Kobylińska 2014, s. 216; ISO 9001:2015... 2013).

2. Konstrukcja zintegrowanego modelu

Obecnie w warunkach globalnego rynku istnieje niebezpieczeństwo, iż na rynek będzie trafiać żywność niskiej jakości, istnieje więc potrzeba opracowania i wdrożenia do praktyki przemysłowej (produkcyjnej) proinnowacyjnego zintegrowanego systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, który łączyłby w sobie zarówno wymagania międzynarodowych norm serii ISO 9000, jak też zasady i wymagania charakterystyczne dla innych metod zapewnienia jakości. W organizacjach USA już dawno zostały opracowane programy wprowadzenia do praktyki produkcyjnej metody (systemu) HACCP, bazujące na podstawowych założeniach kompleksowego systemu zarządzania jakością (*Total Quality Management* – TQM), i metodę tę skutecznie wdrożono. W takim przypadku duży nacisk kładzie się na wieloletnią strategię organizacji w zakresie zapobiegania zagrożeniom jakości i wadom produktów w procesie produkcyjnym, z uwzględnieniem potrzeby ciągłego doskonalenia i nieustającego rozwoju metod pozwalających na eliminację zagrożeń i powstawania wad produktów w procesie technologicznym (Borowy, Kubiak 2014, s. 32; Ejdys, Kobylińska, Lulewicz 2012, s. 132; Oakland 2009).

Przyjmując, że najważniejszą zasadą TQM jest „dobro klienta ponad wszystko", specjaliści podkreślają potrzebę rozpowszechniania idei HACCP wśród konsumentów. Istnieje wiele sposobów umożliwiających popularyzację wiedzy na temat prawidłowego przechowywania zakupionego produktu żywnościowego oraz jego obróbki w gospodarstwie domowym. Zaleca się wprowadzanie do szkół specjalnych programów edukacyjnych, dystrybucję odpowiednich broszur informacyjnych w sklepach zajmujących się sprzedażą żywności lub publikowanie odpowiednich artykułów w ogólnie dostępnych czasopismach kulinarnych. Dzięki takim działaniom można wielokrotnie zmniejszyć reklamacje dotyczące jakości żywności, związane z wadami powstałymi z powodu braku niekiedy elementarnej wiedzy na temat właściwego magazynowania, przechowywania, obróbki i spożywania produktów żywnościowych.

Analizując międzynarodowe normy serii ISO 9000 i metodę HACCP łącznie, okazuje się, że oba podejścia mają ze sobą wiele wspólnych elementów, a także właściwości. Podejściem tradycyjnym, a nawet niewłaściwym, jest ujmowanie tych systemów oddzielnie przez przedsiębiorstwa rolno-przetwórcze, wytwarzające i przetwarzające produkty żywnościowe, należy więc wymagania tych systemów (metod) wdrażać jednocześnie (Czapski 2012, s. 28; Gajdzik 2014, s. 26).

Metoda HACCP jest także doskonałym sposobem zapobiegania zagrożeniom zdrowotnym i wadom produktów żywnościowych. Polega ona bowiem na określaniu miejsc, w których mogą powstawać czynniki zagrażające bezpieczeństwu żywności oraz określaniu środków pozwalających na ich ograniczenie lub eliminację. System HACCP pozwala wyeksponować wiele istotnych zagadnień związanych z kontrolą produktów żywnościowych i procesów, mających wpływ na ich jakość. Jednocześnie normy ISO 9000 tworzą podstawę, którą należy wykorzystać w budowaniu systemu HACCP w organizacjach, zwłaszcza

w sektorze rolno-spożywczym. Należy dokładnie zapoznać się i zastosować do wymagań przedstawionych w normie ISO 9001, gdzie wskazane są wytyczne związane z planowaniem i konstruowaniem, przydzielaniem określonych zadań, z wzajemnym powiązaniem organizacyjnym i technicznym, dane wejściowe i wyjściowe dotyczące projektowania oraz informacje związane z weryfikacją projektu systemu i jego ewentualną zmianą. Analiza norm ISO 9000 pozwala odkryć i przedstawić istotny i właściwy związek z systemem HACCP, co daje podstawy do określenia działań wdrożeniowych (Hampton 2014, s. 40; Zymonik, Hamral, Grudowski 2013, s. 43).

Dzięki zintegrowanemu podejściu można uzyskać dużo informacji o charakterze metodycznym i powinno się je wykorzystać do tworzenia założeń planu metody HACCP w danej organizacji. Należy przy tym podkreślić, że normy ISO 9000 kładą duży nacisk na sformułowanie i wdrożenie polityki i celów jakości, co ma istotne znaczenie dla skuteczności systemu zarządzania jakością. Uniwersalność norm ISO 9000 pozwala na ich zastosowanie w wielu sektorach współczesnej gospodarki, w tym także rolno-przetwórczych. Normy ISO 9000 wskazują zalecenia i rekomendacje dotyczące tego, jak wprowadzić, jak udokumentować oraz jak utrzymać odpowiedni i efektywny system zarządzania jakością. System HACCP stanowi zatem swoisty standard zarządzania produkcją żywności, natomiast normy ISO 9000 zapewniają warunki, aby te standardy były możliwe do wykonania.

Zarówno normy ISO 9000, jak i metoda HACCP powinny być traktowane jako systemy komplementarne, wzajemnie się uzupełniające i wspomagające, wykorzystujące efekt synergii. Plan HACCP tworzymy zatem przy uwzględnieniu specyfiki danej organizacji i stosowanej technologii, a normy ISO 9000 wykorzystujemy, by uzyskać powtarzalność procesów, stworzyć odpowiednią strukturę organizacyjną, sprzyjającą skutecznemu zarządzaniu jakością. W obu podejściach jest mowa o potrzebie szkoleń, o odpowiedzialności kierownictwa i o odpowiednim rozłożeniu tej odpowiedzialności, a także o weryfikowaniu działań i zapisów. Pominięcie któregoś z tych elementów zmniejsza efektywność zastosowania metod.

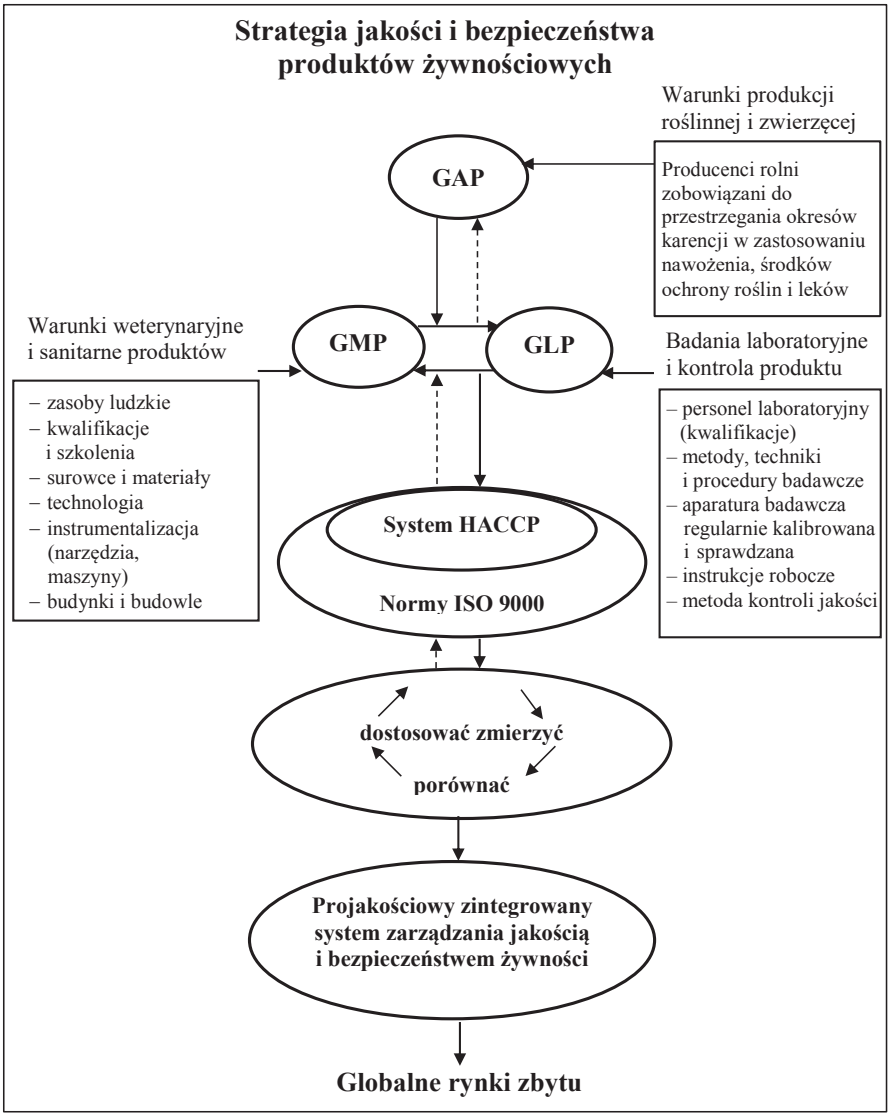
Projakościowy model systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w sektorze rolno-spożywczym może być narzędziem, który gwarantuje wysoką jakość i bezpieczeństwo żywności. W celu efektywnego połączenia zapewnienia jakości z bezpieczeństwem wytwarzanego lub przetwarzanego produktu żywnościowego, agrofirma powinna wdrażać metodę HACCP i normy ISO 9000 równolegle. W początkowym okresie przyjęcie takiego modelu może być w praktyce trudne do spełnienia. Należy bowiem odpowiedzieć na pytania: na jakim etapie znajduje się obecnie przedsiębiorstwo rolno-spożywcze? Czego nie należy zmieniać? Co trzeba zmienić? Kto będzie za poszczególne działania odpowiedzialny? Jakie przyjmuje się priorytety w działaniu? Ponadto należy dokonać analizy zasobów organizacji (ludzkich, materialnych, energetycznych, finansowych, informacyjnych i innych), ponieważ wiadomo, że ze zmianami tego typu wiążą się koszty ponoszone na zakup lub wymianę części wyposażenia techniczno-technologicznego oraz koszty szkoleń kierownictwa i pracowników liniowych. Z tego względu, szczególnie przedsiębiorstwom rolno-przetwórczym (agrofirmom) funkcjonującym w warunkach integracji gospodarczej

krajów Unii Europejskiej i globalizacji, należy zaproponować stopniowe, ale konsekwentne wprowadzanie niezbędnych zmian.

Model systemu zarządzania jakością (bazujący na normach ISO 9000) jest koncepcją ogólną, szeroko rozbudowaną, uwzględniającą wiele czynników oddziaływania, a także wymagań niełatwych do spełnienia w krótkim czasie w praktyce. Dlatego w przypadku produktów żywnościowych należy przyjąć, że agrofirmy przygotowujące się do wprowadzenia systemu zarządzania jakością powinny we wstępnej fazie zrealizować założenia metod GMP, GLP i GAP, a następnie przejść do metody HACCP i wdrożenia omawianego systemu w pełnym zakresie. Spełnienie zasad dobrej praktyki produkcyjnej (GMP) i zasad dobrej praktyki rolniczej GAP, zapewni agrofirmie optymalne warunki higieny produkcji żywności, z uwzględnieniem higieny pracowników, urządzeń, maszyn, budynków i otoczenia bliższego, a dokonanie analizy różnych zagrożeń (istniejących i potencjalnych), mogących w procesach wytwórczych i przetwórczych zwiększyć ryzyko utraty bezpieczeństwa produkowanej żywności, a określenie z kolei kontroli punktów krytycznych pozwoli wprowadzić metodę HACCP, będącą w zasadzie systemem o charakterze prewencyjno-korekcyjnym (procesem ciągłego monitoringu i doskonalenia).

Należy podkreślić, że o skuteczności GMP i GAP oraz HACCP decydują badania i kontrola całego cyklu wytwarzania produktu żywnościowego ze szczególnym uwzględnieniem okresu karencyjności w produkcji roślinnej i zwierzęcej; niezbędną rolę odgrywają w tym przypadku laboratoria zakładowe. Z tego powodu powinny być zapewnione odpowiednie nakłady środków, a także odpowiednie naciski na równoległe z GMP, GAP i HACCP wprowadzanie zasad gwarantowanej praktyki laboratoryjnej GLP. Potrzebne jest to przy tworzeniu podstaw systemu bazującego na wymaganiach norm ISO 9000, a szczególnie przy tworzeniu najbardziej odpowiadającemu przemysłowi spożywczemu systemu zarzadzania jakością, według ISO 9001, zakładającego stałą współpracę z laboratorium. Dla potwierdzenia wiarygodności istniejącego systemu zarządzania jakością niezbędne są bieżące dane i analizy, pozwalające rzetelnie i za pomocą powtarzalnych metod kontrolować jakość surowców, procesów i produktów żywnościowych.

W organizacjach rolno-spożywczych systemy GMP, GAP oraz GLP stanowią fazę wstępną przygotowania się do wprowadzania zasad i wytycznych systemu HACCP i wymagań normy ISO 9001. Takie postępowanie to proces niezbędny w produkcji żywności gwarantowanej jakości – początkowo w zakresie czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na higienę technologicznego procesu produkcyjnego, a po okresie wstępnym następuje rozszerzenie postępowania na procesy towarzyszące produktowi już w całym cyklu jego powstawania i trwania. Ogranicza to nadmiar obowiązków naczelnego kierownictwa organizacji we wstępnej fazie zmian, co często łączy się z oporami i trudnościami w sferze psychicznej i organizacyjnej. Mając powyższe na uwadze i uwzględniając liczne uwarunkowania, na rysunku 1 przedstawiono schemat proinnowacyjnego zintegrowanego modelu systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w sektorze rolno-przetwórczym.



Rysunek 1. Proinnowacyjny model zintegrowanego systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w sektorze rolno-przetwórczym

Źródło: opracowanie własne.

Należy pamiętać, że zarządzanie produkcją gwarantowanej jakości to działanie kompleksowe i wieloaspektowe. Kompleksowe, gdyż uwzględnia kontrolę surowca, jego przetworzenie, pakowanie, magazynowanie, dystrybucję i sprzedaż, czyli cały „cykl życia produktów żywnościowych". Wieloaspektowe, gdyż uwzględnia się udział także pracowników

wszystkich poziomów zarządzania w organizacji, ich przygotowanie do zawodu, szkolenie i doskonalenie, podział obowiązków i odpowiedzialności, jak też ich aktywność i zaangażowanie, tj. czynnik motywacyjny. Pamiętać również trzeba o tym, że wprowadzony system zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego i jakości produktów żywnościowych w danej organizacji rolno-spożywczej (przetwórczej) nie będzie systemem – bez uprzedniego dokonania stosownych zmian – możliwym do zastosowania w innej, nawet bardzo podobnej, agrofirmie czy, szerzej, organizacji (ISO 9001:2015… 2013; Ejdys 2011, s. 75; Wiśniewska 1997, s. 67; Żukowski, Frąś 2000, s. 186).

Przedsiębiorstwa rolno-przetwórcze różnią się między sobą wieloma elementami: wielkością, rodzajem stosowanej technologii, rodzajem produkcji, stopniem przetwarzania produktów. Nie mniej ważne czynniki to surowce stosowane do produkcji żywności (we wstępnej fazie nadzorczej to system GAP), technologia, a także same receptury, będące często tajemnicą każdej organizacji. Ponadto kierownictwa przedsiębiorstw posiadają niejednakową wiedzę, różne umiejętności, doświadczenie oraz zaangażowanie w procesy produkcji i zarządzania (Czapski 2012, s. 30; Gajdzik 2014, s. 27; Horubała 1993, s. 7).

Uwagi końcowe

Należy podkreślić, że system zarządzania jakością w agrobiznesie powinien być tak zbudowany, aby można było łatwo go programować, zarządzać i weryfikować jakość wytwarzanej produkcji, a w przypadku sektora rolno-spożywczego, żywności. Ponadto w tworzeniu nowego systemu zarządzania jakością za punkt wyjścia należy przyjąć wyniki analizy dotychczas osiągniętego poziomu jakości. Może się bowiem okazać, że dana organizacja od dawna, przynajmniej w kilku obszarach swojej działalności, spełnia wymagania normy ISO 9001. Celem takiej analizy powinno być wyodrębnienie zarówno dotychczasowego systemu, który można zastosować w nowym podejściu, jak i takich elementów, które bezwzględnie wymagają zmian i doskonalenia. Dlatego zachodzące przy tworzeniu systemu zarządzania jakością zmiany w organizacji nie muszą być z założenia radykalne. Wykorzystanie dobrych nawyków i najlepszych doświadczeń (praktyk) może w zasadniczy sposób obniżyć koszty wprowadzenia nowego systemu zarządzania jakością w sektorze rolno-przetwórczym. Zasadnicza zmiana w niektórych przypadkach może okazać się nieuzasadniona i jej wprowadzenie byłoby niecelowe, pracochłonne i kosztowne.

Konsekwencją wprowadzania systemu zarządzania jakością w organizacji, według norm ISO 9000 i zasad HACCP, jest możliwość ubiegania się o certyfikat jakości, chociaż system ten może dobrze funkcjonować i bez certyfikatu. Certyfikatu nie można jednak otrzymać bez spełnienia wymagań i wdrożenia systemu zarządzania jakością, według normy ISO 9001. Chodzi przecież o poprawę i gwarancję jakości, o bezpieczeństwo żywności, o zmniejszenie ryzyka zatruć pokarmowych, o zapobieganie wytwarzaniu produktów żywnościowych małowartościowych, o poprawę organizacji i zarządzania każdym

przedsiębiorstwem rolno-przetwórczym. Certyfikat jest tego formalnym potwierdzeniem (Borowy, Kubiak 2014, s. 33; Horubała 1993, s. 8; PN-EN ISO 9001:2009… 2009).

Jednak nie ulega wątpliwości, że uzyskanie certyfikatu przez jakikolwiek podmiot gospodarczy ma ogromne znaczenie marketingowe i handlowe. Dlatego rośnie liczba organizacji różnych sektorów gospodarki zainteresowanych otrzymaniem certyfikatu. Hasło ISO 9000 ma, szczególnie w Europie, bardzo pozytywny wydźwięk. Posiadanie certyfikatu sprawia, że ranga organizacji rośnie, wzrasta też marka organizacji, co umożliwia jej zaistnienie na rynkach zagranicznych. Zainteresowanie taką organizacją wzrasta, bowiem odbiorcy (klienci) nabierają do niej większego zaufania. Certyfikat ma szczególnie duże znaczenie w kontaktach handlowych w skali globalnej. Właśnie dlatego warto zabiegać o uzyskanie certyfikatu ISO 9001, a to oznacza, że należy wprowadzać w agrofirmach zasady, wymagania i wytyczne GMP, GAP, GLP, HACCP i norm ISO 9000. Takie organizacje rolnicze (i ich jakościowo-zdrowotna żywność) będą zauważone i docenione na rynkach europejskich i globalnych.

Literatura

Borowy T., Kubiak M. S. (2014). Jakość zdrowotna żywności funkcjonalnej. *Problemy Jakości*, *4*, 31–35.

Croft N.H. (2012). ISO 9001:2015 and beyond. *ISO Focus*.

Czapski J. (2012). Opracowanie nowych produktów żywnościowych o charakterze prozdrowotnym. Cz. I. *Przemysł Spożywczy*, *1*, 214–32.

Ejdys J. (2011). *Model doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania oparty na wiedzy*. Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.

Ejdys J., Kobylińska U., Lulewicz A. (2012). *Zintegrowane systemy zarządzania. Teorie i praktyka*. Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.

Frąś J., Bielawa A. (2007). Zarządzanie rolnictwem ekologicznym na obszarach wiejskich. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *456*, 115–124.

Frąś J. (2015). *Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Politechniki Poznańskiej.

Gajdzik B. (2014). Bariery systemowe zarządzania jakością w przedsiębiorstwach. *Problemy Jakości*, *5*, 23–28.

Hampton D. (2014). A Step Forward. *Quality Progres*, *3*, 39–43.

Horubała A. (1993). Systemy kontroli w produkcji żywności gwarantowanej jakości. *Przemysł Spożywczy*, *2*, 2–9.

ISO 9001:2015. *Revision Overview* (2013). Pobrano z: http://www.lsqa.com/iso/1_iso-TC186-SC2-WG24 (7.06.2014).

Katalog norm europejskich ISO/IEC (systemy jakości) (1993). Warszawa: Polski Komitet Normalizacji, Miar i Jakości.

Kobylińska U. (2014). Ewolucja czy rewolucja? Zmiany w standardzie ISO 9001:2015. *Zeszyty Naukowe Politechniki Białostockiej. Economics and Management*, *6* (1), 205–219.

Łunarski J. (2008). *Zarządzanie jakością. Standardy i zasady*, Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.

Oakland J.S. (1993). *Total Quality Management*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

PN-EN ISO 9001:2009 (2009). *System zarządzania jakością. Wymagania*. Warszawa: PKN.

Skrzypek E. (2013). *Dojrzałość jakościowa a wyniki przedsiębiorstw zorientowanych projakościowo*. Warszawa: Difin.

Skrzypek E. (2014). Model doskonalenia zarzadzania. *Marketing i Rynek*, *5*.

Urbaniak M. (1996). System HACCP – narzędziem do uzyskania produktów gwarantowanej jakości. *Problemy Jakości*, *1*, 13–16.

Wiśniewska M. (1997). Systemy zapewnienia jakości w sektorze rolno-spożywczym. *Problemy Jakości*, *8/9*, 62–68.

Wolniak R. (2014). Korzyści doskonalenia systemów zarządzania jakością opartych o wymagania normy ISO 9001:2008. *Problemy Jakości*, *3*, 20–25.

Żukowski P., Frąś J. (1998). System zapewnienia jakości w agrobiznesie. *Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis*, *189*, 181–201.

Żukowski P. (2001). *The Model of the Integrated System of Food Products' Quality Assurance in an Agricultural and Industrial Complex*. The 16th International Conference on Production Research. CD no. 0089. Prague: Czech Technical University.

Zymonik Z., Hamral A., Grudowski P. (2013). *Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem*. Warszawa: PWE.

PRO-INNOVATIVE MODEL OF INTEGRATED SYSTEM OF QUALITY MANAGEMENT AND FOOD SAFETY

Abstract: *Objective* – The purpose of discussion is to define the concept and assess the possibility of implementing an integrated system of quality management and food safety in terms of the determinants of its successful implementation.
Design/methodology/approach – Used method of analysis and logical construction. The problem of an integrated system of quality management and food safety, and its modeling was based on the critical literature of the subject and the authors' own experience.
Findings – The result of the study is to pro-innovative model of quality management and food safety into account comprehensively meet certain other international patterns, requirements to ensure the production and processing of food quality assured and safe to health.
Originality/value – As the original value can be considered an original model of innovation-oriented quality management system and food safety.

Keywords: food, integrated model, quality management system, food safety

Cytowanie

Frąś J., Frąś T., Frąś M. (2016). Proinnowacyjny model zintegrowanego systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 335–346. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-28.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-29 s. 347–355

Rachunek kosztów jakości w systemie rachunkowości przedsiębiorstw produkcyjnych

Katarzyna Michałowska*

Streszczenie: *Cel* – Celem opracowania jest zwrócenie uwagi na rozliczanie kosztów jakości w przedsiębiorstwach produkcyjnych, w szczególności na różnice ujęcia kosztów jakości w tradycyjnym rachunku kosztów i systemie rachunkowości zarządczej.
Metodologia badania – W opracowaniu zastosowano analizę literatury przedmiotu z zakresu zarządzania jakością, rachunkowości finansowej i rachunkowości zarządczej. Ponadto do opracowania sposobów definiowania i rozliczania kosztów jakości w przedsiębiorstwach zastosowano analizę wywiadu swobodnego.
Wynik – Przedsiębiorstwa produkcyjne rzadko decydują się na rozliczanie kosztów jakości korzystając z rozwiązań rachunkowości zarządczej, głównie ze względu na brak ujednoliconych zasad prowadzenia rachunku kosztów jakości oraz czasochłonności i kosztowności procesu jego wdrożenia. Ograniczają się zatem do ewidencji kosztów braków w ramach rachunkowości finansowej, nie czerpiąc wymiernych korzyści z rozliczania tych kosztów jakości.
Oryginalność/wartość – Opracowanie pozwala zwrócić uwagę na problem rozliczania kosztów jakości w przedsiębiorstwach produkcyjnych stosujących rozwiązania z zakresu rachunkowości finansowej. Wskazuje również na fakt, iż rozliczanie kosztów jakości w całym cyklu życia produktu nie jest możliwe bez zastosowania zarządczych odmian rachunku kosztów.

Słowa kluczowe: koszty jakości, rachunek kosztów jakości, tradycyjny rachunek kosztów, zarządcze odmiany rachunku kosztów

Wprowadzenie

Rachunek kosztów jakości jest narzędziem stosowanym w celu poprawy jakości produktów przedsiębiorstwa, pomiaru wielkości kosztów jakości oraz wskazania obszarów, które są odpowiedzialne za ich powstawanie. W przedsiębiorstwach produkcyjnych o złożonej strukturze i produkcji wieloasortymentowej tradycyjny rachunek kosztów staje się niewystarczającym narzędziem informacyjnym o kosztach, w szczególności o kosztach jakości. W tradycyjnym rachunku kosztów, przedsiębiorstwa nastawione na jakość produktów, ewidencjonują i rozliczają koszty braków. Ewidencja i sposoby rozliczania innych, niż braki, kosztów jakości, nie są uregulowane przez przepisy prawa bilansowego, a co za tym idzie, wpisują się w zakres systemu rachunkowości zarządczej.

Controlling obejmuje zagadnienia systemu rachunkowości finansowej, jak i rachunkowości zarządczej. Rachunek kosztów w ujęciu systemowym łączy oba obszary, co

* mgr inż. Katarzyna Michałowska, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Rachunkowości, e-mail: kmichalowska@wneiz.pl.

przedstawiono na rysunku 1. Controlling jest nastawiony na poprawę wyników przedsiębiorstwa i osiągnięcie wyznaczonych przez kierownictwo celów.



Rysunek 1. Miejsce rachunku kosztów w systemie rachunkowości

Źródło: Nowak, Wierzbiński (2010), s. 16; Hass-Symotiuk (2004).

Rachunek kosztów jakości uznaje się najczęściej jako zarządczą odmianę rachunku kosztów, gdyż odbiorcami informacji pochodzącymi z rachunku kosztów jakości są użytkownicy wewnętrzni. Ponadto polskie ustawodawstwo nie reguluje prowadzenia rachunku kosztów jakości. Jednak system rachunkowości finansowej obejmuje swoim zakresem ewidencję i rozliczanie kosztów braków, które są niewątpliwie elementem kosztów jakości. Koszty te mają również wpływ na kształtowanie się wyniku finansowego oraz obliczenie technicznego kosztu wytworzenia produktu gotowego. Istnieje zatem potrzeba określenia sposobów i zakresu rozliczania poszczególnych kosztów jakości, zgodnie z przepisami Ustawy o rachunkowości, przy jednoczesnym spełnieniu wymagań informacyjnych kadry zarządzającej.

1. Rachunek kosztów jakości w tradycyjnym rachunku kosztów

Rachunek kosztów w rachunkowości finansowej spełnia określone funkcje. Ich charakterystykę zawarto w tabeli 1. Przede wszystkim należy zaznaczyć, że rachunek kosztów w systemie rachunkowości finansowej jest regulowany przepisami prawa bilansowego, gdyż prowadzi do sporządzenia sprawozdań finansowych. Informacje pochodzące z rachunku kosztów są zatem nastawione na użytkowników zewnętrznych.

Koszty jakości w tradycyjnym rachunku kosztów utożsamia się z kosztami braków. Pod pojęciem braków należy rozumieć te wyroby gotowe, półfabrykaty (półprodukty) lub elementy produkcji w toku, które nie odpowiadają określonym warunkom technicznym i nie nadają się do wykorzystania zgodnie z ich właściwym przeznaczeniem (Gos 1996). Są to koszty, które mają bezpośredni wpływ na wielkość kosztu wytworzenia produktu. Braki mogą zostać wykryte w różnych fazach cyklu życia produktu: podczas procesu

produkcyjnego, w magazynie produktów gotowych lub półwyrobów oraz w trakcie manipulacji zapasami.

Tabela 1

Funkcje rachunku kosztów w systemie rachunkowości finansowej

Funkcja rejestracyjna	Rachunek kosztów rozumiany jest w tym wypadku jako podsystem ewidencyjny rachunkowości i zajmuje się dokumentowaniem zużycia zasobów przedsiębiorstwa
Funkcja klasyfikacyjna	Polega na zapisie kosztów na kontach księgowych w układach stosowanych w danym przedsiębiorstwie (np. w układzie rodzajowym, funkcjonalno-podmiotowym)
Funkcja sprawozdawcza	Spełnienie funkcji sprawozdawczej stanowi końcowy produkt przetwarzania informacji o kosztach na potrzeby podmiotów wewnętrznych i zewnętrznych, a mianowicie sporządzenie sprawozdania finansowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony internetowej: http://rifp.pl/rachunek-kosztow (11.04.2016).

Braki wykryte podczas produkcji mają największe znaczenie dla przedsiębiorstwa, a mogą powstać z wielu przyczyn. Do najczęstszych zalicza się:

- ukryte wady materiału,
- materiał niezgodny z dokumentacją,
- błąd technologa w opracowaniu specyfikacji,
- próby technologiczne,
- awaria maszyny/urządzenia,
- wadliwe ustawienie maszyn,
- nieprzestrzeganie instrukcji przez operatora.

Koszty naprawy braków są odwrotnie proporcjonalne do stopnia zaawansowania produktu w fazie produkcji. Oznacza to, że im szybciej wykryta zostanie wada wyrobu, tym niższy koszt naprawy lub usunięcia wadliwego produktu.

Braki należy podzielić na braki naprawialne i nienaprawialne, ponieważ sposób postępowania, a co za tym idzie, ewidencji, jest różny dla obu kategorii. Braki naprawialne wymagają zwiększenia kosztów materiałów, wynagrodzeń itp. w celu przywrócenia produktowi wymaganych cech jakościowych. Braki nienaprawialne wymagają poniesienia kosztów związanych z ich wycofaniem. Koszty braków ewidencjonowane są na koncie *Braki*, które należy do kont kosztów według miejsca powstawania kosztu. Na koncie *Braki* ewidencjonowane są (Pałka 2011):

- koszty wytworzenia braków nienaprawialnych ujawnionych w jednostce,
- koszty wytworzenia braków nienaprawialnych ujawnionych poza jednostką,
- koszty napraw wykrytych braków naprawialnych, usunięcia wad i usterek objętych gwarancją,
- koszty wytworzenia produktów wydanych zastępczo w zamian za wyroby sprzedane uznane za braki,
- opłaty ponoszone na rzecz autoryzowanych punktów naprawy,

– ryczałty przyznane odbiorcom produktów za naprawę lub wymianę braków – w zamian za odstąpienie od dochodzenia roszczeń z tego tytułu.

W tradycyjnych systemach ewidencji finansowej koszty jakości nie są wyodrębnione jako osobna kategoria, lecz występują zbiorczo, najczęściej w ogólnej sumie kosztów wydziałowych, kosztów ogólnozakładowych lub kosztów sprzedaży (Lesiów 2005). Ich analiza w przypadku stosowania tradycyjnych systemów rachunku kosztów jest niemożliwa, gdyż obraz kosztów w nich zaprezentowany jest bardzo ogólny – ograniczony wyłącznie do kategorii kosztów braków wewnętrznych i zewnętrznych. Wynikiem tego jest potrzeba tworzenia odrębnego modelu rachunku kosztów jakości, a co za tym idzie, stworzenia zarządczej odmiany rachunku kosztów.

2. Rachunek kosztów jakości jako zarządcza odmiana rachunku kosztów

Teoria traktująca rachunek kosztów jako element rachunkowości zarządczej pozwala na tworzenie odmian rachunku kosztów potrzebnych do zweryfikowania określonych wielkości kosztowych w celu podejmowania decyzji przez kadrę zarządzającą. Skierowany jest w tym wypadku na informacje użyteczne podmiotom wewnętrznym jednostki gospodarczej, a w szczególności managerów różnego stopnia zarządzania. Z poglądu tego wynika również, że niektóre informacje generowane przez rachunek kosztów wykorzystywane są na potrzeby rachunkowości finansowej, inne na potrzeby rachunkowości zarządczej, ale można zauważyć również elementy wspólne dla obu obszarów. Funkcje rachunku kosztów w systemie rachunkowości zarządczej różnią się od tych, spełnianych w tradycyjnym rachunku kosztów (tab. 2).

Tabela 2

Funkcje rachunku kosztów w systemie rachunkowości zarządczej

Funkcja analityczna	Polega na zbadaniu i ocenie informacji z systemu rachunku kosztów: dynamiki kosztów, poziomu i struktury kosztów, wyników działalności jednostki gospodarczej
Funkcja optymalizacyjna	Przejawia się w stworzeniu podstaw do optymalizowania procesów poprzez dostarczenie i analizę informacji na temat różnych wariantów decyzyjnych
Funkcja motywacyjna	Na podstawie informacji o kosztach tworzy się w przedsiębiorstwie systemy mierników ocen i bodźców dla ośrodków odpowiedzialności w celu zwiększenia ich zaangażowania w realizację określonych założeń
Funkcja kontrolna	Polega na dostarczaniu ośrodkom odpowiedzialności informacji o stopniu wykonania zadań, zużyciu zasobów w celu skontrolowania poziomu poniesionych kosztów

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://rifp.pl/rachunek-kosztow.

Prowadzenie rachunku kosztów jakości nie jest wymagane ani przez polskie normy ISO, ani normy zagraniczne. W 1996 roku z badań przeprowadzonych w Australii wynikało, że jedynie 15% przedsiębiorstw (próba obejmowała 79 jednostek gospodarczych) stosuje system rachunku kosztów jakości, głównie jako narzędzie motywujące do poprawy i doskonalenia jakości wyrobów (Lisiecka 2013). W Polsce w 2011 roku w badaniu przeprowadzonym

na 159 przedsiębiorstwach z województwa warmińsko-mazurskiego wykazano, że zaledwie 5 z nich sporządza rachunek kosztów jakości (Cygańska, Dynowska 2011). Stanowi to jedynie 3% próby badawczej.

Przedsiębiorstwa nie decydują się prowadzić rachunku kosztów jakości ze względu na różne czynniki, między innymi:

- czasochłonność procesu wdrożenia rachunku kosztów jakości,
- brak uniwersalnych procedur ewidencjonowania i rozliczania kosztów jakości w przedsiębiorstwach produkcyjnych,
- brak doświadczenia i wiedzy na temat kosztów jakości,
- nieodpowiednią organizację pracy i obiegu dokumentów w przedsiębiorstwie,
- niewiedzę na temat korzyści prowadzenia rachunku kosztów jakości.

Rachunek kosztów jakości w systemie rachunkowości zarządczej dostarcza informacji o kosztach jakości obejmujących koszty prewencji, koszty oceny i koszty braków (wewnętrznych i zewnętrznych). Taki podział kosztów jakości nazywany jest modelem PAF (Prevention-Appraisal-Failure). Elementy wchodzące w skład poszczególnych grup kosztów jakości według modelu PAF przedstawiono w tabeli 3.

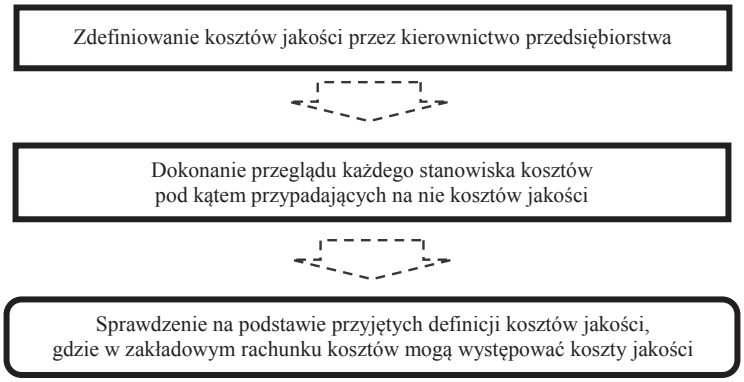
Tabela 3

Koszty jakości w modelu PAF

Koszty prewencji (koszty zapobiegania powstawaniu braków)	**Koszty oceny jakości**
– koszty weryfikacji projektu, – koszty modelu produktu, – koszty szkolenia pracowników produkcyjnych, – koszty planowania jakości, – koszty przeglądu dostawców materiałów i półwyrobów, – koszty przeglądu podwykonawców, – koszty przygotowania maszyn i urządzeń, – koszty analizy całego procesu produkcyjnego, – koszty projektów sprzętów pomiarowych, – koszty projektów sprzętów kontrolnych, – koszty audytów wewnętrznych, – koszty oceny działań zapobiegawczych, – koszty planowania jakości nowych produktów.	– koszty oceny produkcji próbnej, – amortyzacja sprzętu pomiarowego i kontrolnego, – koszty przeglądów technicznych sprzętu pomiarowego i kontrolnego, – koszty napraw sprzętu pomiarowego i kontrolnego, – koszty wynagrodzeń pracowników działu kontroli, – koszty utrzymania działu kontroli, – koszty badań i oceny materiałów, półwyrobów i produktów gotowych, – koszty zewnętrznej i wewnętrznej weryfikacji projektów, – koszty raportowania o stanie jakości wyrobów, sprzętu pomiarowego, materiałów.
Wewnętrzne koszty braków	**Zewnętrzne koszty braków**
– koszty braków nienaprawialnych, – koszty materiałów zużytych do naprawy, – koszty części (zespołów) wymiennych, – koszty wynagrodzeń powtórnej produkcji, – zmarnowany czas, nakłady, wysiłek, – koszty powtórnych kontroli i badań, – utracone korzyści z tytułu sprzedaży produktu po niżej cenie jako wyrobu gorszej jakości, – koszty złomowania.	– koszty obsługi reklamacji, – koszty serwisu i napraw gwarancyjnych (materiałów, wynagrodzenia, energii), – koszty z tytułu rękojmi za wady, – naliczone kary umowne należne odbiorcom, – koszty transportu od i do klienta, – koszty rekompensaty (przyszłe rabaty, gratisy) – koszty ponoszone w związku z naprawą szkód wyrządzonych przez wadliwy produkt ze względu na odpowiedzialność prawną, – koszty wymiany na nowy produkt, – koszty utraconych korzyści z powodu utraty klientów, – koszty wycofania wadliwych produktów z rynku, – koszty wadliwości jakości w działaniach sprzedaży i marketingu.

Źródło: opracowanie własne.

Poza wielkością samych kosztów jakości istotny jest także ich rodzaj oraz miejsca powstawania. Analiza kosztów jakości odbywa się po uprzednim ich pomiarze i rejestracji za pomocą odpowiednich kont księgowych. Kierownictwo przedsiębiorstwa ustala działania, które są ukierunkowane na poprawę jakości określając tym samym obszar badań. Na tej podstawie sporządzana zostaje lista kosztów o istotnym znaczeniu dla jednostki gospodarczej. W ich skład wchodzą koszty, których poniesienie jest niezbędne dla zapewnienia jakości wyrobu. Czynności te powinny być wykonywane w porozumieniu z kierownikiem działu jakości. Lista kosztów powinna być przekazana do księgowości lub jednostki odpowiedzialnej za rozliczanie kosztów, a następnie zweryfikowana, gdyż na jej podstawie utworzony zostanie plan kont służący ewidencji kosztów jakości. Sposób postępowania przed przystąpieniem do mierzenia i rozliczania kosztów jakości zaprezentowano na rysunku 2.



Rysunek 2. Czynności wymagane do prawidłowego mierzenia i rozliczania kosztów jakości

Źródło: opracowanie własne na podstawie Skrzypek (2000).

Mierzenie i rejestracja kosztów jakości służy poszukiwaniu potencjalnych możliwości redukcji kosztów. Podstawowym celem rejestracji kosztów jakości jest wykrycie nieprawidłowości w stosunku do miejsc powstawania i poziomu kosztów jakości oraz określenie przedsięwzięć, które winny doprowadzić do obniżenia kosztów produkcji przy zachowaniu dotychczasowego poziomu jakości lub jego wzroście (Skrzypek 2000).

Właściwy pomiar kosztów jakości obywa się na różnych poziomach przedsiębiorstwa, gdyż związany jest bezpośrednio z miejscem powstawania kosztu, a ściślej mówiąc, z fazą cyklu życia produktu. W ogólnym pojęciu można wyodrębnić koszty jakości powstające w (Lesiów 2005):

- fazie marketingu (np. błędy popełnione w rozeznaniu preferencji rynkowych),
- fazie projektowania produktu (np. koszty projektów sprzętów pomiarowych i kontrolnych, koszty kontroli prototypów),

– fazie produkcji (np. monitorowanie kosztów prewencji, oceny jakości wyrobów oraz kwalifikacji braków wewnętrznych),
– fazie sprzedaży (np. koszty braków zewnętrznych, tj. koszty skarg i reklamacji, odszkodowań, przekwalifikowania produktu),
– fazie eksploatacji produktu (np. koszty gwarancji i rękojmi, koszty napraw gwarancyjnych, wyłączenia z eksploatacji, utrata klienta).

W poszczególnych fazach cyklu życia produktu występują koszty jakości sprecyzowane wcześniej w modelu PAF. Koszty prewencji ponoszone są w najwcześniejszej fazie cyklu życia wyrobu, a mianowicie w fazie przedprodukcyjnej oraz w fazie produkcji. Im wcześniej zostaną poniesione koszty prewencji, tym wyrób powinien charakteryzować się wyższą jakością, a wielkość pozostałych kosztów jakości powinna być odpowiednio niższa. Koszty oceny oraz koszty błędów wewnętrznych można sprecyzować jako koszty powstające w fazie produkcyjnej, aczkolwiek niektóre koszty tej grupy powstają również podczas planowania procesów produkcyjnych oraz podczas procesu zaopatrzenia. Koszty braków zewnętrznych są najmniej pożądanymi kosztami, co wynika z faktu, że powstają po zakończeniu procesu produkcyjnego – podczas procesu sprzedaży lub u klienta. Ponoszenie kosztów braków zewnętrznych świadczy o złym zarządzaniu w systemie planowania i kontroli jakości. Koszty jakości w cyklu życia produktu zestawiono za pomocą rysunku 3.

<table>
<tr><td>Marketing i badania rynku</td><td rowspan="8">Koszty prewencji</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Projektowanie i rozwój</td></tr>
<tr><td>Planowanie procesu</td><td rowspan="7">Koszty oceny</td><td rowspan="7">Koszty błędów wewnętrznych</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Zakupy</td></tr>
<tr><td>Produkcja</td></tr>
<tr><td>Weryfikacja</td></tr>
<tr><td>Pakowanie</td><td rowspan="6">Koszty błędów zewnętrznych</td></tr>
<tr><td>Sprzedaż i dystrybucja</td><td colspan="2" rowspan="5"></td></tr>
<tr><td>Instalowanie i odbiór</td></tr>
<tr><td>Serwis i pomoc techniczna</td></tr>
<tr><td>Działalność po sprzedaży</td></tr>
<tr><td>Likwidacja lub odzysk surowców</td></tr>
</table>

Rysunek 3. Koszty jakości w cyklu życia produktu

Źródło: Ciechan-Kujawa (2001).

Skutki występowania kosztów błędów zewnętrznych są najbardziej dotkliwe dla przedsiębiorstwa, gdyż wiązać się mogą z utratą dotychczasowych odbiorców i pogorszeniem reputacji produktu, a nawet całego przedsiębiorstwa. Sytuację tę opisuje spirala kosztów jakości. Polega ona na założeniu, że wykrycie błędu na etapie produkcji kosztuje

dziesięciokrotność wykrycia go w fazie projektowania. Natomiast wykrycie błędu u klienta stanowi stukrotność kosztu jakości z etapu przedprodukcyjnego. Spirala kosztów jakości odnosi się zatem do potrzeby jak najwcześniejszego wykrywania wyrobów niezgodnych ze specyfikacją, gdyż koszty naprawy wad są niższe we wczesnych fazach cyklu życia produktu.

Identyfikacja kosztów jakości nie jest procesem łatwym. Jest to proces żmudny, ale mierzenie kosztów jakości, a następnie ich analizowanie, prowadzi do osiągnięcia zysków w przedsiębiorstwach o charakterze produkcyjnym (Young, Lie-Fern 1991).

W przedsiębiorstwach produkcyjnych o wysokim udziale kosztów pośrednich w sumie kosztów całkowitych oraz charakteryzujących się dużą różnorodnością asortymentu stosowany jest rachunek kosztów działań. W tej sytuacji koszty jakości można traktować jako podsystem w systemie rachunku kosztów działań. Najważniejszym problemem związanym z wykorzystaniem rachunku kosztów działań w zarządzaniu kosztami jakości jest wyodrębnienie z ogółu działań podejmowanych w przedsiębiorstwie tych, które dotyczą jakości (Nowak, Wierzbiński 2010). Inaczej mówiąc, wyodrębnić należy działania, w których zużycie i wykorzystanie zasobów powoduje ponoszenie kosztów jakości. Niektóre działania w cyklu życia produktu mogą powodować obniżenie jakości wyrobu z punktu widzenia odbiorcy. Należy zatem nie tylko wyodrębnić zadania poprawiające jakość, ale również te, które powodują jej spadek. Poszczególnym działaniom w zakresie jakości należy przyporządkować określone zasoby, których wykorzystanie lub zużycie jest związane z kształtowaniem jakości i prowadzi do ponoszenia kosztów jakości.

Uwagi końcowe

Rozliczanie kosztów jakości w przedsiębiorstwach produkcyjnych jest wciąż mało popularne ze względu na czasochłonność, pracochłonność i kosztowność procesu wdrożenia rachunku kosztów jakości. Wiele przedsiębiorstw ogranicza się do rozliczania braków zgodnie z przepisami ustawy o rachunkowości. Należy zauważyć, że koszty braków są jedynie częścią całkowitych kosztów jakości.

Korzystanie z narzędzi rachunkowości zarządczej (zarządczych odmian rachunku kosztów) pozwala spojrzeć całościowo na problem kosztów jakości. Informacje pochodzące z rachunku kosztów jakości, jako elementy systemu rachunkowości zarządczej, służą podejmowaniu decyzji krótko - i długookresowych. Ponadto rozliczanie kosztów jakości w całym cyklu życia produktu pozwala obniżyć całkowite koszty przedsiębiorstwa i zwiększyć przychody, dzięki zachowaniu odpowiednich cech jakościowych wyrobu przy poniesieniu optymalnie wysokich kosztów.

Wynika z tego, że prawidłowo prowadzony rachunek kosztów jakości nie ogranicza się do rozliczenia kosztów braków, ale obejmuje wszystkie zdefiniowane w przedsiębiorstwach koszty jakości z całego cyklu życia wyrobu.

Literatura

Ciechan-Kujawa M. (2001). Koszty i zyski jakości w działalności przedsiębiorstwa. *Controlling i Rachunkowość Zarządcza*, *5*.

Cygańska M., Dynowska J. (2000). Wykorzystanie systemów rachunku kosztów przez przedsiębiorstwa województwa warmińsko-mazurskiego w świetle badań ankietowych. W: *Kluczowe problemy teorii i praktyki rachunkowości*. Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, t. II, nr 1/2.

Gos W. (1996). Rachunek kosztów w wybranych przedsiębiorstwach przemysłowych. W: K. Sawicki (red.), *Rachunek kosztów, t. I*. Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce.

Lesiów T. (2005). Planowanie jakości, koszty jakości. W: W. Ładoński, K. Szołtysek (red.), *Zarządzanie jakością. Część 1. Systemy jakości w organizacji.* Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.

Lisiecka K. (2013). *Systemy zarządzania jakością produktów. Metody, analizy i oceny*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

Pałka M. (2011). *Zakładowy plan kont z komentarzem dla jednostek prowadzących działalność gospodarczą*. Wrocław: Ekspert.

Nowak E., Wierzbiński M. (2010). *Rachunek kosztów. Modele i zastosowania*. Warszawa: PWE.

Skrzypek E. (2000). *Jakość i efektywność*. Lublin: UMCS.

Young S.K., Lie-Fern H. (1991). A method of measuring quality costs. *INT. J. PROD. RES*, *29* (9).

QUALITY COSTS ACCOUNTING IN ACCOUNTING SYSTEM OF MANUFACTURING COMPANIES

Abstract: *Purpose* – The purpose of the case study is considering about quality cost accounting in manufacturing companies, especially differences of quality cost accounting in financial accounting and management accounting systems.
Methodology – In this case study the literature analyze from quality management, financial accounting and management accounting was adopted. Moreover, to analyze the ways of measuring and accounting quality costs adopted the casual inquiry.
Findings – Companies rarely decide to use quality costs accounting because of high costs and time-consuming of this process. They use financial accounting to account failure cost, but it is not sufficient to reduce all quality costs in manufacturing companies.
Originality/value – The case study shows that the solutions of using only financial accounting to account quality cost is not sufficient and companies, which want to decrease their total costs of quality, should use tools from management accounting. They should account quality cot from all product life cycle.

Keywords: quality costs, quality costs accounting, traditional cost accounting, management costs accounting

Cytowanie

Michałowska K. (2016). Rachunek kosztów jakości w systemie rachunkowości przedsiębiorstw produkcyjnych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 347–355. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-29.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-30 s. 357–366

Systemowe zarządzanie jakością jako element poprawy efektywności w polskiej kopalni węgla kamiennego

Aneta Napieraj, Marta Sukiennik*

Streszczenie: W artykule przedstawiono systemowe zarządzanie jakością w wybranej kopalni węgla kamiennego. Zwrócono uwagę na fakt, że stosowanie zarządzania jakością ma dobry wpływ na przedsiębiorstwo, a w tym na jego efektywność. Zaproponowano także kierunek dalszych działań, które prowadzić mają do dalszej poprawy efektywności.

Słowa kluczowe: zarządzanie jakością, kopalnia węgla kamiennego, efektywność

Wprowadzenie

W przedsiębiorstwach zarówno wielkość, jak i struktura kosztów produkcji często decydują o miejscu, jakie zajmuje ono na rynku. Zatem ważne wydaje się utrzymywanie ich na odpowiednim poziomie, co przekłada się zarówno na pozycję przedsiębiorstwa na rynku, jak i na rentowność. Przyjmuje się, że redukcja kosztów jest możliwa poprzez zwrócenie większej uwagi na zagadnienia jakości. Sposób, w jaki przedsiębiorstwo potrafi zaspokoić potrzeby swoich klientów, decyduje o jego sukcesie na rynku. Jakość wymaga także tego, by zaspokojenie potrzeb odbywało się we właściwym momencie i po optymalnym koszcie (Wawak 2011). Dodatkowo, koszty, jakie przedsiębiorstwo może ponieść w wyniku braku dostatecznego poziomu jakości, mogą poważnie obciążać i zakłócać jego funkcjonowanie, szczególnie w dłuższym okresie.

Koszty jakości są istotnym elementem ogólnych kosztów wytwarzania, są sumą wszystkich kosztów operacyjnych związanych z osiągnięciem jakości. Umożliwiają ilościową ocenę efektywności działania systemów mających zapewnić w przedsiębiorstwie odpowiedni poziom jakości. Wynika stąd, że koszty jakości możemy także nazwać kosztami zapewnienia jakości (Lisiecka 1996).

Wysokość zarejestrowania kosztów nieodpowiedniej jakości wynosi nierzadko 3–5% obrotu przedsiębiorstwa. Koszty, których nie da się bezpośrednio zarejestrować, kształtują

* dr inż. Aneta Napieraj, AGH w Krakowie, Wydział Górnictwa i Geoinżynierii, e-mail: aneta.napieraj@agh.edu.pl; dr inż. Marta Sukiennik, AGH w Krakowie, Wydział Górnictwa i Geoinżynierii, e-mail: marta.sukiennik@agh.edu.pl.

się znacznie wyżej. Ponieważ wartości ich nie są znane (nie prowadzi się ewidencji), więc bardzo często zapomina się o istniejącym w przedsiębiorstwie potencjale, mogącym prowadzić do ich obniżki. Znaczna część kosztów związana z jakością, których można by uniknąć, pozostaje nieuświadomiona (Wawak 2011).

W niniejszym artykule podjęto próbę wykazania, że systemowe zarządzanie jakością stosowane w przedsiębiorstwie, jakim jak kopalnia węgla kamiennego, prowadzi do poprawy jej efektywności.

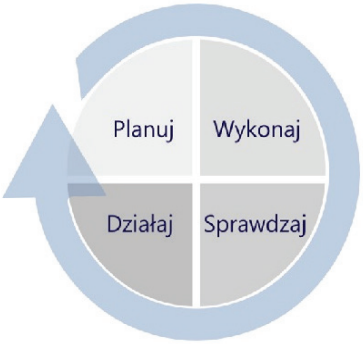
1. Zarządzanie jakością w aspekcie polskiego przemysłu wydobywczego

Kształtowanie jakości oraz późniejsze zarządzanie jakością w kopalni wymaga uwzględnienia specyfiki eksploatacji węgla kamiennego w Polsce. Specyfika prowadzenia procesu produkcyjnego w kopalniach węgla kamiennego powoduje, że nie tylko samo wdrożenie narzędzi zarządzania jakością, ale także ocena ich działania wymaga odmiennego podejścia niż w przypadku ocen innych podmiotów gospodarczych.

Eksploatacja węgla kamiennego nieodłącznie wiąże się z szeregiem działań, mających na celu eliminację zagrożeń naturalnych, takich jak: wybuchy pyłu węglowego i metanu, wyrzuty gazów i skał, tąpania czy zagrożenia wodne. Uzbrojenie wyrobiska ścianowego w konieczny do eksploatacji sprzęt jest procesem czasochłonnym i skomplikowanym technologicznie, a przy tym bardzo kosztownym. Najistotniejsze jednak jest to, że taka inwestycja jest nierozłącznie związana nie tylko z nakładami finansowymi, ale także z miejscem, przez co nie może być zbyta innemu podmiotowi gospodarczemu (Sukiennik 2007). Te uwarunkowania oraz szereg innych, charakterystycznych dla przemysłu wydobywczego cech i czynników, powinny być koniecznie uwzględniane w każdej decyzji, którą podejmuje się w kopalni. Czynniki determinujące specyfikę polskiego przemysłu wydobywczego opisane są w pracach: Snopkowski, Napieraj (2012), Snopkowski, Sukiennik (2012), Sukiennik, Napieraj (2015).

Specyfika przemysłu nie zmienia jednak ogólnego założenia, że zarządzanie procesem wydobywczym lub jego elementami związane powinno być z klasycznym kołem Deminga. Wynika to z ciągłości i nierozerwalności procesu produkcyjnego, a także z istoty samego procesu, która jest określona specyfiką przemysłu wydobywczego. Cykl zarządzania Deminga (rys. 1) zakłada nieustanny proces według schematu planuj–wykonaj–sprawdzaj–działaj.

Zatem, jeśli na klasyczny podział zarządzania na planowanie, organizowanie, motywowanie i kontrolę „nałożymy" cykl Deminga, widać konieczność dokładnego rozpoznania aspektów procesów produkcyjnych. Uwzględniając dodatkowo warunki geologiczno-górnicze oraz techniczno-organizacyjne w polskich kopalniach, zarządzanie procesem wydobywczym staje się wieloaspektowe i wielowątkowe.



Rysunek 1. Cykl Deminga

Źródło: opracowanie własne na podstawie Latzko, Saunders (1998).

Zarządzanie jakością to pojęcie bardzo szerokie i posiadające w literaturze wiele interpretacji. Idąc za normą (PN-EN ISO 9000), system zarządzania jakością to zbiór wzajemnie powiązanych lub wzajemnie oddziaływujących elementów niezbędnych do ustanowienia polityki i celów, i osiągania tych celów oraz kierowania organizacją (zasobem ludzi i infrastrukturą, z przypisaniem odpowiedzialności, uprawnień i powiązań) i jej nadzorowania w odniesieniu do jakości. Zatem można zauważyć, że w polskich kopalniach dobre zarządzanie jakością powinno obejmować każdy element procesu wydobywczego. Wprowadzanie zmian jakościowych tylko w wybranych obszarach nie będzie przekładało się na poprawę całości organizacji. Ważny jest także sposób, w jaki realizowana jest zmiana. Jeżeli kopalnia skupi się wyłącznie na jednorazowym działaniu, to efekt może być natychmiastowy, ale krótkotrwały. Dlatego istotnym warunkiem długoterminowej poprawy jakości jest jej ciągły proces w ramach określonego systemu zarządzania jakością, co koreluje z cyklem Deminga.

2. Systemowe ujęcie zarządzania jakością

Pojęcie systemu ma wiele znaczeń. Według Krzyżanowskiego (1999) system to zestaw elementów, pomiędzy którymi zachodzą wzajemne relacje, a każdy element połączony jest z innymi bezpośrednio lub pośrednio. Zatem system stanowi połączenie zależnych od siebie części. Charakteryzują go następujące elementy (Wawak 2002):

- wymiana z otoczeniem,
- wymiana ekwiwalentna,
- sprzężenie zwrotne,
- zdolność do rozwoju,
- zdolność do zachowania równowagi dynamicznej,
- zdolność do osiągania celów,
- wzrost roli procesów pomocniczych w obsłudze procesów produkcyjnych.

Przez system zarządzania organizacją należy rozumieć uporządkowany zbiór instrumentów, reguł i procedur zarządzania oraz aparat zarządzający organizacją, który powiązany jest z jej otoczeniem rozlicznymi wzajemnymi relacjami (Krzyżanowski 1992). Natomiast według Borysa (2011) system zarządzania to zestaw rozwiązań wdrożonych w organizacji, pomagających skutecznie nią zarządzać. System zarządzania jakością zakłada wprowadzenie wewnętrznych standardów zarządzania, opartych na kryteriach jakości, większą efektywność wykorzystania posiadanych zasobów, koncentrację najwyższego kierownictwa na cele długookresowe, z uwzględnieniem potrzeb wszystkich zainteresowanych. Ponadto obejmuje swoim zasięgiem całość organizacji w odniesieniu do jakości; zatem jest to ta część zarządzania organizacją, która jest ukierunkowana na osiągnięcie wyników odniesionych do celów dotyczących jakości, spełniających odpowiednio potrzeby, oczekiwania i wymagania stron zainteresowanych.

Analizując wymagania systemu zarządzania jakością według standardu PN-EN ISO 9001:2009 można zauważyć, że istota zarządzania jakością sprowadza się do wypełniania klasycznych funkcji zarządzania w stosunku do działań wykonawczych, typowych dla modelowego systemu zarządzania jakością. Funkcja planowania w systemach zarządzania jakością przejawia się w określaniu celów i zadań dotyczących jakości, opracowaniu programów poprawy jakości oraz planowaniu potrzebnych zasobów do realizacji celów jakości. Realizacja funkcji organizowania dotyczy utworzenia zorientowanej procesowo struktury organizacyjnej, odpowiedzialnej za sprawy jakości, a także przypisanie uprawnień i odpowiedzialności poszczególnym osobom w ustanowionych między innymi w tym celu dokumentach, tj. procedurach czy w księdze jakości. Przewodzenie między innymi ma na celu komunikowanie wartości dotyczących jakości i systemu zarządzania jakością oraz motywowanie podwładnych do działań projakościowych. Funkcja kontrolna przejawia się w uruchomieniu wielu inicjatyw, mających na celu monitorowanie i szybką eliminację działań niezgodnych z normą.

3. Zarządzanie jakością w wybranej kopalni węgla kamiennego w Polsce

Analizowana kopalnia jest kopalnią wchodzącą w skład dużej Grupy Kapitałowej. Kopalnia „Ziemowit" prowadzi działalność w zakresie planowania, wydobycia, przeróbki i sprzedaży węgla kamiennego o ustalonych parametrach jakościowych.

Z zakresu zarządzania jakością, planowanie jakości produktu odbywa się w oparciu o bazowe warunki górnicze i technologiczno-organizacyjne oraz badanie potrzeb rynku. Badania zaczynają się już w trakcie rozpoznania złoża, gdzie pozyskuje się bazowe informacje o jakości węgla w planowanych do eksploatacji pokładach oraz ścianach. W trakcie eksploatacji, na odstawie z każdej ściany pobierane są próby produkcyjne. Dzięki tym informacjom tworzone są ilościowo-jakościowe harmonogramy biegu ścian, które są podstawą do tworzenia oferty produkcyjnej kopalni, gwarantującej spełnienie oczekiwań klienta oraz

osiągnięcie maksymalnych przychodów poprzez optymalne wykorzystanie złoża (materiały niepublikowane AGH 2015).

Zmienność warunków geologiczno-górniczych oraz własności mineralogicznych węgla w pokładach stwarza konieczność prowadzenia systematycznych badań technologicznych i laboratoryjnych eksploatowanego złoża. Wyniki kontroli w tym zakresie dają stwierdzenie o prawidłowym przebiegu eksploatacji złoża, właściwym dla uzyskania urobku o optymalnej jakości oraz o stosowaniu odpowiedniej technologii, w efekcie której otrzymuje się węgiel handlowy o parametrach jakościowych odpowiadających wymogom odbiorców i zaklasyfikowaniu wynikającym z Polskich Norm.

Ponieważ celem strategicznym kopali „Ziemowit" jest dostarczenie klientom wyrobu o ustalonych parametrach jakościowych, nad realizacją tego celu czuwa kontrola jakości węgla, która prowadzi nadzór nad poszczególnymi etapami procesu produkcyjnego. Kontrola jakości wraz z laboratorium chemicznym tworzą Dział Kontroli Jakości, który bezpośrednio podlega dyrektorowi kopalni. Kontrola jakości węgla odbywa się w oparciu o procedury Zintegrowanego Systemu Zarządzania, czyli zgodnie z „Regulaminem Kontroli Jakości Węgla KW SA", w którym to zawarte są wszystkie szczegóły dotyczące pobierania prób, dokonywania oznaczeń, zwalniania wyrobu, przekazywania prób do laboratorium oraz prowadzenia dokumentacji (materiały niepublikowane AGH 2015).

Próby węgla pobierane są zgodnie z normami (materiały KWK „Ziemowit"):

- PN/G-04500 Analiza techniczna i elementarna węgla. Próbki węgla kamiennego. Podział i określenia,
- PN/G-04501 Węgiel kamienny. Pobieranie próbek pokładowych do analizy chemicznej,
- PN/G-04502 Analiza techniczna i elementarna węgla. Próbki węgla kamiennego. Pobieranie próbek produkcyjnych ogólnych,
- PN/G-04503 Analiza techniczna i elementarna węgla. Próbki węgla kamiennego. Przygotowanie średnich próbek laboratoryjnych,
- PN-82/G-97001 Węgiel kamienny. Sortymenty,
- PN-ISO 13909 Węgiel kamienny i koks. Mechaniczne pobieranie próbek.

Właściwe prowadzenie kontroli i badań na każdym etapie procesu technologicznego i wyrobu końcowego daje pewność, że zostały spełnione wszystkie wymagania dotyczące wyrobu, a wyrób niezgodny został zidentyfikowany i że zostały podjęte właściwe działania mające zapobiec powtórnej niezgodności.

Dział Kontroli Jakości w KWK „Ziemowit" zajmuje się badaniem jakości:

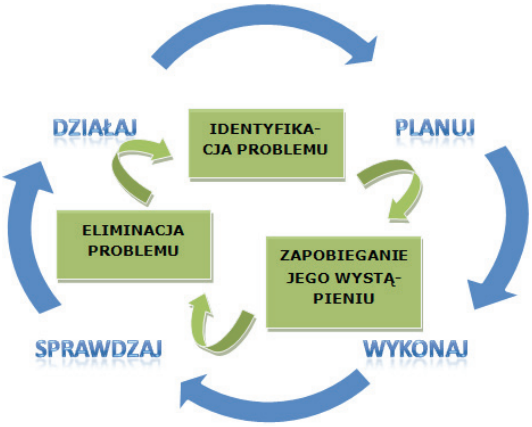
- surowego węgla wydobywanego z poszczególnych przodków eksploatacyjnych,
- procesów technologicznych przeróbki mechanicznej oraz jakości produktów wzbogacania,
- węgla handlowego.

Badania prowadzone są na podstawie „Harmonogramu pobierania prób technologicznych" zatwierdzanego przez Kierownika Działu Jakości i Głównego Inżyniera Przeróbki

Mechanicznej oraz „Harmonogramu pobierania próbek węgla handlowego" wykonywanego co roku i zatwierdzanego przez Dyrektora Biura Przeróbki i Jakości Produkcji KW SA. Kontrola jakości realizowana w kopalni Ziemowit służy podstawowym celom, jakimi są:

– identyfikacja problemu,
– zapobieganie jego wystąpieniu,
– eliminacja problemu.

Można zauważyć tutaj odniesienie do wspomnianego cyklu Deminga.



Rysunek 2. Cykl zarządzania jakością w KWK Ziemowit

Źródło: opracowanie własne.

Cykl Deminga zakłada nieustanny proces według schematu planuj–wykonaj–sprawdzaj–działaj. W KWK „Ziemowit", z zakresu zarządzania jakością, można zauważyć, że cykl zarządzania jakością wpisuje się niejako w cykl Deminga, co zobrazowano na rysunku 2.

3.1. Kontrola i badania węgla na odstawie ścianowej

Kontrola i badania obejmują parametry jakościowe miału surowego ze ścian. Celem badania jest pozyskanie niezbędnej informacji do realizacji dalszych etapów procesu produkcji mieszanek miałowych oraz weryfikacja planów jakości miału surowego z poszczególnych ścian.

Na dole kopalni, na odstawie z każdej ściany, osobno pobiera się próby produkcyjne z wydzieleniem miału w przedziale ziarnowym zgodnym z produkcją w Zakładzie Przeróbczym. Kontrola i badania parametrów jakościowych miału ze ścian prowadzone są w postaci bieżącego, dziennego monitoringu jakości produkcji miału z każdej ściany. Z wyników przeprowadzonych badań tworzy się raport dzienny. Średnie miesięczne parametry

jakościowe miału surowego ze ścian są podstawą tworzenia statystyk zmian jakościowych w poszczególnych ścianach w czasie eksploatacji (materiały niepublikowane AGH 2015).

Dla każdej ściany po rozruchu kieruje się próbkę produkcyjną miału surowego do akredytowanego laboratorium Górnośląskiego Instytutu Górnictwa w Katowicach w celu wykonania kompleksowego badania węgla. W laboratorium oznacza się własności fizykochemiczne węgla. Wyniki oznaczeń ewidencjonowane są w tabeli tworzącej bazę umożliwiającą statystyczną analizę danych. Wykonane analizy są podstawą planowania selektywnego wydobycia urobku w celu spełnienia szczegółowych wymogów klienta, zawartych w zapisach umów wybiegających poza możliwości korygowania w Zakładzie Przeróbki Mechanicznej Węgla.

3.2. Kontrola jakości w Zakładzie Przeróbki Mechanicznej Węgla

Wydobyty urobek trafia na Zakład Przeróbki Mechanicznej, gdzie odbywa się cały proces technologiczny mający w efekcie dać oczekiwany wyrób końcowy. Właściwe prowadzenie ruchu zakładu przeróbczego, dla celu uzyskania produktu końcowego o własnościach maksymalnie użytecznych, wymaga stałej kontroli przebiegu procesów przeróbczych. Niewłaściwa praca zakładu przeróbczego, ujawniająca się między innymi w wahaniach jakości i ilości produktów końcowych, w stratach węgla w odpadach, w zaburzeniach w gospodarce wodno-mułowej, może być wynikiem niedostatecznej kontroli przebiegu poszczególnych operacji przeróbczych, jak sortowanie, wzbogacanie, odmulanie, odpylanie itp.

Sposoby pobierania i przygotowania próbek węgla, kontroli jakości w toku produkcji oraz produktu finalnego, kontroli zgodności parametrów wysyłkowych z zamówienia klienta, dokumentowania, archiwizacji wyników i stosowanych norm są zgodne z wymogami norm: PN-90/G-04502, PN-90/G-04503, PN-ISO 13909 i PN-82/G-97001, zawartymi umowami, dokumentacją Zintegrowanego Systemu Zarządzania oraz instrukcjami stanowiskowymi (materiały KWK „Ziemowit").

Kontrola i badania procesu produkcji produktów handlowych w Zakładzie Przeróbki Mechanicznej Węgla polega na utrzymaniu procesów w stanie gwarantującym produkcję produktów zgodnych z ofertą produkcyjną, spełniających oczekiwania klientów.

Kontrola i badania obejmują:

- kontrolę realizacji mieszanek miałowych w zakresie parametrów jakościowych,
- kontrolę i badania procesu wzbogacania sortymentów we wzbogacalnikach Disa,
- kontrolę procesu klasyfikacji sitowej (uziarnienie produkowanych sortymentów).

Wdrożone rozwiązania techniczne umożliwiające selektywność odstawy „na dole" kopalni oraz odbioru węgla na zakładzie przeróbczym pozwoliły na uzyskanie elastyczności produkcji wykorzystującej zmienność parametrów jakościowych w poszczególnych ścianach wydobywczych w sposób planowany i oczekiwany przez odbiorcę.

3.3. Urządzenia do poboru prób i kontrolno-pomiarowe w kopalni „Ziemowit"

Węgiel kamienny jest materiałem o dużej niejednorodności, a ocenie podlegają partie liczące nierzadko kilka tysięcy ton, gdzie problem wiarygodności i jakości wyników badań nabiera szczególnego znaczenia.

Pierwszym elementem wpływającym na wiarygodność wyniku jest pobranie i przygotowanie reprezentatywnej próbki. Ręczny pobór próbek nie jest uznawany za wiarygodny, ponieważ jest obarczony znacznym ryzykiem błędu ludzkiego, niekompetencji. Brak powtarzalności warunków poboru jest także kłopotliwy technologicznie, np. przy poborze próby z taśmociągu wymagane jest zatrzymanie taśmy, co powoduje przestoje, znaczne obciążenie napędów, a ponadto stwarza dodatkowe ryzyko wypadkowe – pracownik przebywa w pobliżu taśmy. W związku z ciągłą poprawą jakości produktu, jak również stanem bezpieczeństwa pracowników, zainstalowano urządzenia do poboru prób węglowych firmy Mador typu czerpakowego i szufladowego. Urządzenia te są certyfikowane na zgodność z normą przez GIG, Polcargo lub SGS (materiały niepublikowane AGH 2015). Pobrane próby są oznaczane w laboratoryjnych analizatorach węgla Wilpo L 241, gdzie oznaczane są podstawowe parametry jakości węgla, tj. zawartość popiołu, zawartość wilgoci, zawartość siarki i natychmiastowe określenie wartości opałowej.

Do bieżącej kontroli jakości węgla załadowywanego do wagonów kopalnia posiada systemy Wilpo C 532hc, przeznaczone do ciągłych pomiarów zawartości popiołu i zawartości wilgoci oraz wyznaczania wartości opałowej węgla wprost na przenośniku taśmowym. System składa się z kilku zasadniczych zespołów rozmieszczonych na dwóch stanowiskach:

- stanowisku pomiarowym – zlokalizowanym bezpośrednio na przenośniku taśmowym,
- stanowisku odczytowym – zlokalizowanym w kilku miejscach: biurze kontroli jakości, w pomieszczeniu próbo-biorców, w dyspozytorni przeróbki oraz nadsztygara prowadzącego nadzór nad procesem przeróbczym.

Na stanowisko odczytowe składają się: zestaw komputera przemysłowego i specjalistyczne oprogramowanie pozwalające na jednoczesną obsługę kilku stanowisk pomiarowych, cyfrową i graficzną wizualizację wyników pomiarowych wraz z ich zapisem w bazie danych oraz transmisją do wybranych punktów zarządzania tymi wynikami. Dzięki systemom Wilpo C 532hc, pracownicy kontroli jakości, dyspozytornia i nadsztygar mogą na bieżąco obserwować i reagować na jakość węgla załadowywanego do odbiorców.

Zakład posiada również ciągły pomiar jakości węgla zrzucanego lub pobieranego ze zwałów poprzez system Wilpo C 431, przeznaczony do ciągłego pomiaru zawartości popiołu i zawartości wilgoci oraz wyznaczania wartości opałowej węgla wprost na przenośniku taśmowym. Podstawowe zastosowanie systemu związane jest z możliwościami opomiarowania między innymi mieszanek węglowych oraz węgla o zmiennej granulacji. Realizacja pomiaru odbywa się na taśmie rewersowej, a stanowisko odczytowe znajduje się w biurze kontroli jakości oraz w pomieszczeniu próbo-biorców (materiały KWK „Ziemowit"). Systemy ciągłego pomiaru jakości dają możliwość bieżącej informacji o jakości węgla oraz

szybkiej reakcji, co bardzo ułatwia załadunek węgla do poszczególnych wagonów i gwarancję właściwej jakości dla poszczególnych odbiorców.

Uwagi końcowe

Pojęcie jakości produktu w przypadku kopalni węgla kamiennego wydaje się być kluczowe w aspekcie sprzedaży i potencjalnych zysków. Pod hasłem „jakość" rozumie się nie tylko jakość techniczną, ale także rynkową, w tym ekologiczną. Ponieważ poszerzone pojęcie jakości produktów wymaga od współczesnego przedsiębiorstwa nowego myślenia i działania, to kopalnie węgla kamiennego powinny posiadać odpowiedni system zarządzania jakością. W wyniku tej zmiany będzie możliwe panowanie nad jakością, a co za tym idzie, zapobieganie błędom we wszystkich obszarach pracy przedsiębiorstwa, także w jego otoczeniu.

Planowanie jakości produktu w oparciu o bazowe warunki geologiczno-technologiczne oraz badanie potrzeb rynku umożliwiają tworzenie jak najlepszej oferty produkcyjnej gwarantującej spełnienie oczekiwań klienta oraz osiągnięcie maksymalnych przychodów kopalni poprzez optymalne wykorzystanie złoża. System monitoringu parametrów jakości na każdym etapie produkcji jest podstawą do sterowania jakością urobku umożliwiającą kompleksowe zarządzanie jakością produkowanego węgla.

Zapewnienie stale wysokiej jakości wyrobu czy usługi decyduje o przewadze konkurencyjnej przedsiębiorstwa. Wdrożenie systemu zarządzania jakością ułatwia organizacji planowanie, definiowanie celów i ocenę skuteczności. Kopalnia „Ziemowit" dostarcza klientom wyroby o ustalonych parametrach jakościowych, w sposób planowany, zgodnie z ich potrzebami i zamówieniami. Realizuje ten cel przy wsparciu wdrożonego Zintegrowanego Systemu Zarządzania zgodnego z wymaganiami norm ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 i PN-N-18001:2004, co z pewnością wpływa pozytywnie na efektywność analizowanego przedsiębiorstwa.

Literatura

Borys T. (2011). *Zintegrowane Systemy Zarządzania jakością i środowiskiem.* Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.

Krzyżanowski L. (1999). *O podstawach zarządzania organizacjami inaczej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Krzyżanowski L. (1992). *Podstawy nauki o organizacji i zarządzaniu*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Latzko W.J., Saunders D.M. (1998). *Cztery dni z dr. Demingiem. Nowoczesna teoria zarządzania*. Warszawa: WNT.

Lisiecka K. (1996). *Rachunek kosztów jakości – narzędziem obniżki kosztów wytwarzania*. W: T. Wawak (red.), *Koszty i korzyści wdrażania systemu jakości w przedsiębiorstwie*. Warszawa.

Materiały niepublikowane KEZP, AGH (2015). B. Kunc „Projekt organizacji kontroli jakości wybranego procesu produkcyjnego".

Materiały udostępnione przez KWK „Ziemowit" (2016).

PN-EN ISO 9000. Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia (2006). Polski Komitet Normalizacyjny. Warszawa.

Sukiennik M. (2007). Koncepcja analizy porównawczej metod oceny kondycji finansowej kopalń węgla kamiennego w Polsce. *Prace Naukowe Instytutu Górnictwa PW*, *120* (49), 297–304.

Sukiennik M., Napieraj A. (2015). Ocena ryzyka w procesie produkcyjnym realizowanym w przodku ścianowym kopalń węgla kamiennego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *74*, t. 1.
Snopkowski R., Napieraj A. (2012). Metoda probabilistycznego modelowania czasu trwania czynności cyklu produkcyjnego realizowanego w przodkach ścianowych kopalń węgla kamiennego. *Archives of Mining Sciences*, *57* (1).
Snopkowski R., Sukiennik M. (2012). Wyznaczanie obsady przodka ścianowego z uwzględnieniem stochastycznego charakteru procesu produkcyjnego. Cz. 1: Opis metody. *Archives of Mining Sciences*, *57* (4).
Wawak S. (2011). *Zarządzanie jakością. Podstawy, systemy i narzędzia*. Gliwice: Wydawnictwo Helion.
Wawak T. (2002). *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*. Gliwice: Wydawnictwo Helion.

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AS A PART OF THE EFFICIENCY IMPROVEMENT IN THE POLISH COAL MINE

Abstract: This paper presents the system quality management in selected coal mine. It was noted that the use of quality management is good for business, and including its effectiveness. The aim of further action has been also introduced that can lead to further efficiency improvements.

Keywords: quality management, coal mine, efficiency

Cytowanie

Napieraj A., Sukiennik M. (2016). Systemowe zarządzanie jakością jako element poprawy efektywności w polskiej kopalni węgla kamiennego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 357–366. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-30.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-31 s. 367–374

Rola controllingu personalnego w zarządzaniu operacyjnym jednostek ochrony zdrowia

Artur Paździor, Maria Paździor*

Streszczenie: W artykule zaprezentowano controlling personalny jako narzędzie zarządzania przedsiębiorstwem usługowym. Zwrócono uwagę na problematykę oceny funkcjonowania systemu controllingowego w jednostkach ochrony zdrowia, gdzie czynnik ludzki stanowi jedną z głównych determinant rentowności oraz skuteczności realizacji strategii przedsiębiorstwa.
Celem artykułu jest określenie możliwości zastosowania oraz zaprezentowanie narzędzi controlingu personalnego w jednostkach ochrony zdrowia. Cel został zrealizowany poprzez analizę bibliograficzną polskich i zagranicznych zasobów literaturowych.

Słowa kluczowe: controlling personalny, zarządzanie operacyjne

1. Istota i struktura controlingu

Controlling traktowany jest jako jedno z bardziej skutecznych narzędzi zarządzania przedsiębiorstwem, niezależnie od rodzaju działalności organizacji. W literaturze przedmiotu definicja tego pojęcia jest raczej spójna. Różnice można zauważyć przede wszystkim w klasyfikacji controlingu.

Zdaniem E. Nowaka controling jest nowoczesną koncepcją zarządzania organizacjami gospodarczymi w warunkach rosnącej konkurencji i dużej zmienności otoczenia (Nowak 2011, s. 5). Podobne definicje można znaleźć na portalach finansowych, np.: „controlling określa się także mianem koncepcji zintegrowanego zarzadzania przedsiębiorstwem, która wspomaga i ułatwia proces zarzadzania”[1].

Również wielu praktyków uważa controling za „nowoczesną metodę kierowania, która polega na realizacji określonych zadań: tworzeniu i aktualizowaniu struktury planowania, tworzeniu wskaźników do oceny sytuacji przedsiębiorstwa, opracowaniu informacji potrzebnych w podejmowaniu decyzji strategicznych i operacyjnych”[2].

* dr hab. Artur Paździor, prof. PL, Politechnika Lubelska, Wydział Zarządzania; Katedra Finansów i Rachunkowości; dr inż. Maria Paździor, Katolicki Uniwersytet Lubelski, Instytut Ekonomii i Zarządzania, e-mail: mariapazdzior@kul.pl.

[1] http://www.ipo.pl/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=35411 (1.04.2016).

[2] http://www.ipo.pl/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=35411 (1.04.2016).

Ciekawe podejście prezentuje J. Mońka, według którego controlling stanowi pewną filozofię idealnie wpasowującą się niemal do każdej organizacji gospodarczej. Widzi on sens wprowadzania systemu controllingowego we wszystkich jednostkach biznesowych. Taki pogląd uzasadnia stwierdzeniem, iż trudno sobie wyobrazić, że mogłaby istnieć organizacja, w której nie byłyby określone cele jej funkcjonowania, nie byłaby znana jej strategia oraz system oceny jej dokonań, czyli nadrzędne elementy controllingu[3].

Nie ma zatem wątpliwości co do istoty i wagi controllingu w przedsiębiorstwach, który pełni rolę systemu wczesnego ostrzegania przed ewentualnym zagrożeniami lub informowania o pojawiających się szansach. Rozpoznanie i reagowanie na tzw. sygnały ostrzegawcze jest kluczem do właściwej reakcji menadżerów, która pomaga zapobiegać powstawaniu niepożądanych zjawisk i skutków lub daje możliwość wykorzystania okazji do poprawy efektów prowadzonej działalności. Wydaje się więc niemożliwe, by skuteczne zarządzanie mogłoby funkcjonować bez controlingu (bardziej lub mniej świadomego).

Realizacja jakiegokolwiek działania wymaga zaangażowania określonych zasobów. Nawet działanie, które wydaje się mniej istotne z puntu widzenia strategii i celów przedsiębiorstwa, ma zazwyczaj wpływ na skuteczność całej organizacji. Controlling jest rozwiązaniem, które umożliwia podział odpowiedzialności za wykorzystanie zasobów między różne szczeble struktury organizacyjnej.

Controlingiem mogą zatem być objęte wszystkie aspekty działalności przedsiębiorstwa, w tym gospodarka zasobami ludzkimi. Pracownicy odgrywają szczególną rolę w organizacjach o charakterze usługowym (takimi są jednostki organizacyjne służby zdrowia). Dlatego w dalszej części uwagę zwrócono na controling personalny.

2. Charakterystyka controlingu personalnego

Controlling personalny jest narzędziem zarządzania zasobami pracy. Warto zaznaczyć, że w literaturze pojęcie zasobów pracy jest kompatybilne z zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie[4]. Z. Antczak i S. Borkowska (2014, s. 78) określają go jako wewnętrzny system zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji. Polega on na monitorowaniu, analizowaniu, ocenie i podejmowaniu decyzji. Zdaniem Z. Sekuły (1999, s. 55) controlling personalny jest stosowany w celu możliwie najlepszego wykorzystania zasobów ludzkich oraz takiego ich kształtowania, żeby osiągnąć maksymalne korzyści dla przedsiębiorstwa. Polega miedzy innymi na zbieraniu i opracowywaniu informacji personalnych, a także nadzorowaniu i koordynacji oraz kontroli systemu. System ten ma służyć realizacji celów w poszczególnych obszarach organizacji. Powinien być łącznikiem scalającym politykę kadrową i ekonomiczną przedsiębiorstwa. A. Pocztowski, definiując controling personalny, skupia się na jego cechach, do których zalicza (Pocztowski, Purgał-Popiela 2004, s. 178–189):

[3] http://krzeszewski.kis.p.lodz.pl/IwZE/Wyklady/Controlling.pdf (1.04.2016).

[4] http://www.aunc.ekonomia.umk.pl/Pliki/2010/09_Karaszewska.pdf (22.04.2016).

– traktowanie personelu jako istotnego składnika aktywów przedsiębiorstwa,
– traktowanie pracowników jako źródła konkurencyjności organizacji,
– odejście od postrzegania personelu jako wyłącznie źródła kosztów,
– scalanie strategii personalnej z ogólną strategią firmy,
– aktywne włączanie menedżerów liniowych w proces zarządzania personelem.

P. Antoszak i M. Glińska (2014), definiując controling personalny, podkreślają powiązanie priorytetowych zadań z podziałem pracowników przedsiębiorstwa na grupy z punktu widzenia ich znaczenia w realizacji tych zadań. Podsumowując charakterystykę controlingu personalnego, za główne jego zadania można uznać (Janik, Paździor 2005, s. 323):

– optymalizację kosztów,
– kształtowanie poziomu i struktury pracowników,
– analizę wiedzy kapitału ludzkiego,
– analizę wykorzystania wiedzy kapitału ludzkiego,
– ocenę wykorzystania wiedzy i umiejętności w tworzeniu wartości przedsiębiorstwa,
– identyfikację niekorzystnych tendencji w gospodarce zasobami pracy i związanych z nimi zagrożeń dla realizacji przyszłych zadań.

Controling personalny może służyć jako narzędzie do optymalizacji poziomu i struktury zatrudnienia w organizacji. Narzędzie to znacznie ułatwia efektywne zarządzanie zasobami ludzkimi i dostosowywanie ich struktury pracowników do obecnych i przyszłych warunków funkcjonowania przedsiębiorstwa.

S. Olech (2009, s. 33) wyodrębnia trzy poziomy controllingu personalnego: kosztów, wydajności, efektywności. Elementy tych poziomów wymieniono w tabeli 1.

Tabela 1

Poziomy controlingu personalnego

Controlling kosztów kapitału ludzkiego	Controlling wydajności kapitału ludzkiego	Controlling efektywności kapitału ludzkiego
Rekrutacja Kształcenie Szkolenie Motywowanie Zatrudnienie	Udział poszczególnych grup w zatrudnieniu ogółem Dostosowanie poziomu kwalifikacji do wymagań na danym stanowisku pracy Efektywne wykorzystania czasu pracy zatrudnionych	Relacja zysku i wartości dodanej do liczby zatrudnionych Relacja zysku i wartości dodanej do kosztów pracy Wskaźnik opłacenia wzrostu wydajności pracy Liczba projektów innowacyjnych

Źródło: Olech (2009), s. 33.

Controlling kosztów kapitału ludzkiego skupia się na wydatkach związanych z rekrutacją pracowników, ich kształceniem, szkoleniem oraz kosztami zatrudnienia pracowników. Na tym etapie analizowany jest poziom, struktura oraz dynamika tych wydatków, relacje między wynagrodzeniem na różnych stanowiskach, poziom płac w przedsiębiorstwie na tle średniego wynagrodzenia w regionie, u konkurencji itp.

Controlling wydajności kapitału ludzkiego zajmuje się badaniem produktywności tego kapitału. Niezbędne jest zatem przeprowadzenie analizy racjonalności zatrudnienia, jego struktury oraz wykorzystania czasu pracy. Konsekwentne stosowanie controlingu personalnego może usprawnić funkcjonowanie całej organizacji, co w długim okresie może skutkować wzrostem efektywności pracy przedsiębiorstwa i poprawić jego konkurencyjność.

Controling efektywności kapitału ludzkiego dotyczy oceny skuteczności tego kapitału. Wykorzystuje się tutaj wskaźniki rentowności (np. relacja zysku i wartości dodanej do liczby zatrudnionych lub do kosztów pracy, wskaźnik opłacenia wzrostu wydajności pracy, liczba projektów innowacyjnych itp.) (Olech 2009, s. 33).

Główną zaletą controlingu personalnego jest możliwość bieżącego i ciągłego monitorowania efektów pracy grup zatrudnionych i poszczególnych pracowników. Ułatwia on również planowanie ścieżek kariery oraz kontrolę kosztów robocizny. Pozwala także na skuteczne dostosowanie systemu motywacyjnego do indywidualnych osiągnieć każdego z zatrudnionych.

Zdaniem M. Dwornikowskiej-Dąbrowskiej controling personalny w nowoczesnej organizacji jest elementem składowym systemu informacji kadrowej. Informacje te dotyczą następujących elementów[5]:

1. Zatrudnienie – fluktuacja, rotacja w grupach stanowisk i komórkach organizacyjnych, prognozy stanu zatrudnienia i obsady stanowisk według zmiennych parametrów.
2. Wynagrodzenia – w czasie, według grup stanowisk, jednostek organizacyjnych, stażu pracy, wykształcenia.
3. Rekrutacja – przyjęcia w jednostce czasu, według grup stanowisk, jednostek organizacyjnych, skali wynagrodzeń.
4. Szkolenia – zestawienia i analizy według grup stanowisk, jednostek organizacyjnych, ponoszonych kosztów.
5. Oceny – analiza ilościowa i jakościowa, według grup stanowisk, jednostek organizacyjnych.
6. Wykorzystanie czasu pracy, absencji i urlopów według wszelkich zmiennych parametrów.

Reasumując, zadaniem controlingu personalnego są: ocena inwestycji w kapitał ludzki, analizy konfrontujące koszty pracy z kosztami zlecania usług na zewnątrz, analizy wskaźników controllingu personalnego wskazujące ekonomiczne aspekty zarządzania kadrami, analiza wąskich gardeł zasobów ludzkich, doradztwo w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi, udział w tworzeniu planów kadrowych oraz tworzenie raportów dotyczących stanu zasobów ludzkich przedsiębiorstwa.

[5] http://www.osoz.pl/osoz-konf/docs/prezentacje_konf/Sesja_D_Mariola_Dwornikowska-Dabrowska.pdf (10.04.2016).

3. Controling jako narzędzie oceny zarządzania operacyjnego jednostkami ochrony zdrowia

W rozważaniach nad wpływem controllingu personalnego na efektywność ekonomiczną przedsiębiorstw wypada wziąć pod uwagę istotę efektywności ekonomicznej. Efektywność ekonomiczna to zdolność do realizacji przyjętej strategii przedsiębiorstwa oraz wytyczonych celów (Dudycz, Dyczkowski 2001).

Podstawowym celem funkcjonowania szpitali publicznych (SPZOZ) jest zapewnienie powszechnego dostępu do świadczeń zdrowotnych. Nie można jednak zapominać, że cel ten powinien być realizowany z uwzględnieniem podstawowych zasad efektywności ekonomicznej, co w przypadku szpitala sprowadza się co najmniej do możliwości samofinansowania podstawowej działalności. Możliwości rozwojowe tego typu jednostek, wynikające m.in. z poszerzania asortymentu świadczonych usług, są rezultatem negocjacji z NFZ. Wynik ten z kolei jest wypadkową posiadanej infrastruktury technicznej oraz odpowiedniego pod względem ilościowym i kompetencyjnym personelu medycznego. Pozyskanie i utrzymanie wykwalifikowanej kadry jest możliwe wówczas, gdy pracownicy mają świadomość wagi wykonywanej przez nich pracy, za którą są odpowiednio wynagradzani według uczciwych, przejrzystych kryteriów. Nie bez znaczenia są również pozapłacowe aspekty, wpływające na efektywność wykonywanej pracy, jak chociażby sprawnie funkcjonujący system komunikacji wewnętrznej, odpowiednia infrastruktura lokalowa, sprawny i nowoczesny sprzęt medyczny, „dobra" atmosfera w miejscu pracy, klarowne ścieżki awansu zawodowego itp.

Można zatem odnieść wrażenie, że zwykły, monolityczny system motywacyjny nie może być skuteczny w jednostkach ochrony zdrowia. W tego typu podmiotach konieczne wydaje się opracowanie, wdrażanie i sukcesywne doskonalenie holistycznego systemu controllingu personalnego integrującego wszystkie wymienione elementy.

Jedną z problematycznych kwestii w takim systemie może być dobór odpowiednich mierników, za pomocą których możliwa będzie weryfikacja efektywności kapitałem ludzkim zakładu opieki zdrowotnej. Mierniki te można podzielić na następujące klasyfikacje (Hass-Symotiuk 2011, s. 107–108):

1. Mierniki satysfakcji pacjenta (np. liczba, zakres oraz istota skarg, okres leczenia, wskaźnik ogólnego poziomu satysfakcji) oraz pracowników (np. poziom absencji, ilość skarg, fluktuacja kadry).
2. Mierniki kapitału ludzkiego: poziom doświadczenia i posiadanych kompetencji, wyniki osiągane w pracy, znaczenie stanowiska dla zakładu czy zaangażowanie personelu.

Integracją wymienionych zestawów wskaźników może być zrównoważona karta dokonań, monitor aktywów niematerialnych lub nawigator Skandii. Interesującą propozycją w tym względzie jest również DEA (*Data Envelopment Analysis*), opracowany przez A. Charnesa, W.W. Coopera i E. Rhodesa w 1978 roku, a zaimplementowany w jednostkach

ochrony zdrowia przez T.R. Nunamakera i A.Y. Lewina w 1983 roku na potrzeby pomiaru efektywności obsługi pielęgniarskiej. Od tego czasu, miernik ten znajduje zastosowane w ocenie sprawności personelu technicznego i medycznego w USA i innych częściach świata, na różnych poziomach funkcjonowania sektora usług zdrowotnych (por. Park, Fowler, Giebel 2011, s. 56–57; Jacobs 2000, s. 2–3).

Popularność metod opracowanych kilkadziesiąt lat temu nie oznacza konieczności ich ciągłej weryfikacji pod kątem nowych wyzwań stojących przed przedsiębiorstwami. Zmiany w specyfice funkcjonowania dotyczą także jednostek ochrony zdrowia. Badania przeprowadzone w tym zakresie w USA dowodzą, że na przestrzeni ostatnich dwóch dekad nastąpiła radykalna zmiana w strukturze przychodów i kosztów działalności operacyjnej szpitali (zmiana z 27% w 1993 r. do 40% w 2010 r.). Dowodem na to jest chociażby stale zwiększający się udział usług ambulatoryjnych w sprzedaży szpitali prywatnych (por. Chansky, Gamer, Raichoudhary 2013, s. 2), co oznacza konieczność zwrócenia większej uwagi na mierniki efektywności tego obszaru działalności.

Bez względu na stosowaną grupę mierników, proces zarządzania zasobami ludzkimi w jednostkach ochrony zdrowia, jako jeden z kluczowych czynników sukcesu tego typu podmiotów, powinien przyczyniać się do integracji potrzeb pracowników i jednostki. Aby proces ten był możliwy, szpital powinien dysponować wykwalifikowaną i właściwie przeszkoloną kadrą medyczną, stanowiącą fundament jego wartości. Dlatego istotnym elementem struktury organizacyjnej każdego szpitala powinna być komórka odpowiedzialna za[6]:

- pozyskiwanie i przetwarzanie informacji o rynku pracy,
- rekrutację i selekcję najbardziej wartościowych pracowników,
- selekcjonowanie istniejących i konstruowanie „szytych na miarę" mierników oceny kadry pracowniczej,
- bieżącą ocenę pracy kadry medycznej i administracyjnej, uwzględniającą system motywacji ekonomicznej i pozaekonomicznej,
- szkolenia podnoszące kompetencje wszystkich grup pracowników,
- określanie trendów (na bazie chociażby mapy potrzeb medycznych) w medycynie i prognozowanie zapotrzebowania na pracowników nowych specjalizacji.

Wdrożenie controllingu personalnego wydaje się być zatem koniecznością w szpitalach i większych przychodniach, gdzie koszty osobowe mają istotny udział w strukturze kosztów działalności operacyjnej. To powoduje, że nawet z pozoru niewielkie oszczędności będące efektem przemyślanych działań w obszarze zarządzania personelem, mogą skutkować wyraźną poprawą kondycji finansowej tych podmiotów.

[6] Opracowanie własne na podstawie: Chawla, Govindaraj (1996), s. 39–40.

Uwagi końcowe

Zarządzanie operacyjne jednostkami ochrony zdrowia wymaga uwzględnienia szerokiej gamy elementów wpływających na sprawność działania poszczególnych oddziałów oraz całego przedsiębiorstwa. Narzędziem umożliwiającym właściwą koordynację proefektywnościowych działań w tych obszarach jest controlling personalny. Integruje on elementy związane z rekrutacją, szkoleniem, motywowaniem i oceną pracowników. Implementacja tych działań nie jest jednak prosta. Wymaga zaangażowania nie tylko kadry zarządzającej, ale także pracowników wszystkich szczebli: zarówno personelu medycznego, jak i administracyjno-technicznego.

Zmieniające się uwarunkowania funkcjonowania współczesnego przedsiębiorstwa wymagają systematycznej aktualizacji opracowanych mierników oceny oraz trendów rozwojowych uwzględnionych w systemie controllingowym. Nie jest to jednak warunek wystarczający w odniesieniu do jednostek ochrony zdrowia, gdzie *gros* czynników oddziałujących na rentowność prowadzonej działalności ma charakter egzogeniczny, niezależny od decyzji menedżerskich tych podmiotów. Mimo tego, implementacja controllingu personalnego może z powodzeniem stanowić jeden z kluczowych elementów wpływających na atrakcyjność jednostki w oczach interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. To z kolei może stać się przesłanką do rozwoju na skutek realizacji większej liczby kontraktów, co wpłynie nie tylko na poprawę kondycji finansowej, ale i na realizację celu nadrzędnego podmiotów leczniczych, jakim jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do świadczeń zdrowotnych. Cel ten, wynikający z art. 68 Konstytucji Rzeczpospolitej Polskiej, powinien być realizowany na najwyższym poziomie jakości usług medycznych i okołomedycznych. A to wydaje się mało prawdopodobne bez podjęcia próby wdrożenia controllingu personalnego w samodzielnych publicznych zakładach opieki zdrowotnej.

Literatura

Antczak Z., Borkowska S. (2014). *Przyszłość zarzadzania zasobami ludzkimi. Dylematy i wyzwania*. Warszawa: Difin

Antoszak P., Glińska P.J. (2014). Controlling personalny w przedsiębiorstwie Activ Med. *Controlling i Rachunkowość Zarządcza*, *9*.

Chansky B., Garner C., Raichoudhary R. (2013). *Measuring Output and Productivity in Private Hospitals*. U.S. Bureau of Labor Statistics.

Chawla M., Govindaraj R. (1996). *Improving Hospital Performance through Policies to Increase Hospital Autonomy: Implementation Guidelines*. Pobrano z: https://www.hsph.harvard.edu/ihsg/publications/pdf/No-32-1.PDF.

Dudycz, H., Dyczkowski, M. (2001). Przegląd metod poprawy efektywności przedsięwzięć informatycznych. W: J.K. Grabara, S. Nowak (red.), *Efektywność zastosowań systemów informatycznych*. T. 1. Warszawa–Szczyrk: PTI.

Hass-Symotiuk M. (2011). *System pomiaru i oceny dokonań szpitala*. Warszawa: ABC a Wolters Kluwer business.

Jacobs R. (2000). Alternative Methods to Examine Hospital Efficiency: Data Envelopment Analysis and Stochastic Frontier Analysis. *Discussion Paper Centre for Health Economics*, *177*.

Markiewicz K., Wawer M. (2005). *Problemy społeczne we współczesnych organizacjach*. Warszawa: Difin.

Nowak E. (2011). *Controlling w działalności przedsiębiorstwa*. Wyd. II. Warszawa: PWE.

Nowak S. (red.) (2001). *Efektywność zastosowań systemów informatycznych.* T. 1. Warszawa–Szczyrk: PTI.

Park J.S., Fowler K.L, Giebel A. (2011). Measuring Hospital Operating Efficiencies for Strategic Decisions. *International Journal of Business and Social Science*, *2* (13).
Sekuła Z. (1999). *Controlling personalny. Część I: Istota i przedmiot controllingu personalnego*. Bydgoszcz: Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego.
Olech S. (2009). Controlling personalny – przesłanki efektywnego wdrożenia. *Controlling i Rachunkowość Zarządcza*, *9*.
Sierpińska M. (2004). *Controlling funkcyjny w przedsiębiorstwie*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.

Źródła internetowe:
http://www.ipo.pl/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=35411.
http://krzeszewski.kis.p.lodz.pl/IwZE/Wyklady/Controlling.pdf.
http://coin.wne.uw.edu.pl/pmodzelewski/controlling_cz1_2013.pdf.
http://www.osoz.pl/osoz-konf/docs/prezentacje_konf/Sesja_D_Mariola_Dwornikowska-Dabrowska.pdf .
http://www.aunc.ekonomia.umk.pl/Pliki/2010/09_Karaszewska.pdf.

THE ROLE OF THE PERSONNEL CONTROLLING IN THE OPERATIONAL MANAGEMENT OF HEALTH CARE UNITS

Abstract: The article presents the personel controlling as a management tool in service company. The attention was paid to evaluation of this system in health care units, where the human factor is one of the major determinants of profitability and efficiency of the company's strategy.
The aim of this article is to determine the feasibility of application and presentation of the personnel controlling tools of health care units. The objective was achieved by analyzing Polish and foreign bibliography.

Keywords: personel controlling, operational management

Cytowanie

Paździor A., Paździor M. (2016). Rola controllingu personalnego w zarządzaniu operacyjnym jednostek ochrony zdrowia. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 367–374. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-31.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-32 s. 375–382

Obsługa rachunkowości jednostek małych i mikro w kontekście zmian regulacji ustawowych

Katarzyna Świetla*

Streszczenie: *Cel* – Celem opracowania jest prezentacja najnowszych zmian (2014 i 2015) w zakresie rozwiązań regulacyjnych dotyczących sprawozdawczości podmiotów mikro oraz małych, a także zwrócenie uwagi na częste wykorzystanie przez nie usług zewnętrznych w tym zakresie.
Metodologia badania – Przegląd najnowszych informacji pochodzących z obszaru działania wskazanych podmiotów, analiza znowelizowanych aktów prawnych, pozycji literaturowych oraz własne badania empiryczne dotyczące podjętego zagadnienia.
Wynik – Wskazano na niewątpliwą potrzebę uproszczeń w sprawozdawczości podmiotów małych i mikro, choć zwrócono także uwagę, że usługi w ramach ich uproszczonej sprawozdawczości w najbliższym czasie nie będą tańsze ze względu na koszt szkoleń pracowników podmiotów je obsługujących.
Oryginalność/wartość – przedstawienie najnowszych zmian przepisów prawnych oraz sposobów dostosowania usługodawców do nowych rozwiązań.

Słowa kluczowe: podmioty mikro i małe, regulacje, outsourcing

Wprowadzenie

W dobie wszechobecnej globalizacji oraz przepływu informacji szacuje się, że około 70% informacji ekonomicznych dostarcza podmiotom gospodarczym ich system rachunkowości. Zatem musi on być wiarygodny, aby informacja, którą generuje, była użyteczna w procesie zarządzania jednostką. Jest to pochodną podejścia, w którym to właśnie informacja odgrywa kluczową rolę i stanowi czynnik warunkujący sukces ekonomiczny. Równocześnie daje podstawy dla podejmowania prawidłowych decyzji zarówno przez zarząd przedsiębiorstwa, właścicieli, jak również pozostałych użytkowników zewnętrznych.

Ze względu na często zmieniające się, a niekiedy zbyt skomplikowane i rozbudowane rozwiązania implementowane w ramach systemu rachunkowości, ich gromadzenie, opracowywanie oraz prezentację powierza się specjalistom świadczącym usługi z dziedziny rachunkowości. Oczekuje się od nich prawdziwych i rzetelnie przygotowanych sprawozdań finansowych, gdyż tylko takie trafnie odzwierciedlają sytuację finansową i majątkową oraz pozycję rynkową jednostki. Z drugiej strony, dla zminimalizowania kosztu obsługi rachunkowości koniecznym staje się nie tylko prawidłowe wynegocjowanie cen świadczeń,

* dr hab. Katarzyna Świetla, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Katedra Rachunkowości Finansowej, e-mail: kswietla@uek.krakow.pl.

ale zwłaszcza stojące u ich podstaw dostosowanie wymogów sprawozdawczych do potrzeb informacyjnych jednostek gospodarczych. Trudno bowiem oczekiwać jednakowo rozbudowanych raportów od jednostek mikro i małych, jak od podmiotów globalnych.

Opracowanie ma na celu wskazanie zmian rozwiązań regulacyjnych w zakresie sprawozdawczości podmiotów mikro oraz małych, a także zwrócenie uwagi na częste wykorzystanie przez nie usług zewnętrznych w tym zakresie.

Źródłem badań był rynek podmiotów mikro i małych w Polsce, analiza aktów prawnych oraz własne badania empiryczne dotyczące podjętego zagadnienia.

1. Podmioty mikro i małe w polskiej gospodarce

Zauważana w ostatnich latach presja globalnego rynku powoduje konieczność stosowania najnowszych technologii informacyjnych i konkurencyjnych, co równocześnie wymusza przemiany w funkcjonowaniu, działalności i ekspansji przedsiębiorstw (Felton 2008, s. 2) bez względu na ich rozmiar. Niestety, coraz częściej wymagania te przewyższają możliwości poszczególnych, zwłaszcza małych podmiotów, co staje się podstawą zlecania skomplikowanych ich zdaniem procesów finansowych specjalistycznym jednostkom w ramach outsourcingu, zwłaszcza w dziedzinie rachunkowości. Cena nabywanych usług jest jednak zależna od wymagań sprawozdawczych stawianych przez ustawodawcę. Tym samym, zarówno koszt samodzielnego prowadzenia rachunkowości, jak również jego zlecania na zewnątrz, stał się niewspółmiernie wysoki, zwłaszcza dla niewielkich graczy na rynku.

Od lat zwracano uwagę na znaczący koszt prowadzenia rachunkowości przez podmioty mikro i małe w stosunku do osiąganych przez nie wyników. Ponieważ podmioty te stanowią najliczniejszą grupę, zarówno w gospodarce światowej, jak również polskiej, a ich pojedyncze głosy stworzyły chór, którego nie można było nie usłyszeć, dlatego podjęto decyzję o wprowadzeniu regulacji mających na celu spełnienie zgłaszanych oczekiwań.

Jak podkreślono wyżej, podmioty mikro są najliczniejszą grupą w polskiej gospodarce. W 2014 roku podmiotów zatrudniających do 9 osób było 1826,3 tys. Nastąpił wzrost ich liczebności zarówno w samym roku 2014 o 4,1%, jak też o 9,6% w stosunku do roku 2009. W 2014 roku, podobnie jak w latach poprzednich, w grupie mikroprzedsiębiorstw dominowały jednostki należące do osób fizycznych (93,3%, tj. 1703,8 tys. podmiotów), natomiast osoby prawne i jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej stanowiły 6,7% (122,5 tys. podmiotów).

Przychody badanej grupy w latach 2009–2014 zwiększyły się o 19,8% (tj. o 146,1 mld zł), a liczba pracujących o 1,2% (tj. o 42,9 tys. osób). Należy także podkreślić, że w badanej grupie wygenerowano w roku 2014 przychody o wartości 884,2 mld, co oznaczało wzrost na przestrzeni roku o 5,2%. Równocześnie w 2014 roku wskaźnik poziomu kosztów dla mikroprzedsiębiorstw wyniósł 87,7%, wobec 88,3% w 2013 roku i 88,2% w 2009 roku, co wskazuje na pozytywną tendencję. Pochodną takiej sytuacji był znaczący wzrost wyniku

finansowego w analizowanym roku, który osiągnął poziom 108,5 mld zł i był o 10,3% wyższy, niż w roku 2013 oraz o 24,9%, niż w roku 2009 (GUS 2015).

W przypadku podmiotów małych działających w Polsce, zgodnie z informacjami przedstawionymi przez GUS w dniu 1 grudnia 2015, w ostatnich latach odnotowano wzrost ogólnej liczby podmiotów objętych rocznym badaniem działalności gospodarczej, przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10 i więcej osób. W 2014 roku, w badanej zbiorowości 79 821 przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10 osób i więcej dominowały podmioty małe, tj. o liczbie pracujących poniżej 50 osób (77,7% wobec 78,0% w 2013 r.).

W raporcie podkreślono, że w 2014 roku, liczebność podmiotów małych była wyższa o 20,1%, niż w 2009 roku. Ponadto w porównaniu z badaniem prowadzonym w roku 2009 nastąpił wzrost ogólnej liczby zatrudnionych (w podmiotach małych było to 4,2%). Równocześnie wzrost wynagrodzenia brutto w podmiotach małych w stosunku do roku 2009 był wyższy o 22%. Wskazano także na wzrost przychodów ze sprzedaży w przeliczeniu na jeden podmiot o 15,5% oraz jednego pracującego 27,9% (GUS 2015; *Podmioty gospodarcze*… 2014).

Liczebność wskazanych podmiotów oraz ich rola w gospodarce sprawiła, że dostrzeżono potrzebę ułatwienia prowadzonej przez nie sprawozdawczości, oczekując tym samym większego zaangażowania w działalność podstawową.

Aktualnie prowadzone są prace mające na celu wdrożenie Międzynarodowego Standardu Sprawozdawczości Finansowej dla przedsiębiorstw z sektora MŚP (Bauer 2014, s. 155–168). Natomiast już zaakceptowanym aktem regulującym rachunkowość małych oraz mikro-podmiotów jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/34/UE z dnia 26 czerwca 2013 roku w sprawie rocznych sprawozdań finansowych, skonsolidowanych sprawozdań finansowych i powiązanych sprawozdań niektórych rodzajów jednostek, zmieniająca dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/43/WE oraz uchylająca dyrektywy Rady 78/660/EWG i 83/349/EWG, która grupuje podmioty gospodarcze na mikro, małe, średnie, duże oraz jednostki interesu publicznego.

Dla jednostek mikro przyjęto limity nieprzekraczające na dzień bilansowy co najmniej dwóch z trzech poniższych wskaźników:

a) suma bilansowa: 350 000 EUR;
b) przychody netto ze sprzedaży: 700 000 EUR;
c) średnia liczba zatrudnionych w roku obrotowym: 10.

Natomiast jako małe jednostki wskazano spółki akcyjne, spółki z ograniczoną odpowiedzialnością oraz spółki komandytowo-akcyjne (w tym spółki osobowe przez nie tworzone), które w roku obrotowym, za który sporządzają sprawozdanie finansowe, oraz w roku poprzedzającym ten rok obrotowy nie przekroczyły co najmniej dwóch ze wskazanych w tej dyrektywie limitów.

W przypadku jednostek małych limity wynoszą:

a) suma bilansowa: 4 000 000 EUR;
b) przychody netto ze sprzedaży: 8 000 000 EUR;
c) średnia liczba zatrudnionych w roku obrotowym: 50.

Nowelizacja (ścieżkę legislacyjną, która doprowadziła do implementacji warto prześledzić na: BIP, *Projekt z dnia 14 lutego 2014 r. ustawy o zmianie ustawy o rachunkowości,* http://legislacja.rcl.gov.pl/docs//2/171214/171250/171251/dokument103373.pdf (20.03.2014) http://legislacja.rcl.gov.pl/lista/2/projekt/17214) dotycząca podmiotów mikro, po uchwaleniu przez Sejm w dniu 11 lipca 2014, została opublikowana w Dzienniku Ustaw z 5 września 2014 roku (DzU 2014, poz. 1100). Dalsze zmiany następowały w roku 2015 i miały duże znaczenie dla jednostek małych. Ich efektem było przyjęcie w dniu 23 września 2015 roku na gruncie ustawy z 29 września 1994 roku o rachunkowości definicji tzw. jednostek małych, które otrzymały prawo do specjalnych uproszczeń w obszarze rachunkowości (Rozwiązanie to jest konsekwencją wejścia w życie ustawy z 23 lipca 2015 r. o zmianie ustawy o rachunkowości oraz niektórych innych ustaw (DzU 2015, poz. 1333).

Na podstawie zapisów znowelizowanej ustawy należy podkreślić, że polskie regulacje idą dalej, niż wskazane w dyrektywie, co daje możliwość ich stosowania przez szerszą grupę podmiotów. Wskazano tu jednostki, które w roku poprzedzającym rok obrotowy, a w przypadku jednostek rozpoczynających działalność albo prowadzenie ksiąg rachunkowych w sposób określony ustawą – w roku obrotowym, w którym rozpoczęły działalność albo prowadzenie ksiąg rachunkowych w sposób określony ustawą, nie przekroczyły co najmniej dwóch z następujących trzech wielkości:

W przypadku jednostek mikro (art. 3 ust.1a UoR):

a) 1 500 000 zł (wartości podlegają corocznej zmianie, gdyż są pochodną wielkości wyrażonych w euro, które *przelicza się na walutę polską po średnim kursie ogłoszonym przez Narodowy Bank Polski, na pierwszy dzień roboczy października roku poprzedzającego rok obrotowy*) – w przypadku sumy aktywów bilansu na koniec roku obrotowego;
b) 3 000 000 zł – w przypadku przychodów netto ze sprzedaży towarów i produktów za rok obrotowy;
c) 10 osób – w przypadku średniorocznego zatrudnienia w przeliczeniu na pełne etaty.

Natomiast w przypadku jednostek małych (art. 1, pkt 43 c UoR):

a) 17 000 000 zł – w przypadku sumy aktywów bilansu na koniec roku obrotowego;
b) 34 000 000 zł – w przypadku przychodów netto ze sprzedaży towarów i produktów za rok obrotowy;
c) 50 osób – w przypadku średniorocznego zatrudnienia w przeliczeniu na pełne etaty (zapisy w zakresie małych jednostek nie obejmują – co do zasady – jednostek działających m.in. na rynku finansowym oraz jednostek sektora finansów publicznych).

Ponadto zapisami nowelizacji z roku 2015 zmieniono przepisy w zakresie terminów przeliczania na walutę polską wielkości wyrażonych w euro. Dotyczy to wielkości, o których mowa w ustawie o rachunkowości oraz w ustawie o podatku dochodowym od osób fizycznych i które zobowiązują osoby fizyczne i spółki osób fizycznych do prowadzenia ksiąg rachunkowych. Dla wszystkich będzie miał zastosowanie średni kurs euro ogłaszany przez Narodowy Bank Polski na pierwszy dzień roboczy października roku poprzedzającego rok

podatkowy (dotychczas w rachunkowości korzystano z kursu ogłaszanego na 30 września). Termin ten będzie miał zastosowanie również dla kwot wyrażonych w euro w przepisach ustawy o zryczałtowanym podatku dochodowym od niektórych przychodów osiąganych przez osoby fizyczne.

2. Outsourcing rachunkowości podmiotów mikro oraz małych

Dla potencjalnego zleceniodawcy jedną z najistotniejszych cech outsourcingu jest to, iż płaci wyłącznie za wykorzystanie zasobów, a nie za ich posiadanie. W konsekwencji nie ponosi dodatkowych nakładów związanych z utrzymaniem zasobów, nie w pełni wykorzystanych. Ponadto, małym i mikro podmiotom daje możliwości implementacji rozwiązań stosowanych przez duże przedsiębiorstwa bez ponoszenia ogromnych nakładów na pozyskanie nowych technologii i wysoko wykwalifikowanej kadry (Świetla 2014, s. 84). Usługobiorca zlecając wybrane funkcje oczekuje od świadczeniodawcy znajomości najnowszych przepisów i rozwiązań stosowanych w rachunkowości. Jest to istotne, gdyż podlegają one nieustannej ewolucji w celu spełnienia oczekiwań współczesnego rynku.

Prowadzenie obsługi rachunkowej podmiotów mikro oraz małych wymaga od usługodawcy zastosowania się do szczególnych rozwiązań przyjętych w dyrektywie oraz implementowanych do ustawy o rachunkowości. Jest to konieczne, gdyż pomimo wskazanych niżej uproszczeń, rachunkowość tych jednostek musi w sposób prawdziwy i rzetelny odzwierciedlać sytuację majątkową oraz finansową tych podmiotów.

Istotną kwestią jest, aby biuro rachunkowe obsługujące podmiot mikro zadbało o prawidłową konstrukcję informacji wstępnej do sprawozdania, która powinna zawierać (zał. 4 do ustawy):

- firmę, siedzibę i adres albo miejsce zamieszkania i adres oraz numer we właściwym rejestrze sądowym lub ewidencji,
- wskazanie czasu trwania działalności jednostki, jeżeli jest ograniczony,
- wskazanie okresu objętego sprawozdaniem finansowym,
- wskazanie zastosowanych zasad rachunkowości przewidzianych dla jednostek mikro z wyszczególnieniem wybranych uproszczeń,
- wskazanie, czy sprawozdanie finansowe zostało sporządzone przy założeniu kontynuowania działalności gospodarczej przez jednostkę w dającej się przewidzieć przyszłości oraz, czy nie istnieją okoliczności wskazujące na zagrożenie kontynuowania przez nią działalności,
- omówienie przyjętych zasad (polityki) rachunkowości, w tym metod wyceny aktywów i pasywów (także amortyzacji), pomiaru wyniku finansowego oraz sposobu sporządzenia sprawozdania finansowego w zakresie, w jakim ustawa pozostawia jednostce prawo wyboru (Świetla 2015, s. 42–48).

Odzwierciedleniem posiadanych aktywów i pasywów jest przygotowywany przez biuro rachunkowe, na podstawie dokumentów przekazanych przez klienta, bilans, sporządzany zgodnie z wprowadzonym do ustawy 4 załącznikiem.

Podobnie sytuacja wygląda w przypadku rachunku zysków i strat (również załącznik 4 do ustawy), który powinien zawierać informacje na temat osiągniętego wyniku. Zgodnie z wymogami ustawodawcy, ustalona w rachunku zysków i strat różnica pomiędzy przychodami a kosztami jednostki mikro zwiększa (po zatwierdzeniu rocznego sprawozdania finansowego) przychody bądź koszty w następnym roku obrotowym. W przypadku różnicy dodatniej może być ona zarachowana na zwiększenie kapitału (funduszu) podstawowego.

Analizując kwestię rachunkowości podmiotów mikro zwrócono uwagę (szerzej na ten temat – pkt 13 dyrektywy), że w przypadku tych jednostek brak szczegółowych przepisów uwzględniających ich specyfikę wymusza stosowanie rozwiązań przyjętych dla podmiotów małych, co stanowi nieproporcjonalne obciążenie administracyjne. Wyrazem takiego podejścia jest zwolnienie ich, na mocy art. 36 dyrektywy, z obowiązku:

- przedstawiania „rozliczeń międzyokresowych czynnych" oraz „rozliczeń międzyokresowych kosztów i przychodów",
- sporządzania informacji dodatkowej do sprawozdania finansowego pod warunkiem, że istotne dla odbiorców informacje zostaną ujawnione w przypisie do bilansu,
- sporządzania sprawozdania z działalności, pod warunkiem, że informacje wymagane zostaną ujawnione w informacji dodatkowej do sprawozdania finansowego lub w przypisie do bilansu,
- ogłaszania rocznych sprawozdań finansowych pod warunkiem, że informacje bilansowe zawarte w tych sprawozdaniach będą należycie przedkładane zgodnie z przepisami prawa krajowego, co najmniej jednemu właściwemu organowi wyznaczonemu przez dane państwo członkowskie.

Sprawozdania jednostek mikro, zgodnie z nowelizacją, weszły w życie w roku 2015 i dotyczą sprawozdań sporządzanych za ten rok oraz następne. Wymagało to od biur rachunkowych szczegółowej analizy implementowanych rozwiązań w celu ich prawidłowej realizacji na rzecz klientów.

Ostatnie miesiące roku 2015 również wymagały czujności usługodawców z dziedziny rachunkowości, gdyż nastąpiły znaczące zmiany w obrębie sprawozdawczości podmiotów małych polegające na licznych uproszczeniach. Uproszczone sprawozdania będą sporządzane przez małe jednostki za rok obrotowy rozpoczynający się 1 stycznia 2016 lub po tej dacie (istnieje również możliwość wykorzystania uproszczeń już w przypadku sprawozdań za rok 2015, ale nie dotyczy to spółdzielni). Ich wzory przedstawiono w załączniku 5 do ustawy o rachunkowości tytułując*: Zakres informacji wykazywanych w sprawozdaniu finansowym, o którym mowa w art. 45 ustawy, dla jednostek małych korzystających z uproszczeń odnoszących się do sprawozdania finansowego* (DzU 2015, poz. 1333). W przypadku jednostek małych, obsługujące ich rachunkowość biuro może stosować uproszczenia dotyczące możliwości przygotowania uproszczonego bilansu, rachunku zysków i strat, a także

skróconej informacji dodatkowej (zgodnie z art. 48, ust. 4: zakres uproszczonej informacji dodatkowej dla jednostek małych zawiera załącznik 5 do ustawy, natomiast jednostka mała, która nie sporządza uproszczonej informacji dodatkowej, powinna ją sporządzić w zakresie nie mniejszym, niż wskazany w załączniku).

W przypadku jednostki małej nie ma konieczności przygotowywania zestawienia zmian w kapitale własnym oraz rachunku przepływów pieniężnych. Ponadto jednostka mała, która ma obowiązek sporządzania sprawozdania z działalności, może go nie sporządzić, pod warunkiem, że w informacji dodatkowej zaprezentuje informacje dotyczące nabycia udziałów własnych. Może także w tym sprawozdaniu nie wykazać wskaźników niefinansowych, a także informacji dotyczących zagadnień środowiska naturalnego i zatrudnienia (art. 49, ust. 5 i 6).

Uproszczeniu wprowadzono również w ramach klasyfikacji umów leasingu dla celów rachunkowych, a także ustalanie aktywów i tworzenie rezerw z tytułu odroczonego podatku dochodowego. Tym samym biura rachunkowe obsługujące jednostki małe mogą odstąpić od ustalania aktywów i rezerw z tytułu odroczonego podatku dochodowego (art. 37, ust. 10). Nastąpiło także zwolnienie małych podmiotów z zastosowania Rozporządzenia Ministra Finansów w sprawie szczegółowych zasad uznawania, metod wyceny, zakresu ujawniania i sposobu prezentacji instrumentów finansowych (Rozporządzenie 2001).

Reasumując, warto podkreślić, że wskazane zmiany są pochodną znaczącej roli mikro i małych jednostek w gospodarce oraz przedstawianych przez nie oczekiwań i na przekór twierdzeniu, że duży może więcej, świadczą o tym, iż w grupie siła.

Uwagi końcowe

Należy zastanowić się również, czy te uproszczenia w efekcie spowodują także obniżenie cen usług księgowych ze względu na mniejszy zakres wymaganej sprawozdawczości. Wywiad przeprowadzony przez autorkę w grudniu 2015 wśród 26 właścicieli biur krakowskich, jak na razie nie potwierdził takiej możliwości. Przeważnie wskazywano, że efekt stosowania uproszczeń względem małych jednostek będzie dla biur odczuwalny dopiero w następnych latach, a obecnie poniesiono wyższe koszty związane z udziałem w szkoleniach mających na celu poznanie nowych zasad. Zmiany wymagają także weryfikacji stosowanych systemów komputerowych, a w ich ramach opracowania nowych formuł.

Co znaczące, nowe rozwiązania dotyczą również samych biur rachunkowych, nie tylko ze względu na świadczone usługi, ale także rozmiar ich samych. Jak bowiem wynika z badań prowadzonych przez autorkę w roku 2012 (Świetla 2014, s. 178–179), mikro-usługodawcy rachunkowości (zatrudniający do 9 osób) stanowili 96% wszystkich świadczących usługi.

Literatura

Bauer K. (2014). Małe i średnie przedsiębiorstwa wobec Międzynarodowego Standardu Sprawozdawczości Finansowej. W: M. Baran (red.), *Poszukiwanie przewagi konkurencyjnej: wybrane uwarunkowania*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Działalność gospodarcza przedsiębiorstw o liczbie pracujących do 9 osób w 2014 r. (9.10.2015). Główny Urząd Statystyczny, opracowanie sygnalne. Warszawa: GUS.

DzU (2014). Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy o rachunkowości, poz. 1100.

DzU (2015). Ustawa z 23 lipca 2015 r. o zmianie ustawy o rachunkowości oraz niektórych innych ustaw, poz. 1333.

Felton J.A. (2008). *The Art of Outsourcing Information Technology*. USA: Author House.

http://legislacja.rcl.gov.pl/lista/2/projekt/17214.

Projekt z dnia 14 lutego 2014 r. ustawy o zmianie ustawy o rachunkowości. http://legislacja.rcl.gov.pl/docs//2/171214/171250/171251/dokument103373.pdf (20.03.2014).

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 12 grudnia 2001 (DzU nr 149, poz. 1674 ze zm.).

Świetla K. (2014). *Outsourcing usług rachunkowości w świetle oczekiwań biur rachunkowych i ich klientów*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

Świetla K. (2015). Rachunkowość organizacji pożytku publicznego w świetle nowelizacji ustawy o rachunkowości. B. Micherdy (red.). Warszawa: Difin.

www.stat.gov.pl. *Podmioty gospodarcze według rodzajów i miejsc prowadzenia działalności w 2014 roku*.

THE PROVISION OF ACCOUNTING SERVICES TO SMALL AND MICRO ENITIES IN THE CONTEXT OF STATUTORY CHANGES

Abstract: *Purpose* – Customs objective of the study is to present the latest developments (2014 and 2015) in the field of regulatory reporting entities micro and small as well as draw attention to the frequent use by external services in this regard.
Methodology of research – The overview of the latest information from the area of operations of these entities, the analysis of the amended legislative acts, literature and own empirical studies undertaken on the issue.
Findings – Pointed to the undoubted need for simplification in the reporting of small and micro entities but also highlights that the services under their simplified reporting in the near future will not be cheaper because of the cost of training employees of entities that support them.
Originality/value – Presentation of the latest changes in legislation and ways of adapting the service providers to new solutions.

Keywords: micro and small entities, regulations, outsourcing

Cytowanie

Świetla K. (2016). Obsługa rachunkowości jednostek małych i mikro w kontekście zmian regulacji ustawowych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 375–382. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-32.

Narzędzia zarządzania finansami

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-33 s. 385–396

Determinanty struktury kapitału w przedsiębiorstwie*

Sylwia Bętkowska**

Streszczenie: *Cel* – Celem opracowania jest prezentacja oraz ukazanie zależności i uwarunkowań zachodzących w obszarze determinant struktury kapitałowej wraz z ich odniesieniem do efektywności kreowania wartości przedsiębiorstwa. W artykule zaakcentowano również znaczenie kategorii kapitału i różnych podejść w rozumieniu pojęcia struktury kapitałowej.
Metodologia badania – Artykuł koncentruje się na przeglądzie literatury przedmiotu i ukazaniu zależności zachodzących w obszarze determinant struktury kapitałowej.
Wynik – Efektem niniejszego opracowania jest zaakcentowanie kwestii istoty oraz ukazanie zależności w obszarze determinant struktury kapitałowej, stanowiącej niezwykle ważny czynnik w toku finansowania działalności przedsiębiorstwa.
Oryginalność/wartość – Artykuł eksponuje zależności pomiędzy problemami cząstkowymi wpisującymi się w zagadnienia kształtowania struktury kapitału. Zwrócono zatem uwagę na czynniki oddziałujące na strukturę kapitału, bowiem w literaturze przedmiotu bardzo wiele mówi się o źródłach kapitału, ich klasyfikacji, metodach pozyskiwania i prowadzenia rachunku ekonomicznego, natomiast aspekty związane z kształtowaniem tejże struktury traktowane są niejako drugoplanowo.

Słowa kluczowe: źródła kapitału, struktura kapitału, determinanty struktury kapitału

Wprowadzenie

Potencjalni inwestorzy dysponują różnymi możliwościami inwestycyjnymi, zatem dokonując wyboru jednej z nich zdecydują się na taki wariant, który przy danym poziomie ryzyka zapewni im możliwie najwyższą stopę zwrotu. Nie uzyskiwanie przez nich oczekiwanej stopy zwrotu może spowodować wycofanie środków przez inwestora, co dla przedsiębiorstwa oznacza utratę części kapitałów na prowadzenie działalności. A zatem, w toku zarządzania przedsiębiorstwem konieczne staje się przyjęcie kryterium inwestora, który to oczekuje wymiernych, rekompensujących koszty alternatywne i ryzyko, korzyści finansowych (Jaki 2005, s. 339). Uwzględniając powyższe, przyjmując za punkt wyjścia cechy kapitału i jego ekonomiczną istotę – wynikającą także z finansowego modelu przedsiębiorstwa – uważa się, iż głównym celem przedsiębiorstwa funkcjonującego w gospodarce rynkowej jest uzyskiwanie możliwie wysokiego dochodu z zainwestowanego kapitału przy

* Publikacja sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.
** dr Sylwia Bętkowska, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, e-mail: betkowss@uek.krakow.pl.

akceptowalnym poziomie ryzyka, co przekłada się na maksymalizację (zwiększenie) wartości przedsiębiorstwa i wzrost stanu posiadania w ujęciu długookresowym. Tak sformułowany cel jest realizowany w drodze stosownych decyzji finansowych i inwestycyjnych. Prowadzenie działalności gospodarczej związane jest z koniecznością posiadania aktywów i kapitałów niezbędnych do finansowania działalności. Prawie każda podejmowana w przedsiębiorstwie decyzja ma wymiar finansowy, bowiem w pewnym momencie czasowym, bezpośrednio lub pośrednio, będzie miała przełożenie na jego sytuację finansową.

W literaturze przedmiotu rozróżnia się szereg czynników oddziałujących na kształtowanie wartości przedsiębiorstwa, do których zaliczana jest nich m.in. struktura kapitałowa. Stąd zasadniczym celem artykułu jest prezentacja oraz ukazanie zależności i uwarunkowań zachodzących w obszarze determinant struktury kapitałowej wraz z ich odniesieniem do efektywności kreowania wartości przedsiębiorstwa.

1. Pojęcie struktury kapitału

Kapitał stanowi jedną z podstawowych kategorii ekonomicznych, równocześnie jednak jest kategorią wieloznaczną i różnie interpretowaną. M. Dobija zwraca uwagę na ogromne osiągnięcia nauk i niewielkie osiągnięcia ekonomii, a za przyczynę tego stanu rzeczy uznaje niezrozumienie pojęcia kapitału jako kategorii nauki. Zostało to już zauważone przez J.Ch. Bliss'a w 1975 roku, zdaniem którego „(...) kiedy ekonomiści osiągną zgodność w kwestii kapitału, to wkrótce osiągną zgodność we wszystkich innych kwestiach", co jego zdaniem jest mało prawdopodobne (Bliss 1975).

Wielka encyklopedia powszechna definiuje kapitał jako jeden z czynników produkcji będący jednocześnie źródłem finansowania aktywów. Z jednej strony pojęcie to określa kapitał rzeczowy, a z drugiej prawa do kapitału rzeczowego. Przyjmuje się, że określenie „kapitał" pochodzi od łacińskiego słowa „caput" oznaczającego głowę. Rozróżniane było już w starożytnym Rzymie, gdzie rozumiano go jako sumę będącą przedmiotem pożyczki (*Wielka Encyklopedia PWN* 2003, s. 254). W okresie średniowiecza oznaczało zgromadzony w postaci zwierząt hodowlanych majątek. Za twórcę pojęcia kapitału uważany jest F. Quesnay, który wprowadził rozumienie kapitału jako bogactwa umożliwiającego podjęcie dalszej produkcji.

Aspekt kapitału może być rozważany w kontekście abstrakcyjnym bądź realnym. Na płaszczyźnie abstrakcyjnej (myślowej) kapitał rozumiany jest jako kategoria ekonomiczna oznaczająca wartość, a posiadająca zdolność wzrostu. W wyniku owego wzrostu powstaje różnica wartości, która nazywana jest wartością dodatkową, zyskiem, procentem. Posiadanie kapitału jest warunkiem tworzenia, funkcjonowania i rozwoju podmiotu gospodarczego. W ujęciu realnym (przedmiotowym) kapitał rozumiany jest jako wykorzystywane do produkcji zasoby pieniężne, bądź dobra, mające na celu rozwijanie tejże produkcji. Umożliwia podjęcie racjonalnego działania, w wyniku którego nastąpi jego zwrot, przyrost lub też spełniona zostanie określona funkcja (Borowiecki, Czaja, Jaki 1998, s. 21). Stanowi

więc obiektywny i niezbędny czynnik produkcji. W ekonomii aspekt kapitału łączony jest z pojęciem zasobu. Zasobami nazywane są czynniki wytwórcze znajdujące się w dyspozycji jednostki gospodarczej, a wykorzystywane w procesie produkcji, podziału, wymiany i konsumpcji. A zatem kapitał również stanowi zasób przedsiębiorstwa.

W teorii ekonomii wyróżniany jest kapitał realny i finansowy. Obydwa mają odzwierciedlenie w bilansie przedsiębiorstwa. Kapitał realny (rzeczowy, rzeczywisty) dotyczy dóbr o charakterze materialnym, dzięki którym możliwe staje się przeprowadzenie procesu produkcyjnego, a więc należy do nich zaliczyć np. maszyny, urządzenia, środki transportu, budynki, budowle (Borowiecki, Czaja, Jaki 1998, s. 22). Kapitał finansowy jest natomiast źródłem finansowania kapitału realnego, odnosi się więc np. do gotówki, kredytu czy papierów wartościowych (walorów). Leksykon zarządzania finansami definiuje kapitał jako środki pozostawione do dyspozycji przedsiębiorstwa (Michalski 2004, s. 30).

Pojęcie kapitału może być również rozważane w skali makro- bądź mikroekonomicznej. W ujęciu makroekonomicznym stanowi sumę wszystkich dóbr (składników) materialnych, które w poprzednim roku zostały wytworzone w danym kraju, a które służą dalszej produkcji dóbr i usług (Michalski 2004, s. 38). W ujęciu mikroekonomicznym dotyczy składników majątkowych wyszczególnionych w aktywach, a posiadających źródła finansowania w pasywach podmiotu.

W. Janasz zauważa, iż wspólną cechą różnych definicji kapitału jest to, iż „...stanowi pewną sumę wartości, mającą potencjał i stwarzającą bogactwo" (Janasz 2007, s. 16). Kapitał posiada swoje źródła pochodzenia, skład, strukturę oraz stopień wymagalności/płynności. Rodzaj kapitału, jego wielkość i struktura w istotny sposób wpływają na zakres prowadzonej działalności gospodarczej oraz realizowanych przedsięwzięć rozwojowych.

W literaturze przedmiotu można napotkać różne definicje struktury kapitału. Przy czym najogólniej jest ona rozumiana jako proporcje podziału kapitału własnego i kapitału obcego w finansowaniu działalności przedsiębiorstwa. Natomiast spotykane jest czasem podejście, iż relacje te określają strukturę źródeł finansowania, a przez strukturę kapitału należy rozumieć relację wartości zadłużenia długoterminowego do kapitału własnego. A zatem struktura kapitału stanowi część struktury źródeł finansowania (Janasz 2007, s. 50–51; Stradomski 2004, s. 20). Zdaniem W. Janasza (2007, s. 50) kształtowanie struktury kapitału powinno obejmować trzy płaszczyzny: minimalizację kosztu kapitału, maksymalizację stopy zwrotu oraz maksymalizację wartości przedsiębiorstwa. Przy czym zauważyć należy, iż maksymalizacja wartości rynkowej przedsiębiorstwa jest tożsama z minimalizacją średniego ważonego kosztu kapitału.

Teoria struktury kapitału ma na celu ukazanie, w jaki sposób podejmowane są decyzje związane z finansowaniem działalności. Problematycznym jest, czy dotyczy to całego zakresu finansowania, czy też jedynie finansowania długoterminowego. W ramach problemów teoretycznych pojawiających się w kontekście teorii struktury kapitału należy zwrócić uwagę na dwa zasadnicze pytania (Megginson, Weston 1997; Gajdka 2002, s. 9):

– Czy struktura kapitałowa wpływa na wartość rynkową spółki?

– Czy istnieje optymalna struktura kapitału (czyli taka, przy której wartość rynkowa spółki jest najwyższa, zaś całkowity koszt kapitału najniższy) i jakie czynniki ją determinują?

Jeżeli zostałoby dowiedzione, iż struktura kapitałowa oddziałuje na wartość przedsiębiorstwa, oraz gdyby wskazano optymalną strukturę kapitałową, to zarządzający mogliby tak dobierać strukturę kapitału, by zwiększana była wartość przedsiębiorstwa.

2. Uwarunkowania kształtowania struktury kapitału w przedsiębiorstwie

Sposób, w jaki gromadzony jest kapitał, ma znaczenie dla uczestników życia gospodarczego, z tego względu istotne staje się, które czynniki oddziałują, bądź też które powinny oddziaływać, na podejmowane w niniejszym obszarze decyzje. Wpływ determinant struktury kapitału jest uzależniony od specyfiki danego podmiotu gospodarczego, w tym od jego pozycji na rynku krajowym oraz międzynarodowym. W związku z powyższym, konieczne jest uwzględnienie czynników o charakterze wewnętrznym oraz zewnętrznym. Determinanty wewnętrzne związane są z przyjętą strategią przedsiębiorstwa oraz z jego atutami, a więc z mocnymi i słabymi stronami. W obszarze czynników zewnętrznych może zostać wyróżnione makrootoczenie i mikrootoczenie. Makrootoczenie dotyczy otoczenia społeczno-gospodarczego podmiotu, które w sposób istotny wpływa na jego funkcjonowanie zarówno na rynku krajowym, jak i międzynarodowym. Związane są z nim pewne szanse, ale i zagrożenia. Mikrootoczenie określa konkurencyjność odbiorców i dostawców (Janasz 2007, s. 50–51; Stradomski 2004, s. 59–60). Tabela 1 przedstawia klasyfikację czynników oddziałujących na strukturę kapitałową w podziale na makroekonomiczne i mikroekonomiczne.

Tabela 1

Determinanty struktury kapitału

Makroekonomiczne determinanty struktury kapitału	Mikroekonomiczne determinanty struktury kapitału
– system podatkowy, – inflacja, – sytuacja na rynku kapitałowym, – branża, w jakiej działa przedsiębiorstwo, – amortyzacja.	– wielkość przedsiębiorstwa, – rodzaj oferowanego produktu, – zyskowność (rentowność przedsiębiorstwa), – efekt dźwigni finansowej, – ryzyko finansowe, – elastyczność finansowa przedsiębiorstwa w przyszłości, – rodzaj aktywów, – koszt wykorzystania kapitału, – zabezpieczenie zwrotu kapitału, – stopień sformalizowania procedur towarzyszących pozyskiwaniu środków, – nieodsetkowa tarcza podatkowa, – relacja pomiędzy przepływami pieniężnymi a planowanym zarządzaniem i możliwością jego obsługi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Gajdka (2002), s. 295; Grzywacz (2012), s. 18.

2.1. Makroekonomiczne determinanty struktury kapitału

Czynniki o charakterze makroekonomicznym są niezależne od przedsiębiorstwa, toteż podmioty gospodarcze winny umieć je identyfikować oraz umiejętnie na nie reagować. System podatkowy wywiera istotny wpływ na strukturę kapitału, bowiem podatki i tarcza podatkowa zwiększają opłacalność finansowania kapitałem obcym. Ponieważ koszt kapitału obcego zaliczany jest do kosztów uzyskania przychodów, to wzrost udziału długu o charakterze odsetkowym oddziałuje na zmniejszenie podstawy opodatkowania, a tym samym odprowadzanego do budżetu podatku. System podatkowy wpływa na kształtowanie struktury kapitałowej również w przypadku występowania różnic w opodatkowaniu dywidend i zysków kapitałowych. Przekładają się one na preferencje akcjonariuszy dotyczące wyboru dochodów pochodzących z dywidend bądź z zysków kapitałowych. Natomiast bardzo małe przedsiębiorstwa często nie mają możliwości wykorzystania korzyści podatkowych ze względu na stosowanie uproszczonych form opodatkowania, takich, jak ryczałt czy karta podatkowa.

Istnieją różne poglądy na temat oddziaływania inflacji na możliwości finansowania długiem. Z modelu Modiglianiego wynika, że przy uwzględnieniu inflacji opłacalność inwestowania kapitałem obcym jest wprost proporcjonalna do relacji pomiędzy inflacją a stopą procentową, jednakże w literaturze przedmiotu można napotkać inne podejścia (Gajdka 2002, s. 296). M. Jerzemowska (1999, s. 52) zwraca uwagę na to, iż inflacja i dźwignia finansowa są ze sobą powiązane. Mianowicie umiarkowanemu poziomowi inflacji towarzyszy wzrost dźwigni finansowej, natomiast przy wzroście inflacji zmniejsza się zadłużenie.

Na kształtowanie struktury kapitału wpływ wywiera również sytuacja na rynku kapitałowym, na którym ustalana jest cena pieniądza, która oddziałuje wprost na wielkość zadłużenia. Kryzys gospodarczy powoduje, iż przedsiębiorstwa chętniej korzystają z własnych źródeł finansowania, aniżeli z obcych. Jest to spowodowane m.in. zaostrzeniem polityki kredytowej przez banki i zmniejszeniem podaży pieniądza kredytowego. Dodatkowo w okresie kryzysu banki obniżają maksymalną dostępną kwotę kredytu, zaostrzają wymagania dotyczące zabezpieczenia kredytu, zwiększają koszty kredytu o charakterze pozaodsetkowym, takie, jak opłaty za rozpatrzenie wniosku, marże, czy prowizje. Zmniejszenie dostępności kapitałów powoduje zwiększenie wykorzystania kredytu kupieckiego, co może prowadzić do powstania napięć w utrzymaniu płynności finansowej, a w konsekwencji do powstania zatorów płatniczych. J. Gajdka (2002, s. 276–297) zwraca uwagę na to, że zgodnie z niektórymi modelami struktury kapitału sytuacja na rynku kapitałowym oddziałuje na wielkość optymalnej struktury kapitałowej lub maksymalnej pojemności zadłużeniowej, czyli maksymalnej kwoty, jaką przedsiębiorstwo może pożyczyć na doskonałym rynku kapitałowym.

Branża, w której działa przedsiębiorstwo pośrednio przekłada się na strukturę kapitałów poprzez aktywa podmiotu. Większym zadłużeniem cechują się zazwyczaj branże kapitałochłonne. Na strukturę kapitału wpływ wywiera także rodzaj produkowanego przez przedsiębiorstwo wyrobu, a zwłaszcza jego unikalność (nietypowość). W przypadku likwidacji

spółki trudno jest znaleźć nabywców na wytworzone produkty i świadczone usługi, a zatem likwidacji będą towarzyszyć wysokie koszty bankructwa. Z tego względu przedsiębiorstwa wytwarzające produkty unikalne będą mniej skłonne do zwiększania zadłużenia, bowiem jego wzrost związany jest ze wzrostem ryzyka bankructwa. Jeżeli w ramach danej branży często dochodzi do bankructw, to skłania to do większego zaangażowania kapitałów własnych, gdyż wzrost udziału kapitału obcego determinuje wzrost ryzyka finansowego.

Z aspektem branży, w której działa przedsiębiorstwo oraz posiadaną przez niego wielkością aktywów związana jest amortyzacja. Rozumiana jest ona jako koszt, ale nie wydatek, a zatem nie pociąga za sobą wypływu pieniądza z przedsiębiorstwa. Można to wykorzystać w obszarze realizowanych przez przedsiębiorstwo inwestycji, a możliwości jej wykorzystania zależą od wielkości i struktury majątku oraz od zasad amortyzowania wynikających z obowiązujących przepisów.

2.2. Mikroekonomiczne determinanty struktury kapitału

Czynniki o charakterze mikroekonomicznym są zależne od przedsiębiorstwa, a zatem podmioty mają wpływ na ich występowanie i/lub stopień ich oddziaływania. Małe przedsiębiorstwa w początkowych fazach rozwoju bardzo często nie są w stanie pozyskać kredytów lub pożyczek na finansowanie działalności ze względu za posiadanie zbyt niskich zabezpieczeń, pomimo dysponowania przez nie bardzo dobrymi pomysłami mającymi odzwierciedlenie w dodatnich przepływach pieniężnych wykazywanych w biznesplanach. Wielkość przedsiębiorstwa może być mierzona dzięki wykorzystaniu informacji o wielkości sprzedaży lub poziomie aktywów. Małym podmiotom trudniej jest zabezpieczyć się przed bankructwem, niż podmiotom dużym, które mogą w tym celu np. zdywersyfikować produkcję. Ponadto większy udział długu w małych przedsiębiorstwach związany jest z większym prawdopodobieństwem bankructwa, niż w odniesieniu do podmiotów dużych, a nastąpienie bankructwa generuje u nich relatywnie wysokie koszty. Rozmiar przedsiębiorstwa oddziałuje również na stopień wykorzystania dźwigni finansowej, bowiem duże podmioty o wysokiej wartości rynkowej mają większe możliwości w zakresie kształtowania struktury kapitałowej. Uwzględniając powyższe można się spodziewać, iż wraz ze wzrostem przedsiębiorstwa będzie wzrastał udział długu. Potwierdzają to badania przeprowadzone przez K. Prądkiewicz i P. Prądkiewicza, które wykazały pozytywną korelację zachodzącą pomiędzy długiem odsetkowym a wielkością przedsiębiorstwa mierzoną przychodami i aktywami. Dodatkowo, przeprowadzone przez nich analizy dowiodły, że wyższej wartości majątku towarzyszy niższe zadłużenie ogółem. Może to być wynikiem tego, iż posiadanie dużego zaplecza materialnego przekłada się na osiąganie wyższych zysków, co zmniejsza potrzebę zaciągania długu (Prędkiewicz, Prędkiewicz 2014, s. 839). W myśl teorii hierarchii źródeł finansowania wyższy udział kapitału własnego powinny wykazywać podmioty cechujące się niższym tempem wzrostu, bowiem w odniesieniu do nich istnieje większa szansa na sfinansowanie projektów inwestycyjnych własnymi środkami. Odwrotnie wygląda sytuacja

w odniesieniu do przedsiębiorstw charakteryzujących się wysokim tempem wzrostu (Gajdka 2002, s. 310-311).

Na strukturę finansowania oddziałuje szereg różnorodnych czynników. M. Gostkowska-Drzewicka (2013, s. 61) zwraca uwagę, iż siła ich oddziaływania w znacznym stopniu zależy od specyfiki działalności. Przykładowo w przedsiębiorstwach deweloperskich podejmowane inwestycje wymagają zaangażowania znacznych nakładów w długim okresie czasu, co zazwyczaj przekracza możliwości pojedynczego inwestora, stąd w dużym stopniu angażowany jest kapitał obcy. W latach 2002–2012 w strukturze finansowania przedsiębiorstw deweloperskich przeważały kapitały obce i stanowiły 74% zaangażowanego kapitału ogółem. To oczywiście przekłada się na znaczny stopień ryzyka finansowego. Natomiast udział kapitału podstawowego w tych spółkach w badanym okresie zmniejszył się z poziomu 26 do 4%, przy czym nie towarzyszył temu spadek wartości kapitału podstawowego. W strukturze zobowiązań przeważały zobowiązania krótkoterminowe i rozliczenia międzyokresowe (70-80% kapitału obcego ogółem), a zatem inwestycje deweloperskie w tym czasie były głównie finansowane środkami nabywców. Taka praktyka została ograniczona przez wprowadzenie w 2012 roku ustawy o ochronie nabywcy lokalu mieszkalnego lub domu jednorodzinnego, w związku z którą deweloperzy nie mogą już swobodnie korzystać z przedpłat nabywców. W konsekwencji można było zaobserwować w tej grupie przedsiębiorstw wzrost udziału dłużnych papierów wartościowych w strukturze finansowania (Gostkowska-Drzewicka 2013, s. 62–63, 66–67, 72).

Zyskowność (rentowność) podmiotu wywiera istotny wpływ na strukturę kapitałową, bowiem inwestorzy oczekują uzyskania określonej stopy zwrotu. Nieosiągnięcie jej przez przedsiębiorstwo zmniejsza możliwości dopływu zewnętrznego kapitału. W kontekście rentowności rozróżniane są dwa podejścia. Zgodnie z teorią źródeł finansowania większa zyskowność będzie determinować niższe zadłużenie, bowiem z wypracowanego zysku mogą być finansowane projekty inwestycyjne. Potwierdzają to przeprowadzone przez M. Barowicza (2013, s. 10) badania dla grupy 39 spółek akcyjnych dla lat 2000–2006. Natomiast w myśl teorii sygnalizacji posiadanie przez przedsiębiorstwa wysokiego udziału zadłużenia w strukturze kapitałowej wskazuje na ich dobrą kondycję finansową.

W literaturze przedmiotu można napotkać podejście, iż zmienność zysków jest powiązana z kształtowaniem dźwigni finansowej. W badaniach zostało dowiedzione, że gdy zyski plasują się na poziomie wyższym bądź niższym, niż przeciętna, to analogicznie kształtuje się dźwignia finansowa. A zatem w przedsiębiorstwach wykazujących stabilne zyski dźwignia finansowa powinna cechować się mniejszą zmiennością (Jerzemowska 1999, s. 59). Pomiar zyskowności może być dokonywany różnorako, np. jako rentowność kapitałów, rentowność majątku, rentowność sprzedaży.

Możliwości samofinansowania zależą od rentowności przedsiębiorstwa oraz preferencji właścicieli co do podziału zysku. Natomiast zwykłe podwyższenie kapitału zakładowego jest możliwe przez każdą spółkę z zastrzeżeniem, że nowa emisja akcji może być przeprowadzona, gdy zostanie wpłacone przynajmniej dziewięć dziesiątych dotychczasowego

kapitału zakładowego (*Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych* 2000, Art. 431. § 3).

Z perspektywy właściciela przedsiębiorstwa wykorzystanie kapitału obcego w finansowaniu działalności zwiększa możliwości wzrostu rentowności kapitału własnego, jeżeli rentowność operacyjna aktywów jest wyższa od kosztu kapitału obcego. T. Dudycz (1998, s. 314–315) zauważa jednak, iż w sytuacji wystąpienia niekorzystnej koniunktury gospodarczej, gdy nastąpi spadek sprzedaży, a w konsekwencji obniżenie strumienia zysku, rentowność obcych kapitałów może przewyższyć rentowność kapitałów łącznych, natomiast wypracowane przez kapitał własny odsetki obniżą zysk operacyjny.

Elastyczność finansowa oznacza możliwość dostępu do różnych źródeł finansowania oraz wyboru pomiędzy nimi. Wypłacalne przedsiębiorstwa nie mają problemu z utrzymaniem płynności finansowej, a zatem banki chętnie uczestniczą w ich finansowaniu (Kowalik 2013, s. 22).

Rodzaj i struktura majątku powiązane są z branżą, w ramach której działa przedsiębiorstwo. Świadome kształtowanie tej struktury ma znaczący wpływ na sposób jego finansowania. Inwestorzy są bowiem zainteresowani tym, czy i w jakim stopniu posiadane przez podmiot aktywa mogą stanowić zabezpieczenie ich wierzytelności. Zatem możliwości zaciągnięcia długu w znacznym stopniu uzależnione są od aktywów mogących stanowić jego zabezpieczenie (np. hipoteka, zastaw). W myśl teorii kosztów agencji i teorii kosztów bankructwa większy udział długu w strukturze kapitałowej będą miały jednostki posiadające większe możliwości zabezpieczenia długu, a zatem przedsiębiorstwa wykazujące wysoki udział aktywów trwałych. Przeciwnych wniosków dostarcza teoria sygnalizacji, zgodnie z którą więcej kapitałów obcych powinny mieć podmioty posiadające znaczny udział aktywów niematerialnych pod postacią tzw. możliwości wzrostu, a mające trudności z przesłaniem na rynek informacji o swej atrakcyjności. Zatem mniejszy poziom zadłużenia będzie występował w przedsiębiorstwach posiadających znaczny udział rzeczowych aktywów trwałych (Gajdka 2002, s. 300).

Do zwiększenia zadłużenia na rzecz kapitału własnego może skłaniać niższy poziom kosztu kapitału będący wynikiem mniejszego ryzyka ponoszonego przez dawców kapitału. Innym czynnikiem są odsetki ujmowane w grupie kosztów finansowych i tym samym pomniejszające podstawę opodatkowania. Z drugiej jednak strony zwiększenie „lewarowania" powoduje wzrost ponoszonego przez akcjonariuszy ryzyka, a koszty związane z wykorzystaniem kapitału obcego wpływają na zmniejszenie wypłacanych dywidend.

Brak wystarczających zabezpieczeń zniechęca dawców kapitału do jego udostępniania. W takiej sytuacji istotnego znaczenia nabiera kredyt kupiecki będący źródłem finansowania działalności przedsiębiorstwa. Dostawcy bowiem kierują się innymi kryteriami oceny przedsiębiorstwa, aniżeli banki. Ustanowienia zabezpieczeń przykładowo nie wymaga faktoring. Dodatkowo nie oddziałuje on na zwiększenie zadłużenia, a zatem nie obniża zdolności kredytowej podmiotu w przyszłości (Kowalik 2013, s. 22).

Na udział poszczególnych instrumentów finansowania działalności przedsiębiorstwa oddziałuje także stopień sformalizowania procedur towarzyszących pozyskiwaniu środków. Przykładowo w Polsce nadal obserwuje się stosunkowo niewielki udział obligacji w strukturze kapitałów. Jest to najprawdopodobniej wynikiem stosunkowo skomplikowanego procesu ich pozyskiwania, który mógłby być porównany do emisji akcji na giełdzie. Instrumentem pozyskiwania kapitałów o niewielkiej ilości formalności jest kredyt handlowy (Kowalik 2013, s. 22). Ta jego cecha pozwala domniemywać ogromną popularność tej formy finansowania w Polskich przedsiębiorstwach. Uproszczona procedura pozyskiwania kapitału dotyczy również faktoringu i leasingu.

Nieodsetkowa tarcza podatkowa jest konsekwencją czynników obniżających podstawę opodatkowania innych, niż odsetki. Należy do nich zaliczyć amortyzację oraz ulgi inwestycyjne. Zatem wzrost zadłużenia w zaistniałej sytuacji niekoniecznie będzie prowadził do zmniejszenia wielkości płaconych przez przedsiębiorstwo podatków. Nieodsetkową tarczę podatkową można obliczyć jako relację amortyzacji do aktywów ogółem (D/TA). Innym sposobem jest ustalenie relacji ulg podatkowych do aktywów ogółem (ITC/TA) (Titman, Wessels 1988, s. 43).

Na wielkość i strukturę zadłużenia oddziałują przepływy pieniężne, bowiem na wolne środki pieniężne w znacznym stopniu wpływa przyjęta polityka dywidend, polityka inwestycji, jak również zyskowność podmiotu. Większe wydatki związane z dywidendami lub inwestycjami przekładają się na mniejszy wolny strumień gotówki oraz na mniejszą elastyczność finansową. Natomiast większa zyskowność i wolne przepływy pieniężne zmniejszają zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne oraz obniżają koszty finansowania. Na zależność pomiędzy przepływami pieniężnymi a poziomem zadłużenia zwraca uwagę również J. van Horne zauważając, iż większe i stabilniejsze przepływy pieniężne zwiększają zdolność do zaciągania długu. A. Damodaran stwierdza, iż sytuacja taka sprzyja zwiększaniu finansowania długiem (Kowalik 2013, s. 22).

3. Struktura kapitału w procesie kreowania wartości przedsiębiorstwa

Wartość przedsiębiorstwa determinowana jest szeregiem czynników (tzw. nośników wartości, generatorów wartości, czynników wartości). Jako jeden z pierwszych na czynniki wartości zwrócił uwagę A. Rappaport (1999, s. 65), który pierwotnie do jej głównych komponentów zaliczył: przepływy pieniężne z działalności operacyjnej, stopę dyskontową oraz zadłużenie. Następnie wyodrębnił siedem podstawowych parametrów wartości (Rappaport 1999, s. 64–65): stopę wzrostu sprzedaży, marżę zysku operacyjnego, stopę podatku dochodowego, inwestycje w kapitał obrotowy, inwestycje w majątek trwały, koszt kapitału oraz okres wzrostu wartości.

Aspekty stopy dyskontowej, zadłużenia oraz struktury kapitałowej są ze sobą silnie powiązane, a mianowicie (Suszyński, Walczuk 2001, s. 61–62):

– struktura kapitałowa oddziałuje na wartość średniego ważonego kosztu kapitału służącego do szacowania zysku ekonomicznego, dodatkowej wartości wygenerowanej przez przedsiębiorstwo dla jego właścicieli,
– struktura kapitałowa decyduje o poziomie oraz zwrocie efektu dźwigni finansowej, który rzutuje na efektywność wykorzystania kapitałów własnych.

W klasycznym rozumieniu przyjmuje się, iż struktura kapitałowa oddziałuje na średnio ważony koszt kapitału. Dodatkowo zakłada się, iż każde przedsiębiorstwo posiada swoją własną optymalną strukturę kapitałową (tzw. docelową strukturę kapitałową) – czyli taką strukturę przy której koszt kapitału jest możliwie najniższy, a wartość przedsiębiorstwa wzrasta bądź pozostaje na niezmienionym poziomie. Takie podejście jest konsekwencją tego, iż minimalny poziom średniego ważonego kosztu kapitału oraz maksymalna wartość rynkowa występują przy tej samej strukturze. Niestety, jak dotąd nie został wskazany jeden, optymalny poziom struktury kapitałowej, który miałby zastosowanie dla każdego przedsiębiorstwa, stąd dla każdego winna być ustalana oddzielnie. Struktura ta będzie zatem uwzględniać indywidualne predyspozycje zarządzającego, a zatem będzie cechowała się pewnym stopniem subiektywności.

Ponieważ różny jest poziom ryzyka kapitałów własnych i obcych, to różny jest również koszt ich pozyskania. Nadmierny udział długu przełoży się na zwiększenie ryzyka akcjonariuszy, a zatem wzrośnie oczekiwana przez nich stopa zwrotu, która z perspektywy przedsiębiorstwa jest kosztem kapitału.

Kształtowanie struktury kapitałowej winno uwzględniać możliwości wykorzystania dodatniego efektu dźwigni finansowej, przejawiającego się tym, iż wraz ze wzrostem zadłużenia zwiększa się EPS oraz stopa zwrotu z kapitału własnego. Wystąpienie tego efektu jest możliwe jedynie wtedy, gdy oprocentowanie kapitału obcego jest wyższe od rentowności aktywów mierzonej zyskiem operacyjnym. Podsumowując, zwiększenie udziału kapitałów obcych oraz wykorzystanie pozytywnego efektu dźwigni finansowej pozytywnie przekłada się na wartość przedsiębiorstwa. Zaznaczenia jednak wymaga, iż zwiększanie udziału kapitałów obcych może przekładać się na powstanie zbyt dużych kosztów finansowych oraz prowadzić do utraty płynności finansowej. Zasadna staje się więc troska o kształtowanie optymalnej struktury kapitałowej.

Stopień oddziaływania struktury kapitału na wartość przedsiębiorstwa może być zbadany np. dzięki wykorzystaniu deterministycznego modelu wzrostu wartości przedsiębiorstwa stanowiącego rozwinięcie modelu Du Ponta. Przyjmuje się, iż za jego pomocą możliwe staje się wskazanie czynników cząstkowych oddziałujących na wartość rynkową przedsiębiorstwa. Do czynników tych należy zaliczyć (Jaki 2012, s. 192): wartość księgową przedsiębiorstwa, wskaźnik „cena/zysk" (mnożnik zysku), stopę inwestycji, wskaźnik samofinansowania inwestycji, rotację aktywów, mnożnik kapitału własnego oraz stopę amortyzacji. Z wyjątkiem amortyzacji wszystkie zaprezentowane parametry znajdują się we wprost proporcjonalnej zależności z wartością rynkową. Intensywność oddziaływania wymienionych czynników na wartość rynkową przedsiębiorstwa jest także m.in. zróżnicowana sektorowo.

Badania przeprowadzone dla sektora budownictwo dla lat 2003–2009 wykazały, iż główną stymulantą wartości rynkowej przedsiębiorstw należących do tego sektora był w analizowanym okresie wzrost ich wartości księgowej (Bętkowska 2013, s. 30).

Uwagi końcowe

W opracowaniu zwrócono uwagę na aspekty związane z kształtowaniem struktury kapitału takie, jak: pojęcie kapitału, struktury kapitału i jej determinant, jak również oddziaływania struktury kapitałowej na wartość przedsiębiorstwa, której kształtowanie od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku jest jednym z podstawowych kryteriów wpływających na kształtowanie strategii rozwoju przedsiębiorstwa.

W Polsce nadal niestety decyzje dotyczące struktury kapitałowej podejmowane są w oparciu o subiektywne kryteria. Zasygnalizowane jej determinanty mają na celu ułatwienie zrozumienia czynników, które winny być rozpatrywane przy jej kształtowaniu, bowiem podejmowaniu decyzji kapitałowych winna towarzyszyć wysoka świadomość o stopniu ich oddziaływania na odchylenia od optymalnej struktury kapitałowej właściwej dla danego przedsiębiorstwa. Wiedza ta jest przydatna nie tylko dla zarządzających podmiotem, ale i dla innych grup stakeholders, np. inwestorów.

Ponieważ na funkcjonowanie przedsiębiorstw wpływ wywiera szereg czynników zarówno o charakterze makro- jak i mikroekonomicznym, to niezwykle trudno jest wskazać jednoznacznie determinanty najsilniej oddziałujące na strukturę kapitałową.

Literatura

Barowicz M. (2013). Determinanty struktury kapitałowej w teorii cyklu życia przedsiębiorstwa. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, *5* (760).

Bętkowska S. (2013). Wykorzystanie deterministycznego modelu wzrostu wartości przedsiębiorstwa w ocenie procesów kreowania wartości. *Przegląd Organizacji*, *5*.

Bliss C.J. (1975). *Capital Theory and the Distribution of Income.* North-Holland Publishing Company, Amsterdam-Oxford. New York: American Elsevier Publishing Oo., Inc.

Borowiecki R., Czaja J., Jaki A. (1998). *Strategia gospodarowania kapitałem w przedsiębiorstwie. Zagadnienia wybrane*. Warszawa–Kraków: TNOiK.

Dudycz T. (1998). Analiza czynników kształtujących ryzyko wewnętrzne (własne) przedsiębiorstwa. W: J. Duraj (red.), *Przedsiębiorstwo na rynku kapitałowym. Tom 2*. Łódź: KAiSP UŁ.

Gajdka J. (2002). *Teorie struktury kapitału i ich aplikacja w warunkach polskich.* Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

Gostkowska-Drzewicka M. (2013). Struktura finansowania przedsiębiorstw deweloperskich. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, *8* (763).

Grzywacz J. (2012). *Kapitał w przedsiębiorstwie i jego struktura*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.

Jaki A. (2012). Mechanizmy procesu zarządzania wartością przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie – seria specjalna „Monografie"*, nr 215, Kraków: Wydawnictwo UEK.

Jaki A. (2005). Pomiar efektywności w procesie zarządzania wartością przedsiębiorstwa. W: R. Borowiecki, A. Jaki (red.), *Zarządzanie restrukturyzacją przedsiębiorstw w procesie globalizacji gospodarki*. Warszawa–Kraków: AE w Krakowie – TNOiK.

Janasz W. (2007). Determinanty struktury kapitałowej przedsiębiorstwa. W: K. Janasz, W. Janasz, J. Wiśniewska (red.), *Zarządzanie kapitałem w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Difin.
Jerzemowska M. (1999). *Kształtowanie struktury kapitału w spółkach akcyjnych.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Kowalik M. (2013). Determinanty struktury długu przedsiębiorstw. *Przegląd Organizacji*, *2*.
Megginsosn T.E., Weston J.F. (1997). *Corporate Finance Theory.* New York: Addison-Wesley.
Michalski G. (2004). *Leksykon zarządzania finansami.* Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
Prędkiewicz K., Prędkiewicz P. (2014). Wybrane determinanty struktury kapitału mikro, małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *802*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *65*.
Rappaport A. (1999). *Wartość dla akcjonariuszy. Poradnik menedżera i inwestora.* Warszawa: WIG-Press.
Stradomski M. (2004). *Zarządzanie strukturą zadłużenie przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWE.
Suszyński C., Walczuk D. (2001). Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa w transakcjach finansowanych długiem. W: *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa a struktura akcjonariatu.* Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw Uniwersytetu Gdańskiego, Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Warszawa: Wydawnictwo CeDeWu.
Titman S., Wessels R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *Journal of Finance*, *43*.
Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych (t.j.), Dz.U. 2000, nr 94, poz. 1037.
Wielka Encyklopedia PWN – T. 13 (2003). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

DETERMINANTS OF CAPITAL STRUCTURE IN A COMPANY

Abstract: *Purpose* – Goal of the following work is to present dependencies and conditions concerning determinants of capital structure together with their relationship to the effectiveness of enterprise value creation. Influence of the capital categories and various approaches concerning capital structure have also been accented.
Design/methodology/approach – Paper focuses on review of the subject literature and revealing the dependencies in the field of capital structure determinants.
Findings – The effect of the following work is emphasising the dependencies in the field of capital structure determinants, which constitutes a very important factor in enterprise operations financing.
Originality/value – Paper emphasises the dependencies between the partial problems that are part of capital structure shaping problem. Special attention has been paid to the factors influencing the capital structure. The reason was that in the literature a lot of emphasis is put on capital sources, their classification, methods of acquiring them and methods of economic calculation. On the other hand shaping of the capital structure is treated as a secondary issue.

Keywords: capital sources, capital structure, capital structure determinants

Cytowanie

Bętkowska S. (2016). Determinanty struktury kapitału w przedsiębiorstwie. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 385–396. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-33.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-34 s. 397–412

Zarządzanie portfelowe jako narzędzie alokacji zasobów finansowych i zarządzania produkcją w przedsiębiorstwie wydobywczym

Jacek Kardela*

Streszczenie: *Cel* – Prezentacja możliwości wykorzystania Zarządzania Portfelowego Projektami jako metody zarządzania kapitałem organizacji oraz jego użyteczności w zarządzaniu produkcją.
Metodologia badania – Analiza literatury i badań światowych oraz studium przypadku firmy wydobywczej.
Wynik – W artykule zaprezentowano rolę Zarządzania Portfelowego Projektami w porządkowaniu procesów zarządczych organizacji. Na podstawie studium przypadku omówiono sposób konstruowania procesu Zarządzania Portfelowego Projektami w organizacji oraz przedstawiono efekty jego wprowadzenia.
Oryginalność/wartość – Artykuł posiada walory praktyczne, a jego oryginalność i wartość wynika z unikatowego podejścia do zarządzania portfelami projektów wypracowanego przez kapitał intelektualny organizacji i wykorzystywanego w przedsiębiorstwie wydobywczym

Słowa kluczowe: projekt, portfel projektów, zarządzanie projektami, zarządzanie portfelem projektów, metody zarządzania, alokacja kapitału, zarządzanie produkcją, firma wydobywcza

Wprowadzenie

Zarządzanie projektami prezentowane w literaturze przedmiotu dotyka przede wszystkim problematyki zarządzania złożonymi przedsięwzięciami. Przez złożoność należy rozumieć zespół cech charakterystycznych, które odróżniają projekty od innych typów przedsięwzięć. Projekty zorientowane są na realizację określonego celu, przy ograniczonych ramach czasowych, kosztowych i jakościowych, angażują wymagane zasoby. Dodatkowo do pewnego stopnia są wyjątkowe, niepowtarzalne – zwykle mają charakter unikatowy (Kerzner 2005, s. 17). Wokół tych cech projektów, pod kątem których szczegółowej systematyki definicji projektu funkcjonujących w różnych opracowaniach dokonał miedzy innymi M. Trocki (Trocki, Grucza, Ogonek 2003, s. 17–18), od połowy XX wieku wysiłki naukowe koncentrują się na ugruntowaniu idei procesu zarządzania projektami oraz rozwijaniu metod, technik i narzędzi umożliwiających efektywną realizację projektów z punktu widzenia takich parametrów jak czas, koszt i wymogi techniczne (tzw. potrójne ograniczenie, z ang. *triple constraint*) (Davidson Frame 2001, s. 6). Paradoksalnie istotą ich ewolucji stało się

* mgr Jacek Kardela, doktorant, Akademia Gorniczo-Hutnicza, im. St. Staszica w Krakowie, Wydział Zarządzania.

usystematyzowanie i standaryzacja podejścia do realizacji przedsięwzięć złożonych i unikatowych, których realizacja najczęściej przebiega w sposób autonomiczny w stosunku do bieżącej działalności przedsiębiorstwa opartej na powtarzalnym procesie produkcyjnym.

1. Zarządzanie portfelami projektów

Korzyść, jaką zarządzanie projektami wnosi do systemu zarządzania produkcją w organizacji, jest nierozerwalnie związana z pewną dojrzałością systemu zarządzania projektami. Dla osiągnięcia zadawalających efektów w zakresie poprawy długookresowego planowania produkcji i optymalizacji kosztów bieżącej produkcji w średnim okresie niewystarczające jest doskonalenie zasad zarządzania pojedynczymi projektami. Aby uzyskać wymierne efekty w tym zakresie, konieczne jest wprowadzenie rozwiązań, które w literaturze przedmiotu określane są mianem zarządzania portfelem projektów (*Project Portfolio Management*) powszechnie uważanym za wyższy poziom zarządzania projektami. „Portfel jest zbiorem projektów lub programów oraz innych prac, zgrupowanych razem, które muszą być zarządzane w skoordynowany sposób niezależnie czy są ze sobą powiązane czy też nie w celu realizacji strategicznych celów biznesowych" (Spałek, Bodych 2012, s. 169)[1]. Sam proces zarządzania portfelem projektów jest zatem bardziej złożony niż realizacja pojedynczego projektu zarówno pod względem administracyjnym, optymalizacji wyników całego portfela oraz konieczności zachowania równowagi między dużymi i małymi projektami konkurującymi o zasoby w ramach jednego portfela (Davidson Frame 2001, s. 192–193). Można powiedzieć, że istotą procesu zarządzania portfelem jest określenie, wybór, finansowanie, monitorowanie i realizacja odpowiedniego zestawu projektów, najlepszego pod kątem celów, które zamierza osiągnąć organizacja (Kerzner 2005, s. 295).

Kompleksowo rzecz ujmując, przedmiotem zarządzania portfelami projektów jest „scentralizowane zarządzanie jednym lub większą liczbą portfeli składające się z identyfikacji, priorytetyzacji, zatwierdzania, zarządzania i kontrolowania projektów, programów i innych prac oraz czynności zarządczych odnoszących się do portfela jako całości w celu osiągnięcia określonych celów biznesowych" (Sybena Consulting).

Tak określona istota i przedmiot zarządzania portfelami jest zgodna z tzw. celami biznesowymi organizacji. Powszechnie przyjmuje się, że cele wyznaczane portfelom projektów, a nawet samym projektom, winny być spójne ze strategią organizacji. Owa spójność stanowi jedno z najczęściej wymienianych i zarazem podstawowe kryterium priorytetyzacji projektów w portfelu. Tymczasem w praktyce okazuje się, że kryterium zgodności ze strategią niejednokrotnie może być tylko pozornie właściwym lub wręcz bezużytecznym warunkiem oceny celów portfeli i wartościowania projektów identyfikowanych przez ich właścicieli. Wynika to z dwóch podstawowych przyczyn:

[1] Definicja PMBOK Guide Project Management Institute.

– braku jasno zdefiniowanych celów strategicznych i/lub niedostatecznego skaskadowania głównych celów strategicznych (poprzez cele pośrednie, inicjatywy i przypisane im mierniki) do poziomów umożliwiających ocenę spójności z nimi celów portfeli i ich projektów składowych,
– operacyjnego charakteru celów portfela i projektów w nim zawartych i w najlepszym wypadku tylko pośredniego ich powiązania ze strategią.

Pierwsza z wymienionych przyczyn w zasadzie nie wymaga komentarza. Doświadczeni managerowie doskonale wiedzą, jakiej konsekwencji wymaga zarządzanie w usystematyzowany sposób procesem implementacji strategii i jak często konieczność bieżącego zarządzania operacyjnego „wygrywa" z planowaniem strategicznym „konsumując" czas na nie przeznaczony. Również „kadencyjność" kierownictw organizacji często powoduje, że osiąganie krótkookresowych korzyści jest ważniejsze niż konsekwentna realizacja planów długoterminowych. W drugim przypadku mamy do czynienia z sytuacją, gdzie wraz z rozwojem zarządzania projektami przypisane do niego metody i narzędzia coraz powszechniej stosuje się w odniesieniu do takich obszarów działalności przedsiębiorstw, które ze strategią można połączyć tylko pośrednio, a które w swej istocie mocno związane są z bieżącą działalnością operacyjną organizacji, w szczególności działalnością produkcyjną.

2. Uwarunkowania zarządzania portfelowego w przedsiębiorstwach wydobywczych

Przemysł wydobywczy sektora metali nieżelaznych jest jednym z sektorów gospodarki, często podawanym jako przykład przedsiębiorstw, których fundamentalnym elementem działalności biznesowej jest realizacja projektów. Specyfika tej branży polega na tym, że organizacja prowadzi swoją działalność produkcyjną w oparciu o eksploatację zasobów naturalnych – złóż surowców mineralnych, będących zasobami nieodnawialnymi i nieprzewidywalnymi z punktu widzenia warunków geologiczno-górniczych, co przekłada się na unikatowość każdej z prowadzonych operacji górniczej (projektu górniczego). Rozwiązywanie nietypowych problemów techniczno-technologicznych powoduje, że firmy górnicze na czas realizacji projektów tworzą powszechnie stosowane w zarządzaniu (najczęściej tymczasowe) struktury projektowe oraz korzystają ze sprawdzonych metod i technik zarządzania projektami (Strategor 1995, s. 364). Praktyka przygotowania i realizacji projektów górniczych pozwala na wyróżnienie dwóch typów projektów:

– projekty typu greenfield dotyczące budowy całkowicie nowej infrastruktury górniczej i przeróbczej związanej z udostępnieniem nowych złóż,
– projekty typu brownfield związane z rozbudową i/lub wymianą (modernizacją) istniejącej, funkcjonującej górniczej infrastruktury produkcyjnej.

W przypadku pierwszego typu projektów spełnienie warunku odrębności od pozostałej działalności przedsiębiorstwa jest stosunkowo proste. Istnieje konkretny projekt budowlany i wykonawczy, określone zostały środki i zasoby, w tym ludzkie, niezbędne do realizacji

projektu oraz zaplanowany jest czas budowy. Dodatkowo oddalenie geograficzne lokalizacji nowego projektu od dotychczasowej działalności wzmacnia uzasadnienie ustanowienia odrębnej, tymczasowej struktury organizacyjnej do realizacji tego przedsięwzięcia. W rzeczywistości projekty te konkurują z bieżącą działalnością produkcyjną o zasób finansowy (środki na realizację projektu), a często także ludzki (kadra posiadająca niezbędne kompetencje do nadzoru nad procesem budowy), jednakże można przyjąć, że z zarządczego punktu widzenia po przydzieleniu im środków na finansowanie realizacji są one autonomiczne względem pozostałej działalności.

Inaczej jest w przypadku projektów typu brownfield. Wiążą się one z rozbudową lub wymianą istniejącej infrastruktury produkcyjnej, co w warunkach zakładów górniczych oznacza realizację budowy (projektu) na terenie zakładu będącego w ruchu ciągłym. Taka sytuacja związana jest nie tylko z rywalizacją o zasoby finansowe i ludzkie między projektem a bieżącą działalnością produkcyjną, ale także z szeregiem interakcji między działaniami podejmowanymi przez projekt a toczącym się procesem produkcyjnym. Typowe aspekty współzależności to przede wszystkim:

- dostępność mediów – w górnictwie podziemnym są to: energia, woda, paliwa, ścieki, a także powietrze i chłód w przypadku kopalń głębokich,
- dostępność infrastruktury do montażu, co wiąże się z jej czasowym wyłączaniem z procesu produkcji,
- kolizje nowo budowanej infrastruktury z obiektami istniejącymi w zakładzie i związana tym konieczność przebudowy funkcjonujących obiektów,
- dostosowanie mocy i wydajności istniejących instalacji do potrzeb nowobudowanych obiektów.

Przytoczone cechy projektów i procesu produkcyjnego w przedsiębiorstwach wydobywczych oraz występujące między nimi relacje pozwalają na postawienie tezy, że zarządzanie projektami staje się w tego typu podmiotach istotnym elementem zarządzania produkcją. Takie procesy jak:

- wymiana, odtworzenie i rozbudowa infrastruktury produkcyjnej (proces inwestycyjny),
- doskonalenie i usprawnienie technologii stosowanych w procesie produkcji (proces racjonalizacji),
- opracowanie, testowanie i implementacja nowych technologii produkcyjnych (proces badawczo rozwojowy),
- poszukiwanie, rozpoznanie i dokumentowanie nowych zasobów (proces eksploracji),

będące nierozerwalną częścią systemu zarządzania produkcją, prowadzi się obecnie w największych firmach górniczych na świecie w oparciu o wypracowane wewnętrznie, bądź implementowane z zewnątrz, gotowe standardy zarządzania projektami. Skala działalności tych firm powoduje, że realizują one w jednym czasie dziesiątki, a nawet setki projektów, co powoduje konieczność organizowania ich w portfele ułatwiające efektywny nadzór i zarządzanie ich realizacją.

Wymienione procesy charakterystyczne dla przedsiębiorstwa górniczego, których realizacja przebiega w formie zarządzania zbiorami projektów i działań, a które są nierozłącznie związane z szeroko rozumianym procesem zarządzania produkcją wskazują, iż raczej ma się do czynienia z zarządzaniem wieloma portfelami aniżeli jednym portfelem projektów. Rzeczywiście w praktyce firmy wydobywcze często stosują analogiczne zasady prowadzenia procesów zarządczych w odniesieniu do różnych grup projektów, centralizując kluczowe uprawnienia decyzyjne na poziomie globalnego portfela projektów organizacji. Zakres zadań zarządczych, które w ramach procesu portfelowego są najczęściej centralizowane (nie tylko w firmach wydobywczych), to (za: Sybena Consulting):

- określenie zasad tworzenia i kończenia portfeli głównych,
- określenie zakresu portfeli głównych,
- akceptacja celów biznesowych dla portfeli głównych,
- powoływanie oraz usuwanie portfeli,
- określenie zasobów finansowych przydzielanych do poszczególnych portfeli,
- określenie zasad przemieszczania zasobów ludzkich pomiędzy portfelami oraz podejmowanie decyzji dotyczących tych przemieszczeń,
- określenie głównych wytycznych dotyczących zarządzania portfelami,
- bezpośrednie zarządzania centralnym portfelem projektów, gdzie portfel centralny to portfel główny składający się z projektów realizowanych na rzecz całej organizacji, zwykle mający na celu usprawnienie lub podtrzymanie jej działania.
- tworzenie i analiza portfeli pomocniczych.

3. Bilansowanie portfela jako główny aspekt zarządzania portfelowego

Najistotniejszym z punktu widzenia podejścia biznesowego aspektem zarządzania portfelowego jest alokacja kapitału w organizacji. M. Thiry definiuje „zarządzanie portfelem projektów jako proces analizy i alokacji zasobów organizacji między projekty i programy pozwalający ma osiągnięcie celów organizacji i maksymalizujący wartość dla akcjonariuszy" (Kozarkiewicz 2012, s. 29).

Optymalna alokacja zasobów, w tym najbardziej wymiernego z nich – kapitału, jest kluczowym celem procesu zarządzania portfelowego. Porównując dostępne w literaturze przedmiotu różne podejścia do przebiegu procesu zarządzania portfelowego, można przyjąć standardową, minimalną, powtarzalną sekwencję etapów jego realizacji (Brzozowski 2014, s. 14):

Etap 1. Identyfikacja projektów portfela.

Etap 2. Ocena, selekcja i hierarchizowanie projektów portfela.

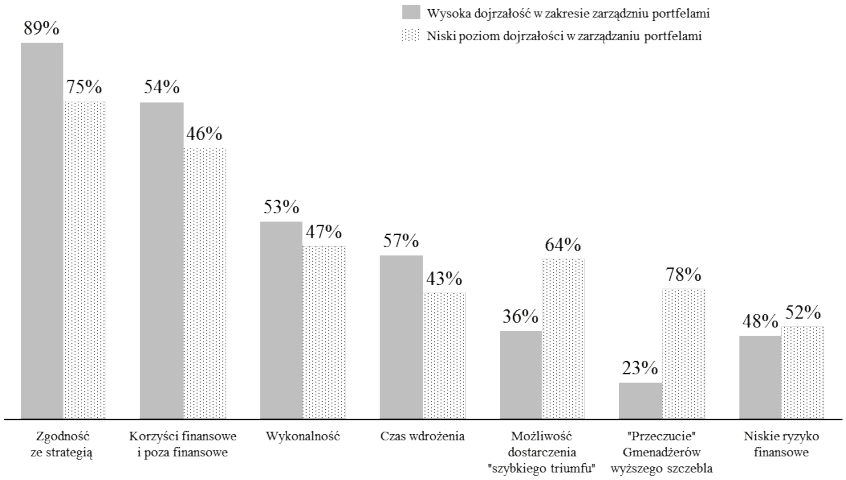
Etap 3. Równoważenie portfela projektów.

Etap 4. Realizacja i kontrola aktywnych projektów portfela.

Należy podkreślić, że alokacja kapitału i innych zasobów jest realizowana w etapie 3, w znacznym stopniu w oparciu o rezultaty prac przeprowadzonych w etapie 2. Dla

optymalnej selekcji i priorytetyzacji projektów niezbędne jest określenie właściwego zestawu kryteriów oceny projektów. Zarządzający portfelem posługują się nimi ustalając ranking projektów odzwierciedlający ich wartość dla organizacji. Na podstawie tego rankingu w warunkach ograniczonych zasobów (przede wszystkim finansowych) wybierany jest przez organizację najlepszy zestaw projektów w ramach portfela lub portfeli.

Na rysunku 1 zaprezentowano wyniki najnowszych badań Boston Consulting Group i Project Management Institute dotyczące najczęściej stosowanych, w zarządzaniu portfelowym, kryteriów oceny projektów.



Rysunek 1. Kryteria decyzyjne najczęściej stosowane w portfelach

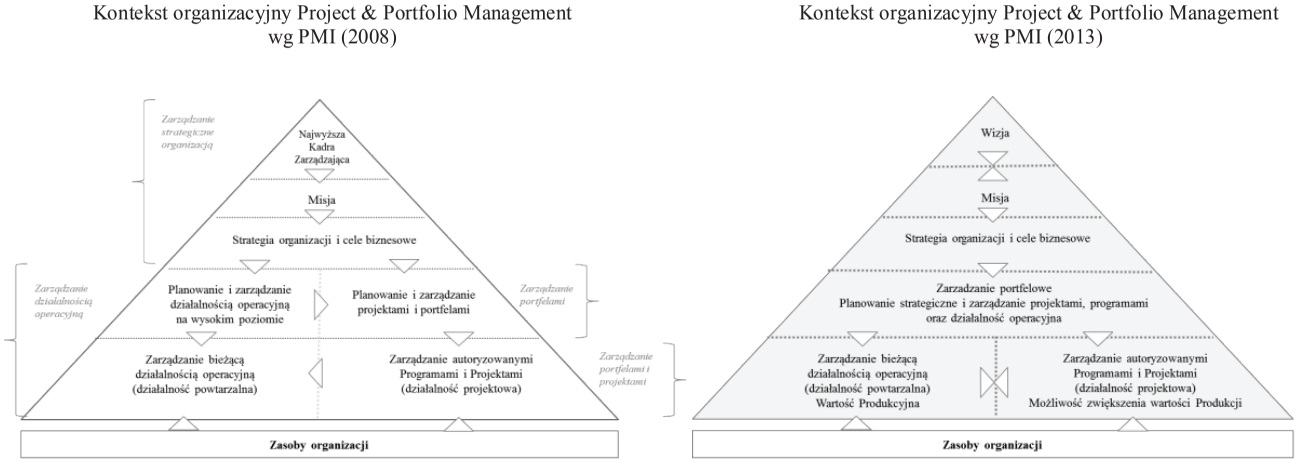
Źródło: The Boston Consulting Group (2015).

Większość firm stosuje w zarządzaniu portfelowym kryteria zgodności projektów ze strategią oraz stara się oceniać wpływ projektu na organizację i jej rozwój posługując się zarówno miernikami finansowymi, jak i wykorzystując wskaźniki obrazujące pozafinansowy wpływ projektów na organizację. Prawie połowa podmiotów gospodarczych objętych badaniem w trakcie procesu decyzyjnego ocenia także możliwość realizacji projektu w przypadku nowych projektów. Co trzecia z badanych organizacji, konstruując portfel i uwzględniając w nim projekty kontynuowane, uwzględnia w swojej ocenie stopień zaawansowania realizacji projektu kontynuowanego i jej zgodność z planem. Przedstawione przez Boston Consulting Group i Project Managment Institute wyniki badań wyraźnie pokazują, że w przypadku firm o dużej dojrzałości w zarządzaniu portfelowym znacznie rzadziej stosuje się kryteria oparte na intuicji menadżerów wyższego szczebla i rzadziej kierują się one w swoich decyzjach chwilowymi szansami. Ponadto wyniki tych badań (PMI Tought leadership Series Report 2015) wskazują, że dobrze zdefiniowany i usystematyzowany proces zarządzania portfelowego w organizacji, zdecydowanie wpływa na

prawdopodobieństwo osiągnięcia sukcesu realizacji projektów oraz celów biznesowych, niezależnie od poziomu dojrzałości projektowej organizacji. Oznacza to, że najwyższą wartość (efektywność) procesu zarządzania portfelowego uzyskuje się poprzez jego konsekwentną i cykliczną realizację.

Dobierając kryteria oceny projektów w organizacji należy zwrócić uwagę na dwa aspekty. Po pierwsze podkreślenia wymaga fakt, że nawet w tej samej organizacji dla różnych rodzajów projektów, czy też dla różnych portfeli, mogą być ustalane zróżnicowane kryteria oceny. Dla przykładu w branży górniczej innym kryteriom oceny będzie podlegał projekt eksploracyjny, inwestycyjny czy badawczo-rozwojowy. Po drugie, należy uważać na wspomnianą wcześniej pułapkę, jaką jest dla organizacji zarządzanej projektowo doktrynalnie określana w literaturze przedmiotu konieczność odnoszenia celów projektu do strategii organizacji. Nie zawsze będzie to możliwe bezpośrednio, należy wówczas szukać odniesień pośrednich. W przypadku projektów prowadzonych w obszarze produkcji czy wspierających produkcję wystarczająco dobrym kryterium oceny jest wpływ realizacji projektu na produkcję, który może być mierzony wpływem na obniżkę kosztów, wzrost wydajności, niezawodność procesu itp.

Wraz z rozwojem metod zarządzania projektami i portfelowego zarządzania projektami ewoluuje również ich rola, znaczenie i miejsce w organizacji i jej procesach zarządczych. Szeroko piszą o tym w swoich przekrojowych publikacjach dotyczących zarządzania portfelowego i projektowego choćby H. Kerzner czy A. Kozarkiewicz. Oboje wskazują na istotną rolę zarządzania strategicznego i związanych z nim metod w rozwoju portfelowych metod zarządzania projektami, które to spowodowało odejście od zarządzania projektami realizowanego z perspektywy pojedynczego projektu na rzecz systemowego procesu zarządzania ogółem projektów (szeroko rozumianych jako wprowadzane zmiany) w organizacji, który powszechnie staje się fundamentem realizacji strategii, i który coraz częściej wkracza w obszar bieżącego zarządzania operacyjnego podmiotów gospodarczych. Doskonale można to dostrzec porównując piramidy obrazujące kontekst organizacyjny PPM prezentowane w drugiej i trzeciej edycji Standardu Zarządzania Portfelowego, opracowanego i opublikowanego przez PMI (rys. 2). Druga edycja standardu została opublikowana w 2008 roku, natomiast trzecie wydanie pochodzi z roku 2013. Charakterystyczne jest porzucenie koncepcji rozdziału zarządzania projektami od bieżącej operacyjnej działalności na rzecz portfelowego zarządzania ogółem zmian wprowadzanych w organizacji, dopasowując jednocześnie balans między działalnością operacyjną (procesową) a rozwojową (projektową) do specyfiki danego przedsiębiorstwa. Ponadto jako *novum* nastąpiła integracja planowania długookresowego w zakresie działalności operacyjnej i projektowej, co jest zgodne z tezą zawartą w tytule artykułu, że zarządzanie projektami w przedsiębiorstwach zorganizowanych staje się elementem procesu zarządzania produkcją (szczególnie w tych, których priorytetem jest minimalizacja kosztów operacyjnych, czyli tzw. szczupłych systemów produkcyjnych (Dudek 2016).



Rysunek 2. Ewolucja znaczenia i miejsca zarządzania portfelowego w organizacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie drugiej i trzeciej edycji Standardu Zarządzania Portfelowego opracowanego i opublikowanego przez PMI odpowiednio w 2008 i 2013 roku.

4. Bilansowanie portfela – analiza przypadku

Prace nad wdrożeniem systemu zarządzania portfelowego i projektowego w Firmie Wydobywczej X[2] były realizowane w latach 2012–2014. Najintensywniej przebiegały w roku 2014, wtedy też równolegle trwały prace nad ponownym zdefiniowaniem procesu zarządzania strategicznego i opracowaniem nowej strategii. Ponieważ wdrożenie procesu zarządzania strategicznego i procesu zarządzania portfelowego było koordynowane w znacznej mierze przez ten sam zespół, udało się osiągnąć całkowitą spójność między tymi procesami, które wzajemnie się uzupełniają.

4.1. Określenie celów i wartości zarządzania portfelowego

Przystępując do systemowego i kompleksowego sformułowania przebiegu procesu zarządzania portfelowego w oparciu o funkcjonującą strategię Spółki i zdefiniowane w procesie opracowania nowej strategii kierunki jej zmian, określono główne cele biznesowe organizacji, które uznano za kluczowe dla definiowanego systemu portfelowego. Były to:

- realizacja projektów przybliżających do osiągnięcia głównego celu biznesowego,
- realizacja projektów, które utrzymują skalę bieżącej produkcji i poprawiają efektywność procesów produkcji,
- standaryzacja prowadzenia inwestycji,
- pozyskanie światowego *know-how* technologicznego i ugruntowanie własnych przewag technologicznych.

Jednocześnie ustalono, że system powinien być zdefiniowany w taki sposób, aby zapewniał realizację ww. celów przy zapewnieniu nadrzędnych wartości, do których zaliczono:

- optymalność inwestycji – poprzez najlepszy możliwy sposób alokacji zasobów,
- powtarzalność sukcesu – rozumiana jako ciągłe doskonalenie procesu i metodyk zarządczych w sposób gwarantujący realizację kolejnych projektów z sukcesem rozumianym jako „na czas" i „w budżecie",
- kapitalizacja efektów – czyli dbałość o rzetelne określenie przewidywanych efektów z realizacji projektów, monitorowanie ich osiągnięcia i implementacja najlepszych rozwiązań w kolejnych projektach.

4.2. Zdefiniowanie rodzajów projektów funkcjonujących w organizacji

Celem osiągnięcia oczekiwanych efektów i ułatwienia zarządzania projektami wprowadzono kategorie analityczne dzielące projekty w Firmie Wydobywczej X na kilka klas. Wprowadzenie odmiennie zdefiniowanych klas projektów było niezbędne z uwagi na fakt, iż poszczególne rodzaje (klasy) projektów służą realizacji odmiennych celów, mają swoją specyfikę wpływającą na sposób ich oceny i realizacji, a także zupełnie różnie w ich przypadku

[2] Ze względu na wrażliwość użytych danych zmieniono nazwę przedsiębiorstwa.

mogą być definiowane produkty ich realizacji. Poniżej zaprezentowano definicje poszczególnych klas projektów wprowadzonych w Spółce:

1. Projekty odtworzeniowe, czyli projekty w ciągu technologicznym mające na celu utrzymanie majątku produkcyjnego w stanie niepogorszonym (dopuszczając w konsekwencji spadek wolumenu produkcji górniczej wynikający ze zubożenia złoża). Są to projekty, których potrzeba realizacji wynika ze zużycia majątku (m.in. sprzętu i maszyn). Ich celem jest odbudowanie środków trwałych, które pozwoli na osiągnięcie co najmniej takiej samej produktywności i efektywności ich działania oraz przedłużenie czasu funkcjonowania infrastruktury.
2. Projekty utrzymaniowe, będące projektami mającymi na celu utrzymanie produkcji górniczej (mierzonej wolumenem metalu w urobku) na poziomie ustalonym w zatwierdzonym Planie Produkcji. W szczególności w zakres kategorii zalicza się projekty zapewniające niezbędną infrastrukturę zgodnie z postępem robót górniczych (uzbrojenie wyrobisk przygotowawczych, komory maszyn ciężkich itp.).
3. Projekty rozwojowe, czyli projekty mające na celu zwiększenie wolumenu produkcji ciągu technologicznego poprzez zwiększenie produkcji ponad obecny poziom, udostępnienie złoża, obniżkę kosztów produkcji wdrożenie nowych technologii, uruchomienie projektów efektywnościowych, zasobowych, związanych z nabyciem aktywów produkcyjnych oraz projekty dostosowawcze (projekty mające na celu dostosowanie działalności firmy do zmieniających się standardów, norm prawnych i regulacji oraz związane z ochroną środowiska).
4. Projekty eksploracyjne, które są związane z rozwojem bazy zasobowej przed etapem *pre-feasibility study*.
5. Projekty badawczo-rozwojowe, mające na celu pozyskanie wiedzy oraz kompetencji technicznych dla zwiększenia efektywności działalności organizacji we wszystkich obszarach oraz pozyskanie zewnętrznej wiedzy eksperckiej wspierającej procesy podejmowania decyzji inwestycyjnych.

4.3. Wybór kryteriów oceny projektów w poszczególnych klasach

Poszczególne zdefiniowane w Spółce rodzaje projektów służą różnym celom, posiadają różną specyfikę wpływającą na przebieg ich realizacji, więc w odmienny sposób definiowane są produkty dostarczane przez te projekty. Odmienność projektów wymusiła odmienny dobór kryteriów dla poszczególnych klas projektów. Z uwagi na złożoność projektów górniczych, a także wielkość organizacji i jej potencjalnego portfela, zdecydowano się na przyporządkowanie każdej kategorii analitycznej kilku poziomów kryteriów (zawsze co najmniej dwóch). Poziomy kryteriów określono następująco:

1. Kryteria sortujące – najważniejsze, podstawowe kryterium w danej klasie, odnosi się zawsze do głównej intencji, dla której powoływane są projekty w danej kategorii analitycznej.

2. Kryteria pomocnicze – istotne kryteria dodatkowe, które pozwalają uszeregować projekty w ramach każdego z podzbiorów utworzonych po zastosowaniu kryterium sortującego, kryteria pomocnicze służą również do równoważenia portfela.
3. Kryteria ograniczające – określają granice, w których portfel musi zostać zrównoważony, najczęściej mają charakter ograniczeń finansowych i zasobowych.
4. Kryteria opcjonalne – służą do równoważenia portfela w kategorii, zastosowano je tylko dla kategorii analitycznej „projektów odtworzeniowych"; analizuje się je dla projektów, w których istnieje możliwość zastąpienia realizacji celu inicjatywy poprzez wykonanie remontu lub modernizacji.

Kryteria oceny	**Kryteria Sortujące**	**Kryteria pomocnicze**	**Kryteria ograniczające**	**Kryteria opcjonalne**
	Najważniejsze kryterium, Odnoszą się do głównej intencji, dla której powoływane są projekty.	Istotne kryteria dodatkowe, które pozwalają uszeregować projekty w ramach każdego z podzbiorów utworzonych po zastosowaniu kryterium sortującego. Kryteria pomocnicze służą również do równoważenia portfela.	Określają granice, w których portfel musi zostać zrównoważony. Najczęściej mają charakter ograniczeń finansowych i zasobowych.	Służą do równoważenia portfela w kategorii Odtworzenia dla projektów, w których istnieje możliwość zastąpienia realizacji celu inicjatywy poprzez wykonanie remontu lub modernizacji
Kategorie analityczne				
Projekty Odtworzeniowe	• Wpływ na ciągłość produkcji w ciągu technologicznym LGOM • Wpływ na zdolność do realizacji celów jednostki	• Wartość dodana • Bezpieczeństwo	Budżet	Zastępowalność – TCO [1]
Projekty Utrzymaniowe	• Zgodność z Planem Produkcji • Wpływ na utrzymanie produkcji	• Kryterium planowanej wielkości produkcji		
Projekty Rozwojowe	• Efektywność finansowa – NPV	• Zgodność ze strategią		
Projekty Eksploracyjne	• Rodzaj eksploracji	• Potencjał złoża	Stabilność polityczna i prawna w lokalizacji projektu	

Rysunek 3. Macierz kryteriów priorytetyzacji projektów w Firmie Wydobywczej X

Źródło: opracowanie własne na podstawie Regulaminu Zarządzania Portfelami i Projektami Inwestycyjnymi i organizacyjnymi Spółki.

Na rysunku 3 przedstawiono kryteria stosowane przez Firmę Wydobywczą X do oceny i priorytetyzacji projektów w poszczególnych kategoriach analitycznych (klasach projektów) w procesie zarządzania portfelowego.

4.4. Wyodrębnienie portfeli projektów

Z uwagi na szeroki zakres działalności Spółki, tuż po wprowadzeniu zasad zarządzania portfelami i projektami zidentyfikowano około 960 projektów przewidywanych do realizacji w perspektywie sześcioletniego planu. W celu usprawnienia procesu zarządczego pogrupowano projekty w portfele. Zdecydowano, że portfele projektów inwestycyjnych zostaną przypisane poszczególnym jednostkom biznesowym Spółki. W praktyce oznacza to, że każda kopalnia i huta, a także zakłady wzbogacania rud oraz zakład hydrotechniczny mają

swoje portfele projektów. Swoje portfele otrzymały także oddziały pomocnicze, takie jak jednostka ratownictwa czy centralna dywizja IT.

W portfelach jednostek biznesowych mogą znajdować się realizowane przez nie lub na ich rzecz projekty inwestycyjne wszystkich typów (klas), czyli zarówno projekty odtworzeniowe, utrzymaniowe, jak i rozwojowe. Właściciel danego portfela ma pewien zakres swobody w podziale przydzielonych mu zasobów pomiędzy kategorie analityczne projektów.

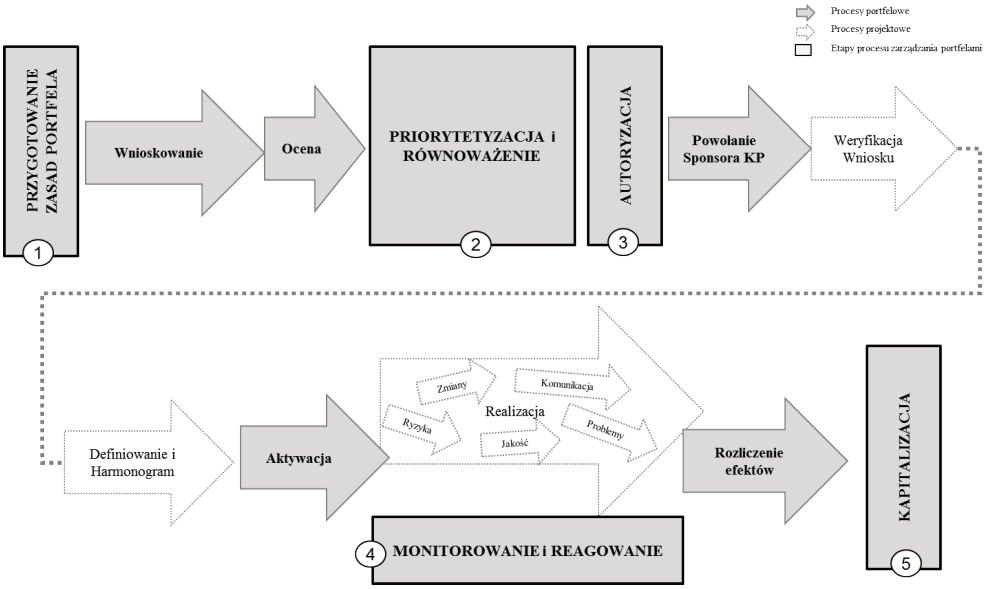
Powstały także trzy portfele centralne. Największy z nich nazywany Portfelem Projektów Centralnych dotyczy projektów inwestycyjnych, które są dla Spółki strategiczne lub które swoim zakresem dotyczą kilku lub nawet wszystkich oddziałów (jednostek biznesowych) Spółki. Drugi grupuje wszystkie projekty eksploracyjne realizowane przez Firmę. Natomiast w trzecim ze scentralizowanych projektów umiejscowione są projekty badawczo-rozwojowe realizowane przez Spółkę.

4.5. Zdefiniowanie przebiegu procesu zarządzania portfelowego (PPM)

Głównym założeniem konstrukcji procesu zarządzania portfelowego w omawianym przypadku była integracja zarządzania projektami realizowanego lokalnie z procesem alokacji kapitału (rozdziału zasobów), który realizowany jest centralnie. Za prawidłowy przebieg procesu odpowiada Departament Inwestycji Rzeczowych, który nadzoruje przygotowanie planu poszczególnych portfeli przez Lokalne Biura Zarządzania Projektami wspierające poszczególnych Właścicieli Portfeli w procesie zarządzania projektami zgrupowanymi w ich portfelu.

Proces rozpoczyna się od ogłoszenia zasad portfela, czyli kryteriów oceny i selekcji projektów oraz limitów finansowych dla portfeli przez Komitet Inwestycyjny – ciało złożone z kluczowych dyrektorów Spółki odpowiadające za alokację kapitału w grupie kapitałowej. Następnie, na podstawie ogłoszonych zasad, poszczególni Właściciele Portfeli przygotowują plany portfeli i projektów wchodzących w ich skład. Plany te są weryfikowane i konsolidowane przez Departament Inwestycji Rzeczowych, na podstawie opinii którego Komitet inwestycyjny rekomenduje Zarządowi Spółki ujęcie planu inwestycyjnego w wieloletnim budżecie Spółki.

Zatwierdzenie budżetu przez Radę Nadzorczą jest równoznaczne z autoryzacją projektów znajdujących się w planach portfeli. Za uruchomienie i realizację poszczególnych projektów zgodnie z harmonogramem i budżetem odpowiadają Właściciele Portfeli i powołani przez nich Sponsorzy i Kierownicy Projektów. Bieżący nadzór i monitoring realizacji projektów wykonują Lokalne Biura Zarządzania Projektami koordynowane przez Centralne Biuro Zarządzania Projektami. Po zakończeniu projektu następuje rozliczenie jego efektów i kilkuletni nadzór nad ich kapitalizacją. Proces przebiega cyklicznie co roku i ma swój stały kalendarz wyznaczający rytm poszczególnych etapów. Schemat przebiegu procesu portfelowego w Spółce zaprezentowano na rysunku 4.



Rysunek 4. Etapy w ramach procesu zarządzania portfelami i ich powiązanie z procesem zarządzania pojedynczym projektem

Źródło: opracowanie własne na podstawie Regulaminu Zarządzania Portfelami i Projektami Inwestycyjnymi i organizacyjnymi Spółki.

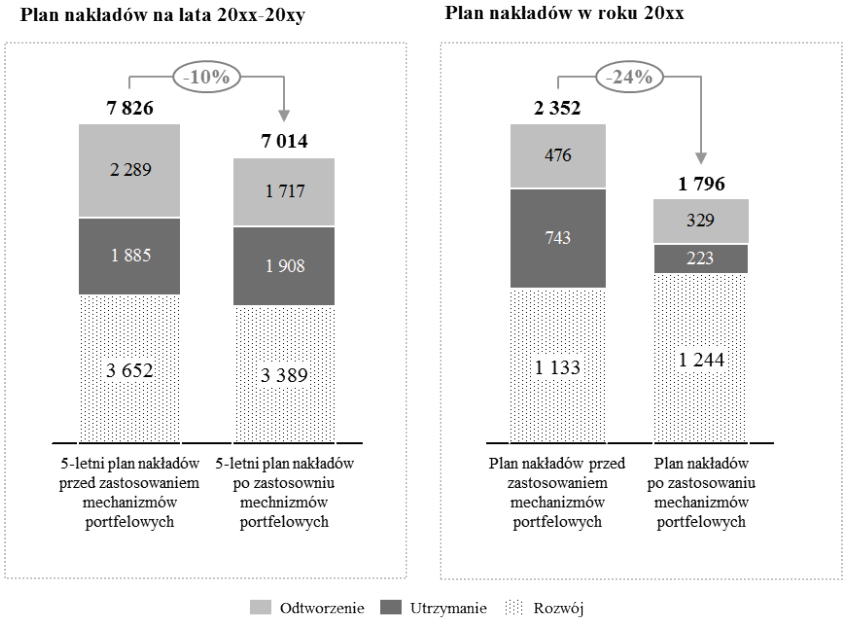
Uwagi końcowe

Oprócz najbardziej oczywistych korzyści z wprowadzenia procesu PPM w postaci scentralizowania i uporządkowania procesu zarządzania projektami Firma Wydobywcza X zidentyfikowała (zaobserwowała) następujące efekty implementacji tego rozwiązania:

1. Przejrzysty podział odpowiedzialności i uprawnień w ramach spójnego systemu zarządzania.
2. Zapewnienie dobrej alokacji kapitału.
3. Poprzez zarządzanie portfelowe zbilansowana realizacja projektów.
4. Porównywalność projektów w warunkach ograniczonych.
5. Inwestycje są zoptymalizowane pod kątem ekonomicznym i technicznym, oparte na długoterminowym planie.
6. Poprawa koordynacji pomiędzy projektami lub grupami projektów (programy).
7. Zarządzanie korzyściami biznesowymi projektów.
8. Wiarygodne planowanie efektów projektów w oparciu o ustandaryzowane techniki szacunkowe, powodujące mniej zmian w przyszłości.

9. Możliwość rzetelnego szacowania rezerw celowych na obsługę ryzyk, zmian zakresów i szacunków.
10. Ujednolicone raportowanie na poszczególnych poziomach zarządzania.
11. Wiarygodna i regularna ocena postępu projektów oraz identyfikacja przyczyn odchyleń.
12. System motywacyjny dla realizatorów projektów ściśle powiązany z jakością zarządzania projektem i osiąganymi wynikami.
13. Poprawa komunikacji w Spółce w obszarach realizujących Projekty.

Osiągnięcie przez Firmę Wydobywczą X najważniejszych, biorąc pod uwagę wymierny aspekt finansowy, korzyści wpływających na: poprawę alokacji kapitału, zbilansowaną realizację projektów, uzyskanie porównywalności projektów w warunkach ograniczonych, zoptymalizowanie inwestycji w długim okresie pod kątem ekonomicznym i technicznym, zobrazowano skalą obniżenia wydatków inwestycyjnych w krótkim i długim okresie. Selekcja projektów w oparciu o kryteria biznesowe i finansowe pozwoliła obniżyć, bez wpływu na wielkość produkcji, nakłady inwestycyjne: w planie długoterminowym (pięcioletnim) o 10%, a w odniesieniu do roku 2016 o 24%. Obniżenie nakładów w poszczególnych kategoriach analitycznych zaprezentowano na rysunku 5.



Rysunek 5. Efekt obniżenia nakładów inwestycyjnych Firmy Wydobywczej X po zastosowaniu mechanizmów portfelowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych finansowych; dane ze względu na ich wrażliwość zmieniono współczynnikiem korygującym.

Reasumując, należy podkreślić użyteczność zarządzania portfelem projektów jako narzędzia wspomagającego, a nawet porządkującego, zarówno zarządzanie finansami przedsiębiorstwa, jak i proces zarządzania produkcją. Zarządzenie Portfelowe Projektami, wpływając na usystematyzowanie i opomiarowanie w oparciu o kryteria biznesowe (strategiczne) i finansowe procesu alokacji kapitału (środków finansowych) w organizacji, stało się jednym z podstawowych narzędzi zarządzania finansowego, w tym w szczególności w przedsiębiorstwach wydobywczych. Co więcej, uzyskane w ten sposób zasady priorytetyzacji projektów, w oparciu o które podmiot gospodarczy wybiera do realizacji najlepsze projekty, w sposób istotny wpłynęły na podejmowane decyzje w procesie zarządzania produkcją.

Literatura

Brzozowski M. (2014). Metody Zarządzania Portfelem Projektów. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, *2* (11).
Davidson Frame J. (2001). *Zarządzanie projektami w organizacji*. Warszawa: WIC Press.
Dudek M. (2016). *Szczupłe systemy wytwarzania*. Warszawa: Difin.
Kerzner H. (2005). *Advanced project management*. Edycja polska. Gliwice: Helion.
Kozarkiewicz A. (2012). *Zarządzanie Portfelami Projektów*. Warszawa: Wydawnictwa Profesjonalne PWN.
Spałek S., Bodych M. (2012). *PMO Praktyka zarządzania projektami i portfelem projektów w organizacji*. Gliwice: Helion.
Standard Zarządzania Portfelowego wydanie 2 opublikowany przez PMI w 2008 roku.
Standard Zarządzania Portfelowego wydanie 3 opublikowany przez PMI w 2013 roku.
Stouffer D., Rachlin S. (2002). *A Summary of First Practices and Lesson Learned in Information Technology Portfolio Management*. Ppracowanie CIO Council. Washington D.C.
Strategor (1995). *Zarządzanie firmą – strategie, struktury, decyzje, tożsamość*. Warszawa: PWE.
Sybena Consulting. *Podstawy zarządzania portfelami*. Pobrano z: .
The Boston Consulting Group (2015). *Winnng through Project Portfolio Management, The Practitioner's Perspective*. PMI Thought leadership Series Report.
Thiry M. (2008). Managing Portfolios of Projects. W: J.R. Turner, S.J. Simister (red.), *Gover Handbook of Project Management*. Aldershot: Gover Publishing.
Trocki M., Grucza B., Ogonek K. (2003). *Zarządzanie projektami*. Warszawa: PWE.

PORTFOLIO MANAGEMENT AS A TOOL FOR THE ALLOCATION OF FINANCIAL AND PRODUCTION MANAGEMENT COMPANY IN MINING

Abstract: *Purpose* – Presentation of the application possibilities of the Project Portfolio Management as a methodology for organization's capital management including its usefulness in the production process management.
Design/methodology/approach – Analysis of the subject literature and world research as well as business case of a mining company.
Findings – In the article the role of the Project Portfolio Management in the arrangement of the organization's management processes has been explained. Based on the given business case a way of the Project Management process establishment along with the effects of its implementation in the organization has been described.

Originality/value – The research article has the applicative aspects. Its distinctness and value result from the unique approach to the Project Portfolio Management which was developed by the company's intellectual capital and is being exploited in the mining organization currently.

Keywords: project, project portfolio, project management, project portfolio management, management methodologies, capital allocation, production management, mining organization

Cytowanie

Kardela J. (2016). Zarządzanie portfelowe jako narzędzie alokacji zasobów finansowych i zarządzania produkcją w przedsiębiorstwie wydobywczym. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 397–412. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-34.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-35 s. 413–424

Efekt dźwigni finansowej jako sposób na podwyższenie stopy zwrotu z kapitału zainwestowanego

Katarzyna Marek-Kołodziej, Iwona Łapuńka*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest analiza wpływu wykorzystania kapitału obcego na rentowność kapitału własnego w aspekcie finansowania przedsięwzięcia inwestycyjnego w branży energetycznej.
Metodologia badania – Metodologia badań przyjęta w opracowaniu uwzględnia analizę literaturową oraz wykorzystanie metody studium przypadku.
Wynik – Rozważając wybór źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych należy przeanalizować wpływ kapitału obcego na rentowność kapitału zainwestowanego (własnego). W analizowanym przypadku jako optymalną strukturę kapitału niezbędnego dla sfinansowania inwestycji wybrano finansowanie w osiemdziesięciu procentach z kapitału obcego oraz w dwudziestu procentach z kapitału własnego. Dzięki temu rentowność kapitału własnego, w porównaniu do wariantu finansowanego wyłącznie z kapitału własnego, wzrosła dwukrotnie. Ponadto zwrot z kapitału zainwestowanego jest większy niż średni ważony koszt kapitału.
Oryginalność/wartość – Właściwy dobór źródeł finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych w energetyce jest bardzo ważnym aspektem podczas planowania inwestycji. Wykorzystanie kapitału obcego do finansowania inwestycji zwiększa stopę zwrotu z kapitału zainwestowanego. Może to mieć zasadniczy wpływ na dalszy rozwój przedsiębiorstwa oraz na zwiększenie udziału w rynku, gdyż inwestycja przyniesie większe zyski.
Podczas analizy efektu dźwigni finansowej należy także zwrócić uwagę na stopień dźwigni finansowej, operacyjnej i połączonej, gdyż analiza wrażliwości tych aspektów pozwala na przeanalizowanie przyszłych scenariuszy.

Słowa kluczowe: struktura kapitału, mechanizm dźwigni finansowej, rentowność kapitału, inwestycje

Wprowadzenie

Podstawowym warunkiem zapewnienia pozycji oraz ekspansji rynkowej przedsiębiorstwa świadczącego usługi energetyczne w dobie rynku globalnego, opartego na zaspokajaniu indywidulanych potrzeb klienta jest nie tylko sprawność bieżącego zarządzania, lecz również podejmowanie optymalnych decyzji dotyczących rozwoju i źródeł finansowania. Od trafności tych decyzji zależy bowiem przyszła konkurencyjność przedsiębiorstwa, jego udział w rynku oraz możliwości generowania zysków (Sierpińska, Jachna 2004, s. 287).

* mgr inż. Katarzyna Marek-Kołodziej, Politechnika Opolska, Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki, Instytut Innowacyjności Procesów i Produktów, Katedra Zarządzania Projektami, e-mail: k.marek-kolodziej@po.opole.pl; dr inż. Iwona Łapuńka, Politechnika Opolska, Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki, Instytut Innowacyjności Procesów i Produktów, Katedra Zarządzania Projektami, e-mail: i.lapunka@po.opole.pl.

Podejmowane decyzje, w szczególności dotyczące wprowadzania zmian w organizacji, wynikają ze strategii przedsiębiorstwa, są one krytycznymi czynnikami rozwoju firmy i najczęściej związane są z realizacją złożonych, unikatowych przedsięwzięć. W artykule przedsięwzięcie jest rozumiane jako zamierzenie inwestycyjne. Takie założenie sprawia, że w każdym przedsięwzięciu inwestycyjnym można wyróżnić trzy fazy: przedinwestycyjną, faktycznej realizacji oraz eksploatacji inwestycji. Faza przedinwestycyjna obejmuje zespół działań zmierzających przede wszystkim do opracowania koncepcji i studium wykonalności zamierzenia, uzyskania dokumentacji formalno-prawnej i decyzji środowiskowej oraz sporządzenia programów funkcjonalno-użytkowych. Natomiast faza realizacji inwestycji to już właściwa działalność związana z budową lub zakupem gotowych dóbr trwałego użytku, zmierzająca do uzyskania nowych, rozbudowy lub modernizacji istniejących środków trwałych, realizowana w celu osiągnięcia zamierzonego efektu produkcyjnego lub użytkowego (BBJ Polska 2003, s. 8; Czechowski i in. 1996, s. 35–40). Po zrealizowaniu całego rzeczowego zakresu projektu następuje faza zamknięcia i eksploatacji inwestycji, która obejmuje użytkowanie wytworzonego produktu, magazynu, oprogramowania (Szot-Gabryś 2011, s. 25).

Jednym z głównych dylematów podczas planowania przedsięwzięć inwestycyjnych jest dobór odpowiednich źródeł finansowania. Menedżer ma do dyspozycji dwa źródła finansowania inwestycji. Pierwszym z nich jest kapitał własny, czyli środki zaangażowane przez inwestora (właściciela przedsiębiorstwa). Drugie źródło to kapitał obcy, czyli różnego rodzaju pożyczki i kredyty, które charakteryzują się określonym terminem zwrotu i są odpłatne. Wykorzystanie kapitału obcego do finansowania inwestycji wpływa zarówno na średni ważony koszt kapitału, jak i stopę zwrotu z kapitału własnego. Zaciągnięty w tym celu dług może pozwolić na osiągnięcie tzw. efektu dźwigni finansowej, który powoduje podniesienie stopy zwrotu z kapitału własnego w relacji do wariantu finansowanego jedynie z kapitału własnego (Sierpińska, Jachna 2007, s. 414) .

Realizacja przedsięwzięć inwestycyjnych wymaga określenia zasobów finansowych. Jest to jedno z kryterium podejmowania decyzji o realizacji projektu. Przygotowanie studium *feasibility* (jednego ze studium fazy przedinwestycyjnej) będzie bezcelowe, jeśli w poprzedzających go etapach (studium *pre-feasibility* oraz pomocniczym) nie uzyska się dostatecznego stopnia pewności, że środki na sfinansowanie inwestycji będą dostępne (Czechowski i inni 1996, s. 55). Na tym etapie niezwykle ważne jest określenie źródeł finansowania inwestycji oraz zbudowanie odpowiedniej struktury finansowania inwestycji (Leszczyński, Skowronek-Mielczarek 2000, s. 162). Przedsięwzięcia mogą być finansowane z kapitału własnego, lub obcego. Wykorzystanie kapitału obcego dla sfinansowania inwestycji może spowodować zwiększenie rentowności kapitału własnego. Korzystając z kapitału obcego należy pamiętać, aby nie przekroczyć określonego poziomu udziału długu w stosunku do aktywów, gdyż może to grozić poważnymi konsekwencjami, które mogą spowodować nawet upadek przedsiębiorstwa (Krzemińska 2002, s. 65).

Celem artykułu jest przedstawienie mechanizmu dźwigni finansowej wpływającego na zwrot z kapitału zainwestowanego w realizację przedsięwzięcia obejmującego budowę elektrociepłowni gazowej o mocy elektrycznej 10 MWe i mocy cieplnej 8,6 MWe wraz z niezbędną infrastrukturą w zakresie sieci cieplnej, elektroenergetycznej i gazowej.

1. Teoretyczne ujęcie dźwigni finansowej

Planując przedsięwzięcie inwestycyjne inwestor określa źródła jego finansowania. W tym celu może on wykorzystać dwa źródła, tj. finansowanie własne i obce. Do źródeł kapitału własnego zaliczamy (Sierpińska, Jachna 2004, s. 286; Duliniec 2005, s. 1) wpływy z emisji akcji, z udziałów i innych instrumentów finansowych oraz z zysku zatrzymanego. Z kolei do zewnętrznych źródeł kapitału (obcego) zaliczamy kredyty, pożyczki długo- i krótkoterminowe, emisję obligacji zwykłych – dłużnych papierów wartościowych, leasingi oraz kredyty kupieckie od dostawców maszyn i urządzeń.

Decyzja o skorzystaniu z kapitału własnego czy obcego na potrzeby realizacji przedsięwzięcia ma bezpośredni wpływ na rachunek opłacalności inwestycji, bowiem od kosztu kapitału zależy przyszła opłacalność inwestycji. W związku z tym konieczne jest określenie średniego kosztu kapitału WACC (Sierpińska, Jachna 2004, s. 289). Średni ważony koszt określa się jako średnią kosztów poszczególnych jego składników, ważoną udziałem w całości kapitału. Strukturę kapitału ustala się na podstawie bieżących warunków rynkowych. Średni ważony koszt wyznacza się następująco (Bielawska 2002, s. 71):

$$WACC = a_1 \times i_1 + a_2 \times i_2 + ... + a_n \times i_n \tag{1}$$

gdzie:

a_1, a_2, a_n – udział określonego źródła finansowania w strukturze kapitału $\left(\sum_{j=1}^{n} a_j = 1 \right)$,

i_1, i_2, i_n – koszt źródeł finansowania i_n.

Przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie przyjęte do realizacji gdy jego wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji (IRR) będzie większa niż średni ważony koszt kapitału (WACC).

Wykorzystanie kapitału obcego w strukturze kapitału ma wpływ na rentowność kapitału własnego, dzięki wystąpieniu tzw. dźwigni finansowej. W literaturze można odnaleźć wiele definicji dźwigni finansowej. A. Duliniec twierdzi, że mechanizm dźwigni finansowej uruchamia zaciąganie przez przedsiębiorstwo oprocentowanych zobowiązań. Głównym celem dźwigni finansowej jest podwyższenie wskaźnika rentowności kapitału własnego (ROE), w porównaniu do sytuacji, w której przedsiębiorstwo jest finansowane wyłącznie z kapitału własnego (Duliniec 2011, s. 90). Z kolei J. Grzywacz pisze: „kształtując odpowiednio proporcje pomiędzy kapitałami własnymi i obcymi, uzyskuje się dodatkowy efekt w postaci wzrostu rentowności kapitału własnego. Takie zjawisko określa się jako dźwignię finansową" (Grzywacz 2011, s. 111). Według D. Zawadzkiego dźwignia finansowa

to zjawisko wiążące się z wykorzystaniem kapitału obcego w strukturze finansowania przedsiębiorstwa. Dodatni efekt dźwigni finansowej polega na zwiększeniu rentowności kapitałów własnych (ROE) przez zastosowanie kapitałów obcych (Zawadzki 2009, s. 88). Natomiast J. Iwin-Garzyńska określa dźwignię finansowaną jako: korzystanie z kapitałów obcych z zamiarem podniesienia rentowności kapitału własnego (Iwin-Garzyńska 2011, s. 102).

Podobnych definicji w literaturze jest więcej, można z nich wywnioskować, że wykorzystanie kapitału obcego dla finansowania inwestycji w energetyce może prowadzić do podwyższenia stopy zwrotu z kapitału własnego, czyli tak zwanego dodatniego efektu dźwigni finansowej. Osiągnięcie dodatniego efektu dźwigni finansowej jest możliwe wyłącznie w przypadku spełnienia dwóch warunków. Po pierwsze z dodatnią dźwignią finansową mamy do czynienia, gdy zyskowność całego kapitału zainwestowanego będzie wyższa od stopy oprocentowania kapitału obcego zaciągniętego na potrzeby realizacji inwestycji. Po drugie jest zachowana właściwa struktura kapitału, gdyż zbyt duży udział kapitału obcego w całym kapitale prowadzi do wzrostu średniego ważonego kosztu kapitału (WACC) (Sierpińska, Jachna 2004, s. 311).

Efekt dźwigni finansowej wynika również, z faktu, że z reguły kapitał obcy jest tańszym źródłem finansowania inwestycji niż kapitał własny, ponieważ jest mniej ryzykowny. Kredytobiorca będzie żądał niższej stopy zwrotu niż inwestor, który ponosi wyższe ryzyko. Instytucje udzielające kredytów (pożyczek) żądają gwarancji spłaty zobowiązania np. poprzez wkład własny, zastaw, przewłaszczenie na zabezpieczenie itp., dzięki czemu ich ryzyko maleje. Inwestor natomiast ryzykuje całym wniesionym kapitałem i w razie niepowodzenia inwestycji cały jego wkład zostaje przekazany na spłatę zobowiązania. Na mechanizm dźwigni finansowej ma również wpływ tarcza podatkowa, ponieważ dzięki zastosowaniu kapitału obcego do finansowania inwestycji inwestor może zaliczyć koszty finansowania do kosztów uzyskania przychodów, a tym samym zapłacić mniejszy podatek dochodowy.

Główną miarą dźwigni finansowej jest jej stopa zwrotu z kapitału własnego, którą określa się na podstawie zależności (Rogowski 2013, s. 218):

$$\text{ROE} = \frac{\text{zysk netto}}{\text{kapitał własny}} \tag{2}$$

Na zysk netto bezpośrednio wpływa poziom zysku operacyjnego (EBIT) oraz odsetki płacone od zaciągniętego kredytu.

Analizując wpływ zmiany zysku przed spłatą odsetek i opodatkowaniem oraz struktury finansowania inwestycji na rentowność kapitału własnego, można wyróżnić trzy stany dźwigni finansowej: negatywną, neutralną i pozytywną (Bielawska 2002, s. 69–70). Negatywny efekt dźwigni finansowej występuje wtedy, gdy rentowność kapitału całkowitego jest mniejsza niż koszt kapitału obcego. Z neutralnym efektem dźwigni finansowej mamy do czynienia, gdy rentowność kapitału całkowitego kształtuje się na tym samym poziomie

co koszt kapitału obcego. Z kolei pozytywny efekt dźwigni finansowej występuje w przypadku, gdy rentowność całkowitego kapitału zainwestowanego w realizację inwestycji jest większa niż koszt kapitału obcego (Bielawska 2002, s. 70; Sierpińska, Jachna 2004, s. 311).

2. Praktyczne wykorzystanie efektu dźwigni finansowej w fazie przedinwestycyjnej

Przedsiębiorstwo zajmujące się projektowaniem i usługami technicznymi na terenie województw południowo-zachodnich pragnie rozszerzyć swoją działalność gospodarczą o dodatkowe usługi. Zamierza uruchomić nowe źródło dostarczania energii cieplnej i elektrycznej. Rozpatrywane przedsięwzięcie obejmuje budowę elektrociepłowni gazowej o mocy elektrycznej 10 MWe i mocy cieplnej 8,6 MWe wraz z infrastrukturą w zakresie sieci cieplnej, elektroenergetycznej i gazowej. Kapitał niezbędny do realizacji inwestycji to 10 milionów euro. Prognozując, że średni zysk przed spłatą odsetek i opodatkowaniem wynosi 2 017 884,01 euro oraz, że może on się zwiększyć lub zmniejszyć o 20%. W związku z tym, że spółka nie jest notowana na giełdzie należy tak określić strukturę finansowania inwestycji, aby przy minimalnym ryzyku uzyskać możliwe największą rentowność kapitału własnego.

W analizowanym przypadku mamy do czynienia z pozytywnym efektem dźwigni finansowej (tab. 1). Oznacza to, że wzrost zadłużenia sprawia, że przedsiębiorstwo może uzyskać większą rentowność kapitału własnego. Nawet zmniejszenie zysku (EBIT) o 20% nie spowoduje pojawienia się negatywnego efektu dźwigni finansowej. Zatem należy rozważyć najwyższy (80%) udział kapitału obcego w strukturze finansowania danej inwestycji.

Tabela 1

Wpływ struktury i wielkości generowanego zysku na rentowność kapitału własnego

Struktura kapitału		Odsetki i = 8%	Rentowność kapitału własnego dla EBIT (w tys. euro)		
Kw	B	(w tys. euro)	1 614,31	2 017,88	2 421,46
10 000,00	0,00	0,00	13,08%	16,34%	19,61%
8 000,00	2 000,00	93,90	15,39%	19,48%	23,57%
6 000,00	4 000,00	187,79	19,26%	24,71%	30,15%
5 000,00	5 000,00	234,74	22,35%	28,89%	35,42%
4 000,00	6 000,00	281,69	26,99%	35,16%	43,33%
2 000,00	8 000,00	298,12	53,31%	69,65%	85,99%
0,00	10 000,00	469,48	0,00%	0,00%	0,00%
Rentowność kapitału całkowitego			11,41%	17,61 %	21,13 %

Źródło: opracowanie własne.

W celu wyliczenia średniego ważonego kosztu zainwestowanego w realizację inwestycji określono koszt kapitału własnego. Koszt kapitału własnego wyliczono na podstawie

zależności (3), w związku z tym, że opisywana spółka nie jest notowana na giełdzie zastosowano następujące równanie (Pstraś 2014, s. 134):

$$K_{K_W} = (r + PR) \tag{3}$$

gdzie:

r – stopa zwrotu z alternatywnej bezpiecznej inwestycji kapitału własnego,

PR – oczekiwana premia za ryzyko.

Za wartość r przyjęto oprocentowanie obligacji państwowych, czyli około 2,5%, a oczekiwaną premię za ryzyko oszacowano na 5%, taka jest premia za ryzyko dla inwestycji związanych z elektroenergetyką (Pstraś 2014, s. 134–135). W ten sposób koszt kapitału własnego wynosi 7,5%. Z kolei koszt kapitału obcego wynosi 6,48 % i został wyliczony na podstawie zależności:

$$K_{K_O} = k_n(1 - T) \tag{4}$$

gdzie:

k_n – oprocentowanie kredytu,

T – stopa podatku dochodowego.

Inwestycja w 80% finansowana jest z kredytu bankowego, a w 20% z kapitału własnego. Na podstawie zależności (1) wyliczono średni ważony koszt kapitału, który dla analizowanego przypadku wynosi 6,68%, w związku z czym stopa zwrotu z kapitału zainwestowanego w realizację inwestycji musi być większa niż 6,68%. Dla opisanego przykładu stopa zwrotu z kapitału własnego wynosi 17,61%, więc przedsięwzięcie jest opłacalne.

Tabela 2

Stopa zwrotu z kapitału własnego

	Wariant I	Wariant II
Kapitał własny	2 000 000,00	10 000 000,00
Kapitał obcy	8 000 000,00	0,00
Kapitał całkowity	10 000 000,00	10 000 000,00
Przychody ze sprzedaży	2 620 295,78	2 620 295,78
Koszty stałe	257 712,49	257 712,49
Koszty zmienne	601 329,14	601 329,14
EBIT	1 761 254,15	1 761 254,15
Koszty finansowe	971 463,00	0,00
Zysk brutto	789 791,15	1 761 254,15
Podatek dochodowy	150 060,32	334 638,29
Zysk netto	639 730,83	1 426 615,86
Stopa zwrotu z kapitału własnego (%)	31,99	14,27

Źródło: opracowanie własne.

Zakładając, że właściciele przedsiębiorstwa zgodzą się na sfinansowanie inwestycji w 80% z kredytu bankowego, a w 20% z kapitału przedsiębiorstwa, kredyt bankowy przewidziano na okres 12 lat przy rocznej stopie kredytowej w wysokości 8% oraz prowizji bankowej 1%. W celu określenia efektu dźwigni finansowej dokonano porównania tego wariantu do sytuacji sfinansowania inwestycji wyłącznie z kapitału własnego przedsiębiorstwa. Przyjmując powyższe założenia określono stopę zwrotu z kapitału własnego dla każdego wariantu, którą przedstawiono w tabeli 2.

Z analizy wynika, że dzięki wykorzystaniu kapitału obcego przedsiębiorstwo może zwiększyć rentowność kapitału własnego do poziomu 31,99%, czyli każde 1 euro kapitału własnego zainwestowanego w realizację inwestycji w przyszłości może przynieść 1,32 euro zysku netto. Jednocześnie w porównaniu do wariantu finansowania tylko własnym kapitałem jego rentowność wzrośnie dwukrotnie.

Działanie dźwigni finansowej można również przedstawić graficznie. Na rysunku 1 przedstawiono punkt graniczny dźwigni finansowej (x), który określa poziom zysku przed spłatą odsetek i oprocentowaniem ($EBIT_x$), a jednocześnie gwarantuje osiągnięcie takiej samej stopy wzrostu z kapitału własnego (r_x) bez względu na strukturę kapitału zainwestowanego w realizację inwestycji (Sierpińska, Jachna 2004, s. 312). Punkt graniczny można wyliczyć według zależności (5) oraz (6). Dla opisywanego przykładu graniczny poziom EBIT wynosi 800 000 euro, a stopa zwrotu z kapitału własnego 20%. Wynika z tego, że dźwignia finansowa przyjmuje pozytywny efekt, gdy zysk przed spłatą odsetek i opodatkowaniem będzie większy niż 800 000 euro. Negatywny wpływ dźwigni finansowej pojawi się, gdy EBIT spadnie poniżej granicznej wartości.

$$EBIT_X = (K_W + B) \times i_k \tag{5}$$

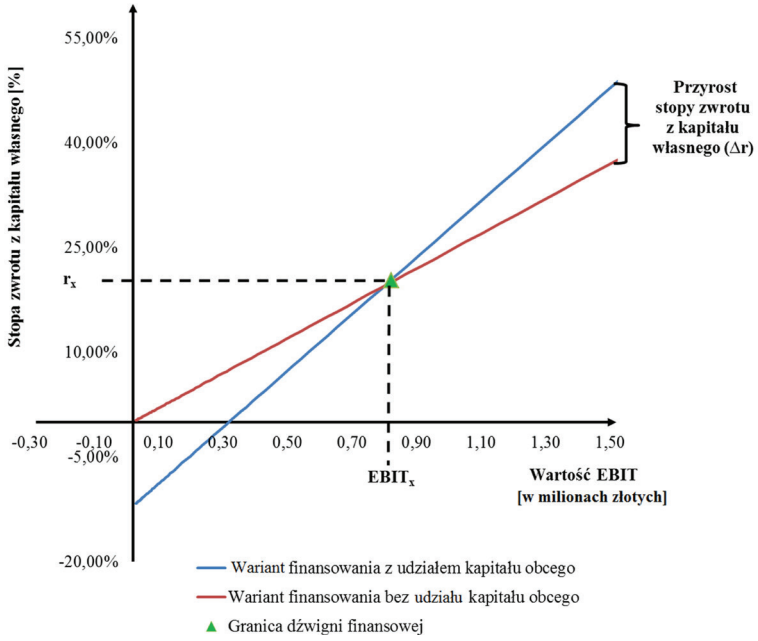
gdzie:

$EBIT_X$ – zysk przed spłatą odsetek i opodatkowaniem,
K_w – kapitał własny,
B – kapitał obcy,
i_k – stopa oprocentowania kapitału obcego.

$$r_X = \frac{(EBIT_X - O_d)}{K_W} \times 100\% \tag{6}$$

gdzie:

r_X – graniczny poziom stopy zwrotu z kapitału własnego,
O_d – kwota odsetek płacona od kapitału obcego,
T_c – stopa podatku dochodowego,
K_w – kapitał własny.



Rysunek 1. Ilustracja dźwigni finansowej dla analizowanej inwestycji

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki wystąpieniu pozytywnego efektu dźwigni finansowej inwestor uzyskuje również dodatni przyrost stopy zwrotu z kapitału własnego (Δr), który można określić na podstawie zależności:

$$\Delta r = \frac{B}{K_W} \times \left(\frac{EBIT}{K_W + B} - i_k \right) \times (1 - T_c) \times 100\% \tag{7}$$

gdzie:

Δr – przyrost stopy zwrotu kapitału własnego, wyrażający efekt dźwigni finansowej,

EBIT – zysk przed spłatą odsetek i opodatkowaniem.

Stosując zależność (7) określony został oczekiwany przyrost stopy zwrotu z kapitału własnego dla inwestycji uruchomienia nowego źródła dostarczania energii cieplnej i elektrycznej. Przedsiębiorstwo dzięki zaciągniętemu kredytowi może uzyskać nawet 39,46% przyrostu stopy zwrotu z kapitału własnego, w związku z tym przedsiębiorstwo powinno skorzystać z kapitału obcego na potrzeby realizacji przedsięwzięcia.

Powyżej opisane zostało statyczne ujęcie dźwigni finansowej, przy której zakłada się z góry ustalony poziom zysku przed spłatą odsetek i opodatkowaniem (EBIT), istnieje również dynamiczne ujęcie dźwigni finansowej pozwalające określić jaką zmianę stopy zwrotu

z kapitału własnego spowoduje zwiększenie lub zmniejszenie zysku (EBIT) o określony poziom. Zjawisko to nazywamy stopniem dźwigni finansowej, obliczanym według zależności:

$$DFL = \frac{EBIT_0}{EBIT_0 - O_d} \tag{8}$$

gdzie:

$EBIT_0$ – poziom zysku przed spłatą odsetek i opodatkowaniem,

O_d – kwota odsetek płaconych od kapitału obcego.

Stopień dźwigni finansowej zależy od struktury kapitału, kosztu kapitału obcego oraz poziomu zysku przed spłatą odsetek i opodatkowaniem. Zakładając, że w analizowanym przypadku dwa pierwsze czynniki zostają bez zmian, to stopień dźwigni finansowej będzie tym niższy, im wyższy będzie poziom zysku (EBIT). W analizowanym przykładzie stopa dźwigni finansowej wynosi 1,17 (tab. 3). Oznacza to, że wzrost zysku przed spłatą odsetek i opodatkowaniem o 20% spowoduje zmianę rentowności kapitału obcego o 23,4%.

Wysoki poziom dźwigni finansowej to wysokie ryzyko związane z zadłużeniem przedsiębiorstwa. W odpowiednich warunkach przedsiębiorstwo może zwiększyć zysk netto w szybszym tempie niż wzrost zysku przed spłatą odsetek i opodatkowaniem (DFL > 1), lecz musi się liczyć z większym ryzykiem, czyli że zysk netto może się również bardzo szybko zmienić przy spadku zysku EBIT.

Tabela 3

Analiza zmiany zwrotu z kapitału własnego

	Stan wyjściowy	Stan po spadku przychodów o 20%	Stan po wzroście przychodów o 20%
Kapitał własny (euro)	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00
Kapitał obcy (euro)	8 000 000,00	8 000 000,00	8 000 000,00
Kapitał całkowity (euro)	10 000 000,00	10 000 000,00	10 000 000,00
Przychody ze sprzedaży (euro)	2 876 925,63	2 301 540,51	3 452 310,76
Koszty stałe (euro)	257 712,49	206 169,99	386 568,73
Koszty zmienne (euro)	601 329,14	601 329,14	601 329,14
EBIT (euro)	2 017 884,01	1 494 041,38	2 464 412,89
Koszty finansowe (euro)	298 129,25	298 129,25	298 129,25
Zysk brutto (euro)	1 719 754,76	1 195 912,13	2 166 283,64
Podatek dochodowy (euro)	326 753,40	227 223,30	411 593,89
Zysk netto (euro)	1 393 001,35	968 688,82	1 754 689,75
Stopa zwrotu z kapitału własnego (%)	69,65	48,43	87,73
DFL	1,17		
DOL	1,13		
DTL	1,32		

Źródło: opracowanie własne

Analizując stopień dźwigni finansowej należy również pamiętać o stopniu dźwigni operacyjnej, która określa wrażliwość zysku przed spłatą odsetek i oprocentowaniem na zmianę przychodów ze sprzedaży. Im wyższy jest udział kosztu stałego w kosztach całkowitych inwestycji, tym szybciej zysk (EBIT) będzie reagować na zmianę przychodów ze sprzedaży. Z kolei zmniejszenie udziału kosztów stałych w ogólnych kosztach spowoduje zmniejszenie wrażliwości zysku (EBIT) na zmiany przychodów ze sprzedaży (Jaworski 2010).

Stopień dźwigni operacyjnej przedstawia zależność (9). Pozytywny efekt dźwigni operacyjnej występuje, gdy wzrost wielkości sprzedaży powoduje większy niż proporcjonalny przyrost zysku operacyjnego (EBIT). Z negatywnym efektem dźwigni operacyjnej mamy do czynienia, gdy spadek wielkości sprzedaży powoduje większy niż proporcjonalnie spadek zysku przed spłatą odsetek i opodatkowaniem (EBIT). W analizowanym przykładzie przy wzroście przychodów ze sprzedaży o 20%, występuje pozytywny efekt dźwigni operacyjnej, ponieważ przyrost stopy zwrotu z kapitału własnego wynosi ponad 22%. Jednak gdy przychody ze sprzedaży spadną o 20%, wystąpi negatywny efekt dźwigni operacyjnej. Zakłada się, że im stopa dźwigni operacyjnej jest wyższa, tym większa jest wrażliwość zysku przed spłatą odsetek i opodatkowaniem na zmianę przychodów ze sprzedaży (Jaworski 2010, Sierpińska, Jachna 2007, s. 416).

$$DOL = \frac{S_0 - Kz_0}{EBIT_0} \tag{9}$$

gdzie:

S_0 – przychody ze sprzedaży,
Kz_0 – koszty zmienne,
$EBIT_0$ – zysk przed spłatą odsetek i opodatkowaniem (operacyjny).

W celu głębszej analizy efektu dźwigni należy również określić całkowitą wrażliwość zysku netto na zmiany poziomu przychodów ze sprzedaży i zysku przed spłatą odsetek i opodatkowaniem. Wykorzystuje się tym celu stopień dźwigni połączonej, którą można wyliczyć z zależności:

$$DTL = DOL \times DFL \tag{10}$$

gdzie:

DTL – stopa dźwigni połączonej,
DOL – stopa dźwigni operacyjnej,
DFL – stopa dźwigni finansowej.

Stopień dźwigni połączonej informuje jak zmieni się stopa zwrotu z kapitału własnego na skutek zmiany poziomu przychodów ze sprzedaży (Sierpińska, Jachna 2004, s. 319). Dla analizowanego przykładu, jeżeli przychody ze sprzedaży wzrosną o 20%, to zysk przed spłatą odsetek i opodatkowaniem wzrośnie o 22,55% (20% × 1,13) oraz podniesie się stopa zwrotu z kapitału własnego o 26,46% (20% × *DTL*).

Uwagi końcowe

Przedsiębiorstwa realizujące inwestycje energetyczne, powinny w miarę możliwości korzystać z obcych źródeł finansowania inwestycji. Gdyż prowadzi to do zwiększenia rentowności kapitału własnego zainwestowanego w realizację inwestycji, dzięki wystąpieniu tzw. dodatniego efektu dźwigni finansowej.

Podczas podejmowania decyzji o źródle finansowania inwestycji energetycznych należy szczegółowo przeanalizować zarówno efekt dźwigni finansowej, jak również jej stopień oraz stopień dźwigni operacyjnej i połączonej. Jedynie całościowa analiza wrażliwości wpływu przyszłych przychodów ze sprzedaży na zysk netto inwestycji umożliwia identyfikowanie zagrożeń oraz określa jej opłacalność. Jednocześnie szczegółowa analiza dźwigni finansowej pozwala w fazie przedinwestycyjnej ograniczyć ryzyko związane z finansowaniem przedsięwzięcia, jak również odrzucić warianty nieopłacalne ekonomicznie. Dzięki temu przedsiębiorstwa z branży energetycznej mogą znacząco ograniczyć ryzyko związane z niezrealizowaniem inwestycji, która stanowi zamierzenie strategiczne dla firmy.

Literatura

BBJ Polska (2003). *Studium wykonalności*. Warszawa: Wydawnictwo Urzędu Komitetu Integracji Europejskiej.

Bielawska A. (2002). *Finanse przedsiębiorstw, repetytorium, przykłady i zadania*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.

Czechowski L., Dziworska K., Gostkowska-Drzewicka T., Górczyńska A., Ostrowska A. (1996). *Projekty inwestycyjne*. Gdańsk: Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr.

Duliniec A. (2011). *Finansowanie przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWE.

Duliniec A. (2005). Determinanty polityki finansowej przedsiębiorstwa. *eFinanse. Finansowy Kwartalnik Internetowy*, *1*. Pobrano z: http://www.pbc.rzeszow.pl/publication/4636 (22.01.2016).

Dziawgo D., Zawadzki A. (2012). *Finansowanie przedsiębiorstwa. Istota – Narzędzie – Zarządzanie*. Warszawa: Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.

Grzywacz J. (2011). *Kapitał w przedsiębiorstwie i jego struktura*. Warszawa: Wydawnictwo SGH.

Iwin-Garzyńska J. (2011). *Finanse przedsiębiorstwa. Kategoria*, *wartości*. Szczecin: Economicus.

Jaworski J. (2010). *Zastosowanie dźwigni operacyjnej i finansowej w pomiarze wpływu inwestycji na ryzyko działalności małego przedsiębiorstwa*. Pobrano z: www.academia.ed (5.05.2015).

Kardyś M. (2003). Dźwignia finansowa w teorii i polskiej praktyce gospodarczej. *Bank i Kredyt*, *3*, 80–83.

Krzemińska D. (2002). *Finanse przedsiębiorstwa*. Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej.

Leszczyński Z., Skowronek-Mielczarek A. (2000). *Analiza ekonomiczno-finansowa firmy*. Warszawa: Difin.

Pstraś L. (2014). Metodyka analizy rentowności inwestycji fotowoltaicznych. *Rynek Energii*, *1* (110).

Rogowski W. (2013). *Rachunek efektywności inwestycji. Wyzwania teorii i potrzeby praktyki*. Warszawa: Wolters Kluwer.

Sierpińska M., Jachna T. (2007). *Metody podejmowania decyzji finansowych. Analiza przykładów i przypadków*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Sierpińska M., Jachna T. (2004). *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowcach*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Szczecińska B. (2014). Analiza finansowa wybranych przedsiębiorstw przemysłu spożywczego. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis*. *Oeconomica*, *308* (74), 111–120.

Szot-Gabryś T. (2011). *Projekty inwestycyjne infrastrukturalne i biznesowe*. Warszawa: Difin.

Zawadzka D. (2009). Struktura kapitału przedsiębiorstwa. W: A. Bielawska (red.), *Nowoczesne zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*. Warszawa: C.H. Beck.

FINANCIAL LEVERAGE EFFECT AS A WAY TO INCREASE THE RETURN ON INVESTED CAPITAL

Abstract: *Purpose* – This article aims to analyse the impact of the use of foreign capital to finance investment projects in the energy sector on return on equity.
Design/methodology/approach – Methodology of acceptance in the development takes into account the analysis of the literature and the use of case study method.
Findings – Considering the variety of sources of financing investment projects should analyze the impact of foreign capital on the profitability of the capital invested (own). In the present case as the optimal structure of the capital necessary to finance selected investment financing eighty percent of foreign capital, and twenty percent of the equity. So that the return on equity compared to variant financed solely with equity has doubled. Moreover, return on invested capital is greater than the weighted average cost of capital.
Originality/value – Proper selection of the sources of financing of investment projects in the energy sector is a very important aspect when planning investments. The use of foreign capital to finance investment increases the rate of return on capital invested. Which may have an impact on the further development of the company and increase market share, since the investment will bring higher profits.
During the analysis of financial leverage should also pay attention to the degree of financial leverage, operating and connected. Because sensitivity analysis of these aspects allows you to analyse future scenarios.

Keywords: capital structure, mechanism of leverage, return on capital, investment

Cytowanie

Marek-Kołodziej K., Łapuńka I. (2016). Efekt dźwigni finansowej jako sposób na podwyższenie stopy zwrotu z kapitału zainwestowanego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 413–424. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-35.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-36 s. 425–435

Samofinansowanie działalności w przedsiębiorstwach rolniczych

Magdalena Mądra-Sawicka*

Streszczenie: Celem podjętych badań była ocena czynników wpływających na poziom samofinansowania na przykładzie przedsiębiorstw rolniczych. W opracowaniu przedstawiono również przegląd literatury z zakresu roli samofinansowania wraz z odniesieniem do teorii struktury kapitału. Do badań wybrano przedsiębiorstwa rolnicze prowadzące działalność w latach 2006–2012, o następujących formach prawno-własnościowych: jednoosobowe Spółki Agencji Nieruchomości Rolnych oraz przedsiębiorstwa całkowicie zakupione przez osoby fizyczne i prawne. Poziom samofinansowania w przedsiębiorstwach rolniczych jest najsilniej determinowany przez rentowność aktywów i możliwość pozyskania finansowania długoterminowego dla celów inwestycyjnych. Wartością zrealizowanych badań jest identyfikacja czynników warunkujących samofinansowanie w odniesieniu zarówno do nadwyżki finansowej, jak i odpisów amortyzacyjnych, środków ze sprzedaży aktywów i pozyskanych z przyspieszonego obrotu kapitału.

Słowa kluczowe: samofinansowanie, nadwyżka finansowa, przedsiębiorstwa rolnicze

Wprowadzenie

Maksymalizacja korzyści z prowadzonej działalności przy podejmowaniu decyzji dotyczących struktury kapitału obejmuje dwa kluczowe czynniki – stopę zwrotu i ryzyko (Gitman 2006). Optymalna struktura źródeł finansowania jest kompromisem pomiędzy zyskiem a ryzykiem, kształtowanym również przez dobór akceptowalnego poziomu zadłużenia przez zarządzających. Strategia finansowania dążąca do minimalizacji zaangażowania kapitału obcego kosztem zmniejszenia ryzyka finansowego świadczy o zachowawczym podejściu do kształtowaniu struktury kapitału. Cechuje się ona ograniczaniem udziału kapitału obcego w strukturze źródeł finansowania oraz brakiem korzyści związanych z wystąpieniem pozytywnego efektu dźwigni finansowej. Konsekwencją takich decyzji jest m.in. możliwości spadku rentowności kapitału własnego (Łukasik 2006). Przyjęta przez zarządzających przedsiębiorstwami rolniczymi konserwatywna strategia finansowania zabezpiecza wypłacalność i wynika ze specyfiki funkcjonowania sektora rolniczego (Mądra-Sawicka 2015). Taki sposób finansowania działalności ukierunkowany jest na maksymalizację krótkookresowych korzyści w tych podmiotach.

* dr Magdalena Mądra-Sawicka, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk Ekonomicznych, e-mail: magdalena_madra@sggw.pl.

Relatywnie niski udział kapitałów własnych w strukturze pasywów oznacza występowanie wyższego ryzyka finansowego (Orechwa-Maliszewska 2003). Ponadto, wybór kapitału własnego jako głównego źródła finansowania dokonywany jest przez zarządzających przedsiębiorstwami rolniczymi w oparciu o możliwości adaptacji do zmiennych warunków otoczenia na rynku rolnym. Taka sytuacja odzwierciedla również wyższe ryzyko operacyjne, co determinuje wybór strategii opartych na akumulacji środków finansowych dla celów realizacji przyszłych inwestycji wraz z nastawieniem działalności na dostosowanie się do istniejących barier na rynku (Krzemińska 2000).

Przedsiębiorstwa rolnicze realizują cele ekonomiczne poprzez samofinansowanie, ponieważ ten sposób finansowania zapewnia bezpieczeństwo i stabilizację finansową. Strategię tę można uznać za korzystną w sytuacji dobrej koniunktury gospodarczej, przy uzyskiwaniu wysokiego i stałego zysku, pozwalającego na powiększanie kapitału własnego. Celem podjętych badań była ocena poziomu samofinansowania w przedsiębiorstwach rolniczych wraz z próbą identyfikacji determinant jego zmian w badanym okresie.

1. Istota samofinansowania przedsiębiorstw

Samofinansowanie stanowi podstawę finansowania przedsiębiorstw, będąc również najbardziej preferowanym i ograniczonym w swej dostępności źródłem finansowania przedsiębiorstw. Uzyskanie środków własnych z posiadanych zasobów w przedsiębiorstwie w toku prowadzonej działalności określane jest mianem finansowania wewnętrznego (Grabowska 2005). Pojęcie samofinansowania i finansowania wewnętrznego jest często stosowane zamiennie.

W literaturze przedmiotu samofinansowanie jest definiowane w ujęciu węższym i szerszym. W ujęciu węższym utożsamiane jest głównie z zyskiem zatrzymanym (Bielawska 2000; Khan 2015). W ujęciu szerszym często jest definiowane jako finansowanie wewnętrzne i oznacza proces finansowania z zatrzymanego zysku, z utworzonych długookresowych rezerw oraz z transformacji majątku (Jędrzejczak-Gas 2008; Tokarski 2007). Samofinansowanie przedsiębiorstw może być podzielone na jawne (poprzez finansowanie zyskiem i kapitałem amortyzacyjnym) (Pop, Stâneanu 2012; Scott 1929) i ciche (to finansowanie składnikami kapitału, które nie są odzwierciedlone w bilansie) (Głodek 2004). Za finansowanie ciche uznać można przyspieszenie krążenia środków obrotowych, z których nadwyżka zostanie przeznaczona na przyrost środków trwałych lub zapasów w danym podmiocie (Nowak 2014). Środki uwolnione z kapitału obrotowego wpływają na zmianę poziomu czystego dochodu z działalności operacyjnej (Leszczyński, Skowronek-Mielcarek 2004). Samofinansowanie może być też określane w ujęciu dynamicznym, jako nadwyżka pieniężna osiągnięta z działalności operacyjnej w relacji do sumy długu i kapitału własnego po korekcie o kapitał rezerwowy z aktualizacji wyceny (Białek-Jaworska, Nehrebecka 2004).

Zatrzymany zysk i amortyzacja stanowią podstawę dostępnych środków pieniężnych, które są dochodem czystym, generowanym z działalności operacyjnej. Wielkość tej

nadwyżki pozwala na wyznaczenie własnych zasobów gotówkowych przedsiębiorstwa. Zysk definiowany jest jako miara opłacalności funkcjonowania przedsiębiorstwa, pełniąca szereg funkcji. Do najważniejszych z nich można zaliczyć funkcję źródła samofinansowania rozwoju przedsiębiorstw oraz motywację właścicieli i zarządzających do pomnażania zyskowności (Sierpińska-Sawicz 2014). Zarządzający, dzieląc zysk, muszą uwzględnić jego podział wraz z przeznaczeniem jego części na rozwój, kosztem zmniejszenia bieżących dochodów właścicieli na rzecz przyszłych planowanych inwestycji (Turnovsky 1967; Leszczyński, Skowronek-Mielcarek 2004). Kryterium zysku kształtuje zwrot z kapitału, stąd też poziom nadwyżki finansowej wpływa na rentowność przedsiębiorstwa. Ponadto, na wielkość zysku netto wpływ ma także system opodatkowania dochodów (Orechwa-Maliszewska 2003), co również może kształtować decyzje zarządzających w zakresie podziału zysku (Stolarski 2012). Wynika to z relacji świadczącej o zmniejszeniu się realnych dochodów przedsiębiorstwa, przy wyższym poziomie stóp podatkowych, co przyczynia się do ograniczania samofinansowania (Ciupek, Famulska 2013). Na poziom zysku oraz jego podział wpływ ma system podatkowy, który wraz ze wzrostem jego restrykcyjności ogranicza poziom samofinansowania przedsiębiorstw. Stosowane w praktyce w przedsiębiorstwach sposoby zaniżania przychodów i zawyżania kosztów, zmniejszających zysk do opodatkowania, redukują możliwość zwiększania kapitału własnego (Kopczuk 2003).

Do wewnętrznych źródeł finansowania zalicza się zyski zatrzymane pozostawione do dyspozycji przedsiębiorstw dla celów ich reinwestycji, będących preferowanym źródłem finansowania (Manne 1968; Dickerson, Gibson, Tsakalotos 2000; Sobiech 2002; Krawczyk 2012). Zatrzymanie tych środków w przedsiębiorstwie pozwala na zwiększenie wartości firmy w przyszłości, umacniając jej standing finansowy oraz pozycję na rynku (Dębski 1996; Zygmunt 2003). Potwierdzają to wyniki badań Franc-Dąbrowskiej (2009), według której wypłata wysokiej dywidendy powoduje ograniczenie możliwości powiększania skali działania przedsiębiorstw rolniczych.

Drugim istotnym składnikiem samofinansowania jest amortyzacja, która może być traktowana jako źródło zmniejszenia zysku, lecz nie pociąga za sobą odpływu z przedsiębiorstwa środków pieniężnych (Śliwa 2007). Zarządzający przedsiębiorstwem, w zależności od przyjętych metod amortyzacji podatkowej, kształtują nadwyżkę finansową w danym okresie (Circiumaru, Drăcea, Stanciu 2011). Amortyzacja staje się źródłem finansowania zmian struktury majątku, gdy jest przeznaczana na inwestycje rozszerzone, a nie odtworzeniowe. Według Juszczyka (2013) odpowiednio sterowany fundusz amortyzacyjny może pozwalać na optymalizowanie decyzji inwestycyjnych w przedsiębiorstwie. Finansowanie reinwestycyjne nie zmienia wartości aktywów trwałych, lecz może przyczyniać się do wzrostu produktywności (Sobolewski 2000; Apergis, Sorros 2013). Z drugiej strony zależność pomiędzy kosztami amortyzacji a samym momentem zastępowania zamortyzowanych aktywów trwałych nowymi nie jest oparta na tych samych zasadach w każdym przedsiębiorstwie (Prezas 1992). Decyzje w zakresie inwestycji są podejmowane często w sytuacji braku użyteczności danych składników, a nie zawsze w momencie ich zamortyzowania (Mason 1935)

lub okres ten może mieć charakter cykliczny (Albonico, Kalyvitis, Pappa 2014). Natomiast w literaturze występuje również pojęcie *moral depreciation*, które wiąże się z koniecznością wykorzystania funduszu amortyzacyjnego na zastąpienie aktywów, które nie są już użyteczne (Zuca 2013). Inne podejście odnosi się do wyboru metod amortyzacji, według którego zarządzający, którzy decydują się na amortyzację liniową, są mniej skłonni do dokonywania inwestycji na zasadzie reinwestycji w porównaniu do tych preferujących metodę przyspieszoną (Jackson 2008), a jeszcze kolejne – przedstawia możliwość kontynuacji dokonywania wyższych odpisów amortyzacyjnych, przyczyniając się do zmniejszenia finansowania kapitałem obcym działalności przedsiębiorstw (DeAngelo, Masulis 1980; Iwin 2003; Chojnacka 2011).

Za miernik samofinansowania uznawany jest poziom nadwyżki finansowej, będącej efektem gospodarowania w postaci zysku zatrzymanego oraz uwolnienia środków pieniężnych dzięki amortyzacji wraz z transformacją aktywów. Nadwyżka finansowa może również uwzględniać kwotę rezerw, a także być skorygowana o przychody niepieniężne w danym roku obrotowym (Sierpińska, Wędzki 1997). Formuła ta uwzględnia sytuację, w której przedsiębiorstwo ze stratą wciąż ma środki finansowe pochodzące z samofinansowania. Samofinansowanie może być mierzone jako zysk zatrzymany w relacji do aktywów ogółem (ujęcie węższe) lub jako wartość nadwyżki finansowej do aktywów ogółem (ujęcie szersze). Tak obliczona wielkość samofinansowana zależeć będzie od przyjętej metody amortyzacji. Przy podejściu ukierunkowanym na maksymalizowanie nadwyżki finansowej poprzez przyspieszenie amortyzacji, przedsiębiorstwo odnotowuje niższy zysk netto, ale zmniejsza również obciążenie z tytułu podatku dochodowego. W takiej sytuacji nadwyżka finansowa jest wyższa w odniesieniu do rzeczywistego stanu majątkowo-rzeczowego (Nowak 2014).

2. Samofinansowanie a struktura kapitału

Skala samofinansowania jest zróżnicowana w zależności od bieżących potrzeb operacyjnych i inwestycyjnych. Ponadto, w przedsiębiorstwach rolniczych relacje między kapitałem własnym a obcym są zróżnicowane i zależą m.in. od formy zagospodarowania ziemi oraz zdolności kreacji kapitału własnego (Wasilewski, Nowak 2004; Kulawik 1995). Podejście do strategii samofinansowania jest zróżnicowane w zakresie teorii struktury kapitału. Preferowane przez właściciela (właścicieli) lub zarządzających przedsiębiorstwem samofinansowanie, związane z chęcią utrzymywania kontroli oraz struktury własnościowej, wiąże się bezpośrednio z teorią hierarchii źródeł finansowania (*Pecking Order Theory*) (Chay, Park, Kim, Suh 2015). Według tej teorii kierownictwo przedsiębiorstwa preferuje wykorzystanie kapitałów wewnętrznych nad zewnętrznymi, jako źródło finansowania inwestycji (Kościelniak 2008, Malinowska, Seretna-Sałamaj 2016). Preferencja samofinansowania występuje głównie w przedsiębiorstwach o wysokiej zyskowności i zasobach oszczędności, które pozwalają na zaspokajanie potrzeb finansowania, przyczyniając się do zmniejszania poziomu zadłużenia (Jensen, Meckling 1976). Z drugiej strony przedsiębiorstwo może finansować

wzrost majątku obrotowego kapitałami własnymi, głównie zyskiem zatrzymanym bądź krótkoterminowym kredytem obrotowym, biorąc pod uwagę wybór wariantów korzystnego lokowania wewnętrznych źródeł finansowania (Śliwa 2007). Często jednak mechanizm ten nie jest dostępny, zwłaszcza dla małych i średnich przedsiębiorstw.

Według Łukasik (2004) model struktury kapitału, który charakteryzuje preferencje wykorzystania kapitału własnego to taki, w którym zarządzający celowo rezygnują z efektów dźwigni finansowej na rzecz bezpieczeństwa i budowy wiarygodności przedsiębiorstwa. Powoduje to utrzymywanie wysokich rezerw płynności długoterminowej, przy pełnym wykorzystywaniu bieżącej nadwyżki finansowej celem pokrycia potrzeb inwestycyjnych. Działania te niosą ze sobą ryzyko spadku rentowności kapitału własnego, ale i wzrostu kosztów utraconych korzyści. Przedsiębiorstwa takie mogą mieć ograniczoną możliwość adaptacji do zmiennych warunków prowadzonej działalności, szczególnie w sytuacji utrudnionego dostępu do środków finansowania zewnętrznego, pełniących czasem rolę buforu bezpieczeństwa.

Prawidłowa struktura finansowania działalności przedsiębiorstwa powinna przyczyniać się do minimalizacji kosztu kapitału zainwestowanego w jego aktywa (Zygmunt 2003). Natomiast wraz ze wzrostem wykorzystania kapitału obcego zwiększa się wysokość przepływów pieniężnych, ryzyko operacyjne powiększone jest zaś o ryzyko finansowe (Dobbins, Frąckowiak, Witt 1992). Przedsiębiorstwa o wysokiej zdolności kredytowej w dużej mierze warunkują swój status finansowany dostępnością do wewnętrznych źródeł finansowania (Cleary 1999; Kaplan, Zingales 1997). Samofinansowanie pozwala na obniżenie ryzyka finansowego, lecz dostępne środki mogą wystarczać na dokonywanie jedynie odtworzeniowych inwestycji w majątku trwałym. W takiej sytuacji możliwość zwiększania sprzedaży będzie determinowana jedynie posiadanymi zdolnościami produkcyjnymi. W tym zakresie potencjał wykorzystania dostępnych wewnętrznych źródeł finansowania może być uzależniony od przyjętej strategii zarządzania kapitałem obrotowym brutto w przedsiębiorstwie (Papiernik-Wojdera 2011).

W rzeczywistości gospodarczej decyzje dotyczące struktury kapitału są podejmowane na podstawie subiektywnych rozstrzygnięć, a określenie optymalnej struktury kapitału jest trudne przy szacowaniu jej wpływu na wartość przedsiębiorstwa i koszt kapitału (Janasz, Janasz, Wiśniewska 2007). Stąd też znaczenie wewnętrznych źródeł finansowania może być kluczowe dla większości podejmowanych decyzji w zakresie strategii finansowania na różnych etapach cyklu życia przedsiębiorstw.

3. Przyczyny i konsekwencje strategii samofinansowania działalności przedsiębiorstw rolniczych

Samofinansowanie przedsiębiorstw zależy przede wszystkim od wielkości zysku netto. Do barier małych przedsiębiorstw w zakresie zwiększenia zysku zaliczyć można brak możliwości korzystania z efektu skali w odniesieniu do produkcji, sprzedaży, a także zaopatrzenia.

Wiąże się to z ograniczonymi możliwościami obniżenia jednostkowych kosztów sprzedaży i produkcji oraz cen zakupu materiałów, towarów i usług (Orechwa-Maliszewska 2003). Finansowanie kapitałem własnym z reguły nie wystarcza na prawidłowe funkcjonowanie i rozwój przedsiębiorstwa (Waśniewski, Skoczylas 2002; Khan 2015). Natomiast jeżeli kapitał własny pokrywa zapotrzebowanie na źródła finansowania działalności, to w przedsiębiorstwie występuje samofinansowanie, które wiąże się z gromadzeniem środków własnych na finansowanie działalności bieżącej i rozwojowej (Śliwa 2007) oraz zwiększeniem oszczędności. Finansowanie obce może pełnić rolę uzupełniającą, pozwalając rozszerzyć bazę kapitału własnego (Zygmunt 2003) w sytuacji niedoboru środków finansowych. Stąd też samofinansowanie działalności nie daje wymiernych efektów w postaci zmniejszenia podstawy opodatkowania o jego koszty (Skowronek-Mielczarek 2007).

Samofinansowanie stanowi naturalne i najskuteczniejsze źródło motywacji proefektywnościowej, determinując zarządzających do podejmowania określonych działań dla celów osiągnięcia korzyści dochodowych (Gniazowski 1988). Z drugiej strony może być ono wynikiem dążenia do izolowania się od wpływów rynku kapitałowego, co przekłada się na chęć utrzymania pełnej kontroli nad aktywami (Łukasik 2006). Takie podejście jest sposobem na redukcję ryzyka finansowego i zwiększenie zdolności do samofinansowania przedsiębiorstw poprzez przeznaczanie zysku na cele rozwojowe. Wzrost nadwyżki finansowej i realizacji inwestycji rzeczowych w dłuższej perspektywie powinny determinować wzrost efektywności przedsiębiorstwa (Zalewski 2006).

Ocena możliwości samofinansowania potrzeb kapitałowych z nadwyżki operacyjnej powinna uwzględniać ujęcie prospektywne i retrospektywne (Łukasik 2006; Jędrzejczak-Gas 2008). Podejście retrospektywne pozwala na ocenę nadwyżki operacyjnej, która jest do dyspozycji przedsiębiorstwa, natomiast prospektywne pozwala oszacować wzrost nadwyżki w przyszłości, z możliwością oceny jej wykorzystania dla celów inwestycyjnych. W ujęciu retrospektywnym strategia samofinansowania może ograniczać zdolność zachowania finansowej elastyczności w warunkach niedoboru kapitału oraz z tytułu wysokiej zmienności przychodów w sektorze rolnym.

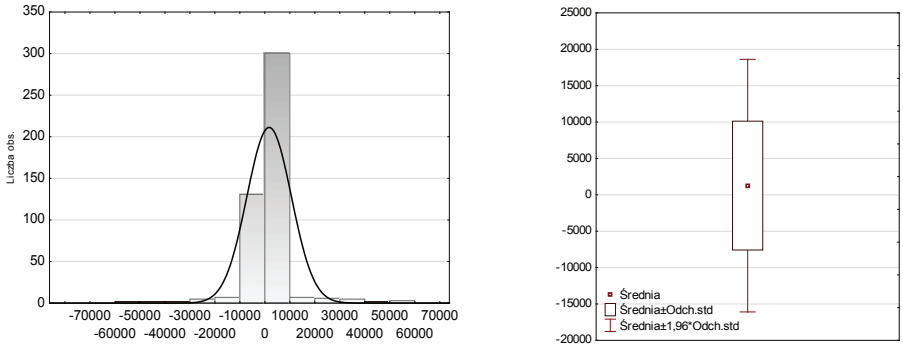
4. Metodyka badań

Dobór przedsiębiorstw w badaniu empirycznym był celowy. Badaniami objęto przedsiębiorstwa rolnicze o następujących formach prawno-własnościowych: jednoosobowe Spółki Agencji Nieruchomości Rolnych (powstałe w oparciu o kodeks handlowy) oraz przedsiębiorstwa całkowicie zakupione przez osoby fizyczne i prawne. Dane empiryczne wykorzystane w artykule pochodzą z ankiety przeprowadzanej przez Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Państwowego Instytutu Badawczego. Zakres gromadzonych informacji obejmuje zarówno dane finansowe, jak i niefinansowe. Okres badań obejmował lata 2006–2012. Do badań przyjęto przedsiębiorstwa, które udostępniały dane o prowadzonej działalności w okresie nie krótszym niż dwa lata. Badaną próbę oczyszczono również

testem Grubbsa z obserwacji odstających (Adikaram, Hussein, Effenberger, Becker 2015). Do próby zakwalifikowano ostatecznie 469 obserwacji, dla których zbudowano model panelowy z opóźnieniami i bez, dla celów identyfikacji przyczyn zmiany poziomu samofinansowania ze względu na sytuację finansową przedsiębiorstw (mikropanel). Do modeli włączono zmienne, które odnotowały wysoką korelację ze zmienną zależną. Estymację modelu przeprowadzono według metody najmniejszych kwadratów (MNK). Poziom istotności zmiennych w modelu zweryfikowano przy wykorzystaniu testu t-studenta.

5. Wyniki badań

Na rysunku 1 przedstawiono rozkład zmiennej zależnej „samofinansowanie" w badanym okresie według histogramu oraz wykresu pudełkowego. Średni poziom tej zmiennej w badanym okresie wyniósł 1269,20 tys. zł, przy medianie 641,00 tys. zł. Zmienna cechowała się dużą rozpiętością wartości w badanej populacji.



Rysunek 1. Histogram i wykres pudełkowy zmiennej zależnej „samofinansowanie"

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 1 przedstawiono wyniki modelu panelowego MNK (model A), w którym nie uwzględniono zmiennych z opóźnieniem. Model panelowy (tab. 1), w którym nie uwzględniono parametru czasu, odzwierciedla zmienność zmiennej zależnej w 72,1% (skorygowany R-kwadrat). Zmienne objaśniające zakwalifikowane do modelu spełniają wymóg poziomu istotności poniżej 0,1. Na wyższy poziom samofinansowania najsilniej oddziaływał wzrost rentowności aktywów poziom (97,0422) oraz zadłużenia długoterminowego (11,7359). Natomiast spadek wartości otrzymanych dotacji oraz wyniki na działalności operacyjnej najsilniej oddziaływały na ograniczenie samofinansowania działalności przedsiębiorstw. Na podstawie oszacowanych współczynników w modelu A stwierdzono, iż średni poziom majątku obrotowego oaz zobowiązań z tytułu dostaw i usług miały relatywnie najniższy wpływ na zmienność samofinansowania, pomimo to zależność ta była istotna. Na podstawie statystyki F odrzucono hipotezę zerową o łącznej nieistotności zmiennych niezależnych.

Tabela 1

Model A ze zmienną „czas", estymacja panelowa MNK, z wykorzystaniem 469 obserwacji, szereg czasowy długości = 7, dla zmiennej zależnej „poziom samofinansowania"

	Współ-czynnik	Błąd stand.	t-Studenta	Wartość p	
Const	−1048,32	496,638	−2,1108	0,0353	**
Wartość otrzymanych dotacji w danym roku	−2,71423	0,166116	−16,3393	<0,0001	***
Wynik na działalności operacyjnej	−1,98595	0,267738	−7,4175	<0,0001	***
Średni poziom majątku obrotowego	0,684678	0,021473	31,8855	<0,0001	***
Średni poziom zobowiązań z tytułu dostaw i usług	−0,800798	0,21438	−3,7354	0,0002	***
Rentowność aktywów	97,0422	27,8113	3,4893	0,0005	***
Zadłużenie długoterminowe	11,7359	6,54521	1,7931	0,0736	*

Wsp. determ. R-kwadrat	0,725151	Skorygowany R-kwadrat	0,721582
F(6, 462)	203,1540	Wartość p dla testu F	3,8e-126

* poziom istotności.

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 2 przedstawiono wyniki estymacji modelu z uwzględnionymi opóźnieniami (model B). W modelu tym, w porównaniu do modelu bez opóźnień, zmienna „zadłużenia długoterminowe" była nieistotna, natomiast uwzględniono opóźnioną zmienną „średni poziom majątku obrotowego oraz zobowiązań z tytułu dostaw i usług" (–0,4555). Wskazuje to na zwiększenie poziomu uwalnianych źródeł finansowania wewnętrznego w sytuacji zmiany struktury kapitału w zakresie finansowania kapitałem obcym w długim terminie. Podobnie jak w modelu A, w modelu B najsilniejszy wpływ na skalę samofinansowania odzwierciedlał wzrost rentowności aktywów (53,7949). Na podstawie statystyki F w modelu B odrzucono hipotezę zerową dotyczącą nieistotności zmiennych niezależnych.

Tabela 2

Model B ze zmienną „czas" i opóźnieniem –1, estymacja panelowa MNK, z wykorzystaniem 402 obserwacji, szereg czasowy długości = 6, dla zmiennej zależnej „poziom samofinansowania"

	Współ-czynnik	Błąd stand.	t-Studenta	Wartość p	
Const	144,43	254,679	0,5671	0,5710	
Wartość otrzymanych dotacji w danym roku	−2,09317	0,175095	−11,9545	<0,0001	***
Wynik na działalności operacyjnej	−1,05581	0,213028	−4,9562	<0,0001	***
Średni poziom majątku obrotowego	0,659397	0,0159593	41,3175	<0,0001	***
1_Średni poziom majątku obrotowego	0,131516	0,042671	3,0821	0,0022	***
1_Średni poziom zobowiązań z tytułu dostaw i usług	−0,455546	0,1439	−3,1657	0,0017	***
Rentowność aktywów	53,7949	18,5607	2,8983	0,0040	***

Wsp. determ. R-kwadrat	0,833253	Skorygowany R-kwadrat	0,830720
F(6, 395)	328,9772	Wartość p dla testu F	3,1e-150

Źródło: opracowanie własne.

Uwagi końcowe

Na podstawie przeprowadzonej analizy dotyczącej czynników warunkujących samofinansowanie działalności przedsiębiorstw rolniczych udowodniono, iż największy wpływ na jego poziom ma zwrot z aktywów tych podmiotów. Poziom zysku netto, w tym też zysku zatrzymanego, jest główną determinantą przyczyniającą się do wzrostu poziomu samofinansowania przedsiębiorstw rozlicznych. Możliwość poprawy efektywności wykorzystania majątku ogółem oraz dostęp do realizacji inwestycji finansowanych kapitałem długoterminowym przyczynia się do zwiększania samofinansowania. W modelu uwzględniającym opóźnienia, na spadek poziomu samofinansowania wpływał wyższy poziom pozyskanych dotacji oraz wzrost wyniku z działalności operacyjnej. Wskazuje to na ograniczenia działań związanych ze zwiększeniem finansowania wewnętrznymi źródłami w sytuacji pozyskiwania środków na działalność operacyjną w formie dotacji oraz przy uzyskaniu poprawy rentowności operacyjnej.

Literatura

Adikaram K., Hussein M., Effenberger M., Becker T. (2015*).* Data Transformation Technique to Improve the Outlier Detection Power of Grubbs, Test for Data Expected to Follow Linear Relation. *Journal of Applied Mathematics*, *2015*, 1–9.

Albonico A., Kalyvitis S., Pappa E. (2014). Capital maintenance and depreciation over the business cycle. *Journal of Economic Dynamics and Control*, *39*, 273–286.

Apergis N., Sorros J. (2013). The role of fixed capital depreciations for TFP growth: evidence from firm level panel data estimates. *Journal of Economics & Finance*, *37* (4), 606–621.

Białek-Jaworska A., Nehrebecka N. (2004). Rola kredytu bankowego w finansowaniu przedsiębiorstw w Polsce w latach 1995–2011. *Nauki o Finansach*, *3* (20), 61–101.

Bielawska A. (2000). Samofinansowanie jako instrument finansowania przedsiębiorstwa*. Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw*, *7*, 13–16.

Circiumaru D., Drăcea R,. Stanciu C. (2011). Self-financing capacity analysis of Romanian companies. Case study: the automotive industry*. Young Economists Journal, Revista Tinerilor Economisti*, *9* (17), 24–32.

Ciupek B., Famulska T. (2013). *Strategie podatkowe przedsiębiorstw*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

Chay J., Park S., Kim S., Suh J. (2015). Financing hierarchy: Evidence from quantile regression. *Journal of Corporate Finance*, *33*, 147–163.

Chojnacka E. (2011). Analiza determinant zmian poziomu zadłużenia przy wykorzystaniu regresji kwantylowej. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *640*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *38*, 341–352.

Cleary S. (1999). The Relationship between Firm Investment and Financial Status. *Journal of Finance*, *54* (2), 673–692.

DeAngelo H., Masulis R.W. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics*, *8* (1), March, 3–29.

Dębski W. (1996). *Zarządzanie finansami*. T. 2. Warszawa: Centrum Informatyzacji Menedżera CIM.

Dickerson A., Gibson H., Tsakalotos E. (2000). Internal vs external financing of acquisitions: Do managers squander retained profits? *Oxford Bulletin of Economics & Statistics*, *62* (3), 417–431.

Dobbins R., Frąckowiak W., Witt S.F. (1992). *Praktyczne zarządzanie kapitałami firmy*. Poznań: Paanpol.

Franc-Dąbrowska J. (2009). Skala działalności a podział zysku w przedsiębiorstwach rolniczych. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, *2* (12), 35–44.

Gitman L.J. (2006). *Principles of Managerial Finance*. San Diego: Pearson Addison Wesley.

Głodek Z. (2004). *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWE.

Gniazowski A. (1988). Samofinansowanie przedsiębiorstw a ich przedsiębiorczość. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Sociologica*, *16*, 154–168.

Grabowska M. (2010). Rozważania wokół strategii finansowania wewnętrznego przedsiębiorstwa. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, *1060*, 142–151.
Iwin J. (2003). Efekt amortyzacji w kształtowaniu struktury kapitału przedsiębiorstwa. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, *974*, 99–106.
Jackson S.B. (2008). The effect of firms, depreciation method choice on managers. *Capital Investment Decisions. The Accounting Review*, *2*, 351–376.
Janasz K., Janasz W., Wiśniewska J. (2007). *Determinanty struktury kapitałowej przedsiębiorstwa*. *Zarządzanie kapitałem w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Difin.
Jensen M.C., Meckling W.H. (1976). A Theory of the firm: Governance, Residual Claims and Organizational Forms. Harvard University Press. *Journal of Financial Economics*, *3* (4), 305–360.
Jędrzejczak-Gas J. (2008). Samofinansowanie przedsiębiorstw. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw*, *2*, 69–73.
Juszczyk S. (2013). *Amortyzacja w ekonomice agrobiznesu*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW.
Kaplan S.N., Zingales L. (1997). Do financing constraints explain why investment is correlated with cash flow? *Quarterly Journal of Economics*, *112*, 169–215.
Khan S. (2015). *Impact of sources of finance on the growth of SMEs: evidence from Pakistan*. *Decision* , *42* (1), 3–10.
Kopczuk A. (2003). Kształtowanie struktury kapitału w procesie wzrostu małego przedsiębiorstwa. W: E. Orchewa-Maliszewska, A. Kopczuk (red.), *Finansowe aspekty funkcjonowania małych i średnich przedsiębiorstw* (s. 90–98). Białystok: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku.
Kościelniak H. (2008). *Zarządzanie kapitałem przedsiębiorstwa*. Częstochowa: Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej.
Krawczyk M. (2012). Teoria hierarchii źródeł finansowania w praktyce innowacyjnych MŚP w Polsce. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wroclawiu*, *271*, 397–406.
Krzemińska D. (2000). *Finanse przedsiębiorstwa.* Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej.
Kulawik J. (1995). *Kapitał w rolnictwie.* Warszawa: Wydawnictwo IERiGŻ.
Leszczyński Z., Skowronek-Mielcarek A. (2004). *Analiza ekonomiczno-finansowania spółki*. Warszawa: PWE.
Łukasik G. (2006). *Decyzyjne problemy kształtowania struktury kapitału współczesnego przedsiębiorstwa. Finanse – kierunki badań.* Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach.
Łukasik G. (2004). Strategia przedsiębiorstwa wobec ryzyka struktury kapitału. *Zarządzanie Finansami – Finansowanie przedsiębiorstw w Unii Europejskiej*, 191–200.
Malinowska M., Seretna-Sałamaj D. (2016). Zarządzanie strukturą kapitału w firmach rodzinnych. W: R. Knosala (red.), *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji* (s. 482–492). Opole: Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją.
Manne A.S. (1968). Optimal dividend and investment policies for a self-financing business enterprise. *Management Science*, *15* (3), 119–129.
Mason P. (1935). Depreciation and the financing of replacements. Accounting Review, *10* (4), December, 318–324.
Mądra-Sawicka M. (2015). Znaczenie wewnętrznych źródeł finansowania w kształtowaniu struktury kapitału przedsiębiorstw rolniczych. *Zarządzanie Finansami i Rachunkowość*, *3* (4), 87–98.
Nowak M. (2014). *Zarządzanie finansami małych przedsiębiorstw.* Warszawa: CeDeWu.
Orechwa-Maliszewska E. (2003). Źródła finansowania działalności małych przedsiębiorstw – wybrane aspekty. W: E. Orchewa-Maliszewska, A. Kopczuk (red.), *Finansowe aspekty funkcjonowania małych i średnich przedsiębiorstw* (s. 99–107). Białystok: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku.
Papiernik-Wojdera M. (2011). Gotówkowa stopa zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *685*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *46*, 557–567.
Pop M., Stâneanu G. (2012). Implication of decisions of financing policy on the financial profitability and stability of the company. *Annals of the University of Oradea. Economic Science Series*, *21* (1), 399–404.
Prezas A.P. (1992). Effects of depreciation and corporate taxes on asset life under debt-equity financing. *The Journal of The Financial Management Association*, *21* (2), 24–30.
Scott D. (1929). Valuation for depreciation and the financing of replacements. *Accounting Review*, *4* (4), 221–226.
Sierpińska M., Wędzki D. (1997). *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie.* Warszawa: PWN.
Sierpińska-Sawicz A. (2014). Cele finansowe w strukturze celów przedsiębiorstwa. W: M. Kowalik, A. Sierpińska-Sawicz (red.), *Aktualne problemy funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstw* (s. 19–37). Warszawa: Wydawnictwo Vizja-Press.
Skowronek-Mielczarek A. (2007). *Małe i średnie przedsiębiorstwa – źródła finansowania.* Warszawa: C.H. Beck.
Sobiech J. (2002). *Kapitałowa strategia przedsiębiorstwa*. Poznań: Akademia Ekonomiczna w Poznaniu.

Sobolewski H. (2000). Finansowanie przemian strukturalnych majątku przedsiębiorstwa. W: Zarządzanie finansami – współczesne tendencje w teorii i praktyce. Materiały konferencyjne Uniwersytetu Szczecińskiego (s. 705–715). T. 1. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
Stolarski A. (2012). Konsekwencje podatkowe i parapodatkowe a wybór formy prawnej przez MŚP. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *708*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *52*, 283–293.
Szczepański J., Szyszko L. (2007). *Finanse przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWE.
Śliwa J. (2007). Źródła pozyskiwania kapitałów przez przedsiębiorstwo. W: *Zarządzanie finansami w złożonych organizacjach gospodarki* (s. 190–197). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.
Tokarski A. (2007). *Strategie finansowania działalności przedsiębiorstw produkcyjnych*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
Turnovsky S.J. (1967). The allocation of corporate profits between dividends and retained earnings. *Review of Economics & Statistics*, *49* (4), 363–375.
Wasilewski M., Nowak P. (2006). Relacje w majątku i źródłach finansowania przedsiębiorstw rolniczych. *Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego*, *1*, 519–528.
Waśniewski T., Skoczylas W. (2002). *Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce.
Zuca M.R. (2013). The accounting treatment of asset depreciation and the impact on result. *Annals of The University of Petrosani Economics*, *13* (2), 271–280.
Zalewski H. (2006). *Gospodarka finansowa przedsiębiorstwa. Budżetowanie działalności jednostek gospodarczych – teoria i praktyka*. Cz. IV. Kraków: Wydawnictwo ART-TEKST.
Zygmunt A. (2003). Przesłanki wyboru źródeł finansowania przedsiębiorstw (na przykładzie spółek sektora chemicznego). *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, *974*, 391–401.

SELF-FINANCING IN AGRICULTURE ENTERPRISES PERFORMANCE

Abstract: The aim of this study was to evaluate the factors affecting the level of self-financing on the example of agricultural enterprises . The study also presents a literature review in range of the role of self-financing with a reference to the theory of capital structure. The Author selected agricultural enterprises that were operating in the research period 2006–2012. The analyzed entities were single company's of Agricultural Property Agency, and companies that were fully acquired by natural and legal persons. The level of self-financing in agricultural enterprises was strongly determined by the assets profitability and the possibility of obtaining the long-term financing for investment purposes. The added value of conducted surveys was identification of the determinants of self-financing with respect to financial surplus and depreciation, funds from the sale of assets and financing gained from the accelerated rotation of capital.

Keywords: self-financing, financial surplus, agriculture enterprises

Cytowanie

Mądra-Sawicka M. (2016). Samofinansowanie działalności w przedsiębiorstwach rolniczych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 425–435. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-36.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-37 s. 437–445

Klasyczne metody wyceny opcji realnych a dwukrotna symulacja Monte Carlo – analiza założeń*

Marcin Pawlak**

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie różnic w założeniach metod stosowanych do wyceny opcji realnych. We wstępie zawarto przegląd dotychczasowej praktyki wyceny opcji realnych, a następnie zaprezentowano koncepcję dwukrotnej symulacji Monte Carlo. Następnie poprzez zestawienie klasycznych metod wyceny, a więc modelu Blacka-Scholesa, metod opartych na drzewach dwumianowych oraz symulacji Monte Carlo z dwukrotną symulacją Monte Carlo (2MC) dokonano porównania tych metod. Założenia podzielono na cztery obszary, które będą dotyczyły: podstawowych założeń, parametrów wyceny, analizy wykonania opcji, a także praktycznego zastosowania. Zweryfikowano także brzmiącą następująco hipotezę: dwukrotna symulacja Monte Carlo jest lepiej dopasowana do sytuacji występujących w projektach inwestycyjnych zawierających elastyczność decyzyjną niż klasyczne metody wyceny opcji realnych.

Słowa kluczowe: opcje realne, inwestycje, wycena, opcje finansowe, dwukrotna symulacja Monte Carlo

Wprowadzenie

Zwolennicy teorii opcji realnych argumentują ich wykorzystanie w zarządzaniu oraz ocenie efektywności inwestycji przede wszystkim niedoskonałością klasycznych metod (takich jak np. NPV) stosowanych do analizy strategicznych projektów w warunkach narastającego ryzyka (np. Mizerka 2010, s. 1; Myers 2001, s. 19–32). Opcje realne w swoim założeniu mają kwantyfikować możliwość przyszłego wzrostu przedsiębiorstwa wynikającą z podejmowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego i dodawać wartość elastycznego zarządzania inwestycją podczas jej trwania (Ziarkowski 2004, s. 34–35). Do tego celu zaadaptowano powszechnie znane metody wyceny opcji występujących na rynku finansowym, a więc analityczny model Blacka-Scholesa (Black, Scholes 1973, s. 637–654), jego dyskretną postać – drzewo dwumianowe[1] (Cox, Ross, Rubinstein 1979, s. 229–263) oraz symulację Monte Carlo (Gamba 2003). Wycenę oparto więc na analogii elastycznej sytuacji decyzyjnej występującej w projektach inwestycyjnych do instrumentu pochodnego o niesymetrycznym

* Publikacja jest efektem projektu badawczego finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki, projekt badawczy nr N N113 344140, pt. „Metodologia wyceny opcji realnych wykorzystująca dwukrotną symulację Monte Carlo".

** mgr Marcin Pawlak, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, e-mail: m.pawlak@fmc.home.pl.

[1] W tym: metoda ekwiwalentu opcji i metoda obojętności wobec ryzyka.

profilu wypłaty, który umożliwia zakup lub sprzedaż instrumentu bazowego po ustalonej wcześniej cenie, w ustalonym okresie (zob. Jajuga 1998, s. 181). O ile model Blacka-Scholesa oraz metoda drzewa dwumianowego czy metoda symulacji Monte Carlo[2] doskonale sprawdzają się na rynku finansowym (Bodie, Kane, Marcus 2008, s. 751–771), o tyle założenia, które umożliwiły ich sformułowanie powodują wiele trudności w wycenie opcji realnych (zob. Borison 2005, s. 17–31; Wiśniewski 2008, s. 261–285). Warunki, które ograniczają proces wyceny, były przyczyną tworzenia nowych podejść do szacowania wartości parametrów wyceny opcji realnych[3], które coraz bardziej upraszczały pierwotne założenia (m.in. co do istnienia aktywa bliźniaczego). Kolejnym naturalnym krokiem była propozycja odejścia od dotychczasowej praktyki wyceny i stworzenie nowej metody wyceny opcji realnych bazującej na założeniach wynikających bezpośrednio z charakterystyki projektów inwestycyjnych i ich dynamicznego otoczenia gospodarczego.

1. Dwukrotna Symulacja Monte Carlo – koncepcja metody

Koncepcja Dwukrotnej Symulacji Monte Carlo (2MC) jest uzupełnieniem powszechnie znanej metody oceny efektywności inwestycji NPV o zintegrowane techniki analizy ryzyka i polega na połączeniu trzech założeń (zob. Wiśniewski 2008, s. 395–407):

1. Podejście MAD, gdzie najlepszym aktywem bliźniaczym planowanego projektu jest sam projekt, a oszacowaniem wartości projektu – jego wycena metodami dyskontowymi. Zmiany wartości projektu wynikają ze złożenia stochastycznych parametrów wejściowych w symulacyjnym modelu oceny efektywności inwestycji (Copeland, Antikarov 2001, s. 244–253).
2. Drzewa decyzyjne służą do opisu opcji realnej. Decyzja o wykonaniu opcji zapada w węźle drzewa zawartego w symulacyjnym modelu oceny efektywności inwestycji i zależy od warunku opartego na stochastycznej zmiennej decyzyjnej.
3. Symulacja Monte Carlo jako narzędzie umożliwiające analizę ilościową. Do wyceny opcji realnych budowane są dwa symulacyjne modele oceny efektywności inwestycji. Pierwszy z nich opisuje projekt inwestycyjny bez możliwości wykonania opcji w trakcie jego realizacji. Drugi model jest rozszerzony o możliwość wykonania opcji w zależności od wartości parametru decyzyjnego. Wartość opcji realnej jest wynikiem porównania otrzymanych wartości oczekiwanych z obu modeli.

Algorytm wyceny opcji realnych za pomocą 2MC ma następujące etapy:

1. Budowa symulacyjnego modelu oceny efektywności inwestycji nie zawierającej opcji realnej:

[2] Wymienione metody wyceny opcji realnych bazujące na analogii opcji finansowych w dalszej części artykułu nazywane będą klasycznymi metodami wyceny opcji realnych.

[3] Podejścia do szacowania parametrów wyceny: klasyczne, subiektywne, urynkowione (MAD), klasyczne zrewidowane, zintegrowane.

a) oszacowanie parametrów stochastycznych i deterministycznych zmiennych wejściowych;
b) stworzenie modelu oceny efektywności inwestycji oddającego charakterystykę projektu;
c) wykonanie symulacji na modelu; złożenie parametrów modelu zgodnie z teorią konsolidacji czynników ryzyka Copelanda i Antikarova pozwala wnioskować o ryzyku inwestycji, a wykorzystanie symulacji Monte Carlo umożliwia wyliczenie wartości oczekiwanej projektu (NPV).

2. Budowa symulacyjnego modelu oceny efektywności inwestycji zawierającej opcję realną:
   a) rozszerzony model finansowy powinien być oparty na tych samych zmiennych stochastycznych, co model bez opcji;
   b) dodanie do modelu finansowego opcji realnej, wykonywanej warunkowo na podstawie zmiennej decyzyjnej (wybranego np. na podstawie analizy wrażliwości stochastycznego parametru wejściowego);
   c) wykonanie opcji w projekcie wpływa na jego wartość oczekiwaną (ENPV) w sposób zależny od wylosowanych parametrów wejściowych i charakteru opcji;
   d) brak wykonania opcji powoduje, że otrzymany z rozszerzonego modelu wynik będzie równy wartości oczekiwanej z modelu bazowego pomniejszonej o ewentualne koszty pozyskania i utrzymania opcji.
3. Interpretacja otrzymanych wyników:
   a) wartość opcji realnej stanowi różnica pomiędzy wartościami oczekiwanymi otrzymanymi z rozszerzonego modelu, zawierającego elastyczność decyzyjną (ENPV) i modelu bazowego (NPV); dla każdej iteracji możliwe jest wyliczenie wartości opcji realnej, a więc możliwe jest wyznaczenie funkcji gęstości ROV;
   b) interpretacja wyników NPV, ENPV i ROV bazuje na podstawowych parametrach statystyki opisowej;
   c) możliwe jest pozyskanie dodatkowych informacji z modelu dotyczących np. prawdopodobieństwa i momentu wykonania opcji.

2. Porównanie kluczowych założeń wyceny opcji realnych za pomocą 2MC i klasycznych metod

Pomiędzy przedstawionym algorytmem 2MC a klasycznymi metodami wyceny opcji występuje wiele różnic. Wynikają one w dużej mierze z przyjmowanych założeń oraz dopasowania do sytuacji decyzyjnej towarzyszącej elastycznym projektom inwestycyjnym. Założenia 2MC są zgodne z założeniami metody NPV, a więc są dużo mniej restrykcyjne niż w dotąd stosowanych klasycznych metodach wyceny opcji realnych. W tabeli 1 przedstawiono porównanie podstawowych założeń wyceny opcji realnych za pomocą 2MC i klasycznych metod.

Tabela 1

Porównanie podstawowych założeń wyceny opcji realnych za pomocą 2MC i klasycznych metod

Podstawowe założenia	Klasyczne metody	2MC
Efektywność rynków kapitałowych, podatki i koszty transakcyjne	zakłada się efektywność rynków kapitałowych, nie występują podatki i koszty transakcyjne	efektywność rynków kapitałowych poprzez koszt kapitału, podatki i koszty transakcyjne są uwzględnione
Źródło ryzyka	jedno źródło ryzyka (możliwe ujęcie wielu czynników ryzyka poprzez użycie dodatkowych technik)	możliwość złożenia wielu źródeł ryzyka wraz z korelacjami i autokorelacjami
Opis wartości aktywa bazowego	geometryczny ruch Browna ze stałym poziomem zmienności opisuje wartość aktywa bazowego	zmiany wartości projektu determinowane przez stochastyczne zmienne wejściowe
Rozkład wartości aktywa bazowego	log-normalny rozkład wartości aktywa bazowego	rozkład wynikowy generowany na podstawie stochastycznych danych wejściowych

Źródło: opracowanie własne.

Podstawowym założeniem klasycznych metod wyceny opcji realnych jest możliwość utworzenia w każdym momencie czasu portfela zabezpieczającego przed ryzykiem opcji (zob. Black, Scholes 1973, s. 637–654). Brak kosztów transakcyjnych i podatków, a więc brak możliwości arbitrażu ma umożliwić dokonanie dowolnej liczby transakcji kupna i sprzedaży instrumentów finansowych na efektywnym rynku finansowym tak, aby dopasować portfolio do ryzyka opcji (zob. Mizerka 2005, s. 86–94). W praktyce to założenie jest niemal niemożliwe do spełnienia, wobec czego powstało kilka rozwiązań tego problemu bazujących m.in. na korektach stopy wolnej od ryzyka, kosztu kapitału czy też dyskont stosowanych do końcowej wartości opcji (zob. Kodukula, Papudesu 2006, s. 83–85). Metoda 2MC w tym zakresie ma podobne założenia jak metoda NPV, a więc są one częściowo spełnione (Dayananda 2002, s. 93–94).

Założenie o jednym źródle ryzyka występujące w klasycznych metodach jest spełniane w praktyce poprzez złożenie wszystkich parametrów stochastycznych w jeden czynnik ryzyka lub poprzez analizę opcji wieloczynnikowych. 2MC w procesie tworzenia modelu finansowego (NPV i ENPV) odzwierciedla ryzyka kluczowych parametrów, co pozwala poprzez wzajemne powiązania (np. korelacja, autokorelacje) na odzwierciedlenie pełnego profilu ryzyka towarzyszącego inwestycji.

Kolejne dwa założenia dotyczą aktywa bazowego, jego rozkładu i opisu wartości. Zakłada się, że w klasycznych metodach do opisu zmian wartości używany jest geometryczny ruch Browna ze stałym poziomem zmienności, który powoduje, że wartości układają się w logarytmiczno-normalny rozkład. Stosowanie geometrycznego ruchu Browna (bardzo często wykorzystywanego do wyceny instrumentów finansowych) do opisu ruchu aktywa bazowego mającego naśladować zmiany wartości inwestycji z opcją wydaje się dużym uproszczeniem. Po pierwsze ze względu na to, że sytuacja gospodarcza jest uzależniona od wielu czynników, które powodują, że występują okresy większej i mniejszej zmienności,

co wyklucza stały poziom zmienności. Po drugie, w odróżnieniu od instrumentów z rynków finansowych na wartość inwestycji wpływają inne parametry, które powodują, że instrument bazowy ma inną specyfikę, np. cykl życia czy zdarzenia nadzwyczajne (zob. Bowman, Moskowitz 2001, s. 775). Po trzecie, nie ma pewności, czy geometryczny ruch Browna jest odpowiednim narzędziem do opisu zmienności aktywa bazowego, zwłaszcza że istnieją modele wyceny opcji bazujące na innych procesach stochastycznych, np. GBM z powrotem do średniej (Wiśniewski 2008, s. 262). Pomimo tych zastrzeżeń większość wyceniających opcje realne posługuje się geometrycznym ruchem Browna jako przybliżeniem zmian wartości aktywa bazowego. 2MC, dzięki innemu algorytmowi wyceny, omija ten problem – zmiany wartości inwestycji z opcją są wynikiem zmian stochastycznych parametrów wejściowych, co powoduje dopasowanie rozkładu i charakterystyki przepływów pieniężnych do realnej sytuacji gospodarczej.

Wycena opcji realnych klasycznymi metodami napotyka na bardzo wiele trudności związanych z szacowaniem parametrów. Dzieje się tak głównie ze względu na przyjęte założenia (tab. 2).

Tabela 2

Porównanie wybranych założeń wyceny opcji realnych za pomocą 2MC i klasycznych metod – parametry wyceny

Parametry wyceny	Klasyczne metody	2MC
Wartość aktywa bazowego	często konieczność znalezienia aktywa bazowego lub aktywa bliźniaczego	wartość projektu wyliczona z modelu jako aktywo bazowe
Sposób obliczania zmienności	wyznaczana za pomocą danych historycznych (w tym proxy), arbitralnie i poprzez złożenie (zob. Kotzé 2001; Pawlak 2011, s. 287–297)	jako złożenie wszystkich modelowanych parametrów
Poziom zmienności	stały w czasie	determinowany przez parametry wejściowe – parametr zmienny w czasie
Cena wykonania	znana i stała cena wykonania (np. deterministyczne nakłady inwestycyjne)	dowolność modelowania ceny wykonania – deterministyczny lub stochastyczny parametr

Źródło: opracowanie własne.

Wybór podejścia do wyceny opcji realnych klasycznymi metodami zależy od możliwości znalezienia aktywa bazowego lub bliźniaczego, co z reguły nastręcza wiele trudności, a czasem bywa wręcz niemożliwe. Istnieje pięć podstawowych podejść do wyceny: klasyczne, klasyczne zrewidowane, subiektywne, zintegrowane i rynkowe (MAD). Każde z nich zawiera inne rekomendacje co do tego, czym aktywo bliźniacze może być (Rudny 2009, s. 131–137). Może się zdarzyć, że pomimo ustalenia aktywa bliźniaczego może ono nie odwzorowywać w należyty sposób zmian wartości projektu inwestycyjnego z uwagi na ryzyko specyficzne związane z realizacją danego unikalnego projektu, ryzyko bazowe, które wiąże się z brakiem standaryzacji aktywa bliźniaczego, a także wyciekami wartości

związanymi ze zmniejszeniem wartości projektu w wyniku działań konkurencji (zob. Wiśniewski 2008, s. 279). W praktyce w większości wycen wykorzystuje podejście MAD, które zakłada, że najlepszym aktywem bliźniaczym jest wartość projektu wyliczona metodami dyskontowymi. Podobnie jest w przypadku wykorzystania 2MC, gdzie wartość aktywa bazowego i jego zmienność wyliczana jest symulacyjnymi metodami, jako złożenie parametrów wejściowych.

Klasyczne metody wyceny wymagają, aby cena wykonania opcji była parametrem znanym i stałym w czasie. W praktyce, ze względu na zmienną koniunkturę gospodarczą, cena wykonania opcji związana często np. z dodatkowymi nakładami inwestycyjnymi jest nieznana, a do tego obarczona ryzykiem. Aby ominąć to założenie, w klasycznych metodach stosowane są drzewa dwumianowe (zob. Kodukula, Papudesu 2006, s. 101–141), a w 2MC podobny efekt uzyskuje się poprzez odpowiednie modelowanie zmiennej decyzyjnej i ceny wykonania opcji, o czym informuje tabela 3.

Tabela 3

Porównanie wybranych założeń wyceny opcji realnych za pomocą 2MC i klasycznych metod – analiza wykonania opcji

Wykonanie opcji	Klasyczne metody	2MC
Styl wykonania opcji	europejski i amerykański	bermudzki
Zmienna decyzyjna	nieobserwowalna wartość aktywa bazowego (wartości projektu) jako zmienna decyzyjna	obserwowalna zmienna decyzyjna – realna zmienna wpływająca na wartość projektu
Wartość projektu w momencie wykonania	deterministyczna	stochastyczna
Analiza wartości po wykonaniu opcji	koniec analizy w momencie wykonania opcji (wartość w momencie wykonania)	po wykonaniu opcji obserwacja wartości do końca trwania projektu
Wykonanie opcji	jednokrotne, możliwe wielokrotne w przypadku złożeń opcji	możliwe wielokrotne

Źródło: opracowanie własne.

Różnice pomiędzy 2MC a klasycznymi metodami wyceny widać także podczas wykonywania opcji. Klasyczne metody bazują na porównaniu deterministycznej wartości aktywa bazowego do ceny wykonania opcji – na tej podstawie następuje decyzja o jej wykonaniu (Trigeorgis 2000, s. 69–120). Zmienna decyzyjna w klasycznych metodach wyceny, a więc wartość projektu, jest trudna do monitorowania – zazwyczaj pomiar wartości inwestycji wykonywany jest punktowo w kluczowych dla projektu momentach, co jest utrudnieniem dla zarządzających. W momencie wykonania opcji następuje koniec analizy projektu – otrzymujemy wartość opcji, mimo że projekt nie został zakończony, a dopiero wtedy będzie można ostatecznie zmierzyć wpływ opcji na wartość inwestycji. 2MC bazuje na zmiennej decyzyjnej, która jest zazwyczaj jednym ze stochastycznych parametrów wejściowych (np. cena) lub złożeniem dwóch lub więcej zmiennych (np. przychody ze sprzedaży = cena × sprzedaż). Wykonanie opcji ma charakter bermudzki, a więc jest możliwe w określonych

punktach czasowych (często występujących regularnie). Po przekroczeniu wyznaczonego granicznego poziomu parametru decyzyjnego następuje wykonanie opcji, czyli np. zostają poniesione dodatkowe nakłady inwestycyjne, wpływają one na model finansowy np. poprzez dodatkowe przychody, zwiększenie amortyzacji, kosztów stałych itp., co w rezultacie przekłada się na wartość końcową projektu. Analiza wartości opcji kończy się w momencie zakończenia inwestycji i uwzględnia dzięki symulacji Monte Carlo sytuacje, w których opcja została wykonana (i dzięki wykonaniu zwiększyła się lub zmniejszyła wartość projektu), a także sytuację, w której nie została wykonana. Daje to zarządzającym więcej danych i pozwala na szersze zastosowanie (tab. 4).

Tabela 4

Porównanie podstawowych założeń wyceny opcji realnych za pomocą 2MC i klasycznych metod – zastosowanie w praktyce

Zastosowanie w praktyce	Klasyczne metody	2MC
Identyfikacja opcji	konieczna	możliwość wyceny sytuacji decyzyjnych podobnych do opcji
Sposób wyceny opcji złożonych	adaptacja teorii i metod wyceny do konkretnych przypadków opcji i ich złożeń	modelowanie złożeń opcji oraz opcji o wielu źródłach ryzyka
Optymalny moment wykonania opcji	trudny do ustalenia optymalny moment wykonania opcji	możliwość określenia optymalnego momentu wykonania na podstawie obserwacji kluczowych parametrów
Wynik wyceny	wartość opcji na moment wykonania	rozkłady wartości opcji, modelu bazowego i z opcją, zmiennej decyzyjnej, prawdopodobieństwo wykonania opcji itp.

Źródło: opracowanie własne.

Gdy rozpoczyna się procedurę wyceny klasycznymi metodami, jedną z pierwszych rzeczy, jakie należy zrobić, jest określenie, czy dana sytuacja decyzyjna, zidentyfikowana elastyczność jest opcją realną, a jeśli jest, to określić jej typ i wybrać odpowiedni model wyceny. Gdy występują opcje wieloczynnikowe, złożenia opcji lub inne, bardziej złożone przypadki, konieczna jest adaptacja algorytmu wyceny do zastanej sytuacji. 2MC daje możliwość wyceny sytuacji, które opcją realną nie są, a które wiążą się z sytuacją decyzyjną zawierającą elastyczność (np. *shadowoptions* – szerzej w: Gentry 2006). Sytuację „paraopcyjną" modeluje się bardzo podobnie, jak opcję realną. 2MC umożliwia także w łatwy sposób zawarcie kilku opcji w modelu finansowym i w procesie symulacji wyliczenie łącznej wartości elastyczności, a także każdej z możliwości osobno. Pojemność informacyjna wyników otrzymywanych przy pomocy 2MC jest ze względu na przyjętą metodę (a więc modelowanie finansowe np. w arkuszu xls.) jest zdecydowanie większa – można otrzymać dodatkowe informacje, które nie są dostępne przy wycenie klasycznymi metodami. Końcowy wynik to nie tylko wartość opcji na moment wykonania (jak w klasycznych metodach), ale także rozkłady wartości opcji, modelu bazowego i modelu z opcją, zmiennej decyzyjnej, prawdopodobieństwo wykonania opcji, prawdopodobieństwo „dobrego" wykonania

opcji. Co więcej, możliwe jest także wyliczenie optymalnego momentu wykonania opcji lub stwierdzenie, że wykonanie opcji jest nieopłacalne. Jest to więc zupełnie inne podejście od tego, gdy decyzja kadry zarządzającej o wykonaniu opcji zapada niemal automatycznie (zob. Coff, Laverty 2001, s. 73–75).

Uwagi końcowe

Na bazie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, iż 2MC jest lepiej dopasowana do sytuacji występujących w projektach inwestycyjnych zawierających elastyczność decyzyjną niż klasyczne metody wyceny opcji realnych. Założenia 2MC przekładają się bezpośrednio na prostotę w praktycznym zastosowaniu. Ze względu na lepiej dopasowane do realnych sytuacji decyzyjnych założenia, zdecydowanie mniej restrykcyjne od tych, które są podstawą dla klasycznych metod wyceny, wynika prostszy i łatwiejszy w modyfikacjach algorytm wyceny. Dopuszcza on m.in. wycenę elastyczności występującej w sytuacjach decyzyjnych podobnych do opcji realnych, a więc umożliwia szerszą i bardziej intuicyjną aplikację. Szacowanie parametrów wejściowych na podstawie danych rynkowych doskonale znanych menedżerom i podejmowanie decyzji na podstawie obserwowalnego parametru sprawia, że 2MC omija trudności towarzyszące wycenie klasycznymi metodami. Większa pojemność informacyjna 2MC, dająca możliwość analizy wielu parametrów, zmiennej decyzyjnej, wartości projektu, także po wykonaniu opcji jest wynikiem wdrożenia elastycznej metody wyceny.

Literatura

Black F., Scholes M. (1973). The Pricing of Options and Corporate Liabilities. *Journal of Political Economy*, *81*, 637–654.

Bodie Z., Kane A., Marcus A.J. (2008). *Investments* (7th ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin.

Borison A. (2005). Real Options Analysis: Where are the Emperor's Clothes? *Journal of Applied Corporate Finance*, *17* (2), 17–31.

Bowman E.H., Moskowitz G.T. (2001). Real Options Analysis and Strategic Decision Making. *Organization Science*, *12* (6), 772–777.

Copeland T., Antikarov V. (2001). *Real Options: a Practitioner's Guide*. New York: Texere.

Coff R.W., Laverty K.J. (2001). Real Options on Knowledge Assets: Panacea or Pandora's Box? *Business Horizons*, 73–75.

Cox J.C., Ross S., Rubinstein M. (1979). Option pricing: A simplified approach. *Journal of Financial Economics*, *7* (3), 229–263.

Dayananda D. (2002). *Capital Budgeting: Financial Appraisal of Investment Projects*. Cambridge University Press.

Gamba A. (2003). *Real Options Valuation: A Monte Carlo Approach*. Faculty of Management, University of Calgary WP No. 2002/3. EFA 2002 Berlin Meetings Presented Paper. Pobrano z: http://ssrn.com/abstract=302613.

Gentry R.J. (2006). *Aspirations and Real Options: A Behavioral Theory of Strategic Decision Making*. A dissertation presented to the graduate school of the University of Florida in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy.

Jajuga K., Jajuga T. (1998). *Inwestycje. Instrumenty finansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Kotzé A.A. (2001). *Certain Uncertain Volatility Constantly*. Pobrano z: www.quantonline.co.za/documents/Volatility2Vol.pdf.

Mizerka J. (2010). Opcje rzeczywiste (rzeczowe, realne) jako metoda oceny efektywności inwestycji w warunkach niepewności (ryzyka). *Bank i Kredyt*, *4*, 1–30.
Mizerka J. (2005). *Opcje rzeczywiste w finansowej ocenie efektywności inwestycji*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
Myers S.C. (2001). Finance Theory and Financial Strategy. W: E.S. Schwartz, L. Trigeorgis (red.), *Real Options and Investment under Uncertainty*, s. 19–32. Cambridge–London: MIT Press.
Pawlak M. (2011). Podstawowe metody szacowania zmienności do wyceny opcji realnych. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczeciñskiego, 639, *Finanse*, *Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *37*, 287–297.
Trigeorgis L. (2000). Option-Pricing Theory and Financial Options Applications. W: *Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation*, s. 69–120. Cambridge–London: MIT Press.
Wiśniewski T. (2008). *Ocena efektywności inwestycji rzeczowych ze szczególnym uwzględnieniem ryzyka*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
Ziarkowski R. (2004). *Opcje rzeczowe oraz ich zastosowanie w formułowaniu i ocenie projektów inwestycyjnych*. Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach.

THE CLASSIC METHODS OF REAL OPTION VALUATION VS DOUBLE MONTE CARLO SIMULATION – ASSUMPTIONS AMALYSIS

Abstract: Paper examines the differences between the assumptions associated with methods used for real options valuation. After a brief introduction, containing an overview of the current practice in valuation of real options paper presents the concept of Double Monte Carlo Simulation (2MC). Paper contains a complex comparison of assumptions which are the basis of classical methods of real options valuation (Black-Scholes model, methods based on binomial trees and Monte Carlo simulation) and Double Monte Carlo Simulation. Assumptions will be divided into four areas that will be covered: basic assumptions, valuation metrics, option exercise analysis as well as practical application. Assumption analysis leads to conclusions about the usefulness of the described methods in practice and allows to verify the hypothesis: Double Monte Carlo Simulation fit better to situations occurring in investment projects containing the flexibility of decision-making.

Keywords: real options, investment, valuation, financial options, Double Monte Carlo Simulation

Cytowanie

Pawlak M. (2016). Klasyczne metody wyceny opcji realnych a dwukrotna symulacja Monte Carlo – analiza założeń. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 437–445. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-37.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-38 s. 447–459

Fairness opinion jako instrument wsparcia zarządów spółek w przygotowaniu stanowiska w sprawie publicznych wezwań do sprzedaży akcji spółek giełdowych w Polsce

Mieczysław Puławski*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest przedstawienie roli i znaczenia *fairness opinions* jako instrumentu wspierającego zarządy spółek notowanych na GPW w Warszawie w przygotowaniu stanowiska w sprawie publicznych wezwań do sprzedaży akcji tych spółek.
Metodologia badania – Dokonano analizy 287 przypadków publicznych wezwań do zapisywania się na sprzedaż akcji spółek giełdowych w Polsce w okresie 24.10.2005–30.05.2016, wyodrębniając i poddając szczegółowej analizie te wezwania, w związku z którymi doszło do wystawienia *fairness opinion*.
Wynik – Badanie dowodzi słabego zainteresowania zarządów spółek giełdowych szczególnymi opiniami określanymi jako *fairness opinions*. W analizowanym okresie podmioty zewnętrzne wystawiły na zlecenie zarządów jedynie 34 takie opinie. Oznacza to, że jedynie w związku z co dziewiątym wezwaniem miała zastosowanie *fairness opinion*.
Oryginalność/wartość – Oryginalnym wkładem autora jest zbadanie zakresu stosowania *fairness opinions* przez zarządy spółek notowanych na GPW w okresie 24.10.2005–30.05.2016.

Słowa kluczowe: publiczne wezwanie do sprzedaży akcji, *fairness opinion*, spółki giełdowe, podmiot wzywający, doradca finansowy

Wprowadzenie

Nabywanie znacznych pakietów akcji spółek giełdowych w Polsce, prowadzące – w przypadku jego skutecznego sfinalizowania – do przekształcenia struktury właścicielskiej spółek przeprowadzane jest zwykle w formie publicznych wezwań do zapisywania się na sprzedaż ich akcji. Skomplikowanie prawne i faktyczne wezwań rodzi szereg obowiązków zarówno dla podmiotów wzywających, jak i zarządów spółek, których akcje są przedmiotem publicznego wezwania.

Szczególna odpowiedzialność ciąży na zarządach spółek „wezwanych", które w określonych sytuacjach muszą przedstawić akcjonariuszom tych spółek, zwłaszcza akcjonariuszom mniejszościowym, stanowisko w sprawie wpływu wezwania na funkcjonowanie

* dr hab. Mieczysław Puławski prof. SGH, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Katedra Rynków Kapitałowych, e-mail: mpulaw@sgh.waw.pl.

spółek oraz dokonać oceny, czy cena proponowana w wezwaniu odpowiada wartości godziwej spółki.

Wsparciem dla zarządów mogą być wówczas opinie niezależnych doradców, którzy stwierdzą, czy cena wezwania jest godziwa z finansowego punktu widzenia.

Zamiarem autora jest przybliżenie istoty *fairness opinions* oraz zakresu ich stosowania na giełdowym rynku akcji w Polsce w związku z publicznymi wezwaniami do sprzedaży akcji w okresie od 24 października 2005 roku 30 maja 2016 roku.

1. Istota publicznych wezwań do sprzedaży akcji

Szczególną formą nabywania i zbywania akcji spółek giełdowych są publiczne wezwania do sprzedaży akcji. Dotyczą one – co do zasady – znacznych pakietów notowanych na giełdzie papierów wartościowych akcji, dlatego zrozumiałe jest, że podlegają specjalnym przepisom ze względu na istotność skutków ich przeprowadzenia dla spółki i jej akcjonariuszy. Bezpośrednią konsekwencją sfinalizowanych z powodzeniem wezwań są bowiem zmiany w stanie posiadania akcji i głosów na walnym zgromadzeniu spółki przez dotychczasowych akcjonariuszy lub wejście do spółki nowych udziałowców, ale konsekwencją dalszą może być nawet wycofanie spółki z obrotu giełdowego.

W Polsce ze skomplikowaną materią wezwań zmierzyła się już „historyczna" Ustawa z dnia 22 marca 1991 roku Prawo o publicznym obrocie papierami wartościowymi i funduszach powierniczych. W Rozdziale siódmym pt. *Nabycie znacznych pakietów akcji* w artykułach 73–78 wprowadziła ona m.in. akceptowane później pojęcie publicznych wezwań do zapisywania się na sprzedaż lub zamianę akcji (dalej: publiczne wezwania).

Kolejnym aktem prawnym regulującym wspomniane wyżej wezwania stała się Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 roku Prawo o publicznym obrocie papierami wartościowymi, poświęcając im artykuły 151–158 z Rozdziału dziewiątego pt. *Znaczne pakiety akcji*. Porządkowała ona przepisy prawa dotyczące publicznych wezwań po zebraniu doświadczeń z kilkuletniego okresu obowiązywania poprzedniej ustawy.

Bardzo istotne zmiany w zakresie regulacji publicznych wezwań należy wiązać natomiast z wejściem Polski do Unii Europejskiej i koniecznością dostosowania prawa polskiego do prawa unijnego. Stosowne przepisy znalazły się zasadniczo w Oddziale drugim pt. *Wezwania* Rozdziału czwartego zatytułowanego *Znaczne pakiety akcji spółek publicznych* (art. 72–81), choć częściowo również w Rozdziale piątym pt. *Zniesienie dematerializacji* (art. 91 ust. 6), a w odniesieniu do tzw. wezwań przymusowych w Oddziale trzecim Rozdziału czwartego pt. *Szczególne uprawnienia i obowiązki akcjonariuszy spółki publicznej* (art. 82–83) Ustawy z dnia 29 lipca 2005 roku o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych (dalej: Ustawa o ofercie).

Obowiązek ogłaszania publicznych wezwań powstawał w ściśle określonych w Ustawie o ofercie przypadkach:

1. Nabycia akcji spółki publicznej w liczbie powodującej zwiększenie udziału w ogólnej liczbie głosów o więcej niż 10% w okresie krótszym niż 60 dni lub więcej niż 5% w okresie krótszym niż 12 miesięcy przez podmiot, którego udział w ogólnej liczbie głosów wynosi odpowiednio mniej lub co najmniej 33%; jest to tzw. wezwanie małe, nawiązujące do regulacji zawartych w wymienionych wcześniej ustawach z lat 90. ubiegłego wieku (art. 72 ust. 1 Ustawy o ofercie).
2. Osiągnięcia lub przekroczenia 33% ogólnej liczby głosów na walnym zgromadzeniu spółki publicznej, czego dalszą konsekwencją stawała się konieczność ogłoszenia publicznego wezwania do zapisywania się na sprzedaż lub zamianę akcji zapewniającego osiągnięcie 66% ogólnej liczby głosów, choć możliwe było również ogłoszenie wezwania na wszystkie pozostałe akcje spółki; obowiązek ten powstawał również, gdy akcjonariusz (lub inny podmiot) nabył akcje spółki publicznej w zróżnicowany sposób pośredni, mając najwyżej trzy miesiące na ogłoszenie publicznego wezwania od momentu przekroczenia progu 33% ogólnej liczby głosów (art. 73 Ustawy o ofercie), jest to wariant pierwszy tzw. dużych wezwań.
3. Osiągnięcia lub przekroczenia 66% ogólnej liczby głosów na walnym zgromadzeniu spółki publicznej, co rodziło obowiązek ogłoszenia publicznego wezwania do zapisywania się na sprzedaż lub zamianę wszystkich pozostałych akcji tej spółki; obowiązek ten powstawał również po przekroczeniu przez akcjonariusza (lub inny podmiot) progu 66% ogólnej liczby głosów spółki publicznej w wyniku nabycia jej akcji w zróżnicowany sposób pośredni, przy zachowaniu terminu najwyżej trzech miesięcy na ogłoszenie publicznego wezwania (art. 74 Ustawy o ofercie), jest to wariant drugi tzw. dużych wezwań.
4. Żądania przez akcjonariusza lub akcjonariuszy umieszczenia w porządku obrad walnego zgromadzenia spółki publicznej sprawy podjęcia uchwały o zniesieniu dematerializacji akcji (art. 91 ust. 6 Ustawy o ofercie).

Oprócz wskazanych wyżej przypadków publicznych wezwań, w Ustawie o ofercie uregulowano w art. 82–83 przymusowy wykup akcji spółki publicznej. Prawo do takiego właśnie wykupu przysługuje akcjonariuszowi samodzielnie lub wspólnie z uprawnionymi podmiotami, który osiągnął lub przekroczył 90% ogólnej liczby głosów na walnym zgromadzeniu spółki, co oznacza, że ma on prawo żądania od pozostałych akcjonariuszy sprzedaży wszystkich posiadanych przez nich akcji. Tak zwane wyciśnięcie (*squeeze out*) akcjonariuszy mniejszościowych ze spółki kończy najczęściej jej giełdowy byt.

Skomplikowanie prawne publicznych wezwań na poziomie ustawowym spowodowało konieczność wydania przepisów wykonawczych do Ustawy o ofercie. Stanowią je: Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 19 października 2005 roku w sprawie wzorów wezwań do zapisywania się na sprzedaż lub zamianę akcji spółki publicznej, szczegółowego sposobu ich ogłaszania oraz warunków nabywania akcji w wyniku tych wezwań oraz Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 14 listopada 2005 roku w sprawie nabywania akcji spółki publicznej w drodze przymusowego wykupu. W Rozporządzeniu Ministra Finansów

z 19 października 2005 roku w załącznikach 2, 3 i 4 określono wzory wezwań publicznych zależnie od ich charakteru, zaś w samym tekście Rozporządzenia – warunki nabywania akcji w wyniku tego wezwania oraz szczegółowy sposób jego ogłaszania.

Z kolei w Rozporządzeniu Ministra Finansów z 14 listopada 2005 roku określono szczegółowo sposób ogłaszania informacji o zamiarze nabycia akcji spółki publicznej w drodze przymusowego wykupu oraz warunki nabywania akcji objętych przymusowym wykupem.

Na wezwania publiczne funkcjonujące w realiach polskich można patrzeć wielopłaszczyznowo. Wydaje się jednak, że dwie ich cechy trzeba zdecydowanie podkreślić. Pierwszą z nich jest obowiązek ogłoszenia wezwania w ściśle określonych okolicznościach. Warto tylko zwrócić uwagę na to, że w Polsce przyjęto jako zasadę model wezwań uprzednich, czyli zawierających zamiar nabycia akcji określonej spółki. Natomiast wezwania następcze są traktowane jako dopuszczalny wyjątek w ściśle określonych stanach faktycznych. Jest to rozwiązanie odmienne od przyjętego w prawie europejskim, w którym normatywną zasadą są wezwania następcze, a wyjątkiem od niej – wezwania uprzednie. Drugą istotną cechą jest ustalenie godziwej ceny akcji zaproponowanej w wezwaniu. Jest to o tyle ważne, że do kwestii godziwości ceny w określonych przypadkach wezwań musi się odnieść zarząd spółki, której akcje są objęte wezwaniem.

2. Stanowisko zarządu spółki w sprawie publicznego wezwania

Nowym przepisem prawnym, nieobecnym w ustawach z 1991 oraz 1997 roku, stał się art. 80 ust. 1 Ustawy o ofercie zobowiązujący zarząd spółki publicznej, której akcje są objęte wezwaniem w trybie art. 73 lub art. 74 wspomnianej Ustawy, czyli w przypadku tzw. wezwań dużych, do przekazania Komisji Nadzoru Finansowego oraz podania do wiadomości publicznej, nie później niż na dwa dni robocze przed dniem rozpoczęcia przyjmowania zapisów na akcje, stanowiska w sprawie ogłoszonego wezwania wraz z podaniem podstaw tego stanowiska[1]. Opiera się ono w części na informacjach zamieszczonych w wezwaniu przez podmiot wzywający, a powinno co najmniej zawierać opinię dotyczącą wpływu wezwania na interes spółki, w tym na zatrudnienie w spółce, plany strategiczne podmiotu wzywającego wobec spółki oraz ich prawdopodobny wpływ na zatrudnienie w spółce oraz na lokalizację prowadzenia jej działalności. Kluczową sprawą jest jednak stwierdzenie, czy – zdaniem zarządu – cena akcji spółki zaoferowana w wezwaniu odpowiada wartości godziwej spółki. Dowolność wzywających przy ustalaniu wysokości ceny akcji zaproponowanej w wezwaniu ograniczono przez określenie jej minimalnego poziomu, równego co najmniej (art. 79 Ustawy o ofercie):

– średniej cenie rynkowej akcji z okresu 6-miesięcznego poprzedzającego datę ogłoszenia wezwania,

[1] Art. 80 w ust. 1 i 2 Ustawy o ofercie nawiązuje wprost do art. 9 ust. 5 Dyrektywy 2004/25/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 kwietnia 2004 roku w sprawie ofert przejęcia (Dz.Urz. UE L. 142/12 z 30.04.2004 r.)

– najwyższej cenie zapłaconej za akcje przez wzywającego i podmioty z nim powiązane w okresie 12 miesięcy przed ogłoszeniem wezwania albo najwyższej wartości rzeczy lub praw, które wzywający lub podmioty z nim powiązane wydały w zamian za akcje objęte wezwaniem w okresie 12 miesięcy przez jego ogłoszeniem,
– średniej cenie rynkowej akcji z okresu 3-miesięcznego poprzedzającego datę ogłoszenia wezwania powodującego przekroczenie 66% ogólnej liczby głosów w spółce.

Oznacza to, w konsekwencji, że przy różnych poziomach cen akcji wyznaczanych odrębnie na podstawie wymienionych wyżej kryteriów, cena wezwania nie może być niższa niż najwyższa cena będąca wynikiem nakazanych oddzielnych wyliczeń.

Obowiązkiem zarządu spółki, której akcje są przedmiotem publicznego wezwania, jest zatem zweryfikowanie poprawności owych wyliczeń. Jeżeli nawet cena akcji proponowana w wezwaniu została wyznaczona prawidłowo, to nie musi to oznaczać, że odpowiada ona wartości godziwej akcji spółki, ponieważ notowania giełdowe nie mogą być wyłączną podstawą do jej określenia[2].

Dlatego też zarząd, kierując się interesem spółki i jej akcjonariuszy, powinien w związku z wezwaniem dokonać wyceny spółki i na tej podstawie oszacować wartość godziwą jej akcji, by móc stwierdzić, czy cena proponowana w wezwaniu tej wartości godziwej odpowiada. W przygotowaniu opinii zarządu pomocne mogą okazać się raporty analityczne oraz rekomendacje firm inwestycyjnych poświęcone spółce, a również prozaiczne spojrzenie na wartość księgową spółki przypadającą na jedną akcję zwyczajną.

Trudno jednak oprzeć się wrażeniu, że niektóre zarządy mają pewien problem z interpretacją kategorii rachunkowej wartości godziwej zdefiniowanej na potrzeby uczestników obrotu gospodarczego w Polsce w art. 28 ust. 6 Ustawy z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości[3] oraz zawartej w Międzynarodowym Standardzie Sprawozdawczości Finansowej nr 13[4]. Jak bowiem rozumieć przykładowe stwierdzenie zarządu pewnej spółki

---

[2] Zostało to potwierdzone postanowieniem wydanym 7.05.2015 r. w ramach postępowania zabezpieczającego przez Sąd Apelacyjny w Warszawie, który wstrzymał wykonanie uchwały o zniesieniu dematerializacji akcji spółki Hutmen SA. Sąd uznał, że cena wezwania ogłoszonego przez spółki z Grupy Kapitałowej Boryszew SA jest wprawdzie wyższa niż minimalna cena sprzedaży akcji określona na podstawie art. 79 Ustawy o ofercie, ale nie oznacza to, że tak ustalona wartość jest godziwa. Zdaniem Sądu, nie zostały uwzględnione rzeczywisty potencjał i walory spółki, wskutek czego cena wezwania stała się wartością niegodziwą (takiego właśnie określenia użył Sąd) i nieekwiwalentną. Zaskarżona przez akcjonariuszy mniejszościowych uchwała była więc sprzeczna z dobrym obyczajem i miała w istocie na celu pokrzywdzenie tej grupy akcjonariuszy spółki Hutmen SA.

[3] Art. 28 ust. 6 Ustawy z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości stanowi, że za wartość godziwą przyjmuje się kwotę, za jaką dany składnik aktywów mógłby zostać wymieniony, a zobowiązanie uregulowane na warunkach transakcji rynkowej pomiędzy zainteresowanymi i dobrze poinformowanymi niepowiązanymi ze sobą stronami. Wartość godziwą instrumentów finansowych znajdujących się w obrocie na aktywnym rynku stanowi cena rynkowa pomniejszona o koszty związane z przeprowadzeniem transakcji, gdyby ich wysokość była znacząca. Cenę rynkową aktywów finansowych posiadanych przez jednostkę oraz zobowiązań finansowych, które jednostka zamierza zaciągnąć, stanowi zgłoszona na rynku bieżąca oferta kupna, natomiast cenę rynkową aktywów finansowych, które jednostka zamierza nabyć, oraz zaciągniętych zobowiązań finansowych, stanowi zgłoszona na rynek bieżąca oferta sprzedaży.

[4] Wartość godziwa jest ceną, którą otrzymano by za zbycie składnika aktywów lub zapłacono by za przeniesienie zobowiązania w transakcji przeprowadzonej na zwykłych warunkach na głównym (lub najkorzystniejszym) rynku na dzień wyceny w aktualnych warunkach rynkowych (tj. ceną wyjścia) bez względu na to, czy cena ta jest

giełdowej, że zaproponowana cena (wezwania) nie uwzględnia wartości spółki i nie odpowiada ona wartości godziwej spółki?

Dalsza uważna lektura raportów bieżących spółek giełdowych w Polsce prezentujących stanowiska ich zarządów w sprawie wezwania do zapisywania się na sprzedaż akcji tych spółek nie nastraja również optymistycznie. Zbyt dużo jest przypadków ogłaszania stanowiska zarządu na przysłowiową „wiarę", przy przyjęciu *a priori* założenia „dogmatu nieomylności", że po przeanalizowaniu treści wezwania i po dokonaniu przeglądów notowań giełdowych zarząd spółki uważa, iż cena oferowana w wezwaniu odpowiada (rzadziej – nie odpowiada) wartości godziwej spółki.

Zdarzają się też przypadki daleko bardziej osobliwe. Przede wszystkim musi działać zarząd spółki, by móc zająć stanowisko w sprawie wezwania. A z tym bywa różnie. Przykładowo, prokurent spółki Hyperion SA w raporcie bieżącym nr 1/2010 z 2 stycznia 2010 roku stwierdza, że w spółce nie dokonano wyboru członków nowego zarządu, nie jest więc możliwe wywiązanie się przez spółkę z obowiązku zajęcia stanowiska w sprawie wezwania MNI Telecom SA z 9 grudnia 2009 roku.

Daleko ciekawszy jest przypadek wezwania „technicznego" ogłoszonego 13 lipca 2015 roku przez Grzegorza Hajdarowicza wraz z podmiotami zależnymi GREMI sp. z o.o. oraz KCI Park Technologiczny Krowodrza SA do zapisywania się na sprzedaż akcji spółki KCI SA. Zarząd tej ostatniej spółki wyraził opinię, że cena ogłoszona w wezwaniu jest ustalona wprawdzie zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale nie w pełni odzwierciedla wartość godziwą spółki. Wypada tylko dodać, że stanowisko KCI SA w sprawie wezwania podpisał Grzegorz Hajdarowicz.

I jeszcze jeden, ostatni już osobliwy przypadek. 1 kwietnia 2016 roku Grupa Kapitałowa Immobile SA ogłosiła wezwanie do zapisywania się na sprzedaż akcji spółki Projprzem SA, co spotkało się ze zdecydowaną reakcją zarządu spółki „wezwanej". W raporcie bieżącym 32/2016 z 13 kwietnia 2016 roku zarząd spółki Projprzem SA stwierdził, że zaoferowana przez wzywającego cena znacznie odbiega od wartości godziwej spółki – jest wyraźnie niższa od wartości księgowej spółki przypadającej na jedną akcję. Dlatego też zarząd wyraża uzasadnione obawy, że wezwania dokonano z naruszeniem prawa, w związku z czym wystosował do KNF wniosek o szczegółowe zbadanie sprawy. Tak to bywa z 1 kwietnia (w końcu *prima aprilis*).

Porzucając ten żartobliwy ton, należy jeszcze raz podkreślić, że zarząd przy prezentowaniu stanowiska dotyczącego wezwania do zapisywania się na sprzedaż akcji spółki przedstawia wprawdzie własną ocenę oferty wzywającego, jednak nie powinien kierować się interesem własnym, lecz interesem spółki i jej akcjonariuszy, w tym akcjonariuszy mniejszościowych.

Zarząd spółki „wezwanej" może przygotować stanowisko w sprawie poziomu ceny zaproponowanej w wezwaniu wyłącznie samodzielnie, korzystając z informacji zawartych

bezpośrednio obserwowalna lub oszacowana przy użyciu innej techniki wyceny między uczestnikami rynku na dzień wyceny.

w wezwaniu, dokumentów wytworzonych w spółce oraz publicznie dostępnych innych informacji, w tym zwłaszcza rekomendacji i raportów analitycznych firm inwestycyjnych. Może też zlecić zewnętrznemu podmiotowi sporządzenie niezależnej opinii dotyczącej ceny akcji w wezwaniu, wykorzystując ją następnie do wsparcia stanowiska zarządu w odpowiedzi na wezwanie. Taka opinia, wywodząca się z praktyki amerykańskiej, jest określana idiomatycznie mianem *fairness opinion*. Spełnia ona w wypadku nabywania znacznych pakietów akcji spółek giełdowych z wykorzystaniem publicznych wezwań dwie podstawowe funkcje: informacyjną i ochronną. Z treści opinii sporządzonej przez niezależnego, profesjonalnego doradcę wynika przede wszystkim jednoznacznie, czy cena zaoferowana w wezwaniu mieści się w oszacowanym przez doradcę przedziale wartości godziwej z finansowego punktu widzenia. Oprócz informacji o godziwości warunków wezwania zarząd spółki uzyskuje materialny dowód tego, że działał z należytą starannością, w dobrej wierze i bezstronnie, zlecając wystawienie *fairness opinion*. Może to mieć istotne znaczenie w przypadku zgłaszanych w przyszłości przez akcjonariuszy zarzutów wobec zarządu o działanie na szkodę spółki.

Zarząd spółki musi mieć jednak świadomość tego, że *fairness opinion* nie jest panaceum na wszystkie jego dylematy decyzyjne. Wprawdzie jest to opinia niezależnego doradcy o godziwości ceny wezwania, lecz jedynie z finansowego punktu widzenia. Przy sporządzaniu opinii nie są brane pod uwagę kwestie prawne, podatkowe, księgowe, środowiskowe i wszelkie inne mogące znacząco wpływać na funkcjonowanie spółki, chyba że ich uwzględnienie jest niezbędne do wydania opinii np. z racji obowiązku stosowania przepisów prawa czy norm zawodowych.

Fairness opinion nie jest też raportem z wyceny akcji spółki, analizą *due diligence*, formą weryfikacji czy audytu działań zarządu ani też rekomendacją inwestycyjną dla akcjonariuszy. Nadto, opinia jest ważna na dzień jej sporządzenia przez wystawcę.

Mimo wspomnianych wyżej funkcjonalnych ograniczeń *fairness opinion* zarząd spółki, na akcje której zostało ogłoszone publiczne wezwanie, powinien poważnie rozważyć zamówienie jej wystawienia.

3. *Fairness opinions* w związku z publicznymi wezwaniami do sprzedaży akcji spółek giełdowych w Polsce

Podstawę prawną do stosowania *fairness opinion* na rynku giełdowym w Polsce stworzyła Ustawa o ofercie. Zgodnie z jej art. 80 ust. 3 zarząd spółki, której akcje są przedmiotem publicznego wezwania może zasięgnąć opinii zewnętrznego podmiotu (biegłego), czy cena proponowana przez wzywającego odpowiada wartości godziwej spółki. Jeżeli zarząd zleci wystawienie *fairness opinion*, to zgodnie z art. 56 ust. 1 Ustawy o ofercie zobowiązany jest do podania do publicznej wiadomości treści opinii wraz ze swoim stanowiskiem w sprawie ceny i innych warunków wezwania.

Warto więc zbadać, czy i jak często zarządy spółek giełdowych z tej możliwości skorzystały. Badanie dotyczy okresu od 24 października 2005 roku do 30 maja 2016 roku. Pierwszy dzień okresu wyznacza data wejścia w życie przepisów Ustawy o ofercie. Natomiast ostatni dzień okresu związany jest z najpóźniejszą możliwą datą aktualizacji tekstu artykułu.

W tabeli 1 zamieszczono informacje dotyczące liczby ogłoszonych wezwań do sprzedaży akcji spółek notowanych na GPW, liczby wezwań, w związku z którymi zarządy spółek zleciły wystawienie *fairness opinion*, liczby sporządzonych tego typu opinii oraz czy była to opinia pozytywna czy negatywna.

Tabela 1

Liczba wezwań do sprzedaży akcji spółek notowanych na GPW oraz liczba i charakterystyka *fairness opinions* w okresie 24.10.2015–30.05.2016

Rok	Liczba wezwań	Liczba wezwań z *fairness opinion*	Liczba *fairness opinions*	Pozytywna opinia w sprawie ceny	Negatywna opinia w sprawie ceny
2005 (24.10–31.12)	6	1	1	1	0
2006	42	2	2	1	1
2007	34	0	0	0	0
2008	13	1	2	2	0
2009	28	1	1	1	0
2010	26	5	5	3	2
2011	20	1	1	1	0
2012	29	8	9	5	4
2013	19	1	1	0	1
2014	31	3	3	3	0
2015	25	5	5	4	1
2016 (do 30 maja)	14	4	4	1	3
Suma	287	32	34	22	12

Źródło: opracowanie własne.

Dane zawarte w tabeli 1 wskazują wyraźnie na relatywnie słabe zainteresowanie *fairness opinions* ze strony zarządów spółek, których akcje stały się przedmiotem publicznych wezwań.

W analizowanym okresie ogłoszono 287 publicznych wezwań do zapisywania się na sprzedaż akcji spółek notowanych na GPW, ale tylko w związku z 32 wezwaniami zarząd zdecydował się zamówić sporządzenie *fairness opinion*. Jedynie więc w związku z co dziewiątym wezwaniem doszło do wystawienia opinii. Tylko w trzech latach badanego okresu liczba wystawionych opinii była zauważalnie większa: w 2012 roku – 9, w 2010 roku – 5 i 2015 roku –5. Również w pierwszych pięciu miesiącach 2016 roku zarejestrowano już 4 przypadki ogłoszenia *fairness opinion*. W dwóch przypadkach wezwań pojawiły się po

2 opinie. Przeważały opinie pozytywne (22 na 34 – ok. 65%), jednak opinii negatywnych było ponad 35% (12 na 34).

W tabeli 2 przedstawiono natomiast szczegółowo wszystkie przypadki publicznych wezwań i wystawionych w związku z nimi *fairness opinions* w analizowanym okresie.

Tabela 2

Spółki notowane na GPW będące celem wezwania, podmioty wzywające oraz wystawiający *fairness opinion* w okresie 24.10.2005–30.05.2016

Spółka cel	Data wezwania	Podmiot wzywający	Wystawca *fairness opinion* i stanowisko
1	2	3	4
2005			
Netia SA	19.12.2005	Novator Telecom Poland II S.a.r.l.	Rothschild Polska sp. z o.o. opinia pozytywna
2006			
Opoczno SA	25.09.2006	Cersanit SA	Ernst&Young Corporate Finance sp. z o.o. opinia negatywna
Broker FM SA	27.10.2006	Bauer Media Invest GmbH	Rothschild Polska sp. z o.o. opinia pozytywna
2007			
–			
2008			
WSiP SA	19.03.2008 (przekazanie do PAP) 21.03.2008 (publikacja w Gazecie Giełdy Parkiet)	WSiP SA	Bilans Inwestment sp. z o. o. PKF Consult sp. z o. o. opinie pozytywne
2009			
Firma Oponiarska Dębica SA	22.09.2009	Goodyear SA	KPMG Advisory sp. z o. o. sp. k. opinia pozytywna
2010			
Atlas Estates Limited	16.04.2010	Fragiolig Holdings Limited	Fairfax I.S. PLC, zarejestrowana w Anglii pod numerem 5496355 opinia pozytywna
RUCH SA	23.07.2010	Lurena Investments BV	Deloitte Advisory sp. z o. o. opinia pozytywna
Lubelski Węgiel „Bogdanka" SA	5.10.2010	New World Resources N.V.	Rothschild sp. z o. o. opinia negatywna
Zakłady Urządzeń Komputerowych ELZAB SA	12.10.2010	NOVITUS SA	Grant Thornton Frąckowiak sp. z o. o. opinia negatywna
INERFERIE SA	25.10. 2010	Fundusz Hotele 01 sp. z o. o. spółka komandytowo-akcyjna	SJOS sp. z o. o. opinia pozytywna

1	2	3	4
2011			
Bank Zachodni WBK SA	7.02.2011	Banco Santander SA	Deutsche Bank AG London Branch opinia pozytywna
2012			
Mondi Świecie SA	16.02.2012	Mondi International Holdings B.V. i Framondi N.V.	KPMG Advisory sp. z o. o. sp. k. opinia pozytywna
Sygnity SA	22.02.2012	Asseco Poland SA	KPMG Advisory sp. z o. o. sp. k. opinia negatywna
Bank Gospodarki Żywnościowej SA	11.04.2012	Coöperatieve Centrale Raiffeisen – Boerenleenbank B.A. oraz Rabobank International Holding B.V.	KPMG sp. z o. o. sp. k. opinia pozytywna
Zakłady Azotowe w Tarnowie – Mościcach SA	16.05.2012	Norica Holding SAr.l	Société Générale SA J.P. Morgan Limited opinie negatywne
Narodowy Fundusz Inwestycyjny Empik Media&Fashion SA	6.06.2012	Penta Investments Limited oraz Xandora Holdings Limited	Ernst&Young Corporate Finance sp. z o. o. opinia pozytywna
Zakłady Azotowe „Puławy" SA	18.06.2012	Synthos SA	Rothschild Polska sp. z o. o. opinia negatywna
Zakłady Urządzeń Komputerowych ELZAB SA	29.06.2012	COMP SA	Dom Maklerski IDM SA opinia pozytywna
EKO Holding SA	10.09.2012	Ecorse Investments sp. z o. o.	Grant Thornton Frąckowiak sp. z o. o. sp. k. opinia pozytywna
2013			
Zakłady Azotowe „Puławy" SA	19.02.2013	Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach SA	Rothschild Polska sp. z o. o. opinia negatywna
2014			
CIECH SA	5.03.2014	KI Chemistry SAr.l.	Banco Espririto Santo de Investimento SA Spółka Akcyjna Oddział w Polsce opinia pozytywna
NOVITA SA	29.04.2014	Zakłady LENTEX SA	Kancelaria Porad Finansowo-Księgowych dr Piotr Rojek sp. z o.o. Opinia pozytywna
Bank Gospodarki Żywnościowej SA	25.08.2014	BNP PARIBAS SA	PwC Polska sp. z o.o. opinia pozytywna
2015			
Polski Koncern Mięsny Duda SA	14.05.2015	Cedrob SA	Grant Thornton Frąckowiak sp. z o. o. sp. k. opinia pozytywna
TVN SA	6.07.2015	Southbank Media Limited	Nomura International plc opinia pozytywna

1	2	3	4
Lubelski Węgiel „BOGDANKA" SA	14.09.2015	Enea SA	KPMG Advisory sp. z o. o. sp. k. opinia pozytywna
TORPOL SA	19.10.2015	Projekt 03 sp. z o.o.	Deloitte Advisory sp. z o.o. opinia negatywna
Automotive Components Europe SA	27.10.2015	Grupo Industrial Saltillo, SAB. de C.V.	IPOPEMA Securities SA opinia pozytywna
2016 (do 30 maja)			
Magellan SA	8.01.2016	Mediona sp. z o.o.	Pekao Investment Banking SA opinia negatywna
Grupa DUON SA	8.01.2016	Fortum Holding B.V.	Rothschild Polska sp. z o.o. opinia pozytywna
FERRO SA	4.02.2016	PALMYRA Sp. z o.o.	Trigon Investment Banking sp. z o.o. i Wspólnicy sp. k. opinia negatywna
Empik Media&Fashion SA	3.03.2016	Penta Investments Limited, Bookz Holdings Limited, EMF Holding 2 B.V., Marek Ondrejka, Krockella Limited, Krockella s.r.o., EMF Holding 4 B.V.	Bank Zachodni WBK SA opinia negatywma

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów bieżących wybranych spółek giełdowych.

Z informacji zamieszczonych w tabeli 2 wynika, że w analizowanym okresie 5 firm doradczych wystawiło co najmniej 2 opinie o godziwości ceny wezwania z finansowego punktu widzenia. Były to: Rothschild Polska sp. z o.o. (5 opinii), KPMG Advisory sp. z o.o. sp. k. (5 opinii), Grant Thornton Frąckowiak sp. z o.o. (3 opinie), Deloitte Advisory sp. z o.o. (2 opinie) oraz Ernst&Young Corporate Finance sp. z o.o. (2 opinie). Wymienione firmy sporządziły więc łącznie połowę z przygotowanych w całym okresie *fairness opinions*. 17 pozostałych opinii wystawiło 17 podmiotów, w tym banki inwestycyjne, firmy inwestycyjne, banki uniwersalne i firmy doradztwa finansowego.

W dwóch przypadkach *fairness opinion* została zamówiona zarazem u dwóch wystawców w sprawie tego samego wezwania. W 2008 roku uczynił tak zarząd WSiP SA, angażując do wystawienia opinii Bilans Inwestment sp. z o.o. oraz PKF Consult sp. z o.o. Natomiast w roku 2012 z dwóch opinii Société Générale SA i J.P. Morgan Limited skorzystał zarząd spółki Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach SA. Upubliczniono w badanym okresie 31 *fairness opinions*, zaś 3 nie zostały przekazane do wiadomości publicznej. Dwie z nich (z 2008 r.) dotyczyły znów spółki WSiP S., a jedna (z 2010 r.) – spółki Atlas Estates Limited.

Zróżnicowane były również zamiary podmiotów wzywających w wezwaniach do sprzedaży akcji spółek giełdowych, w związku z którymi zarządy spółek zamówiły sporządzenie *fairness opinion*. Najwięcej było, bo 20, wezwań z zamiarem osiągnięcia 100% głosów na walnym zgromadzeniu spółki (art. 74 ust. 1 oraz art. 90a ust.2 Ustawy o ofercie). W dwóch wypadkach wzywający po zdobyciu 100% głosów zapowiadał wycofanie spółki z obrotu

na GPW (art. 74 ust. 1 i art. 91 ust. 6 Ustawy o ofercie). Osiągnięcie 66% ogólnej liczby głosów na walnym zgromadzeniu spółki deklarowało 7 wzywających (art. 73 ust. 1 Ustawy o ofercie). W dwóch wypadkach zarządy spółek giełdowych przedstawiły stanowisko i zamówiły *fairness opinion*, mimo że takiego obowiązku nie miały (art. 72 ust. 1 Ustawy o ofercie). Odrębny jest przypadek spółki WSiP SA, która ogłosiła wezwanie w sprawie nabycia pakietu 6,24% akcji własnych, zlecając doradcom finansowym sporządzenie dwóch niezależnych wycen.

Mimo silnego zróżnicowania wystawców *fairness opinion*, zastosowane przez nich metody oszacowania wartości godziwej spółki były zbliżone. Zwykle stosowano metodę zdyskontowanych przepływów pieniężnych oraz metodę porównawczą, z zastosowaniem techniki porównywalnych spółek oraz porównywalnych transakcji. Co było szczególnie ważne, zarządy spółek zlecających sporządzenie *fairness opinion* nie zakwestionowały ich konstatacji. Okazały się więc one cennym wsparciem dla zarządów spółek przygotowujących stanowiska w sprawie publicznych wezwań do zapisywania się na sprzedaż akcji tych spółek. Generalnie jednak można stwierdzić, że zarządy spółek giełdowych w Polsce są raczej wstrzemięźliwe w zatrudnianiu zewnętrznych doradców do przygotowywania tego typu opinii w przypadku pojawienia się wezwań do sprzedaży akcji.

Uwagi końcowe

Nabywanie znacznych pakietów akcji spółek notowanych na GPW wymaga zazwyczaj ogłoszenia publicznego wezwania do zapisywania się na sprzedaż lub zamianę akcji określonych spółek.

Musi ono nastąpić w ściśle nakazany prawem sposób, by formalnie mogło być skutecznie przeprowadzone. Ogłoszenie wezwania nakłada jednak także określone powinności na zarząd spółki, której akcje są przedmiotem wezwania. Szczególnie ważne jest przedstawienie przez zarząd stanowiska w sprawie wezwania zawierającego ocenę godziwości zaproponowanej ceny wezwania. Chcąc należycie wywiązać się z obowiązku, zarząd spółki może zlecić wystawienie tzw. *fairness opinion* przez niezależnego, profesjonalnego doradcę, który stwierdzi, czy zaproponowana cena jest godziwa z finansowego punktu widzenia i wesprze tym samym zarząd w sformułowaniu jego stanowiska. Analiza *fairness opinions* wystawionych w związku z publicznymi wezwaniami w Polsce w okresie od 24 października 2005 roku do 30 maja 2016 roku dowodzi jednak raczej słabego zainteresowania nimi ze strony zarządów spółek giełdowych.

Literatura

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 19 października 2005 r. w sprawie wzorów wezwań do zapisywania się na sprzedaż lub zamianę akcji spółki publicznej, szczegółowego sposobu ich ogłaszania oraz warunków nabywania akcji w wyniku tych wezwań. Dz.U. nr 207, poz. 1729.

Ustawa z dnia 22 marca 1991 r. Prawo o publicznym obrocie papierami wartościowymi i funduszach powierniczych. Dz.U. nr 35. poz. 155.

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 14 listopada 2005 r. w sprawie nabywania akcji spółki publicznej w drodze przymusowego wykupu. Dz.U. nr 229, poz. 1948.

Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości. Tekst jednolity Dz.U. z 2013 r., poz. 330 z późn. zm.

Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. Prawo o publicznym obrocie papierami wartościowymi. Dz.U. nr 118, poz. 754 z późn. zm.

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych. Dz.U. nr 184, poz. 1539 z późn. zm.

FAIRNESS OPINION AS AN INSTRUMENT OF SUPPORT FOR THE COMPANIES MANAGEMENT BOARDS IN THE PREPARATION OF THEIR STATEMENT REGARDING PUBLIC TAKEOVER BIDS FOR SHARES OF STOCK LISTED COMPANIES IN POLAND

Abstract: *Purpose* – The purpose of this article is to present the role and importance of fairness opinions as a tool of support for the management boards of companies listed on the Warsaw Stock Exchange in the preparation of their position with regard to public takeover bids for shares of these companies.
Methodology – The analysis of 287 cases of public takeover bids for shares of stock-listed companies in Poland in the period between 24th October, 2005 and 30th May, 2016 has been carried out, with particular focus and a detailed analysis of those bids with regard to which fairness opinions were drafted.
Findings – The study testifies to a weak interest in fairness opinions by the management boards of stock-listed companies. In the analyzed period, only 34 fairness opinions were drafted by outsourced entities upon order from the management boards. This means that fairness opinions were used with every ninth takeover bid.
Originality/value – The author's original contribution is the investigation of the scope of use of fairness opinions by the management boards of stock-listed companies in Poland in the period between 24th October, 2005 and 30th May, 2016.

Keywords: public tender offer, fairness opinion, listed companies, offeror, financial adviser

Cytowanie

Puławski M. (2016). *Fairness opinion* jako instrument wsparcia zarządów spółek w przygotowaniu stanowiska w sprawie publicznych wezwań do sprzedaży akcji spółek giełdowych w Polsce. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 447–459. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-38.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-39 s. 461–490

Nowe tendencje w polityce pieniężnej po kryzysie finansowym 2008–2012

Dariusz K. Rosati*

Streszczenie: *Cel* – Syntetyczne omówienie niekonwencjonalnych instrumentów, które zostały albo zastosowane albo miały być zastosowane w polityce pieniężnej wybranych banków centralnych. omówiono politykę zerowych i ujemnych nominalnych stóp procentowych, politykę luzowania ilościowego (QE), politykę „pieniędzy z helikoptera" (*helicopter money*) oraz politykę „wytycznych na przyszłość" (*forward guidance).*
Metodologia badania – Analiza dokumentów ECB, baz Eurostat i OECD oraz Fed.
Oryginalność/wartość – Zaproponowanie modyfikacji strategii bezpośredniego celu inflacyjnego.

Słowa kluczowe: kryzys finansowy, polityka „pieniędzy z helikoptera", polityka luzowania ilościowego, polityka „wytycznych na przyszłość", polityka zerowych i ujemnych nominalnych stóp procentowych

Wprowadzenie

Kryzys finansowy, zapoczątkowany upadkiem amerykańskiego banku inwestycyjnego Lehman Brothers we wrześniu 2008 roku, spowodował zablokowanie rynku międzybankowego w USA. Wzrost ryzyka niewypłacalności skłonił banki do drastycznego ograniczenia skali wzajemnie udzielanych pożyczek. Międzynarodowe powiązania finansowe istniejące pomiędzy poszczególnymi rynkami finansowymi spowodowały, że kryzys płynności w amerykańskim sektorze bankowym rozprzestrzenił się szybko na systemy bankowe w pozostałych krajach rozwiniętych. Niektóre banki, a zwłaszcza te, które na dużą skalę wykorzystywały w finansowaniu krótkoterminowe pożyczki międzybankowe, stanęły w obliczu niewypłacalności. Pojawiło się ryzyko systemowego krachu w sektorze bankowym (Rosati 2009).

Konsekwencją kryzysu finansowego był kryzys gospodarczy. Brak płynności i straty na aktywach zmusiły banki komercyjne do ograniczenia udzielania kredytów do sektora realnego. Pojawiło się zjawisko tzw. zapaści kredytowej (*credit crunch*). Skutkiem ograniczenia finansowania bankowego i wzrostu niepewności była głęboka recesja, która doprowadziła w 2009 roku do spadku produkcji w krajach rozwiniętych średnio o ok. 4%.

Reagując na niedobór płynności, banki centralne poszczególnych krajów agresywnie luzowały politykę pieniężną, obniżając szybko stopy procentowe i zwiększając podaż pieniądza poprzez operacje otwartego rynku. Jednak ta ekspansywna polityka pieniężna nie

* prof. dr hab. Dariusz K. Rosati, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, e-mail: dariusz.rosati@sgh.waw.pl.

przynosiła oczekiwanych rezultatów. Gospodarki krajów rozwiniętych nie powróciły na ścieżkę szybkiego wzrostu, a poziomy bezrobocia pozostawały nadal wysokie. Ten brak reakcji skłonił do podjęcia działań wykraczających poza konwencjonalny zestaw instrumentów polityki pieniężnej. Banki centralne w krajach rozwiniętych nie tylko zwiększały skalę operacji *repo* zasilających system bankowy w płynność i obniżyły podstawowe stopy procentowe niemal do zera, ale jednocześnie wydłużały terminy zapadalności tych operacji i rozszerzały katalog aktywów finansowych akceptowanych jako zabezpieczenie pożyczek (*collateral*). Podjęły też – na różną skalę – bezwarunkowy skup aktywów na rynku finansowym w ramach tzw. operacji *outright*, zwiększając sumę posiadanych aktywów w swoich bilansach ponad trzykrotnie, co oznaczało równie duży wzrost podaży pieniądza rezerwowego. Wszystkie te działania miały na celu zwiększenie zasobów płynności w posiadaniu banków komercyjnych, obniżenie ryzyka niewypłacalności oraz skłonienie banków do zwiększenia kredytu do sektora realnego, aby przywrócić wzrost gospodarczy.

W tabeli 1 pokazano, że średnie stopy wzrostu PKB w strefie euro, w USA i w Wielkiej Brytanii w okresie po kryzysie (2010–2015) były wyraźnie niższe niż w okresie przed kryzysem (1996–2007). Dotyczy to zwłaszcza gospodarek strefy euro, gdzie średnia stopa wzrostu obniżyła się o dwie trzecie. W efekcie dopiero w 2014 roku produkcja w strefie euro przekroczyła poziom z 2007 roku, ale ożywienie pozostawało bardzo anemiczne. Produkcja w Wielkiej Brytanii i Japonii przekroczyła poziom przedkryzysowy po sześciu latach (w 2013 r.), i jedynie w USA powrót na ścieżkę wzrostu był szybszy, a ożywienie bardziej dynamiczne. Tabela 1 pokazuje także, że tej słabej aktywności gospodarczej towarzyszyła bardzo niska inflacja, która pomimo bardzo niskiej ceny pieniądza i „pompowania" płynności do gospodarek, utrzymywała się w latach 2010–2015 wyraźnie poniżej celu inflacyjnego w większości krajów, a w niektórych krajach pojawiły się nawet tendencje deflacyjne.

Tabela 1

Średnie stopy wzrostu PKB i średnie stopy inflacji w głównych gospodarkach rozwiniętych w latach 1996–2007 i 2010–2015

Kraj	PKB		Inflacja	
	1996–2007	2010–2015	1996–2007	2010–2015
Strefa euro	2,3	0,8	1,9	1,4
USA	3,2	2,1	2,5	1,7
Japonia	1,2	1,3	–0,0	0,5
Wielka Brytania	3,0	2,0	1,6	2,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat i OECD.

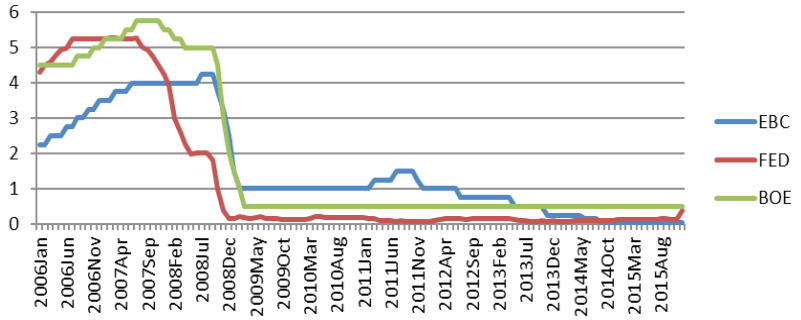
Zarówno niskie tempo ożywienia gospodarczego, jak i niskie stopy inflacji świadczyły o nieskuteczności tradycyjnych instrumentów polityki pieniężnej w pobudzaniu aktywności

gospodarczej[1]. W tej sytuacji banki centralne w wielu krajach rozwiniętych sięgnęły po niekonwencjonalne działania, między innymi obniżenie podstawowych stóp procentowych do zera i tzw. luzowania ilościowe (*quantitative easing* – QE). Celem artykułu jest syntetyczne omówienie tych niekonwencjonalnych instrumentów, które zostały zastosowane albo miały być zastosowane w polityce pieniężnej wybranych banków centralnych. Kolejno omówiono politykę zerowych i ujemnych nominalnych stóp procentowych, politykę luzowania ilościowego (QE), politykę „pieniędzy z helikoptera" (*helicopter money*) oraz politykę „wytycznych na przyszłość" (*forward guidance*). W końcowej części tekstu dokonano również przeglądu proponowanych modyfikacji strategii bezpośredniego celu inflacyjnego (BCI).

1. „Zerowa dolna granica" i ujemne nominalne stopy procentowe

1.1. Problem „zerowej dolnej granicy"

Na rysunku 1 pokazano, że między sierpniem 2008 a marcem 2009 roku podstawowe stopy procentowe w głównych krajach rozwiniętych zostały drastycznie obniżone, i od tego czasu aż do połowy 2016 roku pozostawały na historycznie niskim poziomie, w przedziale od zera do 0,5% w skali rocznej. Niektóre banki centralne (strefa euro, Szwajcaria, Dania) wprowadziły ujemne stopy od depozytów utrzymywanych przez banki komercyjne na rachunkach w banku centralnym, a nawet obniżyły też podstawowe stopy procentowe poniżej zera (Szwecja, Szwajcaria)[2].



Rysunek 1. Podstawowe stopy procentowe banków centralnych w USA, Wielkiej Brytanii i w strefie euro, 2006–2015 (%, stan na koniec miesiąca)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych banków centralnych.

[1] Jako jedną z głównych przyczyn tego stanu rzeczy wymienia się wysoki poziom zadłużenia i dążenie przedsiębiorstw i gospodarstw domowych do obniżenia długu (delewarowanie – zob. Eggertson, Krugman 2010; Gros 2012). Hall (2013) szacuje koszt delewarowania w sektorze *households in US* na poziomie 5–6% poziomu konsumpcji.

[2] Niektórzy autorzy zalecają, aby w obliczu ryzyka „zerowego limitu" konwencjonalna polityka pieniężna została podporządkowana zasadzie „niżej na dłużej" (*lower for longer*), która nakazuje agresywnie obniżać stopy i utrzymywać je na niskim poziomie dłużej niż oczekują tego rynki (Williams 2014).

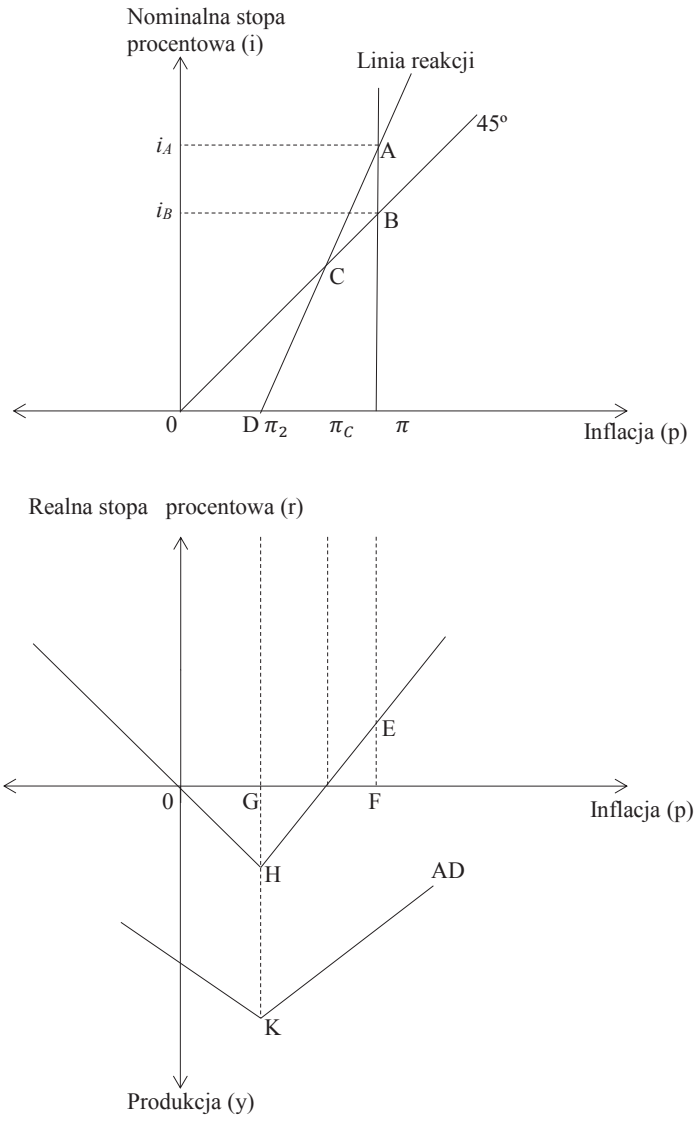
Gdy nominalne stopy procentowe są bliskie zeru, bank centralny traci możliwość dalszego luzowania polityki pieniężnej tradycyjnymi instrumentami, dlatego że – zgodnie z konwencjonalną teorią ekonomii – nominalna cena pieniądza zasadniczo nie może być ujemna (Buiter 2009; Woodford 2012; Hall 2013). W tych warunkach jakikolwiek dalszy spadek inflacji powoduje wzrost realnych stóp procentowych, a to z kolei – dalszy spadek popytu i wydatków oraz dalszy spadek inflacji. Prędzej czy później pojawia się deflacja, która jeszcze bardziej podnosi realne stopy procentowe, utrudniając gospodarce wyjście z recesji.

Wyzwanie, jakie staje przed polityką pieniężną w obliczu dojścia do „zerowej dolnej granicy" (*zero lower bound*), czyli w sytuacji gdy nominalne stopy zbliżają się do zera, zilustrowano na rysunku 2. Górna część rysunku pokazuje kształtowanie się nominalnej stopy procentowej w zależności od poziomu inflacji, gdy bank centralny stosuje regułę celu inflacyjnego i zmienia stopę procentową zgodnie z zasadą Taylora[3]. Linia 45º jest linią zerowej realnej stopy procentowej, ponieważ na tej linii nominalna stopa procentowa jest równa stopie inflacji, a linia ACD jest linią reakcji banku centralnego na zmiany inflacji. Bank centralny wybiera jakiś (dodatni) cel inflacyjny, na przykład na poziomie π, oraz spójną z tym celem nominalną stopę procentową i_A, zapewniającą realną stopę procentową równą odcinkowi AB. Gdy inflacja przekracza cel inflacyjny ($p > \pi$), bank centralny zaostrza politykę pieniężną, podnosząc nominalne stopy procentowe bardziej niż rośnie inflacja, tak aby wzrosły także realne stopy procentowe. Gdy natomiast inflacja spada poniżej celu inflacyjnego ($p < \pi$), bank łagodzi politykę pieniężną obniżając nominalne stopy procentowe bardziej niż spada inflacja, tak aby realne stopy procentowe także spadły.

Gdy inflacja spada poniżej π_C, nominalne stopy procentowe zbliżają się do zera, a stopy realne stają się ujemne. Kształtowanie realnej stopy procentowej pokazane jest na dolnej części rysunku 1. Od punktu D dalsze obniżanie stóp nominalnych zasadniczo nie jest już możliwe. Wówczas dalszy spadek inflacji, poniżej poziomu π_2, powoduje wzrost realnych stóp procentowych. Linia realnej stopy procentowej zmienia nachylenie z opadającego na rosnące. W punkcie H realna stopa procentowa jest maksymalnie ujemna, równa odcinkowi GH, ale następnie, w miarę dalszego obniżania inflacji – przy stałej zerowej nominalnej stopie procentowej – zaczyna rosnąć w tempie równym spadkowi inflacji (nachylenie 45º).

Zmiany realnej stopy procentowej wywołują zmiany produkcji poprzez wpływ na zagregowany popyt. Linia zagregowanego popytu AD jest w normalnych warunkach krzywą opadającą, ponieważ popyt rośnie w miarę spadku inflacji i spadku realnych stóp procentowych. Jednak w punkcie H następuje zmiana zależności i stopy realne zaczynają rosnąć w wyniku spadku inflacji przy zerowej stopie nominalnej, i w konsekwencji następuje

[3] Zasada Taylora (*Taylor principle*) polega na bardziej niż proporcjonalnej reakcji polityki pieniężnej na zmiany oczekiwanej inflacji. Gdy oczekiwana inflacja rośnie o jeden punkt procentowy, bank centralny – *ceteris paribus* – powinien podnieść nominalne stopy procentowe o więcej niż jeden punkt procentowy. Oznacza to, że wzrost inflacji wymaga wzrostu realnych stóp procentowych, aby sprowadzić inflację z powrotem do celu (zob. Davig, Leeper 2007).



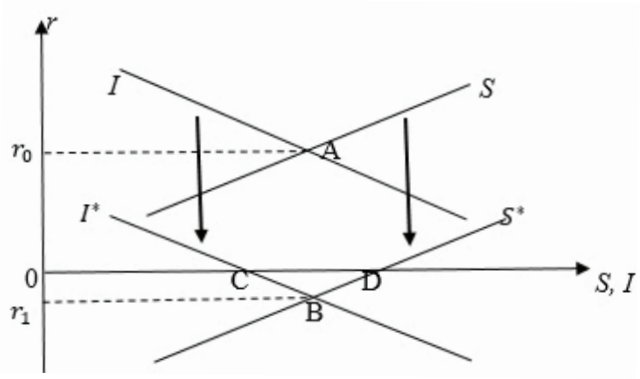
Rysunek 2. Wpływ niskiej inflacji na realne stopy procentowe, zagregowany popyt i produkcję

Źródło: opracowanie własne.

spadek produkcji. W dolnej części rysunku 2 widoczne jest, że krzywa AD zmienia nachylenie w punkcie K z ujemnego na dodatnie. Gdy nominalne stopy procentowe zbliżą się do zera, dalsze ich obniżanie jest niemożliwe (Taylor 2000). Osiągnięcie „zerowej dolnej granicy" powoduje, że konwencjonalna polityka pieniężna przestaje być skuteczna.

1.2. Ujemne nominalne stopy procentowe

W tej sytuacji powstaje pytanie, czy i ewentualnie co jeszcze mogą zrobić banki centralne, aby pobudzić wzrost gospodarczy i przybliżyć inflację do celu inflacyjnego. W normalnych warunkach bank centralny stosuje operacje otwartego rynku na ogół dla utrzymania pożądanego poziomu rynkowej stopy procentowej, natomiast wielkość rezerw w posiadaniu banków komercyjnych ma mniejsze znaczenie. Gdy nominalne stopy procentowe są wyraźnie wyższe od zera, bank centralny może zawsze je obniżyć, jeśli chce poluzować politykę pieniężną. Jednak gdy stopy procentowe są już bliskie lub równe zeru, możliwości luzowania polityki drogą dalszego obniżania stóp procentowych wyczerpują się, ponieważ – zgodnie z konwencjonalna teorią polityki pieniężnej – nominalne stopy procentowe nie mogą spaść poniżej zera. W szczególności uważano, że nominalne stopy procentowe na depozytach nie mogą być ujemne, ponieważ wówczas opłaca się trzymać gotówkę zamiast depozytów bankowych. Uważano też, że nominalne stopy procentowe od pożyczek udzielanych przez bank centralny także nie mogą być ujemne, bo oznaczałoby to konieczność dopłacania do pożyczek udzielanych bankom komercyjnym. Jednak zawirowania na rynkach finansowych w latach 2014–2015 efektywnie obaliły przekonanie, że stopy procentowe nie mogą być ujemne.



Rysunek 3. Wielorakie równowagi na rynku oszczędności i inwestycji

Źródło: opracowanie własne.

Możliwość wystąpienia na rynku ujemnych stóp procentowych można wyjaśnić przy pomocy rysunku 3, na którym podaż oszczędności S jest rosnącą funkcją stopy procentowej, a popyt na oszczędności – czyli inwestycje I – jest malejącą funkcją stopy procentowej. Początkowym punktem równowagi jest A, gdzie $S = I$, a stopą procentową równowagi jest r_0. Jednak w warunkach kryzysu położenie krzywych S i I ulega zmianie – obie krzywe przesuwają się w dół. Dla każdego danego poziomu stopy procentowej oszczędności są teraz wyższe, a inwestycje niższe, ze względu na niepewność co do poziomu przyszłych

dochodów. W przypadku dostatecznie głębokiego załamania zaufania na rynkach, nowa równowaga między podażą oszczędności i popytem na oszczędności może ustalić się w punkcie B – dla ujemnego poziomu stopy procentowej r_1. Jeśli jednak bank centralny nie zechce obniżyć stóp procentowych poniżej zera, podaż oszczędności będzie wyższa niż popyt o wielkość odcinka CD. Jeśli nowe położenie krzywych S^* i I^* jest względnie trwałe, nierównowaga też będzie względnie trwała i gospodarka może znaleźć się w okresie długotrwałej stagnacji – stagnacji sekularnej (*secular stagnation* – Summers 2013).

Jak jednak wiadomo, poczynając od 2013 roku banki centralne w niektórych krajach wprowadziły ujemne stopy procentowe od jednodniowych depozytów bankowych. Na przykład, na koniec grudnia 2014 roku stopa oprocentowania krótkoterminowych depozytów trzymanych przez banki komercyjne w banku centralnym wynosiła w Danii –0,2%, w Szwajcarii –0,25%, w Szwecji –0,75%, i w strefie euro –0,2%. Na koniec grudnia 2015 roku stopy te jeszcze bardziej spadły – odpowiednio – do –0,65% w Danii, –0,75% w Szwajcarii, –1,25% w Szwecji i –0,40% w strefie euro.

Wyjaśnienie akurat tego zjawiska jest stosunkowo proste. Alternatywa w postaci zamiany depozytów na gotówkę jest realistyczna tylko w przypadku detalicznych klientów, trzymających w bankach relatywnie niewielkie depozyty. Natomiast dla banków, które zarządzają często płynnymi środkami o równowartości setek milionów euro lub więcej, zamiana depozytów na pieniądz gotówkowy po prostu nie wchodzi w rachubę, ze względu na ogromne koszty związane z transportem, przechowywaniem i zabezpieczeniem tak dużych kwot gotówki. Również przejście na gotówkowe rozliczenia codziennych transakcji zaciągania i spłacania pożyczek na rynku międzybankowym wiązałyby się z wielkimi kosztami. W takiej sytuacji banki są gotowe dopłacać do depozytów utrzymywanych w banku centralnym, aby tych kosztów uniknąć. Nie ma bowiem praktycznej alternatywy dla utrzymywania rezerw w banku centralnym. Ujemna stopa depozytowa staje się więc czymś w rodzaju opłaty za możliwość bezpiecznego przechowywania środków płynnych. Ponadto, ujemne stopy depozytowe są konieczne w sytuacji, gdy podstawowa stopa refinansowa zostaje zredukowana do zera. Jak pamiętamy, stopa depozytowa pełni funkcje dolnego limitu przedziału wahań stóp procentowych na rynku międzybankowym. Gdy stopa podstawowa zostaje obniżona do zera, stopa depozytowa musi spaść wyraźnie poniżej zera, aby zapewnić odpowiednią szerokość tego przedziału.

Na przełomie lat 2014–2015 niektóre banki centralne obniżyły również podstawowe stopy procentowe poniżej zera. W październiku 2014 roku bank centralny Szwecji jako pierwszy obniżył stopę procentową od operacji *repo* do poziomu –0,10%. W jego ślady poszedł Szwajcarski Bank Narodowy, obniżając na początku stycznia 2015 roku podstawową stopę procentową (stopę *repo*) najpierw do przedziału –0,75–0,25%, a następnie – od połowy stycznia – do przedziału –1,25–0,25%. W połowie 2016 roku podstawowe stopy procentowe w Szwecji i w Szwajcarii wynosiły odpowiednio –0,50 i –0,73%. Oznacza to, że banki centralne w tych krajach dopłacają do krótkoterminowych pożyczek udzielanych bankom komercyjnym. Główną przyczyną tej nietypowej sytuacji jest oczywiście przewlekła stagnacja

w wielu krajach europejskich i próba zachęcenia banków komercyjnych do zwiększenia skali akcji kredytowej dla gospodarki poprzez ułatwienie im refinansowania się w banku centralnym. W obu sytuacjach – zarówno w odniesieniu do depozytów, jak i do operacji *repo* – ujemne nominalne stopy procentowe są składnikiem wyjątkowo ekspansywnej polityki pieniężnej prowadzonej przez większość banków centralnych w latach 2013–2015[4].

Ujemne stopy procentowe pojawiły się także na rynku papierów wartościowych. Jak pokazano w tabeli 2, na koniec grudnia 2015 roku rynkowe rentowności rządowych obligacji o okresie zapadalności od dwóch do pięciu lat w wielu krajach europejskich były ujemne. W przypadku Szwajcarii, ujemne rentowności były notowane także dla obligacji 10-letnich w Niemczech. Powstaje oczywiście pytanie, dlaczego inwestorzy są gotowi w pełni świadomie kupować papiery wartościowe o ujemnej dochodowości?

Tabela 2

Rentowności obligacji rządowych w wybranych krajach europejskich, notowania na koniec grudnia 2015 roku (%)

Maturity	CH	DE	NL	AT	FI	FR	UK
2Y	–0,811	–0,350	–0,351	–0,274	–0,322	–0,307	0,599
5Y	–0,713	–0,096	–0,080	–0,083	–0,032	0,053	1,218
10Y	–0,164	0,550	0,702	0,820	0,836	0,894	1,832

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat i OECD.

Można wskazać na co najmniej kilka przyczyn takiego zachowania. Jedną z nich jest brak bezpiecznej, dostępnej alternatywy do inwestowania ogromnych kwot, jakimi dysponują inwestorzy, zwłaszcza instytucjonalni (wielkie fundusze emerytalne, ubezpieczeniowe i inwestycyjne). Jak już zauważyliśmy, trzymanie gotówki jest niepraktyczne i kosztowne, a z kolei kupowanie obligacji rządowych innych krajów jest w sytuacji przewlekłego kryzysu traktowane jako obciążone zbyt dużym ryzykiem. Gdy więc można „przechować" pieniądze w bezpiecznych papierach, inwestorzy gotowi są nawet ponieść dodatkowe koszty. Innym powodem jest deflacja, która na przełomie 2014 i 2015 roku zagościła w wielu krajach europejskich, w tym w strefie euro. Gdy ceny spadają, niewielkie ujemne rentowności wciąż mogą zapewnić niewielką dodatnią stopę przychodu w kategoriach realnych. Jeszcze inną przyczyną mogą być przewidywania aprecjacji waluty, w jakiej denominowane są obligacje. Jeśli inwestorzy przewidują umocnienie się kursu euro lub franka szwajcarskiego, są gotowi akceptować ujemne rentowności licząc na zyski z aprecjacji tych walut. Wreszcie, zapowiedź rozpoczęcia na początku 2015 roku przez Europejski Bank Centralny skupu aktywów finansowych na szeroką skalę, w ramach tzw. luzowania ilościowego (QE), powoduje oczekiwania wzrostu cen tych aktywów, w tym obligacji skarbowych. Antycypując

[4] Na ryzyka związane z polityką bardzo niskich stóp procentowych wskazują m.in. Rzońca (2014) oraz Rzońca i Ciżkowicz (2014).

te zakupy, inwestorzy kupują więc obligacje licząc na to, że będą je mogli korzystnie odsprzedać EBC w nieodległej przyszłości. Powoduje to wzrost cen obligacji i dalszy spadek ich rentowności. Wszystkie wymienione przyczyny mają oczywiście charakter przejściowy – w perspektywie kilku lat nominalne stopy procentowe z pewnością powrócą do dodatnich poziomów.

Wydarzenia lat 2014–2015 w zasadniczy sposób podważyły jednak ugruntowane od lat przekonanie o istnieniu „zerowej dolnej granicy" (*zero lower bound*) dla stóp procentowych. Okazało się, że nominalne stopy procentowe – i to zarówno stopy rynkowe, jak i stopy banku centralnego – mogą przyjmować wartości ujemne, i to w dłuższych okresach czasu (oczywiście, tym bardziej dotyczy to realnych stóp procentowych). Dolna granica prawdopodobnie nadal istnieje, ale jest jednak wyraźnie niższa od zera – być może nawet o 2–3 p.p.[5]

Wyjaśnieniem tego paradoksu może być malejąca użyteczność gotówki w miarę wzrostu skali jej wykorzystania. Utrzymywanie płynności w gotówce przez uczestników rynku pociąga za sobą koszty związane z przechowywaniem, zabezpieczeniem i transportem. Jeśli koszty te wynoszą, na przykład, 1% wartości posiadanych środków, to bezpieczną „dolną granicą" jest –1%, a nie zero. W praktyce trudno wycenić te koszty, ale pewnym przybliżeniem mogą być opłaty za stosowanie kart kredytowych, które umożliwiają dokonywanie transakcji bezgotówkowych. Opłaty te (łącznie uiszczane przez sprzedawcę i przez konsumenta) przez wiele lat wynosiły między 1 a 3% wartości transakcji[6]. Pokazuje to, na jakie koszty gotowi są godzić się konsumenci, aby uniknąć posługiwania się gotówką. Może to oznaczać, że rzeczywista „dolna granica" nominalnych stóp procentowych wynosi właśnie pomiędzy –1 a –3%. Dodatkowo, użyteczność gotówki maleje na skutek rozwoju elektronicznych form płatności i handlu internetowego.

2. Polityka luzowania ilościowego

2.1. Cel i mechanizm polityki luzowania ilościowego

Jednym z najbardziej znanych i szeroko dyskutowanych niekonwencjonalnych instrumentów polityki pieniężnej, po który sięgnęły niektóre banki centralne w okresie kryzysu finansowego, jest luzowanie ilościowe (*quantitative easing* – QE). Polega ono na bezwarunkowym zakupie przez bank centralny papierów wartościowych od banków komercyjnych na określoną kwotę (w ramach operacji typu *outright*). Celem tych operacji jest zwiększenie

[5] Już w końcu XIX w. ekonomista niemiecki Silvio Gesell zauważył, że gdy gospodarka znajduje się w tzw. pułapce płynności (*liquidity trap*), rząd może nałożyć „podatek" na zasoby płynnych środków utrzymywanych przez uczestników rynku, w postaci na przykład konieczności odpłatnego ostemplowania banknotów. Gesell chciał w ten sposób zniechęcić uczestników rynku do gromadzenia gotówki. W bardzo podobny sposób działają ujemne stopy procentowe nałożone przez bank centralny na płynne rezerwy banków komercyjnych (zob. Buiter, Panigirtzoglou 2003).

[6] Po 2012 r. wysokość tych opłat (tzw. *interchange fee*) w wielu krajach uległa obniżeniu w wyniku nałożenia ograniczeń administracyjnych przez władze publiczne.

zasobów pieniądza rezerwowego w posiadaniu banków i doprowadzenie, poprzez mechanizm mnożnika pieniężnego, do zwiększenia całej podaży pieniądza w gospodarce. Stosując luzowanie ilościowe, bank centralny nie dąży więc do obniżenia krótkoterminowych stóp procentowych, ponieważ z reguły są one już bliskie zeru. Chodzi o zwiększenie zasobów pieniądza rezerwowego w portfelach banków, co ma skłonić je do zwiększenia emisji kredytów i inwestycji w inne aktywa, takie jak obligacje korporacyjne. Dodatkowym efektem polityki luzowania ilościowego jest obniżenie długoterminowych stóp procentowych, ponieważ zakup papierów wartościowych przez bank centralny powoduje także wzrost rynkowych cen papierów wartościowych, a zatem i spadek ich rentowności. Z kolei spadek długoterminowych stóp zachęca do zwiększania inwestycji finansowanych pożyczkami lub emisją obligacji. Ubocznym skutkiem polityki luzowania ilościowego jest także osłabienie kursu waluty narodowej, co poprzez przesunięcie popytu z dóbr zagranicznych na dobra krajowe dodatkowo stymuluje gospodarkę. Polityka luzowania ilościowego polega więc na powiększaniu sumy bilansowej aktywów w bilansie banku centralnego i równoległym powiększaniu sumy pasywów poprzez nowe zobowiązania związane z wzrostem sumy pieniądza rezerwowego o określoną wielkość (Marciniak 2015). Taką właśnie formę luzowania ilościowego zastosowano na początku lat 2000. w Japonii[7].

Luzowanie ilościowe odróżnia się czasem od luzowania jakościowego oraz od luzowania kredytowego. Luzowanie jakościowe polega na tym, że bank centralny zastępuje w swoim bilansie aktywa płynne, mniej ryzykowne, aktywami mniej płynnymi i bardziej ryzykownymi, ale bez powiększania ogólnej sumy aktywów (Buiter 2008). W ten sposób bank centralny zmienia strukturę jakościową aktywnej strony swojego bilansu, aby wzmocnić bilanse banków komercyjnych. Z kolei celem luzowania kredytowego (*credit easing*) nie jest samo zwiększanie ilości pieniądza rezerwowego w posiadaniu banków, jak w przypadku luzowania ilościowego, ale raczej powiększanie strony aktywnej bilansu banku centralnego poprzez zakup takich aktywów (papiery wartościowe, pakiety kredytów), aby uzyskać wzrost akcji kredytowej w całym sektorze bankowym. Tę właśnie formę luzowania ilościowego zastosowano w USA[8]. Politykę luzowania ilościowego w strefie euro zdecydował się zastosować w 2015 roku także Europejski Bank Centralny.

---

[7] Bank Japonii jako pierwszy bank centralny na świecie zastosował politykę luzowania ilościowego w marcu 2001 r. Gdy krótkoterminowe stopy procentowe utrzymywały się od wielu miesięcy na poziomie bliskim zeru, i mimo to gospodarka pozostawała w stanie stagnacji, BoJ rozpoczął na wielką skalę skup obligacji rządowych i papierów wartościowych emitowanych pod zastaw innych aktywów, czyli tzw. ABS (*asset-backed securities*), i „zalewając" sektor bankowy tanią płynnością, licząc na to, że ułatwi to bankom wznowienie akcji kredytowej. W okresie 2001–2004 bank centralny zasilił banki komercyjne pieniądzem rezerwowym na łączną kwotę 300 mld USD. Jednak polityka ta nie przyniosła oczekiwanych rezultatów. Wzrost podaży pieniądza rezerwowego będący skutkiem polityki QE nie przełożył się w dostatecznym stopniu na wzrost kredytów dla gospodarki i wzrost masy pieniądza ogółem, m.in. z powodu spadku skłonności banków do ryzyka na skutek strat kapitałowych poniesionych w poprzednich latach, braku opłacalnych projektów inwestycyjnych oraz słabego popytu na kredyty ze strony mocno zadłużonego sektora przedsiębiorstw (zob. Hiroshi i in. 2001, s. 89–130).

[8] Zob. Bernanke (2009). Politykę QE zastosował również Bank Anglii, skupując w latach 2009–2012 aktywa od banków na łączną kwotę 375 mld £.

Kryzys finansowy lat 2008–2009 spowodował wzrost zainteresowania niekonwencjonalnymi instrumentami polityki pieniężnej. Najszybciej zareagował amerykański Fed, który już w listopadzie 2008 roku rozpoczął zakupy papierów wartościowych zabezpieczonych kredytami hipotecznymi (*mortgage-backed securities*) na łączną kwotę 600 mld USD. Do marca 2009 roku suma aktywów Fed wzrosła z 900 mld USD do 1,75 bln USD, a w czerwcu 2010 roku osiągnęła kwotę 2,1 bln USD. W późniejszym czasie kwota papierów wartościowych w posiadaniu Fed uległa obniżeniu, ale gdy po przejściowym ożywieniu gospodarka amerykańska ponownie zwolniła w 2010 roku, Fed wznowił operacje skupu aktywów. W ramach drugiej rundy luzowania ilościowego (QE2), w okresie od listopada 2010 do czerwca 2011 roku, Fed skupił od banków obligacje rządu USA na łączną kwotę 600 mld USD. Celem było utrzymanie sumy aktywów w bilansie banku centralnego na stabilnym poziomie 2,054 bln USD[9].

Trzecia runda (QE3) została uruchomiona we wrześniu 2012 roku. Fed zobowiązał się do kupowania aktywów w wysokości 40 mld USD miesięcznie, przy czym skup miał dotyczyć przede wszystkim obligacji i instrumentów dłużnych agencji rządowych finansujących rynek nieruchomości. W grudniu 2012 roku kwota miesięcznych zakupów została zwiększona do 85 mld USD. Jednocześnie Fed nie wyznaczył żadnych ram czasowych dla programu skupu, zobowiązując się przy tym do utrzymania super niskich stóp procentowych „co najmniej do 2015 roku". W rezultacie suma aktywów w bilansie Fed przekroczyła na koniec 2013 roku 4 bln USD.

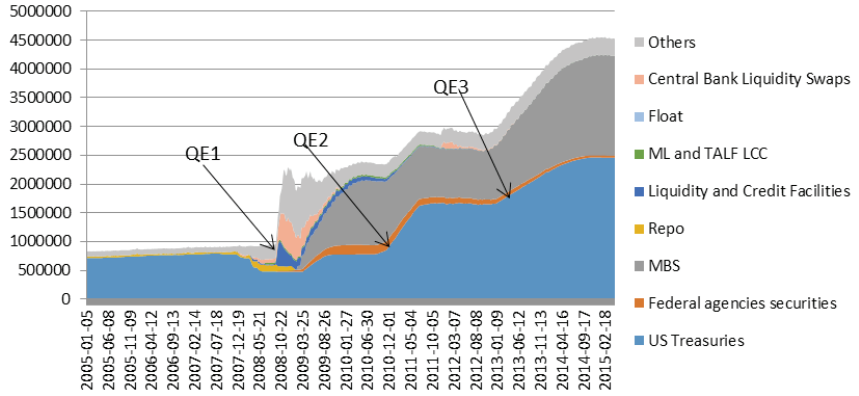
W czerwcu 2013 roku Prezes Rezerwy Federalnej Ben Bernanke zapowiedział stopniowe ograniczanie skali skupu aktywów (*tapering*), aż do całkowitego zaprzestania tych operacji w połowie 2014 roku. Jednak nadspodziewanie silna, negatywna reakcja rynków finansowych na tę deklarację zmusiła Fed do wycofania się z tych zapowiedzi i wydłużenia okresu stopniowego wygaszania luzowania ilościowego. Ostateczne zaprzestanie skupu aktywów nastąpiło dopiero w październiku 2014 roku.

Na rysunku 4 ukazano zmiany stanu aktywów Fed w latach 2005–2013. Jak widać, w wyniku trzech rund luzowania ilościowego w USA, pomiędzy wrześniem 2008 a grudniem 2013 roku, suma aktywów w bilansie banku centralnego wzrosła prawie 4,5 razy. O ile w pierwszej fazie kryzysu dominowały operacje związane z zakupem papierów MBS, a także transakcje swapowe i bezpośrednie pożyczki dla banków, o tyle w drugiej i trzeciej rundzie Fed skupował przede wszystkim papiery skarbowe (*US Treasuries*).

Czy rzeczywiście luzowanie ilościowe przyniosło oczekiwaną poprawę sytuacji gospodarczej w USA? Badania przeprowadzone przez Bank Rezerwy Federalnej w San Francisco wskazują, że QE1 i QE2 spowodowały łącznie spadek długoterminowych stóp

[9] Oprócz operacji bezwarunkowego skupy aktywów, Fed realizował także w tym okresie tzw. operację TWIST, czyli zakup długoterminowych papierów i równoczesną sprzedaż krótkookresowych papierów w celu obniżenia długoterminowych stóp procentowych (na łączną kwotę 667 mld USD w okresie wrzesień 2011 – grudzień 2012). Operacja TWIST zwiększa zasoby płynnych aktywów w systemie bankowym i obniża ryzyko płynności (bez wzrostu podaży pieniądza).

procentowych o 15–20 punktów bazowych, obniżyły stopę bezrobocia w USA o 1,5 p.p. i zwiększyły poziom PKB o 3%, przy czym zdecydowana większa część tych efektów była skutkiem pierwszej rundy luzowania (Chen, Curdia, Ferrero 2012)[10]. Jednak w miarę upływu czasu skuteczność polityki QE w USA wyraźnie malała. Na przykład, QE1 obniżył stopę oprocentowania kredytu dla korporacji o 1 p.p. i zwiększył poziom PKB o 2,8%, a QE2 – odpowiednio tylko o 13 bps i 0,13%. Jednocześnie badanie wykazało, że QE działa skuteczniej, gdy towarzyszy mu *forward guidance*, bo wtedy rynki nie obawiają się odwrócenia kierunku polityki[11].



Rysunek 4. Zmiany w aktywach FED (mln USD, 01.2005–04.2015)[12]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Fed.

Przypomnijmy, że luzowanie ilościowe oddziałuje na gospodarkę realną kilkoma kanałami. Po pierwsze, skup obligacji powoduje wzrost ich cen i spadek rentowności. To z kolei prowadzi do spadku długoterminowych stóp procentowych i obniża koszt pozyskiwania kapitału na rynku przez firmy, banki, a także przez sektor publiczny[13]. Zachęca to do zwiększania inwestycji. Po drugie, mamy do czynienia z efektem równoważenia portfela aktywów przez banki (*portfolio rebalancing*), ponieważ po sprzedaży bankowi centralnemu

[10] Polityka QE została również zastosowana w Wielkiej Brytanii. Wyniki badań przeprowadzonych w Banku Anglii wskazują, że skup aktywów na kwotę 200 mld £ zwiększył brytyjski PKB o 2% i inflację o 1,5 p.p. Jest to równoważne obniżce głównych stóp procentowych o 3 p.p.

[11] Również badania przeprowadzone przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy potwierdzają, że polityka QE pozwoliła ograniczyć ryzyko załamania i ustabilizować sytuację w systemach finansowych w krajach rozwiniętych (zob. Klyuev, de Imus, Srinivasan 2009).

[12] *Float* oznacza „pieniądz w ruchu", który liczony jest w systemie bankowym podwójnie ze względu na opóźnienie w realizacji czeków (pomiędzy momentem zaksięgowania kwoty czeku na rachunku odbiorcy i momentem obciążenia kwotą czeku rachunku wystawcy).

[13] Odmianą polityki QE jest także zakup papierów wartościowych w dysfunkcjonalnych segmentach rynku finansowego (np. na rynku długu państw zadłużonych), aby doprowadzić do pożądanego poluzowania polityki pieniężnej w tych segmentach. Zakup taki może być sterylizowany lub nie, w zależności od konkretnych zamiarów banku centralnego co do zmian całości podaży pieniądza.

papierów wartościowych banki inwestują pozyskane środki w inne aktywa, w tym obligacje, kredyty i instrumenty udziałowe, co dodatkowo ułatwia dostęp do kapitału sektorowi realnemu i skłania do inwestycji. Dodatkowo, spadek stóp procentowych powoduje odpływ kapitału za granicę i osłabia kurs waluty krajowej, co oddziałuje na wzrost produkcji eksportowej i konkurującej z importem.

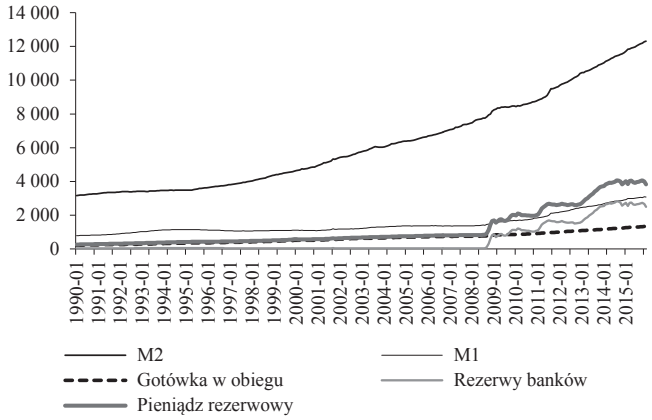
2.2. Ryzyka związane z polityką luzowania ilościowego

Polityka luzowania ilościowego pociąga za sobą także określone ryzyka. Skup aktywów zwiększa nadpłynność banków i czyni je bardziej niezależnymi od banku centralnego. Może to w przyszłości utrudnić zaostrzenie polityki pieniężnej i konieczną walkę z inflacją (Marciniak 2015). Wielu ekonomistów uważa też, że polityka QE zmniejsza presję na konieczne reformy strukturalne i konsolidację finansów publicznych, ponieważ ułatwia rządowi zaciąganie kolejnych pożyczek na rynku finansowym. Powoduje to wzrost długu publicznego, co może pociągać za sobą wyższe stopy procentowe i wolniejszy wzrost gospodarczy, a w przyszłości może zmusić władze do podniesienia podatków. Generalnie, przy niskich stopach procentowych i obfitości finansowania dłużnicy mają mniej bodźców do oddłużania się i do restrukturyzacji, co może stanowić istotny hamulec wzrostu, gdy koniunktura się poprawi (Rzońca, Ciżkowicz 2014).

Polityka QE może też zniekształcać bodźce rynkowe i zachęcać do spekulacji, ponieważ na skutek masowego wzrostu płynności rynkowe stopy procentowe są poniżej poziomu trwałej równowagi. Wówczas sztucznie zaniżone stopy procentowe i łatwość dostępu do kredytu skłaniają do inwestowania w aktywa nieprodukcyjne, jak na przykład nieruchomości, lub powoduje nadmierny wzrost cen papierów wartościowych na giełdach. Wskazuje się także, że polityka QE realizowana w danym momencie wymusza działania odwrotne w (nieodległej) przyszłości, czyli sygnalizuje zacieśnienie polityki pieniężnej na jakiś czas. Jeśli QE jest traktowane przez uczestników rynku jako polityka tymczasowa, przejściowa, to perspektywa jej odwrócenia i zaostrzenia osłabia pożądane efekty luzowania. Racjonalnie zachowujący się uczestnicy rynku powstrzymają się bowiem w takiej sytuacji od zwiększania wydatków, w tym zwłaszcza inwestycji.

Szczególnie kontrowersyjnym zagadnieniem jest potencjalny wpływ luzowania ilościowego na inflację. Rzeczywiście, definitywny skup papierów wartościowych od banków przez bank centralny powoduje wzrost podaży pieniądza rezerwowego. Ale nie musi to samo z siebie powodować zwiększonej inflacji, ponieważ inflacja zależy od całej podaży pieniądza. Tak długo zatem, jak wzrost podaży pieniądza rezerwowego nie przekłada się wzrost podaży pieniądza ogółem, inflacja nie będzie rosła. Tymczasem wzrost szerszych agregatów pieniężnych zależy nie tylko od wzrostu podaży pieniądza rezerwowego, ale i od tego, czy banki komercyjne zechcą zwiększyć akcję kredytową. Tak długo, jak nie ma wzrostu akcji kredytowej, nie ma również wzrostu wydatków, a zatem i nie może być wzrostu inflacji. Inflacja bowiem jest możliwa tylko w warunkach szybkiego wzrostu faktycznych

wydatków finansowanych kredytem. W normalnych warunkach wzrost podaży pieniądza rezerwowego przekłada się na wzrost kredytu zgodnie z mechanizmem mnożnika, ale w warunkach kryzysu i utrzymującej się „zapaści kredytowej" (*credit crunch*) mnożniki pieniężne maleją.



Rysunek 5. Zmiany podaży a agregatów pieniężnych w USA (mld USD, 1990–2015)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Fed.

Potwierdzają to dane dotyczące zmian poziomu agregatów pieniężnych w USA. Kolosalny wzrost podaży pieniądza rezerwowego nie przełożył się proporcjonalnie na wzrost szerszych agregatów pieniężnych. Na rysunku 5 pokazano zmiany agregatów pieniężnych w latach 1990–2015. Po pierwsze, widać wyraźnie, że w kształtowaniu podaży pieniądza rezerwowego zaszła fundamentalna zmiana po wybuchu kryzysu finansowego we wrześniu 2008 roku. Długookresowy trend uległ całkowitemu zakłóceniu na skutek stosowania przez Fed polityki agresywnego zwiększania płynności w systemie bankowym. Wyraźnie widoczne są trzy tury luzowania ilościowego w przebiegu zmian podaży pieniądza rezerwowego i rezerw banków po 2008 roku. Po drugie, ten wzrost podaży pieniądza rezerwowego był prawie w całości spowodowany wzrostem stanu rezerw na rachunkach banków komercyjnych w systemie rezerwy federalnej, natomiast tempo wzrostu podaży pieniądza gotówkowego praktycznie nie uległo zmianie w porównaniu z poprzednimi latami. Wreszcie po trzecie, podaż najszerszego agregatu, M2, praktycznie nie zareagowała na skokowy wzrost podaży pieniądza rezerwowego[14]. Oznacza to, że – przynajmniej w okresie pierwszych kilku lat – polityka luzowania ilościowego nie spowodowała nadmiernego wzrostu całości pieniądza w obiegu. Podobnie leniwie reagowała podaż agregatu M1. Po 2008 roku doszło nawet do zupełnie nietypowej sytuacji, kiedy podaż pieniądza rezerwowego przewyższała

[14] Tempo wzrostu podaży pieniądza rezerwowego wzrosło z 6,4% w latach 1990–2007 do 28,5% w latach 2008–2013, natomiast tempo wzrostu agregatu M2 wynosiło w tym okresie odpowiednio 4,9 i 6,5%.

podaż agregatu M1. Oznacza to, że płynne rezerwy banków komercyjnych były większe niż wszystkie depozyty bieżące zgromadzone w całym sektorze bankowym. W końcu 2015 roku wielkość pieniądza rezerwowego przewyższała wielkość M1 o ponad 700 mld dolarów.

Brak bezpośredniego zagrożenia wzrostem inflacji w wyniku polityki QE nie oznacza jednak, że luzowanie ilościowe jest z tego punktu widzenia całkowicie obojętne. Po pierwsze, duże zasoby płynności zgromadzone w bankach mogą zostać po pewnym czasie wykorzystane dla zwiększenia akcji kredytowej, gdy polepszą się perspektywy wzrostu gospodarczego i poprawią się nastroje na rynkach. Nadwyżkowa płynność zmniejsza także potrzeby banków w zakresie zasilania się w płynność w banku centralnym Wówczas bank centralny może stanąć w obliczu konieczności silnego podnoszenia stóp procentowych ponad pożądany poziom równowagi, aby hamować nadmierną emisję kredytu. Może to w przyszłości utrudnić zaostrzenie polityki pieniężnej i konieczną walkę z inflacją.

Rysunek 5 pozwala także odnieść się do często pojawiającego się w mediach niepokojącego przekazu, że polityka QE oznacza „drukowanie pieniędzy”[15]. Przypomnijmy, że bank centralny, skupując papiery wartościowe od banków komercyjnych, zapisuje należne im kwoty na ich rachunkach w banku centralnym. Powoduje to wzrost sumy aktywów i pasywów banku centralnego, ale nie oznacza to automatycznie druku pieniądza, ponieważ ilość gotówki w obiegu nie ulega zmianie. Precyzyjnie mówiąc, bank centralny tworzy w ten sposób pieniądz w postaci zapisów na rachunkach banków, ale nie zwiększa podaży gotówki w fizycznej postaci banknotów i monet. Nie występuje więc „druk” w dosłownym znaczeniu tego słowa[16]. W okresie między sierpniem 2008 a grudniem 2013 roku stan rezerw bankowych w USA wzrósł z 47 mld USD do 2541 mld USD (czyli ponad 50 razy), natomiast gotówka w obiegu zwiększyła się w tym samym czasie z 777 mld USD do 1160 mld USD, a więc tylko o 50%.

Dzięki większym rezerwom banki komercyjne mogą, ale nie muszą, zwiększyć akcję kredytową. Ale nawet jeśli się tak stanie, nie oznacza to jeszcze automatycznie druku pieniędzy – dopiero gdy udzielony kredyt powoduje zwiększone wypłaty gotówkowe z banków, rozpoczyna się dodatkowy druk pieniądza. A więc polityka QE spowoduje dodatkowy druk pieniądza dopiero wtedy, gdy banki zwiększą akcje kredytową i gdy w wyniku udzielenia tych dodatkowych kredytów wzrośnie popyt na gotówkę.

W dniu 22 stycznia 2015 roku Europejski Bank Centralny zapowiedział rozpoczęcie programu skupu aktywów od banków na masową skalę. Uzupełniając wcześniejsze programy skupu papierów wartościowych zabezpieczonych aktywami (*Asset-Backed Securities Purchase Programme* – ABSPP) oraz skupu zabezpieczonych obligacji bankowych (*Covered Bonds Purchase Programme* – CBPP), EBC zapowiedział uruchomienie programu skupu rządowych papierów wartościowych (*Public Sector Purchase Programme* – PSPP).

[15] Na przykład, 29 października 2014 r. „Gazeta Wyborcza” informując o stopniowym wycofywaniu się Fed-u z polityki luzowania ilościowego, donosiła w tytule, że „Fed zaprzestaje dodruku dolarów”.

[16] Zarazem trzeba pamiętać, że rezerwy bankowe mogą być w każdym momencie wykorzystane przez banki do dokonania wypłat gotówkowych dla klientów. W tym sensie rezerwy są równie płynne jak gotówka.

W ramach PSPP, Eurosystem (EBC oraz banki centralne państw członkowskich strefy euro) ma kupować papiery rządowe państw członkowskich oraz papiery emitowane przez instytucje europejskie i agencje rządowe na łączną kwotę 60 mld euro miesięcznie. EBC dołączył w ten sposób do grupy banków centralnych USA, Wielkiej Brytanii i Japonii, które stosowały politykę QE w związku z kryzysem finansowym i gospodarczym lat 2008–2012. EBC ogłosił również, że zakupy w ramach PPSP będą kontynuowane co najmniej do września 2016 roku, ale mogą zostać przedłużone, jeśli inflacja będzie pozostawać nadal poniżej celu średniookresowego. Oznacza to, że w istocie program ma charakter „otwarty" (*open-ended*) (Draghi 2015). EBC rozpoczął operacje skupu w marcu 2015 roku.

W ramach miesięcznej kwoty 60 mld euro, EBC przeznacza 10 mld euro na zakup zabezpieczonych obligacji bankowych (*covered bonds*), kontynuując program CBPP uruchomiony w październiku 2014 roku. Pozostałe 50 mld euro obejmuje zakupy w ramach programu PSPP, z czego 6 mld euro (12%) przeznaczone jest na zakup obligacji emitowanych przez ponadnarodowe instytucje europejskie mające siedzibę w strefie euro[17], a 44 mld euro (88%) przeznaczone jest na zakup obligacji rządowych wyemitowanych przez rządy państw strefy euro oraz wybrane agencje rządowe[18], przy czym na EBC przypada 4 mld euro, a na narodowe banki centralne – 40 mld euro (Claeys, Leandro, Mandra 2015).

Tabela 3

Wartość aktywów skupionych przez Eurosystem w ramach programu skupu aktywów (*Asset Purchase Program* – APP) (mld euro)

	ABSPP	CBPP3	CSPP	PSPP	APP
Stan na 30.04.2016	19,043	172,253	0	726,521	917,817
Stan na 31.05.2016	19,060	177,809	0	806,194	1003,063

Źródło: ECB.

W tabeli 3 pokazano zmiany w poziomie aktywów skupionych w ramach programu APP w maju 2016 roku oraz stan na koniec tego miesiąca. Łączna wartość papierów wartościowych skupionych przez EBC w ramach czterech cząstkowych programów (ABSPP, CBPP3, CSPP, PSPP) od początku ich uruchomienia w marcu 2015 roku do końca maja 2016 roku wyniosła ponad 1003 mld euro, a w samym maju 2016 roku skupiono aktywa o wartości ponad 85 mld euro. Największy udział – ponad 80% – w tych operacjach miał program skupu papierów rządowych (PSPP), natomiast udział trzeciej transzy zakupów obligacji zabezpieczonych banków (CBPP3) wyniósł ok. 18%. W wyniku realizacji programu skupu aktywów w roku 2015 bilans Eurosystemu zwiększył się z 2208 mld euro do 2780 mld euro,

[17] European Financial Stability Facility, European Investment Bank, European Stability Mechanism, European Union, European Atomic Energy Community, Council of Europe Development Bank oraz Nordic Investment Bank.

[18] Do agencji tych zaliczono: Instituto de Credito Oficial (Hiszpania), KfW (Niemcy), Landeskreditbank Baden-Württemberg Foerderbank (Niemcy), Landwirtschaftliche Rentenbank (Niemcy), NRW.Bank (Niemcy), CADES (Francja) oraz UNEDIC (Francja).

czyli o 572 mld euro (25,9%). O prawie taką samą kwotę wzrosła wielkość pieniądza rezerwowego w 2015 roku (ok. 546 mld euro).

3. Pieniądze z „helikoptera" (*helicopter money*)

Termin *helicopter money* spopularyzował Milton Friedman w swoim głośnym eseju na temat optymalnej ilości pieniądza w obiegu (Friedman 1969). Jest to metaforyczny opis szczególnej odmiany polityki pieniężnej, która polega po prostu na rozdawaniu uczestnikom rynku pieniądza gotówkowego przez bank centralny. Friedman rozpatruje przypadek hipotetycznego społeczeństwa, którego nominalny produkt roczny wynosi 10 000 dolarów, z czego jedna dziesiąta – czyli 1000 dolarów – utrzymywana jest w formie pieniądza (gotówkowego), a następnie analizuje efekt jednorazowego zwiększenia podaży pieniądza o 100%. Stosowny fragment tekstu Friedmana brzmi następująco: „Let us suppose now that one day a helicopter flies over this community and drops an additional $1,000 in bills from the sky, which is, of course, hastily collected by members of the community. Let us suppose further that everyone is convinced that this is a unique event which will never be repeated (…)" (Friedman 1969, s. 4–5).

Przyjmując szereg dodatkowych upraszczających założeń, Friedman pokazuje, że w opisanej sytuacji nie ma żadnych szczególnych powodów, dla których popyt na pieniądz gotówkowy miałby wzrosnąć, i w efekcie członkowie tego społeczeństwa wydadzą dodatkowe pieniądze na przejściowy wzrost konsumpcji, a jedynym trwałym skutkiem takiej polityki będzie wzrost cen. Ponieważ dzięki helikopterowi podaż pieniądza zwiększa się dwukrotnie, a popyt na pieniądz pozostaje stały, ceny muszą wzrosnąć także dwukrotnie, a zatem całkowity produkt roczny społeczeństwa w cenach nominalnych wzrośnie do 20 000 dolarów.

Przypadek omówiony przez Friedmana pokazuje, że wzrost nominalnej podaży pieniądza powoduje – w ramach przyjętych założeń – wzrost bieżących wydatków, ponieważ ludzie starają się utrzymać rezerwy kasowe na dotychczasowym poziomie, czyli w tej samej proporcji do stałego dochodu. Ta właśnie zależność dostarcza uzasadnienia dla polityki luzowania ilościowego. Stosując QE, bank centralny zwiększa rezerwy płynne w posiadaniu banków komercyjnych licząc na to, że banki odpowiednio dostosują strukturę swojego portfela aktywów, czyli zwiększą zakupy papierów wartościowych i – przede wszystkim – emisję kredytu do gospodarki. To z kolei ma pozwolić przedsiębiorstwom i gospodarstwom domowym na wzrost wydatków.

Istnieją jednak dwie ważne różnice pomiędzy polityką *helicopter money* i luzowaniem ilościowym. Pierwsza różnica dotyczy wpływu na bilans banku centralnego. W przypadku QE wartość bilansu banku rośnie po stronie aktywów o kwotę zakupionych papierów wartościowych, która jest dokładnie równa kwocie przyrostu podaży pieniądza rezerwowego po stronie pasywów. Natomiast w ramach *helicopter money* wzrost zobowiązań, po stronie pasywów banku centralnego, w postaci przyrostu masy pieniądza gotówkowego w obiegu

jest dokładnie kompensowany jednoczesnym spadkiem wielkości pasywów na skutek obniżenia wyniku finansowego banku centralnego lub powiększenia straty. Oznacza to, że „rozdawanie" pieniędzy jest transferem bogactwa, który pomniejsza zysk banku i musi być w całości pokryty z rezerw banku centralnego. Jeśli tych rezerw jest za mało, różnicę musi pokryć właściciel banku centralnego, czyli skarb państwa, reprezentowany przez rząd. Ale deficyt powstały w bilansie banku centralnego stanowi część deficytu sektora publicznego, który w ostatecznym rachunku będzie musiał być sfinansowany przez przyszłe podatki. W takiej sytuacji pieniądze z „helikoptera" pozwolą na wzrost rzeczywistych wydatków tylko w takim stopniu, w jakim nie występuje w gospodarce równoważność rikardiańska[19].

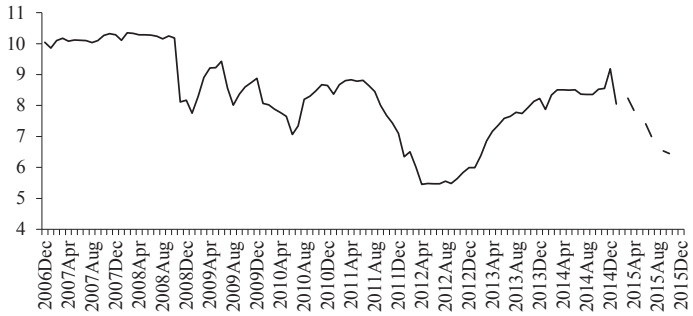
Druga różnica jest równie istotna. Polityka QE oddziałuje na udział pieniądza w bilansach uczestników rynku nie bezpośrednio, ale za pośrednictwem banków. Skala wzrostu ilości pieniądza w posiadaniu uczestników rynku zależy – zgodnie z mechanizmem mnożnika – od skłonności banków do zwiększania kredytu. W warunkach dużej niepewności i bardzo niskich stóp procentowych, charakterystycznych dla okresów kryzysowych, banki zmieniają strukturę swojego portfela na rzecz wzrostu udziału środków płynnych. Oznacza to, że banki zwiększają popyt na pieniądz rezerwowy i absorbują zwiększoną podaż – na tym polega słynna keynesowska „pułapka płynności" (*liquidity trap*). W takiej sytuacji do uczestników rynku dociera tylko niewielka część dodatkowej płynności, czyli pośrednictwo systemu bankowego w przekazywaniu płynnych środków do uczestników rynku zawodzi. W rezultacie polityka QE staje się mało skuteczna w pobudzaniu wydatków.

Pieniądze zrzucane z „helikoptera", które trafiają bezpośrednio do uczestników rynku, mogą w takiej sytuacji okazać się bardziej skutecznym sposobem stymulowania popytu i poprawy koniunktury (Buiter 2008, 2014). Będzie tak w sytuacji, gdy mamy do czynienia z niechęcią banków do udzielania kredytów i w efekcie na rynku występuje zacieśnienie kredytowe (*credit crunch*). Wówczas zamiast zasilać banki w dodatkową płynność, można przekazać ją bezpośrednio do uczestników rynku. W szczególności gospodarstwa domowe cechują się stosunkowo wysoką skłonnością do wydatków z bieżącego dochodu. Co więcej, stojąc w obliczu ostrzejszych ograniczeń budżetowych w okresie kryzysu, będą bardziej skłonne przeznaczyć dodatkowe środki na bieżącą konsumpcję (zgodnie z zasadą wygładzania konsumpcji w czasie). Może to spowodować – zgodnie z sugestią Friedmana – przejściowy wzrost popytu i wydatków, zapewne na znacznie większą skalę niż polityka QE.

Jakie warunki muszą być spełnione, aby pieniądze z „helikoptera" były skuteczniejszym instrumentem pobudzania popytu niż luzowanie ilościowe? Jeśli mnożnik pieniężny jest duży, to system bankowy jest bardzo efektywnym mechanizmem zwiększania podaży „szerokiego" pieniądza. Na przykład, gdy mnożnik M3 wynosi 10, zwiększenie podaży bazy monetarnej o jednostkę powoduje wzrost podaży M3 o 10 jednostek. Ale jeśli mnożnik

[19] Równoważność rikardiańska oznacza, że wzrost wydatków publicznych finansowany z deficytu budżetowego powoduje ograniczenie wydatków prywatnych, ponieważ sektor prywatny oczekuje wzrostu podatków w przyszłości w związku z koniecznością spłaty zadłużenia. Efekt rikardiański występuje w krajach europejskich jedynie w ograniczonym zakresie. Polityka *helicopter money* byłaby więc z tego punktu widzenia skuteczna.

jest mały, wzrost kredytów, i w konsekwencji wzrost agregatu M3, będzie niewielki. Tak będzie, gdy banki trzymają większość płynnych środków na rachunkach w banku centralnym.

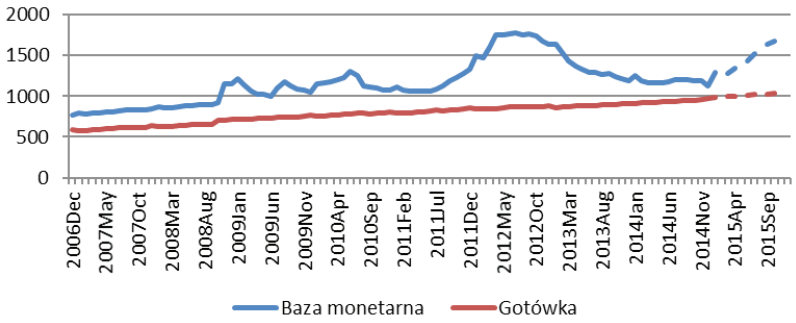


Brak niektórych danych miesięcznych dla 2015 roku.

Rysunek 6. Mnożnik pieniądza M3 w strefie euro a stosunek agregatu M3 do bazy monetarnej (2007–2015)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ECB.

Wydaje się, że z taką właśnie sytuacją mieliśmy do czynienia w strefie euro w okresie kryzysu. Rysunek 6 pokazuje, że wartość mnożnika pieniądza M3 spadła w latach 2009–2012 niemal o połowę – z około 10,0–10,2 do około 5,5. Wzrost wartości mnożnika od połowy 2012 roku do końca 2014 roku do poziomu ok. 8,0–9,0 był głównie skutkiem ustabilizowania sytuacji na rynku długu suwerennego w związku z ogłoszeniem programu OMT, a także rozpoczęcia przez EBC skupu aktywów w ramach programu ABSPP i CBPP. Jednak w 2015 roku wartość mnożnika M3 zaczęła ponownie spadać i na koniec roku wynosiła około 6,2, co świadczy o wciąż niewielkiej skuteczności polityki luzowania ilościowego rozpoczętej w marcu 2015 roku.



Brak niektórych danych miesięcznych dla 2015 roku.

Rysunek 7. Baza monetarna i gotówka w obiegu w strefie euro (mld euro, 2007–2014)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EBC.

Z kolei na rysunku 7 pokazano zmiany poziomu bazy monetarnej na tle zmian ilości gotówki w obiegu. Przebieg zmian bazy monetarnej jest lustrzanym odbiciem zmian wartości mnożnika. Wynika z nich, że posiadane nadwyżki płynności banki lokowały na rachunkach w EBC – stan tych rachunków zwiększył się z ok. 200 mld euro w latach poprzedzających kryzys do niemal 1000 mld euro w połowie 2012 roku, i po przejściowym spadku w latach 2013–2014 znowu wzrósł do ok. 600 mld euro. Oznacza to, że wysiłki EBC mające na celu zwiększenie zasilania banków europejskich w płynność, podejmowane w latach 2009–2015, nie miały praktycznie wpływu na zwiększenie wielkości gotówki w obiegu, co pośrednio dowodzi, że kredyty i wydatki rosły w tym okresie bardzo powoli.

Kłopoty ze skutecznym pobudzaniem wzrostu gospodarczego w strefie euro i podniesieniem inflacji z bardzo niskich poziomów w okolice celu inflacyjnego spowodowały, że Europejski Bank Centralny zainteresował się w 2016 roku ideą *helicopter money*, mimo że w żadnym kraju na świecie polityka ta nie była dotychczas stosowana[20]. Idea *helicopter money* jest też przychylnie traktowana przez niektórych ekonomistów, którzy są zdania, że takie „rozdawanie" pieniędzy bezpośrednio pomiędzy członków społeczeństwa może być też uzasadnione na gruncie sprawiedliwości społecznej, jako podział przyszłego dochodu z emisji (seniorat) w formie swoistej „obywatelskiej dywidendy"[21].

4. Polityka *forward guidance*

Polityka *forward guidance*, która w języku polskim może być tłumaczona jako polityka „wytycznych na przyszłość" (lub polityka „wskazywania kierunku"), jest nowym instrumentem polityki pieniężnej, polegającym na komunikowaniu uczestnikom rynków zamiarów i intencji banku centralnego w odniesieniu do przyszłych zmian w polityce pieniężnej. *Forward guidance* jest stosowany przez banki centralne w celu ograniczenia niepewności co do przyszłości i zwiększenia przejrzystości polityki pieniężnej oraz kształtowania pożądanych oczekiwań co do przyszłego poziomu stóp procentowych. Ma to szczególne znaczenie w okresach zawirowań i kryzysów na rynkach finansowych, kiedy spada zaufanie i rośnie

[20] Prezes EBC Mario Draghi nie wykluczył możliwości wykorzystania *helicopter money* w strefie euro, określając tę koncepcję podczas konferencji prasowej w dniu 10 marca 2016 r. jako „bardzo interesującą". Draghi poinformował zarazem, że w EBC prowadzone są prace analityczne nad możliwością zastosowania tej polityki w praktyce.

[21] W wywiadzie dla włoskiego dziennika członek Zarządu EBC Peter Praet, pytany o możliwość zastosowania *helicopter money*, oświadczył: „Yes, all central banks can do it. You can issue currency and you distribute it to people. That's helicopter money. Helicopter money is giving to the people part of the net present value of your future seigniorage, the profit you make on the future banknotes. The question is, if and when is it opportune to make recourse to that sort of instrument which is really an extreme sort of instrument" (La Repubblica, 18.03.2016, http://www.ecb.europa.eu/press/inter/date/2016/html/sp160318.en.html). Więcej na ten temat na portalu kampanii na rzecz „Quantitative Easing for People" (www.qe4people.eu).

ryzyko zaburzeń w funkcjonowaniu mechanizmów dostarczania płynności do systemu bankowego. W warunkach dużej luki podażowej oraz niskiej i stabilnej inflacji bank centralny obniża silnie stopy procentowe. Ale przy nominalnych stopach procentowych bliskich zeru konwencjonalna polityka pieniężna przestaje być skuteczna. *Forward guidance*, utrwalając oczekiwania co do utrzymania zerowych stop procentowych w przyszłości, może w tych warunkach stać się substytutem dalszego obniżania stóp procentowych.

Stosowanie *forward guidance* oznacza znaczące odstępstwo od tradycyjnej postawy banku centralnego, cechującej się skłonnością do unikania wiążących zobowiązań co do przyszłych działań. Ze względu na niepewność przyszłości, bank centralny generalnie woli nie wiązać sobie rąk i zostawić możliwie szeroki zakres swobody decyzji. Są jednak okresy, kiedy niepewność co do przyszłych działań banku centralnego silnie ogranicza inwestycje i hamuje działalność gospodarczą. Pokazał to kryzys finansowy i gospodarczy w latach 2008–2013, kiedy nawet bardzo luźna polityka pieniężna nie była w stanie przełamać stagnacji gospodarczej z powodu utrzymującego się braku zaufania i braku pespektyw wzrostu.

Stosując *forward guidance*, bank centralny zobowiązuje się publicznie do utrzymywania zerowych (lub bliskich zeru) stóp procentowych przez okres dłuższy niż byłoby to w normalnych warunkach uzasadnione. Jeśli taka deklaracja jest wiarygodna, wpływa ona na obniżenie oczekiwań co do przyszłego poziomu stóp procentowych, a to zwiększa skłonność uczestników rynku do wydatków (Krugman 1998; Eggertsson, Woodford, 2003; Werning 2012). Polityka *forward guidance* może występować w dwóch odmianach – „odysejskiej" i „delfickiej". Ta pierwsza polega na bardzo twardym zobowiązaniu banku centralnego do utrzymywania stóp procentowych na zadeklarowanym poziomie, ta druga natomiast ma bardziej charakter prognozy sytuacji i sugestii co do prawdopodobnych reakcji polityki pieniężnej[22].

Politykę *forward guidance* stosowała najdłużej i w najpełniejszej formie Rezerwa Federalna w Stanach Zjednoczonych. Ale instrument ten wykorzystały także banki centralne Kanady, Wielkiej Brytanii, Japonii i strefy euro, a nawet, choć w bardzo ograniczonym zakresie, także Narodowy Bank Polski[23]. Oceniając skuteczność polityki *forward guidance* trzeba podkreślić, że pomaga ona w pobudzaniu gospodarki tylko wówczas, gdy rynki uwierzą, że bank centralny będzie tolerował wyższą inflację, przynajmniej przez jakiś czas.

Już w grudniu 2008 roku Federalny Komitet do spraw Operacji Otwartego Rynku (FOMC) ogłosił, że „Komitet przewiduje, że słabe warunki ekonomiczne uzasadniają

[22] Pierwsza z „antycznych" nazw nawiązuje do Odyseusza, który kazał przywiązać się do masztu swojego okrętu, aby nie ulec pokusie syrenich śpiewów i uniknąć wpadnięcia na skały, a druga nazwa nawiązuje do wyroczni delfickiej, której przepowiednie były bardziej ambiwalentne i zagadkowe, dając tym samym większą swobodę interpretacji.

[23] Od września 2013 r. w swoich komunikatach RPP zapowiadała utrzymanie obniżonych stóp procentowych: najpierw „do końca" 2013 r., od stycznia 2014 r. „co najmniej do końca pierwszego półrocza" 2014 r., a od marca 2014 r. „w dłuższym okresie, tj. co najmniej do końca trzeciego kwartału" 2014 r.. Od lipca 2014 r. RPP zaprzestała stosowania *forward guidance*.

utrzymanie wyjątkowo niskich poziomów stopy oprocentowania funduszy federalnych przez pewien czas" (*for some time*). W marcu 2009 roku, po zakończeniu pierwszej rundy zakupów skarbowych papierów wartościowych na dużą skalę, w komunikacie FOMC słowa „pewien czas" zostały zastąpione sformułowaniem „dłuższy okres czasu" (*for an extended period*). W sierpniu 2011 roku FOMC poszedł o krok dalej, ogłaszając że „Komitet oczekuje, że stopa funduszy federalnych pozostanie wyjątkowo niska co najmniej do połowy 2013 roku", czyli uściślił, że horyzont jego własnego zobowiązania do utrzymania niskich stóp jest wydłużony do dwóch lat. W komunikacie po posiedzeniu w styczniu 2012 roku FOMC ogłosił wydłużenie okresu obowiązywania niskich stóp procentowych do końcowych miesięcy 2014 roku (*to late 2014* – zob. Campbell, Evans, Fisher, Justiniano 2012), czyli na okres niemal trzech lat. Tego rodzaju publiczne komunikaty ogłaszane przez bank centralny nazywamy *forward guidance*. Każdy z tych komunikatów powodował spadek długookresowych stóp procentowych (Williams 2014).

Na początku 2013 roku Fed ogłosił, że „stopy procentowe nie będą podnoszone, aż stopa bezrobocia spadnie do 6,5%, o ile inflacja nie będzie wyższa niż 2,5%". Tego typu powiązanie stopy procentowej z publicznie dostępnymi danymi statystycznymi niezależnymi od banku centralnego jeszcze bardziej uwiarygadnia politykę *forward guidance*[24]. Na posiedzeniu w październiku 2014 roku FOMC podtrzymał stanowisko, że w świetle aktualnych danych wyjątkowo niski poziom stopy funduszy federalnych (w przedziale od 0 do 0,25%) jest uzasadniony i powinien być utrzymany przez „znaczny okres czasu (*a considerable time*) po zakończeniu bieżącego programu skupu aktywów, zwłaszcza jeśli inflacja pozostanie poniżej długookresowego celu 2%, a długookresowe oczekiwania inflacji pozostaną dobrze zakotwiczone (*well anchored*)".

5. Zmiany w strategii BCI

5.1. Strategia BCI

Reguła (albo strategia) BCI polega na tym, że bank centralny ustala pożądany poziom inflacji w średnim okresie (czyli ustala tzw. cel inflacyjny – *inflation target*), a następnie prognozuje inflację i dostosowuje politykę pieniężną do różnicy między celem inflacyjnym a przewidywaną inflacją. Innymi słowy, bank centralny zaostrza politykę pieniężną, gdy z prognozy wynika, że inflacja będzie wyższa od przyjętego celu, i luzuje politykę pieniężną, gdy prognoza wskazuje, że inflacja będzie niższa od celu. W praktyce oznacza to, że w pierwszym przypadku bank centralny podnosi oficjalne stopy procentowe, a w drugim przypadku je obniża.

W rzeczywistości strategia BCI jest czymś znacznie szerszym i bardziej kompleksowym, niż tylko wąsko zdefiniowaną regułą prowadzenia polityki pieniężnej (Szpunar 2000,

[24] Pomimo że już w kwietniu 2014 r. stopa bezrobocia w USA spadła poniżej 6,5% (do 6,3%), Fed nie zdecydował się na zaostrzenie polityki pieniężnej, a jedynie ogłosił, że stopniowo będzie ograniczał skalę skupu aktywów.

s. 183–196). Jest w istocie pewnym całościowym systemem, w ramach którego bank centralny prowadzi politykę pieniężną w taki sposób, aby utrzymać stabilność cen w różnych warunkach. Strategia BCI nie jest tak sztywna, czy wręcz mechaniczna, jak stosowane tradycyjnie reguły celu pośredniego (na przykład reguły stałej stopy wzrostu podaży pieniądza czy reguły stałego kursu walutowego), ale nie jest też całkowicie dowolna, jak pełna dyskrecjonalność. Może ona przybierać różne formy, uwzględniające specyfikę poszczególnych krajów. Jest to więc system zapewniający niezbędną elastyczność, pozwalający bankom centralnym reagować na nieoczekiwane wydarzenia, zachowując jednocześnie jasny cel działania (Bernanke i in. 1999; Wojtyna 2012).

Rezygnacja z celu pośredniego w postaci podaży pieniądza oznaczała daleko idącą zmianę w sposobie prowadzenia polityki pieniężnej, a w praktyce – zerwanie z zasadą sformułowaną przez M. Friedmana, że banki centralne powinny starać się utrzymywać stabilne, umiarkowane tempo wzrostu podaży pieniądza w długim okresie. Parametry polityki pieniężnej miały teraz dostosowywać się do przewidywanego poziomu inflacji w przyszłości. Ta orientacja „ku przyszłości" (*forward-looking policy*) jest najbardziej charakterystyczną cechą koncepcji BCI.

Jednak reguła oparta o praktycznie nieobserwowalną zmienną, jaką jest prognozowana inflacja, niosła ryzyko osłabienia wiarygodności polityki pieniężnej. Uczestnicy rynku mogli obawiać się, że prognozy mogą być sporządzane w sposób mało wiarygodny, a niepewna przyszłość może być źródłem częstych błędów w polityce pieniężnej. Co więcej, rezygnacja z nominalnej kotwicy, jaką był parytet złota w systemie waluty złotej czy ustalone tempo wzrostu podaży pieniądza w systemie pieniądza papierowego, niosła ryzyko wzrostu oczekiwań inflacyjnych i dewaluacyjnych. Dlatego rozwijając koncepcję BCI, szczególną uwagę poświęcono tym jej elementom, które wzmacniały jej wiarygodność i stabilizowały oczekiwania uczestników rynku.

Przyjmuje się, że w operacyjnym zastosowaniu strategii BCI banki centralne muszą rozstrzygnąć o następujących kwestiach (zob. m.in. Bernanke, Mishkin 1997; Bernanke i in. 1999, s. 27–38):

- wybór miernika inflacji – czy ma nim być wskaźnik CPI, PPI, HICP, wskaźnik inflacji bazowej (*core inflation*), czy też jakaś inna miara zmian cen,
- ustalenie celu inflacyjnego w perspektywie średniookresowej, co jest równoznaczne z przyjęciem określonej definicji „stabilności cen". Wyznaczenie celu może przyjąć postać wartości punktowej, przedziału wartości, bądź wartości punktowej z określonymi limitami odchyleń (na przykład w Polsce 2,5% ±1 p.p., a w Unii Gospodarczo-Walutowej „poniżej 2%, ale blisko 2%"),
- przyjęcie systemu systematycznych (powtarzalnych), niezależnych i wiarygodnych prognoz inflacji i zasady „patrzenia do przodu" (*forward-looking*) zamiast „patrzenia do tyłu" (*backward-looking*),
- przyjęcie i ogłoszenie „funkcji reakcji", rozumianej jako sposób powiązania decyzji polityki pieniężnej z wynikami prognoz, uwzględniając jednocześnie dopuszczalne

opóźnienia w reakcji, dopuszczalny okres odchylania się inflacji od celu oraz sposób reagowania na jednorazowe szoki podażowe i zewnętrzne (*external shocks*),
– strategii komunikowania się z rynkami (wyjaśnianie decyzji, udostępnianie stosowanych modeli, wyjaśnianie błędów i odchyleń).

Tak zdefiniowana strategia BCI sprawdzała się całkiem nieźle w kontrolowaniu inflacji w latach 90. i 2000. Prawdziwym testem jej skuteczności stał się jednak dopiero kryzys finansowy (Rosati 2016). Okazało się, że polityka pieniężna, która skupia się na realizacji jednego celu, jakim jest utrzymanie stabilności cen, nie jest w stanie zapobiec narastaniu spekulacyjnej nierównowagi na rynku aktywów, i nie chroni przed recesyjnymi skutkami pęknięcia bańki spekulacyjnej. Okazało się również, że ujemne następstwa kryzysu finansowego mogą być długotrwałe i trudne do przezwyciężenia tradycyjnymi metodami. Dlatego w odpowiedzi na kryzys pojawiły się propozycje zmian w strategii BCI, które mogłyby przyspieszyć ożywienie gospodarcze i zapobiec załamaniom finansowej przy jednoczesnym utrzymaniu stabilności cen jako głównego celu polityki pieniężnej. Najważniejsze z nich są omówione poniżej.

5.2. Propozycje zmian w strategii BCI

Niezależnie od poszukiwania i testowania niekonwencjonalnych instrumentów polityki pieniężnej, w środowisku ekonomistów toczy się dyskusja na temat sposobów udoskonalenia i korekty strategii bezpośredniego celu inflacyjnego zarówno w kontekście przeciwdziałania nadmiernej spekulacji na rynkach finansowych, jak i w kontekście przełamywania kryzysu i pobudzania aktywności gospodarczej. Dyskusje te idą w kilku kierunkach.

Jako jedno z pierwszych pojawiło się pytanie, czy i jak banki centralne stosujące strategię BCI powinny przeciwdziałać narastaniu baniek spekulacyjnych. Teoretycznie, bank centralny może zareagować na pojawiające się napięcia na rynku aktywów na kilka różnych sposobów. Na przykład, może włączyć zmiany cen aktywów do głównego wskaźnika inflacji (CPI, HICP) i reagować na nadmierny wzrost tego wskaźnika poprzez podniesienie stóp procentowych, gdy inflacja przekroczy pewien poziom. Jest to działanie wyprzedzające (*ex-ante*) i sprowadza się do „przebicia" bańki spekulacyjnej jeszcze w fazie jej narastania[25]. Mankamentem tej metody jest jednak to, że naraża ona politykę pieniężną na względnie dużą niestabilność. Gdy ceny aktywów szybko rosną, a ich udział we wskaźniku inflacji jest relatywnie wysoki, działanie *ex-ante* wymaga dużych wzrostów stóp procentowych, co może nadmiernie utrudniać działalność sektora realnego i hamować wzrost gospodarczy. Gdy z kolei ceny aktywów rosną wolniej lub nawet spadają, wskaźnik CPI będzie zaniżał rzeczywistą inflację, i nadmiernie luźna polityka pieniężna może wówczas zagrozić

[25] Wiele wskazuje na to, że tak właśnie powinien był zachować się bank centralny Japonii w latach 90., kiedy na skutek ekspansywnej polityki pieniężnej doszło do spekulacyjnego wzrostu cen aktywów finansowanego kredytem bankowym. Pęknięcie bańki spekulacyjnej zagroziło stabilności sektora bankowego, który musiał silnie ograniczyć kredyty dla sektora realnego, co wpędziło japońską gospodarkę w wieloletnią stagnację.

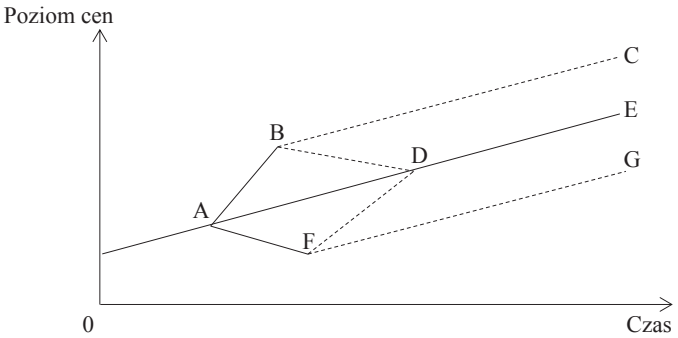
stabilności cen. Co więcej, bank centralny często nie jest w stanie ocenić, czy i kiedy wzrost cen aktywów, w tym na przykład cen domów, jest na tyle duży, że uzasadnia zaostrzenie polityki pieniężnej.

Zamiast podejmować ryzyko działania wyprzedzającego, bank centralny może utrzymywać umiarkowane stopy procentowe i czekać, aż bańka spekulacyjna sama pęknie, a następnie przeciwdziałać tendencjom recesyjnym agresywnie luzując politykę pieniężną *ex-post*. Takie podejście ekonomiści zaczęli nazywać doktryną Greenspana, ponieważ to właśnie szef amerykańskiego Fed przekonywał do słuszności takiej polityki (Greenspan 1999; Bernanke, Gertler 2001). Zgodnie z tym poglądem, polityka pieniężna powinna uwzględniać zmiany cen aktywów tylko w takim stopniu, w jakim wpływają one na prognozę przyszłej inflacji. Gdy prognoza przyszłej inflacji uwzględnia bieżące zmiany cen aktywów, dodatkowa reakcja polityki pieniężnej na te zmiany nie jest potrzebna. Tak właśnie postępowała większość banków centralnych w okresie poprzedzającym kryzys. Okazało się jednak, że nie było to w stanie zapobiec wejściu gospodarki USA w głęboką recesję w 2009 roku, pomimo bardzo agresywnego luzowania polityki pieniężnej i szybkiego obniżenia stóp procentowych praktycznie do zera. Ponadto, w dłuższym okresie niepożądanym skutkiem takiego działania może być trwałe odchylenie nastawienia polityki pieniężnej w stronę nieuzasadnionej ekspansji – ponieważ poluzowanie polityki w okresie pokryzysowym nie jest równoważone odpowiednim zacieśnieniem polityki w okresie ekspansji gospodarczej. Ta asymetria zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia kolejnych baniek spekulacyjnych w przyszłości.

Jeszcze innym sposobem postepowania jest stosowanie strategii „opierania się wiatrowi" (*leaning against the wind*). Bank centralny stara się wówczas uwzględniać zagrożenia płynące z nadmiernego wzrostu cen aktywów dla stabilności cen w średnim horyzoncie czasu i reaguje, stopniowo zaostrzając politykę pieniężną. Celem nie jest przebijanie bańki spekulacyjnej, a raczej systematyczne ograniczanie dostępu do finansowania, tak, aby ją „zagłodzić". Zaletą tej strategii jest działanie w sposób wyprzedzający i symetryczny. Ale strategia „opierania się wiatrowi" wymaga bardzo dobrego rozeznania w sytuacji na rynku aktywów i umiejętności trafnego przewidywania jego dalszej dynamiki. Gdy tego rozeznania brakuje, strategia stopniowego zaostrzania polityki pieniężnej może nie być skuteczna, a według niektórych autorów może nawet być przeciwskuteczna, gdy wzrost stóp procentowych pobudza dalszy wzrost cen aktywów (Gali 2013).

Inne propozycje idą w kierunku zmiany sposobu formułowania celu w ramach strategii BCI. Jedną z najbardziej popularnych jest odejście od strategii BCI na rzecz strategii osiągania określonego poziomu cen, czyli *price-level targeting* – PLT (Eggertsson, Woodford 2003; Kahn 2009; Carney 2009; Bean i in. 2011; Wojtyna 2012). O ile w strategii BCI chodzi o powrót do określonej stopy inflacji, o tyle w strategii PLT odchylenia od ścieżki cen są korygowane zmianami stóp procentowych w taki sposób, aby powrócić do ustalonego określonego poziomu cen. Zilustrowano to na rysunku 8.

Gdy inflacja rośnie i poziom cen podnosi się z A do B, strategia BCI wymaga ustabilizowania inflacji na ścieżce BC, natomiast strategia PLT wymaga powrotu na ścieżkę BDE. Z kolei, gdy inflacja spada i poziom cen obniża się z A do F, strategia BCI wymaga ustabilizowania inflacji na ścieżce FG, natomiast strategia PLT wymaga powrotu na ścieżkę BDE. Oznacza to, że strategia PLT wymaga generalnie silniejszego zaostrzenia polityki pieniężnej niż strategia PLT przy wzroście inflacji (ponieważ poziom cen ma powrócić na wyjściową ścieżkę), ale wymaga słabszego zaostrzenia polityki pieniężnej przy spadku inflacji niż strategia BCI. Różnica jest szczególnie ważna przy zagrożeniu deflacją – przy spadku cen z A do F, strategia PLT pozwala na silniejsze luzowanie polityki pieniężnej. Gdy stopy procentowe są już na dolnej zerowej granicy, strategia PLT ma przewagę nad BCI, bo wywiera presję na spadek realnych stóp i stabilizuje oczekiwania inflacyjne na wyższym poziomie, co powinno sprzyjać szybszemu wzrostowi gospodarczemu (Woodford 2012).



Rysunek 8. Strategia BCI a strategia PLT

Źródło: opracowanie własne.

Problemem do rozwiązania w przypadku stosowania strategii PLT jest sposób komunikowania się z rynkami. Strategia ta wymaga bowiem porzucenia jasnego i zrozumiałego celu w postaci określonej stopy inflacji i przejścia na nowy wskaźnik, mniej powszechnie zrozumiały. Uzasadnianie przez bank centralny ciągłych zmian poziomu pożądanej inflacji może grozić utratą wiarygodności banku. Generalnie strategia PLT wiąże się z większą zmiennością stóp procentowych w czasie, co może destabilizować działalność gospodarczą. Być może dlatego żaden bank centralny nie zdecydował się na jej konsekwentne wdrożenie.

Inną interesującą propozycją jest porzucenie celu inflacyjnego na rzecz celu w postaci określonej stopy wzrostu nominalnego PKB (*nominal GDP growth* – NG). Załóżmy, że ustala się cel wzrostu nominalnego PKB na poziomie 5%, zakładając, że w normalnych warunkach potencjalne tempo realnego wzrostu wynosi 3%, a inflacja pozostaje na poziomie 2%. Gdy realne tempo wzrostu spada poniżej tempa potencjalnego, trzeba luzować politykę pieniężną. Na przykład, gdy realne tempo spada do 0%, trzeba tak obniżyć stopy procentowe, aby inflacja wzrosła do 5%. Z kolei gdy realne tempo wzrostu przyspiesza do

5%, należy zaostrzać politykę pieniężną, aby obniżyć inflację do zera. Reguła nominalnego wzrostu PKB zakłada więc pełną wymienność pomiędzy preferowaną stopą inflacji i stopą realnego wzrostu PKB (Sumner 2011; McCallum 2011a; Sheedy 2014). Również i ta strategia wiąże się z szeregiem problemów. Z jednej strony brakuje wiarygodnych modeli i dobrego rozpoznania zależności pomiędzy PKB a inflacją. Z drugiej – znacznie trudniej jest stabilizować oczekiwania inflacyjne w ramach tej strategii, ponieważ wskaźnik nominalnego PKB jest mniej czytelny niż wskaźnik CPI. Rodzi to ryzyko utraty wiarygodności antyinflacyjnej przez bank centralny. Ponadto, jak wskazują Hall i Mankiw (1994), problemem mogą być zmiany w tempie wzrostu wydajności pracy. Mogłyby one zmuszać do zaostrzania polityki pieniężnej, aby hamować inflację w okresach szybkiego wzrostu wydajności pracy. Wreszcie, istotną trudnością techniczną jest brak miesięcznych danych dotyczących PKB w większości krajów.

Trzecim możliwym sposobem korekty strategii BCI jest po prostu podwyższenie celu inflacyjnego w okresach przewlekłej recesji. Na przykład, Blanchard i in. (2010) proponują, aby w czasie kryzysu podnieść cel inflacyjny z 2 do 4%, aby ograniczyć ryzyko spadku stóp procentowych do dolnej „zerowej granicy", i ogłosić, że ten wyższy cel inflacyjny będzie utrzymany aż do momentu, gdy stopa bezrobocia spadnie do ustalonego wcześniej poziomu, na przykład 6,5% (Blanchard, Dell'Ariccia, Mauro 2010). Gdy nie można dalej obniżyć stóp nominalnych poniżej zera, trzeba po prostu wykreować oczekiwania wyższej inflacji. Aby uwiarygodnić tę politykę, można podnosić cel inflacyjny albo obniżać wymagany próg bezrobocia. Uzasadniając tę propozycję, autorzy wskazują na duże prawdopodobieństwo powtarzania się w przyszłości kryzysów finansowych i występowania problemu „zerowej granicy"[26].

Krytycy tej propozycji wskazują, że pociąga ona za sobą wyższe koszty netto inflacji – generalnie przy wyższym poziomie inflacji ma miejsce wyższa dyspersja cen i występuje spadek popytu na realne zasoby pieniądza, co ujemnie wpływa na wzrost gospodarczy. Podkreślają także trudności komunikacyjne i ryzyko spadku wiarygodności banku centralnego, związane z akceptowaniem wyższego poziomu inflacji i, generalnie, z większym zakresem dyskrecjonalności polityki pieniężnej (Bean i in. 2010; Issing 2011; McCallum 2011b).

Podsumowując, wydaje się, że strategia BCI wyszła generalnie zwycięsko z trudnej próby, jaką okazał się kryzys finansowy i gospodarczy lat 2008–2012, i wciąż jest traktowana jako najbezpieczniejsza i najmniej kontrowersyjna odmiana reguły polityki pieniężnej. Zarazem można jednak przypuszczać, że lekcje zebrane w czasie kryzysu posłużą bankom

[26] Również Schmitt-Grohé i Uribe (2012) proponują przejściowe podwyższenie celu inflacyjnego w horyzoncie średniookresowym, tak aby przyspieszyć inflację i uzyskać tą drogą niezbędny spadek płac realnych w zadłużonych krajach strefy euro warunkach sztywności płac nominalnych. Autorzy szacują, że podniesienie inflacji do 4,2–4,3% w okresie pięciu lat pozwoliłoby powrócić do poziomu pełnego zatrudnienia w zadłużonych (peryferyjnych) krajach strefy euro.

centralnym jako materiał do dokonania kolejnych modyfikacji i usprawnień strategii BCI, przy pozostawaniu generalnie w jej ramach.

Uwagi końcowe

Kryzys finansowy lat 2008–2009 ujawnił ograniczenia konwencjonalnej polityki pieniężnej i zmusił do ponownego przemyślenia jej głównych reguł i zasad. W ramach dyskusji nad sposobami przezwyciężenia zapaści gospodarczej wywołanej kryzysem rozważano różne propozycje mające zwiększyć skuteczność polityki pieniężnej. Niektóre z nich, w tym niekonwencjonalne instrumenty polityki pieniężnej, takie jak skup aktywów i ujemne stopy procentowe, zostały zastosowane w praktyce przez niektóre banki centralne. Inne, jak zmiany w strategii BCI, są nadal przedmiotem dyskusji lub są testowane w sposób nieformalny. Pełna ocena tej polityki musi jeszcze poczekać, aż ujawnią się skutki działań podjętych w okresie kryzysu i w latach następnych. Jednak wstępna analiza pozwala sądzić, że zastosowanie niestandardowych instrumentów, zwłaszcza takich jak ujemne stopy procentowe, luzowanie ilościowe i polityka „wytycznych na przyszłość" przyczyniło się do złagodzenia przebiegu załamania gospodarczego i przyspieszyło wyjście z kryzysu. Ocena ta dotyczy zwłaszcza tych krajów, które podjęły niekonwencjonalne działania odpowiednio wcześnie i na dużą skalę, takich jak Stany Zjednoczone i, w mniejszym stopniu, Wielka Brytania. W Japonii i w strefie euro instrumenty niekonwencjonalne były zastosowane generalnie kilka lat później niż w USA. Mógł być to jeden z powodów, dla których powrót na ścieżkę wzrostu w strefie euro trwał dłużej.

Literatura

Bean Ch., Paustian M., Penalver A., Taylor T. (2011). Monetary Policy After the Fall. W: *Macroeconomic Challenges: The Decade Ahead* (s. 267–328). A Symposium Sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City. Jackson Hole. July.

Bernanke B.S. (2009). *The Crisis and the Policy Response*. Board of Governors of the Federal Reserve System. Pobrano z: http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20090113a.htm.

Bernanke B.S., Mishkin F.S. (1997). Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy? *National Bureau of Economic Research, Working Paper 5893*.

Bernanke B.S., Gertler M. (2001). Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices. *American Economic Review*, *91* (2), 253–257.

Bernanke B.S., Laubach T., Mishkin F.S., Posen A.S. (1999). *Inflation targeting. Lessons from International Experience*. Princeton University Press.

Blanchard O.J., Dell'Ariccia G., Mauro P. (2010). *Rethinking Macroeconomic Policy*. IMF Staff Position Note, SPN/10/03. Washington D.C.

Blanchard O.J., Dell'Ariccia G., Mauro P. (2013). *Rethinking Macroeconomic Policy. Getting Granular*. IMF Staff Discussion Note, SDN/13/03.

Buiter W. (2008). Pobrano z: http://blogs.ft.com/maverecon/2008/12/quantitative-easing-and-qualitative-easing-a-terminological-and-taxonomic-proposal/#axzz3Gn2czDrq.

Buiter W.H. (2014). The Simple Analytics of Helicopter Money: Why it Works – Always. *Economics*, *8*, 1–53.

Buiter W.H., Panigirtzoglou N. (2003). Overcoming the Zero Bound on Nominal Interest Rates with negative Interest on Currency. Gesell's Solution. *The Economic Journal*, *113* (490), 723–746.

Campbell J.R., Evans Ch.L., Fisher J.D.M., Justiniano, A. (2012). Macroeconomic Effects of Federal Reserve Forward Guidance. *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring.
Carney M.J. (2009). Commentary: Using Monetary Policy to Stabilize Economic Activity. W: *Financial Stability and Economic Policy*. *A Symposium Sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City*. Jackson Hole.
Chen H., Curdia V., Ferrero A. (2012). *The Macroeconomic Effects of Large-Scale Asset Purchase Programs*. The Federal Reserve Bank of San Francisco.
Claeys G., Alvaro L., Mandra A. (2015). European Central Bank Quantitative Easing: A Detailed Manual. *Bruegel Policy Contribution*, *01*.
Davig T., Leeper E.M. (2007). Generalizing the Taylor Principle. *American Economic Review*, *97* (3), 607–635.
Draghi M. (2015). *Introductory Statement to the Press Conference (with Q&A)*. Frankfurt am Main, 22 January. Pobrano z: http://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2015/html/is150122.en.html.
Galí J. (2013). Monetary Policy and Rational Asset Price Bubbles. *CEPR Discussion Paper*, *DP9355*.
Greenspan A. (1999). *Testimony before the Committee on Banking and Financial Services*. US House of Representatives.
Gros D. (2012). A Simple Model of Multiple Equilibria and Default. *CEPS Working Document*, *366*.
Eggertsson G.B., Woodford M. (2003). The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy. *Brookings Papers on Economic Activity*, *1*, 139–211.
Friedman M. (1969). *The Optimum Quantity of Money.* Chicago: Chicago University Press.
Hall R.E. (2013). *The Routes Into and Out of the Zero Lower Bound*. Pobrano z: https://www.kansascityfed.org/publicat/sympos/2013/2013hall.pdf.
Hall R.E., Mankiw N.G. (1994). Nominal Income Targeting. *NBER Working Paper*, *4439*.
Fujiki H., Okina K., Shiratsuka S. (2001). *Monetary Policy under Zero Interest Rate: Viewpoints of Central Bank Economists*. Monetary and Economic Studies. Bank of Japan's Institute for Monetary and Economic Studies.
Issing O. (2011). Lessons for Monetary Policy. What Should the Consensus Be? *IMF Working Paper*, *11/97*.
Kahn G.A. (2009). Beyond Inflation Targeting: Should Central Banks target the Price Level? *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, *3*.
Klyuev V., de Imus P., Srinivasan K. (2009). *Unconventional Choices for Unconventional Times: Credit and Quantitative Easing in Advanced Economies*. IMF Staff Position Note.
Krugman P.R. (1998). It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap. *Brookings Papers on Economic Activity*, *2*, 137–187.
Marciniak Z. (2014). Niekonwencjonalna polityka pieniężna. W: G. Wojtkowska-Łodej, H. Bąk (red.), *Wybrane aspekty funkcjonowania Polski w Unii Europejskie*j. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej.
McCallum B.T. (2011a). *Nominal GDP Targeting*. Shadow Open Market Committee. October.
McCallum B.T. (2011b). Should Central Banks Raise their Inflation Targets? Some Relevant Issues. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, *2*.
Rosati D.K. (2009). Przyczyny i mechanizm kryzysu finansowego w USA. *Ekonomista*, *3*, 315–351.
Rosati D.K. (2016). *Polityka gospodarcza. Wybrane zagadnienia*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej.
Rzońca A. (2014). *Kryzys banków centralnych. Skutki stopy procentowej bliskiej zera*. Warszawa: C.H. Beck.
Rzońca A., Ciżkowicz P. (2014). The Effects of Unconventional Monetary Policy: What Do Central Banks Not Include in their Models? *mBank – CASE Seminar Proceedings*, *131/2014*.
Schmitt-Grohé S., Uribe M. (2012). The Case for Temporary Inflation in the Eurozone. *CEPR Discussion Paper*, *9133*.
Sheedy K.D. (2014). Debt and Incomplete Financial Markets: A Case for Nominal GDP Targeting. *Brookings Papers on Economic Activity*, 301–361.
Summers L. (2016). The Age of Secular Stagnation: What It Is and What to Do About It. *Foreign Affairs*, February.
Sumner S.B. (2011). Re-Targeting the Fed. *National Affair*s, Fall.
Sumner S.B. (2014). Nominal GDP Targeting: A Simple Rule to Improve Fed Performance. *Cato Journal*, *34* (2).
Taylor J.B. (2000). Reassessing Discretionary Fiscal Policy. *Journal of Economic Perspectives*, *30* (3).
Werning I. (2011). Managing a Liquidity Trap: Monetary and Fiscal Policy. *Working Paper. NBER Working Paper 17344*.
Williams, J.C. (2014). *Monetary Policy at the Zero Lower Bound. Putting Theory into Practice*. Hutchins Centre on Fiscal & Monetary Policy at Brookings. January 16.
Wojtyna A. (2012). Banki centralne po kryzysie: czy konieczne są zmiany w strategii bezpośredniego celu inflacyjnego? *Gospodarka Narodowa*, *7–8*, 45–65.

Woodford M. (2012). *Methods of Policy Accommodation at the Interest-Rate Lower Bound*. The Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium on The Changing Policy Landscape. Jackson Hole. Wyoming. August 31.

NEW TENDENCIES IN MONETARY POLICY AFTER THE FINANCIAL CRISIS 2008–2012

Abstract: *Purpose* – Synthetic discussion of these unconventional instruments, which were either used or were to be used in the monetary policy of selected central banks. Respectively will be discussed policy of zero and negative nominal interest rates, QE, helicopter money policy and the policy of forward guidance. *Design/methodology/approach* – Analysis of documents ECB, Eurostat and OECD databases and the Fed. *Originality/value* – Offer modifications to the strategy of direct inflation targeting.

Keywords: financial crisis, QE, helicopter money, forward guidance, policy of zero and negative nominal interest rates

Cytowanie

Rosati D.K. (2016). Nowe tendencje w polityce pieniężnej po kryzysie finansowym 2008–2012. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 461–490. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-39.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-40 s. 491–500

Rezerwy na świadczenia pracownicze w spółkach górniczych

Agata Sierpińska-Sawicz*

Streszczenie: W artykule zaprezentowano wyniki badań dotyczących rezerw na świadczenia pracownicze w spółkach węglowych. Zarówno dla zatrudnionych, jak i byłych pracowników tworzone są rezerwy na odprawy emerytalne i rentowe, na nagrody jubileuszowe, na renty wyrównawcze, na deputaty węglowe emerytów i rencistów, na fundusz świadczeń socjalnych dla emerytów i rencistów oraz na pozostałe świadczenia dla pracowników. Udział rezerw na świadczenia pracownicze w spółkach węglowych jest zróżnicowany i mieści się w przedziale 40–70% ogółu tworzonych rezerw. Naliczanie rezerw na świadczenia pracownicze pogarsza wyniki finansowe spółek górniczych i może być przyczyną ich upadłości. System ich tworzenia musi być zatem zmieniony, gdyż obciążenie bilansu zobowiązaniami w postaci rezerw ogranicza w spółkach korzystanie z rynku długu, a tym samym ich rozwój.

Słowa kluczowe: rezerwy, podstawy tworzenia rezerw, poziom rezerw na świadczenia pracownicze

Wprowadzenie

Jednostki gospodarcze zobowiązane są do rzetelnego przedstawiania swojej sytuacji majątkowej i finansowej. Narzuca to konieczność wykazywania w sprawozdaniach finansowych kompletnych zobowiązań, do których zalicza się również rezerwy, mimo że ich termin wymagalności nie jest na dzień bilansowy znany, a kwota nie jest pewna. W bilansie wykazywane są trzy grupy rezerw: rezerwy na odroczony podatek dochodowy, rezerwy na świadczenia pracownicze oraz rezerwy na inne zobowiązania i obciążenia. Przyszłe świadczenia na rzecz pracowników są związane bezpośrednio z działalnością operacyjną jednostki. W wielu branżach w gospodarce polskiej tworzenie rezerw wynika z rozwiązań branżowych bądź porozumień zbiorowych. Należy do nich m.in. górnictwo. W spółkach górniczych zarówno dla zatrudnionych, jak i byłych pracowników tworzone są rezerwy na odprawy emerytalne i rentowe, na nagrody jubileuszowe, na renty wyrównawcze, na deputaty węglowe emerytów i rencistów, na fundusz świadczeń socjalnych dla emerytów i rencistów oraz na pozostałe świadczenia dla pracowników.

W artykule zanalizowano rezerwy na świadczenia pracownicze w spółkach węglowych. Rezerwy te znacznie powiększają ich zobowiązania oraz pogarszają ich wyniki finansowe. Jest to szczególnie istotne w warunkach spadku cen węgla. Skumulowane zobowiązania

* dr Agata Sierpińska-Sawicz, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Katedra Controllingu, Analizy Finansowej i Wyceny, e-mail:agata.sierpinska-sawicz@ue.poznan.pl.

wobec obecnych i byłych pracowników doprowadziły do utraty płynności finansowej tych spółek. Pogarszająca się z roku na rok sytuacja finansowa spółek górniczych i konieczność poszukiwania rozwiązań zapobiegających ich upadłości podnoszą wagę podjętego w artykule problemu. Do analizy wykorzystano dane ze sprawozdań finansowych spółek węglowych przyjmując hipotezę, że w zobowiązaniach spółek węglowych dominują rezerwy na świadczenia pracownicze, co ogranicza możliwości korzystania przez nie z innych form długu na finansowanie rozwoju.

1. Istota i zasady naliczania rezerw na świadczenia pracownicze

Maria Gmytrasiewicz (2002, s. 8) definiuje rezerwy jako narzędzie zabezpieczenia się przedsiębiorstwa przed ryzykiem, czyli oczekiwanymi obciążeniami w przyszłości. Rezerwy zabezpieczają firmy przed niekorzystnymi skutkami zdarzeń gospodarczych. Zalicza się je odpowiednio do kosztów operacyjnych, pozostałych kosztów operacyjnych, kosztów finansowych lub strat nadzwyczajnych, zależnie od okoliczności, z którymi przyszłe zobowiązania się wiążą. W bilansie wyróżnia się trzy grupy rezerw: rezerwy na odroczony podatek dochodowy, na świadczenia pracownicze krótko- i długoterminowe oraz na pozostałe zobowiązania i obciążenia krótko- i długoterminowe. W niektórych branżach, w tym również w górnictwie, największą grupę stanowią rezerwy na świadczenia pracownicze.

Najogólniej ujmując, świadczenia pracownicze stanowią prawa już nabyte przez pracowników (np. zaległe urlopy), albo też prawa nabywane w miarę upływu czasu (np. prawo do świadczeń uzależnionych od stażu pracy, jak nagroda jubileuszowa). Jako świadczenia pracownicze traktuje się wszystkie formy świadczeń przedsiębiorstwa na rzecz pracowników w zamian za wykonywaną pracę, które wynikają z obowiązujących przepisów prawa lub ustaleń branżowych oraz sformalizowanych regulaminów wynagradzania, układów zbiorowych pracy, porozumień płacowych, programów emerytalnych i innych ustaleń pomiędzy przedsiębiorstwem a jego pracownikami, grupami pracowników i ich przedstawicielami, niesformalizowanych praktyk, które powodują powstanie zwyczajowo oczekiwanego zobowiązania (Łukaszewicz 2008, s. 35; Szydełko 2009, s. 409). W praktyce świadczenia pracownicze dzieli się na krótko- i długoterminowe.

Liczba potencjalnych pozapłacowych świadczeń pracowniczych jest dość długa, część z nich jest specyficzna dla danej branży gospodarki (np. branży górniczej czy energetycznej) i obejmuje m.in. (Florczak 2014, s. 47):

- odprawy emerytalne i rentowe,
- nagrody jubileuszowe,
- odprawy pośmiertne,
- deputaty węglowe,
- ekwiwalenty za energie elektryczną,
- niewykorzystane urlopy,
- opiekę medyczną i ubezpieczenia na życie po okresie zatrudnienia,

– fundusz świadczeń socjalnych po okresie zatrudnienia,
– inne świadczenia płatne po okresie zatrudnienia.

Sposób ustalania rezerw na świadczenia pracownicze określony został w MSR 19 „Świadczenia pracownicze". Zawarty jest w nim m.in. opis aktuarialnej metody szacowania rezerw na świadczenia pracownicze i za obligatoryjne uznaje się stosownie metody tzw. prognozowanych uprawnień jednostkowych (*Project Unit Credit Method*), która zakłada przypisanie do każdego okresu zatrudnienia pojedynczego pracownika odpowiedniej części przyszłego świadczenia. W ten sposób każdy kolejny okres zatrudnienia pracownika powoduje powstanie kolejnej jednostki uprawnionej do świadczenia. Oznacza to równocześnie, że koszt wypłaconych w danym roku świadczeń pracowniczych nie może obciążać w całości tego roku, jest on rozłożony na cały okres zatrudnienia pracownika (Konieczny, Kufel 2014, s. 3).

W MSR 19 zaleca się jednostkom korzystanie z usług wykwalifikowanego aktuariusza w zakresie wyceny wszelkich istotnych zobowiązań z tytułu świadczeń po okresie zatrudnienia. Ze względów praktycznych jednostka może zwrócić się do wykwalifikowanego aktuariusza o przeprowadzenie szczegółowego ustalenia wysokości zobowiązania przed końcem okresu sprawozdawczego. „Korzystanie z wiedzy aktuariusza jest wskazane nie tylko dlatego, że takie jest zalecenie MSR 19, lecz przede wszystkim ze względu na jego wiedzę, umiejętności i profesjonalizm, na jego niezależne spojrzenie zarówno na przepisy zobowiązujące jednostki do wypłaty świadczeń pracowniczych, jak i parametry pozwalające ustalić założenia odpowiednie do wyceny rezerwy (Florczak 2014, s. 46).

Stosowanie metody aktuarialnej wymaga przyjęcia szeregu założeń demograficznych i finansowych. Założenia demograficzne związane są z przyszłymi cechami aktualnie zatrudnionych i byłych pracowników uprawnionych do świadczeń, m.in. wskaźnik rotacji pracowników, prawdopodobieństwo śmierci, wskaźnik wzrostu wynagrodzeń będący podstawą ustalania świadczeń, prawdopodobieństwo przejścia na rentę czy emeryturę.

Założenia finansowe to głównie takie parametry jak stopa inflacji, stopa zwrotu z kapitału czy też inwestycji związanych z programem emerytalnym, stopy dyskontowe. Aktuarialne założenia finansowe powinny opierać się na prognozach rynkowych dotyczących okresu zapadalności zobowiązań wobec pracowników.

Lista założeń uwzględnianych przy wycenie rezerwy na świadczenia pracownicze zależy od tego, jakie świadczenia podlegają wycenie oraz jakie są przepisy dotyczące wypłat świadczeń. Założenia ustala jednostka i przekazuje je aktuariuszowi, albo określa je aktuariusz i proponuje firmie, która te akceptuje lub odrzuca. Często ustala się je w drodze kompromisu między propozycją aktuariusza i oczekiwaniami jednostki. Część założeń ustala się w oparciu o dane jednostki, część zaś, wynikających z ogólnokrajowych statystyk, szacuje się metodą ekspercką. Jednostka, w której aktuariusz dokonuje wyceny rezerwy, zawsze weryfikuje założenia przyjmowane przez aktuariusza, gdyż rezerwy nie pozostają bez wpływu na wynik finansowy. Stąd też potrzebna jest ścisła współpraca między aktuariuszem a pracownikiem jednostki odpowiedzialnym za wycenę. W praktyce przedsiębiorstw

przyszłe świadczenia pracownicze ujmowane są w ciężar kosztów podstawowej działalności i stanowią rezerwy lub rozliczenia międzyokresowe.

W wyniku zmian założeń aktuarialnych zarówno demograficznych, jak i finansowych powstają straty i zyski aktuarialne. Ujmuje się je w pozostałych całkowitych dochodach w momencie ich powstania. Straty i zyski aktuarialne mogą powstawać w wyniku:

- dużych zmian wskaźnika inflacji, wcześniejszego przechodzenia na emerytury, umieralności, wzrostu płac, rotacji pracowników pod wpływem zmian na rynku pracy,
- zmiany stóp procentowych kształtujących stopę dyskonta,
- zmiany warunków wypłaty świadczeń pracowniczych.

Niewykorzystane rezerwy, w związku ze zmniejszeniem lub ustaniem ryzyka uzasadniającego ich utworzenie, zwiększają na dzień, na który okazały się zbędne, odpowiednią grupę przychodów w rachunku zysków i strat.

2. Poziom i dynamika rezerw na świadczenia pracownicze w spółkach węglowych

Wynagrodzenia w górnictwie zawierają w sobie wiele składników o charakterze świadczeniowym, niepowiązanym z ilością i jakością pracy. Składniki te bywają określane jako „socjalne składniki wynagrodzeń". Obok relatywnie wysokich obligatoryjnych dodatków wynikających z kodeksu pracy (za godziny nadliczbowe, pracę nocną, pracę w niedzielę i święta, za szkodliwe i uciążliwe warunki) zalicza się do nich także dodatki stażowe, nagrody jubileuszowe, podwyższone zasiłki chorobowe oraz inne dodatki, takie jak wynagrodzenie z Karty Górnika, dodatki na pomoce szkolne, dodatki na dojazdy do pracy, dodatki za pełnienie dyżurów domowych dla ratowników i sanitariuszy, dodatki dla przodowych i górników strzałowych itp. Na szczególną uwagę w spółkach węglowych zasługują deputaty, czyli wynagrodzenia w naturze wynikające z porozumień branżowych, gdyż ustawodawstwo krajowe nie obliguje przedsiębiorstwa do takich wypłat. Wprawdzie w praktyce średni udział deputatów w wynagrodzeniach nie jest wysoki, ale jego utrzymywanie sprawia że:

- wynagrodzenia mogą w dużym stopniu być niezależne od pracy,
- płace rosnące z tytułu ruchu cen deputatów w danej grupie zawodowej wywołują presję na wzrost płac w innych grupach społeczno-zawodowych,
- rodzi się niezadowolenie z nazbyt niskiej płacy za pracę w porównaniu z wartością deputatu (Borkowska 2012, s. 111).

Dodatki do płac, a zwłaszcza deputaty węglowe, są podstawą naliczania rezerw na świadczenia pracownicze. Poziom rezerw i ich dynamikę w spółkach węglowych obrazują dane zamieszczone w tabeli 1. W JSW w 2014 roku rezerwy na świadczenia pracownicze wynosiły ponad 3,1 mld zł. W Kompanii Węglowej w 2013 roku było to ponad 5,1 mld zł, czyli ponad połowę wszystkich zobowiązań spółki. Takie obciążenie rezerwami zwłaszcza wobec byłych pracowników nietworzących żadnej wartości w spółce, zwłaszcza przy

spadających cenach węgla, prowadzi do jej upadłości. W 2014 roku dokonano restrukturyzacji zobowiązań z tytułu rezerw na świadczenia pracownicze zwiększając o ich wartość podstawę naliczania emerytur.

Tabela 1

Poziom rezerw na świadczenia pracownicze i ich dynamika w spółkach górniczych w latach 2008–2014 (mln zł)

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2008 = 100
JSW								
Zobow. z tytułu świadczeń								
pracowniczych, w tym:	bd	bd	1 936,9	2 013,0	2 354,4	2 367,1	3110,5	160,6*
– długoterminowe	bd	bd	1 608,7	1 774,3	2 084,7	2 078,8	2 803,9	174,3*
– krótkoterminowe	bd	bd	328,2	238,7	269,7	288,3	306,6	93,4*
Rezerwy ogółem	bd	bd	2 726,5	2 697,0	3 191,4	3 154,1	4 061,2	148,9*
Zobow. ogółem	bd	bd	3 895,3	5 173,6	5 493,2	5 510,4	8 101,8	208,0*
Pasywa ogółem	bd	bd	9 106,1	13 617,0	14 067,1	15 369,3	15 862,0	174,2*
Kompania Węglowa								
Zobow. z tytułu świadczeń								
pracowniczych, w tym:	1 986,5	2 090,8	2 525,6	2 663,1	4 583,2	5 110,9	2 181,6	257,3
– długoterminowe	1 619,4	1 699,5	2 104,4	2 131,8	4 024,0	4 602,2	1 789,5	284,2**
– krótkoterminowe	367,1	391,3	421,2	531,3	559,2	508,7	392,1	138,6**
Rezerwy ogółem	3 963,4	4 232,3	4 509,3	4 372,7	5 952,1	6 594,0	4 038,9	165,1**
Zobow. ogółem	8 155,9	8 587,9	9 031,0	8 774,3	10 453,9	12 411,6	9 692,3	152,2**
Pasywa ogółem	9 545,6	10 013,8	11 439,7	11 652,2	121 356,0	13 049,4	9324,2	136,7**
KHW								
Zobow. z tytułu świadczeń								
pracowniczych, w tym:	819,5	781,2	704,4	814,3	929,1	893,5	965,1	117,8
– długoterminowe	707,1	690,6	598,7	684,3	793,0	758,9	866,4	122,5
– krótkoterminowe	112,4	90,6	105,7	130,0	136,1	134,6	98,7	87,7
Rezerwy ogółem	1 072,8	1 224,9	1 176,9	1 202,0	1 286,4	1 279,5	1 416,8	132,1
Zobow. ogółem	2 728,6	3 393,6	3 335,8	3 230,4	4 008,0	4 191,1	4 579,4	167,8
Pasywa ogółem	4 052,2	4 786,4	4 757,4	4 744,7	5 466,2	5 674,5	5 177,2	127,8
LW Bogdanka SA								
Zob. z tytułu świadczeń								
pracowniczych w tym:	119,9	124,3	137,5	147,2	190,7	198,0	223,9	186,7
– długoterminowe	101,0	98,0	107,8	113,1	150,1	158,6	183,8	182,0
– krótkoterminowe	18,9	26,3	29,7	34,1	40,6	39,4	40,1	212,2
Rezerwy ogółem	284,4	310,9	343,0	331,5	402,1	448,0	535,0	187,9
Zobow. ogółem	539,4	729,0	854,3	933,6	1 184,8	1 379,3	1 817,5	336,9
Pasywa ogółem	1 645,5	2 459,5	2 828,0	3 076,2	3 465,0	3815,5	4 323,0	262,7

* Dynamikę obliczono jako relację 2014/2010.

** Dynamikę obliczono jako relację 2013/2008. W 2014 r. zmieniły się zasady naliczania rezerw. Powiększono podstawę płacy zasadniczej do naliczania emerytur o wielkość deputatu węglowego, co zaburzyło porównywalność.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych ze sprawozdań finansowych analizowanych spółek węglowych.

Analizując dynamikę rezerw łatwo zauważyć, że w JSW w ciągu pięciu badanych lat rezerwy te wzrosły o ponad 60%. W Kompanii Węglowej w okresie siedmiu lat rezerwy na świadczenia pracownicze wzrosły ponad 2,5-krotnie. W LW Bogdanka SA wzrost tych rezerw w analizowanym okresie był prawie dwukrotny. Wolniej rosły rezerwy na świadczenia pracownicze w KHW. Zróżnicowany wzrost rezerw na świadczenia pracownicze

w poszczególnych spółkach był wynikiem różnych rozwiązań w obszarze naliczania deputatów węglowych. Dotychczas funkcjonowały one we wszystkich spółkach węglowych. Sposób ich ustalania nie jest jednolity. Do niedawna deputaty były także wydawane w postaci węgla lub wypłacane górniczym emerytom i rencistom z większości kopalń czynnych. Prawo do ekwiwalentu pieniężnego za deputat węglowy przysługuje także emerytom i rencistom z kopalń zlikwidowanych oraz przedsiębiorstw robót górniczych. Obecnie wypłaty tego świadczenia dokonywane są przez budżet państwa. Kwota ekwiwalentu jest określana co roku w ministerialnych obwieszczeniach. Zgodnie z obwieszczeniem Ministra Energii z 25 stycznia 2016 roku wartość tony węgla deputatowego w 2016 roku wynosi 565,27 zł/t. W 2014 roku emeryckie deputaty węglowe przysługiwały 332,5 tys. byłych pracowników przedsiębiorstw górniczych. W przypadku 253,5 tys. osób deputat wypłacany był przez spółki węglowe, a łączny ich koszt wynosił 388,2 mln zł. Ponad 79 tys. osób otrzymywało ekwiwalent za deputat za pośrednictwem Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, na które przeznaczone zostało ze środków budżetu państwa 129 mln zł. W 2014 roku niektóre przedsiębiorstwa górnicze podjęły decyzję o likwidacji lub zawieszeniu na trzy lata uprawnień emerytów i rencistów do deputatu węglowego. W Kompanii Węglowej deputat dla emerytów, rencistów i ich zstępnych został zlikwidowany od 2015 roku. W Katowickim Holdingu Węglowym od 2015 roku nastąpiło zawieszenie prawa do deputatu węglowego na okres trzech lat. W JSW w związku z wypowiedzeniem zakładowych układów zbiorowych prawo do deputatów wygasło. Emeryci i renciści LW Bogdanka SA otrzymują deputat węglowy w wymiarze 3 t rocznie, jest on realizowany zarówno w formie ekwiwalentu, jak i w naturze (Deputaty 2016).

3. Struktura rezerw na świadczenia pracownicze w spółkach węglowych

Struktura rezerw ogółem (tab. 2) w spółkach górniczych jest zdywersyfikowana. Znaczny udział rezerw na odroczony podatek dochodowy obniża udział pozostałych grup rezerw w rezerwach ogółem. Najniższy udział rezerw na odroczony podatek dochodowy zanotowano w JSW, najwyższy zaś w LW. Bogdanka SA. Znaczna część rezerw na odroczony podatek dochodowy w spółkach górniczych była związana z podatkiem od nieruchomości. Wyrobiska górnicze zostały przez władze lokalne potraktowane jako budowle, od wartości których płacony jest podatek w wysokości 2%. Brak precyzyjnej definicji budowli dla celów podatkowych spowodował, że spółki górnicze płaciły podatek 2% wartości budowli. Trybunał Konstytucyjny (wyrok TK z 13 września 2011, sygn. P39/09) orzekł, że chociaż wyrobisko, będąc pustą przestrzenią w nieruchomości, a nie budowlą, opodatkowane być nie może, to dopuścił możliwość opodatkowania budowli i urządzeń budowlanych znajdujących się w tym wyrobisku. Spółki wydobywcze uznały, że to, co znajduje się pod ziemią, jest częścią wyrobiska, a zatem nie podlega opodatkowaniu, w rezultacie czego nastąpiła zmiana interpretacji budowli. Sądy administracyjne przyznały rację spółkom zmieniając

interpretację prawa, następstwem czego gminy będą musiały oddać kopalniom 580 mln zł (Cyrankiewicz 2016, s. C7).

Największe obciążenie spółek węglowych spowodowane jest rezerwami z tytułu świadczeń pracowniczych, które w spółkach węglowych tworzone są na odprawy emerytalne i rentowe, nagrody jubileuszowe, renty wyrównawcze, na deputaty węglowe emerytów i rencistów, odpisy na ZFŚS dla emerytów i rencistów.

Tabela 2

Struktura rezerw w spółkach górniczych w latach 2008–2014 (%)

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Jastrzębska Spółka Węglowa							
1. Rezerwa na odroczony podatek dochodowy	bd	bd	:	:	1,5	1,5	1,0
2. Rezerwa z tytułu świadczeń pracowniczych	bd	bd	71,3	74,7	73,6	75,0	76,5
3. Rezerwy na pozostałe zobow. i obciążenia	bd	bd	28,7	25,3	24,9	23,5	22,5
Kompania Węglowa							
1. Rezerwa na odroczony podatek dochodowy	13,6	10,4	13,7	12,7	9,9	11,2	10,6
2. Rezerwa z tytułu świadczeń pracowniczych	50,2	49,4	46,6	48,7	67,6	69,8	44,3
3. Rezerwy na pozostałe zobow. i obciążenia	36,2	40,2	39,7	38,6	22,5	19,0	45,1
Katowicki Holding Węglowy							
1. Rezerwa na odroczony podatek dochodowy	8,3	9,8	11,7	13,3	12,7	14,4	14,4
2. Rezerwy z tytułu świadczeń pracowniczych	76,4	63,8	59,9	67,7	72,2	69,8	68,1
3. Rezerwy na pozostałe zobow. i obciążenia	15,3	26,4	28,4	19,0	15,1	15,8	17,5
LW. Bogdanka SA							
1. Rezerwa na odroczony podatek dochodowy	20,5	19,3	15,9	21,3	18,8	22,2	21,4
2. Rezerwa z tytułu świadczeń pracow.	42,1	40,0	40,3	45,2	47,5	44,4	41,7
3. Rezerwy na pozostałe zobow. i obciążenia	37,3	40,7	43,8	33,5	33,7	33,4	36,9

Źródło: obliczenia własne na podstawie sprawozdań finansowych spółek węglowych.

Trzecią grupę rezerw w spółkach węglowych stanowią rezerwy na pozostałe zobowiązania i obciążenia. Największy udział tych rezerw w rezerwach ogółem wystąpił w Kompanii Węglowej w 2014 roku i wynosił ponad 45% ogółu rezerw tworzonych w spółce. Podobnie wysoki, wynoszący 37%, był udział tych rezerw w LW Bogdanka SA. W pozostałych spółkach rezerwy na pozostałe zobowiązania i obciążenia stanowiły około 20% rezerw ogółem. Rezerwy te dotyczyły głównie przyszłych zobowiązań z tytułu likwidacji kopalń i usuwania skutków szkód spowodowanych wydobyciem węgla. Są one tworzone w oparciu o wiarygodnie oszacowane szkody i związane z tym odszkodowania.

Rezerwy z tytułu świadczeń pracowniczych stanowią ponad 70% ogółu rezerw naliczonych w spółkach górniczych. W JSW nastąpił wzrost udziału tych rezerw w rezerwach ogółem z 71,0% w 2010 roku do 76,6% w roku 2014. W Kompanii Węglowej udział rezerw pracowniczych w rezerwach ogółem wzrósł z 50,1% w 2008 roku do 77,5% w roku 2013. W 2014 roku w wyniku restrukturyzacji zadłużenia udział rezerw pracowniczych spadł do 54%, a kwota naliczonych rezerw była w tym roku o prawie 3,0 mld niższa niż w roku poprzednim. W KHW udział rezerw pracowniczych w rezerwach ogółem wahał się od 76,4%

w 2008 roku do 59,8% w roku 2010. Relatywnie stabilny był udział rezerw z tytuł świadczeń pracowniczych w rezerwach ogółem w LW Bogdanka SA i mieścił się w przedziale 40–47,7%. We wszystkich analizowanych spółkach dominują długoterminowe rezerwy na świadczenia pracownicze. Kształtują się one w przedziale 80–90% tych rezerw (tab. 3).

Tabela 3

Struktura rezerw na świadczenia pracownicze w spółkach górniczych w latach 2008–2014 (%)

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Jastrzębska Spółka Węglowa							
Zobow. z tytułu świadczeń pracowniczych, w tym:	bd	bd	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
– długoterminowe			83,0	88,1	88,5	87,2	90,1
– krótkoterminowe			17,0	11,9	11,5	12,8	9,9
Udział rezerw pracow. w rezerwach ogółem	bd	bd	71,0	74,6	73,8	75,0	76,6
Udział rezerw pracow. w zobow. ogółem	bd	bd	49,7	38,9	42,9	43,0	38,4
Udział rezerw pracow. w pasywach ogółem	bd	bd	21,3	14,8	16,7	15,4	19,6
Kompania Węglowa							
Zobow. z tytułu świadczeń pracowniczych, w tym:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
– długoterminowe	81,5	81,3	84,2	80,0	87,8	90,0	82,0
– krótkoterminowe	18,5	18,7	15,8	20,0	12,2	10,0	18,0
Udział rezerw pracow. w rezerwach ogółem	50,1	49,4	56,0	60,1	77,0	77,5	54,0
Udział rezerw pracow. w zobow. ogółem	24,5	24,3	28,0	30,3	43,8	41,2	22,5
Udział rezerw pracow. w pasywach ogółem	20,8	20,9	22,1	22,8	37,8	39,2	23,4
KHW							
Zobow. z tytułu świadczeń pracowniczych, w tym:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
– długoterminowe	86,3	88,4	85,0	84,0	85,3	84,9	89,9
– krótkoterminowe	13,7	11,6	15,0	16,0	14,6	19,1	10,1
Udział rezerw pracow. w rezerwach ogółem	76,4	63,8	59,8	67,7	72,2	69,8	68,1
Udział rezerw pracow. w zobow. ogółem	30,0	23,0	21,1	25,2	23,2	21,3	21,1
Udział rezerw pracow. w pasywach ogółem	20,2	16,3	14,8	17,2	17,0	15,7	18,6
LW Bogdanka SA							
Zobow. z tytułu świadczeń pracowniczych, w tym:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
– długoterminowe	84,2	78,8	78,4	76,8	78,7	80,1	82,1
– krótkoterminowe	15,8	21,2	21,6	23,2	21,3	19,9	17,9
Udział rezerw pracow. w rezerwach ogółem	42,1	40,0	40,0	44,4	47,4	44,1	41,8
Udział rezerw pracow. w zobowiązaniach ogółem	22,2	17,1	16,1	15,8	16,1	14,3	12,3
Udział rezerw pracow. w pasywach ogółem	7,3	5,1	4,9	4,8	5,5	5,2	5,2

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych zawartych w sprawozdaniach finansowych spółek górniczych.

Rezerwy na świadczenia pracownicze znacznie obciążały łączne zadłużenie spółek węglowych. W JSW w 2010 roku połowa długów spółki była wynikiem tworzenia rezerw na świadczenia pracownicze. W 2014 roku ich udział w długach spółki spadł do 38,4% w związku ze wzrostem innych zobowiązań z tytułu emisji obligacji, kredytów i pożyczek. Systematyczny wzrost z 24,5% w 2008 roku do 41,2% ogółu zobowiązań był charakterystyczny dla Kompanii Węglowej. Oznacza to, że na przyrost zadłużenia i pogorszenie

kondycji finansowej tej spółki, aż do stanu wskazującego na upadłość, duży wpływ miał system obciążeń na rzecz rencistów i emerytów byłych pracowników spółki. Obciążenie spółek tego typu kosztami i zobowiązaniami w warunkach spadku cen węgla prowadzi do upadłości spółek. W KHW oraz w LW Bogdanka SA udział rezerw z tytułu świadczeń pracowniczych w zobowiązaniach ogółem wykazywał spadek, co było wynikiem szybszego wzrostu zobowiązań z tytułu dostaw, kredytów i pożyczek oraz z tytułu emisji obligacji.

Analizując udział rezerw z tytułu świadczeń pracowniczych w pasywach można stwierdzić, że jedynie w Kompanii Węglowej udział ten wrósł z 20,8% w roku 2008 do 39,2% w roku 2013. W pozostałych analizowanych spółkach udział ten spadł. W JSW i KHW wynosił on w analizowanym okresie średnio 18,0%. Relatywnie niski, wynoszący 5,0%, był udział rezerw pracowniczych w pasywach w LW. Bogdanka SA.

Uwagi końcowe

Tworzenie rezerw na świadczenia pracownicze jest związane z przyszłymi zobowiązaniami wobec pracowników. Rezerwy stanowią zabezpieczenie tych zobowiązań i są tworzone w ciężar kosztów, co zmniejsza wyniki finansowe spółek górniczych. W warunkach spadku cen węgla rezerwy stają się istotnym czynnikiem pogarszającym kondycję finansową spółek. W strukturze rezerw spółek węglowych dominują rezerwy na świadczenia pracownicze. W kolejnych badanych latach udział tych rezerw w rezerwach ogółem rośnie. Rezerwy na świadczenia pracownicze mają głównie charakter długoterminowy. W spółkach węglowych są one wiarygodnie oszacowane na podstawie doświadczeń i danych statystycznych przeszłych okresów dotyczących odejść pracowników z pracy, prawdopodobieństwa śmierci czy też wypadków przy pracy.

W niektórych spółkach węglowych rezerwy na świadczenia pracownicze stanowią ponad połowę długów. Wpływając na poziom zobowiązań, rezerwy te podnoszą wartość bilansową majątku spółki zmniejszając różnicę między wartością księgową i rynkową. Jest to istotne dla spółek notowanych na giełdzie. W łącznych pasywach niektórych spółek węglowych udział rezerw na świadczenia pracownicze rośnie, w związku ze spadkiem kapitałów własnych spowodowanym generowanymi stratami, w innych z kolei spada w związku z szybszym niż rezerwy przyrostem innych form długu.

Dotychczasowe rozwiązania w obszarze naliczania rezerw na świadczenia pracownicze, zwłaszcza wobec byłych pracowników, zniekształcają strukturę finansowania spółek górniczych, ograniczają dostęp do rynku długu, a tym samym środki na rozwój. Rozwiązania dotyczące tworzenia rezerw na świadczenia pracownicze w spółkach węglowych muszą być poddane gruntownym zmianom.

Literatura

Borkowska S. (2012). *Skuteczne strategie wynagrodzeń – tworzenie i zastosowanie*. Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.

Cyrankiewicz M. (2016). Kłopoty gmin górniczych z podatkiem od budowli. *Rzeczpospolita*, 18.01.2016 (samorząd.rp.pl).

Deputaty, czyli co warto wiedzieć (2016). Pobrano z: www.nettg.pl (20.04.2016).

Florczak W. (2014). Wycena rezerwy na świadczenia pracownicze. *Rachunkowość*, *10*.

Gmytrasiewicz M. (2002). *Rezerwy w księgach rachunkowych*. Warszawa: Difin.

Konieczny T., Kufel M. (2014). Rezerwy na świadczenia pracownicze. *Rachunkowość*, *11*.

Łukaszewicz M. (2008). *Rozliczenia międzyokresowe i rezerwy*. Gdańsk: ODDK.

Szydełko A. (2009). Rezerwy na świadczenia pracownicze jako instrument ograniczania ryzyka zatrudnienia pracowników. W: B. Micherda, M. Stępień (red.), *Sprawozdawczość i rewizja finansowa wobec kryzysu ekonomicznego*. Kraków: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

PROVISIONS FOR EMPLOYEE BENEFITS IN MINING COMPANIES

Abstract: The article presents the results of research on provisions for employee benefits in coal companies. Both for employees and former employees, there are created provisions for retirement and pension benefits, for jubilee, on compensatory pensions, for coal allowances for pensioners, for social benefits fund for pensioners and other employees benefits. The share of provisions for employee benefits in coal companies is diverse and ranges between 40 and 70% of the total provisioning. Calculation of provisions for employee benefits deteriorates financial results of mining companies, and may be the cause of their bankruptcy. The creation of provisions for employee benefits must therefore be changed as the burden of liabilities in the balance sheet in the form of reserves limits the companies use of debt market thus hinders their development.

Keywords: reserves, the provisioning base, the level of provisions for employee benefits

Cytowanie

Sierpińska-Sawicz A. (2016). Rezerwy na świadczenia pracownicze w spółkach górniczych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 491–500. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-40.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-41 s. 501–508

Zmiany warunku działania dźwigni finansowej w gospodarce inflacyjnej

Robert Sobków*

Streszczenie: Dźwignia finansowa jest jednym z narzędzi szerokiego instrumentarium analizy finansowej przedsiębiorstw. Wyrażona w niej zależność pomiędzy poziomem rentowności operacyjnej przedsiębiorstwa a poziomem kosztu kapitału obcego spełniona jest jednak przy określonych założeniach. Jednym z nich jest brak inflacji, zniekształcającej realny koszt pieniądza w gospodarce. Wykorzystywanie dźwigni finansowej w analizie finansowej w warunkach gospodarki inflacyjnej, bez poddania jej stosownej modyfikacji, może napotkać zatem utrudnienia i prowadzić do błędnych wniosków. Artykuł ukazuje uwarunkowania wpływające na ocenę poszczególnych elementów składowych równania dźwigni finansowej w sytuacji spadku wartości realnej pieniądza. Ostatecznie wyprowadzono wzór na dźwignię finansową w warunkach inflacji, będący uniwersalnym wyrażeniem tego narzędzia analizy finansowej tak dla gospodarki inflacyjnej, jak i dla gospodarki bezinflacyjnej.

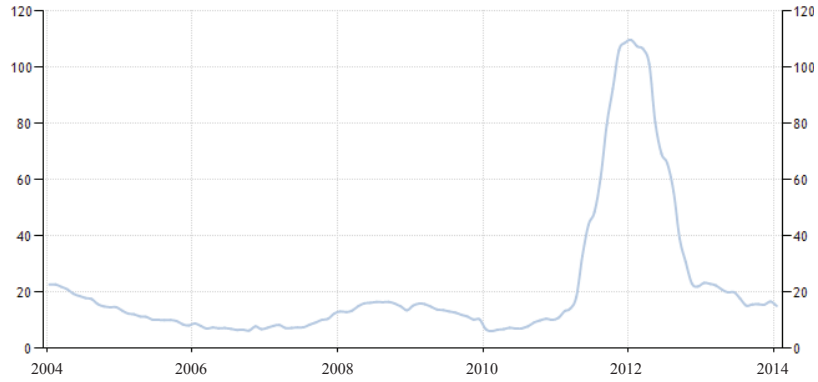
Słowa kluczowe: dźwignia finansowa, analiza finansowa, inflacja, rentowność, koszt pieniądza

Wprowadzenie

Według Boguszewskiego (1988, s. 15) już „roczny ruch cen rzędu tylko 5–8% deformuje w znacznym stopniu rachunek ekonomiczny, niweczy skuteczność systemów podatkowych, wypacza system sprawozdawczości". Inflacja jest zjawiskiem obiektywnym i nieodłącznym w dzisiejszej gospodarce światowej. Chociaż obecnie jej poziom nie jest w skali globalnej wysoki, a niektóre kraje, w tym Polska, notują nawet deflację, to jednak wydarzenia w czasie kryzysu finansowego w latach 1997 i 1998 na Dalekim Wschodzie i w Rosji pokazały, że przejście gospodarki od ustabilizowanego poziomu do stanu wysokiej inflacji (rzędu nawet kilkudziesięciu procent w skali roku) może być bardzo szybkie i wystąpić nawet w przeciągu kilku miesięcy (Asian Development Bank; Russian Federation…). Z nowszych czasów problem ten dotknął np. Białoruś w 2012 roku, co ukazano na rysunku 1.

Chociaż prowadzona obecna polityka monetarna w tym kraju prowadzi do stałego od trzech lat spadku poziomu inflacji i prognozy potwierdzają utrzymanie tego dobrego trendu, to jednak droga do gospodarki bezinflacyjnej może być jeszcze długa. W Polsce wygaszanie hiperinflacji przełomu lat 80. i 90. do poziomu poniżej 5% rocznie zajęło 10 lat.

* dr Robert Sobków, Europejska Wyższa Szkoła Biznesu, e-mail: r.sobkow@interia.pl.



Rysunek 1. Wskaźnik inflacji w Republice Białorusi w latach 2004–2014

Źródło: www.tradingeconomics.com/belarus/inflation-cpi.

Jednym z najistotniejszych zagadnień związanych z finansowaniem przedsiębiorstwa i wyborem przez niego dostępnych środków jest problematyka dźwigni finansowej. Właściciele spółek zainteresowani są maksymalizacją efektu swojej inwestycji. Efektem tym może być przyrost wartości akcji bądź przyrost wielkości bieżącego zysku przypadającego na akcję, który można np. wypłacić w postaci dywidendy. Cele te można osiągnąć m.in. przez wzrost finansowania obcego w strukturze pasywów spółki. W takim przypadku wzrost zadłużenia wpłynie jednak zwiększająco na rentowność kapitałów własnych tylko w określonych warunkach. Warunki te wyjaśnia właśnie teoria dźwigni finansowej. Przedstawiona poniżej analiza zmierza do odpowiedzi na pytanie, czy w warunkach inflacji teoria dźwigni finansowej powinna ulec modyfikacji.

1. Uwarunkowania korzyści dźwigni finansowej w warunkach inflacji w dotychczasowej literaturze przedmiotu

Teoretyczne rozwinięcie w literaturze przedmiotu problematyki dźwigni finansowej bazuje na kilku założeniach. Jednym z nich jest brak inflacji. Określane w teorii warunki, w jakich występują pozytywne efekty dźwigni finansowej nie wspominają jednak o tym uproszczającym analizę założeniu (Waśniewski 1996, s. 511–515). W takiej sytuacji posługiwanie się uproszczonymi narzędziami analizy finansowej przedsiębiorstwa prowadzić może do błędnych wniosków.

Efekt dźwigni finansowej występuje wtedy, gdy stopa zyskowności operacyjnej majątku przekracza stopę oprocentowania kapitału obcego – np. kredytu. W warunkach gospodarki bezinflacyjnej wyraża to poniższa zależność:

$$ROA > i,$$

gdzie:

ROA – stosunek zysku operacyjnego osiąganego przez przedsiębiorstwo w danej jednostce czasu do wartości aktywów przedsiębiorstwa,

i – stopa kosztów odsetkowych od analizowanego zobowiązania np. kredytu, płaconych w danej jednostce czasu.

Powyższe definicje poszczególnych członów przedstawionego wyrażenia określają przypadek analizy występowania dźwigni *ex post*, tj. dają odpowiedź na pytanie, czy przedsiębiorstwo osiągało lub osiągnęłoby efekt dźwigni finansowej w minionym okresie. Dla przypadku analizy *ex ante* definicje byłyby następujące:

ROA – stosunek zysku operacyjnego przewidywanego do osiągnięcia przez przedsiębiorstwo w danej jednostce czasu do określonej wartości aktywów przedsiębiorstwa,

i – przewidywana stopa kosztów odsetkowych w danej jednostce czasu.

Analiza finansowa powinna dawać informacje o realnej sytuacji w przedsiębiorstwie. W warunkach bezinflacyjnych nominalne wyrażanie wartości czynników powyższej formuły równoważne jest ich wartościom realnym. Dla przedsiębiorstwa działającego w warunkach bezinflacyjnych przedstawione powyżej oba przypadki analizy dźwigni finansowej (*ex post* i *ex ante*), mają tę samą formułę i nie różnią się w interpretacji wyników. Jednak dla przedsiębiorstwa działającego w warunkach inflacyjnych analiza wartości ekonomicznej poszczególnych pozycji tego równania *ex post* i *ex ante*, mimo równoważności nominalnej, może różnić się w swoim znaczeniu wartości realnej. Przykładem będzie oprocentowanie kredytu (określone na poziomie „i"), które inaczej obciążać powinno analitycznie finanse przedsiębiorstwa w warunkach inflacji, gdy określimy, że obliczone jest według realnej wartości na początek okresu analizy, a inaczej, jeżeli jego wartość określimy na koniec okresu obliczeniowego. W środowisku inflacyjnym ta sama wartość nominalna dla dwóch różnych momentów czasowych wyrażać będzie różną wartość realną oraz ta sama wartość realna dla dwóch różnych momentów czasowych określona może być przez dwie różne wartości nominalne. Ponadto określona w warunku pozytywnego działania dźwigni finansowej stopa procentowa w warunkach inflacyjnych zmieniać się będzie w zależności od poziomu stopy inflacji. Działa tu tzw. Efekt Fishera.

Fisher (1930) dowodził, że poziom stóp procentowych w gospodarce inflacyjnej rośnie w przybliżeniu o poziom prognozowanej inflacji – tzw. *point-for-point effect*. Ekonomicznym uzasadnieniem tego zjawiska byłby spadek realnej wartości kredytu w warunkach inflacyjnego wzrostu cen i tym samym konieczność wynagrodzenia kredytodawcy dodatkową marżą, równoważną wartościowo temu zjawisku. Wzór na poziom nominalnej stopy procentowej w warunkach inflacji przedstawiałoby poniższe równanie:

$$in = ir + f,$$

gdzie:

in – poziom nominalnej stopy procentowej,
ir – poziom realnej stopy procentowej,
f – poziom prognozowanej stopy inflacji w gospodarce.

Poziom realnej stopy procentowej obliczyć można poprzez przekształcenie powyższego równania i przedstawia go poniższa zależność:

$$ir = in - f.$$

Przy spełnionym równaniu Fishera poziom realnych stóp procentowych w gospodarce byłby stały (Barr, Campbell 1996). Feldstein i Summers (1979) postulowali jednak, że aby utrzymać realny poziom pieniądza w gospodarce inflacyjnej, nominalna stopa procentowa musiałaby wzrosnąć bardziej niż jedynie o wskaźnik inflacji, do poziomu uwzględniającego również istnienie podatku dochodowego. Efekt Fishera *point-for-point* miałby zastosowanie wyłącznie do gospodarek bez podatku dochodowego (Weidmann 1997). W warunkach inflacji mógłby zatem również nastąpić realny dla przedsiębiorstwa spadek stopy procentowej, jeżeli nie wzrosłaby ona nominalnie właśnie do poziomu wymaganego istnieniem podatku dochodowego. Tzw. Darby-Feldstein (lub Feldstein-Summers) Efekt oznacza, że w gospodarce inflacyjnej, inaczej niż widział to Fisher, różnice pomiędzy stopami procentowymi – realną i nominalną – wynikać mogą nie tylko ze zmian poziomu prognozowanych stóp inflacji (*more than point-for-point effect*) (Koch, Macdonald 2003). Wzór na poziom nominalnej stopy procentowej w warunkach inflacji przedstawiałby się zatem następująco (Mehra 1984):

$$in = ir + f / (1 - Pd),$$

gdzie:

Pd – stopa podatku dochodowego.

2. Wyprowadzenie równanie dźwigni finansowej w warunkach inflacji

Oba wyżej opisane czynniki tj. 1) zmiana w czasie nominalnego wyrażenia w środowisku inflacyjnym tej samej wartości realnej (lub odwrotnie – zmiana wartości realnej tego samego jej nominalnego wyrażenia) oraz 2) zależność pomiędzy realną i nominalną stopą oprocentowania kapitału w warunkach opodatkowania przedsiębiorstw podatkiem dochodowym, rzutować mogą na analizę zagadnienia warunków efektywności stosowania dźwigni finansowej w przedsiębiorstwie. Należałoby zatem określić warunek (wzór) pozytywnego działania w warunkach inflacji tego instrumentu zarządzania finansami przedsiębiorstwa tak, by nie stał się on wbrew intencjom decydentów, finansową „maczugą", bądź też, aby przedsiębiorstwo nie utraciło możliwych do uzyskania korzyści.

Zachowując jako podstawę odniesienia lewą stronę przytoczonego już wcześniej równania dźwigni finansowej (ROA)[1], możemy dokonać przekształcenia prawej strony równania (i) tak, by uwzględnić w niej efekt zniekształcenia wartości realnej stóp procentowych w warunkach wystąpienia zjawisk inflacyjnych.

Poniżej przedstawiono poszczególne etapy przekształcenia wzoru na dźwignię finansową w warunkach bezinflacyjnych na relację odpowiadającą warunkom gospodarki inflacyjnej:

1. Punktem wyjścia jest warunek dźwigni finansowej dla gospodarki bezinflacyjnej.

$$ROA > i.$$

2. Przenosimy czynnik kosztów odsetkowych na prawą stronę, by uzyskać równanie jednostronnie odniesione do „0".

$$ROA - i > 0.$$

   Jeżeli równanie to będzie spełnione, przedsiębiorstwo osiągnie konkretną, określoną procentowo korzyść finansową z finansowania swoich aktywów niewyłącznie kapitałami własnymi.

3. Wyrażamy kwotowo korzyść finansową z zastosowania dźwigni finansowej.
   By korzyść tę wyrazić kwotowo, należy pomnożyć obie strony równania przez wartość pozyskiwanego zewnętrznego źródła finansowania (np. kredytu).

$$ROA - i > 0 \qquad / \times \mathrm{K}$$
$$K\,(ROA - i) > 0$$

   gdzie:

   K – wartość zewnętrznego źródła finansowania (np. kredytu).

   Powyższe równanie określa kwotowo poziom korzyści, jakie osiągną właściciele przedsiębiorstwa, gdy w warunkach bezinflacyjnych dokonają zwiększenia wartości swoich pasywów o kwotę kredytu K, tym samym unikając emisji nowych akcji (dla np. sfinansowania inwestycji) bądź też, by dokonać skupu i umorzenia części akcji przedsiębiorstwa, zwiększając tym samym wielkość zysku przypadającą na jedną akcję.

4. Obliczoną powyżej korzyść finansową przeliczamy na jej bieżącą wartość z początku okresu analizy, tj. korygujemy ją o wskaźnik inflacji (1 + f):

$$K\,(ROA - i) > 0 \qquad / \times 1/(1 + \mathrm{f})$$

[1] Określającą dotychczasową (przed wystawieniem zjawisk inflacyjnych) realną rentowność prowadzonej przez przedsiębiorstwo działalności w danym okresie czasu. Należy przyjąć oczywiste założenie, że zarządzający przedsiębiorstwem znają realną rentowność przedsiębiorstwa, a także potrafią wyliczyć ją w warunkach gospodarki inflacyjnej.

$$[K/(1+f)] \times (ROA - i) > 0.$$

5. W warunkach bezinflacyjnych koszty odsetkowe wliczamy w koszty firmy przed opodatkowaniem. Stanowią one tzw. koszty uzyskania przychodów. Umniejszanie wartości kredytu, poprzez spłatę jego rat kapitałowych, nastąpić może jednak wyłącznie z zysku po opodatkowaniu. W warunkach gospodarki inflacyjnej następuje, wspomniany już wcześniej, spadek wartości realnej kredytu nawet mimo niezmienionej jego wartości nominalnej, tzn. nawet wtedy, gdy przedsiębiorstwo nie spłaca rat kapitałowych. Tę utratę realnej wartości kredytu przyrównać można w sensie ekonomicznym do spłaty kredytu w warunkach gospodarki bezinflacyjnej – wartość realna kredytu na koniec okresu obliczeń jest mniejsza niż na jego początku. Będzie to dodatkowa korzyść finansowa (V) dla przedsiębiorstwa w warunkach gospodarki inflacyjnej (Brealey, Myers 1996). Korzyść tę przedstawić można za pomocą wyrażenia:

$$V = (K \times f)/(1+f),$$

gdzie:

V – korzyść finansowa dla przedsiębiorstwa z umniejszania się wartości realnej zewnętrznych źródeł finansowania w warunkach inflacji,
K – wartość zewnętrznego źródła finansowania,
f – stopa inflacji.

O ile jednak w warunkach gospodarki bezinflacyjnej tę spłatę dokonuje się z pieniędzy po opodatkowaniu podatkiem dochodowym, o tyle odsetki od kredytu i zawarta w nich, w warunkach inflacji, marża utraty wartości realnej kredytu, spłacana jest przez kredytobiorcę z pieniędzy przed opodatkowaniem (ujmowana jest jako wydatek stanowiący koszty uzyskania przychodów).

W związku z tym powyższa korzyść finansowa dla przedsiębiorstwa z tytułu spadku wartości realnej kredytu w warunkach inflacji (V = K × f/(1 + f)) powinna dodatkowo uwzględniać efekt tarczy podatkowej. Pełną korzyść finansową dla przedsiębiorstwa określa zatem poniższe wyrażenie:

$$V = (K \times f)/[(1+f) \times (1 - P_d)],$$

$$V = [K/(1+f)] \times [f/(1 - P_d)],$$

gdzie:

Pd – stopa podatku dochodowego.

Zgodnie z wyżej przedstawionym uzasadnieniem możemy zatem dokonać dalszej korekty równania dźwigni finansowej na warunki inflacyjne poprzez dodanie (jednostronnie) do równania formuły korzyści omówionej powyżej, a charakterystycznej wyłącznie dla gospodarki inflacyjnej:

$$[K/(1+f)] \times (ROA - i) + [K/(1+f)] \times [f/(1-P_d)] > 0.$$

Powyższe równanie wyraża pełny warunek pozytywnego działania dźwigni finansowej w warunkach inflacji, określony w wymiernej korzyści finansowej. Celem wyrażenia go w jak najprostszej formie podlegać może ona dalszym przekształceniom według poniższych kroków:

$$[K/(1+f)] \times (ROA - i) + [K/(1+f)] \times [f/(1-Pd)] > 0 \qquad / K/(1+f)$$
$$ROA - i + [f/(1-P_d)] > 0,$$
$$ROA > i - [f/(1-P_d)].$$

Powyższy wzór wyraża warunek działania dźwigni finansowej w warunkach inflacji. Od warunku dla sytuacji bezinflacyjnej różni się on członem „–f/(1 – P_d)". Człon ten dla sytuacji bezinflacyjnej zeruje się (licznik = 0). Powyższe równanie wyraża zatem uniwersalny warunek działania dźwigni finansowej dla przedsiębiorstwa działającego w warunkach inflacyjnych jak również bezinflacyjnych.

Uwagi końcowe

Zmiany poziomu cen w gospodarce wpływają na narzędzia analizy finansowej przedsiębiorstw. W takich warunkach musi ulec przemodelowaniu również równanie wyznaczające granice korzyści z korzystania ze wspomagania zewnętrznymi źródłami finansowania. W warunkach inflacji należałoby posługiwać się nie nominalną, lecz realną stopą procentową poszczególnych źródeł finansowania. Realna stopa zaś od stopy nominalnej różni się nie tylko wskaźnikiem inflacji, lecz dodatkowo tarczą podatkową wynikającą z tzw. Efektu Fishera oraz będącego jego rozwinięciem Efektu Darbiego-Feldsteina. Jedynie zmodyfikowane równanie dźwigni finansowej może być skutecznie wykorzystane przy analizie efektywności podejmowanych decyzji zarządczych w przedsiębiorstwie w warunkach inflacji. W konsekwencji tylko takie, przemodelowane narzędzie nie będzie prowadzić też do mylących wniosków dotyczących wyceny przedsiębiorstw metodami dochodowymi jak również wyceny walorów giełdowych i ich stóp zwrotu w warunkach zmian poziomu inflacji w gospodarce.

Literatura

Asian Development Bank. Pobrano z: www.aric.adb.org (12.12.2015).

Barr D.G., Campbell J.Y. (1996). *Inflation, Real Interest Rates and the Bond Market: A Study of UK Nominal and Index-Linked Government Bond Prices*. Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research.

Brealey R.A., Myers S.C. (1996). *Principles of Corporate Finance*. New York: McGraw-Hill Companies.

Boguszewski P. (1988). *Dyskusja o polskiej inflacji w latach 1980–1985*. Warszawa: Instytut Gospodarki Narodowej.

Feldstein M., Summers L. (1979). *Inflation, Tax Rules, and the Long-Term Interest Rate*. Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research.

Fisher I. (1930). *The Theory of Interest*. New York: Macmillan.
Koch T., Macdonald S. (2003). *Bank Management*. South Western Thomson Learning.
Mehra Y. (1984). The Tax Effect, and the Recent Behaviour of the After-Tax Real Rate: Is It Too High? *Economic Review*.
Russian Federation State Statistics Committee. Pobrano z: www.gkf.ru (12.12.2015).
Waśniewski T. (1996). Ocena wpływu struktury i kosztu kapitału na poziom rentowności. W: *Analiza finansowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem.* Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce.
Weidmann J. (1997). *New Hope for the Fisher Effect? A Reexamining Using Treshold Cointegration*. University of Bonn.
www.tradingeconomics.com/belarus/inflation-cpi (12.12.2015).

CHANGES IN THE FINANCIAL LEVERAGE FORMULA IN AN INFLATIONARY ECONOMY

Abstract: Financial leverage is one of the fundamental instruments of the financial analysis of a company. The positive effects which result from the relationship between a company's level of operating profit and the level of cost of capital are true, however, only under certain assumptions. One of these assumptions is the lack of inflation in the economy. Inflation tends to deform the real cost of capital. Applying the instrument of financial leverage in the circumstances of inflationary economy, without subjecting it first to appropriate modifications, can lead to a number of difficulties and give rise to wrong conclusions. This essay shows how the decrease in the real value of money influences the evaluation of the particular components of the formula for calculating a company's financial leverage. It concludes with a derivation of a formula for the calculation of financial leverage under inflationary conditions. The formula serves as the universal expression of this instrument of financial analysis in the conditions of both an inflationary and non-inflationary economy.

Keywords: financial leverage, financial analysis, inflation, profitability, cost of money, inflationary economy

Cytowanie

Sobków R. (2016). Zmiany warunku działania dźwigni finansowej w gospodarce inflacyjnej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 501–508. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-41.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-42 s. 509–520

Modele gotówki w przedsiębiorstwie – przegląd literatury

Aleksandra Szpulak*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest próba systematyzacji wiedzy o modelowaniu gotówki w przedsiębiorstwie dostępnej w krajowych i zagranicznych pracach naukowych poświęconych tematyce zarządzania gotówką.
Metodologia badania – Modelowanie gotówki jest przedmiotem zainteresowań niewielu naukowców, choć prognozy i analizy budowane na podstawie modeli są niezbędne do zarządzania gotówką. Z powodu ograniczonej literatury niniejsze badania literaturowe oparto na pokrewnym problemie badawczym, którym jest modelowanie zarządzania gotówką. W badaniu zastosowano krytyczną analizę treści krajowych i zagranicznych prac (tj. artykułów naukowych, monografii, podręczników) poświęconych modelom zarządzania gotówką, opublikowanych od momentu publikacji Baumol'a w 1952 r. W trakcie analizy założeń modeli zarządzania gotówką w przedsiębiorstwie rozpoznano przyjęty *aporii* przez badaczy model gotówki i zidentyfikowano trzy cechy tego modelu, tj. (1) liczbę zmiennych w modelu, (2) uwzględnienie czynnika czasu w modelu oraz (3) uwzględnienie stopnia niepewności w modelu.
Wynik – Usystematyzowanie wiedzy o modelowaniu gotówki w przedsiębiorstwie, identyfikacja głównych problemów w obszarze modelowania gotówki oraz wskazanie kierunków dalszych badań nad tym zagadnieniem.
Oryginalność/wartość – Dodatkowym motywem dokonania niniejszego przeglądu literatury jest, na ile zdołałam to ustalić, brak takiego opracowania w języku polskim, w j. angielskim opracowanie takie powstało w 1976 r. (Gregory 1976), w 1986 r. (Srinivasan, Kim 1986) oraz w 2015 r. (Moraes i in. 2015).

Słowa kluczowe: model gotówki, przepływy pieniężne netto

Wprowadzenie

Problem analizy i prognozowania gotówki w przedsiębiorstwie pochodzi z obszaru krótkookresowego zarządzania finansami przedsiębiorstwa. Celem analiz i budowy prognoz gotówki jest: (i) identyfikacja czynników wpływających na gotówkę i sposobu ich oddziaływania, (ii) określenie momentu pojawienia się, czasu trwania oraz wysokości nadwyżki lub niedoboru gotówki w przedsiębiorstwie oraz (iii) oszacowanie niepewności towarzyszącej formułowanym sądom. W wąskim ujęciu wnioski z przeprowadzonej analizy i prognozy służą menadżerom do: (i) zarządzania gotówką, tj. rozdysponowania nadwyżki lub pokrycia niedoboru gotówki oraz (ii) zarządzania ryzykiem tj. opracowywania strategii zabezpieczania się przed ryzykiem osiągnięcia stanu gotówki innego niż prognozowany. W szerszym ujęciu, tj. biorąc pod uwagę fakt, że krótkookresowe prognozy, np. dzienne

* dr Aleksandra Szpulak, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, e-mail: aleksandra.szpulak@ue.wroc.pl.

można agregować do prognoz o dłuższym horyzoncie, np. tygodniowych, miesięcznych, kwartalnych czy nawet rocznych, wyniki przeprowadzonych analiz oraz prognozy gotówki służą menadżerom do podejmowania strategicznych decyzji dotyczących z jednej strony poziomu i struktury aktywów operacyjnych i nieoperacyjnych, a z drugiej strony poziomu i struktury źródeł finansowania aktywów tj. całkowitego kapitału zainwestowanego oraz operacyjnych zobowiązań bieżących. Decyzje o strukturze aktywów i pasywów przedsiębiorstwa znajdują swoje odzwierciedlenie w ocenie płynności finansowej oraz szacunkach wartości przedsiębiorstwa, będącej współcześnie wiodącym miernikiem oceny efektywności przedsiębiorstwa. Z jednej strony płynność finansowa, a z drugiej efektywność finansowa determinują wysoką rangę problemu, jakim jest modelowanie gotówki w przedsiębiorstwie.

Celem artykułu jest próba systematyzacji wiedzy o modelowaniu gotówki w przedsiębiorstwie. Zadanie to nie jest proste, ponieważ poza nielicznymi wyjątkami, np. (Stone 1972; Stone, Wood 1977; Gregory 1979; Emery 1981; Miller, Stone 1985; Stone, Miller 1987; Gormerly, Meade 2007; Blanc 2015) nie ma prac bezpośrednio poświęconych zagadnieniom modelowania gotówki w przedsiębiorstwie. Tego samego nie można już jednak powiedzieć o literaturze dotyczącej modelowania zarządzania gotówką, która jest bardzo bogata. Aby zatem zrealizować cel artykułu Autorka postanowiła przeanalizować ok. 40 modeli zarządzania gotówką, skonstruowanych na przestrzeni ostatnich 60 lat, których twórcy pośrednio lub bezpośrednio określali jak modelują gotówkę w przedsiębiorstwie. Dodatkowym motywem dokonania niniejszego przeglądu literatury jest, na ile zdołałam to ustalić, brak takiego opracowania w języku polskim. W j. angielskim opracowanie takie powstało w 1976 roku (Gregory 1976), w 1986 roku (Srinivasan, Kim 1986) oraz w 2015 roku (Moraes i in. 2015).

Zidentyfikowane modele gotówki zostaną zaklasyfikowane do grup wyznaczonych przez trzy wymiary: tj. (i) liczbę zmiennych uwzględnionych w modelu tj. od modeli jednowymiarowych do modeli wielowymiarowych (ii) uwzględnienie czynnika czasu w modelu tj. od modeli statycznych do modeli dynamicznych oraz (iii) uwzględnienie niepewności w modelu, tj. od modeli deterministycznych do modeli stochastycznych. Taka klasyfikacja pozwoli na usystematyzowanie zgromadzonej wiedzy o modelowaniu gotówki w przedsiębiorstwie.

Gotówka w niniejszym badaniu jest rozumiana jako środki pieniężne i inne aktywa pieniężne, które zgodnie z obowiązująca w Polsce ustawą o rachunkowości zaklasyfikowane są do inwestycji krótkoterminowych. Gotówkę w danym momencie wyznacza następujące równanie:

$$C_t = C_{t-1} + NCF_t \tag{1}$$

gdzie:

C_t – gotówka w momencie t,
C_{t-1} – gotówka w momencie $t-1$,
NCF_t – przepływów pieniężnych netto osiągniętych w okresie t (skumulowanych, tj. od $t-1$ do t).

W niniejszym badaniu podstawową jednostką czasu jest dzień, czyli przedmiotem badania są modele dziennej gotówki oraz dziennych przepływów pieniężnych netto, tj. różnicy między (skumulowanymi) wpływami gotówki CF_t^+, a (skumulowanymi) wypływami gotówki CF_t^- na koniec dnia:

$$C_t = C_{t-1} + CF_t^+ - CF_t^- \tag{2}$$

1. Uwagi metodologiczne

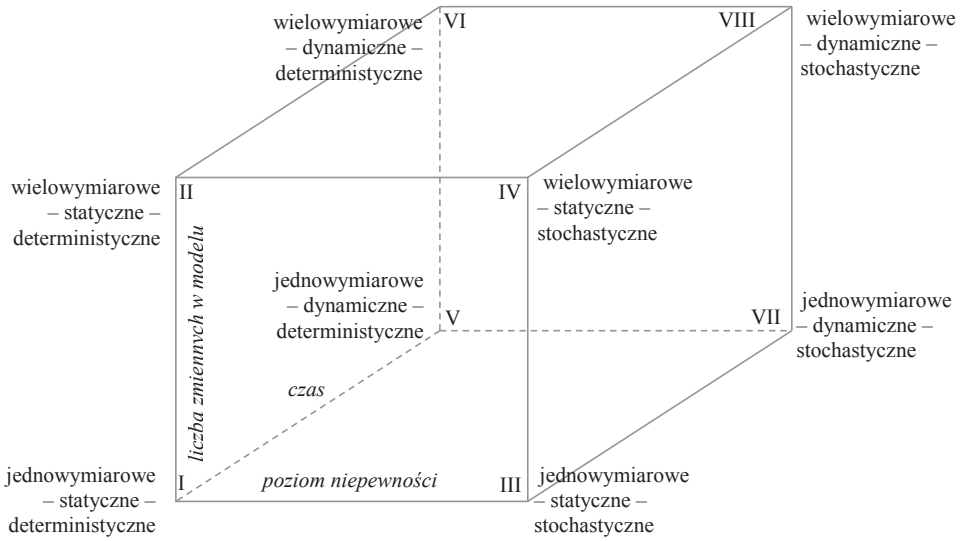
Bezpośrednią inspiracją klasyfikacji modeli gotówki przedstawionej poniżej w niniejszym artykule był artykuł z 1988 roku James'a Gentry (Gentry 1988), w którym autor omawiał metody, informacje i modele stosowane w krótkoterminowym zarządzaniu finansami przedsiębiorstwa.

Występujące w literaturze modele gotówki zostały sklasyfikowane w trójwymiarowej przestrzeni wyznaczonej przez następujące zmienne: (i) liczbę zmiennych uwzględnionych w modelu tj. od modeli jednowymiarowych do modeli wielowymiarowych, (ii) uwzględnienie czynnika czasu w modelu tj. od modeli statycznych do modeli dynamicznych oraz (iii) uwzględnienie niepewności w modelu, tj. od modeli deterministycznych do modeli stochastycznych[1]. Graficznie omawianą przestrzeń przedstawiono w kształcie prostopadłościanu na rysunku 1. Przestrzeń określona przez wyżej wymienione 3 wymiary pozwala na wyróżnienie VIII grup modeli, będących efektem skrajnych podejść badaczy do modelowania zmiennej zależnej.

Modele jednowymiarowe opisują prawidłowości występujące w zmiennej zależnej, a modele wielowymiarowe opisują prawidłowości w związkach między zmienną zależną (objaśnianą) i zmiennymi niezależnymi (objaśniającymi). Modele statyczne opisują prawidłowości występujące w danym momencie, a modele dynamiczne opisują prawidłowości występujące w czasie. Modele deterministyczne (*certainty models*) zakładają, że analizowane prawidłowości są nielosowe i ukształtowane przez znany badaczowi kompletny zestaw przyczyn, a modele stochastyczne (*stochastic models*) zakładają, że prawidłowości są losowe, a informacje posiadane przez badacza są niepełne. O modelach deterministycznych i stochastycznych mówi się w kontekście możliwości sterowania zmienną zależną przez decydenta. I tak, modele deterministyczne opisują sytuację, w której decydent ma pełną kontrolę nad zmienną zależną, a modele stochastyczne sytuację, gdy zmienna zależna jest poza jakąkolwiek kontrolą decydenta. Zmienna zależna w modelu deterministycznym przyjmuje jedną wartość, a w modelu stochastycznym zmienna zależna jest jedną z możliwych realizacji rozkładu prawdopodobieństwa zmiennej zależnej. W praktyce modelowania

[1] Warto zauważyć, że omawiana w niniejszym artykule koncepcja klasyfikacji modeli gotówki ma uniwersalne zastosowanie w metodologii badań naukowych, ponieważ każda zmienna będąca przedmiotem modelowania może być rozpatrywana w takiej przestrzeni, a jej rozważanie kolejno od I do VIII wierzchołka prostopadłościanu z rys. 1 porządkuje proces zdobywania wiedzy o badanych zjawiskach.

finansowego można spotkać dwa odmienne podejścia do modelowania: (i) dominujące w literaturze z obszaru finansów przedsiębiorstw (zob. np. Brigham i.in. 2008, s. 431) polega na budowie modelu deterministycznego, a następnie uwzględnieniu składnika losowego w modelu w drodze symulacji, oraz (ii) dominującego w ekonometrii (zob. np. *Ekonometria* 2002, s. 189) polega na budowie modelu stochastycznego, a następnie rezygnacji ze stochastycznego charakteru modelu na rzecz modelu deterministycznego, w którym parametry są traktowanie jak liczby w zwykłym sensie (tj. nie jako zmienne losowe).



Rysunek 1. Klasyfikacja modeli gotówki

Źródło: opracowanie własne.

Rzeczywistość, z czym trudno jest się nie zgodzić, jest stochastyczna. Model dobrze opisujący rzeczywistość jest modelem stochastycznym. Wydaje się, że najbliższy rzeczywistości jest obraz uzyskany na podstawie modeli z grupy VII i VIII, a obraz uzyskany na podstawie modeli z grupy I i II zawiera najwięcej uproszczeń opisywanej rzeczywistości, wynikający szczególnie z ograniczonej liczby obserwacji. W skrajnym przypadku, gdy badamy jedną jednostkę statystyczną, w wierzchołku I na rys. 1 znajduje się jedna obserwacja, co uniemożliwia wyciąganie jakichkolwiek ogólnych wniosków. Aby zwiększyć prawomocność wniosków wyciąganych z modeli, w tym szczególnie z modelu statycznego, a także aby móc wykorzystać do budowy modeli metody statystyczne, modele budowane są na podstawie danych przekrojowych, tj. zawierających obserwacje cech więcej niż jednej jednostki statystycznej. Przy badaniach przekrojowych jednowymiarowe modele statyczne budowane są na podstawie danych zgrupowanych w jednowymiarowy szereg przekrojowy,

a wielowymiarowe modele statyczne budowane są na podstawie danych zgrupowanych w wielowymiarowy szereg przekrojowy. Z kolei jednowymiarowe oraz wielowymiarowe modele dynamiczne budowane są (i) albo na podstawie szeregów czasowych, tj. odpowiednio jedno- i wielowymiarowego szeregu czasowego, (ii) albo na podstawie szeregów czasowo-przekrojowych, tj. odpowiednio jedno- i wielowymiarowego szeregu czasowo-przekrojowego.

Współcześnie dominują dwa podstawowe nurty badań w obszarze modelowania gotówki w przedsiębiorstwie, tj. badania, których celem jest:

- identyfikacja czynników wpływających na zasoby gotówki i sposobu ich oddziaływania (Kim i in. 1998; Opler i in. 1999; Cheung 2016; Nehrebecka i in. 2015),
- prognoza momentu pojawienia się, czasu trwania oraz wysokości nadwyżki lub niedoboru gotówki w przedsiębiorstwie wraz z określeniem niepewności prognoz (Baumol 1952; Beranek 1963; Miller, Orr 1966; Stone 1972; Blanc 2015).

Badania pierwszego z w/w nurtów bazują na danych przekrojowych. W niniejszym badaniu ograniczono modelowanie gotówki do skali przedsiębiorstwa, czyli nurtu drugiego.

2. Modele gotówki w przedsiębiorstwie

2.1. Modele jednowymiarowe – statyczne – deterministyczne

W tej grupie można znaleźć modele klasyfikujące przepływy pieniężne. W. Beranek (1963, s. 347) dokonał klasyfikacji przepływów pieniężnych netto w rozłączne grupy przepływów związanych z: (i) krótkoterminowym zadłużeniem, (ii) zakupem i sprzedażą krótkoterminowych aktywów finansowych oraz (iii) wszystkimi pozostałymi przepływami związanymi z motywem transakcyjnym. B. Stone i T. Miller (1987, s. 45–46) dokonali klasyfikacji przepływów w dwie grupy: (i) główne przepływy pieniężne stanowiące ok. 50–70% wszystkich przepływów, tj. znaczne przepływy, których nie można trafnie przewidywać na podstawie danych przeszłych, jednak można w krótkim okresie trafnie oszacować ich wielkość na podstawie posiadanych w momencie sporządzania prognozy informacji, np. wysokość raty kredytu, wysokość dywidendy, (ii) pozostałe przepływy dzielone są na indywidualne strumienie, z których każdy charakteryzuje inny wzorzec, tj. moment wystąpienia, wysokość i interwał (*time distributions*). Ostatecznie, najczęściej przyjmowany w modelach finansowych jest podział przepływów pieniężnych zgodny ze wzorem rachunku przepływów pieniężnych, tj. podział na przepływy generowane w działalności operacyjnej, inwestycyjnej i finansowej. Zasady sporządzania tego sprawozdania zostały opisane stosunkowo niedawno, bo w 1987 roku, przez standard nr 95 wydany przez Board of Standards on Accounting w USA.

2.2. Modele jednowymiarowe – statyczne – stochastyczne

W tej grupie znajdują się modele rozkładów prawdopodobieństwa wpływów i wydatków. M. Miller i D. Orr (1966, s. 418–419) założyli, przy konstrukcji swojego modelu zarządzania gotówką, że wpływy i wydatki o wartości oczekiwanej równej m i $-m$ odpowiednio są realizacją niezależnych eksperymentów Bernoullego z prawdopodobieństwem sukcesu równym $q = 1 - p^2$. Jeśli wpływy i wydatki są realizacją niezależnych eksperymentów to poszczególne wpływy i wydatki są niezależne, a wraz ze wzrostem liczby wpływów i wydatków rozkład przepływów pieniężnych netto dąży do rozkładu normalnego. Podobnie założył S. Archer (1966) wyznaczając minimalny stan rezerwy gotówki poprzez zastosowanie prostej reguły 3 sigm dla rozkładu normalnego. D. White i J. Norman (1965) zaproponowali stochastyczne rozszerzenie deterministycznego wzorca przepływów W. Baumol'a wprowadzając losowe wydatki, które spełniają warunki *i.i.d.* (*independently and identically distributed*), czyli są niezależne i pochodzą z takiego samego rozkładu prawdopodobieństwa, przy czym typ rozkładu jest dowolny. Podobnie N. Girgis (1968), E. Neave (1970), W. Hausman i A. Sanchez-Bell (1975) wprowadzili ogólny dynamiczny model zarządzania gotówką, w którym przepływy pieniężne netto zostały opisane jako *i.i.d.*, natomiast D. Heyman (1973) i R. Vickson (1985) rozluźnili założenie o *i.i.d*. umożliwiając przepływom pieniężnym netto pochodzenie z różnych rozkładów, choć nadal NCF są rozpatrywanej jako niezależne.

2.3. Modele wielowymiarowe – statyczne – deterministyczne

Wielowymiarowe, deterministyczne modele statyczne opisują złożony układ wzajemnych powiązań między zmiennymi wpływającymi na zmienne zależne: wpływy, wydatki oraz gotówkę. Klasycznym przykładem takiego modelu są modele budowane w arkuszach kalkulacyjnych. W modelach tych wyróżnione są następujące typy zmiennych: sterowane – będące pod kontrolą decydenta, niesterowane – nie będące pod kontrolą decydenta oraz sterujące – będące zmiennymi decyzyjnymi. Rolą modelu jest sformalizowany opis wzajemnych relacji między wyżej wymienionymi zmiennymi. Budowa modelu statycznego poprzedza na ogół włączenie do analizy czynnika czasu i przejście do modelu wielowymiarowego, deterministycznego i dynamicznego, a także włączenie składnika losowego i przejście do modeli stochastycznych.

2.4. Modele wielowymiarowe – dynamiczne – deterministyczne

W modelach wielowymiarowych, deterministycznych i dynamicznych ustalony zestaw zmiennych: sterowanych, niesterowanych i sterujących oraz wzajemnych relacji między nimi i powiązań ze zmiennymi zależnymi: wpływami, wydatkami i gotówką jest obrazem posiadanej wiedzy procesie gospodarczym generującym gotówkę w przedsiębiorstwie, zredukowanym poprzez nieuwzględnianie składnika losowego w tym procesie. Wprawienie

modelu w ruch odbywa się poprzez deterministyczne symulacje na modelu polegające na np. podstawianiu kolejnych wartości sprzedaży opisanej deterministyczną funkcją trendu. Choć zastosowanie modelu z uwagi na brak składnika losowego jest bardzo ograniczone to jednak taka analiza ma niewątpliwie niebagatelne znaczenie w poznawaniu i nabieraniu intuicji w zakresie reagowania procesu na zmiany w z góry ustalonym zestawie czynników wpływających na zmienną zależną. Typowym przykładem dynamicznych, wielowymiarowych modeli deterministycznych są budżety gotówki (zob. np. Brigham i.in. 2015, s. 773–775). Podobnie postrzegał problem Y. Orgler (1969), choć rozwiązywał zadanie optymalizacji przy zastosowaniu programowania liniowego oraz V. Srinivasan (1974) z zastosowaniem *transshipment model*.

2.5. Modele wielowymiarowe – statyczne – stochastyczne

Do tej grupy można zaklasyfikować model wspólnego rozkładu prawdopodobieństwa przepływów pieniężnych netto. Takie modelowanie NCF zaproponował W. Beranek (1963, s. 356–357). Wspólny rozkład prawdopodobieństwa powstał po połączeniu nieżelaznych rozkładów wpływów i wydatków. Źródłem losowości w rozkładzie wpływów było prawdopodobieństwo uzyskania wpływu w określonym czasie następującym po momencie sprzedaży.

2.6. Modele jednowymiarowe – dynamiczne – deterministyczne

W. Baumol (1952, s. 545) zakładał w swoim deterministycznym modelu, że wydatki gotówkowe są stałe i płatne w równych odstępach czasu, a w sumie wynoszą T w całym okresie analizy. Wyczerpującą interpretację zastosowania modelu w zarządzaniu gotówką można znaleźć w pracy (Scherr 1989, s. 125–130). Model Baumol'a odnosi się do sytuacji, gdy przedsiębiorstwo otrzymuje jednorazowo duży wpływ gotówki na początku okresu analizy, a następnie przeznacza osiągnięty wpływ na wydatki gotówkowe o stałej kwocie. Podobne złożenie dotyczące wzorca wpływów i wydatków przyjął niezależnie od W. Baumol'a, J. Tobin (1956), który teoretycznie badał zależność między stanem gotówki a stanem inwestycji w krótkoterminowe aktywa finansowe przy zmianach stopy procentowej. W. Beranek (1963, s. 352–353) rozpatrywał odmienny wzorzec przepływów pieniężnych i wynikający z tego wzorzec gotówki. W. Beranek założył, że wpływy są takiej samej wielkości, a wydatki, będące z natury pod większą kontrolą przedsiębiorstwa niż wpływy, można skumulować i wypłacać w określonych dniach. Praktyka taka jest powszechna np. w handlu wielkopowierzchniowym, także i dziś.

2.7. Modele jednowymiarowe – dynamiczne – stochastyczne

W. Beranek (1963, s. 365–385) wyłożył jako pierwszy zasady dynamicznej analizy przepływów pieniężnych w warunkach ryzyka. Jego modele zarządzania gotówką w warunkach ryzyka zakładały występowanie wspólnych rozkładów prawdopodobieństwa przepływów pieniężnych netto. M. Miller i D. Orr (1966) zapoczątkowali zastosowanie procesów stochastycznych w modelowaniu gotówki. Jeśli wymienione już w artykule przy okazji omawiania statycznych modeli stochastycznych założenia nałożone na losowe wpływy i wydatki są spełnione to szereg czasowy utworzony zgodnie z równaniem (2) będzie realizacją prostego procesu stochastycznego – błądzenia losowego z dryfem. Proces błądzenia losowego charakteryzuje się nieprzewidywalną zmianą kierunku trendu, która następuje po okresach jednokierunkowych zmian w szeregu czasowym, dokładnie tak jak można to zaobserwować w szeregu czasowym gotówki w przedsiębiorstwie. Model błądzenia losowego z dryfem M. Miller'a i D. Orr'a (1966) rozwinęli G. Eppen i E. Fama (1969) do ogólniejszej postaci procesu stochastycznego, w którym każdy krok jest wynikiem losowania z dowolnego dyskretnego rozkładu prawdopodobieństwa, a ostatecznie gotówkę opisali przy pomocy łańcuchów Markowa (Eppen, Fama 1968). G. Eppen i E. Fama dodatkowo poszerzali założenia modelu M. Miller'a i D. Orr'a wprowadzając: (i) koszty transakcyjne proporcjonalne do kwoty transferowanej (Eppen, Fama 1969), (ii) koszty transakcyjne składające się z części stałej oraz zmiennej, proporcjonalnej do kwoty transferowanej (Eppen, Fama 1968), (iii) koszty utrzymywania stanu gotówki oraz koszty wynikające z braku gotówki (Eppen, Fama 1971). H. Daellenbach (1971) rozluźnił założenie G. Eppen'a i E. Fam'y i zezwolił w swoim modelu na niestacjonarny rozkład prawdopodobieństwa NCF. K. Hinderer i K. Waldmann (2001), a następnie F. Gormely i N. Meade (2007) odchodzą całkowicie od założenia o i.i.d. dla przepływów pieniężnych netto i budują stochastyczny model zarządzania gotówką, gdy przepływy pieniężne nie są niezależne oraz nie pochodzą z takiego samego rozkładu prawdopodobieństwa. K. Hinderer i K. Waldmann (2001) stosują łańcuchy Markowa w modelowaniu NCF. Model prognostyczny F. Gormely i N. Meade (2007) przepływów pieniężnych netto to model autoregresyjny zbudowany z zastosowaniem metodologii Box-Jenkins. J. Yao, M. Chen, H. Lu (2006) stosują koncepcję logiki rozmytej do modelowania NCF.

2.8. Modele wielowymiarowe – dynamiczne – stochastyczne

W tej grupie znajdują się modele stochastyczne, które najczęściej powstają poprzez włączenie do wielowymiarowego modelu deterministycznego składnika losowego przy pomocy techniki symulacyjnej Monte Carlo. Wyniki badań empirycznych są rzadko publikowane, można znaleźć nieliczne przykłady zastosowania tego podejścia w praktyce np. (Scott i in. 1979). Modele wielowymiarowe na ogół mają strukturę zbliżoną do rachunku przepływów pieniężnych. P. Bell i D. Parker (1985) postanowili, wobec niewielkiego zainteresowania ze

strony menadżerów modelami zarządzania gotówką (zob. np. badania ankietowe H. Daellenbach (1975)) zastosować odmienną technikę modelowania, tj. budowę takiego modelu, który będzie odzwierciedlał działania menadżera odpowiedzialnego za zarządzanie gotówkę (*visual interactive model*). Odmienne podejście prezentują także w swojej pracy B. Stone i R. Wood (1977) oraz T. Miller i B. Stone (1985, 1987), którzy szacują rozkład prawdopodobieństwa terminów płatności, a następnie z zastosowaniem regresji ze zmiennymi opóźnionymi w czasie (Stone, Wood 1977) oraz regresji danych panelowych (Miller, Stone 1985; Stone, Miller 1987) szacują dzienne przepływy gotówkowe. W kontekście modeli wielowymiarowych można także rozważać problemy zarządzania gotówką przedsiębiorstw międzynarodowych, posiadających wiele jednostek zależnych. Modelowanie przepływów pieniężnych w kontekście *cash pooling* było przedmiotem zainteresowania S. Baccarin (2009). Autor zastosował wielowymiarowy proces Winera do opisu przepływów pieniężnych między kontami podmiotów zależnych, a scentralizowanym kontem całej grupy przedsiębiorstw.

Uwagi końcowe

Celem artykułu była próba usystematyzowania dotychczasowego dorobku nauki w zakresie modelowania gotówki w przedsiębiorstwie. W tym celu dokonano przeglądu literatury krajowej i zagranicznej, a zidentyfikowane modele sklasyfikowano w trójwymiarowej przestrzeni ze względu na: (i) liczbę zmiennych w modelu, (ii) uwzględnienie czynnika czasu, oraz (iii) uwzględnienie stopnia niepewności w modelu.

W modelowaniu gotówki można wyróżnić dwa dominujące skrajne podejścia: deterministyczne i stochastyczne. Występującą w modelowaniu polaryzację podejść krytykowano już od 1969 roku (Orgler 1969). Wówczas to wskazano, że przepływy pieniężne nie są zmienną będącą poza kontrolą menadżerów, z czego wynika że skrajne podejście stochastyczne nie jest uzasadnione w modelowaniu gotówki. Pogląd ten podzielali także (Eppen, Fama 1971; Heyman 1973, a także Stone 1972), którzy budowali modele uwzględniające wzajemne powiązania zmiennych sterowanych i sterujących. Jednak te wspomniane prace dotyczą modeli zarządzania gotówką, a nie modeli gotówki w przedsiębiorstwie. W modelowaniu stochastycznym odejście od z natury nieprawdziwego założenia o *i.i.d.* NCF nastąpiło dopiero w 2001 roku (Hinderer, Waldmann 2001). Od tego czasu obserwuje się postępujące komplikowanie postaci modelu w celu uchwycenia występujących w NCF autokorelacji. To znaczne skomplikowanie rodzi uzasadnione obawy, że modele te nie będą przyjmowały się w praktyce gospodarczej.

Kolejna kwestią jest stosowanie techniki symulacji Monte Carlo, która pozwala na przejście od stosunkowo jasnego dla menadżerów modelu deterministycznego do modelu stochastycznego. Spośród wielu wad symulacji Monte Carlo (zob. np. Brandimarte 2014, s. 3, 30–35) wskazuje się jedną zasadniczą, tj. modelowanie z uwzględnieniem egzogenicznego

składnika losowego, czego skutkiem może być niedopasowanie teoretycznego rozkładu zmiennej zależnej do rozkładu rzeczywistego.

Wobec powyższych wad modelowania gotówki w przedsiębiorstwie, ciekawym może być podejście mieszane tj. deterministyczno-stochastyczne modelowanie gotówki. W podejściu takim w pierwszej kolejności buduje się model deterministyczny, który uwzględnia możliwość sterowania przepływami pieniężnymi przez menadżerów, a w kolejnym kroku następuje stochastyczne modelowanie rzeczywistych odchyleń od wyznaczonego przez menadżerów poziomu referencyjnego. Zbudowany w ten sposób model może spełnić następujące, pożądane z perspektywy jakości modelu i jego użyteczności dla menadżerów, postulaty:

- model gotówki powinien uwzględniać możliwość oddziaływania menadżerów na wysokość wpływów i wydatków, ponieważ gotówka jest zmienną sterowaną,
- model gotówki powinien uwzględniać składnik losowy, ponieważ przepływy pieniężne netto podlegają czynnikom ryzyka,
- wiedza o składniku losowym w modelu gotówki powinna wynikać z danych empirycznych, czyli być endogeniczna w modelu, podczas gdy losowość w metodzie Monte Carlo jest egzogeniczna i nierzadko jest wynikiem czysto teoretycznych założeń.

Literatura

Archer S.H. (1966). A Model of the Determination of Firm Cash Balances. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *1* (1).

Baccarin S. (2009). Optimal Impulse Control for Multidimensional Cash Management System with Generalized Cost Functions. *European Journal of Operational Research*, *196*.

Barandimarte P. (2014). *Handbook in Monte Carlo Simulation*. Wiley.

Baumol W.J. (1952). The transactions demand for cash: an inventory theoretic approach. *Quarterly Journal of Economics*, *LXV* (4).

Bell P.C., Parker D.C. (1985). Developing a Visual Interactive Model for Corporate Cash Management. *The Journal of the Operational Research Society*, 36 (9).

Beranek W. (1963). *Analysis of Financial Decisions*. Homewood, Illinois.

Blanc S.M., Setzer T. (2015). Analytical debiasing of corporate cash flow forecasts. *European Journal of Operational Research*, *243*.

Brigham E.F., Ehrhardt M.C. (2008). *Financial Management*. Thomson Learning.

Cheung A. (2016). Corporate Social Responsibility and Corporate Cash Holdings. *Journal of Corporate Finance*, http://dx.doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.01.008.

Daellenbach H.G. (1971). A Stochastic Cash Balance Model with Two Sources of Short-Term Funds. *International Economic Review*, *12* (2).

Daellenbach H.G. (1975). How Widely are Cash Management Optimization Models Used. *Interfaces*, *5* (2).

Ekonometria (2002), J. Dziechciarz (red.). Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

Emery G.W. (1981). Some Empirical Evidence on the Properties of Daily Cash Flow. *Financial Management*, Spring.

Eppen G.D., Fama E.F. (1968). Solutions for Cash-Balance and Simple Dynami- Portfolio Problems. *The Journal of Business*, *41* (1).

Eppen G.D., Fama E.F. (1969). Cash Balance and Simple Dynamic Portfolio with Proportional Costs. *International Economic Review*, *10* (2).

Eppen G.D., Fama E.F. (1971). Three Asset Cash Balance and Dybamic-Portfolio Problems. *Management Science*, *17* (5).

Gentry J.A. (1988). State of the Art of Short-Run Financial Management. *Financial Management*, Summer.
Gormely F.M., Meade N. (2007). The utility of cash flow forecasts in the management of corporate cash balances. *European Journal of Operational Research*, *182*.
Gregory G. (1976). Cash Flow Models: A Review. *Omega*, *4* (6).
Grigs N.M. (1968). Optimal Cash Balance Levels. *Management Science*, *15* (3).
Hausman W.H., Sanchez-Bell A. (1975). The Stochastic Cash Balance Problem with Average Compensating-Balance Requirements. *Management Science*, *21* (8).
Heyman D.P. (1973). A Model for Cash Balance Management. *Management Science*, *19* (12).
Hinderer K., Waldmann K.H. (2001). Cash Management in a randomly varying environment. *European Journal of Operational Research*, *130*.
Kim C.S., Mauer D.C., Sherman A.E. (1998). The Determinants of Corporate Liquidity: Theory and Evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *33* (3).
Miller M.H., Orr D. (1986). A Model of The Demand for Money by Firms. *Quarterly Journal of Economics*, *80* (3).
Miller T.W., Stone B.K. (1985). Daily Cash Forecasting and Seasonal Resolution: Alternative Models and Techniques for Using the Distribution Approach. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *20* (3).
Moraes M.B., Nagano M., Sobreiro V. (2015). Stochastic Cash Flow Management Models: A Literature Review Since the 1980s. *Decision Models in Engineering and Management*, Springer, Switzerland.
Neave E.H. (1970). The Stochastic Cash Balance Problem with Fixed Costs for Increases and Decreases. *Management Science*, *16* (7).
Nehrebecka N., Białek-Jaworska A., Brzozowski M. (2015). Determinanty oszczędności przedsiębiorstw i ich wpływ na sytuację makroekonomiczną Polski w latach 1995–2012. *Materiały i Studia*, *319*, NBP.
Opler T., Pinkowitz L., Stultz R., Williamson R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, *52*.
Orgler Y.E. (1969). An Unequal-Period Model for Cash Management Decisions. *Management Science*, *16* (2).
Scherr F.C. (1989). *Modern Working Capital Management*, Prentice-Hall.
Scott D.F., Moore L., Saint-Denis A., Archer E., Taylor B.W. (1979). Implementation of a Cash Budget Simulator at Air Canada. *Financial Management*, Summer.
Srinivasan V. (1974). A Transshipment Model for Cash Management Decisions. *Management Science*, *20* (10).
Srinivasan V., Kim Y.H. (1986). Deterministic cash flow management: State of the art. And research directions. *Omega*, *14* (2).
Stone B.K. (1972). The use of forecasts and smoothing in control-limit models for cash management. *Financial Management*, Spring.
Stone B.K., Miller T.W. (1987). Daily Cash Forecasting with Multiplicative models of Cash Flow Patterns. *Financial Management*, Winter.
Stone B.K., Wood R.A. (1977). Daily Cash Forecasting: A Simple Method for Implementing the Distribution Approach. *Financial Management*, Fall.
Tobin J. (1956). The Interest-Elasticity of Transactions Demand For Cash. *The Review of Economics and Statistics*, 38 (3).
Vickson R.G. (1985). Simple Optimal Policy for Cash Management: The Average Balance Requirement Case. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *20* (3).
White D.J., Norman J.M. (1965). Control of Cash Reserves. *Operational Research Quarterly*, *16* (3).
Yao J., Chen M., Lu H. (2006). A fuzzy stochastic model for cash management. *European Journal of Operational Research*, 170.

CASH BALANCE MODELLING – A REVIEW

Abstract: *Purpose* – To give state of the art on cash balance modelling, based on literature considering cash management models.
Design/methodology/approach – Cash balance forecasting is absent in the mainstream of corporate finance, however there is no doubt about the necessity of cash forecasting for cash management purpose. In the face of the limited literature this paper reviews a relevant literature on cash management. All cash management models are nested in *a priori* assumed pattern of cash flows. The particular cash models are identified and next classified in three dimension problem-space regarding: (i) no. of explanatory variables included in the model, (ii) time dimension included in the model, and (iii) inclusion of uncertainty in the model.

Findings – The available knowledge on modelling cash balance is ordered, few drawbacks of the applied approaches to cash balance modelling are listed and a directions for future research are specified.
Originality/value – To the best of my knowledge such a review is absent in polish literature, previous reviews published in English include papers of: (Gregory 1976; Srinivasan, Kim 1986; Moraes et al. 2015).

Keywords: cash balance model, net cash flows

Cytowanie

Szpulak A. (2016). Modele gotówki w przedsiębiorstwie – przegląd literatury. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 509–520. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-42.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-43 s. 521–531

Optymalizacja gospodarowania środkami pieniężnymi w przedsiębiorstwie ciepłowniczym z wykorzystaniem modelu Millera-Orra

Aldona Uziębło, Bogusława Kopeć*

Streszczenie: Celem zarządzania środkami pieniężnymi jest redukowanie utrzymywanych w przedsiębiorstwie zasobów do minimum, koniecznego do prowadzenia działalności. Należy zatem ustalić optymalny poziom środków, tzn. taki, któremu towarzyszy największa przewaga korzyści nad kosztami. Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej „EMPEC" Spółka z o.o. należy do branży ciepłowniczej i zajmuje się wytwarzaniem i dystrybucją pary wodnej do wytwarzania ciepła. Branża funkcjonuje w warunkach wysokiej sezonowości, co uzasadnia utrzymywanie środków finansowych zabezpieczających okres niskich przychodów. Dodatkowo, remonty i modernizacje oraz gromadzenie opału mają miejsce głównie w okresie letnim, czyli wtedy, kiedy przychody ze sprzedaży wykazują najniższy poziom. Zasadność ekonomiczną zarządzania środkami pieniężnymi w EMPEC Sp. z o.o. zbadano za pomocą wybranych modeli (m.in. Baumola, Beranka, Millera-Orra); ostatecznie za najbardziej optymalne rozwiązanie uznano ten ostatni, wykazując opłacalność stosowania modelu w branży ciepłowniczej.

Słowa kluczowe: środki pieniężne, optymalizacja, branża ciepłownicza, model Millera-Orra

Wprowadzenie

Optymalne zarządzanie środkami pieniężnymi polega na tym, aby znaleźć taki ich poziom któremu towarzyszy największa przewaga korzyści nad kosztami (Michalski 2013, s. 136). Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej EMPEC Sp. z o.o. w Ustce powstało w wyniku komercjalizacji w 1992 roku. Spółka należy do branży ciepłowniczej i zajmuje się wytwarzaniem i dystrybucją pary wodnej do wytwarzania ciepła; obszarem działalności przedsiębiorstwa jest miasto Ustka. System ciepłowniczy stanowi około 25 km sieci i obejmuje swoim zasięgiem ok. 75% terenów miejskich. Działalność spółki jest działalnością regulowaną, wymagającą uzyskania koncesji.

Nie mając możliwości zmniejszenia zapasów ani kształtowania poziomu należności, spółka skupiła się na nieprodukcyjnym akumulowaniu środków finansowych i poszukiwaniu rozwiązania, które zmniejszy koszty utraconych korzyści i zwiększy efektywność gospodarowania aktywami. Celem pracy jest określenie płynności finansowej oraz

* dr Aldona Uziębło, biegły rewident, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Instytut Prawa, Administracji i Zarządzania, e-mail: auzieblo@ukw.edu.pl; mgr, Bogusława Kopeć, Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej EMPEC Spółka z o.o. w Ustce, e-mail: boguslawa.kopec@gmail.com.

możliwości wyznaczenia optymalnego stanu środków pieniężnych w Przedsiębiorstwie Energetyki Cieplnej EMPEC Spółki z ograniczoną odpowiedzialnością w Ustce, w oparciu o sprawozdania finansowe z lat 2011–2014. Dla osiągnięcia postawionych w pracy celów zastosowano następujące metody i narzędzia badawcze: analizę i krytykę literatury przedmiotu; analizę materiałów i dokumentów udostępnionych przez przedsiębiorstwo, analizę wskaźnikową do zbadania płynności finansowej oraz model Millera-Ora do ustalenia optymalnego poziomu środków finansowych.

1. Specyfika płynności finansowej przedsiębiorstwa ciepłowniczego

W zarządzaniu płynnością finansową nie chodzi tylko o podtrzymanie działalności obrotowej, lecz o kreowanie nowej wartości przez mechanizm zarządzania przepływami pieniężnymi, obejmującymi wszystkie obszary przedsiębiorstwa. Wiedza odnosząca się do zarządzania płynnością finansową wyraża aktywność i przedsiębiorczość zarządzających, którzy podejmują wybory uwzględniające współzależność składników tego agregatu, gdyż oddziałując równocześnie na zapasy, zobowiązania i należności, można najszybciej i stosunkowo najłatwiej poprawić bieżącą sytuację finansową przedsiębiorstwa (Komorowski 2010, s. 33). Choć termin płynności można definiować na wiele sposobów, w pracy będzie on rozumiany jako zdolność przedsiębiorstwa do regulowania swoich zobowiązań krótkoterminowych i niezbędnych wydatków. Przedsiębiorstwa funkcjonujące na rynku wytyczają zwykle dwa główne cele swojej działalności – maksymalizowanie zysków dla właścicieli oraz zapewnienie przetrwania na rynku. W pierwszej grupie pojawia się maksymalizacja wartości rynkowej przedsiębiorstwa, zachowanie rentowności, zwiększenie innowacyjności, zmniejszenie kosztów. W drugiej wyodrębniono zachowanie wypłacalności, utrzymanie płynności finansowej, unikanie problemów finansowych i upadłości. W praktyce gospodarczej często wyzwaniem nie jest uzyskanie zysku, ale osiąganie i utrzymanie płynności, której brak staje się przesłanką do ogłoszenia upadłości. Najważniejszym bieżącym problemem firmy funkcjonującej w gospodarce rynkowej jest utrzymanie płynności finansowej, czyli zdolności do terminowego regulowania zobowiązań bieżących. W krótkim okresie płynność decyduje o trwaniu firmy na rynku (Sierpińska, Wędzki 1997, s. 7). Z uwagi na ograniczoną obszerność artykułu, pominięto tutaj rozważania o modyfikacjach wskaźników płynności (licznika – aktywa obrotowe, aktywa bieżące i mianownika – zobowiązania krótkoterminowe, zobowiązania bieżące), zróżnicowaniu norm wskaźników (Kotowska, Sitko, Uziębło 2013, s. 26) i przedstawiono podstawowe wzory wraz z wynikami analizowanego przedsiębiorstwa (tab. 1).

Dla optymalnego funkcjonowania przedsiębiorstwa zagrożeniem jest nie tylko zbyt niska, ale również zbyt wysoka płynność finansowa. Generowane koszty utraconych możliwości w firmie ciepłowniczej, biorąc pod uwagę alternatywne możliwości inwestowania, wymagają dodatkowych informacji, aby obiektywnie ocenić badaną spółkę. Dużego znaczenia nabiera fakt, że przedsiębiorstwa ciepłownicze funkcjonują w warunkach wysokiej

sezonowości. Tworzenie pewnych zapasów środków finansowych zabezpieczających okres niskich przychodów jest więc zasadne i usprawiedliwione.

Tabela 1

Wskaźniki płynności w EMPEC Sp. z o.o. (2012–2014)

Wskaźnik	Norma	2012	2013	2014
Bieżąca płynność aktywa obrotowe : zobowiązania krótkoterminowe	1,3–2	9,17	5,19	5,22
Szybka płynność (aktywa obrotowe – zapasy) : zobowiązania krótkoterminowe	około 1	4,76	3,70	4,24
Płynność gotówkowa inwestycje krótkoterminowe : zobowiązania krótkoterminowe	0,2–0,3	2,12	2,80	3,15

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kotowska, Uziębło, Wyszkowska-Kaniewska (2013), s. 60–62; Skoczylas (red.) (2009), 227–229; bilanse spółki EMPEC za lata 2012–2014.

W analizowanej spółce wskaźnik bieżącej płynności wynosił kolejno 5,22 w roku 2014, 5,19 w roku poprzednim oraz 9,17 w roku 2012. Zbyt wysoka wartość wynika z utrzymywania nadmiernych środków finansowych, nieproporcjonalnie dużych zapasów i/lub posiadania trudno ściągalnych należności. W ciepłowni w Ustce zakup miału węglowego wykorzystywanego do produkcji ciepła dostarczany jest w ilości ok. 10 tys. ton rocznie wg podpisanego wcześniej kontraktu. Ze względu na rodzaj działalności, najwyższy stan zapasów jest zwykle w grudniu. Kontrakt na dostawy podpisywany jest zawsze raz w roku. Przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się wytwarzaniem energii cieplnej zobowiązane są do posiadania zapasów paliw w ilościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw ciepła dla odbiorców. Obowiązek ten wynika z art. 10 ust. 1 ustawy Prawo energetyczne, a szczegółowe zasady gromadzenia i utrzymywania tych zapasów regulują przepisy rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej. Utrzymywanie odpowiedniego poziomu zapasów paliw służy zabezpieczeniu ciągłości i stabilności produkcji i podlega kontroli Urzędu Regulacji Energetyki, a także Naczelnej Izby Kontroli. Spółka EMPEC jest zobowiązana zatem do utrzymania bezpieczeństwa energetycznego i zapewnienia ciągłości w zakresie zaopatrzenia mieszkańców w ciepło.

Wysokie wskaźniki płynności bieżącej wynikają zatem częściowo z wysokich stanów magazynowych, uzasadnionych rozwiązaniami prawnymi. Sytuacja taka w branży ciepłowniczej jest normą, gdyż wiele ciepłowni zaopatruje się w węgiel energetyczny tworząc duże zapasy, często nie spotykane w innych branżach. Należy jednak zwrócić także uwagę na stosunkowo niskie zobowiązania krótkoterminowe i wysoki stan środków pieniężnych oraz należności.

Wskaźnik przyspieszonej płynności w analizowanym okresie kształtował się powyżej ustalonych norm i wynosił 4,24 w roku 2014. W roku 2013 wskaźnik wyniósł 3,7 i 4,76 w roku 2012. Zbyt wysoki poziom wynika z wysokiego poziomu środków finansowych i należności. Poziom należności jest jednak uzasadniony działalnością Spółki, obciążoną

dużą sezonowością; Spółka w miesiącach zimowych sprzedaje najwięcej ciepła, z uwagi na szczyt sezonu grzewczego i wysokie płatności za ciepło. Z tego tytułu poziom należności jest najwyższy na dzień bilansowy.

Wskaźniki płynności gotówkowej także kształtowały się powyżej norm. Wysoki stan środków finansowych nagromadzonych z niepodzielonych dywidend z lat poprzednich wynika z potrzeby wykonania instalacji odpylania na kotłach WR-5, zainstalowanych w kotłowni rejonowej. Wraz ze zmianami norm wprowadzonych przez Unię Europejską, od 2016 roku konieczne stało się dostosowanie instalacji odpylania (wykonanie: 2015 r.), której koszt szacuje się na ok. 3 mln zł. Nie mając możliwości zmniejszenia zapasów ani kształtowania poziomu należności, spółka skupiła się na nieprodukcyjnym akumulowaniu środków finansowych i poszukiwaniu rozwiązania, które zmniejszy koszty utraconych korzyści i zwiększy efektywność gospodarowania aktywami. Dodatkowo ze względu na regulowaną i koncesjonowaną działalność Spółka nie może lokować nadmiaru środków w ryzykowne instrumenty finansowe, ponieważ ryzyko to nie jest akceptowane przez właściciela (Urząd Miasta Ustka) i regulatora (Urząd Regulacji Energetyki).

2. Przegląd wybranych modeli zarządzania płynnością

Wiliam Baumol w roku 1952 przedstawił koncepcję optymalnego wykorzystania wielkości dostaw zapasów do zarządzania nadwyżkami środków finansowych. Zauważył, że środki pieniężne można w zasadzie potraktować jak szczególny rodzaj zapasów niezbędnych do prowadzenia działalności. Z punktu widzenia optymalizacji salda środków pieniężnych występuje istotna analogia pomiędzy gotówką a materiałami (Machała 2014, s. 423). Porównanie zarządzania zapasami do zarządzania gotówką zakłada, że nadwyżki środków pieniężnych trzymane są w postaci bonów skarbowych lub innych papierów wartościowych. Model Baumola to klasyczny model zarządzania środkami pieniężnymi zakładający regularne i okresowe wpływy środków pieniężnych przy wydatkowaniu ich w sposób ciągły, ze stałym tempem (Baumol 1952, s. 545–556). Dopływ środków pieniężnych do przedsiębiorstwa cechuje ciągłość, rytmiczność i pewność oraz nie występują wpłaty gotówki, a stopa procentowa inwestycji w papiery wartościowe jest stała przez cały okres. Kolejne założenie dotyczy transferów pomiędzy gotówką a papierami wartościowymi – realizowane są bezzwłocznie po ustalonym wcześniej koszcie bez względu na wielkość transferu. Model ten służy więc do wyznaczania odpowiedniego poziomu gotówki, który minimalizuje łączny koszt transakcji i kosztów alternatywnych w wyniku utrzymywania określonego poziomu środków pieniężnych. Założeniem modelu Baumola jest wyznaczenie dolnego marginesu bezpieczeństwa i w momencie zbliżania się stanu środków bieżących do tego punktu następuje sprzedaż bonów czy innych papierów wartościowych w celu ich uzupełnienia. Analogicznie jak przy dostawach zapasów powstaje dylemat, czy zamiana papierów wartościowych na środki finansowe powinny być większa, czy mniejsza. Większa zamiana, to wyższe koszty alternatywne, wynikające z niższego oprocentowania środków

na rachunku bieżącym i zyskowności papierów wartościowych. Niższe zamiany, to niższe koszty utraconych możliwości lecz także wyższy całkowity koszt prowizji od transakcji zamiany papierów wartościowych na gotówkę. Model sprawdza się przy założeniu, że firma równomiernie zużywa zapasy gotówki, a warunek ten w praktyce jest trudny do spełnienia. Ograniczeniem przy zastosowaniu tego modelu jest także to, że przedsiębiorstwa nie mogą precyzyjnie określić popytu na środki finansowe, a także fakt, że rentowność papierów wartościowych jest zmienna w czasie. Utrudnieniem w zastosowaniu modelu jest również zmienność prowizji od transakcji, często uzależniona od terminu wykupu, a także zmienność oprocentowania rachunku bieżącego. Model Baumola może stanowić pomocne narzędzie w planowaniu optymalnego poziomu środków finansowych, lecz z powodu wprowadzonych uproszczeń jego przydatność jest ograniczona. Zbyt mało realistyczne założenia na których model bazuje, sprawiają, że dla kadry kierowniczej wartość tego rozwiązania jest niewielka, z tego względu zrezygnowano z wykorzystania tego modelu w pracy.

Model Beranka rozważa sytuację w przedsiębiorstwie, w którym wpływy środków pieniężnych są stabilne i ciągłe, natomiast wypływy mają miejsce co jakiś czas (Beranek 1963, s. 352–356). W modelu tym środki pieniężne gromadzone są sukcesywnie. Po osiągnięciu poziomu górnej granicy istnieje konieczność zainwestowania ich w papiery wartościowe. Jest on w pewnym sensie odwrotny do modelu Baumola. Można go stosować w sytuacji, gdy jest możliwość prognozowania przyszłych wpływów i wydatków oraz istnieje przewaga wpływów gotówki nad rozchodami. W modelu środki kumulowane są sukcesywnie; gdy osiągną poziom maksymalny, powinny być inwestowane. Praktyczne zastosowanie modelu Beranka wymaga znajomości i możliwości zaprognozowania dopływu środków pieniężnych, rytmiczności, ciągłości i pewności wpływów i wypływów, stałości kosztów transferu pomiędzy gotówka a papierami wartościowymi. W praktyce koszty transferu najczęściej uzależnione są od jego wielkości. Stała opłata może być jedynie wielkość minimalnej marży pobieranej przez bank. Stałość kosztu alternatywnego czyli rentowność papierów wartościowych jest trudna do oszacowania z uwagi na płynne notowania kursów; z tych względów zrezygnowano z wykorzystania tego modelu w pracy.

Model Millera-Orra został po raz pierwszy opisany w artykule *A Model of the Demand for Money by Firms* (Miller, Orr 1966). W przeciwieństwie od wcześniejszych modeli założono, że personel zarządzający w firmach nie jest w stanie przewidywać codziennych zmian gotówki oraz nie ma na nie żadnego wpływu. Prawdopodobieństwo wpływu lub odpływu gotówki jest równe 0,5. Autorzy stwierdzili również, że w firmie istnieją zaledwie dwa rodzaje aktywów: gotówka oraz krótkoterminowe papiery wartościowe, które na dodatek są doskonale podzielne oraz płynne. Oznacza to, że transfery mogą być dokonywane wyłącznie pomiędzy tymi instrumentami i odbywają się w tak krótkim okresie czasu, że nie ma potrzeby trzymania gotówki z uwagi na czas dokonywania transferów. Transfer taki (gotówka – papiery wartościowe lub papiery wartościowe – gotówka) jednak kosztuje, przy czym, jak twierdzą M.H. Miller i D. Orr, koszt tej operacji jest stały i niezależny od jej

wielkości oraz czasu, jaki upłynął od poprzedniej transakcji. Założenia modelu Millera-Orra (Ludwiczak 2013, s. 631):

- dostępne są dwa rodzaje aktywów: gotówka i krótkoterminowe papiery wartościowe, łatwo wymienialne na gotówkę,
- zakup papierów wartościowych za gotówkę i ich sprzedaż pociągają za sobą koszt transferu, niezależny od wartości transakcji i czasu, który upłynął od poprzedniej transakcji,
- czas trwania transferu jest na tyle krótki, że może zostać zignorowany (nie ma potrzeby utrzymywania zapasu gotówki ze względu na czas dokonywania transferów),
- przepływ pieniężny generowany jest przez proces zwany stacjonarnym błądzeniem losowym,
- traktując proces generowania przepływów pieniężnych jako sekwencję niezależnych prób w schemacie Bernoulli'ego wyznaczane są parametry rozkładu dziennej zmiany poziomu gotówki,
- ustalony jest minimalny poziom gotówki (LL – *lower limit,* w pracy: L) w przedsiębiorstwie,
- przedsiębiorstwo minimalizuje koszt zarządzania gotówką w dłuższym okresie czasu wykorzystując: górny limit gotówki (UP – *upper limit*, w pracy: U) i tzw. optymalny punkt odnowienia gotówki (RP – *optimal cash return point*, w pracy: C*); w przypadku kiedy poziom gotówki wzrośnie do UP, wówczas za kwotę UP – RP kupowane są papiery wartościowe, jeżeli zaś poziom gotówki spadnie do LL, wówczas przedsiębiorstwo sprzedaje papiery za kwotę równą RP – LL.

Optymalny poziom środków pieniężnych według Millera-Orra (Janas 2006: 3):

$$C^* = L + \sqrt[3]{\frac{3 \times F \times s^2}{4 \times k}},$$

gdzie:

C^* – poziom optymalny środków pieniężnych,
L – dolna granica środków pieniężnych,
F – koszt stały pojedynczego transferu,
k – dzienny koszt alternatywny utrzymywania gotówki,
s^2 – wariancja dziennych przepływów pieniężnych.

Górny limit utrzymywanej gotówki (Janas 2006: 3): $U^* = 3 \times C^* - 2 \times L$.

U – górny limit gotówki, największy, dopuszczalny stan środków pieniężnych na rachunku.

Dzienny koszt alternatywny: $k = (1+i)^{\frac{1}{365}} - 1$.

i – roczna stopa procentowa.

W modelu Millera-Orra mechanizm zarządzania gotówką zmierza do utrzymywania jej stanu na poziomie wyznaczonym przez punkt odnowienia przez transfery środków pieniężnych i papierów wartościowych. Zarządzający nie ingeruje do momentu, w którym stan gotówki nie przekroczy wyznaczonych limitów. Limit dolny oznacza zbliżanie się do granicy uznanej za niebezpieczną dla wypłacalności, zaś osiągniecie limitu górnego – nadwyżkę, za którą należy zakupić papiery wartościowe. Podstawowym założeniem jest losowość zmian poziomu środków pieniężnych w przedsiębiorstwie (Michalski 2013, s. 145). Model ten daje bardziej miarodajne wyniki niż model Baumola, ponieważ przewiduje niepewność co do przyszłych wpływów i wydatków. Jednak ze względu na występujące również w tym modelu ograniczenia, takie jak nie uwzględnienie zmienności rentowności papierów wartościowych w czasie, zmienność oprocentowania rachunku bieżącego oraz dowolność okresu, za który oblicza się wariancje, otrzymane wyniki należy traktować jako środek pomocniczy.

3. Empiryczne wykorzystanie modelu Millera-Orra do optymalizacji gotówki

Jednym z zadań zarządzania środkami pieniężnymi w przedsiębiorstwie jest podejmowanie decyzji dotyczących wyboru źródeł finansowania niedoboru gotówki i lokowania nadwyżek. Utrzymywanie zbyt dużych stanów środków finansowych w stosunku do potrzeb zmniejsza zagrożenie do terminowego regulowania zobowiązań, natomiast ogranicza zyski jakie mogłyby zostać osiągnięte dzięki ulokowaniu gotówki w procesach gospodarczych lub wyżej oprocentowanych lokatach. Celem osób zarządzających powinna być maksymalizacja korzyści z posiadanych środków finansowych poprzez prawidłowe ich zagospodarowanie.

Realizowanie tego celu można osiągnąć poprzez wykorzystywanie modelu Millera-Orra. Reakcja zarządu przedsiębiorstwa powinna mieć miejsce w momencie, w którym poziom środków pieniężnych w przedsiębiorstwie zrównuje się z górną lub dolną granicą. Wówczas dokonuje zakupu lub sprzedaży krótkoterminowych papierów wartościowych, tworzy lub likwiduje depozyty i spłaca lub zaciąga krótkoterminowe kredyty, w celu powrócenia do poziomu docelowego (Michalski 2005, s. 46).

Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej EMPEC Sp. z o.o. poszukiwało właściwego poziomu gotówki i jej ekwiwalentów z punktu widzenia przyjętych przez siebie kryteriów. W trakcie planowania poziomu środków pieniężnych, po analizie innych rozwiązań, postanowiono zastosować model Millera-Orra uznając, że jest to najlepszy sposób wspomagania zarządzania gotówką w spółce.

Spółka w sposób subiektywny, na podstawie doświadczenia osoby zajmującej się finansami, wyznaczyła dolny limit gotówki na poziomie 350 000,00 zł jako akceptowalny zapas, dający gwarancję bezpieczeństwa.

Do wyliczenia optymalnego poziomu środków pieniężnych niezbędne są takie dane, jak: koszty transferu, koszt alternatywny i wariancja przepływów pieniężnych netto w danym

okresie. Na podstawie tych wielkości określono docelowy stan, przeciętny stan i górny limit gotówki.

Koszt stały jednego transferu został wyceniony na kwotę 10,00 zł. na podstawie rozmowy telefonicznej z przedstawicielem banku obsługującego spółkę. Roczna stopa procentowa lokat bankowych, wynegocjowana przez spółkę EMPEC wynosi 2,25% dla lokat o łącznej wartości około 3,8 mln, jakie spółka utrzymuje w banku obsługującym.

Dzienny koszt alternatywny wynosi zatem:

$$k = (1+i)^{\frac{1}{365}} - 1 = (1+0,0225)^{\frac{1}{365}} - 1 = 0,000060962, \text{ czyli } 0,0060962\%.$$

Do obliczeń wariancji dziennych przepływów pieniężnych zestawiono obroty z 251 wyciągów bankowych, czyli wpływy i wydatki całego roku obrotowego 2014. Określona na ich podstawie wariancja s^2 wynosi 127 946 836 392,18 zł. Następnie w poniższy sposób określono optymalny, docelowy poziom środków pieniężnych:

$$C^* = L + \sqrt[3]{\frac{3 \times F \times s^2}{4 \times k}} = 350\,000 + \sqrt[3]{\frac{3 \times 10 \times 127\,946\,836\,392}{4 \times 0,0060962\%}} = 600\,616,42.$$

Optymalny punkt odnowienia określa wartość środków pieniężnych, wokół której powinny oscylować dzienne wielkości stanu środków pieniężnych, wynosi 600 616,42 zł.

Górną granicę środków finansowych wyznaczono w następujący sposób:

$$U^* = 3 \times C^* - 2 \times L = 3 \times 600\,616 - 2 \times 350\,000 = 1\,101\,848 \text{ zł}.$$

Oznacza to, że największy, dopuszczalny stan środków na rachunku bankowym to 1 101 848 zł. Tabela 2 przedstawia zbiorczo kluczowe wartości modelu Millera-Orra dla spółki EMPEC.

Tabela 2

Kluczowe wartości dla spółki EMPEC w oparciu o model Millera-Orra

Wskaźnik	Oznaczenie	Miernik	Wartość
Optymalny poziom środków pieniężnych	C*	PLN	600 616
Dolna granica środków pieniężnych	L	PLN	350 000
Koszt stały jednego transferu	F	PLN	10
Koszt alternatywny	K	%	0,0060692
Wariancja przepływów netto	S^2	PLN	127 946 836 392
Górna granica środków pieniężnych	U	PLN	1 101 848

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych finansowych spółki EMPEC.

Możliwości zastosowania modelu Millera-Orra można określić na podstawie tabeli 3; przedstawiono w niej wpływy, wypływy i salda środków pieniężnych w wybranych dniach roku oraz działania, które należałoby podjąć zgodnie z obliczonymi wartościami modelu.

Tabela 3

Wybrane przepływy pieniężne i zalecane działania w oparciu o model Millera-Orra (zł)

Dzień roku	Wpływy	Wypływy	Efekt netto	Poziom środków pieniężnych netto	Działania	Poziom środków pieniężnych netto po działaniach	Saldo po działaniach
26	614 627,87	56 596,21	558 031,66	4 379 290,36	Zakup p.w. 3 778 674,36	4 379 290,36	600 616,00
27	350 592,76	9 287,81	341 304,95	4 720 595,31	Zakup p.w. 341 304,53	941 920,95	600 616,42
28	62 913,31	263,97	62 649,34	4 783 244,65	Zakup p.w. 118 179,11	600 616,42	545 086,65
29	118 179,11	0,00	118 179,11	4 901 423,76	Brak	607 154,18	607 154,18
30	73 943,33	67 405,57	6 537,76	4 907 961,52	Brak	613 691,94	613 691,94
…							
50	4 281,11	848 891,77	(844 610,66)	4 754 838,85	Sprzedaż p.w. 756 305,77	(155 689,35)	600 616,42

p.w. – papiery wartościowe.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych finansowych spółki EMPEC.

Na podstawie wybranych dni zaprezentowano działania, które powinny zostać podjęte w celu maksymalizacji wartości posiadanych zasobów. W roku 2014 analizowana spółka odnotowała dodatnie przepływy pieniężne w kwocie 638 329,12 zł, co oznacza średnią miesięczną nadwyżkę gotówki w wysokości 53 194,09 zł. Zgodnie z wynikami modelu, spółka powinna zakupić papiery wartościowe w 26 dniu miesiąca w wysokości 3 778 674,36 zł (4 379 290,36 – 600 616,00 = 3 778 674,36 zł), następnie dokonać zakupów także 27 i 28 dnia zgodnie z wartościami umieszczonymi w tabeli 3. Dni 29 i 30 nie wymagają podjęcia żadnych działań. Natomiast w dniu 50 spółka powinna sprzedać papiery wartościowe w kwocie 756 305,77 zł w celu wyrównania do poziomu optymalnego. Mechanizm zarządzania środkami pieniężnymi sprowadza się zatem do utrzymania stanu oscylującego wokół punktu odnowienia, tj. kwoty 600 616 zł.

Punkt odnowienia gotówki, limit górny i dolny wykorzystany do symulacji środkami pieniężnymi w roku 2014 stanowi model do zastosowania w Spółce EMPEC. Zaprezentowany przykład jego wykorzystania pozwala wnioskować, że umożliwi on podejmowanie racjonalnych decyzji w sferze skutecznego zarządzania środkami finansowymi, wykorzystując przedział, w którym utrzymywanie środków gotówkowych zapewnia minimalizację kosztu utrzymania płynności przy akceptowalnym poziomie ryzyka.

Uwagi końcowe

Kluczową kwestią w zarządzaniu finansami jest określenie, jakiej wartości środków pieniężnych potrzebuje przedsiębiorstwo dla sprawnego funkcjonowania tak, aby nie utracić płynności finansowej. Przedsiębiorstwa zbyt często zarządzają zasobami gotówkowymi intuicyjnie, ograniczając się tylko do ustalenia docelowego – z punktu widzenia zaspokojenia potrzeb transakcyjnych, spekulacyjnych i przezornościowych – poziomu gotówki. Model Millera-Orra pozwala określić graniczną wielkość gotówki w przedsiębiorstwie, która nie wymaga działań zarządczych o charakterze korygującym. Jego aktywne stosowanie w zarządzaniu środkami pieniężnymi przyczynia się do wzrostu wartości tych środków. Zaprezentowane w pracy modele optymalizacji poziomu środków pieniężnych nie są powszechnie stosowane w praktyce gospodarczej. Do problemów związanych z ich adaptacją można zaliczyć częstą zależność kosztu transferu od jego wielkości, odroczony (a nie natychmiastowy) moment zamiany papierów na gotówkę czy subiektywne określenie limitu dolnego. Istota branży, w jakiej działa analizowana ciepłownia, pozwoliła uwidocznić trudności w stosowaniu modelu Millera-Orra, (występuje sezonowość sprzedaży, wymuszająca zmianę parametrów), niemniej jednak stosowanie tej metody optymalizacji poziomu gotówki daje przedsiębiorstwu wymierne korzyści finansowe. Znaczenie płynności finansowej jest niezwykle ważne, nie tylko ze względu na niekorzystne skutki jej braku, ale również ze względu na fakt, że zarządzanie płynnością finansową jest bezpośrednio związane z zarządzaniem strategicznym w każdym przedsiębiorstwie. Zastosowany model pozwala na ustalenie górnego i dolnego limitu środków pieniężnych oraz docelowej wartości tego salda i będzie służył jako narzędzie wspomagające w podejmowaniu racjonalnych decyzji w tym zakresie.

Literatura

Baumol W. (1952). The Transactions Demand for Cash: An Inwentory Teoretic Approach. *Quartely Jurnal of Economics*, LXVI (4), President and Fellows of Harvard College.

Beranek W. (1963). *Analysis for Financial Decisions*, R.D.IRWIN, Homewood, Ill.

Janas M. (2006), *Gotówka – niezarządzany aktyw przedsiębiorstwa*. e-Finanse Finansowy kwartalnik internetowy, http://www.e-finanse.com/artykuly_eng/51.pdf.

Komorowski J. (2010). Przepływy pieniężne w przedsiębiorstwie jako mechanizm kreowania wartości. W: K. Kreczmańska-Gigol (red.), *Aktywne zarządzanie płynnością finansową przedsiębiorstwa.* Warszawa: Difin.

Kotowska B., Sitko J., Uziębło A. (2013). *Finanse przedsiębiorstw. Przykłady, zadania i rozwiązania.* Warszawa: CeDeWu.

Kotowska B., Uziębło A., Wyszkowska-Kaniowska O. (2013), *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie.* Warszawa: CeDeWu.

Ludwiczak B. (2013). *Wykorzystanie modelu Millera-Orra w zarządzaniu płynnością banku.* Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 62.

Machała R. (2014). *Zarządzanie finansami i wycena firmy.* Wrocław: Oficyna Wydawnicza UNIMEX.

Michalski G. (2005). Zastosowanie modeli zarządzania środkami pieniężnymi w przedsiębiorstwie. W: *Rynek finansowy. Szanse i zagrożenia rozwoju*. Lublin: Wydawnictwo UMCS Lublin.

Michalski G. (2013). *Wartość płynności w bieżącym zarządzaniu finansami.* Warszawa: CeDeWu.

Miller M.H, Orr D. (1966). A Model of the Demand for Money by Firms. *Quarterly Journal of Economics*, 80, eFinanse im. Oskara Langego, Wydział Nauk Ekonomicznych, Wrocław 2007.

Rozporządzenie z dnia 12.02.2003 r. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie zapasów paliw w przedsiębiorstwach energetycznych, Dz.U. nr 39, poz. 338 z późn. zm.

Sierpińska M., Wędzki D. (1997). *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Skoczylas W. (red.) (2009). *Analiza sprawozdawczości finansowej przedsiębiorstwa*. Warszawa: Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.

Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne, Dz.U. z 2012 poz. 1059 z późn. zm.

OPTIMIZATION OF MANAGING CASH IN THE HEATING ENTERPRISE WITH USING THE MODEL OF MILLER-ORR

Abstract: The aim of managing cash is reducing their stores held in an enterprise to the minimum necessary to conduct a business. It is important to establish their optimal level, i.e. to which the biggest advantage of the benefit over costs accompanies. The enterprise of the thermal power industry "EMPEC" Ltd. belongs to the heating industry and creates and distributes steam for heat production. The industry functions in conditions of high seasonal character what justifies keeping financial sources protecting the period of low income. Additionally, repairs and modernizations and the accumulation of fuel take place mainly in the summer period, that is when the sales revenue show the lowest level. Economic legitimacy of administering cash in EMPEC Ltd. was examined with chosen models (among others Baumol's, Berank's, Miller-Orr's); after all the last one was acknowledged as the most optimal solution.

Keywords: cash, optimization, heating industry, the Miller-Orr Model

Cytowanie

Uziębło A., Kopeć B. (2016). Optymalizacja gospodarowania środkami pieniężnymi w przedsiębiorstwie ciepłowniczym z wykorzystaniem modelu Millera-Orra.*Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 521–531. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-43.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-44 s. 533–547

Bilans – w poszukiwaniu nowej formuły na potrzeby zarządzania finansami

Ewa Walińska*

Streszczenie: *Cel* – Prezentacja bilansu jako kluczowego elementu sprawozdania finansowego oraz wskazanie jego formuły lepiej dopasowanej do potrzeb zarządzania finansami przedsiębiorstwa.
Metodologia badania – W artykule zastosowano metodę studiów literaturowych, analizę materiałów źródłowych, metodę indukcji i dedukcji.
Wynik – W wyniku rozważań przedstawionych w artykule opracowano propozycję nowej formuły bilansu, odmiennej od obecnie obowiązującej.
Oryginalność/wartość – Przedstawione rozwiązanie jest oryginalne, niewykorzystywane w praktyce, bazujące na opracowanej przez autorkę koncepcji prezentacji bilansu.

Słowa kluczowe: sprawozdanie finansowe, bilans, działalność inwestycyjna, działalność operacyjna

Wprowadzenie

Powszechnie twierdzi się, że bilans jest najtrudniejszym elementem sprawozdania finansowego i dlatego najgorzej ocenianym przez odbiorców zewnętrznych. Wciąż jednak pozostaje on fundamentem całego sprawozdania finansowego, jest niezbędny do zrozumienia funkcjonowania i oceny biznesu. Problem polega na tym, żeby go umiejętnie zaprezentować, w takiej formie, która uczyniłaby z niego bardziej użyteczne źródło informacji do podejmowania decyzji ekonomicznych.

W niniejszym opracowaniu podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, jaka formuła bilansu byłaby najbardziej odpowiednia w podejmowaniu decyzji dotyczących inwestowania i finansowania działalności jednostki. Przedstawiono istotę ekonomiczną bilansu, jego obecnie obowiązującą formułę w polskim i międzynarodowym prawie bilansowym oraz kluczowe przekroje informacyjne oczekiwane przez użytkowników bilansu.

Celem artykułu jest prezentacja nowej formuły bilansu, łącznie z praktyczną ilustracją wykorzystującą dane finansowe spółki publicznej notowanej na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, w której dokonano alokacji zasobów i źródeł finansowania do poszczególnych rodzajów działalności biznesowej spółki.

* prof. dr hab. Ewa Walińska, Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, Katedra Rachunkowości, e-mail: walinska@uni.lodz.pl.

W artykule przyjęto zmodyfikowaną koncepcję autorki dotyczącą treści i formuły bilansu opracowaną w 2008 roku. Podstawową metodą badawczą wykorzystaną w artykule jest krytyczna analiza literatury przedmiotu, jak również obserwacje i doświadczenia własne wynikające z analizy rozwiązań praktycznych w zakresie sporządzania bilansu stosowanych przez największe spółki publiczne notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie (WIG 30).

1. Istota ekonomiczna bilansu

Czym jest bilans? Jaka jest jego pojemność informacyjna i treść ekonomiczna? Bilans to zestawienie liczb, aktualnych jedynie na dany, konkretny dzień, liczb odzwierciedlających wartość majątku, zadłużenia i kapitału właścicieli przedsiębiorstwa. Tradycyjnie postrzegany jest jako zestawienie danych historycznych, opisujących przeszłość przedsiębiorstwa. Jednakże jego zrozumienie i uważna analiza może przynieść wiele informacji także o przyszłości – wskazuje bowiem zagrożenia, szanse i przyszłe ewentualne korzyści ekonomiczne. Powinien on pokazywać stan finansowy przedsiębiorstwa zgodnie z treścią ekonomiczną, a nie tylko z formą prawną transakcji, a także uwzględniać stan otoczenia i warunki funkcjonowania biznesu. W praktyce, o ile mamy do czynienia z przedsiębiorstwem przestrzegającym zasady „true and fair", odzwierciedla nie tylko przeszłość, ale również teraźniejszość i przyszłość. Czy i w jakim stopniu jest to możliwe? W literaturze przedmiotu stwierdza się, że „nie da się jednak ująć na jednej fotografii (jaką jest bilans – przyp. E.W.), w dodatku wiernie, przeszłości, teraźniejszości i przyszłości. Obraz wydaje się być zamazany, a jego przydatność (…) osłabiona" (Doktuś 2007, s. 4). Autor powyższej opinii podkreśla trzy perspektywy bilansu, tj. historyczną, na moment bilansowy oraz prospektywną[1].

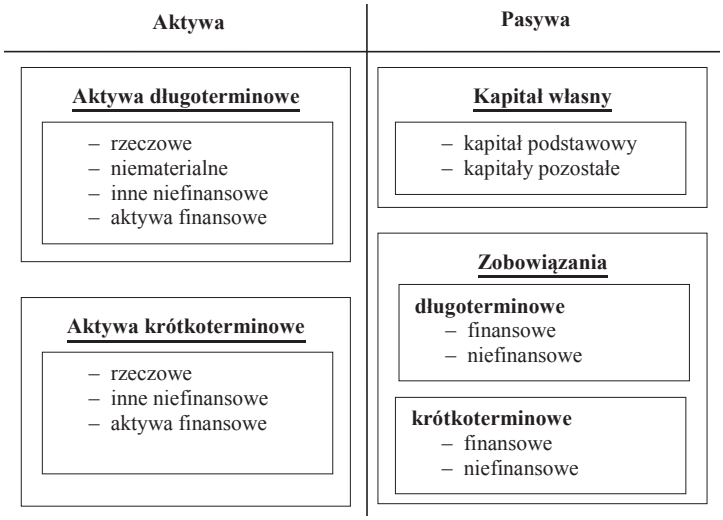
Odrębnym zagadnieniem prezentacji bilansu jest jego forma (jednostronna, dwustronna), układ (porządkowy, analityczny), a także szczegółowość. Doświadczenia praktyki ostatnich lat pokazują, iż użytkownicy, którzy muszą podejmować decyzje na podstawie sprawozdania finansowego, z jednej strony, wobec istnienia wielu dostępnych źródeł informacji, cierpią z powodu przeładowania informacjami, z drugiej jednak strony brakuje im często takich danych, których rzeczywiście potrzebują.

W przypadku bilansu kluczowa jest ogólna jego struktura. Jest ona szczególnie ważna z uwagi na fakt nasilania się w praktyce skłonności niektórych spółek do „uwalniania" bilansu od zbędnych – w ich mniemaniu – detali. Spółki starają się kłaść w swoich bilansach

[1] Autor proponuje, aby „w ramach sprawozdania finansowego sporządzić dwa bilanse. Jeden: łatwy do weryfikacji, sporządzony w oparciu o inwentarz oraz istniejące dokumenty, pełniący funkcje kontrolne i dowodowe, oraz drugi: bilans prospektywny, spełniający oczekiwania interesariuszy oczekujących spojrzenia procesowego" (Doktuś 2007, s. 4). Przedstawiony pogląd jest bliski wielu koncepcjom teoretycznym, w tym m.in. teorii uzupełniającego bilansu wielocelowego opracowanej przez E. Heinena. Proponował on niezmienny model podstawowy bilansu, który byłby uzupełniany rachunkami ubocznymi, np. w postaci retrospektywnego rachunku przepływów kapitałowych czy bilansu ruchu. Dodatkowo proponował wielokrotne bilansowanie – obok bilansu handlowego, sporządzanie takich bilansów jak: bilans podatkowy, bilans planowany (przyszłościowy), bilans dzienny (Samelak 2004, s. 47–48).

nacisk na zasadnicze elementy i zależności, a bardziej szczegółowe informacje umieszczają w notach (danych) uzupełniających. Takie podejście do sporządzania bilansu jest potencjalnie bardzo użyteczne, ponieważ dostarcza dobrze zorientowanym czytelnikom podstawowych danych liczbowych, na których należy się skoncentrować. Jednak pojawiają się także argumenty, że może ono prowadzić do „spychania" do not uzupełniających ważnych kwestii, których użytkownicy sprawozdań finansowych mogą w ogóle nie zauważyć (por. szerzej: Walińska 2009, s. 165–166).

Dla potrzeb prezentacji bilansu szczególnie istotna jest klasyfikacja zasobów i zobowiązań, która umożliwia przedstawienie uporządkowanego obrazu sytuacji finansowej. Jeśli zostały przygotowane dane i ich klasyfikacja, należy zdecydować, które informacje są istotne i powinny zostać wyeksponowane bardziej niż inne. Układ pozycji w bilansie jest ważny, zwłaszcza, że ich lista jest obszerna, a możliwości odbiorcy – ograniczone. Jest to zatem polityka i odpowiedź na pytanie – na co w pierwszej kolejności zwrócić jego uwagę[2].



Rysunek 1. Bilans – uproszczony model prezentacji

Źródło: opracowanie własne.

Układ bilansu prezentowany jest obecnie z perspektywy podmiotu jako całości. Aktywa i zobowiązania są w nim ujmowane według szeroko rozumianego rodzaju. Rodzaj oznacza konkretną grupę aktywów i zobowiązań wyodrębnioną na podstawie danego kryterium

[2] Wśród wielu możliwych kryteriów prezentacji pozycji w bilansie, jedno jest szczególnie ważne, gdyż wynika z istoty bilansu i prowadzi do podziału na krótkoterminowe i długoterminowe pozycje, pozwalające na ocenę płynności (w literaturze zwane jako kryterium okres jednego roku). Kolejne kryterium klasyfikacji aktywów i zobowiązań to sposób ich wykorzystania (przeznaczenia). Jest ono co prawda bardzo subiektywne – trudno je zweryfikować i zarząd ma możliwość jego zmiany (Hendriksen, van Breda 2002, s. 466 i dalsze) – ale w warunkach globalnej gospodarki staje się bardzo pożądane przez użytkowników sprawozdań finansowych.

klasyfikacji. Jako nadrzędne kryterium przyjmuje się zwykle kryterium czasu realizacji korzyści – w przypadku aktywów (lub utraty korzyści – w przypadku zobowiązań), stąd też pierwsze dwa rodzaje aktywów/zobowiązań – aktywa i zobowiązania długoterminowe i krótkoterminowe. W ramach takich grup rodzajowych przyjmuje się kolejne kryteria klasyfikacyjne prowadzące do wyodrębnienia szczegółowej kategorii. Najczęściej stosowane to kryterium wspólne dla aktywów i zobowiązań, czyli ich natura, co prowadzi do podziału na finansowe i niefinansowe. Inne powszechnie wykorzystywane w aktywach to kryterium postaci, pod jaką występują – rzeczowe, niematerialne i pozostałe.

Reasumując, uproszczony model prezentacji obowiązujący obecnie – według różnych regulacji rachunkowości – obejmuje trzy podstawowe grupy elementów: aktywa, zobowiązania i kapitał własny. W ich ramach wyodrębnione są kategorie szczegółowe (por. rys. 1).

W każdym kraju formę bilansu określają odpowiednie regulacje rachunkowości – albo standardy, albo regulacje prawne. W Polsce jego postać określona jest w ustawie o rachunkowości.

2. Bilans według polskiego prawa bilansowego i MSSF

Bilans, zgodnie z obowiązującą w Polsce ustawą o rachunkowości, posiada formę dwustronną, obrazującą równowagę bilansową (por. tab. 1).

Jakich informacji dostarcza bilans? Prezentuje on w aktywach zasoby majątkowe podmiotu z podziałem na dwie grupy: trwałe (długoterminowe) i obrotowe (krótkoterminowe). W ramach każdej grupy obowiązuje rodzajowy przekrój aktywów – materialne (rzeczowe), niematerialne, należności, inwestycje oraz pozostałe aktywa. Bardzo istotnym kryterium klasyfikacyjnym należności jest powiązanie kapitałowe z innymi jednostkami. Zgodnie z ostatnią nowelizacją ustawy o rachunkowości (23.07.2015) należy je ujawnić w trzech grupach:

- należności z powiązanymi jednostkami,
- należności z pozostałymi jednostkami, w których jednostka posiada zaangażowanie w kapitale[3],
- należności z pozostałymi jednostkami.

W aktywach odrębnie prezentowane są inwestycje w podziale na długo- i krótkoterminowe oraz na inwestycje finansowe i niefinansowe. Ostatnia nowela ustawy o rachunkowości wprowadziła obowiązek prezentacji w aktywach dwóch dodatkowych kategorii („C. Należne wpłaty na kapitał (fundusz) podstawowy" oraz „D. Udziały (akcje) własne"), co utrudnia analizę bilansu, ponieważ burzy dotychczasowy podział aktywów na

[3] Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt. 37d ustawy o rachunkowości, przez zaangażowanie w kapitale rozumie się „(…) jakikolwiek udział w kapitale innej jednostki, mający charakter trwałego powiązania; trwałe powiązanie występuje zawsze w przypadku nabycia, zakupu lub pozyskania w innej formie udziału w kapitale jednostki stowarzyszonej, chyba że zbycie udziału w krótkim okresie od dnia jego nabycia, zakupu lub pozyskania w innej formie jest wysoce prawdopodobne, poprzez zawarcie umowy lub podjęcie innych aktywnych działań dotyczących zbycia".

długo- i krótkoterminowe. Niewątpliwe obie kategorie należy przyporządkować do krótkoterminowych aktywów, co wynika z ich natury.

Tabela 1

Bilans według ustawy o rachunkowości

Bilans	
AKTYWA	PASYWA
A. Aktywa trwałe	**A. Kapitał (fundusz) własny**
I. Wartości niematerialne i prawne	I. Kapitał (fundusz) podstawowy
1. Koszty zakończonych prac rozwojowych	II. Kapitał (fundusz) zapasowy
2. Wartość firmy	III. Kapitał (fundusz) z aktualizacji wyceny
3. Inne wartości niematerialne i prawne	IV. Pozostałe kapitały (fundusze) rezerwowe
4. Zaliczki na wartości niematerialne i prawne	V. Zysk (strata) z lat ubiegłych
II. Rzeczowe aktywa trwałe	VI. Zysk (strata) netto
1. Środki trwałe	VII. Odpisy z zysku netto w ciągu roku obrotowego
2. Środki trwałe w budowie	(wielkość ujemna)
3. Zaliczki na środki trwałe w budowie	**B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania**
III. Należności długoterminowe	I. Rezerwy na zobowiązania
1. Od jednostek powiązanych	1. Rezerwa z tytułu odroczonego podatku dochodowego
2. Od pozostałych jednostek, w których jednostka posiada zaangażowanie w kapitale	2. Rezerwa na świadczenia emerytalne i podobne
3. Od pozostałych jednostek	3. Pozostałe rezerwy
IV. Inwestycje długoterminowe	II. Zobowiązania długoterminowe
1. Nieruchomości	1. Wobec jednostek powiązanych
2. Wartości niematerialne i prawne	2. Wobec pozostałych jednostek, w których jednostka posiada zaangażowanie w kapitale
3. Długoterminowe aktywa finansowe	3. Wobec pozostałych jednostek
4. Inne inwestycje długoterminowe	III. Zobowiązania krótkoterminowe
V. Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	1. Zobowiązania wobec jednostek powiązanych
1. Aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego	2. Zobowiązania wobec pozostałych jednostek, w których jednostka posiada zaangażowanie w kapitale
2. Inne rozliczenia międzyokresowe	3. Zobowiązania wobec pozostałych jednostek
B. Aktywa obrotowe	4. Fundusze specjalne
I. Zapasy	IV. Rozliczenia międzyokresowe
1. Materiały	1. Ujemna wartość firmy
2. Półprodukty i produkty w toku	2. Inne rozliczenia międzyokresowe
3. Produkty gotowe	
4. Towary	
5. Zaliczki na dostawy i usługi	
II. Należności krótkoterminowe	
1. Należności od jednostek powiązanych	
2. Należności od pozostałych jednostek, w których jednostka posiada zaangażowanie w kapitale	
3. Należności od pozostałych jednostek	
III. Inwestycje krótkoterminowe	
1. Krótkoterminowe aktywa finansowe	
2. Inne inwestycje krótkoterminowe	
IV. Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	
C. Należne wpłaty na kapitał (fundusz) podstawowy	
D. Udziały (akcje) własne	

Źródło: Ustawa (1994), załącznik nr 1.

Pasywa bilansu podzielono na dwie grupy – zgodnie z treścią ekonomiczną źródeł finansowania – kapitał własny i obcy, czyli zobowiązania. W ramach tych ostatnich przyjęto do klasyfikacji kryterium czasu ich realizacji – stąd też podział na zobowiązania długo- i krótkoterminowe. Podobnie jak w aktywach, zobowiązania handlowe należy ujawnić w trzech grupach – wobec jednostek powiązanych, pozostałych jednostek, w których jednostka posiada zaangażowanie w kapitale oraz pozostałych jednostek. W przeciwieństwie do aktywów nie wyodrębniono wyraźnie zobowiązań finansowych i niefinansowych, a jedynie przyjęto ich podział na rezerwy, pozostałe zobowiązania, rozliczenia międzyokresowe i fundusze specjalne.

Reasumując, bilans według polskiego prawa bilansowego posiada wiele niedoskonałości i niekonsekwencji, które powodują, iż należy dokonać jego przekształcenia dla celów analitycznych. Dotyczy to w szczególności:

- podziału aktywów i zobowiązań na krótko- i długoterminowe (jednoznacznego zaliczenia pewnych aktywów i zobowiązań do odpowiedniej grupy – krótko- lub długoterminowych),
- określenia poziomu inwestycji w aktywa finansowe i niefinansowe, a także poziomu zobowiązań finansowych i niefinansowych.

Przedstawione mankamenty bilansu niwelują w dużym stopniu Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej[4], zgodnie z którymi struktura bilansu jest nieco odmienna. Po pierwsze, istnieje obowiązek jednoznacznego podziału wszystkich aktywów i zobowiązań na dwie grupy – krótko- i długoterminowe. Po drugie, należy osobno zaprezentować aktywa i zobowiązania finansowe. Po trzecie, wymagana jest odrębna prezentacja aktywów/zobowiązań z tytułu podatku dochodowego. Po czwarte, należy przedstawić – jako odrębne pozycje bilansu – należności/zobowiązania handlowe. Po piąte, odmienna jest prezentacja kapitału własnego – obejmuje on kapitał podstawowy, kapitał z aktualizacji wyceny[5] oraz skumulowane zyski (zyski zatrzymane), w których mieści się również wynik finansowy netto danego okresu. W związku z tym, że – w przeciwieństwie do ustawy o rachunkowości – MSSF nie określają żadnego wzorca bilansu, a jedynie wymagają prezentacji w nim wybranych – określonych w MSR 1 – pozycji, aby pokazać bilans sporządzany według MSSF, wykorzystano rozwiązanie spółki publicznej notowanej na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie (por. tab. 2).

Analizując strukturę bilansu na podstawie danych z tabeli 2, można wskazać jednoznacznie aktywa/zobowiązania długo- i krótkoterminowe, podobnie jak i finansowe oraz niefinansowe. Charakterystyczny dla MSSF jest wymóg ujawnienia aktywów/zobowiązań z tytułu podatku dochodowego. Dodatkowo Spółka prezentuje pozycje, które uznała za istotne dla użytkownika, np. prawo wieczystego użytkowania gruntów. Kategorią aktywów nieznaną dla polskiego prawa bilansowego są „Aktywa przeznaczone do sprzedaży", którą spółka – pomimo niewielkiej wartości – ma obowiązek zaprezentować w bilansie.

[4] Zwanej dalej MSSF.

[5] Może on przybierać różne nazwy, np. kapitał z tytułu stosowania rachunkowości zabezpieczeń.

Tabela 2

Jednostkowy bilans (sprawozdanie z sytuacji finansowej) Polskiego Koncernu Naftowego Orlen Spółka Akcyjna sporządzone na dzień 31 grudnia 2009 roku (w tys. zł) – zgodny z MSSF

Pozycja	stan na 31.12.2009
AKTYWA	
Aktywa trwałe	
Rzeczowe aktywa trwałe	11 080 017
Wartości niematerialne	128 732
Prawo wieczystego użytkowania gruntów	90 209
Akcje i udziały w jednostkach powiązanych	11 333 136
Aktywa finansowe dostępne do sprzedaży	32 078
Aktywa z tytułu podatku odroczonego	286 421
Długoterminowe pożyczki i należności	56 103
	23 006 696
Aktywa obrotowe	
Zapasy	7 298 656
Należności handlowe oraz pozostałe należności	4 497 790
Krótkoterminowe aktywa finansowe	127 925
Należności z tytułu podatku dochodowego	1 105
Rozliczenia międzyokresowe	109 145
Środki pieniężne	1 964 403
Aktywa trwałe przeznaczone do sprzedaży	10 631
	14 009 655
Aktywa razem	37 016 351
PASYWA	
Kapitał własny	
Kapitał zakładowy	1 057 635
Kapitał z tytułu emisji akcji powyżej ich wartości nominalnej	1 227 253
Kapitał z tytułu stosowania rachunkowości zabezpieczeń	14 850
Zyski zatrzymane	14 833 160
Kapitał własny	17 132 898
ZOBOWIĄZANIA	
Zobowiązania długoterminowe	
Kredyty	9 971 765
Rezerwy	348 195
Pozostałe zobowiązania długoterminowe	48 742
	10 368 702
Zobowiązania krótkoterminowe	
Zobowiązania handlowe oraz pozostałe zobowiązania	8 195 604
Kredyty	547 261
Zobowiązania z tytułu podatku dochodowego	5 951
Rezerwy	471 257
Przychody przyszłych okresów	67 070
Pozostałe zobowiązania finansowe	227 608
	9 514 751
Zobowiązania razem	19 883 453
Pasywa razem	37 016 351

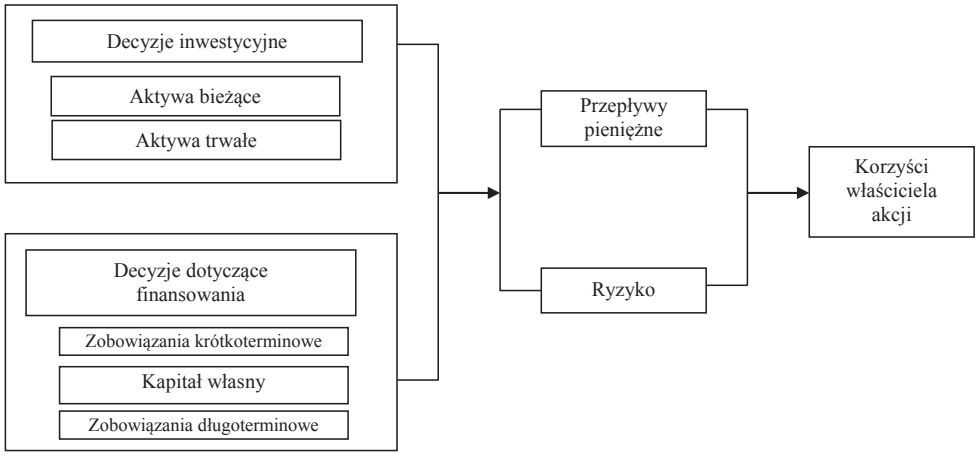
Źródło: Jednostkowe sprawozdanie…, s. 5.

Specyficzną dla MSSF kategorią bilansu jest kapitał własny – prezentowany bardzo syntetycznie. Kapitał wniesiony przez udziałowców ujęty jest w dwóch pozycjach: w wartości nominalnej (kapitał zakładowy) i w wartości nadwyżki ceny emisyjnej nad nominalną (agio). Kolejną zagregowaną kwotę stanowi wartość kategorii „Zyski zatrzymane" – obejmuje ona kapitały zapasowe, rezerwowe, wynik finansowy netto bieżącego roku. Odrębną pozycją kapitału własnego jest „Kapitał z tytułu stosowania rachunkowości zabezpieczeń", w której ujmuje się koszty i przychody kapitałowe, czyli tzw. inne wyniki całościowe[6] (*other comprehensive income*).

3. Bilans a kluczowe decyzje w zarządzaniu finansami – układ porządkowy czy funkcjonalny

Bilans, zważywszy na jego zakres merytoryczny, powinien pozwolić na identyfikację informacji niezbędnych w:

- ocenie płynności i zadłużenia podmiotu jako całości (ujęcie podmiotowe, całościowe, z perspektywy jednostki jako całości),
- ocenie dokonań działalności gospodarczej (rozumianej jako działalność operacyjna i działalność inwestycyjna) oraz sposobów jej finansowania (ujęcie przedmiotowe).



Rysunek 2. Istota zarządzania finansowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie Gajdka, Walińska (1998), s. 26.

Takie podejście znajduje uzasadnienie w istocie zarządzania finansowego, które „w najprostszym rozumieniu koncentruje się na dwóch rodzajach decyzji dotyczących działalności

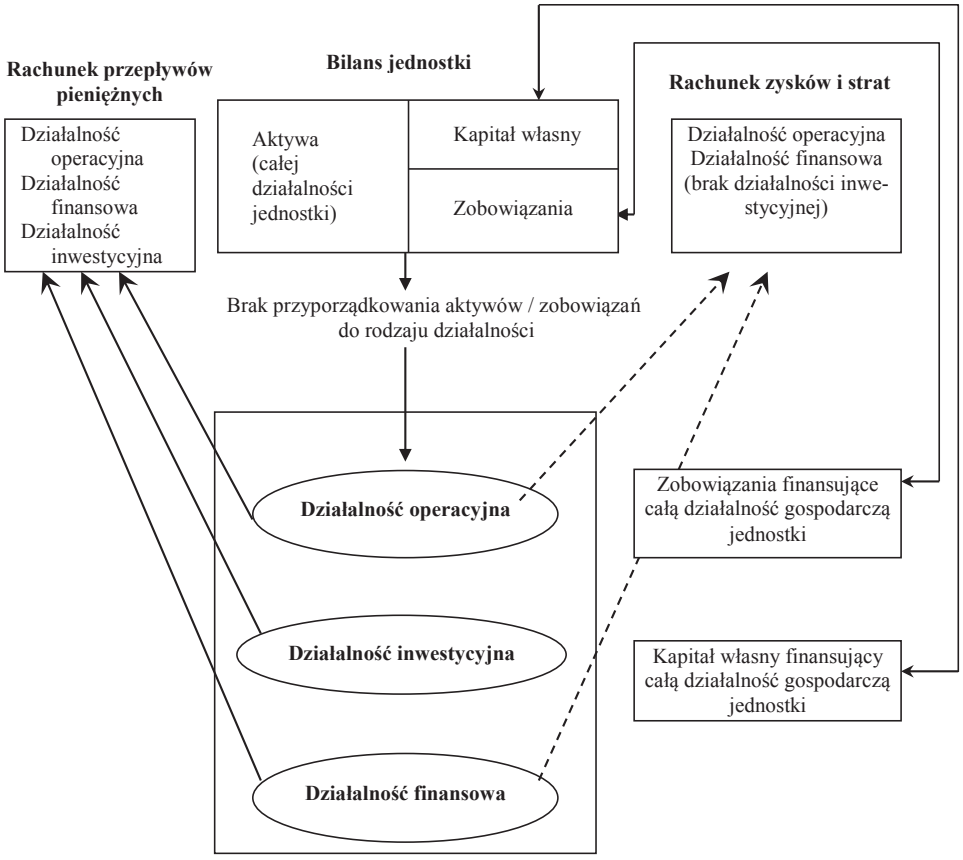
[6] Zgodnie z MSSF spółki sporządzają rachunek wyników według koncepcji wyniku całościowego (*comprehensive income*).

gospodarczej. Pierwsza grupa to decyzje dotyczące określenia, które aktywa zakupić i w jakiej ilości, druga zaś dotyczy pozyskania środków finansowych na zakup aktywów" (Gajdka, Walińska 1998, s. 15–17). Wszystkie decyzje powinny gwarantować maksymalizację korzyści właścicieli przedsiębiorstwa (por. rys. 2).

Oczekiwania stawiane obecnie sprawozdaniom finansowym (w tym bilansowi) przez osoby zarządzające finansami spowodowane są przyjęciem nowej orientacji biznesu – wartością przedsiębiorstwa – mierzoną za pomocą przepływów pieniężnych[7]. Wzorem zmian bilansu mogą stać się rozwiązania przyjęte w rachunku przepływów pieniężnych – bo to właśnie w tym sprawozdaniu rachunkowość najbardziej zbliżyła się do rzeczywistości gospodarczej, prezentując w nim oblicze trzech rodzajów działalności podmiotu – operacyjnej, finansowej i inwestycyjnej (por. rys. 3).

Jeśli bilans – tak jak rachunek zysków i strat oraz rachunek przepływów pieniężnych – miałby uwzględniać różne rodzaje działalności gospodarczej, to aktywa i zobowiązania powinny być przyporządkowane do działalności operacyjnej, inwestycyjnej i finansującej. Jakie argumenty przemawiają za takim rozwiązaniem? Po pierwsze, bilans byłby spójny z innymi sprawozdaniami finansowymi, co oznacza, że posługiwałby się takimi samymi kategoriami ekonomicznymi jak rachunek zysków i strat oraz rachunek przepływów pieniężnych. Po drugie, informacje prezentowane w bilansie powinny być zdezagregowane w sposób, który pozwoliłby prognozować przyszłe przepływy pieniężne przedsiębiorstwa, co oznacza takie grupowanie kategorii ekonomicznych, dla których przyszłe przepływy pieniężne szacowane są według różnych metod, z różnym ryzykiem i za pomocą różnych mierników. Po trzecie, bilans powinien pomagać użytkownikom w ocenie płynności i bezpieczeństwa finansowania. Informacje dotyczące płynności powinny dawać możliwość oceny przedsiębiorstwa pod kątem zaspokojenia długów w terminach ich spłaty. Informacje dotyczące bezpieczeństwa finansowania powinny pozwolić ocenić możliwości inwestycyjne przedsiębiorstwa i poziom zabezpieczenia się przed niespodziewanym zapotrzebowaniem na finansowanie. Wydaje się, że bilans byłby wówczas zgodny z dwoma rodzajami decyzji podejmowanymi przez menedżerów – decyzjami inwestycyjnymi i decyzjami o sposobie finansowania. Układ bilansu, który spełniałby powyższe wymagania, zaprezentowano w tabeli 3.

[7] Taka orientacja nieuchronnie prowadzi do zmiany priorytetów, jeśli chodzi o sprawozdania finansowe – nie rachunek zysków i strat, a rachunek przepływów pieniężnych i bilans stają się głównymi źródłami informacji do podejmowania decyzji gospodarczych. W każdą zmianę w rachunkowości musi być zaangażowany bilans. Od niego wszystko się zaczęło, a przez długie lata „królował" – jako jedyny – w modelu sprawozdawczym. Na początku XX wieku zmieniono jego miejsce, wynosząc na piedestał rachunek zysków i strat (teoria bilansu dynamicznego). Do końca XX wieku doskonalono model dwóch sprawozdań, czego efektem stał się rachunek z całkowitych zysków, który, w ramach zasady memoriałowej, stanowi rozwinięcie rachunku zysków i strat o przepływy przychodów i kosztów kapitałowych. Od lat 80. XX wieku do tego „dualnego" modelu dołączyło trzecie sprawozdanie – na początku jako rachunek przepływów funduszowych, dziś jako rachunek przepływów pieniężnych. Wiek XXI wydaje się być zatem wiekiem „cash flow" i bilansu, tak jak wiek XX był epoką bilansu oraz rachunku zysków i strat.



Rysunek 3. Tradycyjne sprawozdania finansowe a rodzaje działalności przedsiębiorstwa

Źródło: Walińska (2009), s. 140.

W przedstawionej w tabeli 3 formule bilansu w ramach całej działalności wyodrębniono działalność operacyjną, inwestycyjną oraz działalność gospodarczą jako całość, do której są przypisane aktywa i zobowiązania, których nie można alokować do działalności operacyjnej lub inwestycyjnej. Każda z wyodrębnionych działalności może posiadać zaangażowane aktywa oraz źródła finansowania – czyli zobowiązania. Kapitał własny finansuje działalność gospodarczą jednostki i nie podlega alokacji.

Tabela 3

Bilans w układzie funkcjonalnym

Pozycje	Działalność gospodarcza przedsiębiorstwa			Razem
	Działalność operacyjna i jej finansowanie	Działalność inwestycyjna i jej finansowanie	Działalność gospodarcza jako całość i jej finansowanie	
Aktywa długoterminowe				
Aktywa rzeczowe				
Aktywa niematerialne				
Aktywa finansowe				
Aktywa podatkowe				
Pozostałe aktywa				
Aktywa krótkoterminowe				
Zapasy				
Aktywa finansowe				
Należności handlowe i o podobnym charakterze				
Aktywa podatkowe				
Pozostałe aktywa				
Środki pieniężne				
Razem aktywa (A)				
Zobowiązania długoterminowe				
Zobowiązania finansowe				
Zobowiązania podatkowe				
Pozostałe zobowiązania				
Rezerwy				
Zobowiązania krótkoterminowe				
Zobowiązania finansowe				
Zobowiązania handlowe i o podobnym charakterze				
Zobowiązania podatkowe				
Pozostałe zobowiązania				
Rezerwy				
Razem zobowiązania (B)				
Kapitał własny właścicieli				
Pozostałe kapitały własne				
Wynik finansowy netto				
Razem kapitał własny (C)				
Razem kapitał własny i zobowiązania (D)				
Razem działalności (aktywa – zobowiązania)	Razem działalność operacyjna netto (A – B)	Razem działalność inwestycyjna (A – B)	Razem działalność gospodarcza (A – D) netoo jako całość (A – B)	Razem aktywa netto całego podmiotu

Źródło: opracowanie własne na podstawie Walińska (2009), s. 189.

W proponowanej formule bilansu w ramach wyodrębnionych działalności ujawnia się aktywa i zobowiązania zgrupowane zgodnie z następującymi kryteriami:

- postać, jaką przyjmują aktywa oraz ich natura (rzeczowe, niematerialne, finansowe i pozostałe),
- natura i stopień pewności realizacji zobowiązań (zobowiązania finansowe, pozostałe, rezerwy).

Dodatkowo w ramach wydzielonych grup aktywów / zobowiązań przedstawiono odrębne pozycje szczegółowe:

- aktywa/zobowiązania podatkowe (z tytułu podatku dochodowego),
- zapasy,
- należności/zobowiązania handlowe,
- środki pieniężne.

Można zadać pytanie, na ile przedstawiona formuła jest bardziej przydatna dla użytkownika niż obecnie obowiązująca. W związku z powyższym pytaniem przedstawiono bilans Spółki Polskiego Koncernu Naftowego Orlen SA w nowej formule, czyli układzie funkcjonalnym (por. tab. 4).

Tabela 4

Bilans Polskiego Koncernu Naftowego Orlen Spółka Akcyjna sporządzony na dzień 31 grudnia 2009 roku (w tys. zł) w układzie funkcjonalnym

Pozycje	Działalność gospodarcza			Razem (podmiot jako całość)
	Działalność operacyjna i jej finansowanie	Działalność inwestycyjna i jej finansowanie	Działalność gospodarcza jako całość i jej finansowanie	
1	2	3	4	5
Aktywa długoterminowe	8 355 061	14 365 214	286 421	23 006 696
Aktywa rzeczowe*	10 080 017	1 000 000		11 080 017
Aktywa niematerialne	218 941			218 941
Aktywa finansowe		11 365 214		11 365 214
Aktywa podatkowe			286 421	286 421
Pozostałe aktywa	56 103			56 103
Aktywa krótkoterminowe	13 881 730	127 925	0	14 009 655
Zapasy	7 298 656			7 298 656
Aktywa finansowe		127 925		127 925
Należności handlowe i o podobnym charakterze	4 497 790			4 497 790
Aktywa podatkowe			1 105	1 105
Pozostałe aktywa	119 776			119 776
Środki pieniężne	1 964 403			1 964 403
Razem aktywa (A)	24 235 686	12 493 139	287 526	37 016 351
Zobowiązania długoterminowe	10 368 702	0	0	10 368 702
Zobowiązania finansowe	9 971 765			9 971 765
Zobowiązania podatkowe				0

1	2	3	4	5
Pozostałe zobowiązania	48 742			48 742
Rezerwy	348 195			348 195
Zobowiązania krótkoterminowe	9 281 192	227 608	5 951	9 514 751
Zobowiązania finansowe	547 261	227 608		774 869
Zobowiązania handlowe i o podobnym charakterze	8 195 604			8 195 604
Zobowiązania podatkowe			5 951	5 951
Pozostałe zobowiązania	67 070			67 070
Rezerwy	471 257			471 257
Razem zobowiązania (B)	19 649 894	227 608	5 951	19 883 453
Kapitał własny właścicieli			2 284 888	2 284 888
Pozostałe kapitały własne			14 850	14 850
Zyski zatrzymane, w tym:			14 833 160	14 833 160
Wynik finansowy netto			1 635 885	1 635 885
Razem kapitał własny (C)	0	0	17 132 898	17 132 898
Razem kapitał własny i zobowiązania (D)	19 649 894	227 608	17 138 849	37 016 351
Razem	Razem działalność operacyjna netto (A – B)	Razem działalność inwestycyjna (A – B)	Razem działalność gospodarcza (A – D) netto jako całość (A – B)	Razem aktywa netto całego podmiotu
	2 585 792	14 265 531	–16 851 323	17 132 898

***** Aktywa rzeczowe długoterminowe w kwocie 1 000 000 tys. zł to inwestycje, a pozostała ich część służy działalności operacyjnej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Jednostkowe sprawozdanie…, s. 5.

Przedstawiona w tabeli 4 formuła bilansu daje bardzo duże możliwości analizy. Po pierwsze, umożliwia tradycyjną analizę płynności i zadłużenia, a także kapitału pracującego. Po drugie, analiza danych w poszczególnych kolumnach pozwala ustalić aktywa netto działalności operacyjnej i inwestycyjnej, odrębnie od pozostałej działalności, czyli takiej, która obejmuje aktywa i zobowiązania niealokowane do dwóch wcześniejszych. W tej działalności znalazły się głównie aktywa i zobowiązania podatkowe (z tytułu podatku dochodowego), a także źródła finansowania własne, czyli kapitał własny. Nadwyżka źródeł finansowania nad aktywami tej działalności służy finansowaniu aktywów zaangażowanych przede wszystkim w działalność inwestycyjną. Analiza danych w poziomie pokazuje zaangażowanie poszczególnych kategorii aktywów w działalność operacyjną i inwestycyjną. Przykładowo, aktywa rzeczowe długoterminowe w kwocie 1 000 000 tys. zł to inwestycje, a pozostała ich część służy działalności operacyjnej[8].

Wdrożenie do praktyki proponowanej formuły bilansu wymaga fundamentalnych zmian w systemie rachunkowości, czyli przyporządkowania aktywów/zobowiązań do rodzajów

[8] Z uwagi na brak informacji przyjęto założenia, iż aktywa rzeczowe w kwocie 1 000 000 tys. zł spełniają warunki określone dla inwestycji, a nie środków trwałych.

działalności. Jest to wyzwanie przede wszystkim dla zarządzających, którzy musieliby określić zasady alokacji zasobów/zobowiązań do każdego rodzaju działalności, a bardzo często podejmować w tym zakresie odpowiedzialne decyzje.

Uwagi końcowe

Reasumując, ewolucja formuły bilansu wydaje się dziś nieunikniona. Istnieje wiele koncepcji i wytycznych pod jego adresem. Dziś prawdziwym wyzwaniem nie jest jednak zwiększanie liczby pozycji bilansu, ale podkreślenie informacji ważnych i użytecznych, a także przedstawienie ich w zrozumiałej formie. Należy zauważyć, że bilans spośród wszystkich sprawozdań finansowych ma największą pojemność informacyjną, co pozwala mu na dostarczenie informacji do podejmowania decyzji inwestycyjnych i decyzji o sposobie finansowania[9]. Powinien być tak prezentowany, aby w jak największym stopniu spełniał oczekiwania zarządzania finansowego, gdyż tylko wtedy staje się użytecznym zestawieniem liczb.

Niewątpliwe prezentacja bilansu w układzie funkcjonalnym, oznaczająca alokację poszczególnych aktywów i zobowiązań do różnych rodzajów działalności jednostki, jest ogromnym wyzwaniem dla praktyki, nie tyle dla księgowych, co dla zarządzających. Nie bez powodu koncepcja przedstawiona już w 2008 roku przez IASB/FASB została odrzucona (*Discussion Paper*... 2008; *Staff Draft*... 2010). Sprzeciwili się jej przede wszystkim zarządzający, nie tyle ze względu na jej pracochłonność, co na dużo większą przejrzystość sprawozdania finansowego.

Problem z bilansem polega przede wszystkim na tym, iż jest on bardzo wszechstronnym i całościowym sprawozdaniem. Zawierać może tak wiele danych, w tak wielu przekrojach informacyjnych, iż powstaje obawa, że może stać się bardzo nieczytelny i niezrozumiały. Przykładowo, użytkownik powinien mieć świadomość, jaką przyjęto w bilansie podstawę wyceny – czy koszt historyczny, czy może wartość godziwą. Byłoby również wskazane znać skutki podatkowe takiej wyceny, czyli identyfikować przyszły podatek dochodowy (tzw. odroczony) z konkretnymi pozycjami aktywów i zobowiązań. Jak widać, spełnienie wszystkich oczekiwań staje się bardzo trudne, głównie z uwagi na prezentację aktywów i zobowiązań w różnych przekrojach informacyjnych równocześnie. Stąd też należy na początek rozstrzygnąć kwestie fundamentalne – czy bilans powinien pozostać w obecnej formule, czyli prezentować aktywa i pasywa z perspektywy jednostki jako całości, czy też powinien – tak jak inne sprawozdania finansowe – uwzględniać ich alokację do różnych rodzajów działalności jednostki? Na to pytanie nie powinien odpowiadać sporządzający

[9] Z uwagi na specyfikę biznesu są one rozpatrywane w trzech następujących ujęciach:
– decyzje inwestycyjne rozpatrywane oddzielnie,
– decyzje o sposobie finansowania rozpatrywane oddzielnie,
– decyzje inwestycyjne i decyzje o sposobie finansowania rozpatrywane razem (decyzje dotyczące krótkoterminowych aktywów i zobowiązań) (por. Bready, Myers 1999, s. 39–40).

sprawozdania finansowe, ale jego użytkownik. To jego potrzeby powinny zdecydować o przyszłej formule bilansu, najważniejszego – z perspektywy celu działalności gospodarczej, jakim jest maksymalizacja wartości przedsiębiorstwa – sprawozdania finansowego.

Literatura

Bready R.A., Myers S.C. (1999). *Podstawy finansów przedsiębiorstw*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Discussion Paper, Snapshot: Preliminary Views on Financial Statement presentation (2008). October, IASB. Pobrano z: www.ifrs.org (7.04.2013).

Doktuś W. (2009). Pomiar historyczny i perspektywny w świetle zasady wiernego obrazu. W: *Sprawozdawczość finansowa jako źródło informacji ekonomicznej*. Materiały konferencyjne. Ogólnopolska Konferencja Naukowa SKwP Oddział Okręgowy w Lublinie. Lublin.

Gajdka J., Walińska E. (1998). *Zarządzanie Finansowe*. T. 1. Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce.

Hendriksen E.S., van Breda M. (2002). *Teoria rachunkowości*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Jednostkowe sprawozdanie finansowe Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN Spółka Akcyjna za rok zakończony 31 grudnia 2009 roku.

Samelak J. (2004). *Determinanty sprawozdawczości finansowej przedsiębiorstw oraz kierunki jej dalszego rozwoju*. Poznań: Akademia Ekonomiczna w Poznaniu.

Staff Draft of Exposure Draft, IFRS. Financial Statement Presentation (2010). 1 July, IAS. Pobrano z: www.ifrs.org (7.04.2013).

Ustawa z dnia 29.09.1994 r. o rachunkowości. Tekst jednolity. Dz.U. 2013, poz. 330, z późn. zm.

Ustawa z dnia 23.07.2015 r. o zmianie ustawy o rachunkowości oraz niektórych innych ustaw. Dz.U. 2015, poz. 1333.

Walińska E. (2009). *Bilans jako fundament sprawozdawczości finansowej w kontekście zmian współczesnej rachunkowości*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.

BALANCE SHEET – THE SEARCH FOR A NEW FORMULA FOR THE NEEDS OF FINANCIAL MANAGEMENT

Abstract: *Purpose* – Presentation of the balance sheet as a key element of the financial statements and an indication of its format best suited to the needs of the financial management of the company.
Design/methodology/approach – The article uses the method of literature studies, analysis of source materials, the method of induction and deduction.
Findings – a result of the considerations set out in the article developed a proposal for a new formula balance sheet, different from the current.
Originality/value – The original solution is not used in practice, bases implying classifications developed by the author alone.

Keywords: financial statement, balance sheet, investment activity, financing activity

Cytowanie

Walińska E. (2016). Bilans – w poszukiwaniu nowej formuły na potrzeby zarządzania finansami. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 533–547. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-44.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-45 s. 549–557

Wykorzystanie wartości godziwej w wycenie środków trwałych w regulacjach MSR nr 16 oraz MSSF nr 13

Aneta Wszelaki*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest wskazanie możliwości wykorzystania wartości godziwej w wycenie środków trwałych, zaprezentowanie zasad i problemów dotyczących ujmowania i wyceny środków trwałych w zakresie regulacji Międzynarodowych Standardów Rachunkowości – MSR nr 16 oraz MSSF nr 13, uświadomienie znaczenia różnic, jakie występują pomiędzy zapisami krajowymi i międzynarodowymi w tym względzie. Problematyka wyceny środków trwałych nabiera znaczenia, gdyż coraz więcej firm działających na polskim rynku, jest zobligowanych do ujmowania zdarzeń gospodarczych zgodnie z Międzynarodowymi Standardami Rachunkowości, czy to z uwagi na przepisy prawa, czy ze względu na powiązania kapitałowe z firmami zagranicznymi.
Metodologia badania – W artykule wykorzystano literaturę krajową z tego zakresu oraz akty prawne. Wykorzystano metodę analizy.
Wynik – Artykuł jest próbą wykazania, że wartość godziwa jest obecnie niezwykle ważnym parametrem wyceny. Jest miarą wykorzystywaną w zakresie wyceny składników majątkowych przy ich początkowym ujęciu, jak i na dzień bilansowy. Wartość godziwa jest również wykorzystywana w wycenie środków trwałych na gruncie MSR nr 16. Poznanie zasad i technik wyceny według wartości godziwej jest zatem priorytetem dla jednostek stosujących regulacje Międzynarodowych Standardów Rachunkowości.
Oryginalność/wartość – Wskazanie w artykule zakresu wykorzystania wartości godziwej w wycenie środków trwałych oraz występujących różnic w tym zakresie w kontekście regulacji prawnych krajowych i międzynarodowych rachunkowości.

Słowa kluczowe: środki trwałe, wartość godziwa, wycena bilansowa, Międzynarodowe Standardy Rachunkowości

Wprowadzenie

Wartość godziwa to współczesna miara wyceny składników bilansowych, szeroko wykorzystywana, w tym również w zakresie wyceny środków trwałych. Środki trwałe stanowią jeden z podstawowych składników majątku przedsiębiorstwa, a im większy udział stanowią w aktywach przedsiębiorstwa, tym ważniejsza z punktu widzenia rachunkowości, staje się ich prawidłowa wycena. Kluczową rolę odgrywa przede wszystkim wycena środków trwałych na dzień bilansowy, gdyż ma wpływ na jakość, wiarygodność i rzetelność sprawozdania finansowego jednostki. Celem artykułu jest wskazanie możliwości wykorzystania wartości

* dr Aneta Wszelaki, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katedra Rachunkowości, e-mail: aneta.wszelaki@ue.katowice.pl.

godziwej w wycenie środków trwałych, zaprezentowanie zasad i problemów dotyczących wyceny środków trwałych w zakresie regulacji Międzynarodowych Standardów Rachunkowości – MSR nr 16 oraz MSSF nr 13, uświadomienie znaczenia różnic, jakie występują pomiędzy zapisami krajowymi i międzynarodowymi w tym względzie. Wykorzystanie wartości godziwej w wycenie środków trwałych ma tyleż samo przeciwników, co zwolenników. W praktyce jednak najczęściej istnieje tak zwany główny rynek, na którym określone są bieżące ceny – ceny rynkowe, zatem stosowanie kategorii wyceny według wartości godziwej w odniesieniu do środków trwałych stanowić może realny sposób ich pomiaru.

1. Pojęcie i istota wartości godziwej w ujęciu MSSF nr 13 „Wycena wartości godziwej"

Zagadnienie wartości godziwej pojawiło się w regulacjach międzynarodowych w 1974 roku – wówczas opublikowano dokument dyskusyjny dotyczący MSR nr 2 „Zapasy" (Kuzior 2012, s. 199). Z czasem rozszerzano zakres stosowania wartości godziwej w procedurach wyceny i na dzień dzisiejszy wartość godziwa jest szeroko wykorzystywana między innymi do wyceny środków trwałych (Gierusz 2011, s. 208).

Zgodnie z Międzynarodowym Standardem Sprawozdawczości Finansowej nr 13 „Wycena wartości godziwej" wartość godziwa to cena, którą otrzymano by za zbycie składnika aktywów lub zapłacono by za przeniesienie zobowiązania w transakcji przeprowadzonej na zwykłych warunkach między uczestnikami rynku na dzień wyceny. Transakcja przeprowadzona na zwykłych warunkach to transakcja, która zakłada ekspozycję na rynek przez okres poprzedzający datę wyceny w celu umożliwienia obrotu, który jest normalny i zwyczajowo przyjęty w transakcjach obejmujących takie aktywa lub zobowiązania. Nie jest to transakcja przymusowa, jak na przykład przymusowa likwidacja lub sprzedaż w obliczu trudnej sytuacji.

Wartość godziwa nie jest wyceną specyficzną dla danej jednostki, lecz wyceną opartą na danych rynkowych. W przypadku niektórych aktywów i zobowiązań może istnieć dostęp do obserwowalnych transakcji rynkowych lub informacji rynkowych. W przypadku innych aktywów i zobowiązań obserwowalne transakcje rynkowe lub informacje rynkowe mogą nie być dostępne. W obydwu przypadkach cel wyceny godziwej wartości jest jednak taki sam – chodzi o oszacowanie, jaka byłaby cena w transakcji przeprowadzonej na zwykłych warunkach zbycia składnika aktywów lub przeniesienia zobowiązania między uczestnikami rynku w dniu wyceny i w aktualnych warunkach rynkowych (MSSF nr 13, par. 2).

Kiedy nie można zaobserwować ceny za identyczny składnik aktywów lub identyczne zobowiązanie, jednostka wycenia wartość godziwą za pomocą innej techniki wyceny, w ramach której w jak największym stopniu wykorzystuje się odpowiednie obserwowalne dane wejściowe i w jak najmniejszym stopniu stosuje się nieobserwowalne dane wejściowe. Ponieważ wartość godziwa opiera się na danych rynkowych, przy jej wycenie przyjmuje się założenia, które zastosowaliby uczestnicy rynku do ustalenia ceny składnika aktywów lub

zobowiązania, w tym założenia dotyczące ryzyka. Zatem przy wycenie wartości godziwej nie ma zastosowania zamiar posiadania przez jednostkę składnika aktywów czy też rozliczenia zobowiązania lub wypełnienia go w inny sposób (MSSF nr 13, par. 3).

Wycena według wartości godziwej opiera się na założeniu, że składnik aktywów lub zobowiązanie podlega wymianie w ramach transakcji przeprowadzonej na zwykłych warunkach zbycia składnika aktywów lub przeniesienia zobowiązania między uczestnikami rynku na dzień wyceny w aktualnych warunkach rynkowych. Tak więc wycena wartości godziwej opiera się na założeniu, że transakcja zbycia składnika aktywów lub przeniesienia zobowiązania odbywa się (MSSF nr 13, par. 16):

- na głównym rynku dla danego składnika aktywów lub zobowiązania lub
- w przypadku braku głównego rynku na najkorzystniejszym rynku dla danego składnika aktywów lub zobowiązania.

Jednostka wycenia wartość godziwą składnika aktywów lub zobowiązania na podstawie założeń, które przyjęliby uczestnicy rynku w celu ustalenia ceny składnika aktywów lub zobowiązania, przyjmując założenie, że uczestnicy rynku działają w swoim najlepszym interesie gospodarczym (MSSF nr 13, par. 22). Przyjmując takie założenia, jednostka nie musi określać konkretnych uczestników rynku. Powinna raczej sprecyzować cechy ogólnie odróżniające uczestników rynku, uwzględniając czynniki właściwe dla (MSSF nr 13, par. 23):

- składnika aktywów lub zobowiązania,
- głównego (lub najkorzystniejszego) rynku dla składnika aktywów lub zobowiązania oraz
- uczestników rynku, z którymi jednostka chciałaby zawrzeć transakcję na tym rynku.

Po MSSF 13 należy sięgać, ilekroć inny standard wymaga wyceny w wartości godziwej lub w oparciu o wartość godziwą. Od tej generalnej reguły przewidziano wyjątki – na przykład w odniesieniu do transakcji wynagrodzeń w formie akcji (MSSF 2). MSSF 13 jest wykorzystywany głównie w jednostkach, które stosują model wartości godziwej w odniesieniu do nieruchomości inwestycyjnych (MSR 40) lub model przeszacowania w stosunku do środków trwałych według MSR 16 „Rzeczowe aktywa trwałe" (Gierusz 2012, s. 210).

2. Techniki wyceny wartości godziwej według MSSF 13 „Wycena wartości godziwej"

Wartość godziwa jest ceną, którą otrzymano by za zbycie składnika aktywów lub zapłacono by za przeniesienie zobowiązania w transakcji przeprowadzonej na zwykłych warunkach na głównym (lub najkorzystniejszym) rynku na dzień wyceny w aktualnych warunkach rynkowych (tak zwaną ceną wyjścia) bez względu na to, czy cena ta jest bezpośrednio obserwowalna lub oszacowana przy użyciu innej techniki wyceny. Ceny na głównym (lub najkorzystniejszym) rynku stosowane do wyceny wartości godziwej składnika aktywów lub zobowiązania nie koryguje się o koszty transakcyjne (MSSF nr 13, par. 24–26).

Wyceniając wartość godziwą, jednostka musi ustalić wszystkie następujące czynniki (MSSF nr 13, par. B2):

- konkretny składnik aktywów lub zobowiązanie, które jest przedmiotem wyceny (zgodnie z jednostką rozliczeniową),
- w przypadku składnika aktywów niefinansowych podstawę wyceny, która jest właściwa dla wyceny (zgodnie z największym i najlepszym wykorzystaniem),
- główny (lub najkorzystniejszy) rynek dla składnika aktywów lub zobowiązania,
- techniki wyceny odpowiednie do wyceny z uwzględnieniem dostępności danych, na podstawie których zostaną opracowane dane wejściowe odpowiadające założeniom, które uczestnicy rynku przyjęliby przy wycenie składnika aktywów lub zobowiązania oraz poziom hierarchii wartości godziwej, na którym dane wejściowe są sklasyfikowane.

Przy wycenie przyjmuje się założenie, że do transakcji przystępują uczestnicy rynku, którymi są strony (Gierusz 2012, s. 212):

- niepowiązane ze sobą w rozumieniu MSR 24,
- dysponujące stosowną wiedzą o obiektach będących przedmiotem sprzedaży,
- będące w stanie przeprowadzić transakcję,
- niezmuszone do dokonania zakupu/sprzedaży składnika aktywów lub przeniesienia zobowiązania,
- działające we własnym, najlepiej pojętym interesie.

Ustalenie wartości godziwej danego składnika majątku wymaga zastosowania odpowiednich metod (technik) wyceny. Do oszacowania wartości godziwej, jednostki powinny wykorzystać techniki, które odpowiadają okolicznościom, w których są stosowane i dla których istnieje możliwość pozyskania odpowiednich i wystarczających informacji. Należy zwrócić uwagę, że dane wykorzystane do wyliczenia wartości godziwej powinny: maksymalnie wykorzystać obserwowalne dane wejściowe i minimalnie wykorzystać nieobserwowalne dane wejściowe (MSSF nr 13, par. 67).

Dane obserwowalne to takie dane, które pochodzą spoza jednostki, są ogólnodostępne, ujawnione publicznie, dotyczą aktualnych zdarzeń i transakcji zachodzących na rynku (na przykład informacje giełdowe). Natomiast dane nieobserwowalne stanowią założenia wewnętrzne przyjęte przez spółkę, trudne do obiektywnego zweryfikowania (Gierusz 2012, s. 212).

MSSF nr 13 zakłada możliwość wykorzystania jednego z trzech sposobów ustalania wartości godziwej – ceny (MSSF nr 13, par. 63):

- podejścia rynkowego,
- podejścia dochodowego,
- podejścia kosztowego.

Podejście rynkowe zakłada, że jednostka wykorzystuje ceny i inne właściwe informacje pochodzące z transakcji rynkowych dotyczących identycznych lub porównywalnych (czyli podobnych) składników aktywów, zobowiązań lub ich grup. Podejście kosztowe zakłada,

że jednostka określa wartość odzwierciedlającą kwotę wymaganą obecnie do odtworzenia zdolności wytwórczych składnika aktywów. Podejście dochodowe polega na przeliczaniu prognozowanych kwot (na przykład przepływów pieniężnych lub dochodów i kosztów) na kwotę bieżącą zdyskontowaną (Kuzior 2012, s. 206). Jednostka przy wycenie wartości godziwej może stosować jedną lub kilka z wyżej wymienionych metod, a stosowanie technik wyceny wartości godziwej jest konsekwentne (MSSF nr 13, par. 63,65).

MSSF 13 wprowadził hierarchię wartości godziwej, według której powinno następować w odpowiedniej kolejności ustalanie wartości godziwej. Hierarchia ta zawiera trzy poziomy pozyskiwania informacji wejściowych. Priorytetowe znaczenie przypisuje się danym wejściowym z poziomu 1, natomiast dane wejściowe z poziomu 3 są uznawane za najmniej wiarygodne (MSSF nr 13, par. 72). Jednostka gospodarcza, stosując MSSF 13, ma obowiązek dokonania ujawnień o technikach i danych wejściowych używanych do ustalenia wartości aktywów i zobowiązań wycenianych w wartości godziwej w sposób jednorazowy lub powtarzalny. Dla powtarzających się wycen z uwzględnieniem czynników nieobserwowalnych należy zaprezentować wpływ wyceny na wynik finansowy lub na inne całkowite dochody (Kuzior 2012, s. 207).

3. Zakres wykorzystania wartości godziwej w wycenie środków trwałych w ujęciu MSR nr 16 „Rzeczowe aktywa trwałe"

Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 16 „Rzeczowe aktywa trwałe" definiuje rzeczowe aktywa trwałe jako środki trwałe, które są utrzymywane w celu wykorzystania ich w procesie produkcyjnym lub przy dostawach dóbr i świadczeniu usług, w celu oddania do używania innym podmiotom na podstawie umowy najmu lub w celach administracyjnych oraz którym towarzyszy oczekiwanie, iż będą wykorzystywane przez czas dłuższy niż jeden okres (MSR nr 16, par. 6). Zarówno w ustawie o rachunkowości, jak też w MSR 16, odstąpiono od wymogu własności lub współwłasności danego składnika aktywów będącego środkiem trwałym. Warunkiem wystarczającym jest, aby jednostka sprawowała nad nim kontrolę. Drugim kluczowym kryterium uznania danego zasobu majątkowego za składnik aktywów jest pomiar wiarygodnie określonej wartości. Zgodnie z „Założeniami koncepcyjnymi" zatwierdzonymi przez Komitet Międzynarodowych Standardów Rachunkowości w pewnych sytuacjach wartość składnika aktywów musi być szacowana, lecz stosowanie rozsądnych szacunków jest zasadniczym elementem sporządzania sprawozdań finansowych i nie podważa ich wiarygodności (Założenia koncepcyjne, par. 4.41). Trzeci warunek, który umożliwia uznanie zasobu majątkowego za składnik aktywów, to powstanie składnika w wyniku zdarzeń przeszłych i najczęściej tym zdarzeniem przeszłym jest ich zakup lub wytworzenie we własnym zakresie. Czwarty i ostatni warunek odnosi się do uzyskiwania w przyszłości korzyści ekonomicznych, co oznacza w praktyce konieczność zapewnienia, że w oparciu o dostępne w momencie przyjęcia środka trwałego do używania dowody, jednostka będzie czerpała przyszłe korzyści związane ze składnikiem aktywów,

łącznie z towarzyszącym temu ryzyku (Założenia koncepcyjne, par. 4.8 i 4.10). W ramach rzeczowych aktywów trwałych MSR nr 16 wymienia (MSR nr 16, par. 37):

- grunty,
- budynki i budowle,
- maszyny.
- statki, samoloty,
- pojazdy mechaniczne.
- meble i instalacje,
- wyposażenie biurowe
- rośliny produkcyjne.

Za wartość początkową środków trwałych MSR nr 16, podobnie jak ustawa o rachunkowości, przyjmuje koszt (cenę nabycia lub koszt wytworzenia) danego składnika aktywów lub kwotę pełniącą analogiczną funkcję w sprawozdaniu finansowym (MSR nr 16, par. 15). Różnice wyceny początkowej skupiają się przede wszystkim na elementach ceny nabycia lub kosztu wytworzenia. Definicje ceny nabycia i kosztu wytworzenia w ustawie oraz w MSR są zbliżone. Międzynarodowe Standardy Rachunkowości nie eksponują kosztów finansowych jako składnika ceny, jednak MSR nr 23 „Koszty finansowania zewnętrznego" wskazuje, by do kosztu wytworzenia doliczyć skapitalizowane koszty finansowania zewnętrznego (MSR nr 23, par. 16b).

Międzynarodowe Standardy Rachunkowości zwracają uwagę na kryterium bezpośredniego przyporządkowania kosztu jako elementu ceny nabycia lub kosztu wytworzenia. Koszty, które dają się bezpośrednio przyporządkować do pozycji rzeczowego składnika majątku, to koszty na przykład świadczeń pracowniczych poniesionych w związku z wytworzeniem lub nabyciem środka trwałego, przygotowania miejsca, początkowej dostawy oraz koszty załadunku i rozładunku, instalacji i montażu (MSR nr 16, par. 17). MSR 16 wskazuje również na te kategorie kosztów, które nie będą zaliczać się do ceny nabycia lub kosztu wytworzenia środków trwałych. Są to na przykład: koszty otwarcia nowego zakładu, koszty związane z rozpoczęciem wytwarzania nowego produktu lub świadczenia nowej usługi (łącznie z kosztami reklamy i promocji), koszty rozpoczęcia nowej działalności w nowej lokalizacji lub wśród nowego segmentu klientów (łącznie z kosztami szkoleń pracowników), koszty administracyjne oraz inne ogólne koszty pośrednie (MSR nr 16, par. 19). Międzynarodowe Standardy Rachunkowości, w porównaniu z zapisami ustawy o rachunkowości, w sposób bardziej precyzyjny określają koszty kształtujące wartość początkową środka trwałego.

Przepisy międzynarodowe (MSR nr 16), podobnie jak ustawa o rachunkowości, wskazują na sytuację, kiedy środek trwały zostaje nabyty w drodze wymiany w zamian za inną pozycję rzeczowych aktywów trwałych lub inny składnik aktywów. W takiej sytuacji należy zastosować parametr wyceny środka trwałego w postaci wartości godziwej (MSR nr 16, par. 6).

Według MSR nr 16, po ujęciu pozycji rzeczowych aktywów trwałych jako składnika aktywów, wykazuje się ją zgodnie z przyjętą polityką rachunkowości w zakresie wyceny. MSR nr 16 opisuje dwa modele wyceny środków trwałych na dzień bilansowy (MSR nr 16, par. 29–31):

– model kosztu (historycznego),
– model oparty na wartości przeszacowanej.

Jeśli przyjmuje się model wyceny według kosztu historycznego, wówczas składnik wykazuje się na dzień bilansowy w cenie nabycia lub koszcie wytworzenia pomniejszonym o łączne odpisy amortyzacyjne (umorzenie) oraz o łączne straty z tytułu utraty wartości. Jeśli natomiast przyjmuje się model wartości przeszacowanej, wówczas składnik ujmuje się w wartości przeszacowanej, stanowiącej jej wartość godziwą na dzień przeszacowania, pomniejszonej o późniejsze łączne odpisy amortyzacyjne (umorzenie) i późniejsze łączne straty z tytułu utraty wartości. Przeszacowania przeprowadzać należy w sposób regularny tak, aby wartość bilansowa nie różniła się w istotny sposób od wartości, która zostałaby ustalona przy zastosowaniu wartości godziwej na dzień bilansowy.

Wartość bilansowa środka trwałego według MSR nr 16 jest to zatem wartość, w jakiej dany składnik jest ujmowany w bilansie, po pomniejszeniu o łączne odpisy amortyzacyjne oraz łączną kwotę odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości (MSR nr 16, par. 6).

Wartość godziwą gruntów oraz budynków ustala się zazwyczaj na podstawie wyceny opartej na ewidencji transakcji rynkowych, dokonywanej zwyczajowo przez profesjonalnych rzeczoznawców. Wartość godziwą maszyn i urządzeń stanowi zazwyczaj ich wartość rynkowa ustalona na podstawie wyceny rzeczoznawców. W przypadku braku ewidencji transakcji rynkowych dokumentujących wartość godziwą z powodu szczególnego charakteru maszyn i urządzeń oraz w związku z tym, że z wyjątkiem sytuacji, gdy sprzedaż następuje w ramach sprzedaży zorganizowanej części przedsiębiorstwa, pozycje rzeczowych aktywów są rzadko sprzedawane osobno, konieczne może być oszacowanie wartości godziwej metodą dochodową lub zamortyzowanego kosztu zastąpienia (MSR nr 16, par. 32–33).

Częstotliwość dokonywania przeszacowań zależy od zmian wartości godziwej przeszacowywanych pozycji rzeczowych aktywów trwałych. Jeżeli wartość godziwa przeszacowywanego składnika aktywów różni się w sposób istotny od jego wartości bilansowej, wymagane jest przeprowadzenie kolejnego przeszacowania. Niektóre pozycje rzeczowych aktywów trwałych mogą podlegać znaczącym i nieregularnym zmianom wartości godziwej, co stwarza konieczność corocznego ich przeszacowywania. Tak częste przeszacowania nie są konieczne w przypadku pozycji rzeczowych aktywów trwałych, których wartość godziwa ulega mało znaczącym zmianom. Zamiast przeszacowywania dokonywanego co roku, wystarczające może być przeszacowanie co trzy lub co pięć lat (MSR nr 16, par. 34).

Jeżeli pozycja rzeczowych aktywów trwałych jest przeszacowywana, wartość bilansowa tego składnika aktywów jest korygowana do wartości przeszacowanej. Na dzień przeszacowania składnik aktywów jest traktowany w jeden z poniżej opisanych sposobów (MSR nr 16, par. 35):

1. Wartość bilansowa brutto jest korygowana w sposób spójny z przeszacowaniem wartości bilansowej składnika aktywów. Przykładowo wartość bilansowa brutto może zostać przeliczona przez odniesienie do obserwowalnych danych rynkowych lub może zostać przeliczona proporcjonalnie do zmiany wartości bilansowej. Umorzenie na dzień przeszacowania jest korygowane w celu wyrównania różnicy między wartością bilansową brutto a wartością bilansową składnika aktywów po uwzględnieniu zakumulowanych odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości lub
2. umorzenie jest odliczane od wartości bilansowej brutto składnika aktywów.

Kwota korekty umorzenia tworzy część zwiększenia lub zmniejszenia wartości bilansowej.

Według par. 36 MSR nr 16, jeżeli pozycja rzeczowych aktywów trwałych jest przeszacowywana, cała grupa rzeczowych aktywów trwałych, do której przynależy dany składnik aktywów, zostaje przeszacowana.

Ustawa o rachunkowości nie uwzględnia modelu opartego na wartości przeszacowanej (według MSR nr 16), dopuszcza jedynie przeszacowanie urzędowe na podstawie odrębnych przepisów, a zatem przeszacowanie nie jest uzależnione od decyzji jednostki.

Wartość godziwa jest jednym z bardziej kontrowersyjnych zagadnień w rachunkowości. Krytykuje się ją za subiektywizm ustalania oraz za koszty związane z jej wyznaczeniem. Jednak w porównaniu z tradycyjną miarą wyceny, jaką jest koszt historyczny, może służyć lepszemu opisowi rzeczywistości ze względu na aktualność (Hońko 2012).

Uwagi końcowe

Wartość godziwa jest parametrem wyceny, mającym ogromne znaczenie w rachunkowości i sprawozdawczości finansowej. Przez jednych chwalona, przez drugich krytykowana, lecz niezależnie od wszystkiego, wspomaga proces podejmowania decyzji inwestycyjnych, dostarczając informacji o najbardziej aktualnych cenach – rynkowych lub zbliżonych do nich wartościach. Znaczenie wartości godziwej dla współczesnej rachunkowości, podkreśla wydanie odrębnego MSSF, dotyczącego wyceny według wartości godziwej (MSSF nr 13). W zakresie wyceny środków trwałych wartość godziwa ma szerokie zastosowanie. Uwzględnia się ją zarówno w momencie początkowego ujęcia środków trwałych – gdy środek trwały zostaje nabyty w drodze wymiany w zamian za inną pozycję rzeczowych aktywów trwałych lub inny składnik aktywów, jak również w wycenie na dzień bilansowy. MSR nr 16 opisuje dwa modele wyceny środków trwałych na dzień bilansowy, między innymi wymieniając model oparty na wartości przeszacowanej, uwzględniającej wartość godziwą. Zasady dokonywania przeszacowań środków trwałych na dzień bilansowy według postanowień MSR 16 nie mają zastosowania na gruncie polskich przepisów rachunkowości, ponieważ w Polsce aktualizacja wyceny środków trwałych jest możliwa wyłącznie na podstawie wydanych w tym zakresie odrębnych przepisów. W artykule zatem zaprezentowano

model wyceny według wartości godziwej na gruncie MSSF nr 13, jak również zakres wykorzystania tego parametru wyceny w zakresie środków trwałych w ujęciu MSR nr 16.

Literatura

Gierusz J. (2011). Koszt historyczny czy wartość godziwa – dylematy wyceny rachunkowości. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, *62* (118).

Gierusz J. (2012). Pomiar wartości aktywów i zobowiązań w świetle MSSF 13 Wycena wartości godziwe. *Zarządzanie i Finanse*, *4*.

Hońko S. (2012). Wartość godziwa – parametr czy koncepcja wyceny? *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *684*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *45*.

Kuzior A (2012). Obszary wykorzystywania wartości godziwej w MSSF. W: H. Buk, A. Kostur (red.), *Za i przeciw wartości godziwej w rachunkowości. Problemy stosowania i wykorzystania wartości godziwej*. Katowice.

Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 16 „Rzeczowe aktywa trwałe".

Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 23 „Koszty finansowania zewnętrznego".

Międzynarodowy Standard Sprawozdawczości Finansowej nr 13 „ Wycena wartości godziwej".

Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 1260/2008 z dnia 10 grudnia 2008 roku zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1126/2008 przyjmujące określone międzynarodowe standardy rachunkowości zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1606/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady. Dz. Urz. UE nr L338/10.

Ustawa z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości. Dz. U. 2013, poz. 330 z późn. zm.

Założenia koncepcyjne sporządzania i prezentacji sprawozdań finansowych (2011). MSSF. T. I, II. Warszawa: Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.

THE USE OF FAIR VALUE IN THE VALUATION OF FIXED ASSETS IN THE REGULATIONS OF IAS 16 AND IFRS 13

Abstract: *Purpose* – The purpose of the article is to indicate the possibility of the use of fair value in the valuation of fixed assets, to present the principles and problems relating to the recognition and measurement of fixed assets in the regulation of the International Accounting Standards – IAS 16 and IFRS 13, to realize the importance of the differences that exist between the provisions of national and international this regard. The issue of valuation of assets gained importance as more and more companies operating on the Polish market, it is obliged to recognizing economic events in accordance with International Accounting Standards, whether it's because of the law, or because of the capital ties with foreign companies.
Design/Methodology/approach **–** The article uses the national literature in this area and legislation. Used method of analysis.
Findings – The article is an attempt to demonstrate that the fair value is now a very important parameter of valuation. It is a measure used in the valuation of assets at initial recognition and at the balance sheet date. Fair value is also used in the valuation of fixed assets on the basis of IAS 16. Understanding the principles and techniques of fair value is therefore a priority for entities applying the regulations of the International Accounting Standards Board.
Originality/value – The indication in the article range of use of fair value in the valuation of fixed assets and the existing differences in this respect in the context of the regulations of national and international accounting.

Keywords: fixed assets, the fair value, the valuation of the balance sheet, the International Accounting Standards

Cytowanie

Wszelaki A. (2016). Wykorzystanie wartości godziwej w wycenie środków trwałych w regulacjach MSR nr 16 oraz MSSF nr 13. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 549–557. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-45.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-46 s. 559–567

Motywy korzystania z kredytu kupieckiego przez mikroprzedsiębiorstwa

Katarzyna Ziętek-Kwaśniewska*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest identyfikacja i ocena znaczenia czynników stanowiących o korzystaniu z kredytu kupieckiego przez mikroprzedsiębiorstwa.
Metodologia badania – W artykule dokonano przeglądu literatury przedmiotu podejmującej kwestię motywów korzystania z kredytu kupieckiego przez przedsiębiorstwa. W artykule przedstawiono również wyniki własnych badań ankietowych zrealizowanych na próbie mikroprzedsiębiorstw z województwa lubelskiego.
Wynik – Przeprowadzone badanie własne potwierdza złożony charakter motywów korzystania z kredytu kupieckiego przez mikroprzedsiębiorstwa. Czynnikami najsilniej wpływającymi na korzystanie z kredytu kupieckiego przez badanych były: możliwość lepszego zarządzania środkami pieniężnymi w przedsiębiorstwie, możliwość dokonywania zakupów pomimo tymczasowego braku środków pieniężnych oraz szybkość i łatwość pozyskania.
Oryginalność/wartość – Autorka identyfikuje i ocenia znaczenie powodów korzystania z kredytu kupieckiego przez mikroprzedsiębiorstwa. W polskiej literaturze przedmiotu dostrzega się niedostatek prac koncentrujących się na powyższym problemie.

Słowa kluczowe: kredyt kupiecki, mikroprzedsiębiorstwo, źródło finansowania

Wprowadzenie

W literaturze przedmiotu spotkać można różne spojrzenia na kredyt kupiecki. Przykładowo, M.I. Nadiri (1969, s. 409) podkreśla analogię kredytu kupieckiego do reklamy. R. Pike i N. Cheng (2002, s. 3) zwracają uwagę, że kredyt kupiecki może być postrzegany jako kontraktowe rozwiązanie dla problemów informacyjnych związanych z jakością produktu oraz wiarygodnością kredytową nabywcy. Z kolei B. Summers i N. Wilson (2003, s. 439) zauważają, że kredytowanie nabywców może być wykorzystane jako złożone narzędzie marketingowe/zarządzania relacjami i/lub jako sposób przesyłania informacji na rynek lub do poszczególnych odbiorców na temat firmy, jej produktów, kondycji finansowej czy przyszłych perspektyw/zaangażowania w branżę.

Różne ujęcia kredytu kupieckiego, akcentujące korzyści z tytułu jego funkcjonowania w przedsiębiorstwie, dowodzą, że u podstaw udzielania i korzystania z kredytu kupieckiego leży wiele czynników. Odnosząc się do powyższej kwestii, w artykule skoncentrowano się na perspektywie biorcy kredytu kupieckiego.

* dr Katarzyna Ziętek-Kwaśniewska, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Instytut Ekonomii i Zarządzania, e-mail: kwasniewska@kul.lublin.pl.

Poznanie motywów korzystania przez przedsiębiorstwa z odroczonych terminów płatności jest istotne, bowiem o ile rozwiązanie to generuje dla nabywcy wiele pozytywnych efektów, to równocześnie niesie ze sobą określone koszty, jak i inne negatywne pozakosztowe skutki (szerzej w: Kreczmańska-Gigol 2013, s. 93). W szczególności zauważa się, że korzystanie z kredytu kupieckiego, choć często postrzegane jako bezpłatne, w rzeczywistości może wiązać się z kosztem przewyższającym koszt kredytu bankowego (Bień 2011, s. 169). Ponadto, ze względu na fakt, że przedsiębiorstwom nierzadko zdarza się regulować zobowiązania po wyznaczonym terminie, ważną kwestią są także negatywne następstwa własnej nierzetelności płatniczej, odczuwalne zarówno w wymiarze finansowym (np. koszty odsetek z tytułu opóźnienia w zapłacie), jak i pozafinansowym (np. utrata zaufania ze strony kontrahentów, pogorszenie wizerunku przedsiębiorstwa).

Potrzeba zwrócenia uwagi na czynniki motywujące przedsiębiorstwa do korzystania z odroczonych terminów płatności podyktowana jest również skalą jego stosowania w działalności przedsiębiorstw. Zgodnie z danymi GUS[1], na koniec 2014 roku zobowiązania z tytułu dostaw i usług stanowiły 12,5% pasywów ogółem przedsiębiorstw w Polsce oraz 25,0% zobowiązań i rezerw na zobowiązania ogółem. Z analizy struktury zobowiązań krótkoterminowych wynika, że prawie co drugi ich złoty był udziałem zobowiązań z tytułu dostaw i usług (48,3%)[2].

Celem artykułu jest identyfikacja i ocena znaczenia czynników stanowiących o korzystaniu z kredytu kupieckiego przez mikroprzedsiębiorstwa. Choć najmniejsze podmioty stanowią dominującą grupę w strukturze przedsiębiorstw, rozmiar sektora mikroprzedsiębiorstw oraz jego heterogeniczność sprawiają, że grupa podmiotów mikro jest wciąż niedostatecznie poznana. Dotyczy to również sfery korzystania z kredytu kupieckiego. Artykuł składa się z pięciu części. Po wprowadzeniu w jego tematykę wskazano źródła danych oraz zastosowane metody badawcze. W dalszej kolejności – na podstawie studiów literatury przedmiotu – omówiono czynniki motywujące przedsiębiorstwa do korzystania z odroczonych terminów płatności w transakcjach z dostawcami. Następnie zaprezentowano wyniki badania ankietowego, przeprowadzonego na próbie mikroprzedsiębiorstw z województwa lubelskiego, w zakresie motywów korzystania z kredytu kupieckiego[3]. W uwagach końcowych zawarto główne wnioski płynące z przeprowadzonych badań.

---

[1] Dane zawarte w publikacji *Bilansowe wyniki finansowe podmiotów gospodarczych w 2014 r.* dotyczą jednostek o liczbie pracujących równej co najmniej 10 osób, prowadzących księgi rachunkowe lub podatkową księgę przychodów i rozchodów. Powyższe dane nie obejmują podmiotów prowadzących działalność bankową, maklerską, ubezpieczeniową oraz towarzystw inwestycyjnych i emerytalnych, szkół wyższych, gospodarstw indywidualnych w rolnictwie, a także samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej i instytucji kultury posiadających osobowość prawną.

[2] Obliczenia własne na podstawie: *Bilansowe wyniki finansowe…* (2015), s. 91.

[3] Zaprezentowane wyniki stanowią element szerszego badania poświęconego płatnościom mikroprzedsiębiorstw z tytułu kredytu kupieckiego. Jego wyniki autorka zawarła w rozprawie doktorskiej pt. *Płatności mikroprzedsiębiorstw z tytułu kredytu kupieckiego*.

1. Źródła danych i metody badawcze

Do realizacji celu artykułu wykorzystano studia krajowej i zagranicznej literatury przedmiotu podejmującej kwestię motywów korzystania z kredytu kupieckiego przez przedsiębiorstwa. W artykule odwołano się również do wyników własnych badań ankietowych przeprowadzonych na próbie mikroprzedsiębiorstw z województwa lubelskiego. Badanie zrealizowane zostało w okresie od grudnia 2014 roku do kwietnia 2015 roku. W wyniku przeprowadzonych badań zgromadzono 81 wypełnionych kwestionariuszy ankiety. Większość badanych mikroprzedsiębiorstw stanowiły podmioty najmniejsze, o liczbie zatrudnionych do 5 osób (76,5%). Pod względem formy prawnej dominowała działalność osób fizycznych (75,3%). Ze względu na przeważający rodzaj prowadzonej działalności najsilniej reprezentowane były sekcje: handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (24,7%), pozostała działalność usługowa (23,5%) oraz budownictwo (14,8%). Biorąc pod uwagę płeć respondentów, w badanej grupie przeważali mężczyźni (2/3 mężczyzn wobec 1/3 kobiet).

2. Motywy korzystania z kredytu kupieckiego w działalności przedsiębiorstw – przegląd literatury

Kwerenda literatury przedmiotu poświęconej zagadnieniom kredytu kupieckiego przekonuje, że jego funkcjonowanie w przedsiębiorstwie jest wypadkową różnych motywacji znajdujących się tak po stronie dostawcy – udzielającego kredytu kupieckiego, jak i po stronie nabywcy – jego biorcy.

Przyjmując perspektywę podmiotu korzystającego z odroczonych terminów płatności, istotne znaczenie przypisuje się motywowi finansowemu. Zauważa się, że głównym powodem korzystania z kredytu kupieckiego jest przezwyciężanie ograniczeń finansowych (Huyghebaert 2006, s. 306). Podmioty mające trudności z pozyskaniem środków z zewnętrznych źródeł (np. pozyskaniem kredytu bankowego) mogą wykorzystać kredyt kupiecki w charakterze ich substytutu. Zainteresowanie przedsiębiorstw kredytowaniem swoich klientów można przy tym tłumaczyć przewagą kosztową dostawców nad instytucjami finansowymi w oferowaniu kredytu, na co zwrócili uwagę M.A. Petersen i R.G. Rajan (1997, s. 663–664). Zauważyli oni, że dostawcy mają przewagę nad instytucjami finansowymi w zakresie pozyskiwania informacji, kontrolowania nabywców oraz możliwości odzyskania wierzytelności.

Przedsiębiorstwo korzystające z kredytu kupieckiego podejmuje decyzję finansową, która dotyczy powstania zobowiązań z tytułu dostaw i usług w strukturze źródeł finansowania (Zawadzka 2009, s. 14). O atrakcyjności kredytu kupieckiego jako źródła finansowania działalności stanowią pozytywne efekty, jakie jego wykorzystanie wywołuje w przedsiębiorstwie nabywcy (szerzej w: Kreczmańska-Gigol 2013, s. 93). Atrakcyjność kredytu kupieckiego określają również pewne charakterystyki związane z formalno-organizacyjną

sferą jego pozyskania. W tym zakresie uwagę zwraca to, że kredyt kupiecki jest spontanicznym źródłem finansowania, generowanym w trakcie przeprowadzania zwykłych transakcji handlowych (Ehrhardt, Brigham 2008, s. 565). W porównaniu z innymi źródłami finansowania kredyt kupiecki zajmuje wysoką pozycję ze względu na takie kryteria, jak: szybkość zaciągania, łatwość zmiany wielkości zadłużenia, możliwość wydłużenia terminu spłaty, zakres kontroli przedsiębiorstwa ze strony wierzycieli (Kubiak 2005, s. 66). Jest to też źródło, które ze względu na kryterium dostępności jest oceniane jako najbardziej atrakcyjne spośród źródeł krótkoterminowego finansowania przedsiębiorstw (Kubiak 2005, s. 64).

Ważnym motywem korzystania z kredytu kupieckiego, obok motywu finansowego, jest również motyw transakcyjny[4], nawiązujący do korzyści w obszarze zarządzania gotówką. Jak zauważył R.A. Schwartz (1974, s. 643), nabywca może odnosić korzyść z tytułu akumulacji płatności i ich okresowego regulowania. Nadto, kredyt kupiecki umożliwia przedsiębiorstwu zaplanowanie płatności w sytuacji nieoczekiwanych zakupów, sprawia, że nabywca z większą pewnością może przewidzieć przyszłe wydatki oraz ułatwia zarządzanie gotówką (Schwartz 1974, s. 643). W wymiarze transakcyjnym zwraca się uwagę, że kredyt kupiecki pozwala na zmniejszenie ostrożnościowych zasobów środków pieniężnych oraz umożliwia zaplanowanie zamiany płynnych aktywów na gotówkę w najbardziej opłacalny sposób (Summers, Wilson 2002, s. 259).

Modelowe ujęcie popytu na kredyt handlowy zaprezentowali między innymi E.M. Chant i D.A. Walker (1988) czy G.E. Ellienhausen i J.D. Wolken (1993). Ci ostatni, na podstawie przeprowadzonych badań, stwierdzili, że zarówno motywy finansowe, jak i motywy transakcyjne wyjaśniają wykorzystanie kredytu kupieckiego przez małe przedsiębiorstwa (Ellienhausen, Wolken 1993, s. 16). Na gruncie polskim próbę identyfikacji i oceny czynników determinujących popyt na kredyt handlowy w grupie małych przedsiębiorstw podjęła D. Zawadzka (2009). W wyniku zrealizowanych badań sformułowała ona wniosek, że motywy transakcyjne w większym stopniu niż motywy finansowe wpływają na prawdopodobieństwo skorzystania z kredytu kupieckiego oraz na poziom jego wykorzystania przez małe przedsiębiorstwa (Zawadzka 2009, s. 259).

Wśród czynników determinujących korzystanie z kredytu kupieckiego wymienia się również motyw weryfikacji jakości produktu, określany też jako motyw gwarancyjny (zob. Zawadzka 2009, s. 19; Kreczmańska-Gigol 2013, s. 89). W sytuacji asymetrii informacyjnej co do jakości oferowanych przez dostawcę dóbr i usług kupujący może być zmotywowany do skorzystania z kredytu kupieckiego, dającego mu możliwość sprawdzenia jakości dostawy przed uregulowaniem zobowiązania. Zgodnie z tym ujęciem kredyt kupiecki stanowi więc gwarancję jakości nabywanych produktów, towarów lub usług (Kreczmańska-Gigol 2013, s. 89). Oferuje zatem ochronę przed nadmiernym przenoszeniem na nabywcę ryzyka związanego z produktem (Zawadzka 2009, s. 19). W literaturze przedmiotu do motywu

[4] Motyw finansowy i motyw transakcyjny kredytu kupieckiego wyróżnił R.A. Schwartz (1974). Motywem transakcyjnym wykorzystania kredytu kupieckiego zajmował się np. J.S. Ferris (1981).

weryfikacji jakości produktu nawiązali między innymi Y.W. Lee i J.D. Stowe (1993) czy M.S. Long, I.B. Malitz i S.A. Ravid (1993).

Wymienianym w literaturze motywem korzystania z kredytu kupieckiego jest także motyw związany z korzyściami finansowymi nabywcy. Jak zauważyli B. Summers i N. Wilson (2002, s. 259–260), przedsiębiorstwo otrzymujące odroczony termin płatności może – w okresie między dostawą zakupionych dóbr a dokonaniem zapłaty – zainwestować pozostawione w przedsiębiorstwie środki. Ponadto korzyścią nabywcy jest uniknięcie kosztów finansowych związanych z zadłużeniem się. B. Summers i N. Wilson (2002, s. 260) wskazali również, że popyt na kredyt handlowy może być związany z czynnikami o charakterze operacyjnym. W tym zakresie zauważyli oni, że długość cyklu produkcyjnego oraz poziom utrzymywanych zapasów mogą wpływać na zapotrzebowanie przedsiębiorstwa na kredyt kupiecki.

3. Motywy korzystania z odroczonych terminów płatności przez mikroprzedsiębiorstwa – wyniki badań

W badanej grupie 79,0% respondentów przyznało, że – z różną częstotliwością – korzysta z odroczonych terminów płatności w transakcjach z dostawcami. Dążąc do odpowiedzi na pytanie o to, jakie czynniki motywują badanych do sięgania po kredyt kupiecki, ankietowanych poproszono o ocenę w 5-stopniowej skali[5] znaczenia poszczególnych powodów korzystania z odroczonych terminów zapłaty w transakcjach z dostawcami. Rozkład odpowiedzi respondentów deklarujących korzystanie z kredytu kupieckiego (w %) oraz znaczenie poszczególnych powodów, ustalone na podstawie średniej z przyznanych ocen, przedstawiono w tabeli 1.

Analiza odpowiedzi respondentów pozwala stwierdzić, że badani kierują się różnymi motywami, podejmując decyzję o korzystaniu z odroczonych terminów płatności. Czynnikiem wysoko cenionym przez biorców kredytu kupieckiego, którego znaczenie uznało 95,2% z nich, okazała się możliwość lepszego zarządzania środkami pieniężnymi w przedsiębiorstwie. Przeszło 70,0% sięgających po kredyt kupiecki przypisało mu duże lub bardzo duże znacznie. Oznacza to, że korzystanie z kredytu kupieckiego przez badane mikroprzedsiębiorstwa w znacznym stopniu powodowane było motywem transakcyjnym.

Czynnikiem mającym szczególne znaczenie dla biorców kredytu kupieckiego okazała się być również możliwość dokonywania zakupów pomimo tymczasowego braku środków pieniężnych, a zatem czynnik nawiązujący do aspektu finansowego korzystania z kredytu kupieckiego. Znaczenie tego czynnika uznało 93,5% biorców kredytu kupieckiego, a blisko 70,0% z nich przypisało mu co najmniej duże znaczenie. Deklaracje respondentów sugerują więc, że dla badanych mikroprzedsiębiorstw istotną wartością kredytu kupieckiego

[5] W skali od 1 do 5, gdzie 1 – „nie ma znaczenia", a 5 – „bardzo duże znaczenie".

jest zapewnienie ciągłości działania przedsiębiorstwa poprzez umożliwienie dokonywania zakupów w sytuacji czasowego niedoboru środków.

Tabela 1

Znaczenie powodów korzystania z odroczonych terminów płatności dla badanych mikroprzedsiębiorstw (%)

Powód	Bardzo duże znaczenie	Duże znaczenie	Średnie znaczenie	Małe znaczenie	Nie ma znaczenia	Znaczenie powodu
Możliwość lepszego zarządzania środkami pieniężnymi w przedsiębiorstwie	30,6	40,3	17,7	6,5	4,8	3,85
Możliwość dokonywania zakupów pomimo tymczasowego braku środków pieniężnych	32,3	37,1	19,4	4,8	6,5	3,84
Szybkość i łatwość pozyskania (bez skomplikowanych procedur)	24,2	46,8	19,4	6,5	3,2	3,82
Elastyczna forma finansowania działalności	22,6	45,2	17,7	11,3	3,2	3,73
Niski koszt finansowania działalności firmy	26,2	32,8	19,7	14,8	6,6	3,57
Duża dostępność	14,5	37,1	35,5	8,1	4,8	3,48
Możliwość budowania wiarygodności finansowej firmy jako rzetelnego płatnika	17,2	32,8	26,6	12,5	10,9	3,33
Trudności w dostępie do innych form finansowania działalności (np. kredytu bankowego)	16,1	24,2	27,4	19,4	12,9	3,11
Możliwość sprawdzenia jakości towaru/usługi przed dokonaniem płatności	11,3	21,0	27,4	21,0	19,4	2,84

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań autorki.

Deklaracje ankietowanych pozwalają stwierdzić, że duże znaczenie dla zainteresowania mikroprzedsiębiorstw korzystaniem z kredytu kupieckiego mają jego walory o charakterze formalno-organizacyjnym. Dla prawie 97,0% korzystających z odroczonych terminów płatności istotnym powodem sięgania po kredyt kupiecki była szybkość i łatwość jego pozyskania (brak konieczności przechodzenia przez skomplikowane procedury), przy czym dla 71,0% z nich czynnik ten miał co najmniej duże znaczenie. Zdecydowana większość korzystających z odroczonych terminów płatności jako znaczącą uznała również elastyczność kredytu kupieckiego jako formy finansowania działalności przedsiębiorstwa (96,8% uznających znaczenie czynnika, przy czym 67,8% przypisujących mu duże lub bardzo duże znaczenie). W omawianym obszarze ankietowani jako powód korzystania z kredytu kupieckiego dość wysoko oceniali też jego dużą dostępność, która okazała się być istotna dla 95,2% korzystających z odroczonych terminów płatności, a dla przeszło co drugiego z nich miała co najmniej duże znaczenie.

Dla 93,4% korzystających z odroczonych terminów płatności czynnikiem motywującym do korzystania z kredytu kupieckiego okazał się być niski koszt finansowania działalności firmy. Na jego duże lub bardzo duże znaczenie wskazało 59,0% biorców kredytu kupieckiego. Choć w literaturze przedmiotu podkreśla się, że kredyt kupiecki może wiązać się z kosztem przewyższającym koszt kredytu bankowego, możliwym wyjaśnieniem znacznego odsetka wskazań dla czynnika „niski koszt finansowania działalności firmy" jest to, że większość badanych nie spotykała się z ofertą skonta za wcześniejszą płatność.

Na uwagę zasługują odpowiedzi respondentów w odniesieniu do powodu „możliwość budowania wiarygodności finansowej firmy jako rzetelnego płatnika". Choć czynnik ten nie znalazł się wśród czołowych determinant korzystania z kredytu kupieckiego, to jego znaczenie uznało dziewięciu na dziesięciu korzystających z odroczonych terminów płatności, przy czym co drugi z nich przypisał mu co najmniej duże znaczenie. Odpowiedzi respondentów wskazują więc, że znaczna część z nich dostrzega w możliwości korzystania z kredytu kupieckiego sposobność kreowania wizerunku firmy rzetelnie wywiązującej się ze swoich zobowiązań. Tym samym deklaracje ankietowanych potwierdzają, że kredyt kupiecki może stanowić nośnik informacji o przedsiębiorstwie, sygnał potwierdzający jego wiarygodność płatniczą. Powyższa kwestia jest tym bardziej interesująca, że, jak wynika z wielu badań, nierzadkim zjawiskiem, skutkującym szeregiem negatywnych następstw, jest dokonywanie przez przedsiębiorstwa opóźnionych płatności za dostarczone dobra/wykonane usługi (dokonywanie zapłaty po wyznaczonym terminie płatności)[6], które niewątpliwie nie służy budowaniu wiarygodności płatniczej podmiotu.

Ze względu na fakt, że w literaturze przedmiotu zwraca się uwagę na ograniczone możliwości mniejszych podmiotów w zakresie pozyskiwania środków z zewnętrznych źródeł, wśród czynników motywujących do korzystania z kredytu kupieckiego uwzględniono również trudności w dostępie do alternatywnych form finansowania działalności. Jak wynika z odpowiedzi badanych, powyższy czynnik nie stanowił jednak wiodącej determinanty korzystania z kredytu kupieckiego. Jego znaczenie uznało 87,1% mikroprzedsiębiorstw sięgających po odroczone terminy płatności, a 40,3% z nich wskazało na jego duże lub bardzo duże znaczenie.

Najmniejsze znaczenie jako czynnikowi wpływającemu na korzystanie z odroczonych terminów płatności badani przypisali możliwości sprawdzenia jakości towaru/usługi przed dokonaniem płatności. Dla co piątego korzystającego z kredytu kupieckiego czynnik ten nie miał żadnego znaczenia. Co trzeci z nich uznał jego duże lub bardzo duże znaczenie.

---

[6] Dla przykładu, według danych *Barometru płatności na świecie 2015*, w Polsce na koniec 2014 roku jedynie 44,3% faktur było płaconych w terminie (*Barometr płatności…* 2015, s. 5). Zgodnie z danymi *Raportu BIG. Indeks zatorów płatniczych BIG* z listopada 2015 roku prawie połowa badanych przedsiębiorstw miała problem z terminowym odzyskiwaniem należności od swoich kontrahentów (*Raport BIG…* 2015, s. 3). Z kolei, jak wynika z badania *Portfel należności polskich przedsiębiorstw* przeprowadzonego w styczniu 2016 roku, 80,5% badanych firm przyznało, że występuje u nich problem z regulowaniem zobowiązań przez klientów/kontrahentów (Białowolski 2016, s. 4).

Motyw weryfikacji jakości produktu nie był więc tak istotną determinantą sięgania po kredyt kupiecki, jak wyróżnione wcześniej czynniki.

Uwagi końcowe

Analiza literatury przedmiotu przekonuje, że funkcjonowanie kredytu kupieckiego w przedsiębiorstwie jest wynikiem oddziaływania różnych czynników po stronie dostawcy i odbiorcy, które nie muszą mieć charakteru wzajemnie wykluczającego, lecz mogą współwystępować, tworząc wiązkę motywów.

Artykuł zorientowany był na identyfikację i ocenę znaczenia czynników stanowiących o korzystaniu z kredytu kupieckiego przez mikroprzedsiębiorstwa. W wyniku przeprowadzonego badania własnego ustalono, że walorami kredytu kupieckiego najsilniej motywującymi badane mikroprzedsiębiorstwa do jego wykorzystania były: możliwość lepszego zarządzania środkami pieniężnymi w przedsiębiorstwie, możliwość dokonywania zakupów pomimo tymczasowego braku środków pieniężnych oraz szybkość i łatwość pozyskania. Ankietowani dość wysoko oceniali również znaczenie takich charakterystyk kredytu kupieckiego, jak: elastyczność, duża dostępność oraz niski koszt finansowania. Czynnikiem zamykającym hierarchię motywów korzystania z kredytu kupieckiego była możliwość sprawdzenia jakości towaru/usługi przed dokonaniem płatności.

Przeprowadzone badanie eksponuje złożoność motywacji leżących u podstaw korzystania z odroczonych terminów płatności przez mikroprzedsiębiorstwa, nawiązujących zarówno do aspektu finansowego, jak i transakcyjnego. Niewątpliwie tym, co skłania podmioty do korzystania z kredytu kupieckiego w transakcjach z dostawcami, jest jego atrakcyjność w obszarze formalno-organizacyjnym.

Literatura

Barometr płatności na świecie 2015 (2015). Bisnode D&B Polska. Pobrano z: http://www.bisnode.pl/blog/wp-content/uploads/2015/05/Bisnode-Polska-Barometr-p%C5%82atno%C5%9Bci-na-%C5%9Bwiecie_Europa.pdf (20.03.2016).

Białowolski P. (2016), *Portfel należności polskich przedsiębiorstw. Styczeń 2016. Informacja sygnalna*. Projekt badawczy Konferencji Przedsiębiorstw Finansowych w Polsce oraz Krajowego Rejestru Długów. Pobrano z: http://krd.pl/Centrum-prasowe/Raporty/2016/PORTFEL-NALEZNOSCI-POLSKICH-PRZEDSIEBIORSTW--STYCZEN-2016 (2.04.2016).

Bień W. (2011). *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*. Warszawa: Difin.

Bilansowe wyniki finansowe podmiotów gospodarczych w 2014 r. (2015). Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.

Chant E.M., Walker D.A. (1988). Small Business Demand for Trade Credit. *Applied Economics*, *20*, 861–876.

Ehrhardt M.C., Brigham E.F. (2008). *Corporate Finance: A Focused Approach*. Third Edition. Mason: South-Western Cengage Learning.

Elliehausen G.E., Wolken J.D. (1993). *The Demand for Trade Credit: An Investigation of Motives for Trade Credit Use by Small Business*. Washington: Board of Governors of Federal Reserve System.

Ferris J.S. (1981). A Transactions Theory of Trade Credit Use. *The Quarterly Journal of Economic*, *96* (2), 243–270.

Huyghebaert N. (2006). On the Determinants and Dynamics of Trade Credit Use: Empirical Evidence from Business Start-ups. *Journal of Business Finance & Accounting*, *33* (1/2), 305–328.

Kreczmańska-Gigol K. (2013). *Faktoring jako jeden z instrumentów zarządzania należnościami i zobowiązaniami handlowymi a struktura kapitału*. Warszawa: Difin.
Kubiak J. (2005). *Hierarchia źródeł krótkoterminowego finansowania przedsiębiorstwa*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
Lee Y.W., Stowe J.D. (1993). Product Risk, Asymmetric Information, and Trade Credit. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *28* (2), 285–300.
Long M.S., Malitz I.B., Ravid S.A. (1993). Trade Credit, Quality Guarantees, and Product Marketability. *Financial Management*, *22* (4), 117–127.
Nadiri M.I. (1969). The Determinants of Trade Credit in the U.S. Total Manufacturing Sector. *Econometrica*, *37* (3), 408–423.
Petersen M.A., Rajan R.G. (1997). Trade Credit: Theories and Evidence. *The Review of Financial Studies*, *10* (3), 661–691.
Pike R., Cheng N. (2002). Trade Credit, Late Payment and Asymmetric Information. *Working Paper*, *02/09*. Pobrano z: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.200.5264&rep=rep1&type=pdf (15.03.2016).
Raport BIG. Indeks zatorów płatniczych BIG. 29. edycja. Listopad 2015 (2015). BIG InfoMonitor SA. Pobrano z: https://www.big.pl/download/raporty/2015_11_raportbig.pdf (2.04.2016).
Schwartz R.A. (1974). An Economic Model of Trade Credit. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *9* (4), 643–657.
Summers B., Wilson N. (2002). An Empirical Investigation of Trade Credit Demand. *International Journal of the Economics of Business*, *9* (2), 257–270.
Summers B., Wilson N. (2003). Trade Credit and Customer Relationship. *Managerial and Decision Economics*, *24*, 439–455.
Zawadzka D. (2009). *Determinanty popytu małych przedsiębiorstw na kredyt handlowy. Identyfikacja i ocena*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

MOTIVES FOR TRADE CREDIT USE BY MICRO-ENTERPRISES

Abstract: *Purpose* – The aim of this article is to identify and assess the importance of factors that determine the use of trade credit by micro-enterprises.
Design/methodology/approach – The article reviews the literature regarding the motives for trade credit use by enterprises. The article also presents the results of the author's own survey conducted among micro-enterprises from the Lubelskie Province.
Findings – The author's own survey confirms the complexity of motives underlying the use of trade credit by micro-enterprises. The most important factors influencing the use of trade credit by respondents were: the ability to better cash management, the ability to make purchases despite a temporary lack of cash, the speed and ease of obtaining trade credit.
Originality/value – The author identifies and evaluates the motives for trade credit use by micro-enterprises. In the Polish literature there is a lack of works focusing on the above problem.

Keywords: trade credit; micro-enterprise; source of finance

Cytowanie

Ziętek-Kwaśniewska K. (2016). Motywy korzystania z kredytu kupieckiego przez mikroprzedsiębiorstwa. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 559–567. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-46.

INSTRUMENTY
RYNKU FINANSOWEGO

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-47 s. 571–579

Alkohole jako przedmiot inwestycji alternatywnych

Agata Adamska*

Streszczenie: *Cel* – Określenie *differentia specifica* jednej z grup aktywów emocjonalnych, jakimi są alkohole inwestycyjne, poprzez skontrastowanie tej klasy aktywów z innymi aktywami emocjonalnymi oraz szersze porównanie inwestycji w pasje ogółem z innymi rodzajami inwestycji.
Metodologia badania – Analiza tekstów źródłowych: zarówno raportów dotyczących poszczególnych segmentów rynku inwestycji w aktywa emocjonalne, jak i artykułów naukowych zawierających badania na temat tego typu inwestycji.
Wynik – W artykule zaprezentowano cechy inwestycji w aktywa emocjonalne, w szczególności alkoholi inwestycyjnych. Wskazano wady i zalety inwestycji tego typu.
Oryginalność/wartość – Sama tematyka inwestycji w aktywa emocjonalne jest jeszcze mało popularna, nie wykształciły się też metody analiz i oceny tego zjawiska. Artykuł stanowi element wstępnej eksploracji tej problematyki.

Słowa kluczowe: inwestowanie w pasje, kolekcjonowanie, wino, koniak, whisky, inwestycje alternatywne, aktywa emocjonalne

Wprowadzenie

Pierwsza dekada XXI wieku to okres, w którym można zaobserwować zwiększającą się popularność inwestycji w aktywa emocjonalne. Instytucje operujące na rynkach finansowych, a zwłaszcza zarządzający aktywami, fundusze inwestycyjne, banki i giełdy towarowe, dostrzegając ten nowy trend, starają się wprowadzać rozwiązania ułatwiające inwestowanie w tego typu walory. Dotyczy to inwestycji zarówno bezpośrednich, jak i pośrednich. Wprawdzie o typowym inwestowaniu w pasje można mówić jedynie w odniesieniu do inwestycji bezpośrednich, ale pojawienie się oferty także w obszarze inwestycji pośrednich powoduje rozwój całego rynku. Wzrost zainteresowania zarówno ze strony popytowej, jak i podażowej prowadzi też do stopniowej instytucjonalizacji i formalizacji tego rynku: zaczynają pojawiać się wyspecjalizowane platformy obrotu poszczególnymi rodzajami aktywów emocjonalnych, tworzone są nowe narzędzia ułatwiające klasyfikację jakościową poszczególnych aktywów, konstruowane są indeksy cenowe pozwalające na porównanie stóp zwrotu z inwestycji.

Aktywa emocjonalne bywają traktowane zarówno jako część inwestycji alternatywnych (Mikita, Pełka 2009, s. 16), jak i jako odrębna grupa aktywów (EAMR 2009). Ta klasa

* dr hab. Agata Adamska, prof. nadzw. SGH, Instytut Finansów Korporacji i Inwestycji, Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, e-mail: agata.adamska@sgh.waw.pl.

aktywów nie doczekała się do tej pory ani swojej definicji, ani wyczerpującej kategoryzacji (Borowski 2013, s. 22). Inwestycje w aktywa emocjonalne (nazywane też inwestycjami w pasje) charakteryzują się tym, że łączą w sobie walor ekonomiczny z emocjonalnym – zysk z inwestycji osiągany jest niejako przy okazji, a ponoszenie nakładów ma na celu przede wszystkim osiąganie korzyści pozamaterialnych, wśród których najważniejsze to przyjemność z posiadania, zapewnienie doznań estetycznych, wzrost prestiżu i satysfakcja z przynależności do wąskiego grona kolekcjonerów. Chęć nabycia aktywów emocjonalnych jest niekiedy tak duża, że nawet najzamożniejsi posiłkują się w tym celu kredytem (ok. 9% kredytów udzielanych HWNI jest zaciąganych w tym celu). Zjawisko to jest szczególnie widoczne w Japonii, gdzie wprawdzie całkowity poziom zadłużenia osób najbogatszych jest najmniejszy spośród wszystkich badanych krajów, ale udział kredytu przeznaczonego na inwestycje w pasje wynosi aż 30% (CapGemini, Merrill Lynch 2015, s. 19).

Wyniki badań wskazują, że wśród aktywów emocjonalnych największym zainteresowaniem bogatych inwestorów cieszą się od lat, niezmiennie: dobra luksusowe (ok. 30% wydatków), sztuka (ok. 22%) oraz biżuteria (ok. 20%) (CapGemini, Merrill Lynch 2014, s. 20–21). Alkohole inwestycyjne mają wprawdzie nadal niewielki udział w portfelach, niemniej jednak wydają się być interesującą alternatywą i dlatego warto przyjrzeć się im na tle innych rodzajów inwestycji ogółem, jak i na tle pozostałych aktywów emocjonalnych.

1. Inwestycje w aktywa emocjonalne na tle innych inwestycji

Zróżnicowanie inwestycji w pasje powoduje, że każda próba określenia wspólnych cech charakterystycznych dla całej grupy aktywów emocjonalnych prowadzi do nieuniknionych uproszczeń. Można jednak wyodrębnić główne cechy dystynktywne tych inwestycji, które powodują, że aktywa emocjonalne wyróżniają się na tle innych klas aktywów. Cechy te, obok dualnego charakteru celu inwestycji oraz materialności przedmiotu inwestycji, odnoszą się do czasu jej trwania, sposobu zawierania transakcji i metod szacowania oczekiwanego dochodu i ryzyka.

Cechą odróżniającą inwestycje w pasje od innych inwestycji jest ich przedmiot. Do aktywów emocjonalnych zaliczane są: diamenty i inne kamienie szlachetne (Renneboog, mailto:luc.renneboog@tilburguniversity.eduSpaenjers 2012), monety (Kalbarczyk 2012), dzieła sztuki, znaczki i instrumenty muzyczne (Dimson, Spaenjers 2014), wytworne wina (Ostrowska 2011, s. 207), whisky (Helman-Pazdej 2015), luksusowe przedmioty, takie jak samochody (Kalmus 2014) czy jachty (Turmińska 2014), a nawet maskotki – *Beanie Babies* (Burton, Jacobsen 1999). Wśród inwestorów indywidualnych w Polsce najbardziej znane są: dzieła sztuki, wino, złoto i diamenty (Bankier.pl 2012). Wszystkie wymienione kategorie aktywów emocjonalnych mają wspólną cechę – przedmiot inwestycji jest najczęściej oznaczony co do tożsamości, a nie tylko co do gatunku. Ważne jest również posiadanie tego przedmiotu na własność, a nie tylko prawo do jego użytkowania czy inne ograniczone prawa rzeczowe. W przypadku innych inwestycji, w szczególności finansowych, wszystkie

te elementy mają drugorzędne znaczenie – istotne jest prawo do strumienia dochodów generowanego przez dany zasób czy powstającego na skutek ziszczenia się zdarzeń przewidzianych w zawartym kontrakcie rynkowym.

Obok przedmiotu inwestycji cechą odróżniającą inwestycje w aktywa emocjonalne od innych inwestycji jest niska częstotliwość obrotu. Sprzedaż z zyskiem nabytego przedmiotu nie jest celem samym w sobie – występowanie swoistej „dywidendy emocjonalnej", związanej z przyjemnością, jaką właścicielowi przedmiotu inwestycji daje jego posiadanie powoduje, że przyczynami zakończenia inwestycji najczęściej są okoliczności nadzwyczajne w postaci: konieczności spłacenia długów, rozwodu lub śmierci i następującego po nich podziału majątku. Aktywa emocjonalne są też często środkiem międzypokoleniowego transferu bogactwa. Dlatego czas trwania tego typu inwestycji może być bardzo długi. Przykładowo J.W. Baumol (1986), analizując transakcje powtórnej sprzedaży dzieł sztuki w latach 1650–1960, chcąc wykluczyć spekulację uwzględnił tylko te transakcje, które oddzielał od siebie okres co najmniej 20 lat. Taki czas trwania w przypadku pozostałych rodzajów inwestycji, szczególnie w instrumenty finansowe, występuje niezwykle rzadko.

Inną z cech charakterystycznych inwestycji w aktywa emocjonalne jest sposób zawierania transakcji, związany z funkcjonowaniem rynku tego typu aktywów. Przede wszystkim należy tu zwrócić uwagę na rozproszenie większości segmentów tego rynku – transakcje odbywają się na zasadzie prywatnych umów – co wiąże się z brakiem przejrzystości i wysokim ryzykiem wykorzystania przewagi informacyjnej przez lepiej poinformowanych uczestników transakcji. Brak zorganizowania rynku oraz wąska specjalizacja powodują, że koszty transakcyjne są relatywnie wysokie. W wielu segmentach rynku aktywów emocjonalnych występują ponadto istotne bariery wejścia, związane zarówno ze wspomnianą asymetrią informacyjną, jak i dużymi wymogami kapitałowymi. Wyjątek w zakresie organizacji rynku aktywów emocjonalnych stanowią aukcje publiczne, które zapewniają większą dostępność do informacji na temat cen transakcyjnych. Dodatkowo w segmencie win inwestycyjnych część transakcji odbywa się w ramach zorganizowanego systemu obrotu, jakim są powstające od końca lat 90. XX wieku giełdy. Są to jednak raczej wyjątki i należy sądzić, że rynek aktywów emocjonalnych pozostanie mało płynnym rynkiem transakcji rozproszonych.

Specyfika rynku aktywów emocjonalnych wpływa na możliwości oceny stopy dochodu i ryzyka inwestycji w te aktywa. Metody (tworzenia indeksu, hedoniczna i *repeat sales*) najczęściej stosowane do obliczania dochodu z inwestycji w aktywa emocjonalne należałoby raczej nazwać metodami szacowania stopy wzrostu cen (Adamska 2015). Nie pozwalają one bowiem na kalkulację rzeczywistej stopy zwrotu z inwestycji, jako że nie uwzględniają przepływów pieniężnych związanych z każdą taką inwestycją. Najczęściej w obliczeniach nie są brane pod uwagę ani koszty transakcyjne, związane z ustanowieniem prawa własności, jego ochroną i transferem, ani ewentualne dochody z różnych form udostępnienia rzeczy osobom trzecim.

Ze względu na szczególny charakter inwestycji w aktywa emocjonalne bardzo skomplikowana i trudna jest nie tylko ocena dochodu, ale i oszacowanie ryzyka. Dane niezbędne do modelowania rozkładu stóp zwrotu obciążone są bowiem w trzech obszarach: w odniesieniu do obiektów, w odniesieniu do czasu, a także w odniesieniu do zakresu zmiennych (Adamska 2013, s. 420). Analiza ryzyka inwestycji w aktywa emocjonalne powinna zatem przybrać postać raczej analizy jakościowej niż ilościowej. Ryzyko w odniesieniu do inwestycji tego typu można zidentyfikować nie tylko w postaci ryzyka rynkowego (charakterystycznego dla inwestycji finansowych), ale również w formie ryzyka operacyjnego (charakterystycznego dla inwestycji rzeczowych). Specyficzną dla inwestycji emocjonalnych formą ryzyka jest ryzyko związane z opodatkowaniem. W przypadku tych inwestycji sytuacja prawno-podatkowa jest bowiem bardzo złożona, jako że inwestycje w aktywa emocjonalne mogą wyczerpywać znamiona zarówno działalności zarobkowej, jak i sformalizowanej działalności gospodarczej. Poszczególne czynności prawne związane z procesem inwestowania mogą podlegać obciążeniom fiskalnym różnego typu, np. podatkiem majątkowym, dochodowym czy podatkiem od obrotu i konsumpcji (Morawski 2012, s. 201). Zarówno w trakcie rozpoczynania inwestycji, jak i podczas jej trwania, a także przy zamykaniu pozycji mogą się pojawić nieoczekiwane obciążenia podatkowe.

Wskazane problemy dotyczące szacowania dochodu i ryzyka inwestycji w pasje nie występują w odniesieniu do większości klas instrumentów finansowych, których notowania na rynkach giełdowych lub w innych zorganizowanych systemach obrotu pozwalają na stosowanie sformalizowanych metod oceny rentowności i ryzyka. Instrumenty finansowe są zatem lepsze od aktywów emocjonalnych z punktu widzenia inwestorów koncentrujących się na realizowaniu celów inwestycyjnych wyrażonych w skonkretyzowanych wielkościach liczbowych, nie uwzględniających niemierzalnej kategorii ogólnego dobrostanu. Instrumenty finansowe zazwyczaj mają również zapewnioną częstszą wycenę, a ich rynki charakteryzuje większa płynność niż rynki aktywów emocjonalnych. Dlatego instrumenty te są preferowane przez inwestorów o krótkim horyzoncie inwestycyjnym. Przedstawione różnice powodują, że aktywa finansowe dają inwestorom możliwość realizacji innych celów niż aktywa emocjonalne. Obie grupy inwestycji stanowią więc raczej ofertę komplementarną niż substytucyjną.

2. Alkohole inwestycyjne na tle innych aktywów emocjonalnych

Alkohole inwestycyjne to trunki znanych marek, wysoko ocenione przez ekspertów i charakteryzujące się ograniczoną podażą. Chociaż pojawiają się próby wprowadzania kolekcjonerskich egzemplarzy innych alkoholi, to jednak tradycyjnie do alkoholi inwestycyjnych zalicza się tylko niektóre gatunki wina, whisky oraz koniaku.

Inwestycja w alkohol oznacza zakup nie tylko trunku określonego gatunku i rocznika, ale nabycie konkretnej, oznaczonej co do tożsamości butelki (zestawu butelek) lub beczki. Taka indywidualizacja przedmiotu inwestycji powoduje, że alkohole inwestycyjne można traktować jako segment aktywów emocjonalnych, a nie część rynku towarowego.

Podstawową cechą wyróżniającą alkohole inwestycyjne na tle pozostałych aktywów emocjonalnych jest ich przeznaczenie. O ile inwestowanie w wiele odmian aktywów emocjonalnych (np. w sztukę) nie wyklucza równoczesnego trwałego posiadania i zarazem konsumowania, o tyle w przypadku alkoholi inwestycyjnych występuje klasyczny dylemat: posiadać czy konsumować. Konsumpcja w tym przypadku jest jednorazowa – stanowi formę zamknięcia pozycji inwestora. Ponadto jej dokonanie (a więc zlikwidowanie przedmiotu inwestycji) ma wpływ na wartość pozostałych butelek bądź beczek danego alkoholu, będących w posiadaniu wszystkich inwestorów, nie tylko tego jednego. Wydaje się, że ten efekt występować może jedynie w odniesieniu do niektórych segmentów aktywów emocjonalnych (np. zniszczenia jednego z egzemplarzy fotogramów czy drzeworytów mających ograniczoną liczbę kopii).

Podobnie, jak w przypadku innych aktywów emocjonalnych, ceny alkoholi inwestycyjnych (a więc i rentowność inwestycji) są silnie uzależnione od mody i wyceny dokonywanej przez uznanych ekspertów. Inaczej jednak niż w przypadku większości pozostałych klas aktywów emocjonalnych, początkowa ocena ekspercka nie gwarantuje utrzymania jakości zawartości nabytej butelki na niezmienionym poziomie. Ponieważ alkohole są produktami organicznymi, zawsze istnieje ryzyko, że trunek ulegnie zepsuciu. Jako że nie wszystkie zmiany zachodzące w alkoholu rzutujące na jego jakość znajdują swoje odzwierciedlenie w konsystencji lub kolorze trunku, nie zawsze przed otwarciem butelki wiadomo, jaki dokładnie produkt jest w środku. Ponadto w przypadku wielu rodzajów aktywów emocjonalnych ich stopniowe zużycie czy częściowe uszkodzenie może być naprawione w drodze specjalistycznej renowacji czy częściowej rekonstrukcji. Nie jest to możliwe w przypadku alkoholi inwestycyjnych.

Podobieństwa i różnice całej klasy aktywów inwestycyjnych, jakimi są alkohole inwestycyjne, w stosunku do innych aktywów emocjonalnych dość wyraźnie pokazują, że jest to grupa w miarę jednorodna. Jednak i w jej obrębie występują pewne różnice wynikające ze specyfiki poszczególnych trunków.

3. Inwestycje w różne klasy alkoholi

Najlepiej rozwiniętym oraz skupiającym największą liczbę inwestorów rynkiem alkoholi inwestycyjnych jest rynek wina. Szacuje się, że roczny obrót winami inwestycyjnymi wynosi 3 mld USD, a segment aukcyjny oceniany jest na 500 mln USD (Gevirtz 2013). Z kolei rynek whisky, mimo że stanowi najszybciej rozwijającą się część obrotu alkoholami inwestycyjnymi, nadal jest dużo mniejszy. W 2014 roku w Wielkiej Brytanii wartość transakcji na aukcjach butelek whisky single malt wyniosła ok. 8 mln £ (Kuebler 2015). Najmniej popularny z alkoholi inwestycyjnych jest koniak. Ze względu na duże rozproszenie obrotu w jego przypadku nie ma nawet wiarygodnych danych dotyczących łącznej wartości transakcji. Podobne tendencje występują w Polsce – wino stanowi znaczącą klasę aktywów

w portfelach 5% badanych polskich inwestorów, podczas gdy whisky to wybór ok. 2%, a koniak znalazł się poniżej progu 1% (Bankier.pl 2012).

Popularność inwestycji w wino wiąże się z większym stopniem zorganizowania tego rynku. Najważniejszą giełdą jest działająca od 1999 roku London International Vintners Exchange (Liv-ex). Handel winem inwestycyjnym odbywa się ponadto na: The New York Wine Exchange, The San Francisco Wine Exchange, The Hong Kong Wine Exchange i The Wine Exchange Asia. Zakupów na tych giełdach dokonuje się przez wyspecjalizowanych brokerów. Na rynku win inwestycyjnych szczególne znaczenie mają wina oznaczone jako *Premiere Cru* według tzw. klasyfikacji napoleońskiej z 1855 roku (Małecki 2011, s. 16–20). W 2012 roku 50% sprzedawanego na aukcjach wina stanowiło bordeaux, 35% burgund, a pozostałe 15% to wszystkie inne wina, w tym włoskie, kalifornijskie i pozostałe francuskie (Gevirtz 2013).

Cena wina zależy przede wszystkim od liczby punktów przyznanych mu przez znanych sommelierów. W świecie krytyków wina dużym poważaniem cieszą się Robert Parker oraz Jancis Robinson (Cackowski 2014). Na liczbę punktów przyznawanych przez nich danemu trunkowi wpływ mają pochodzenie, marka, sposób i wielkość produkcji, a także rocznik (Goliński 2012, s. 178).

Kolejnym pod względem wielkości obrotów rynkiem alkoholi inwestycyjnych jest rynek whisky (bądź whiskey, w zależności od miejsca produkcji). Rynek ten jest znacznie mniej zorganizowany niż rynek wina inwestycyjnego, chociaż w jej obrębie dynamicznie rozwijają się wyspecjalizowane platformy internetowe, np. World Whisky Index czy Whisky Base, stanowiące znaczące uzupełnienie tradycyjnego handlu aukcyjnego.

Do kategorii alkoholi inwestycyjnych należą whisky typu single malt (whisky ze słodu jęczmiennego), single cask (whisky słodowe z jednej beczki – edycje od 100 do maksymalnie 500 butelek) oraz single cask strenght (o ponad 60% zawartości alkoholu, nierozcieńczane wodą przed zabutelkowaniem). Trunki te są rozlewane do butelek przez bezpośrednich wytwórców (*official bottlers*), oraz przez firmy, które zazwyczaj same nie zajmują się produkcją whisky (*independent bottlers*). Największym uznaniem ze strony kolekcjonerów cieszy się oferta *official bottlers*, jednak niekiedy *independent bottlers* są w posiadaniu unikalnych beczek z renomowanych, zamkniętych już destylarni, co czyni pochodzącą z nich whisky szczególnie cenną i pożądaną (Helman-Pazdej 2015).

Podaż starej whisky jest ograniczona i będzie się z czasem dalej zmniejszać. W 2012 roku na rynek zostało wypuszczonych 454 edycji różnych rocznikowych whisky single malt z lat 80., 223 z lat 70., 102 z lat 60. i dziewięć z lat 50. XX w. (Wealth Solutions 2013). Tymczasem popyt na whisky rośnie i to na całym świecie. W efekcie ceny wzrastają dynamicznie, a wraz z nimi stopy zwrotu z inwestycji. Indeks IGS1000, śledzący ceny tysiąca najlepszych butelek whisky, wzrósł w ciągu 2013 roku o 20%, a w ciągu poprzednich 5 lat (licząc od 2008 r.) o 163% (Morozowicz 2013).

Najpopularniejsze inwestycyjne marki whisky to szkockie *Brora*, *Port Ellen*, *Rosebank*, *Glenfarclas*, *Glen Grant*, *Macallan*, *Dalmore*, *Adeberg*, *Balvenie*, *Bowmore*, irlandzkie

Tullamore Dew, *Jameson*, *Bushmills*, amerykańskie *Maker's Mark, Wild Turkey, Elijah Craig*, *George T. Stagg* oraz wyselekcjonowane edycje *Jack Daniels* i *Jim Bean*, a także japońskie *Karuizawa*, *Yamazaki*, *Nikka*, *Hanyu* (Helman-Pazdej 2015). Whisky, podobnie jak wino, oceniane jest w skali 100-punktowej. Ewaluacji dokonują eksperci – jedną z najbardziej znanych postaci na tym polu jest Andy Simpson.

Obok wina i whisky do alkoholi inwestycyjnych należy, jak już wspominano, także koniak. Inwestycje w ten trunek różnią się jednak od wcześniej opisanych – inwestycja bardziej przypomina inwestycję w sztukę, niż w inne alkohole inwestycyjne. Unikatowe egzemplarze butelek zawierających najwyższej klasy koniaki sprzedawane są na aukcjach. Ceny najdroższych egzemplarzy sięgają od kilkunastu tysięcy dolarów za butelkę do nawet kilku milionów dolarów. Za najcenniejsze uznaje się koniaki pochodzące z kilku mniejszych destylarni z okolic rejonu Cognac. W tabeli 1 zawarto zestawienie 10 najdroższych koniaków według cen aukcyjnych.

Tabela 1

Najdroższe koniaki według stanu na 15 IV 2016 roku (ceny aukcyjne)

Nazwa	Producent	Cena (w USD)
Hennessy Ellipse	Hennessy	ok. 12–13 000
Hardy Perfection 140 years	Madison Hardy	ok. 13 000
Camus Cuvee 5.150	Camus'	ok. 13 500
Rémy Martin Black Pearl Louis XIII	Rémy Martin	ok. 20–50 000
Remy Martin's Louis XIII Grande Champagne Très Vieille Age Inconnu	Rémy Martin	ok. 45 000
1762 Gautier Cognac	Rémy Martin	ok. 50 000
Cognac Brugerolle 1795	Brugerolle	ok. 150 000
Croizet Cognac Leonie 1858	Croizet Cognac	ok. 160 000
Hennessy Beaute du Siecle Cognac	Hennessy	ok. 195 000
Henri IV Dudognon Heritage Cognac Grande Champagne	Maison Dudognon	ok. 2 000 000

Źródło: opracowanie własne na podstawie różnorodnych danych ze stron producentów (m.in. http://www.cognac-croizet.fr/gamme-en,exclusive-cognacs,5.html), stowarzyszeń branżowych (m.in. http://www.cognac.com/about-cognac/the-6-cognac-appellations-grande-champagne-petite-champagne-borderies-fins-bois-bons-bois-and-bois-ordinaires/), materiałów prasowych.

Ceny przedstawione w tabeli 1 są bardzo zróżnicowane. Najdroższe z wymienionych egzemplarzy są porównywalne z cenami najbardziej wartościowych butelek wina czy whisky. Z drugiej strony nie wszystkie koniaki osiągają tak wysokie ceny – przeciętna aukcyjna cena butelki tego trunku jest dużo niższa. Inwestowanie w koniak nie musi zatem oznaczać kupowania tych najdroższych, unikatowych egzemplarzy. Ułatwieniem w obrocie tym trunkiem, podobnie jak pozostałymi alkoholami inwestycyjnymi, są różnego rodzaju platformy internetowe. Na razie brak jednak wyspecjalizowanej giełdy koniaku.

Różnice pomiędzy inwestycjami w poszczególne rodzaje alkoholi inwestycyjnych nie ograniczają się tylko do organizacji obrotu. Odmienne są także cechy fizyczne trunków, które powodują, że różna jest długość okresu inwestycji w poszczególne alkohole. Horyzont

czasowy inwestycji w wino jest ograniczony w zasadzie do kilkudziesięciu lat (np. z obrotu na Liv-ex wino jest wycofywane po 25 latach od zabutelkowania). W przypadku pozostałych alkoholi horyzont ten może być znacznie dłuższy. Ponadto w zależności od klasy aktywów inwestycyjnych różne są koszty przechowywania – koniak i whisky w zasadzie potrzebują jedynie w miarę stałej temperatury i braku ekspozycji na światło, wino natomiast wymaga dodatkowych warunków (m.in. niskiej temperatury).

Różnice między alkoholami inwestycyjnymi nie są jednak na tyle istotne, aby alkoholi tych nie można było traktować jako jednej kategorii aktywów emocjonalnych. W porównaniu do klasycznych inwestycji finansowych inwestycje w alkohole, podobnie jak w inne aktywa emocjonalne, charakteryzują się dłuższym horyzontem czasowym, przywiązaniem do posiadanych obiektów, materialnością przedmiotów inwestycji i swego rodzaju zabezpieczeniem – nawet jeśli inwestycja w alkohol okaże się mało satysfakcjonująca z punktu widzenia rentowności, to zawsze można ją zakończyć w sposób alternatywny – otwierając butelkę.

Uwagi końcowe

Inwestycje w alkohole inwestycyjne, tak jak inwestycje w inne aktywa emocjonalne, pozwalają realizować wiele różnorodnych celów. Z jednej strony mogą być traktowane jako alternatywa dla inwestycji o charakterze finansowym, na co wskazują osiągane w niektórych segmentach wysokie stopy zwrotu, z drugiej zaś mogą stać się formą kolekcjonowania, co nie tylko wywołuje dużo szerszą gamę emocji, ale również stanowi podstawę do budowania majątku w długiej perspektywie. Aktywa emocjonalne są formą tezauryzacji i mogą stać się podstawą międzypokoleniowego transferu bogactwa.

Literatura

Adamska A. (2013). Ryzyko inwestycji w pasje. W: A.S. Barczak, P. Tworek (red.), *Zastosowanie metod ilościowych w zarządzaniu ryzykiem w działalności inwestycyjnej*.Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

Adamska A. (2015). Inwestowanie w aktywa emocjonalne. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *854*, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *73*, 295–302.

Bankier.pl (2012). *Inwestycje alternatywne. Badanie inwestorów 2012.* Pobrano z: http://www.bankier.pl/static/att/90000/2542590_RAPORT.pdf (16.10.2015).

Baumol W.J. (1986). Unnatural Value: Or art investment as floating crap game. *American Economic Review*, *76* (2), 10–14.

Borowski K. (2013). *Sztuka inwestowania w sztukę*. Warszawa: Difin.

Burton B.J., Jacobsen J.P. (1999). Measuring returns on investments in collectibles. *Journal of Economic Perspectives*, *13* (4), 193–212

Cackowski F. (2014). Bordeaux w portfolio – inwestycje w wino. W: A. Adamska, A. Fierla (red.), *Inwestowanie emocjonalne i techniczne*, s. 35–57. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

CapGemini, Merrill Lynch (2014). *World Wealth Report*. Pobrano z: https://www.worldwealthreport.com (3.02.2015).

CapGemini, Merrill Lynch (2015). *World Wealth Report*. Pobrano z: https://www.worldwealthreport.com (30.03. 2016).

Dimson E., Spaenjers C. (2014). The investment performance of art and other collectibles. W: A. Dempster (red.), *Risk and Uncertainty in the Art World*, s. 219–238. London: Bloomsbury Publishing.
EAMR (2009). *The Role of Emotional Assets in an Alternative Investment Strategy*. Materiały konferencyjne z Art Market Symposium, 13 października.
Gevirtz L. (2013). *Wine auction market shrinking, Lafite bubble bursts*. Reuters. Pobrano z: http://uk.reuters.com/article/us-wine-auctions-idUKBRE89M0W720121023 (23.10.2013).
Goliński T. (2012). Rynek wina i sztuki. W: U. Ziarko-Siwek (red.), *Tradycyjne i alternatywne inwestycje finansowe w świetle kryzysu finansowego*. Warszawa: CeDeWu.
Helman-Pazdej E. (2015). Inwestowanie w whisky jako jedna z form inwestycji alternatywnych. W: A. Adamska, A. Fierla (red.), *Inwestowanie. Rynki, instrumenty, decyzje* (s. 57–68). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
http://www.cognac.com/about-cognac/the-6-cognac-appellations-grande-champagne-petite-champagne-borderies-fins-bois-bons-bois-and-bois-ordinaires.
http://www.cognac-croizet.fr/gamme-en,exclusive-cognacs,5.html.
Kalbarczyk K. (2012). Opłacalność inwestowania w monety kolekcjonerskie emitowane przez Narodowy Bank Polski po 1995 roku. W: A. Adamska, A. Fierla (red.), *Inwestowanie – Spekulowanie – Kolekcjonowanie*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
Kalmus M. (2014). Inwestycje w samochody kolekcjonerskie jako inwestycje w pasje. W: A. Adamska, A. Fierla (red.), *Inwestowanie emocjonalne i techniczne*, s. 93–111. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
Kuebler L. (2015). *Rare Whisky Auctions: Investment Opportunity?* Pobrano z: https://www.whiskyinvestdirect.com/about-whisky/whisky-auction-investment-111120151.
Małecki S. (2011). Wino w portfelu. *Deal*, *1*.
Mikita M., Pełka W. (2009). *Rynki inwestycji alternatywnych*. Warszawa: Poltext.
Morawski R. (2012). Inwestycje w pasje w kontekście opodatkowania dochodów kapitałowych i działalności gospodarczej. W: A. Adamska, A. Fierla (red.), *Inwestowanie – Spekulowanie – Kolekcjonowanie*, s. 199–216. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
Morozowicz P. (2013). *Rynek whisky*. Wealth Solutions. Pobrano z portalu wealth.pl.
Ostrowska E. (2011). *Portfel inwestycyjny, klasyczny i alternatywny*. Warszawa: C.H. Beck.
Renneboog L., mailto:luc.renneboog@tilburguniversity.eduSpaenjers C. (2012). Hard assets: The returns on rare diamonds and gems. *Finance Research Letters*, *9* (4), 220–230.
Turmińska K. (2014). *Własny jacht – spełnienie marzeń czy inwestycja dla zamożnych?* W: A. Adamska, A. Fierla (red.), *Inwestowanie emocjonalne i* techniczne (s. 79–91). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
Wealth Solutions (2013). *Coraz mniej starej whisky*. Pobrano z: http://life.forbes.pl/maleja-zapasy-starej-whisky--podrozeje-,artykuly,164180,1,1.html.

ALCOHOL AS AN ATLERNATIVE INVESTMENT

Abstract: *Purpose* – Identifying the *differentia specifica* of one of the groups of emotional assets, they are alcohols, by contrasting this asset class with other emotional assets and broader comparing all investment in passion overall with other types of investments.
Design/methodology/approach – Analysis of source texts: some reports on different segments of market of investment in emotional assets, as well as scientific articles containing research on this type of investment.
Findings – The article presented the characteristics of investment in emotional assets, especially alcohols investment. It was pointed out the advantages and disadvantages of this type of investment.
Originality/value – The theme of investment in emotional assets is still not very popular, and a method of analysis and evaluation of this phenomenon has not been dveloped yet. This article is part of the initial exploration of these issues.

Keywords: investments of passion, collecting, wine, whisky, cognac, alternative investments, emotional assets

Cytowanie

Adamska A. (2016). Alkohole jako przedmiot inwestycji alternatywnych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 571–579. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-47.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-48 s. 581–592

Instrumenty finansowe i pozafinansowe dla innowacyjnych przedsiębiorców

Barbara Bartkowiak*

Streszczenie: W artykule zaprezentowano praktyczne zastosowanie instrumentów wsparcia innowacyjności (finansowego i pozafinansowego) na przykładzie programów Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości i potwierdzono tezę, że droga do innowacyjności może być krótsza i efektywniejsza przy zewnętrznym wsparciu. Zaprezentowane doświadczenia Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości w ramach Projektu Fundusz Kapitału Zalążkowego „Pomeranus Seed" i Sieci Aniołów Biznesu „AMBER" oraz Subregionalnego Funduszu Pożyczkowego pn. Wielkopolska w ramach Projektu Jeremie „Pożyczki Innowacyjne" potwierdzają, że biznes jest zainteresowany innowacjami, a przedsiębiorcy potrzebują więcej bodźców i pieniędzy na innowacje. W podsumowaniu wskazano na kilka kierunków zmian w procesie podnoszenia innowacyjności polskiej gospodarki przy wykorzystaniu instrumentów finansowych i pozafinansowych dostosowanych do specyfiki i oczekiwań innowacyjnych projektów i przedsiębiorców.

Słowa kluczowe: instrumenty finansowe, innowacje

Wprowadzenie

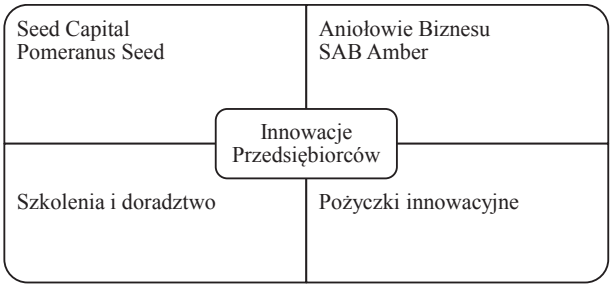
W gospodarce opartej na wiedzy innowacyjność jest jednym z czynników przewagi konkurencyjnej, a wdrażanie nowych produktów i technologii jest niezbędne do konkurowania na globalnym rynku. Innowacyjność jest więc zdolnością przedsiębiorstwa zarówno do tworzenia i wdrażania innowacji, jak również do ich absorpcji. Przedsiębiorcy są świadomi konieczności wdrażania innowacji, jednak bez wsparcia pieniędzmi z zewnątrz często nie podejmują działań w zakresie innowacyjności ze względu na obawy związane ze zbyt dużym ryzykiem.

Wielu autorów zajmujących się zagadnieniami innowacji i ich finansowania podkreśla, że innowacje to okazja do rozpoczęcia nowego biznesu i powinny one przynosić pozytywne efekty ekonomiczne. W tym kontekście należałoby połączyć innowację z rynkiem. Głównym motywem podjęcia w poniższych rozważaniach problematyki wsparcia innowacyjności w finansowaniu przedsiębiorców, związanej z instrumentami inżynierii finansowej, są doświadczenia z realizacji projektów wdrażanych przez Polską Fundację Przedsiębiorczości. Projekty realizowane przez Fundację zostały stworzone, aby wspierać innowacyjność przez zróżnicowane instrumenty finansowe i pozafinansowe dostosowane do oczekiwań

* dr Barbara Bartkowiak, Polska Fundacja Przedsiębiorczości.

i specyfiki przedsięwziąć innowacyjnych, czyli poprzez doradztwo, szkolenia, preinkubację, wejścia kapitałowe w najbardziej innowacyjne przedsięwzięcia oraz finansowanie zwrotne.

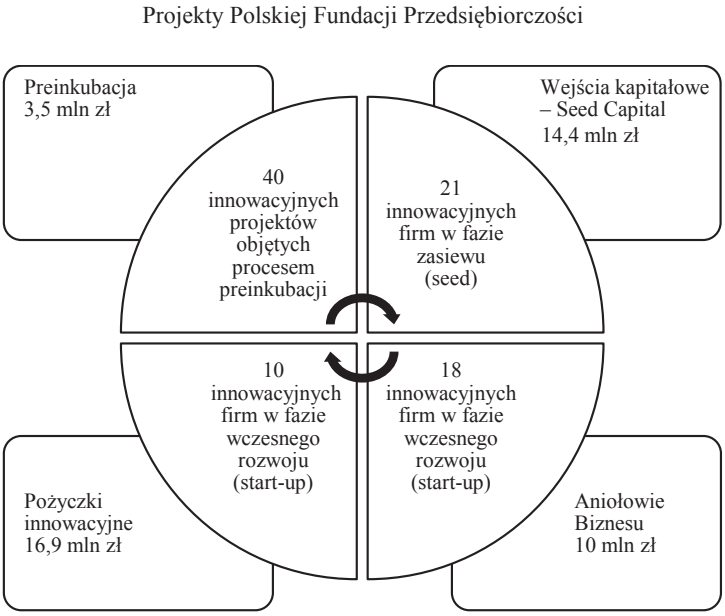
Praktyczne zastosowanie instrumentów wsparcia innowacyjności (finansowego i pozafinansowego) na przykładzie projektów Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości może być potwierdzeniem tezy, że droga do innowacyjności może być krótsza przy zewnętrznym wsparciu. Doświadczenia Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości w ramach Projektu Fundusz Kapitału Zalążkowego „Pomeranus Seed" i Sieci Aniołów Biznesu „AMBER" (realizowanych w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka [POIG] Działanie 3.1 „Inicjowanie działalności innowacyjnej" i Działanie 3.3 „Tworzenie systemu ułatwiającego inwestowanie w MSP") oraz Subregionalnego Funduszu Pożyczkowego pn. Wielkopolska w ramach Projektu Jeremie „Pożyczki Innowacyjne" w pełni potwierdzają, że biznes jest zainteresowany innowacjami, a przedsiębiorcy potrzebują więcej bodźców i pieniędzy na innowacje. Schemat wsparcia innowacyjnych przedsiębiorców zaprezentowano na rysunku 1.



Rysunek 1. Instrumenty Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości w finansowaniu innowacji przedsiębiorców

Źródło: opracowanie własne.

W latach 2012–2015 Polska Fundacja Przedsiębiorczości w ramach realizowanych projektów wsparła z powodzeniem 68 innowacyjnych przedsięwzięć o wartości bliskiej 45 mln zł. Mechanizm wsparcia obejmujący proces preinkubacji, wsparcia kapitałowego i finansowania zwrotnego innowacyjnych przedsięwzięć, a więc wysoce ryzykownego biznesu, zawarto na rysunku 2.



Rysunek 2. Mechanizm i efekty wsparcia startującego innowacyjnego biznesu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości.

1. Fundusz Kapitału Zalążkowego „Pomeranus Seed" – Seed Capital

W latach 2012–2014 Polska Fundacja Przedsiębiorczości dokonała 21 wejść kapitałowych do wysoce innowacyjnych przedsięwzięć na kwotę ponad 14 mln zł, dokonując jednocześnie wsparcia preinkubacyjnego. Projekt Fundusz Kapitału Zalążkowego (FKZ) „Pomeranus Seed" polegał na pozyskaniu i weryfikacji innowacyjnych projektów, a następnie ich preinkubacji oraz wsparciu kapitałowym (komercjalizacji) w formie utworzenia spółki kapitałowej i objęcia udziałów za wkład gotówkowy.

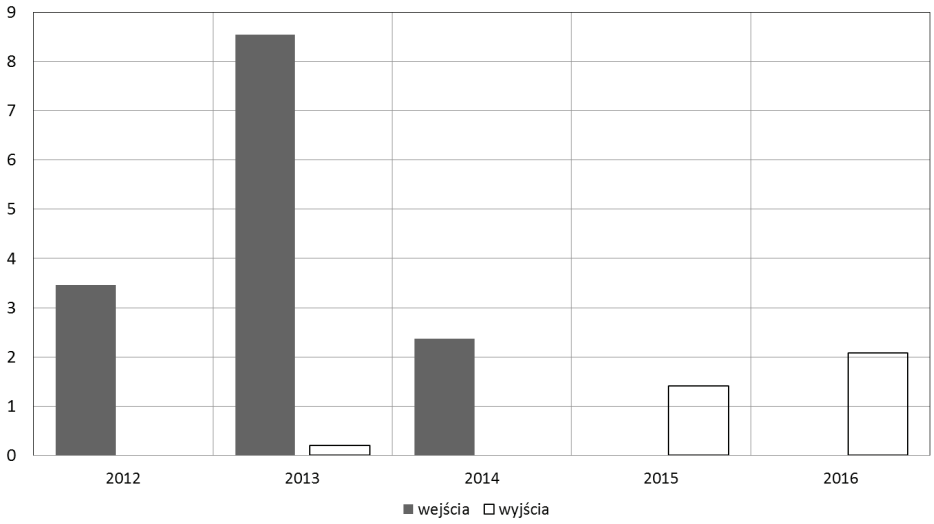
Proces preinkubacji dotyczył 40 projektów wybranych w drodze selekcji z 202 zgłoszonych przedsięwzięć innowacyjnych. Średni czas preinkubacji to 6 miesięcy. Preinkubacja w zależności od przygotowania projektodawcy trwała od 2 do 11 miesięcy i dotyczyła następujących obszarów:

- doradztwo i przygotowanie biznesplanów, analiz specjalistycznych, badań laboratoryjnych i opinii prawnych (59% budżetu przeznaczonego na preinkubację),
- doradztwo mentorów (19% budżetu),
- wycena wartości przedsięwzięcia (11% budżetu),
- najem powierzchni dla inkubowanych przedsięwzięć, stoiska targowe, wyjazdy zagraniczne i inne działania marketingowe związane z preinkubacją (11% budżetu).

Warto w tym miejscu wyjaśnić, że preinkubacja umożliwia preinkubowanemu wypróbowanie swoich sił na wolnym rynku bez konieczności rejestracji działalności gospodarczej i stwarza warunki do rozwoju pomysłów innowacyjnych i ich komercjalizacji. Głównym celem preinkubacji w ramach Funduszu Kapitału Zalążkowego zainteresowanego wejściem kapitałowym jest jednak identyfikacja innowacyjnych rozwiązań i sprawdzenie ich potencjału rynkowego m.in. przez:

- przeprowadzenie badań innowacyjnego rozwiązania,
- analizę rynku innowacyjnego rozwiązania, opracowania biznesplanu czy studiów wykonalności,
- prace przygotowawcze związane z rozpoczęciem działalności gospodarczej opartej na innowacyjnym rozwiązaniu.

Proces inwestycji Funduszu Kapitału Zalążkowego Pomeranus Seed rozpoczął się w 2012 roku, a w 2013 roku dokonano pierwszej dezinwestycji. Poniżej zaprezentowano okres inwestycyjny i początek okresu dezinwestycji.



Rysunek 3. Wartość inwestycji i dezinwestycji FKZ Pomeranus Seed (*Seed Capital*) w latach 2012–2016 (mln zł)

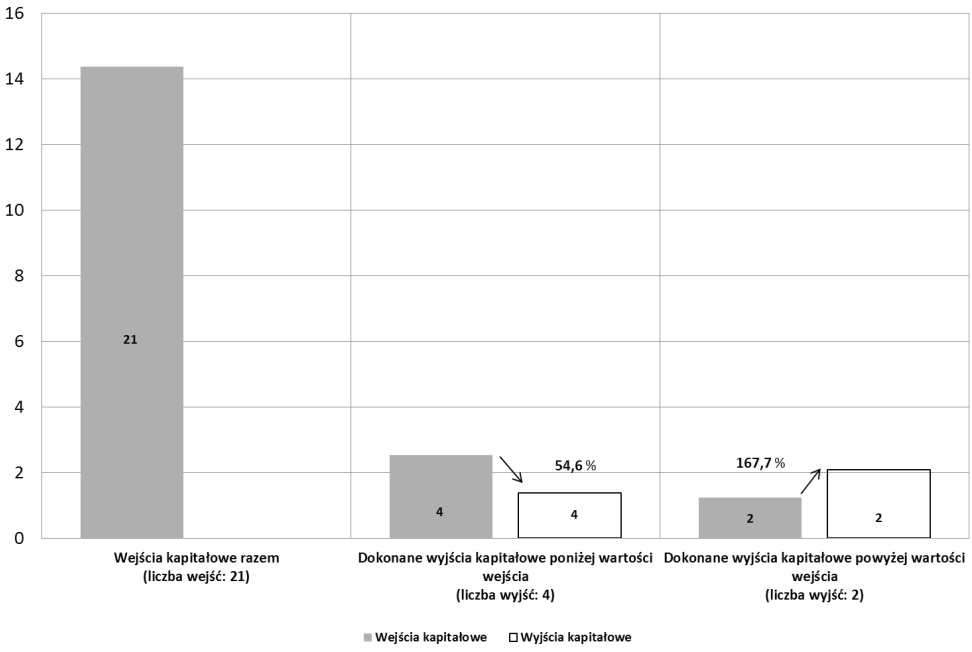
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Projektu FKZ Pomeranus Seed.

Po okresie wejść kapitałowych w latach 2012–2014, pierwsze dezinwestycje pojawiły się w 2013 (1 spółka) i w 2015 roku (3 spółki) i były to dezinwestycje poniżej wartości wejścia kapitałowego (54,6 % wartości wejścia). Dezinwestycje w 2016 roku (2 spółki), tj. po 3-letnim okresie komercjalizacji firm, przyniosły wysokie efekty, tj. 167,7% wartości wejścia kapitałowego. Efekty dokonanych wyjść kapitałowych „poniżej" i „powyżej" pierwotnej wartości inwestycji, jak i prognozowane efekty w najbliższych latach, zaprezentowano na rysunkach 4 i 5.



Rysunek 4. Liczba wyjść kapitałowych (zrealizowanych i do realizacji)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Projektu FKZ Pomeranus Seed.



Rysunek 5. Efektywność wyjść kapitałowych FKZ Pomeranus Seed (*Seed Capital*) (mln zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Projektu FKZ Pomeranus Seed.

Pierwsze doświadczenia Funduszu Kapitału Zalążkowego Pomeranus Seed (*Seed Capital*) są potwierdzeniem doświadczeń tego typu funduszy w Europie. Zazwyczaj efekt nieudanych inwestycji jest widoczny wcześniej niż efekt dobrych inwestycji, gdyż nieudane pojawiają się na początku istnienia funduszu, a na pozytywne wyniki z reguły trzeba

poczekać kilka lat do momentu ich sprzedaży przez fundusz (z reguły jest to 3–5 lat). Podmioty inwestujące w fundusze *Seed Capital* powinny pamiętać, że zwrot na tego typu inwestycjach w Europie wynosi minus 0,13% (*pooled IRR*)[1]. FKZ Pomeranus Seed planuje zwrot w wysokości dodatniej (prawdopodobnie około 18%[2] zainwestowanego pierwotnie kapitału, co wydaje się być realne w oparciu o analizy dnia dzisiejszego).

Raport EVCA (European Private Equity and Venture Capital Association) i Thomson Reuters pn. *Creating Casting Value* z czerwca 2014 roku wskazuje, że inwestycje funduszy w Europie w fazie zalążkowej (*Seed*) i wczesnym rozwoju (*Early Stage*) charakteryzują się ujemnymi lub bardzo niskimi IRR na tle innych inwestycji typu *Private Equity*, a pierwsze lata inwestycji, jak również zbyt długi okres dezinwestycji kapitałowych, przynoszą ujemne lub niższe IRR, co zaprezentowano w tabeli 1.

Tabela 1

Horyzont IRR na 31.12.2013 (Fundusze Private Equity w Europie)

Fundusze	1 rok	3 lata	5 lat	10 lat
	IRR			
Seed Capital (446 funduszy)	–0,96	+ 0,96	+ 0,25	–0,12
Early Stage (118 funduszy)	–28,67	+ 0,58	+ 0,97	+ 0,36
Private Equity – razem (1445 funduszy)	+12,59	+ 9,39	+ 1,83	+ 8,03

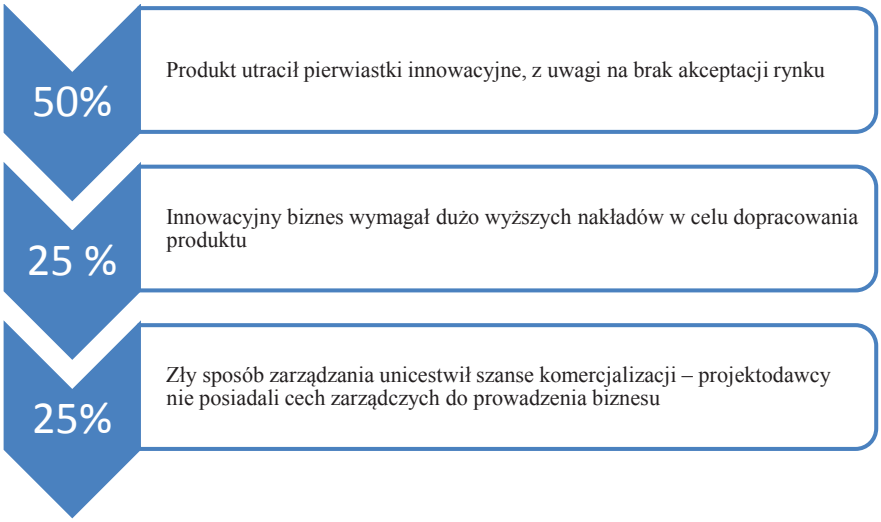
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Creating Casting Value* (2014).

Doświadczenia Funduszu Kapitału Zalążkowego Pomeranus SEED wskazują na trzy główne przyczyny utraty szans na komercjalizację przedsięwzięcia innowacyjnego, co zaprezentowano na rysunku 6. Przyczyny i ich rozkład procentowy zostały zidentyfikowane na podstawie czterech wyjść kapitałowych z częściową utratą wartości.

Warto zauważyć, iż fundusze *Seed Capital* są obarczone największym poziomem ryzyka inwestycyjnego, co związane jest bezpośrednio z samym charakterem przedsięwzięć, które w decydującej większości cechują się wysokim poziomem innowacyjności i zawsze brakiem jednoznacznej weryfikacji rynkowej. Czynnikami zwiększającymi poziom niepewności inwestycji jest także brak zabezpieczenia majątkowego projektu oraz brak zdolności kredytowej. Fazy rozwoju innowacyjnego przedsięwzięcia w stosunku do rozkładu ryzyka, czasu i dochodu zaprezentowano na rysunku 7.

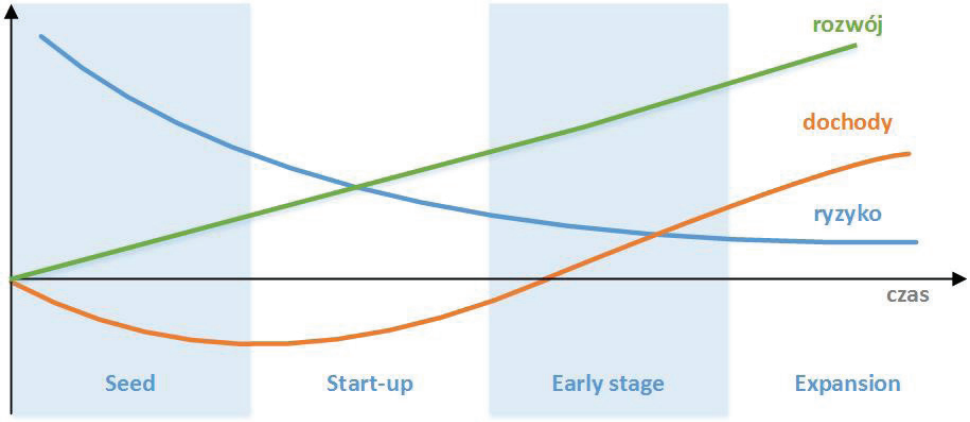
[1] Dane na podstawie Raportu EVCA i Thomson Reuters (2014).

[2] Wskaźnik ten wyliczony jest jako stosunek: kwota prognozowanych dezinwestycji minus kwota inwestycji do kwoty inwestycji.



Rysunek 6. Przyczyny utraty szans na komercjalizację przedsięwzięcia innowacyjnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości.



Rysunek 7. Fazy rozwoju innowacyjnego przedsięwzięcia a rozkład ryzyka, czasu i dochodu

Źródło: opracowanie własne.

2. Sieć Aniołów Biznesu AMBER

Fazy *seed*, *start-up*, *early stage* obejmują moment od pojawienia się pomysłu do wejścia przedsiębiorstwa na rynek. Na tym etapie potencjalni przedsiębiorcy mogą ubiegać się o dofinansowanie inwestycji nie tylko u funduszy *Seed*, ale także u tak zwanych Aniołów Biznesów (*Business Angels*), czyli inwestorów prywatnych, dysponujących własnym majątkiem do celów inwestycyjnych. Główną różnicą między powyższymi sposobami finansowania jest ich charakter. Działalność inwestycyjna Aniołów Biznesu przybiera postać mniej formalną i zakłada mniejszą kontrolę nad projektem. Wiąże się to jednak z wyższą stopą ryzyka związanego z inwestycją niż w przypadku sformalizowanego dofinansowania ze strony *Seed Capital*. Fundusze kapitału zalążkowego, dzięki wykorzystaniu wewnętrznych, formalnych procedur, są w stanie zoptymalizować poziom ryzyka na każdym etapie procesu i jest to ich istotna przewaga i zaleta.

W sieci SAB AMBER Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości skupionych jest ponad 67 inwestorów prywatnych, osób dysponujących kapitałem, które chcą zainwestować środki w nowe innowacyjne przedsięwzięcia i wesprzeć swoim *know how*. Osoby z Sieci Aniołów Biznesu, które mają mniejszą skłonność do ryzyka, chcą inwestować wspólnie z funduszem podwyższonego ryzyka. Do tej pory liczba zgłoszeń inwestycyjnych projektów do Sieci Aniołów Biznesu AMBER przekroczyła 1300 projektów innowacyjnych, a wartość inwestycji zrealizowanych dzięki ich działalności przekroczyła 10 mln zł i dotyczyła 18 firm. Rokrocznie SAB AMBER analizuje biznesplany kilkuset młodych firm szukających finansowania, prezentując kilkadziesiąt z nich prywatnym inwestorom.

Finansowanie ze strony prywatnych inwestorów jest jednym z kluczowych elementów systemu finansowania młodych, innowacyjnych MSP w Europie. W 2013 roku wartość tego finansowania osiągnęła w Europie 5,5 mld dolarów (wartość finansowania dla tej samej grupy ze strony funduszy *Venture Capital* – niecałe 2 mld dolarów [www.eban.org]). Doświadczenia SAB AMBER potwierdzone doświadczeniami europejskimi, pokazują istotność roli, jaką odgrywają Aniołowie Biznesu. Finansują oni ryzykowne przedsięwzięcia, bez wymaganych zabezpieczeń, na wczesnym etapie rozwoju przedsiębiorstwa, gdy potrzeby kapitałowe przedsiębiorcy są relatywnie niskie, a ryzyko niepowodzenia inwestycji jest największe. Według danych z raportu „Ocena realizacji instrumentów inżynierii finansowej w ramach NSRO 2007–2013" dotychczasowe działania SAB w Polsce powinny być kontynuowane w bardziej efektywnej postaci, m.in. w drodze budowania gotowości inwestycyjnej dla przedsiębiorców, np. poprzez dywersyfikację ryzyka, która m.in. polega na inwestowaniu w grupach SAB. Doświadczenia SAB AMBER potwierdzają tezę, że w Polsce obserwowana jest permanentnie zbyt mała skala wykorzystania zewnętrznego źródła finansowania ze środków pochodzących z SAB, pomimo dużego potencjału. Warto podkreślić, że należy dołożyć wszelkich starań, aby zapewnić sprawny system finansowania innowacji i nie stracić obecnego dorobku SAB w Polsce, w tym także tych, które planują dokonać efektywnych nakładów na badania i rozwój (B+R) w działalności gospodarczej.

3. Pożyczki innowacyjne

Jednym z narzędzi, dzięki którym Polska Fundacja Przedsiębiorczości (PFP) wspiera innowacyjność przedsiębiorców, są pożyczki na inwestycje o charakterze innowacyjnym (tzw. pożyczki innowacyjne) udzielone przez PFP w ramach Inicjatywy Jeremie. Podstawowe parametry tej działalności realizowanej w 2015 roku zaprezentowano w tabeli 2.

Tabela 2

Pożyczki innowacyjne – podstawowe parametry

Łączna kwota udzielonego wsparcia	16,9 mln zł
Liczba pożyczek z tego:	10
projekty w nowych branżach	5
rozszerzenie działalności	5
Najwyższa kwota udzielonej pożyczki	2,5 mln zł
Najniższa kwota udzielonej pożyczki	1,0 mln zł
Okres spłaty pożyczki	10 lat
Średnie oprocentowanie	2,5 % p.a.
Dodatkowe opłaty i prowizje	brak

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości.

Program pożyczek innowacyjnych – skierowany dla przedsiębiorców z segmentu MSP – realizowany był na terenie województwa wielkopolskiego. W ramach programu PFP rozpatrzyła kilkanaście wniosków inwestycyjnych i ostatecznie udzieliła finansowania dla dziesięciu projektów na łączną kwotę 16.895 tys. zł. Przeprowadzona przez PFP weryfikacja projektów inwestycyjnych opierała się przede wszystkim na:

- ocenie spełnienia przez wnioskodawcę wymogów formalnych,
- ocenie zdolności przedsiębiorcy do realizacji planowanego przedsięwzięcia (m.in. wymagany był udział finansowy przedsiębiorcy w inwestycji na poziomie min. 25%, badany był potencjał organizacyjny i znajomość branży wnioskodawcy),
- ocenie ekonomiczno-finansowej przedsiębiorcy oraz planowanej inwestycji, tj. przede wszystkim z uwagi na zwrotny charakter produktu – na ocenie zdolności do spłaty pożyczki wraz z odsetkami w okresie umownym (w tym ocena prognoz, analiza rynku itp.),
- ustaleniu niezbędnych zabezpieczeń pożyczki,
- ocenie innowacyjnego charakteru przedsięwzięcia, która opierała się w tym wypadku na opinii o innowacyjności, którą przedsiębiorca był zobowiązany uzyskać od odpowiednich instytucji.

Zgodnie z przyjętymi w programie założeniami opinia o innowacyjności jest dokumentem potwierdzającym, że wdrażane rozwiązania nie były do tej pory stosowane na świecie dłużej niż 3 lata, a do wydania opinii upoważnione były jednostki naukowe, tj. uczelnie wyższe, instytuty badawcze i naukowe, centra badawczo-rozwojowe.

Wsparcie przedsiębiorcy w ramach pożyczki innowacyjnej przejawia się preferencyjnym oprocentowaniem (w ramach pomocy *de minimis*), a także brakiem jakichkolwiek dodatkowych prowizji oraz wydłużonym do 10 lat okresem spłaty pożyczki. Oprocentowanie pożyczek udzielonych przez PFP wyniosło średnio 2,5% w skali roku i jest stałe w całym okresie spłaty pożyczki, co dodatkowo ułatwia przedsiębiorcom planowanie przepływów pieniężnych związanych z obsługą pożyczki, a także chroni ich przed niespodziewanym wzrostem kosztów finansowych związanych ze zmianą ceny pieniądza na rynku w perspektywie 10 lat.

W ramach realizowanego projektu powstały dwa nowoczesne ośrodki diagnostyki medycznej, innowacyjny ośrodek rehabilitacji, elektrownie wiatrowe, a kilku przedsiębiorców uruchomiło nowe linie produkcyjne wykorzystujące nowoczesne, innowacyjne technologie. Warto podkreślić, że w przypadku pięciu sfinansowanych projektów – tj. 50% całości programu – przedsiębiorcy rozpoczęli całkowicie nową dla siebie działalność w branżach, w których do tej pory nie działali, dostrzegając niszę rynkową i szansę dla siebie. W przypadku pozostałych 50% projektów było to rozwinięcie i unowocześnienie dotychczasowej działalności firmy.

Budowa portfela w ramach projektu „pożyczek innowacyjnych", tj. wypłata wszystkich środków przedsiębiorcom, została przez PFP zakończona w maju 2015 roku. Obecnie większość finansowanych w ramach projektu inwestycji została już zrealizowana, zakończył się też okres karencji i przedsiębiorcy rozpoczęli spłatę kapitału. W przypadku uruchomionych już inwestycji można ocenić, że spełniły one w pełni swoją rolę, tj. podniosły konkurencyjność przedsiębiorców, a co za tym idzie, przyczyniają się również do wzrostu gospodarczego swojego regionu.

Dotychczasowe doświadczenia PFP w ramach bieżącego monitoringu portfela pożyczek innowacyjnych wskazują także na sukces programu. Planowane inwestycje zostały zrealizowane (lub są na ukończeniu) i brak jest jak dotychczas opóźnień w spłatach udzielonych pożyczek. Jest to szczególnie warte podkreślenia, gdyż innowacje w powszechnej opinii często jeszcze kojarzą się z bardzo dużym ryzykiem i niepewnością w osiągnięciu zamierzonego celu.

Uwagi końcowe

W opracowaniu przedstawiono tylko niektóre elementy i doświadczenia polskiej przedsiębiorczości w procesie wspierania innowacyjności w oparciu o wybrane instrumenty.

Proces wsparcia innowacji i zdobyte doświadczenia z pewnością będą procentować w następnym horyzoncie czasowym. Wśród najważniejszych wniosków wynikających z doświadczeń należy wymienić następujące:

1. Aby wspierać innowacyjność, należy to realizować poprzez zróżnicowane instrumenty finansowe i pozafinansowe dostosowane do oczekiwań i specyfiki przedsięwzięć innowacyjnych.

2. Na początku swojej innowacyjnej działalności przedsiębiorcy mogą popełniać krytyczne błędy. Z doświadczeń Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości wynika, że ponad 50% osób, które mają pomysły na innowacyjne przedsięwzięcie, nie jest przygotowana do operacyjnego prowadzenia biznesu. Mają pomysł, ale nie mają rozpoznanego rynku i często predyspozycji do zarządzania biznesem. Pomocna jest preinkubacja, szkolenia i doradztwo, które zapewnią korelację nakładów z efektami.
3. Dokapitalizowanie zalążkowych funduszy wysokiego ryzyka (*Seed Capital*), które współfinansują inwestycje innowacyjne, jest drogą w kierunku nowoczesnej gospodarki. Nakłady na finansowanie innowacji przedsiębiorców startujących pozostają wciąż na niskim poziomie. Co istotne, finansowanie innowacyjnych start-upów w początkowej fazie rozwoju (*seed*) może przyczynić się do najbardziej spektakularnych i wciąż oczekiwanych, globalnych sukcesów rynkowych. Powstanie tzw. „jednorożca", czyli pierwszego polskiego technologicznego start-upu o wycenie co najmniej 1 mld dolarów pozostaje wciąż prestiżowym, wizerunkowym i narodowym celem[3].
4. Przedsięwzięcia wysoce innowacyjne, a więc obarczone wysokim ryzykiem, mogą mieć szanse na zasilenie kapitałowe, ale potrzebują kosztownego wsparcia inkubacyjnego. Szansą na dalszy rozwój tego sektora wydaje się być nowa perspektywa unijna na lata 2014–2020, szczególnie Program Operacyjny Inteligentny Rozwój.
5. Fundusze *Seed Capital* i Sieci Aniołów Biznesu mają istotne znaczenie dla podniesienia innowacyjności polskiej gospodarki i wydają się być szansą na „transformację" pomysłodawców w prawdziwych przedsiębiorców. Dają stosunkowo łatwy dostęp do kapitału na bardzo wczesnym etapie, dodatkowo doradztwo strategiczne, operacyjne, udostępnienie sieci kontaktów, czy w końcu ułatwienie pozyskania dalszego kapitału. Co ważne, ich działalność pozbawiona jest oznak „prawdziwego kapitalizmu", gdyż wielu z nich, działających przy parkach technologicznych, prowadzi swoją działalność w oparciu o misję społeczną. To daje zdecydowanie większy poziom bezpieczeństwa finansowego i prawnego dla młodych firm i zwiększa ich szanse powodzenia na dalszych etapach. Szans upatrywać należy także w nowym „rozdaniu unijnym", którego cele skupione są na wsparciu działań realizowanych m.in. przez fundusze kapitału zalążkowego.
6. Doświadczenia SAB AMBER potwierdzają tezę, że w Polsce obserwowana jest zbyt mała skala wykorzystania zewnętrznego źródła finansowania ze środków pochodzących z SAB, pomimo dużego potencjału. Warto wykorzystać dotychczasowy dorobek SAB w Polsce w dziedzinie efektywnych nakładów na badania i rozwój (B+R) w działalności gospodarczej połączonej z możliwościami czerpania ponadprzeciętnych zwrotów z inwestycji innowacyjnych.

[3] W 2014 roku w Europie powstało 13 „jednorożców", czyli technologicznych start-upów, które osiągnęły wartość przynajmniej 1 miliarda USD (Raport brytyjskiego banku inwestycyjnego GP Bullhound, www.innpoland.pl/118011,jednorozoce-czyli-startupy-warte-ponad-miliard-dolarow-czemu-taki-nie-powstal-jeszcze-w-polsce-i-kiedy-sie-pojawi?).

7. Finansowanie zwrotne w postaci preferencyjnych pożyczek innowacyjnych spełniło swoje cele i pokazało duże zapotrzebowanie w tym zakresie. Inicjatywa Jeremie realizowana na poziomach regionalnych powinna w szerszym zakresie uwzględniać ten instrument podnoszenia innowacyjności regionów, w szczególności tych, które charakteryzują się niskim poziomem innowacyjności.

Literatura

Creating Casting Value (2014). Raport EVCA i Thomson Reuters. Czerwiec. Pobrano z: www.investeurope.eu/media/199202/2013-pan-european-private-equity-performance-benchmarks-study-evca-thomson-reuters-final-version.pdf.

Ocena realizacji instrumentów inżynierii finansowej w ramach NSRO 2007-2013. Raport.

Raport brytyjskiego banku inwestycyjnego GP Bullhound. Pobrano z: www.innpoland.pl.

Raporty wewnętrzne i dane Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości.

The European Trade Association for Business Angels, Seed Funds and Early Stage Market Players. Pobrano z: www.eban.org.

FINANCIAL AND NON-FINANCIAL INSTRUMENTS FOR INNOVATIVE ENTREPRENEURS

Abstract: The practical usage of innovation support instruments (financial and non-financial) is presented in the article on the basis of the example of the Polish Entrepreneurs' Foundation (PEF). Moreover, the thesis of external support influence on increasing effectiveness and shortening path to innovation is proved. Described experience of PEF (Seed Capital Fund "Pomeranus SEED", Business Angels Network AMBER, Subregional Loan Fund "Wielkopolska" within JEREMIE project "Innovative Loans") confirms that business is interested in innovation as well as entrepreneurs need more incentives and money for innovation.
The summary of the article indicates the most important directions of changes in the process of enhancing the level of innovation of the Polish economy while using the financial and non-financial instruments that have been adapted to innovative projects and entrepreneurs and their expectations.

Keywords financial instruments, innovations

Cytowanie

Bartkowiak B. (2016). Instrumenty finansowe i pozafinansowe dla innowacyjnych przedsiębiorców. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 581–592. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-48.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-49 s. 593–599

Zastosowanie opcji walutowych w kontekście norm prawnych obowiązujących w okresie kryzysu finansowego

Tadeusz Czarnota*

Streszczenie: Celem przeprowadzonych w niniejszym artykule badań jest analiza istniejących norm prawnych w kontekście stosowania terminowych instrumentów walutowych. Hipoteza rozważań zawiera się w określeniu: stosowanie opcji walutowych przez instytucje finansowe przed kryzysem finansowym mogło narażać przedsiębiorstwo na nieograniczone ryzyko powstania straty. Rozważania prowadzone przez autora artykułu skupiają się na wskazaniu istoty instrumentów zabezpieczających oraz i zastosowaniu w praktyce, wobec przedsiębiorców. Wykazano istnienie norm prawnych, których zastosowanie mogło ograniczyć ryzyko strat przedsiębiorstw, umożliwiając poprawne rozumienie istoty stosowanych instrumentów terminowych w zawieranych umowach.

Słowa kluczowe: opcja walutowa, Dyrektywa MiFID (MiFID I)

Wprowadzenie

W literaturze prezentuje się wiele określeń ryzyka, wskazując m.in. na zintegrowanie prawdopodobieństwa zaistnienia konkretnego zdarzenia oraz implikacji ich nastąpienia dla przedsiębiorcy lub danego podmiotu (Williams, Smith, Young 2002, s. 30). Szeroki zakres pojęć wyróżniają K. Jajuga i T. Jajuga, określając w kategorii ryzyka finansowego, m.in. ryzyko trafności ceny oferowanej, płynności finansowej, zdolności kredytowej, a także ryzyko inwestycyjne (Jajuga, Jajuga 1998, s. 99). Jednocześnie Z. Gil stwierdza, iż pojęcie ryzyka wiąże się ze stanem niebezpieczeństwa w systemie, które w konsekwencji mogłoby prowadzić do znaczących strat lub degradacji całego systemu (Gil 2001, s. 15). Pochodzi ono, jak się wskazuje od turbulencji mających miejsce w systemie lub otoczeniu systemowym. Jednak, zwraca się uwagę, iż etymologia pojęcia – ryzyko wywodzi się z języka włoskiego. Oznacza ono, co do zasady działalność, której rezultat jest niepewny, a zatem istnienie możliwości niepowodzenia przedsięwzięcia (Biegański, Janc 2001, s. 9).

W państwach rozwiniętych systemy finansowe funkcjonują z zastosowaniem skomplikowanych narzędzi, stąd również w relacjach, stosuje się m.in. instrumenty wykraczające

* SSR Tadeusz Czarnota, Sędzia Sądu Rejonowego Katowice-Wschód w Katowicach, Wydział X Gospodarczy ds. Upadłościowych i Restrukturyzacyjnych, członek zarządu sekcji prawa upadłościowego Instytutu Allerhanda, e-mail: Tadeusz.Czarnota@wp.pl.

poza narzędzia wymiany walutowej, zwracając uwagę na zastosowanie instrumentów pochodnych (Jajuga 2007, s. 47–54). Ich wprowadzenie ma związek z zależnością określonego instrumentu od formowania się ceny instrumentu bazowego, takiego jak na przykład cena akcji, obligacji czy też wartość indeksu giełdowego. Zagadnienie opcji walutowych, czyli instrumentów pochodnych, dla których instrumentem bazowym jest wartość kursu walutowego stało się m.in. w Polsce, określeniem bardzo powszechnym, szczególnie w okresie kryzysu walutowego. Zaskakujące zjawisko powstania kryzysu finansowego na świecie miało bowiem niewątpliwy wpływ na stan gospodarki polskiej. Sytuacja finansowa przedsiębiorstw uległa bowiem znaczącemu pogorszeniu, szczególnie tam, gdzie zaangażowanie przedsiębiorców w transakcje opcyjnie było znaczące.

1. Zagadnienie opcji walutowej

Opcje występowały w praktyce obrotu już w czasach starożytnych. Pierwszą nie budzącą wątpliwości wzmiankę o umowie opcji znajdziemy bowiem u Arystotelesa żyjącego w latach 384–322 p.n.e. (Arystoteles 2011, s. 40). Warto przytoczyć jego opowieść o Talesie z Miletu (żyjącym w latach ok. 624–625 p.n.e. – ok. 546 –547 p.n.e.), w której wyraża się on następująco: „kiedy bowiem, wskazując na jego ubóstwo, robiono mu zarzut, że filozofia żadnego nie przynosi pożytku, Tales podobno, przewidując na podstawie swych wiadomości astrologicznych, że zbiór oliwek będzie obfity, z niewielkich pieniędzy, jakimi rozporządzał, dał zadatek jeszcze w zimie na wszystkie prasy do oliwek w Milecie i na Chios, a ponieważ nikt nie dawał więcej, za niską cenę je wynajął. Kiedy zaś nadeszła właściwa pora i nagle wielu ludzi naraz zaczęło ich poszukiwać, wynajmował je za cenę, jaką zechciał, a zebrawszy w ten sposób wielkie pieniądze, wykazał, że dla filozofów łatwą jest rzeczą zgromadzenie bogactwa, jeśli tylko zechcą, tylko że nie to jest celem, do którego ich wysiłki zdążają".

Niepewność związana z podejmowaniem decyzji gospodarczych, ma zatem szczególne znaczenie w odniesieniu do prognozy przyszłych rezultatów. Przedsiębiorca podejmując wiele aktywności, musi liczyć się z niepewnym efektem swojej działalności, w szczególności biorąc pod uwagę prognozy zakładanych wyników. Jednak niepewność osiągnięcia założonych rezultatów, może kierować przedsiębiorcę w stronę rozważenia możliwości ograniczenia ryzyka. Stąd zatem dostępność instrumentów zabezpieczających, w tym opcji walutowych wykorzystywanych w obrocie gospodarczym i ich powszechność zastosowania przez przedsiębiorstwa działające na rynkach międzynarodowych.

Zauważyć należy, iż w polskim prawie nie występuje ustawowa systemowa opcji, obejmująca zarówno gałęzie prawa zaliczane do prawa prywatnego, jak i te zaliczane do prawa publicznego. Przy definiowaniu umowy opcji o systemowym charakterze, odwołać się zatem należy do konstrukcji, które wykształciły się w praktyce obrotu gospodarczego oraz do poglądów prezentowanych w literaturze ekonomicznej (w szczególności z zakresu finansów), a także publikacjach prawniczych.

I tak opcję definiuje się w literaturze ekonomicznej jako nieodwołalne i bezwarunkowe zobowiązanie się jednej ze stron kontraktu do kupna lub sprzedaży instrumentu bazowego w przyszłości na warunkach ustalonych w chwili zawarcia kontraktu w zamian za uzyskanie premii. Wskazuje się, że zobowiązanie to ma charakter asymetryczny, ponieważ sprzedający musi zrealizować kontrakt, jeśli będzie taka wola kupującego. On natomiast wpłacając premię uzyskuje możliwość (jednak nie obowiązek) zakupu lub sprzedaży instrumentu bazowego w przyszłości według ustalonych zasad (Jajuga 2006, s. 31–32). Strata jaką ponieść kupujący opcję ogranicza się jedynie do wpłaconej premii, podczas gdy strata sprzedającego opcję może być nieograniczona (Kudła 2009, s. 173).

Pokreślić należy, iż z uwagi na możliwości ograniczania ryzyka za pomocą opcji, są one szczególnymi instrumentami rynku terminowego. Nabycie opcji jest bowiem praktycznie jedyną techniką hedgingową, która zabezpieczając przed niekorzystną zmianą ceny/kursu i nie pozbawia możliwości osiągnięcia zysku w przypadku korzystnej zmiany ceny/ kursu. Przy czym przez hedging rozumieć należy akt zajęcia czasowej pozycji terminowej (na rynku terminowym), odwrotnej do pozycji utrzymywanej na rynku kasowym.

Opcja walutowa to z kolei porozumienie między stronami, w ramach którego jedna ze stron uiszcza premię i otrzymuje prawo kupna (sprzedaży) waluty po określonym kursie w późniejszym okresie. Stronami transakcji są: nabywca (posiadacz) przyjmujący pozycję kupującego (tzw. długą) oraz wystawca przyjmujący pozycję sprzedającego, tzw. krótką. Nabywca opcji ma prawo, wystawca zaś obowiązek kupna (sprzedaży) waluty na żądanie posiadacza opcji. Kosztem opcji dla nabywcy jest jej premia (opłata za nabycie), stanowiąca analogicznie zysk dla wystawcy. Zabezpieczenie przed ryzykiem za pomocą opcji może przybrać charakter transakcji rzeczywistych, zawieranych celem dokonania obrotu po ustalonym z góry kursie (ich ewentualna realizacja następuje wówczas przez efektywną wymianę walut) lub nierzeczywistych (rozwiązywane są wtedy w formie kompensacji różnic kursowych).

Umowę opcyjną należy zaliczyć do umów konsensualnych, odpłatnych, dwustronnie obowiązujących i wzajemnych a także mających charakter losowy (Włodyka 2006). W praktyce obrotu pojawiły się „opcje walutowe" stanowiące faktycznie wiązkę umów, tj. co najmniej jedną umowę opcji kupna (*call*) i co najmniej jedna umowa opcji sprzedaży (*put*), powiązane wspólnym celem, przy czym każda z tych umów wywiera wpływ na istnienie drugiej. W przypadku umowy opcji sprzedaży przedsiębiorca będący nabywcą opcji uzyskiwał od banku wystawiającego opcję prawo do sprzedaży w określonym czasie waluty według określonego kursu bazowego mimo spadku kursu tej waluty w stosunku do złotego. Niejako przy okazji zawarcia umowy opcji sprzedaży przedsiębiorca zawierał umowę opcję kupna, na mocy której zobowiązywał się do zapłaty na rzecz banku (nabywcy opcji) różnicy kursu euro w stosunku do kursu złotego w przypadku, gdy kurs euro wzrośnie.

Opcje typu *call* rodzą dla jej wystawcy nieograniczone ryzyko, a przynoszą ograniczone, najczęściej znikome, zyski. Wystawienie opcji typu *call* przez eksporterów było więc działaniem pozbawionym sensu ekonomicznego. O ile opcja *put* zabezpieczała przed

wzrostem kursu złotego, to opcja wystawiona narażała na niewspółmiernie wysokie straty w przypadku osłabienia kursu złotego.

2. Opcje walutowe a Dyrektywa MiFID

Dyrektywa MiFID to Dyrektywa 2004/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 roku w sprawie rynków instrumentów finansowych zmieniająca dyrektywę Rady 85/611/EWG i 93/6/EWG i dyrektywę 2000/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/22/EWG (Dz.U. UE. L.2004.145.1; Dz.U. UE-sp.06-7-263 z późn. zm.), a jej akty wykonawcze to Dyrektywa Komisji 2006/73/WE z dnia 10 sierpnia 2006 roku wprowadzająca środki wykonawcze do dyrektywy 2004/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów organizacyjnych i warunków prowadzenia działalności przez przedsiębiorstwa inwestycyjne oraz pojęć zdefiniowanych na potrzeby tejże dyrektywy (Dz.U. UE. L. 2006.241.26) oraz Rozporządzenie Komisji (WE) NR 1287/2006 z dnia 10 sierpnia 2006 roku wprowadzające środki wykonawcze do dyrektywy 2004/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do zobowiązań przedsiębiorstw inwestycyjnych w zakresie prowadzenia rejestrów, sprawozdań z transakcji, przejrzystości rynkowej, dopuszczania instrumentów finansowych do obrotu oraz pojęć zdefiniowanych na potrzeby tejże dyrektywy (Dz.U. UE. L. 2006.241.1)[1].

Kluczowe znaczenie dla stosowania dyrektywy ma norma art. 19, ust 1, stanowiąca, iż „Państwa Członkowskie wymagają, aby przy świadczeniu na rzecz klientów usług inwestycyjnych i/lub, w miarę potrzeb, usług dodatkowych, przedsiębiorstwo inwestycyjne działało uczciwie, sprawiedliwie i profesjonalnie, zgodnie z najlepiej pojętymi interesami klientów oraz wypełniając, w szczególności, zasady wymienione w ust. 2–8".

Stosownie do przepisu art. 53 dyrektywy wykonawczej państwa członkowskie miały obowiązek przyjęcia i opublikowania przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych niezbędnych do wykonania dyrektywy, w terminie do 31 stycznia 2007 roku. Obowiązek stosowania tak ustanowionych przepisów powstał od dnia 1 listopada 2007 roku. Zasadniczym problemem jest ustalenie czy do reguł określonych w Dyrektywie MiFID oraz dyrektywie wykonawczej miał obowiązek stosować się bank z siedzibą w Polsce. Obie dyrektywy nie zostały bowiem przetransponowane do polskiego wewnętrznego porządku prawnego w terminie w nich wskazanych. Potwierdza to wyrok Trybunału Sprawiedliwości z dnia 19 marca 2009 roku, sygn. akt C-143/08(LEX 484941), w którego punkcie 1 sentencji stwierdzono: „Poprzez nieprzyjęcie w przewidzianym terminie wszystkich przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych koniecznych do wykonania dyrektywy Komisji 2006/73/WE z dnia 10 sierpnia 2006 r. wprowadzającej środki wykonawcze do

[1] Dyrektywę tą aktualnie określa się mianem MiFID I, gdyż przekształca ją i częściowo zastępuje Dyrektywa MiFID II, czyli Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/65/UE z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie rynków instrumentów finansowych oraz zmieniająca dyrektywę 2002/92/WE i dyrektywę 2011/61/UE (Dz.U UE. L.2014.173.349).

dyrektywy 2004/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów organizacyjnych i warunków prowadzenia działalności przez przedsiębiorstwa inwestycyjne oraz pojęć zdefiniowanych na potrzeby tejże dyrektywy Rzeczpospolita Polska uchybiła zobowiązaniom ciążącym na niej na mocy wymienionej dyrektywy". Pierwszym etapem wdrożenia obu dyrektyw do polskiego wewnętrznego porządku prawnego było bowiem dopiero wejście w życie ustawy z dnia 4 września 2008r. o zmianie ustawy o obrocie instrumentami finansowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2009, nr 165, poz. 13160), które to miało miejsce w dniu 21 października 2009 roku.

W prawie unijnym istnieje jednak środek, który służy zapewnieniu efektywności dyrektyw pomimo zakazu ich bezpośredniego horyzontalnego stosowania. Jest nią zasada prowspólnotowej (obecnie po wejściu w życie Traktatu z Lizbony – prounijnej) interpretacji prawa krajowego.

Najogólniej rzecz ujmując, w przypadku braku prawidłowej implementacji sąd, stosując normę krajową w sporze między prywatnymi podmiotami, dokonuje wykładni prawa krajowego w świetle postanowień dyrektywy, na którą podmioty te nie mogą powoływać w sporze bezpośrednio. Zasada ta nazywana jest zasadą skutku pośredniego. Za źródło istnienia obowiązku dokonywania wykładni prawa krajowego w świetle celu i brzmienia norm prawa unijnego uznaje się art. 10 TWE (Traktatu o ustanowieniu Wspólnot Europejskich w brzmieniu sprzed wejścia w życie Traktatu z Lizbony, obecnie art. 4 ust 3 Traktatu o Unii Europejskiej), który ustanawia obowiązek podjęcia przez państwo członkowskie wszelkich niezbędnych środków w celu realizacji zobowiązań wynikających z Traktatu lub z działań instytucji Wspólnoty. Zauważyć należy, iż powyższa zasada nie została wyrażona wprost w TWE ani w innym akcie prawa unijnego a została sformułowana w orzecznictwie Trybunału Sprawiedliwości (według obecnej nomenklatury Trybunału).

Zidentyfikować trzeba zatem przepisy prawa polskiego obowiązujące przed wdrożeniem do wewnętrznego porządku prawnego Dyrektywy MiFID oraz dyrektywy wykonawczej, których prounijna wykładnia zgodnie z brzmieniem i celem dyrektyw zapewni wypełnienie ciążącego na Polsce osiągnięcia rezultatu przewidzianego przez owe dyrektywy.

W tym względzie należy dokonać wykładni przepisów Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 28 grudnia 2005 roku w sprawie trybu i warunków postępowania firm inwestycyjnych oraz banków powierniczych (Dz.U. 2006 nr 2, poz. 8), a ponadto zwrócić uwagę na treść art. 94 Ustawy z dnia z dnia 29 lipca 2005 roku o obrocie instrumentami finansowymi, w jego brzmieniu pierwotnym, to jest obowiązującym do dnia 20 października 2009 roku. Stanowił on bowiem co następuje:

„Minister właściwy do spraw instytucji finansowych określa, w drodze rozporządzenia:

a) tryb i warunki postępowania firm inwestycyjnych oraz banków powierniczych w zakresie:
   - promowania świadczonych usług maklerskich oraz kontaktów z potencjalnymi klientami,
   - zawierania transakcji i dokonywania rozliczeń,

– świadczenia usług maklerskich, w tym w zakresie świadczenia usług maklerskich na rzecz klientów profesjonalnych,
– prowadzenia ewidencji zawieranych transakcji oraz archiwizacji dokumentów i innych nośników informacji sporządzanych w związku z prowadzeniem działalności maklerskiej lub powierniczej

przy zapewnieniu należytej staranności, ochrony klienta oraz bezpiecznego i sprawnego zawierania i rozliczania transakcji, a także przejrzystości i bezpieczeństwa obrotu".

Wielość dostępnych instrumentów zabezpieczających powinna zatem służyć skutecznemu zabezpieczeniu przed skutkami zmian kursów na rynku walutowym. Jak jednak wynika z praktyki, wykorzystanie instrumentów finansowych nie zawsze jest właściwe. W odniesieniu do praktyki w okresie kryzysu walutowego zarówno banki, z uwagi na chęć poprawy wyniku finansowego, jak również przedsiębiorcy zachowali się w sposób prowadzący w konsekwencji do strat i sporów sądowych a niekiedy postępowań upadłościowych. Z jednej strony zadziałała asymetria informacji, z innej można wskazywać na nieprzygotowanie merytoryczne. Nie zmienia to jednak faktu, iż instytucje finansowe, niejednokrotnie kwalifikowane jako instytucje zaufania publicznego, nie powinny stosować w ofercie zasad, które narażają przedsiębiorców na znaczące ryzyko strat finansowych. Wiedza o ryzyku powinna być w tym przypadku upowszechniona dla odpowiedniego zrozumienia ze strony przedsiębiorstw.

Wskazać należy, iż konsekwencją wybiórczego zastosowania norm prawnych, jest w obecnym okresie utrata zaufania do instytucji finansowych, a w konsekwencji również większa ostrożność w narzędzi instrumentów zabezpieczających rynku, w szczególności instrumentów opcyjnych.

Uwagi końcowe

Działalność przedsiębiorstw i instytucji finansowych współdziałających wzajemnie w ramach systemu finansowego można odnieść do działalności całego organizmu państwa. W tym przypadku z uwagi na wspólne dobro, wydaje się konieczne stosowanie norm wewnętrznego i unijnego z uwzględnieniem norm etyki społecznej. Organizacja państwa, powinna być zatem nakierowana na zastosowanie zasad sprawiedliwości, bez której organizacja działalności społecznej, a zatem przedsiębiorców i instytucji finansowych nie powinna mieć miejsca.

Przytoczyć należy w tym względzie pogląd R. Adamusa (2009), iż podwyższony standard staranności banku w obrocie prawnym, m.in. w zakresie obowiązków informacyjnych, można wywieść z aktualnej treści polskiego prawa, niezależnie od kwestii implementacji dyrektywy MiFID. Istotne znaczenie ma tutaj pozycja banku w obrocie prawnym jako „organizatora" stosunku prawnego i szczególny charakter instrumentu finansowego oferowanego przez bank.

Takie też stanowisko zajął Sąd Najwyższy w wyroku z dnia 16 lutego 2012 roku, sygn. akt IV CSK 225/11[2], wskazując, że „W zakresie terminowych operacji finansowych (art. 5 ust 2 pkt 4 i 7 ustawy z 1997 r. prawo bankowe), polegających na zawieraniu przez banki z kontrahentami terminowych umów opcyjnych, należy stosować zbliżony lub podobny standard informacyjny wynikający z postanowień dyrektywy 2004/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 roku w sprawie rynków instrumentów finansowych (MiFiD), nawet jeżeli w chwili zawarcia umowy z bankiem dyrektywa ta nie była jeszcze implementowana do polskiego porządku prawnego".

Literatura

Adamus R. (2009). Wybrane problemy prawne związane z umowami opcji walutowych. *Jurysta*, *1*.

Arystoteles (2011). *Polityka*. Tłum. L. Piotrowicz. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Biegański M., Janc A. (red.) (2001). *Hedging i nowoczesne usługi finansowe*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.

Gil Z. (2001). *Zarządzanie ryzykiem i antyryzykiem w działalności gospodarczej i społecznej*. Kraków: Wydawnictwo AGH.

Jajuga K. (2006). *Giełdowe instrumenty pochodne*. Warszawa: Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie.

Jajuga K. (2007). *Podstawy inwestowania na Giełdzie Papierów Wartościowych*. Warszawa: Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie SA.

Jajuga K., Jajuga T. (1998). *Inwestycje. Instrumenty finansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Kudła J. (2009). *Instrumenty finansowe i ich zastosowanie*. Warszawa: Wydawnictwo Key Text.

Williams A.C., Smith M.L., Young P.C. (2002). *Zarządzanie ryzykiem a ubezpieczenia*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Włodyka S. (2006). *Prawo umów handlowych*. W: S. Włodyka (red.), *System Prawa Handlowego*. T. 5 (s. 109–114). Warszawa: C.H. Beck.

THE USE OF CURRENCY OPTIONS IN THE CONTEXT OF LEGAL NORMS IN FORCE DURING THE FINANCIAL CRISIS

Abstract: The aim of the research in this article focuses on the analysis of existing legal norms in the context of the use of forward foreign exchange instruments. Hypothesis contains in a definition of currency options use by financial institutions in the period before the world financial crisis which could expose on the company and cause an unlimited risk of loss. Considerations conducted by the author of the article focuses on the identification of the essence of hedging instruments and its application on the market. An author pays attention on legal norms, which usage should reduce the risk of loss in a business, and should enable the correct understanding of the used instrument nature in terms of the concluded agreements.

Keywords: bank enforcement title, currency option, MiFID

Cytowanie

Czarnota T. (2016). Zastosowanie opcji walutowych w kontekście norm prawnych obowiązujących w okresie kryzysu finansowego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 593–599. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-49.

[2] Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 16 lutego 2012 r., sygn. akt IV CSK 225/11 (Biuletyn SN 2012/5/12).

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-50 s. 601–612

Rola opcji *call* w obligacjach zamiennych

Damian Kaźmierczak*

Streszczenie: Celem artykułu jest identyfikacja przyczyn wykorzystania opcji *call* w obligacjach zamiennych. Analiza obejmowała 956 emisji długu hybrydowego z wbudowaną klauzulą *call* i *put/call* przeprowadzonych w latach 2004–2014 przez przedsiębiorstwa produkcyjno-usługowe mające swoją siedzibę w Stanach Zjednoczonych. Okazało się, że emitentami obligacji zamiennych z opcją *call* są spółki zdecydowanie mniej rentowne, ale w większym stopniu zaangażowane w realizację nowych inwestycji w porównaniu do firm, które decydują się na emisję obligacji *put/call*. Dołączenie opcji *call* najprawdopodobniej ma umożliwić im przedterminowe wymuszenie konwersji na obligatariuszach, jeżeli realizowane projekty inwestycyjne przyczynią się do poprawy ich wyników finansowych. Z kolei głównym motywem emisji obligacji *put/call* wydaje się chęć uniknięcia przez zarząd emisji niedowartościowanych akcji i podwyższenie kapitału własnego w późniejszym terminie. Emitenci mogą dołączać opcję *call* w celu zagwarantowania sobie możliwości przedterminowego wykupu obligacji, gdyby inwestorzy nie zdecydowali się na realizację opcji konwersji.

Słowa kluczowe: finansowanie, obligacje zamienne, opcja *call*, opcja *put*

Wprowadzenie

Obligacje zamienne, które łączą w sobie cechy kapitału obcego i własnego, są jednym z najbardziej popularnych instrumentów hybrydowych emitowanych przez przedsiębiorstwa na całym świecie. Wbudowana opcja konwersji sprawia, że w trakcie okresu zapadalności (a ściślej w trakcie okresu konwersji) obligatariusze mają prawo do zamiany posiadanych instrumentów dłużnych na pewną liczbę akcji emitenta. Prowadzone od połowy lat 50. XX wieku badania wskazują, że dług zamienny może być wykorzystywany przez podmioty gospodarcze m.in. do zminimalizowania negatywnych skutków asymetrii informacji pomiędzy firmą a jej otoczeniem zewnętrznym (m.in. Brennan, Kraus 1987; Brennan, Schwartz 1988; Stein 1992), wyeliminowania konfliktów agencji między obligatariuszami, akcjonariuszami i menedżerami (m.in. Green 1984), a także do pozyskania kapitału na realizację wieloetapowych projektów inwestycyjnych (m.in. Mayers 1998).

Według szacunków Agencji Bloomberg, co trzecia obligacja zamienna emitowana na świecie ma dołączoną opcję *call*, która uprawnia emitenta do przedterminowego wykupu długu bądź przedterminowego wymuszenia konwersji na obligatariuszach. Zdaniem badaczy, dołączenie do obligacji zamiennych klauzuli *call* może m.in. zabezpieczyć spółki przed trudnościami z wykupem długu w terminie zapadalności (Nyborg 1995; Ekkayokkaya i in.

* dr Damian Kaźmierczak, Katedra Finansów i Strategii Przedsiębiorstwa, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego, e-mail: damian.kazmierczak@uni.lodz.pl.

2012), pomóc przedsiębiorstwom w wyeliminowaniu konfliktów agencji między akcjonariuszami a zarządem, do których dochodzi na tle zbyt ekspansywnej polityki inwestycyjnej realizowanej przez kadrę menedżerską (Isagawa 2000, 2002), jak również zwiększyć elastyczność menedżerów w podejmowaniu decyzji dotyczących inwestycji o niepewnej rentowności lub nieznanej dacie ich realizacji (m.in. Mayers 1998; Korkeamaki, Moore 2004; Jung, Sullivan, 2009).

Część emitentów decyduje się na emisję obligacji zamiennych z opcją *call*, dodając do nich opcję *put*, która uprawnia obligatariuszy do wezwania emitenta do natychmiastowego wykupu długu przed ustalonym terminem zapadalności (opcja *put/call*). Agencja Bloomberg szacuje, że siedem na dziesięć tego typu instrumentów jest emitowanych przez spółki amerykańskie, ale dokładne motywy emisji tej formy długu hybrydowego nadal pozostają niejasne.

Celem niniejszej pracy jest wyjaśnienie roli, jaką pełni opcja *call* w obligacjach zamiennych i identyfikacja przesłanek dołączenia tej klauzuli do długu hybrydowego przez współczesne przedsiębiorstwa. Kluczowe wydaje się znalezienie odpowiedzi na dwa ważne pytania. Po pierwsze, jakie są motywy wykorzystania opcji *call* i *put/call* w zwykłych obligacjach zamiennych? Po drugie, dlaczego niektóre spółki decydują się na emisję długu zamiennego wyłącznie z opcją *call*, a inne do opcji *call* zawsze dołączają klauzulę *put*?

Na podstawie przeglądu literatury światowej dotyczącej problematyki obligacji zamiennych na akcje można sformułować trzy hipotezy badawcze:

H1. Emitentami obligacji zamiennych z opcją *call* są spółki mniej rentowne niż emitenci obligacji z opcją *put/call*.

H2. Emitenci obligacji zamiennych z opcją *call* charakteryzują się większymi możliwościami inwestycyjnymi w porównaniu z emitentami obligacji z opcją *put/call*.

H3. Obligacje z opcją *call* są emitowane z krótszym terminem zapadalności niż obligacje z opcją *put/call*.

Próba badawcza objęła 956 emisji obligacji zamiennych z dołączoną opcją *call* i *put/call* przeprowadzonych w latach 2004–2014 przez przedsiębiorstwa produkcyjno-usługowe mające swoją siedzibę w Stanach Zjednoczonych. Weryfikacji przyjętych hipotez badawczych dokonano na podstawie szczegółowych parametrów emisji (6 zmiennych) i danych finansowych emitentów (13 wskaźników) przy wykorzystaniu odpowiednich metod statystycznych i ekonometrycznych (statystyki opisowe, testy istotności różnic i regresja logistyczna).

Artykuł składa się ze wstępu, trzech podrozdziałów teoretyczno-empirycznych i zakończenia. W pierwszej części dokonano przeglądu literatury dotyczącej przesłanek wykorzystania opcji przedterminowego wykupu w obligacjach zamiennych, na podstawie którego sformułowano trzy hipotezy badawcze. W części drugiej przedstawiono opis próby badawczej i omówiono metodologię badania empirycznego. Część trzecia obejmuje wyniki badań własnych i dyskusję otrzymanych rezultatów w odniesieniu do aktualnego dorobku literaturowego. Zaproponowano w niej również potencjalne kierunki dalszych badań.

1. Przegląd literatury

Światowa literatura przedmiotu wskazuje na szereg przesłanek emisji obligacji zamiennych, które mogą zostać przedterminowo umorzone na wniosek emitenta (opcja *call*) lub obligatariuszy (opcja *put*). Klauzula *call* może zabezpieczyć spółkę przed trudnościami ze spłatą nominalnej wartości obligacji w terminie zapadalności, ponieważ realizacja tej opcji umożliwia zarządowi przedterminowe wymuszenie konwersji na obligatariuszach zanim utraci ona płynność finansową. Zdaniem Nyborga (1995), przedterminową konwersję są w stanie wymusić wyłącznie firmy znajdujące się w stabilnej sytuacji finansowej, ponieważ można z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że cena ich akcji będzie w chwili realizacji opcji *call* przekraczała ustaloną w warunkach emisji cenę konwersji, czyli dług będzie dla inwestorów *in-the-money*. Przedsiębiorstwa charakteryzujące się złą kondycją ekonomiczną unikają emisji długu hybrydowego z obawy przed niepowodzeniem konwersji i brakiem funduszy na spłatę nominalnej wartości obligacji. Ekkayokkaya i in. (2012) nie do końca zgadzają się z tą tezą i przekonują, że pozyskanie kapitału za pomocą hybrydowych instrumentów dłużnych z opcją *call* może być idealnym rozwiązaniem właśnie dla spółek zagrożonych bankructwem (np. nierentownych i nadmiernie zadłużonych). Klauzula *call* może stanowić dla nich bufor bezpieczeństwa, który umożliwi im przedterminowy wykup długu, gdyby przewidywały one wystąpienie problemów ze spłatą nominalnej wartości obligacji w ustalonym terminie zapadalności.

Przedsiębiorstwa mogą także przeznaczyć środki pozyskane za pomocą emisji długu hybrydowego z wbudowaną opcją *call* na realizację nowych inwestycji, które mają przyczynić się do poprawy ich wyników finansowych i doprowadzić do wzrostu kapitalizacji rynkowej, co sprawi, że wbudowana w obligacje zamienne opcja konwersji stanie się dla inwestorów *in-the-money*. Poprzez realizację opcji *call*, firma wymusi wówczas konwersję na obligatariuszach, dzięki czemu uniknie wykupu długu i nie poniesie kosztów pozyskania dodatkowego kapitału na sfinansowanie kolejnych projektów inwestycyjnych, o czym wspominał Mayers (1998) w swojej koncepcji finansowania sekwencyjnego (*sequential financing*). Korzystna zmiana struktury pasywów firmy i poprawa poziomu płynności finansowej może stać się bodźcem do dalszego rozwoju spółki (Mayers 2000).

Zdecydowanie mniejszym zainteresowaniem badaczy cieszą się obligacje zamienne, w których opcja *call* zostaje dodatkowo rozszerzona o klauzulę *put* (opcja *put/call*). Uprawnia ona obligatariuszy do wezwania emitenta do natychmiastowego wykupu instrumentów dłużnych w dowolnym momencie w trakcie okresu ich zapadalności. Obligacje z klauzulą *put/call* stały się przedmiotem zainteresowań badaczy stosunkowo niedawno, dlatego konieczne wydaje się wypełnienie tej luki badawczej i ustalenie przyczyn ich emisji przez podmioty gospodarcze.

Badacze wskazują na dwie prawdopodobne przesłanki dołączenia opcji *put* do długu hybrydowego. Po pierwsze, na jej wykorzystanie mogą decydować się spółki znajdujące się w dobrej sytuacji ekonomicznej, które chcą w ten sposób zrekompensować obligatariuszom

niskie oprocentowanie emitowanych obligacji, jak również pragną zasygnalizować rynkowi, że nie przewidują przedterminowego wycofania kapitału przez inwestorów lub demonstrują gotowość do wykupu instrumentów dłużnych przed terminem zapadalności (Chemmanur, Simonyan 2010). Po drugie, opcję *put* mogą dołączać firmy o niestabilnych fundamentach finansowych, które poprzez uprawnienie obligatariuszy do natychmiastowego wycofania swoich środków, chcą zachęcić potencjalnych inwestorów do kupna obligacji w obliczu narastających trudności z pozyskaniem kapitału z innych źródeł zewnętrznych (Chemmanur, Simonyan 2010).

W jaki sposób dodanie opcji *put* do obligacji zamiennych z opcją *call* wpływa na motywy wykorzystania klauzuli *call*? Jeżeli przyjmiemy, że opcja *call* pełni rolę buforu bezpieczeństwa i zabezpiecza spółkę przed trudnościami z wykupem długu w terminie zapadalności, to skłaniając się ku tezom zaprezentowanym przez Ekkayokaya i in. (2012), można przypuścić, że obligacje zamienne z samą opcją *call* będą wykorzystywane najczęściej przez podmioty gospodarcze znajdujące się w złej kondycji ekonomicznej, czyli nadmiernie zadłużone i mało rentowne (hipoteza H1). Nie można wykluczyć, że chcą one pozyskać kapitał na sfinansowanie nowych inwestycji, które mają przyczynić się do poprawy ich wyników finansowych. Idąc tym tokiem rozumowania, spółki te będą prawdopodobnie dążyć do emisji długu, który będzie w najlepszym stopniu dopasowany do realizacji konkretnego projektu inwestycyjnego, czyli będą to obligacje o krótszym terminie zapadalności (hipoteza H3).

Jeśli zaś przyjąć, że opcja *put* w obligacjach *put/call*, ze względu na możliwość niespodziewanego wycofania kapitału przez obligatariuszy, utrudnia spółce pozyskanie funduszy na sfinansowanie nowych inwestycji, można wysunąć przypuszczenie, że emitenci obligacji *put/call* mogą charakteryzować się mniejszymi możliwościami inwestycyjnymi w porównaniu z emitentami obligacji z wbudowaną opcją *call* (hipoteza H2), dlatego będą oni emitować dług z dłuższym terminem wykupu (hipoteza H3). Jeżeli, zgodnie z sugestią Chemmanura i Simonyana (2010), dołączenie opcji *put* ma zrekompensować obligatariuszom niski kupon emitowanych obligacji, wiele wskazuje na to, że dług *put/call* może być wykorzystywany przez spółki bardziej rentowne niż emitenci instrumentów z klauzulą *call* (hipoteza H1).

2. Metodyka i opis próby badawczej

W artykule skoncentrowano się na identyfikacji przesłanek emisji zwykłych obligacji zamiennych z dołączonymi opcjami *call* i *put/call*, przeprowadzonych przez przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe. Ze względu na płynność i dojrzałość rynku, liczną populację generalną oraz fakt, że, według Agencji Bloomberg, co czwarta obligacja zamienna na świecie jest emitowana w Stanach Zjednoczonych, w badaniu uwzględniono emisje długu zamiennego przeprowadzone wyłącznie przez spółki amerykańskie i denominowane w dolarze amerykańskim.

Dane do badania empirycznego pochodzą z bazy Agencji Bloomberg. Ostateczna próba badawcza objęła 956 emisji obligacji zamiennych przeprowadzonych między styczniem 2003 a listopadem 2014 roku (241 emisji obligacji z opcją *call* i 715 emisji z opcją *put/call*).

Weryfikacji przyjętych w pracy hipotez badawczych dokonano w oparciu o analizę sześciu parametrów emisji obligacji zamiennych, wyznaczonych na dzień emisji długu (oprocentowanie, okres zapadalności, okres konwersji, cena konwersji, współczynnik konwersji, początkowa premia konwersji) oraz trzynaście wskaźników finansowych, pozyskanych z ostatnich sprawozdań finansowych emitentów z roku poprzedzających rok emisji obligacji. Dotyczyły one pięciu najważniejszych aspektów działalności przedsiębiorstwa: jego wielkości, poziomu zadłużenia, poziomu płynności finansowej, poziomu rentowności i możliwości inwestycyjnych.

Analizę parametrów emisji obligacji zamiennych i danych finansowych emitentów przeprowadzono za pomocą podstawowych statystyk opisowych (średnia arytmetyczna, mediana, odchylenie standardowe). Spośród metod wnioskowania statystycznego, z uwagi na znaczne odstępstwa wszystkich zmiennych od rozkładu normalnego, zastosowano nieparametryczny test istotności różnic między niezależnymi populacjami Manna-Whitneya, a następnie, za pomocą regresji logistycznej, wskazano zespół czynników determinujących wybór konkretnego rodzaju obligacji zamiennych z opcją *call* lub *put/call*. Potrzebne obliczenia wykonano za pomocą oprogramowania do statystycznej analizy danych IBM SPSS Statictics 22.

3. Wyniki badań i dyskusja

Na podstawie wyników analizy parametrów emisji obligacji z opcją *call* (dalej: CB/CALL) i *put/call* (dalej: CB/PUT/CALL) wykazano statystycznie istotną różnicę pomiędzy wszystkimi badanymi zmiennymi. Na uwagę zwracają bardzo duże odchylenia wartości zmiennych od średniej, które powodują, że istotnie odbiegają one od rozkładu normalnego (tab. 1).

Otrzymane wyniki wskazują na znaczną różnicę pomiędzy przeciętnym okresem zapadalności obydwu rodzajów długu zamiennego (ok. 5 lat dla CB/CALL i 20 lat dla CB/PUT/CALL), co sugeruje, że obligacje CB/PUT/CALL mogą być traktowane przez emitentów jako forma kapitału długoterminowego[1]. Na tym etapie trudno pokusić się o wskazanie dokładnych przyczyn decyzji menedżerów, którzy dopuszczają możliwość konwersji CB/PUT/CALL na swoje udziały przez niemal dwie dekady (okres konwersji dla CB/CALL wynosi 4,5 roku, a dla CB/PUT/CALL 18,5 roku). Rezultaty badania sugerują, że emitentom obydwu typów długu hybrydowego zależy na podwyższeniu kapitału własnego w wyniku realizacji opcji konwersji przez obligatariuszy, o czym świadczy relatywnie niewysoka początkowa premia konwersji, która mieści się w zwyczajowo przyjętym przedziale 20–35%.

[1] Ze względu na duże odchylenia wartości zmiennej od średniej, lepszą wartość informacyjną ma mediana.

Tabela 1

Porównanie parametrów emisji CB/CALL i CB/PUT/CALL

Zmienna	Typ obligacji	*n*	Średnia	Mediana	Odchylenie standardowe	*p*
Kupon (w %)	CB/CALL	241	6,458	5,500	3,752	< 0,0001***
	CB/PUT/CALL	715	3,316	3,000	1,737	
Okres zapadalności (w dniach)	CB/CALL	241	2059,556	1829,000	1472,754	< 0,0001***
	CB/PUT/CALL	715	7609,971	7300,000	1834,967	
Okres konwersji (w dniach)	CB/CALL	239	2028,067	1628,000	3643,931	< 0,0001***
	CB/PUT/CALL	710	5099,245	6806,000	3506,992	
Cena konwersji (w USD)	CB/CALL	231	18,251	7,110	98,288	< 0,0001***
	CB/PUT/CALL	671	35,826	26,770	56,135	
Współczynnik konwersji	CB/CALL	234	6065,208	134,143	21726,085	< 0,0001***
	CB/PUT/CALL	686	58,386	37,285	78,431	
Początkowa premia konwersji (w %)	CB/CALL	99	29,644	30,000	8,592	< 0,0001***
	CB/PUT/CALL	634	37,552	35,000	15,417	

p – prawdopodobieństwo w teście Manna-Whitneya; *** różnice istotne statystycznie przy α = 0,01.

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych Agencji Bloomberg.

Analiza wysokości kuponu pokazuje, że dla CB/CALL jest on niemal dwukrotnie wyższy od oprocentowania CB/PUT/CALL (5,5% wobec 3%), co może stanowić sugestię, że rynek postrzega emitentów tych instrumentów za bardziej ryzykownych. Przypuszczenie to mogą potwierdzić wartości ceny i współczynnika konwersji. Mediana ceny konwersji dla CB/CALL jest bardzo niska (ok. 7 USD) i niemal czterokrotnie niższa od wartości tej zmiennej dla CB/PUT/CALL (ok. 27 USD). Dodając do tego ponad trzykrotnie wyższy współczynnik konwersji (134 do 37) można sformułować przypuszczenie, że emitentami CB/CALL mogą być spółki o bardzo niskiej rynkowej cenie akcji, które poprzez emisję długu hybrydowego chcą uprawnić inwestorów do zamiany instrumentów dłużnych na większą liczbę tanich walorów.

Parametry emisji CB/CALL (wysoki kupon, niska cena konwersji, wysoki współczynnik konwersji, stosunkowo krótki okres zapadalności) mogą więc świadczyć o wykorzystaniu tych instrumentów przez spółki znajdujące się w złej kondycji ekonomicznej, które chcą podjąć działania nakierowane na poprawę swoich wyników finansowych. Z kolei charakterystyki emisji CB/PUT/CALL (niski kupon, wysoka cena konwersji, niski współczynnik konwersji, długi okres zapadalności) pozwalają przypuszczać, że mogą one być emitowane przez przedsiębiorstwa w relatywnie dobrej sytuacji finansowej, które traktują dług hybrydowy jako tańszą alternatywę dla długoterminowych obligacji korporacyjnych. Wbudowana w obligacje zamienne opcja konwersji umożliwia bowiem menedżerom obniżenie kuponu oferowanych instrumentów dłużnych o kilka punktów procentowych w porównaniu ze zwykłymi obligacjami korporacyjnymi o podobnych parametrach i ryzyku.

Przeprowadzone badanie uzupełniono o analizę wskaźników finansowych emitentów zaszeregowanych w pięć grup odzwierciedlających ich sytuację finansowo-ekonomiczną (tab. 2).

Tabela 2

Porównanie danych finansowych emitentów CB/CALL i CB/PUT/CALL

	Zmienna	Typ obligacji	*n*	Średnia	Mediana	Odchylenie standardowe	*p*
Grupa 1	aktywa ogółem (w mln USD)	CB/CALL	241	1 881,474	278,888	14 437,384	<0,0001***
		CB/PUT/CALL	715	3 488,155	1 020,937	11 777,090	
	kapitalizacja rynkowa (w mln USD)	CB/CALL	238	861,603	223,043	2 019,505	<0,0001***
		CB/PUT/CALL	701	2 114,315	896,333	4 054,331	
Grupa 2	zadłużenie długoterminowe/ aktywa ogółem	CB/CALL	241	0,386	0,290	0,491	0,119
		CB/PUT/CALL	715	0,253	0,243	0,196	
	zadłużenie całkowite/aktywa ogółem	CB/CALL	241	0,605	0,324	2,561	0,006**
		CB/PUT/CALL	715	0,288	0,277	0,203	
	D/E księgowe	CB/CALL	241	–0,223	0,253	9,134	<0,0001***
		CB/PUT/CALL	715	2,172	0,569	23,335	
Grupa 3	wskaźnik pokrycia odsetek	CB/CALL	208	–18,753	–2,392	132,324	<0,0001***
		CB/PUT/CALL	663	–7,303	2,996	1 190,171	
	wskaźnik bieżącej płynności	CB/CALL	240	3,715	2,065	5,303	0,788
		CB/PUT/CALL	712	2,769	1,852	3,236	
Grupa 4	P/BV	CB/CALL	166	7,118	2,339	22,147	0,882
		CB/PUT/CALL	665	3,886	2,269	11,290	
	współczynnik q Tobina	CB/CALL	198	16,099	2,634	33,711	<0,0001***
		CB/PUT/CALL	522	2,089	1,491	3,130	
Grupa 5	ROA	CB/CALL	241	–0,979	–0,154	6,721	<0,0001***
		CB/PUT/CALL	715	–0,029	0,022	0,329	
	marża operacyjna	CB/CALL	232	–12,136	–0,297	97,777	<0,0001***
		CB/PUT/CALL	710	–0,476	0,066	5,559	
	marża netto	CB/CALL	232	–15,911	–0,293	132,602	<0,0001***
		CB/PUT/CALL	710	–0,547	0,024	4,853	
	ROE	CB/CALL	241	0,019	–0,156	3,360	<0,0001***
		CB/PUT/CALL	715	0,020	0,060	2,262	

p – prawdopodobieństwo w teście Manna-Whitneya; ** różnice istotne statystycznie przy α = 0,05; *** różnice istotnie statystyczne przy α = 0,01.

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych Agencji Bloomberg.

Zaobserwowano wyraźne i statystycznie istotne różnice między emitentami dwóch typów długu zamiennego. Okazuje się, że emitentami CP/PUT/CALL są spółki czterokrotnie większe od podmiotów emitujących CB/CALL, zarówno pod względem księgowej wartości aktywów (1020 mln USD wobec 278 mln USD), jak i kapitalizacji rynkowej (896 mln USD wobec 223 mln USD). Wprawdzie obydwie grupy nie są podmiotami nadmiernie zadłużonymi (ich całkowite zadłużenie w stosunku do aktywów waha się w granicach 28–32%), ale emitenci CB/CALL mogą mieć trudności z terminową spłatą zobowiązań odsetkowych

(wskaźnik pokrycia odsetek dla emitentów CB/CALL wynosi –2,4, a dla CB/PUT/CALL 3). Przyczyn takiego stanu rzeczy należy doszukiwać się w ujemnej rentowności spółek emitujących CB/CALL. W odróżnieniu od emitentów CB/PUT/CALL, generowane przez nie dochody nie pokrywają zobowiązań wobec kapitałodawców już na poziomie operacyjnym (marża operacyjna: –29,7% wobec 6,6% dla emitentów CB/PUT/CALL). Na uwagę zwraca wartość wskaźnika q Tobina opisującego możliwości inwestycyjne emitentów, która jest zdecydowanie wyższa dla spółek emitujących CB/CALL niż CB/PUT/CALL (2,6 wobec 1,5). Może to oznaczać, że emitenci CB/CALL są w większym stopniu zaangażowani w nowe projekty inwestycyjne.

W ostatnim etapie badania, za pomocą regresji logistycznej, oszacowano prawdopodobieństwo wyboru konkretnego rodzaju długu hybrydowego (tab. 3). Zmienna wynikowa przyjmowała wartość 1, jeśli dokonano emisji CB/PUT/CALL, a 0 dla CB/CALL.

Tabela 3

Wyniki estymacji modelu regresji logistycznej opisującego prawdopodobieństwo emisji CB/PUT/CALL

	B	S(B)	Statystyka Walda	p	exp(B)
Zadłużenie całkowite/aktywa ogółem	–1,888	0,613	9,494	0,002**	0,151
Współczynnik q Tobina	–0,075	0,042	3,229	0,072*	0,927
ROA	4,294	0,667	41,450	<0,0001***	73,255
Wyraz wolny	2,492	0,260	91,890	<0,0001***	12,084
R^2_{Nag}	0,212				
n	956				

B – niestandaryzowany współczynnik regresji; *S*(*B*) – błąd szacunku parametru *B*; R^2_{Nag} – R-kwadrat Nagelkerke'a; ** zależność istotna statystycznie przy α = 0,05; *** zależność istotna statystycznie przy α = 0,01.

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych Agencji Bloomberg.

Spośród analizowanych czynników najważniejsze znaczenie dla wyboru CB/PUT/CALL mają: *Zadłużenie całkowite/aktywa ogółem*, *Współczynnik q Tobina* i *ROA*. Prawdopodobieństwo emisji tych instrumentów jest wyższe przy niższym poziomie zadłużenia, niższych możliwościach inwestycyjnych i wyższej rentowności aktywów. Przy założeniu *ceteris paribus*, jeżeli zadłużenie całkowite emitenta do wartości jego aktywów wzrośnie o 1 p.p., szansa wyboru obligacji zamiennych z opcją *put/call* obniża się średnio 0,151-krotnie (a więc o ok. 85%). Wyższy o 1 współczynnik q Tobina zmniejsza szansę emisji tego rodzaju długu średnio 0,927-krotnie (czyli ok. 7%). Z kolei wyższa rentowność aktywów o 1 p.p. wiąże się z większym prawdopodobieństwem wykorzystania CB/PUT/CALL średnio ponad 73 razy[2].

[2] szacowany model ma stosunkowo dobre właściwości dyskryminacyjne. Poprawnie klasyfikuje on 21,4% emisji CB/CALL i 97,3% dla CB/PUT/CALL. Daje to ogólną poprawność przewidywania modelu rzędu 82%.

Podsumowując, wyniki badania empirycznego wskazują, że nie ma podstaw do odrzucenia hipotez H1, H2 i H3. Analiza parametrów emisji i danych finansowych emitentów pozwala sformułować wniosek, że emitentami CB/CALL prawdopodobnie są spółki o niższym poziomie rentowności i większych możliwościach inwestycyjnych od emitentów CB/PUT/CALL. Ponadto emitują one dług hybrydowy z krótszym okresem zapadalności niż CB/PUT/CALL.

Otrzymane rezultaty mogą sugerować, że na emisję CB/CALL decydują się podmioty zagrożone bankructwem, które w zamian za uprawnienie inwestorów do objęcia swoich udziałów w przyszłości, pozyskują kapitał na realizację nowych inwestycji, mających przyczynić się do poprawy ich wyników finansowych. Aby to osiągnąć, menedżerowie przeprowadzają emisję instrumentów dłużnych z relatywnie krótkim okresem zapadalności (ok. 5 lat) i liczą, że stopniowy wzrost kapitalizacji rynkowej spółki pozwoli im na przedterminowe wymuszenie konwersji na obligatariuszach[3]. Dojdzie wówczas do korzystnej zmiany struktury pasywów firmy (obniży się poziom zadłużenia a zwiększy poziom kapitału własnego) i uda się uniknąć wykupu długu w terminie zapadalności.

W kontekście niezwykle trudnej sytuacji finansowej emitentów CB/CALL zaskakuje stosunkowo niskie oprocentowanie emitowanego przez nich długu (średnio 5,5%), którego raczej nie można zakwalifikować do kategorii „obligacji śmieciowych". Należy jednak pamiętać, że ze względu na wbudowaną opcję konwersji, przeciętny kupon procentowy długu hybrydowego z reguły jest o kilka punktów procentowych niższy od oprocentowania zwykłych obligacji korporacyjnych o podobnych parametrach i ryzyku. Wydaje się więc, że inwestorzy głęboko wierzą w ratunek dla emitenta i akceptują niższe oprocentowanie obligacji w zamian za perspektywę konwersji posiadanych instrumentów dłużnych na jego udziały.

Sytuacja emitentów CB/PUT/CALL jest zgoła odmienna. Wyniki badania empirycznego wykazały, że są to spółki o relatywnie niskim poziomie zadłużenia (zadłużenie całkowite na poziomie 28%), niezagrożone utratą płynności (wskaźnik pokrycia odsetek średnio 3) i o stosunkowo wysokim poziomie rentowności (marża netto, marża operacyjna, ROA i ROE średnio w granicach 2–6%). Biorąc pod uwagę przeciętnie dwudziestoletni okres zapadalności tych obligacji i dołączoną do nich opcję konwersji, można wysunąć przypuszczenie, że instrumenty te mogą być traktowane przez spółki jako tańszy sposób pozyskania kapitału długoterminowego w porównaniu do zwykłych obligacji korporacyjnych (przeciętny kupon wynosi 3%). W celu zrekompensowania inwestorom niskiego oprocentowania emitowanego długu, emitenci decydują się na wbudowanie opcji *put*. Zgodnie z założeniami teorii sygnalizacji i koncepcją Chemmanura i Simonyana (2010), zarząd może zamanifestować w ten sposób swoją ponadprzeciętnie dobrą sytuację finansową i zasygnalizować rynkowi, że albo nie przewiduje realizacji opcji *put* przez inwestorów, albo pokazuje mu, że jest na taki scenariusz finansowo przygotowany. Dołączenie klauzuli *put* do długu

[3] Szczegółowa analiza wskazuje, że menedżerowie mogą dokonać przedterminowego wmuszenia obligacji już po dwóch latach od momentu emisji obligacji zamiennych. Źródło: baza Agencji Bloomberg.

hybrydowego i ryzyko nagłego wycofania środków przez obligatariuszy może utrudnić przedsiębiorstwom pozyskanie kapitału na sfinansowanie nowych inwestycji, dlatego emitenci CB/PUT/CALL charakteryzują się niższymi wartościami wskaźników opisujących możliwości inwestycyjne niż emitenci CB/CALL (wskaźnik q Tobina ok. 2,6 wobec 1,5).

Jaką rolę pełni więc klauzula *call* w długu hybrydowym z wbudowaną opcją *put/call*? Być może klauzula *call* ma zagwarantować przedsiębiorstwu możliwość przedterminowego umorzenia obligacji (poprzez ich wykup lub wymuszenie konwersji na inwestorach) z uwagi na dwudziestoletni okres zapadalności. W ten sposób zarząd może zabezpieczyć się przed ewentualnymi trudnościami z wykupem długu, gdyby jego sytuacja finansowa uległa w przyszłości nagłemu pogorszeniu. Jeżeli jednak wykup obligacji ma nastąpić dopiero za dwie dekady, to taki argument brzmi jak truizm, ponieważ spółce niezwykle trudno jest przewidzieć swoją kondycję ekonomiczną w tak odległej perspektywie.

Bardziej prawdopodobna wydaje się zatem druga przyczyna dołączenia opcja *call*, która łączy się z planami kadry zarządzającej związanymi z podniesieniem kapitału własnego spółki, ale ze względu na niedowartościowanie jej akcji, działania te muszą zostać przełożone. Zdaniem menedżerów, sprzedaż walorów powinna nastąpić w późniejszym terminie i, jak stwierdził Stein (1992), niejako „tylnymi drzwiami" (*through the backdoor*), w wyniku realizacji opcji konwersji przez inwestorów. Dzięki takiemu rozwiązaniu menedżerowie będą mogli uplasować akcje z 35-procentową premią w stosunku do ceny walorów w chwili emisji długu hybrydowego. Opcja *call* może zatem pełnić w tym przypadku rolę „koła ratunkowego" i pozwolić spółce na przedterminowy wykup długu, gdyby do tego czasu inwestorzy nie zdecydowali się dokonać jego zamiany na udziały emitenta. Warto zaznaczyć, że spółka zapewniła sobie możliwość przedterminowego umorzenia długu w pięć lat od jego emisji[4].

Uwagi końcowe

Hybrydowy charakter długu zamiennego na akcje, który łączy w sobie cechy kapitału własnego i obcego, sprawia, że w pewnych okolicznościach może on stanowić dla podmiotów gospodarczych dobrą alternatywę dla pozyskania kapitału za pomocą emisji akcji lub zwykłych obligacji korporacyjnych. Jedna trzecia wyemitowanych na świecie obligacji zamiennych ma wbudowaną opcję przedterminowego umorzenia długu na wniosek emitenta (opcja *call*), która może zostać dodatkowo rozszerzona o klauzulę *put* (opcja *put/call*), co jest szczególnie popularne na rynku amerykańskim.

Celem artykułu była identyfikacja przesłanek dołączenia opcji *call* do długu hybrydowego. Wyniki analizy parametrów emisji obligacji zamiennych i danych finansowych emitentów wskazują na odmienne motywy wykorzystania opcji *call*, w zależności od tego, czy jest ona jedyną klauzulą dołączaną do obligacji zamiennych, czy występuje wraz z opcją

[4] Źródło: baza danych Agencji Bloomberg.

put. Na podstawie przeprowadzonego badania empirycznego można przypuszczać, że emitenci obligacji z opcją *call* są podmiotami zdecydowanie mniej rentownymi, ale w większym stopniu zaangażowanymi w realizację nowych inwestycji w porównaniu z emitentami długu z opcją *put/call*. Zamierzają oni przeznaczyć pozyskany kapitał na sfinansowanie nowych inwestycji, które mają przyczynić się do poprawy ich wyników finansowych. Menedżerowie zakładają, że stopniowy wzrost rynkowej kapitalizacji spółki umożliwi im wymuszenie przedterminowej konwersji na inwestorach i doprowadzenie do korzystnej zmiany struktury pasywów firmy. Przedsiębiorstwo uniknie dzięki temu kosztownego wykupu długu w terminie zapadalności i będzie posiadało wolne środki na realizację kolejnych projektów inwestycyjnych. Nawiązuje do koncepcji finansowania sekwencyjnego Mayersa (1998). Inwestorzy zdają się wierzyć w plan naprawczy spółki, czego dowodem może być ich zgoda na udostępnienie kapitału po relatywnie niskim koszcie (ok. 5,5%), w zamian za możliwość objęcia akcji firmy w przyszłości.

Na podstawie wyników przeprowadzonego badania można sformułować wniosek, że na emisję obligacji zamiennych z opcją *put/call* decydują się z kolei przedsiębiorstwa zdecydowanie bardziej rentowne, jednak ze względu na prawdopodobieństwo niespodziewanego wycofania kapitału przez inwestorów w wyniku realizacji opcji *put*, instrumenty te nie są przez nie wykorzystywane z myślą o pozyskaniu środków na sfinansowanie procesu inwestycyjnego. Opcja *put* może pełnić funkcję rekompensaty dla inwestorów za niskie oprocentowanie emitowanego długu, na które, oprócz ponadprzeciętnie dobrej sytuacji finansowej spółki, wpływa także wbudowana opcja konwersji, która skłania obligatariuszy do akceptacji niższego kuponu odsetkowego w porównaniu ze zwykłym długiem korporacyjnym. Dwudziestoletni okres zapadalności obligacji sugeruje, że obligacje *put/call* mogą być traktowane przez emitentów jako forma kapitału długoterminowego, jednak nie można wykluczyć, że – zgodnie z koncepcją Steina (1992) – wykorzystują oni dług zamienny w celu uniknięcia emisji niedowartościowanych akcji i chcą doprowadzić do podwyższenia kapitału własnego w przyszłości na skutek realizacji opcji konwersji przez obligatariuszy. Dołączenie opcji *call* ma umożliwić emitentowi przedterminowe umorzenie długu (najwcześniej po pięciu latach od jego emisji), gdyby inwestorzy nie zdecydowali się na przeprowadzenie zamiany.

Badania nad długiem hybrydowym z wbudowaną opcją *call* bez wątpienia powinny być kontynuowane. Po pierwsze, należy zweryfikować, czy główną przyczyną wykorzystania obligacji *put/call* przez podmioty gospodarcze rzeczywiście jest chęć uniknięcia emisji niedowartościowanych akcji. Po drugie, wartościowym badaniem mogłoby być porównanie przesłanek dołączenia opcji *call* do długu hybrydowego przez przedsiębiorstwa mające siedzibę w różnych krajach.

Literatura

Brennan M., Kraus A. (1987). Efficient Financing under Asymmetric Information. *Journal of Finance*, *42* (5), 1225–1243.

Brennan M.J., Schwartz E.S. (1988). The Case for Convertibles. *Journal of Applied Corporate Finance*, *1* (2), 55–64.

Chemmanur T., Simonyan K. (2010). What Drives the Issuance of Putable Convertibles: Risk-Shifting, Asymmetric Information, or Taxes? *Financial Management*, *39* (3), 1027–1068.

Ekkayokkaya P., Gemmill G., Koufopoulos K. (2012). *Why are Some Issues of Convertibles Callable and Others Not?* Pobrano z: http://ssrn.com/abstract=2158237 (25.04.2016).

Green R.C. (1984). Investment Incentives, Debt, and Warrants. *Journal of Financial Economics*, *13* (1), 115–136.

Isagawa N. (2000). Convertible Debt: an Effective Financial Instrument to Control Managerial Opportunism. *Review of Financial Economics*, *vol. 9* (12), 15–26.

Isagawa N. (2002). Callable Convertible Debt under Managerial Entrenchment. *Journal of Corporate Finance*, *8* (3), 255–270.

Jung M., Sullivan M.J. (2009). The Signaling Effects Associated with Convertible Debt Design. *Journal of Business Research*, *62* (12), 1358–1363.

Korkeamaki T., Moore W.T. (2004). Convertible Bond Design and Capital Investment: The Role of Call Provisions. *The Journal of Finance*, *59* (1), 391–405.

Mayers D. (1998). Why Firms Issue Convertible Bonds: The matching of Financial and Real Investment Options. *Journal of Financial Economics*, *47* (1), 83–102.

Mayers D. (2000). Convertible Bonds Matching Financial and Real Options. *Journal of Applied Corporate Finance*, *13* (1), 8–21.

Nyborg K. (1995). Convertible Debt as Delayed Equity: Forced versus Voluntary Conversion and the Information Role of Call Policy. *Journal of Financial Intermediation*, *4* (4), 358–395.

Stein J.C. (1992). Convertible Bonds as Backdoor Equity Financing. *Journal of Financial Economics*, *32* (1), 3–21.

THE ROLE OF THE CALL OPTION IN CONVERTIBLE BONDS

Abstract: The aim of the article is to identify the motives of using the *call* option in convertible debt. The analysis encompasses 956 issues of convertibles with the *call* and the *put/call* option carried out by the American enterprises from the service and manufacturing sector between 2004–2014. It turns out that the issuers of the callable convertibles are less profitable but have higher growth opportunities than the issuers of the bonds with the *put/call* provision. Adding the *call* option may help them to force conversion before maturity, if new investments increase their profitability. Using callable/putable convertibles may be aimed at avoiding an issue of undervalued shares and help companies to delay raising equity capital. They may detach the *put/call* option perhaps in order to get the right to redeem bonds before maturity, if bondholders do not convert debt into shares during a conversion period.

Keywords: financing, convertible bonds, *call* option, *put* option

Cytowanie

Kaźmierczak D. (2016). Rola opcji *call* w obligacjach zamiennych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 601–612. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-50.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-51 s. 613–622

Determinanty finansowania społecznościowego

Angelika Kędzierska-Szczepaniak*

Streszczenie: Finansowanie społecznościowe jest coraz popularniejszą formą finansowania. Dostęp do innych form pozyskania kapitału bywa niejednokrotnie utrudniony, szczególnie dla nowych przedsiębiorstw bez historii i wyników finansowych. Alternatywą często staje się finansowanie społecznościowe. Jednak ze względu na swą specyficzną formę, wiąże się ono z ryzykiem, którego zarówno inwestorzy, jak i pomysłodawcy nie zawsze są świadomi. Celem artykułu jest prezentacja i analiza szans oraz zagrożeń związanych z finansowaniem społecznościowym. Metody badawcze wykorzystane w pracy to przede wszystkim analiza i krytyka piśmiennictwa oraz badanie dokumentów. W wyniku przeprowadzonej analizy przedstawiono zalety i wady związane z finansowaniem społecznościowym.

Słowa kluczowe: społeczność, finansowanie, platforma crowdfundingowa, finansowanie społecznościowe

Wprowadzenie

Zakładanie i prowadzenie działalności gospodarczej generuje (szczególnie na początku) znaczne koszty związane przede wszystkim z niezbędnymi inwestycjami i zakupem potrzebnych maszyn i urządzeń (Kędzierska-Szczepaniak, Szczepaniak 2014, s. 21). Niektórzy finansują się kapitałem własnym, ewentualnie pożyczonym od rodziny, jednak często nie jest on wystarczający na pokrycie wszystkich potrzeb. Dostęp do kapitału zewnętrznego jest z kolei bardzo często utrudniony, ponieważ firmy te nie są dla potencjalnego pożyczkodawcy wiarygodnym partnerem ze względu na brak zdolności kredytowej lub wystarczająco długiej historii działalności firmy. Szansą na pozyskanie finansowania są również środki pochodzące z funduszy Unii Europejskiej, czy też fundusze pożyczkowe, jednak ich pozyskanie obwarowane jest szeregiem warunków, które pomysłodawca biznesu musi spełnić. Alternatywą dla standardowych form pozyskania kapitału może być rozwijające się coraz prężniej zarówno w Stanach Zjednoczonych, ale również w Europie finansowanie społecznościowe (*crowdfunding*). Ze względu na swą specyficzną formę, finansowanie społecznościowe wiąże się z ryzykiem, którego zarówno inwestorzy, jak i pomysłodawcy nie zawsze są świadomi. Celem artykułu jest prezentacja i analiza szans oraz zagrożeń związanych z finansowaniem społecznościowym. W artykule wykorzystane zostaną informacje pozyskane głównie z portali internetowych specjalizujących się w pośredniczeniu

* dr Angelika Kędzierska-Szczepaniak, Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania, e-mail: a.szczepaniak@ug.edu.pl.

w usługach finansowania społecznościowego, portali rządowych związanych z finansowaniem innowacji oraz krajowej i zagranicznej literatury.

1. Przegląd literatury

Pierwsze platformy społecznościowe zostały założone w 2000 roku (Kozioł-Nadolna 2015, s. 674). Jednak zainteresowanie finansowaniem społecznościowym wzrosło dopiero po wybuchu kryzysu finansowego, który w dużej mierze ograniczył dostęp do kapitału nowym przedsiębiorcom. Warto nadmienić, że taki sposób finansowania znany był już w XIX wieku, kiedy to Joseph Pulitzer ogłosił w swojej gazecie zbiórkę pieniędzy na budowę podstawy dla Statuy Wolności (Dresner 2014, s. 5). Nie był to oczywiście crowdfunding w obecnie znanej formie, jednak sposób prowadzenia zbiórki, wykorzystanie mediów (gazety) do rozpropagowania pomysłu pozwala na nazywanie Pulitzera prekursorem finansowania społecznościowego.

Kolejnym przykładem zbiórki środków poprzez crowdfunding jest zakończona sukcesem kampania prezydencka Baracka Obamy realizowana w 2008 roku (Kappel 2009, s. 375). Poprzez stronę internetową barakobama.com zgromadził on od drobnych darczyńców 631 mln dolarów (http://www.danmarom.com, dostęp 20.10.2015).

Pomimo, iż jest to stosunkowo nowa forma finansowania, doczekała się już analiz i publikacji w różnych krajach. Opis idei finansowania społecznościowego oraz roli, jaką pełni ono dla małych przedsiębiorstw odnaleźć można w opracowaniu Cunninghama (2012) oraz Moritz i Blocka (2014, s. 1–33). Dla rozwoju crowdfundingu istotne znaczenie miał kryzys finansowy, który rozpoczął się w latach 2007–2008. To on niejako ukształtował i pozwolił rozwinąć się tej formie pozyskania kapitału (Kleeman, Voss, Rieder 2008). Pierwszym krajem, w którym projekty finansowane w ten sposób, rozwinęły się na dużą skalę były Stany Zjednoczone, jednak jego znaczenie i rola wzrasta również w Europie (Brüntje, Gajda 2016). Crowdfunding jest też coraz popularniejszy w innych krajach, takich jak Chiny (Funk 2016, s. 125–130), Australia, czy Kanada (Crowdfunding Industry Report, 2013). Warto wspomnieć, że również w Polsce istnieją platformy pośredniczące w transakcjach crowdfundingowych zachęcające do wsparcia finansowego konkretnych projektów. Znaczenie tej formy finansowania w Polsce rośnie (Król 2011).

Finansowanie społecznościowe traktowane jest przez niektórych ekonomistów jako specyficzny rodzaj outsourcingu, polegający na poszukiwaniu poza firmą, w społeczeństwie, środków na jej funkcjonowanie (Leimeister 2012, s. 388–392).

2. Definicja i klasyfikacja finansowania społecznościowego

Finansowanie społecznościowe polega na otwartym zaproszeniu poprzez użycie platformy internetowej do wsparcia finansowego inicjatywy pomysłodawcy w formie darowizny lub

w zamian za określoną korzyść (Kleeman i in. 2008, s. 5–26; Cunningham 2012, s. 5). Dzięki temu pomysłodawca trafia ze swoim projektem do wielu kapitałodawców, którzy mogą być zainteresowani ulokowaniem swoich środków w jego przedsięwzięciu. Konsekwencją tego jest to, że tego typu projekt angażuje zdecydowanie więcej uczestników niż tradycyjne formy finansowania (Belleflamme, Lambert, Schwienbacher 2014, s. 586). Równocześnie mogą cechować ją lepsze warunki transakcyjne niż te, które są ogólnodostępne na rynku. Dostawcy kapitału w zamian za powierzone środki finansowe mogą otrzymać określone świadczenia zwrotne, które w przeciwieństwie do tradycyjnych form finansowania, nie muszą przyjmować formy płatności pieniężnej. Nagrodą za przekazany kapitał może być zniżka w zakupie albumu, darmowa płyta, bilet na koncert, itd. (Król, 2011, s. 192). Dlatego też w pierwszej fazie rozwoju, crowdfunding dotyczył przede wszystkim konkretnych branż (gry komputerowe, muzyka, książki), gdzie potencjalni kapitałodawcy byli osobiście zainteresowani realizacją konkretnego projektu (czyli np. wydaniem płyty przez ulubionego artystę).

Istotą finansowania społecznościowego jest konieczność wykorzystania internetu. Jest to cecha, która odróżnia ten sposób pozyskania kapitału od wszystkich innych. W celu komunikacji pomiędzy pomysłodawcami, a potencjalnymi dawcami kapitału tworzone są platformy internetowe, które nie tylko pośredniczą między stronami, ale również pokazują przykładowe inwestycje, rozwiązania, informują o postępach prac.

Obserwując rozwój crowdfundingu można stwierdzić, iż jest to jeden z najbardziej dynamicznie rozwijających się sposobów prywatnego finansowania projektów biznesowych na wczesnym etapie rozwoju. Największym zainteresowaniem inwestorów na rynku amerykańskim cieszą się głównie małe firmy z nowatorskimi pomysłami. Zdecydowanie trudniej pozyskać taki kapitał większym przedsiębiorstwom, czy instytucjom badawczym (Crowdfunding Industry Report, 2013, s. 13). Warto jednak brać pod uwagę to, że jest to stosunkowo nowatorska forma finansowania i wraz z jej rozwojem, może stać się atrakcyjną i dostępną formą pozyskania kapitału również dla dużych przedsiębiorstw.

Zainteresowanie crowdfundingiem wzrasta z roku na rok, co przedstawiono w tabeli 1. W 2011 roku wartość transakcji wzrosła o 64% w porównaniu z rokiem 2010, natomiast w 2012 roku odnotowano wzrost wartości transakcji na świecie o blisko 81% w stosunku do roku 2011 i o 164% w porównaniu z rokiem 2010. Najwięcej transakcji, aż 72% ogółu, dokonywanych jest na rynku amerykańskim. Tam również odnotowano największy wzrost wartości transakcji, o 105% (Crowdfunding Industry Report 2013, s. 5).

Pomimo swojej krótkiej historii, finansowanie społecznościowe zdążyło już przybrać różne formy w zależności od tego, czy i jakie świadczenia zwrotne będą przysługiwały dostawcy kapitału. Specjaliści z zakresu finansowania społecznościowego wskazują, że istnieje kilka typów takiego finansowania. Belleflamme (2014) wyróżnia tylko dwa podstawowe rodzaje, takie, jak zamówienia wstępne i udziały w zyskach. Z kolei Hemer (2011) wyróżnia ich aż siedem: udziały w zyskach, pożyczki, kredytowanie, składki członkowskie, przedsprzedaż, sponsoring i dotacje. Podział, który zdaniem autorki, najlepiej pokazuje różnice

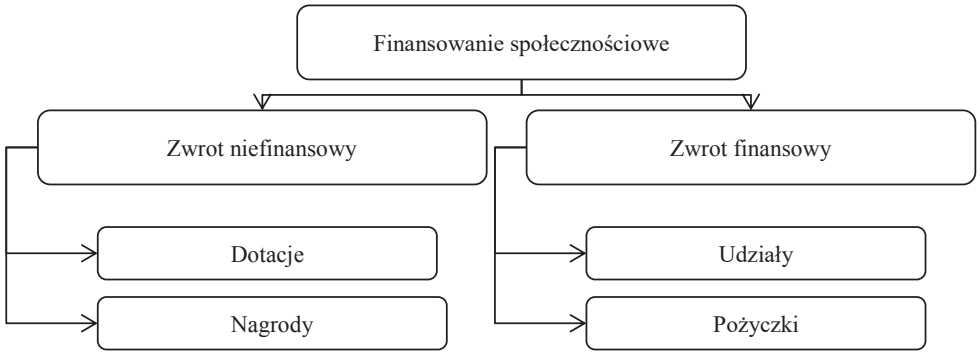
pomiędzy poszczególnymi formami przedstawiono na rysunku 1 (Lambert, Schwienbacher 2010).

Tabela 1

Wartość transakcji crowdfundingowych na świecie w latach 2010–2015

Rok	Wartość w mld USD	Wzrost procentowy rok do roku	Wzrost procentowy (rok 2010 = 100%)
2010	0,90	–	100,0
2011	1,48	64,40	164,4
2012	2,67	80,40	296,7
2013	6,10	128,50	677,8
2014	16,20	165,60	1800,0
2015	34,40	112,34	3822,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Crowdfunding Industry Report 2013, 2015).



Rysunek 1. Rodzaje finansowania społecznościowego (crowdfundingu)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Lambert, Schwienbacher, Social Science Research Network (2010).

Jeżeli finansowanie odbywa się na zasadach zwrotu niefinansowego, może mieć miejsce sytuacja, kiedy dawca kapitału nie otrzymuje żadnego świadczenia zwrotnego w zamian za przekazane środki (finansowanie dotacyjne, związane np. z działalnością charytatywną, np. portal siepomaga.pl). W przypadku finansowania z nagrodami w zamian za przekazane środki otrzymuje się upominek, który ma znaczenie symboliczne np. autograf, zdjęcie artysty lub też wymierne, np. bilet, płyta, gra, czy też możliwość zakupu finalnego produktu w promocyjnej cenie lub z określoną zniżką. Wartość przekazywanej nagrody jest najczęściej niższa, niż wkład finansowy w przedsięwzięcie.

W przypadku finansowania połączonego ze zwrotem finansowym może ono przybierać formę udziałową lub pożyczkową. Finansowanie udziałowe swoim charakterem przypomina finansowanie spółki przez akcjonariuszy – dostawca kapitału ma procentowy udział w majątku i ewentualnym sukcesie spółki, proporcjonalnie do swojego wkładu.

Finansowanie pożyczkowe polega na przekazaniu kapitałodawcy odsetek, co przypomina klasyczne finansowanie kredytowe. Według danych przedstawionych w Crowdfunding Industry Report, największe znaczenie ma crowdfunding pożyczkowy, stanowiący ponad 40% wszystkich transakcji crowdfundingowych na świecie (szerzej tab. 2).

Tabela 2

Finansowanie społecznościowe na świecie w 2013 roku

Rodzaj	Wartość w mln USD	Udział procentowy
Finansowanie dotacyjne	1504,4	29,28
Finansowanie z nagrodami	1344,2	26,16
Finansowanie udziałowe	165,9	3,23
Finansowanie pożyczkowe	2123,4	41,33
Razem	5137,9	100,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Crowdfunding Industry Report 2013, s. 24).

Największym zainteresowaniem cieszyło się w 2013 roku finansowanie pożyczkowe, ponieważ obejmowało aż 43,33% wszystkich tego typu transakcji. Blisko 30% przedsięwzięć realizowanych na zasadach crowdfundingu to finansowanie dotacyjne, kiedy dawca kapitału nie oczekuje żadnych działań zwrotnych. Najmniejsze znaczenie ma finansowanie udziałowe, stanowi ono niewiele ponad 3% wszystkich transakcji. Taka wartość może być spowodowana przede wszystkim specyfiką tego rodzaju finansowania i jego krótką historią na rynku finansowym.

3. Szanse i zagrożenia finansowania społecznościowego

Na świecie od kilku lat prowadzone są badania, które mają określić przyczyny wyboru finansowania społecznościowego przez przedsiębiorców. Ze względu na specyfikę i dużą dowolność zarówno w zakresie projektów, jak i partnerów zaproszonych do współpracy, trudno jest określić zamknięty zbiór motywów. Najważniejsze, zdaniem autorki, czynniki wpływające na decyzje o podjęciu (bądź zaniechaniu) próby pozyskania takiej formy kapitału przedstawiono w tabeli 3.

Sam sposób i cechy finansowania społecznościowego powodują, że staje się ono czasami jedyną szansą pozyskania kapitału przez nowo powstające przedsiębiorstwa. Jeżeli nie ma możliwości skorzystania z kapitału własnego, pożyczki od rodziny czy przyjaciół, pozostaje tylko finansowanie zewnętrzne. Jak wspomniano wcześniej, po wybuchu kryzysu finansowego warunki kredytowe zostały zaostrzone i pozyskać finansowanie na nową inwestycję jest zdecydowanie trudniej. Można wnioskować o środki unijne, czy też kapitał typu venture (*venture capital* – VC) lub anioły biznesu (*business angels* – BA). Bardzo ważne w przypadku finansowania społecznościowego jest to, że istnieje możliwość pozostania właścicielem swojego pomysłu/przedsięwzięcia. W przypadku pozyskiwania kapitału od

funduszy venture czy aniołów biznesu pomysłodawca musi liczyć się z tym, iż staną się oni współwłaścicielami pomysłu. W przypadku crowdfundingu (poza crowdfundingiem udziałowym) takiego ryzyka nie ma i pomysłodawca zachowuje pełną władzę nad swoją firmą (Young 2013, s. 17.) Ponadto finansowanie społecznościowe bazuje na wielu drobnych inwestorach, co obniża barierę wejścia na rynek (Król 2011, s. 23). Dodatkowym atutem crowdfundingu jest to, iż niejednokrotnie można osiągnąć większe środki finansowe, niż zakładało się na początku.

Tabela 3

Zalety i wady finansowania społecznościowego

Zalety	Wady
– finansowanie pozwala na pozostanie właścicielem projektu, – kształtowanie relacji z potencjalnymi klientami, – wzrastająca świadomość produktu, – informacja zwrotna o produkcie (również na etapie tworzenia), – powielanie projektów zakończonych sukcesem.	– jawność pomysłu, – niepewność pozyskania środków, – sprzedaż produktu przed jego powstaniem, – czasochłonność związana z silnym marketingiem bezpośrednim, – silna konkurencja, – niepewność sukcesu, – niejasne przepisy podatkowe.

Źródło: opracowanie własne.

W ostateczności nawet, jeżeli projekt nie otrzyma wystarczającego wsparcia finansowego, nie musi to oznaczać jego porażki. Czasem wystarczy ponowna analiza, ulepszenie projektu, uwzględnienie pomysłów zainteresowanych inwestorów i ponownie można starać się o wsparcie finansowe.

Dzięki przedstawieniu swojego pomysłu na portalu crowdfundingowym pomysłodawca od samego początku ma możliwość tworzenia i kształtowania relacji ze swoimi potencjalnymi klientami. Klienci, dzięki temu, że współfinansują projekt, niejednokrotnie czują się z nim bliżej związani, również zależy im na sukcesie przedsięwzięcia. To powoduje, że chętnie dzielą się swoimi opiniami, wnioskami, aby jeszcze bardziej udoskonalić projekt. Informacje, za które w innej sytuacji przedsiębiorca musiałby zapłacić, tutaj otrzymuje za darmo.

Równocześnie dzięki temu, że finansujący od początku niejako obserwują powstawanie produktu, czują się za niego współodpowiedzialni, mogą komentować i sugerować ewentualne zmiany, rośnie w nich świadomość istnienia produktu oraz jego pozytywnego wizerunku. Co więcej, stają się oni propagatorami projektu, zachwalają go wśród znajomych, przekazują o nim informacje, a tym samym dbają o jego wizerunek.

Kiedy pomysłodawca zdecyduje się spróbować pozyskać finansowanie ze społeczeństwa i projekt spotka się z zainteresowaniem, jest szansa, że będzie on próbował realizować w taki sposób swoje kolejne projekty. Finansujący, którzy raz wsparli projekt konkretnej

osoby i byli zadowoleni z jego realizacji, będą bardziej skłonni zainwestować w kolejny projekt u kogoś, kto zakończył już jakieś działanie sukcesem, niż u zupełnie nowej osoby.

W przypadku, kiedy projekt uzyskuje finansowanie i realizacja pomysłu jest możliwa, ma to bardzo duże znaczenie dla pomysłodawcy. Psychologowie często podkreślają złożoność decyzji, które muszą podejmować przedsiębiorcy, zwracając uwagę na ich nie zawsze racjonalne uzasadnienie (Kanneman, 2012, s. 197). Podejmowanie ryzyka, chęć zaangażowania i działania bardzo często zależy od nastawienia i ogólnej sytuacji życiowej. Sukces w projekcie crowdfundingowym potwierdza wartość pomysłodawcy, powoduje, że wzrasta jego samoakceptacja, co z kolei może przyczynić się do dalszych sukcesów.

Pomimo popularności i wielu zalet finansowania społecznościowego, należy zwrócić uwagę na niebezpieczeństwa, które wiążą się z wyborem takiej formy pozyskania kapitału. Jednym z najważniejszych problemów i ryzyka, z którymi musi zmierzyć się pomysłodawca, jest możliwość skopiowania jego pomysłu przez innych. Dzieje się tak, ponieważ w momencie, kiedy przedsiębiorca decyduje się na pozyskanie finansowania od społeczności, musi pokazać, jaki produkt chce stworzyć, dlaczego warto w niego zainwestować. Na strony internetowe platform crowdfundingowych wchodzą nie tylko zainteresowani dostawcy kapitału, ale również ludzie, którzy chcą w prosty sposób pozyskać szczegóły realizacji projektów, aby wykorzystać je bez wiedzy pomysłodawcy. Może się więc okazać, że zanim pomysłodawca uzbiera środki na finalizację przedsięwzięcia, ktoś inny zrealizuje coś podobnego. To, czy istnieje ryzyko przejęcia pomysłu, zależy w dużej mierze od rodzaju przedsięwzięcia i łatwości jego powielania – nie wszystkie projekty (choćby kontynuacje gier komputerowych) można w prosty sposób skopiować.

To, na jakie finansowanie zdecyduje się pomysłodawca, zależy w dużej mierze od rodzaju projektu. W niektórych przypadkach (szczególnie crowdfunding dotacyjny) liczy się każda zebrana kwota, w innych (np. filmy, projekty, badania) tylko uzyskanie konkretnie określonej kwoty powoduje, że można przejść do realizacji przedsięwzięcia. W projektach crowdfundingowych wyróżnia się dwa rodzaje projektów, w zależności od sumy zebranych środków:

- realizowane przy każdej zebranej sumie (*take what you get*),
- realizowane tylko w przypadku uzyskania określonego w projekcie minimum (*all or nothing*).

Ważnym czynnikiem branym pod uwagę przez pomysłodawców jest również koszt kapitału. Koszt finansowania społecznościowego określa się jako niski w porównaniu z innymi formami pozyskania kapitału (Król 2011), jednak czasami do kosztów należy doliczyć inne wydatki związane z taką formą finansowania. Platformy pośredniczące działające w Polsce pobierają opłaty rzędu 5–10% zbieranego kapitału i niejednokrotnie oczekują też dodatkowych opłat związanych z przygotowaniem analizy projektu, oszacowania jego ryzyka, marketingiem oraz obsługą prawną (Portal Innowacji, pi.gov.pl dostęp z dnia 11.02.2016). Dodatkowo do kosztów doliczyć należy opłaty transakcyjne związane z realizacją przelewów, które wynoszą około 2,5–3,5% wartości transakcji. Warto zwrócić uwagę, że koszty te

ponoszone są jednorazowo. Do nich doliczyć należy koszty związane bezpośrednio z rodzajem finansowania, czyli np. koszt wytworzenia prezentów dla darczyńców, koszt odsetek przy finansowaniu pożyczkowym, czy też dywidendy wypłacane w przypadku finansowania udziałowego.

Co ważne, w finansowaniu społecznościowym w większości przypadków nie trzeba posiadać żadnego kapitału na początek inwestycji (Young 2013, s. 16). Pieniądze, które trzeba zapłacić platformie wypłacone są ze zgromadzonych funduszy i tylko w przypadku, kiedy zbiórka zakończy się sukcesem.

Trzecim ważnym czynnikiem mającym znaczenie dla pomysłodawcy jest konieczność sprzedaży produktu (znalezienie kupców), zanim produkt powstanie. Jest to odwrócenie tradycyjnej formy pozyskania kapitału, gdzie najpierw uzyskuje się kapitał na rozwój, inwestycje, a potem dopiero przychody ze sprzedaży produktu. Z jednej strony takie rozwiązanie jest zaletą, ponieważ, jeżeli pomysłodawca nie znajdzie chętnych na zakup swojego projektu, po prostu go nie stworzy i uniknie wysokich nakładów finansowych, jakie miałyby miejsce w przypadku finansowania np. kredytem czy kapitałem własnym. Z drugiej jednak strony może okazać się, że pomysłodawca uzyska kapitał, jednak nie jest w stanie zrealizować przedsięwzięcia w taki sposób, jak to pierwotnie zaplanował i jaki obiecał finansującym. Czasami nie jest on w stanie określić precyzyjnie rzeczywistych kosztów inwestycji i pomimo uzyskania wnioskowanej sumy, nie kończy inwestycji we wskazanym terminie lub produkty końcowe zawierają braki. To z kolei przekłada się bezpośrednio na reputację pomysłodawcy i jego szansę na sukces z kolejnymi projektami.

Częstym problemem związanym z pozyskaniem finansowania społecznościowego jest to, iż projekt musi trafić do osób, które będą zainteresowane projektem i zdecydują się go wspierać. Częściowo rola takiego pośrednika spada na platformy crowdfundingowe, jednak pomysłodawca musi mocno zaangażować się w przedsięwzięcie i jego promocję. Poświęca wiele czasu na przygotowanie kampanii i opis produktu, nie mając żadnej gwarancji, że projekt znajdzie zainteresowanie w społeczeństwie. Dzieje się tak dlatego, iż wśród projektów oferowanych na portalach crowdfundingowych istnieje silna konkurencja. Pomysłodawcy próbują zachęcić potencjalnych finansujących różnymi sposobami i w dużej mierze od ich kreatywności zależy, czy znajdą chętnych do wzięcia udziału w przedsięwzięciu.

Kolejnym czynnikiem, który należy uwzględnić przy finansowaniu społecznościowym, jest świadomość, iż nie wszystkie tego typu projekty kończą się sukcesem. Czasami pomysłodawca spędza wiele czasu i poświęca energię na zaprezentowanie swojego pomysłu, a on nie zyskuje aprobaty. Pierwsza selekcja odbywa się już na poziomie platform społecznościowych, ponieważ nie każdy projekt jest przez nie przyjmowany. Druga selekcja to już odpowiedź potencjalnych inwestorów. Przedsięwzięcia i pomysły realizowane w każdej możliwej formule (również te z wykorzystaniem kapitału własnego, kredytu bankowego czy anioła biznesu) również mogą zakończyć się niepowodzeniem, jednak projekty innowacyjne (a takie głównie finansowane są w ramach crowdfundingu) zdecydowanie rzadziej osiągają sukces. Według danych jednej z największych i najstarszych platform crowdfundingowych

na świecie Kickstarter, tylko 36,21% projektów w 2015 roku zakończyło się powodzeniem (www.kickstarter.com, dostęp 11.02.2016).

Wśród zagrożeń istnieją również te, które dotyczą zarówno pomysłodawcy, jak i finansującego. Przykładem mogą być zagadnienia podatkowe związane z tymi transakcjami (Kędzierska-Szczepaniak, Szczepaniak 2015). Kwestie rozliczeń podatkowych w transakcjach crowdfundingowych nie są ujednolicone. To, jakie podatki i kiedy należy zapłacić, zależy przede wszystkim od formy crowdfundingu. Ważne jest jednak to, że przepisy podatkowe dotyczące finansowania społecznościowego nie są ujednolicone.

Analizując zagrożenia crowdfundingu należy wspomnieć również o tych, które mogą dotknąć dawców kapitału. Może się okazać, że zbierający pieniądze (pomysłodawcy) w rzeczywistości nie mają praw autorskich do projektu lub wykorzystają pieniądze na inny cel. W przypadku profesjonalnych platform crowdfundingowych takie sytuacje są rzadkością, ponieważ platformy przygotowują analizę due diligence projektu. Czasem jednak przeprowadzenie analizy nie jest możliwe, chociażby ze względu na fakt, że firma jeszcze nie istnieje, a proponowany projekt jest pierwszym pomysłem przyszłego przedsiębiorcy.

Uwagi końcowe

Crowdfunding nie jest typową formą finansowania, jednak jego rola zwiększa się z każdym rokiem. Nie dotyczy już ono tylko małych, nieznanych firm, czy też działań o charakterze charytatywnym i społecznym. Pomysłodawcy kierują się różnymi motywami wybierając właśnie taki sposób finansowania. Wśród determinant rozwoju crowdfundingu wymienić można zarówno te, które powodują, że jest ono ciekawą alternatywną w porównaniu z innymi formami finansowania, jak i takie, które wskazują na zagrożenia i ryzyka z nim związane. Najważniejsze jest, aby potencjalni korzystający z tej formy finansowania (zarówno pomysłodawcy, jak i dostawcy kapitału) mieli świadomość szans i zagrożeń, które się z nią wiążą. Finansowanie społecznościowe cały czas się rozwija, co powoduje, że mogą powstawać zarówno nowe formy tego finansowania, jak i nowe czynniki, które mogą zachęcać (lub zniechęcać) pomysłodawców i inwestorów do włączania się w te transakcje.

Niektórzy eksperci obawiają się, że dostępność crowdfundingu może w kolejnych latach przyczynić się do wyparcia innych form finansowania, takich, jak kapitał venture czy anioły biznesu, a nawet kredytowanie bankowe, ponieważ dla pomysłodawcy łatwiejsze jest poszukiwanie kapitału w internecie i przedstawianie swoich pomysłów nieznanym ludziom, niż rozmowy i negocjacje twarzą w twarz z instytucjami finansowymi. Biorąc pod uwagę wymienione wyżej argumenty zasadne wydaje się dalsze badanie tego typu transakcji wraz z badaniem czynników, które mogą przyczyniać się do rozwoju finansowania społecznościowego zarówno w Polsce, jak i na całym świecie.

Literatura

Belleflamme P., Lambert T., Schwienbacher A. (2014). Crowdfunding. Tapping the right crown. *Journal of Business Veturing*, *29* (5).
Crowdfunding in Europe (2016) (red.) D. Brüntje D., O. Gajda O., FGF Studies in Small Business and Entrepreneurship. London: Springer.
Crowdfunding Industry Report (2013). Massolution.
Crowdfunding Industry Report (2015). Massolution.
Cunningham W. M. (2012). *The Jobs Act Crowdfunding for Small Businesses and Startups*. New York: Apres.
Dresner S. (2014). *Crowdfunding. A Guide to Raising Capital on the Internet.* New Jersey: John Wiley&Son.
Funk A.S. (2016). Institutions Influencing the Evolution of Crowdfunding in China: A Review of the World Bank Report on Crowdfunding's Potential for the Developing World. W: D. Brüntje, O. Gajda (red.), *Crowdfunding in Europe*. FGF Studies in Small Business and Entrepreneurship. London: Springer.
Hemer, J. (2011). A snapshot on crowdfunding. *Working Papers Firms and Region*. *No. R2/2011*. Karlsruhe: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI.
http://www.danmarom.com/post/35627344098/a-framework-for-political-crowdfunding-lessons (20.10.2015).
http://kickstarter.com (11.02.2016).
Kahneman D. (2012). *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*. Poznań: Media Rodzina.
Kappel T. (2009). Ex ante crowdfunding and the recording industry: A model for the U.S. *Loyola of Los Angeles Entertainment Law Review*, *29* (3), 375–385.
Kędzierska-Szczepaniak A., Szczepaniak K. (2014). Kredyt czy leasing? Porównanie kosztów finansowania
Inwestycji. *Zarządzanie i Finanse/Journal of Management and Finance*, *12* (4), 21–23.
Kędzierska-Szczepaniak A., Szczepaniak K. (2015). Podatkowe aspekty crowdfundingu. *Zarządzanie i Finanse/ Journal of Management and Finance*, *13* (4/1), 19–30.
Kleeman F., Gunter Voss G., Rieder K. (2008). Un(der)paid Innovators: The Commercial Utilization of Consumer Work Throuh Crowdsourcing. *Science, Technology&Innovation Studies*, *4* (1).
Kozioł-Nadolna K. (2015). Crowdfunding jako źródło finansowania innowacyjnych projektów. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *854*, 671–683.
Król K. (2011). *Finansowanie społecznościowe jako źródło finansowania przedsięwzięć w Polsce*. Poznań.
Lambert T., Schwienbacher A. (2010). An empirical analysis of crowdfunding. *Social Science Research Network*.
Leimeister J.M. (2012). Crowdsourcing: Crowdfunding, crowdvoting, crowdcreation. *Zeitschrift für Controlling und Management*, *56*, 388–392.
Moritz A., Block J. (2014). Crowdfunding: A Literature Review and Research Directions. *Social Science Research Networks*, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2554444 (10.02.2016).
Young T.E. (2013). The Everything Guide to Crowdfunding: Learn How to Use Social Media for Small Business Funding. *FW Media*, 16–17.

DETERMINANTS OF CROWDFUNDING

Abstract: Crowdfunding is an increasingly popular form of financing. Access to other forms of capital is often difficult, especially for new-sized entrprises without a history and financial performance. The alternative often becomes crowdfunding. However, due to its specific form, it involves the risk that both investors and originators are not always aware of. The aim of the article is to present and analyze the opportunities and risks associated with the financing of social networking. Research methods used in the work is primarily an analysis and critique of literature and study documents. The analysis shows the advantages and disadvantages associated with the financing of social networking.

Keywords: society, financing, crowdfunding platform

Cytowanie

Kędzierska-Szczepaniak A. (2016). Determinanty finansowania społecznościowego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 613–622. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-51.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-52 s. 623–634

Wykorzystanie instrumentów wsparcia jakości kredytowej w finansowaniu projektów infrastrukturalnych

Magdalena Mosionek-Schweda*

Streszczenie: *Cel* – Jedną z konsekwencji współczesnego kryzysu finansowego i ekonomicznego jest spadek inwestycji infrastrukturalnych, głównie na skutek mniejszego zaangażowania podmiotów prywatnych oraz sektora publicznego w tym obszarze. W przypadku sektora publicznego wynika to z ograniczeń budżetowych, które wymusiły wprowadzenie zmian w priorytetach w zakresie przyszłych wydatków, a także w planach rozwoju infrastruktury. Z kolei mniejszy udział podmiotów prywatnych w inwestycjach infrastrukturalnych jest efektem pogorszenia się warunków dostępu do źródeł finansowania. Główną rolę w finansowaniu projektów infrastrukturalnych odgrywają bowiem banki, które w odpowiedzi na kryzys finansowy zaostrzyły wymogi dotyczące zabezpieczeń udzielanych kredytów, skróciły terminy zapadalności oraz podniosły stopy procentowe. Z drugiej strony, rynki kapitałowe, szczególnie rynki obligacji, oferujące możliwości pozyskania długoterminowych funduszy, pozostają marginalnym źródłem w strukturze finansowania projektów infrastrukturalnych, głównie ze względu na niską zazwyczaj ocenę ratingową tych projektów, będącą poniżej ryzyka akceptowalnego przede wszystkim przez inwestorów instytucjonalnych. Potrzeby inwestycyjne w zakresie infrastruktury są bardzo duże i nie mogą być sfinansowane tylko z funduszy publicznych, nawet w okresie dobrej kondycji finansów publicznych. Oznacza to, że niezbędne jest poszukanie nowych modeli finansowania kapitałem prywatnym. Jednym z takich rozwiązań są inicjatywy podejmowane przez instytucje publiczne w zakresie wsparcia jakości kredytowej długu emitowanego w związku z realizacją projektów infrastrukturalnych. Celem artykułu jest prezentacja i ocena takich form wsparcia na przykładzie unijnej inicjatywy obligacji projektowych oraz gwarancji rządowych w Wielkiej Brytanii.
Metodologia badania – Praca powstała w oparciu o studia literaturowe, analizę unijnego ustawodawstwa oraz studia przypadków projektów objętych wsparciem jakości kredytowej.
Wynik – Wsparcie jakości kredytowej może być skutecznym narzędziem stymulowania inwestycji w infrastrukturę i zaangażowania w takie projekty inwestorów długoterminowych, podnosi bowiem ocenę ratingową długu finansującego projekty infrastrukturalne. Niektóre jednak formy wsparcia jakości kredytowej, np. unijna inicjatywa obligacji projektowych, mają również słabe strony, obniżające ich efektywność.
Oryginalność/wartość – W artykule poruszono ważne kwestie finansowania projektów infrastrukturalnych, które nabierają szczególnego znaczenia w okresie kryzysów finansowych, gdy środki publiczne na ten cel zostają ograniczone w związku z koniecznością zmniejszenia przez państwa poziomu zadłużenia i deficytu budżetowego, a sektor prywatny ma utrudniony dostęp do źródeł finansowania.

Słowa kluczowe: obligacje projektowe, luka infrastrukturalna, dług podporządkowany, rynek finansowy

* dr Magdalena Mosionek-Schweda, Uniwersytet Gdański, Wydział Ekonomiczny, Instytut Handlu Zagranicznego, Zakład Międzynarodowych Rynków Finansowych, e-mail: magdams@ug.edu.pl.

Wprowadzenie

Jednym z efektów ostatniego kryzysu finansowego i ekonomicznego jest spadek inwestycji w infrastrukturę w Europie, głównie na skutek mniejszego zaangażowania podmiotów prywatnych oraz sektora publicznego w tym obszarze. W przypadku sektora publicznego wynika to z ograniczeń budżetowych, które wymusiły wprowadzenie zmian w priorytetach w zakresie przyszłych wydatków, a także w planach rozwoju infrastruktury. Z kolei mniejszy udział podmiotów prywatnych jest efektem pogorszenia się warunków dostępu do źródeł finansowania. Główną rolę w finansowaniu projektów infrastrukturalnych odgrywają bowiem banki, które w odpowiedzi na kryzys finansowy zaostrzyły wymogi dotyczące zabezpieczeń udzielanych kredytów, skróciły terminy zapadalności oraz podniosły stopy procentowe. Z drugiej strony, rynki kapitałowe, szczególnie rynki obligacji, oferujące możliwości pozyskania kapitału długoterminowego, nie są wykorzystywane do finansowania projektów infrastrukturalnych, chociaż projekty te charakteryzują się kilkoma cechami podnoszącymi ich atrakcyjność dla inwestorów, tworząc alternatywne źródła lokowania kapitału. Projekty infrastrukturalne zwykle wymagają wysokich nakładów kapitałowych, generując jednak niskie koszty eksploatacyjne, a jednocześnie stabilne i przewidywalne przepływy środków pieniężnych, stąd wykorzystanie obligacji jako źródła ich finansowania wydaje się być szczególnie atrakcyjnym rozwiązaniem. Z punktu widzenia inwestora ważne jest, że dług zaciągnięty na rozwój infrastruktury charakteryzuje się zwykle niskim współczynnikiem niewywiązania się ze zobowiązań i wyższą stopą odzysku niż porównywalny dług z tytułu papierów dłużnych przedsiębiorstw. Ponadto cechuje się on niskim stopniem korelacji z innymi aktywami, co jest kluczową kwestią dla dywersyfikacji portfela i zmniejszenia ryzyka inwestycyjnego (European Commission 2011a, s. 6–7; European Investment Bank 2012, s. 4, 8–13).

Potrzeby inwestycyjne w zakresie infrastruktury są bardzo duże i nie mogą być sfinansowane tylko z funduszy publicznych, nawet w okresie dobrej kondycji finansów publicznych. Oznacza to, że niezbędne jest poszukanie nowych modeli finansowania kapitałem prywatnym. Jednym z takich rozwiązań są inicjatywy podejmowane przez instytucje publiczne w zakresie wsparcia jakości kredytowej długu emitowanego w związku z realizacją projektów infrastrukturalnych. Celem artykułu jest prezentacja i ocena takich form wsparcia na przykładzie unijnej inicjatywy obligacji projektowych oraz gwarancji rządowych w Wielkiej Brytanii. Praca powstała w oparciu o studia literaturowe, analizę unijnego ustawodawstwa oraz studia przypadków projektów objętych wsparciem jakości kredytowej.

1. Formy wsparcia jakości kredytowej w ramach unijnej inicjatywy PBCE

Prawidłowe funkcjonowanie jednolitego rynku europejskiego wymaga rozwiniętej i sprawnie działająca infrastruktury, z tego względu w ramach Unii Europejskiej od dawna podejmowane są różnorodne inicjatywy zmierzające do wsparcia projektów infrastrukturalnych (np. w ramach funduszy strukturalnych). Mimo prowadzonej przez UE długofalowej

polityki w zakresie rozwoju sieci transeuropejskich w obszarze transportu, energii i telekomunikacji, nadal realizacja projektów infrastrukturalnych jest ograniczona przez niewystarczające nakłady inwestycyjne. W raporcie pt. *A New Strategy for the Single Market. At the Service of Europe's Economy and Society*, przygotowanym w 2010 roku dla Komisji Europejskiej przez byłego komisarza ds. rynku wewnętrznego Mario Montiego, wskazano, że wypełnienie luki infrastrukturalnej jest wyzwaniem nie tylko technicznym, ale również finansowym. Kwestia finansowania projektów infrastrukturalnych nabiera szczególnego znaczenia w kontekście kryzysów finansowych, wpływających na zdolność zaangażowania się w takie inwestycje zarówno sektora publicznego, jak i prywatnego. Według autora raportu, pozyskanie odpowiednich zasobów na inwestycje infrastrukturalne byłoby możliwe dzięki stworzeniu w Europie płynnego rynku obligacji o długim terminie zapadalności, co nie tylko ułatwiłoby finansowanie inwestycji transgranicznych na poziomie unijnym, ale również zapewniło podaż instrumentów inwestycyjnych odpowiadających potrzebom inwestorów długoterminowych, takich jak np. fundusze emerytalne (Monti 2010).

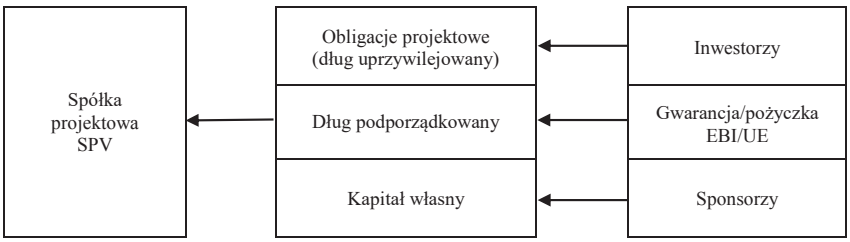
Oficjalnie o planach wdrożenia zaproponowanej przez Montiego idei obligacji projektowych (*Project Bond Initiative*, PBI) poinformował przewodniczący Komisji Europejskiej Jose Barroso w dorocznym orędziu o stanie Unii Europejskiej, wygłoszonym 7 września 2010 roku, stwierdzając, iż działania UE podjęte wspólnie z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym (EBI) dotyczące wsparcia obligacji projektowych są odpowiedzią na potrzeby inwestycyjne w zakresie infrastruktury w Unii Europejskiej (European Investment Bank 2012, s. 4, 8–13). W lutym 2011 roku Komisja Europejska opublikowała roboczy dokument konsultacyjny, w którym zawarte zostały założenia inicjatywy obligacji projektowych (European Commission 2011b). Ostateczny kształt koncepcji PBI został przedstawiony przez KE kilka miesięcy później, pod koniec 2011 roku. Założono również wprowadzenie PBI w formie pilotażu w okresie trwającej wówczas perspektywy finansowej na lata 2007–2013, a następnie pełne jej wdrożenie w nowym programowaniu w latach 2014–2020. Propozycja ta została zatwierdzona przez Parlament Europejski 5 lipca 2012 roku. Cztery miesiące później, 7 listopada, Komisja Europejska i EBI podpisali porozumienie o współpracy określające szczegółowe zasady podziału ryzyka między nimi (European Commission 2016, s. 7) – ta data traktowana jest jako oficjalne rozpoczęcie fazy pilotażowej PBI.

Zgodnie z założeniami, inicjatywa obligacji projektowych ma przyczyniać się do niwelowania luki infrastrukturalnej oraz ożywienia gospodarczego po wyjściu Europy z kryzysu. Komisja Europejska wskazała dwa główne cele PBI (Komisja Europejska 2013, s. 7, 10):

– stymulowanie inwestycji w projekty o dużym znaczeniu dla Europy, realizowane w sektorze transeuropejskich sieci transportowych, energetycznych i szerokopasmowych o wyraźnej europejskiej wartości dodanej, wspierając w ten sposób wzrost inwestycji do poziomu sprzed kryzysu,
– wsparcie wzrostu udziału inwestorów instytucjonalnych w finansowaniu długoterminowym wykonalnych z ekonomicznego punktu widzenia projektów w powyższych sektorach za pomocą rynków instrumentów dłużnych.

Celem długoterminowym PBI jest natomiast wspieranie procesu integracji europejskich rynków kapitałowych i ich dalszego rozwoju oraz utworzenie nowej klasy aktywów obejmującej europejskie obligacje projektowe poprzez dążenie do standaryzacji warunków i zasad ich funkcjonowania (Komisja Europejska 2013, s. 7, 10).

Pod pojęciem „obligacje projektowe" rozumie się obligacje, których spłata jest dokonywana z przepływów finansowych określonego projektu inwestycyjnego, wyodrębnionych z bilansu instytucji sponsorującej projekt. W projektach infrastrukturalnych organizowanych i finansowanych przez sektor prywatny takie instrumenty wykorzystywane są przede wszystkim w formule *project finance*, gdzie fundusze niezbędne do finansowania projektu pozyskiwane są przez spółkę celową (*ProjectCo*, *Special Purpose Vehicle*, SPV) powołaną specjalnie dla realizacji danego projektu. W przypadku inicjatywy PBI termin „obligacje projektowe" odnosi się do obligacji emitowanych przez prywatne spółki projektowe przy wsparciu finansowym lub gwarancyjnym udzielanym przez Europejski Bank Inwestycyjny (Szymański 2013; Marchewka-Bartkowiak, Wiśniewski 2014, s. 147). Istota PBI sprowadza się do wsparcia jakości kredytowej długu emitowanego przez podmioty prywatne w związku z finansowaniem projektu infrastrukturalnego, tzw. *Project Bond Credit Enhancement* (PBCE). Polega to na wyróżnieniu w strukturze długu spółki projektowej dwóch transz: długu uprzywilejowanego (*senior debt*) oraz długu podporządkowanego (*subordinated debt*) i udzieleniu przez EBI gwarancji dla transzy podporządkowanej (zob. rys. 1). W ten sposób możliwe jest podniesienie jakości kredytowej długu uprzywilejowanego do poziomu oczekiwanego przez inwestorów instytucjonalnych. Wynika to z faktu, iż obsługa transzy podporządkowanej następuje dopiero po pełnym zaspokojeniu wierzycieli z transzy uprzywilejowanej, zaś wielkość transzy podporządkowanej jest skalkulowana na takim poziomie, aby z dużym prawdopodobieństwem zaabsorbować oczekiwane straty kredytowe oszacowane na podstawie projektów o podobnym profilu (Szymański 2013). PBCE dąży do zapewnienia obligacji o klasie inwestycyjnej na poziomie co najmniej pojedynczego A, chociaż w odniesieniu do mniej złożonych projektów uznano, że akceptowalna będzie również niższa jakość kredytowa (rating BBB+ lub równoważny) (European Commission 2011a, s. 6–7).



Rysunek 1. Wsparcie jakości kredytowej obligacji projektowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie European Investment Bank (2012).

PBCE może mieć formę (European Investment Bank 2012, s. 4, 8–13):

– finansowanego instrumentu, który stanowi transzę długu podporządkowanego w formie bezpośredniej pożyczki na rzecz projektu, spłaconej dopiero po wykupie obligacji uprzywilejowanych (*funded PBCE*),
– niefinansowanego instrumentu, stanowiącego warunkową linię kredytową, która w przypadku wykorzystaniu zmienia się w pożyczkę podporządkowaną (*unfunded PBCE*).

Warto dodać, iż inicjatywa obligacji projektowych, mająca na celu podniesienie standingu kredytowego projektów infrastrukturalnych, nie jest w przypadku Unii Europejskiej nowatorskim rozwiązaniem. Jako przykład wcześniejszych działań UE o podobnym skutku można wskazać instrument gwarancyjny ustanowiony w czerwcu 2007 roku dla wsparcia kluczowych projektów Transeuropejskich Sieci Transportowych (*Loan Guarantee Instrument for Trans-European Transport Network Project* – LGTT) (Szymański 2013). Dodatkowo, przed kryzysem finansowym, rating obligacji emitowanych w związku z finansowaniem projektów infrastrukturalnych mógł być wzmocniony dzięki gwarancjom udzielanym przez wyspecjalizowane instytucje ubezpieczeniowe (tzw. *monolines*). Występują jednak znaczne różnice pomiędzy unijną inicjatywą PBCE oraz ofertą *monolines*. Po pierwsze, gwarancja udzielona w ramach PBCE nie pokrywa całej wartości długu uprzywilejowanego, nie może bowiem przekraczać 200 mln EUR lub 20% nominalnej wartości długu uprzywilejowanego w ramach danego projektu. Po drugie, udzielenie gwarancji przez EBI ma na celu wzmocnienie oceny ratingowej obligacji projektowych, a nie objęcie projektu ratingiem EBI (który obecnie jest na poziomie AAA). Po trzecie, unijna inicjatywa PBI została ograniczona do określonych sektorów (European Investment Bank 2012, s. 4, 8–13).

Jak wspomniano powyżej, etap pilotażowy PBI rozpoczął się oficjalnie 7 listopada 2012 roku. Wybór oraz zatwierdzenie przez EBI projektów zakwalifikowanych do wsparcia zakończył się do końca 2014 roku, a ich zamknięcie finansowe musi nastąpić do końca 2016 roku. Na etapie pilotażowym ogólna kwalifikowalność projektu ustalana jest zgodnie z odpowiednimi wytycznymi dotyczącymi polityki w zakresie TEN-T i TEN-E oraz polityki w zakresie konkurencyjności i innowacji zaproponowanymi przez KE[1].

Pierwszym wspartym w ramach PBCE projektem był hiszpański projekt Castor obejmujący budowę i eksploatację podziemnego obiektu do magazynowania gazu i infrastruktury powiązanej na Morzu Śródziemnym przy północnym wybrzeżu Hiszpanii. W związku z jego finansowaniem, w lipcu 2013 roku wyemitowano pierwsze obligacje projektowe o wartości 1,4 mld EUR z terminem zapadalności w grudniu 2034 roku, z kuponem w wysokości 5,756% o spreadzie na poziomie 100 punktów bazowych powyżej hiszpańskich obligacji rządowych. Uwzględniając wparcie kredytowe EBI, agencja Standard & Poor's przyznała obligacjom ocenę „BBB", a Fitch ocenę „BBB+". Emisję wykupiło 30 inwestorów (głównie z Niemiec, Hiszpanii i Francji), w tym 60% wartości emisji nabyły zakłady

[1] Szczegółowe informacje dotyczące kwalifikowalności projektów można znaleźć w European Commission (2011a), s. 6–7.

Tabela 1

Projekty wsparte w ramach inicjatywy obligacji projektowych (stan na grudzień 2015 r.)

Data finansowego zamknięcia	Projekt, spółka	Państwo	Charakterystyka obligacji*	Wsparcie w ramach PBCE	Zmiana oceny ratingowej
30.07.2013	Castor energy storage project; Watercraft Capital SA	Hiszpania	5,756%; zapadalność 12.2034; EUR 1,4 mld	EUR 200 mln linia kredytowa	BBB+ (Fitch)
26.11.2013	Offshore transmission link; Greater Gabbard OFTO Plc	Wielka Brytania	4,137%; zapadalność 11.2032; GBP 304 mln	GBP 55 mln gwarancja	Baa1 do A3 (Moody's)
24.03.2014	A11 motorway; Via A11 N.V.	Belgia	4,49%; zapadalność 09.2045; EUR 578 mln	EUR 115 mln podporządkowany kredyt	Baa3 do A3 (Moody's)
23.07.2014	Broadband; FCT France Broadband Infrastructures	Francja	2,622%; zapadalność 06.2025; EUR 189 mln	EUR 38 mln gwarancja	Ba1 do Baa2 (Moody's)
27.08.2014	A7 motorway; Via Solutions Nord GmbH Co. KG	Niemcy	2,957%; zapadalność 07.2043; EUR 170 mln	EUR 85 mln pożyczka podporządkowana	A3 stabilna (Moody's)
13.02.2015	Gwynt y Mor offshore transmission link; Gwynt y Mor OFTO Plc	Wielka Brytania	2,778%; zapadalność 02.2034; GBP 339 mln	GBP 69 mln linia kredytowa	Baa1 do A3 (Moody's)
22.07.2015	Port of Calais, Société d'Exploitation des Ports du Détroit	Francja	EUR 504 mln	EUR 50 mln gwarancja	–
25.08.2015	West of Duddon Sands Offshore Windfarm; WoDS Transmission Plc	Wielka Brytania	3,446%; zapadalność 08.2034; GBP 254,8 mln	GBP 38 mln linia kredytowa	Baa1 do A3 (Moody's)

* Kupon, termin zapadalności, wartość.

Źródło: opracowanie własne na podstawie European Commission (2016); Gatzert, Kosub (2016), s. 16; European Investment Bank (2014).

ubezpieczeń i fundusze emerytalne. Obligacje wyemitowała Watercraft Capital SA, będąca jedynie spółką celową zarejestrowaną w Luksemburgu celem wyłącznie przeprowadzenia emisji, a następnie użyczenia wpływów spółce odpowiedzialnej za projekt w związku z refinansowaniem jej niespłaconych pożyczek o krótszym okresie spłaty, za pomocą których sfinansowano budowę obiektu do magazynowania gazu. Natomiast rzeczywistą spółką celową prowadzącą projekt Castor była Escal UGS S.L. z Madrytu (Komisja Europejska 2013, s. 7, 10; Szymański 2013; European Investment Bank 2014, s. 15–21). Emisja pierwszych obligacji projektowych okazała się sukcesem. Niestety finansowany nimi projekt zakończył się porażką. W połowie września 2013 roku hiszpański rząd został zmuszony do zaprzestania realizacji projektu ze względu na wystąpienie na tym terenie około 220 wstrząsów sejsmicznych w ciągu zaledwie miesiąca. W czerwcu 2014 roku agencja Fitch obniżyła rating obligacji Castor do nieinwestycyjnego poziomu BB+ z perspektywą negatywną (O'Farrell

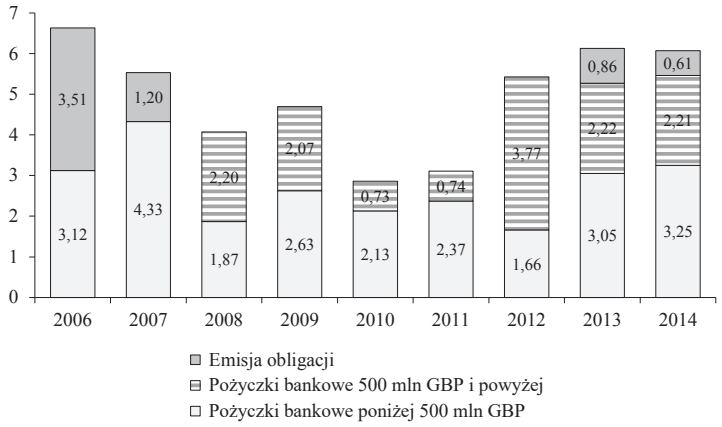
2014). Porażka flagowego dla PBI projektu wywołała dyskusję na temat przesłanek wyboru projektów wspieranych przez EBI i UE oraz zasadności inicjatywy obligacji projektowych w kontekście kosztów społecznych. Ujawniono, że od samego początku realizacji projektu Castor występowało mnóstwo nieprawidłowości, co obnaża słabe zarządzanie projektem przez hiszpańskie władze, ale także EBI, który zaangażował się w projekt nie tylko udzielając gwarancji na kwotę 200 mln EUR dla uprzywilejowanej transzy długu, lecz również nabywając obligacje o wartości 300 mln EUR (21% emisji)[2].

W sumie, według danych z grudnia 2015 roku, wsparcie udzielone przez EBI w ramach PBCE wyniosło 650 mln EUR i objęło 8 projektów umożliwiając emisję obligacji na kwotę ponad 3,7 mld EUR (zob. tab. 1). Wśród wybranych projektów dominują inwestycje z sektora energetycznego (4). Ponadto 5 projektów otrzymało także finansowanie z budżetu UE (autostrady A11 i A7, Port w Calais, projekty Greater Gabbard oraz France Broadband Infrastructures) (European Commission 2016, s. 7).

2. Program gwarancji rządowych dla projektów infrastrukturalnych w Wielkiej Brytanii

W lipcu 2012 roku rząd Wielkiej Brytanii zainicjował program gwarancji rządowych dla projektów infrastrukturalnych (*UK Guarantees scheme for infrastructure*), którego głównym celem jest wsparcie dostępu tych projektów do źródeł finansowania, jak również zachęcenie inwestorów instytucjonalnych do zaangażowania w takie przedsięwzięcia. Początkowo program miał trwać do końca 2014 roku, jednakże w czerwcu 2013 roku zdecydowano o jego przedłużeniu do końca 2016 roku (National Audit Office 2015, s. 6, 18, 21–22, 56–63). Inicjatywa ta jest kolejnym przejawem znacznego zaangażowania brytyjskiego rządu w rozwój infrastruktury. Począwszy od 2010 roku, rząd co roku publikuje dokument pt. *National Infrastructure Plan*, w którym przedstawia szczegóły dotyczące planowania, finansowania oraz realizowania kluczowych projektów oraz programów infrastrukturalnych w następujących obszarach: transport, energia, komunikacja, ochrona przeciwpowodziowa, wodociągi i gospodarka odpadami oraz nauka. Przed wprowadzeniem programu gwarancji, w planie przygotowanym w 2011 roku zidentyfikowano około 500 projektów infrastrukturalnych wymagających nakładów inwestycyjnych przekraczających 250 mld GBP (HM Treasury, Infrastructure UK 2011, s. 5–6). W kolejnych latach wartości te sukcesywnie rosły i w planie z 2016 roku wskazano konieczność realizacji do 2021 roku ponad 600 projektów wycenianych na kwotę 483 mld GBP (HM Treasury, Infrastructure and Projects Authority 2016, s. 7–8, 20). W 2011 roku stwierdzono również, że na skutek globalnego kryzysu finansowego Wielka Brytania stanęła przed problemem spadku inwestycji infrastrukturalnych w efekcie niestabilności rynków finansowych i ograniczonego dostępu do długoterminowego kapitału.

[2] Więcej na temat projektu Castor w: Mosionek-Schweda (2016); Guiteras (2014).

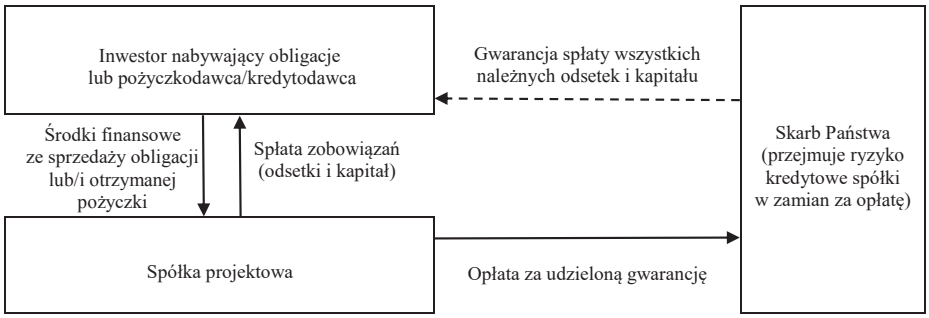


Rysunek 2. Struktura finansowania dłużnego projektów infrastrukturalnych w Wielkiej Brytanii w latach 2006–2014 (mld GBP)

Źródło: opracowanie własne na podstawie National Audit Office (2015), s. 6, 18, 21–22, 56–63.

Na rysunku 2 przedstawiono strukturę kapitałów dłużnych finansujących projekty infrastrukturalne w Wielkiej Brytanii w latach 2006–2014. W analizowanym czasie łączna wartość pozyskanych na ten cel kredytów oraz środków z emisji obligacji wyniosła 44 mld GBP. Jednakże w efekcie kryzysu finansowego wielkość finansowania dłużnego spadła praktycznie o połowę – z ponad 6 mld GBP w 2006 roku do około 3 mld GBP w 2010 roku – i do końca 2014 roku nie osiągnęła wartości z 2006 roku. Niestabilność rynków finansowych skutkowała także rezygnacją w latach 2008–2012 z emisji obligacji projektowych i finansowaniem infrastruktury za pomocą kredytów bankowych, do których dostęp był również mocno ograniczony. Stopniowy powrót obligacji do struktury finansowania obserwowany jest od 2013 roku, do czego niewątpliwie przyczynił się program gwarancji rządowych. Jednakże wartość kapitału pozyskanego z emisji obligacji nadal utrzymuje się znacznie poniżej wartości sprzed kryzysu (National Audit Office 2015).

W ramach *UK Guarantees scheme for infrastructure* rząd udziela bezwarunkowej i nieodwołalnej gwarancji pożyczkodawcom udostępniającym kapitał spółce projektowej realizującej inwestycje infrastrukturalne. Gwarancja obejmuje spłatę całości zobowiązań z tytułu zaciągniętego na potrzeby projektu długu, tj. kapitału oraz odsetek i może być udzielona zarówno w związku z emisją obligacji projektowych, jak i zaciągniętych pożyczek/kredytów (zob. rys. 3). W zamian za otrzymane wsparcie gwarancyjne spółka projektowa jest zobowiązana do przekazywania Skarbowi Państwa opłaty przez cały okres trwania gwarancji. Program powstał przede wszystkim z myślą o nowych projektach, jednakże nie wprowadzono żadnych formalnych ograniczeń uniemożliwiających wsparcie projektów na każdym etapie ich realizacji (National Audit Office 2015).



Rysunek 3. Schemat funkcjonowania gwarancji rządowych dla projektów infrastrukturalnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie National Audit Office (2015).

Udzielanie gwarancji państwowych celem wsparcia jakości kredytowej długu finansującego infrastrukturę jest obecnie stosowane przez wiele krajów w Europie celem przyciągnięcia inwestorów i przywrócenia finansowania projektów na poziomie sprzed kryzysu. Rozwiązania zastosowane w poszczególnych państwach różnią się jednak pod względem wartości i struktury kapitału dłużnego, który może uzyskać wsparcie, poziomu wsparcia czy okresu, na jaki może zostać udzielona gwarancja. Różnice te wpływają na atrakcyjność takiego wsparcia z punktu widzenia projektu oraz dawcy kapitału, jak również na poziom ryzyka ponoszonego przez udzielającego gwarancję. W tym kontekście program gwarancji rządowych wdrożony w Wielkiej Brytanii wyróżnia się na tle oferowanych przez inne państwa czy organizacje (UE, EBI), ponieważ obejmuje całe ryzyko kredytowe projektu, podobnie jak w przypadku wspomnianych wcześniej *monolines* (National Audit Office 2015).

O potrzebie tworzenia instrumentów wsparcia jakości kredytowej projektów infrastrukturalnych najlepiej świadczy ogromne zainteresowanie programem *UK Guarantees scheme*, do którego zgłoszono ponad 200 projektów. Dotychczas wsparcie otrzymało 8 beneficjentów (zob. tab. 2): 7 w formie gwarancji i 1 jako refinansowanie *standby*, o łącznej wartości (bez odsetek) 1,7 mld GBP (przy całkowitej wartości wspartych projektów w wysokości 4 mld GBP). Program jest nadal kontynuowany i przewiduje udzielnie gwarancji kolejnym 39 wstępnie zakwalifikowanym do programu projektom o wartości 34 mld GBP (National Audit Office 2015). Dotychczasowy oraz planowany wkład programu gwarancji do założeń i potrzeb infrastrukturalnych przedstawianych w *National Infrastructure Plan* jest raczej dość skromny, odpowiada bowiem niespełna 8% wartości nakładów inwestycyjnych na infrastrukturę zidentyfikowanych w ostatnio zaktualizowanym planie opublikowanym w 2016 roku, niemniej jednak planowane jest ponowne wydłużenie czasu jego trwania do marca 2021 roku, co stwarza szansę wsparcia kolejnych projektów (HM Treasury, Infrastructure and Projects Authority 2016, s. 7–8, 20).

Tabela 2

Projekty infrastrukturalne wsparte w ramach gwarancji rządowych w Wielkiej Brytanii (stan na styczeń 2015 r.)

Data podpisania umowy	Nazwa projektu	Charakterystyka	Finansowanie wsparte w ramach gwarancji rządowych		
			wartość (mln GPB)	instrument	termin wykupu/spłaty
04.2013	Drax	częściowa konwersja zasilania elektrowni z węgla na biomasę	75	gwarantowana pożyczka	2018 (4,5 roku)
12.2013	SDCL EE	montaż energooszczędnego oświetlenia na 150 parkingach	9	gwarantowana pożyczka	2017 (4 lata)
11.2013	Northern Line Extension	rozszerzenie The Northern Line do Battersea i Nine Elms jako część projekt rewitalizacji	750	refinansowanie *standby*	50 lat
03.2014	Mersey Gateway	budowa nowego mostu drogowego na rzece Mersey	257	obligacje gwarantowane	2043 (29 lat)
08.2014	INEOS Grangemouth	budowa obiektu do magazynowania etanu	228	obligacje gwarantowane	2019 (5 lat)
08.2014	Speyside	budowa elektrowni na biomasę w Moray Firth	48	obligacje gwarantowane	2028 (14 lat)
11.2014	University of Northampton	zmiana lokalizacji kampusu uniwersyteckiego	292	obligacje i pożyczki gwarantowane	2058 (44 lata)
08.2014	Countesswells	budowa nowych mieszkań w Aberdeen	80	gwarantowana pożyczka	—

Źródło: National Audit Office (2015).

Uwagi końcowe

Mimo dość znacznych różnic występujących w zasadach funkcjonowania instrumentów wsparcia jakości kredytowej projektów infrastrukturalnych oferowanych przez poszczególne państwa czy organizacje, ich wspólnym celem jest dążenie do zmniejszenia luki pomiędzy potrzebami inwestycyjnymi w tym zakresie a niewystarczającymi środkami finansowymi. Dodatkowo, dąży się również do zwiększenia roli rynków obligacji w finansowaniu projektów infrastrukturalnych, a w przypadku unijnej inicjatywy PBI mówi się wręcz o próbie stworzenia europejskiego, płynnego rynku obligacji, zapewniającego podaż długoterminowych instrumentów finansowych. Wyniki fazy pilotażowej PBI czy programu *UK Guarantees scheme* potwierdziły potrzebę oferowania takich form wsparcia, lecz również ujawniły pewne ich słabe strony.

Wśród mocnych strony inicjatyw w zakresie wsparcia jakości kredytowej projektów infrastrukturalnych można wskazać w szczególności:

– obniżenie ryzyka kredytowego spółki projektowej, a dzięki temu możliwość łatwiejszego pozyskania kapitału,
– zwiększenie zainteresowania inwestorów inwestycjami *project finance* i PPP,
– niższe koszty finansowania oraz dłuższy termin zapadalności długu z tytułu emisji obligacji projektowych w porównaniu z kredytem bankowym,
– ułatwienie pozyskania finansowania z rynku kapitałowego, co staje się istotną alternatywą szczególnie w okresie ograniczonych możliwości finansowania na rynku bankowym z powodu np. kryzysu finansowego,
– stworzenie nowego instrumentu inwestycyjnego o charakterze długoterminowym, co jest odpowiedzią na zapotrzebowanie zgłaszane przez inwestorów długoterminowych (zakłady ubezpieczeń, fundusze emerytalne).

Słabymi stronami tych instrumentów są natomiast:

– w przypadku wykorzystania emisji obligacji projektowych – mała elastyczność ze względu na konieczność zaciągnięcia całego długu na początku procesu finansowania inwestycji infrastrukturalnej,
– w przypadku unijnej PBI – ograniczenie inicjatywy do projektów dotyczących wyłącznie budowy infrastruktury transportowej, energetycznej oraz telekomunikacyjnej o znaczeniu transeuropejskim,
– ryzyko wspierania projektów ważnych dla władz poszczególnych państw czy Unii Europejskiej z politycznego punktu widzenia, niekoniecznie uzasadnionych z punktu widzenia ekonomicznego czy społecznego,
– niejasne kryteria kwalifikowania projektów do wsparcia,
– ograniczony czas trwania inicjatywy.

Literatura

Ehlers T. (2014). Understanding the challenges for infrastructure finance. *BIS Working Papers*, *454*.

European Investment Bank (2012). *An outline guide to Project Bonds Credit Enhancement and the Project Bond Initiative*. Luxembourg.

European Investment Bank (2014). *The EU-EIB 2020 Project Bond Initiative and Developments in Infrastructure Financing*. Project & Infrastructure Finance Conference. London.

European Commission (2011a). *A pilot for the Europe 2020 Project Bond Initiative, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions*. COM/2011/0660 final.

European Commission (2016). *Commission Staff Working Document on the Ad-hoc Audit of the Pilot Phase of the Europe 2020 Project Bond Initiative*. SWD(2016) 58 final.

European Commission (2011b). *Stakeholder consultation paper on the Europe 2020 Project Bond Initiative*, 28.02.2011. Brussels.

Gatzert N., Kosub T. (2016). *The Impact of European Initiatives to Promote Infrastructure Investments from the Insurance Industry's Perspective*. Working Paper, Friedrich-Alexander University Erlangen-Nürnberg.

Guiteras M. (2014). *Financing Useless Projects: the Debts of Castor Project*. Observatori del Deute en la Globalització. Pobrano z: http://www.odg.cat/en/publication (27.03.2016).

HM Treasury, Infrastructure and Projects Authority (2016). *National Infrastructure Delivery Plan 2016–2021*. London.

HM Treasury, Infrastructure UK (2011). *National Infrastructure Plan 2011*, London.

Komisja Europejska (2013). *Sprawozdanie okresowe z etapu pilotażowego inicjatywy w zakresie obligacji projektowych w ramach Strategii „Europa 2020"*. Bruksela.
Marchewka-Bartkowiak K., Wiśniewski M. (2014). Obligacje projektowe – nowy instrument finansowania przedsięwzięć PPP w formule project finance na poziomie międzynarodowym i krajowym. *Studia BAS*, *3* (39).
Monti M. (2010). *A New Strategy for the Single Market, At the Service of Europe's Economy and Society*. Report to the President of the European Commission José Manuel Barroso. Brussels.
Mosionek-Schweda M. (2016). Financing of European Infrastructure Investments Through Bond Market. *International Business and Global Economy*, *35*.
National Audit Office (2015). *UK Guarantees scheme for infrastructure*. London.
O'Farrell S. (2014). *Where now for the Project Bonds Initiative?* Observatori del Deute en la Globalització. Pobrano z: http://www.odg.cat/en/publication (27.03.2016).
Szymański K. (2013). *Unia Europejska testuje nową formułę inwestowania*. Pobrano z: http://obserwatorfinansowy.pl (27.03.2016).

THE USE OF CREDIT ENHANCEMENT FACILITIES IN THE FINANCING OF INFRASTRUCTURE PROJECTS

Abstract: *Purpose* – One of the consequences of the modern financial and economic crisis is the decline in infrastructure investments mainly due to less involvement of the private and the public sector in this area. In case of the public sector this is due to the budgetary constraints that have forced changes in priorities for future expenditure, as well as plans for infrastructure development. In turn, the smaller share of private sector investment in infrastructure is a result of the deterioration of the conditions of access to finance since banks play the main role in financing infrastructure projects as in response to the financial crisis they have tightened requirements for loans collateral, shortened maturities and raised interest rates. On the other hand, capital markets, especially bond markets, remain marginal as the source of financing of infrastructure projects, mainly due to the low rating of such projects, which is below the risk acceptable by institutional investors. Investment needs in infrastructure are very large and cannot be financed only with public funds even if public finances are stable and balanced. This means that it is necessary to look for new models of infrastructure financing based on private capital. One of the solutions can be the credit enhancement initiatives undertaken by the public authorities intended to debt issued in connection with the implementation of infrastructure projects. The aim of the article is to present and evaluate these forms of support on the example of the EU Project Bonds Initiative and the UK Guarantees scheme for infrastructure.
Design/methodology/approach – The paper is based on literature studies, analysis of the EU legislation as well as case studies of projects supporting by credit enhancement facilities.
Findings – Credit enhancement can be an effective tool to stimulate investment in infrastructure and commitment of long-term investors to such projects because it raises the rating of debt financing infrastructure projects. However, some forms of credit enhancement, e.g. EU Project Bonds Initiative, also have weaknesses reducing their effectiveness.
Originality/value – The article considers important issues of financing of infrastructure projects which are of particular importance in the period of financial crisis when public funds for this purpose are limited due to the need to reduce the public debt as well as the private sector has limited access to financing sources.

Keywords: project bonds, infrastructure gap, subordinated debt, financial market

Cytowanie

Mosionek-Schweda M. (2016). Wykorzystanie instrumentów wsparcia jakości kredytowej w finansowaniu projektów infrastrukturalnych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 623–634. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-52.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-53 s. 635–650

Wykorzystanie opcji rzeczywistych w wycenie roślinnych aktywów biologicznych

Dawid Obrzeżgiewicz*

Streszczenie: Celem artykułu jest próba wyceny roślinnej produkcji w toku za pomocą metody wyceny opcji rzeczywistych oraz porównanie otrzymanych wyników z wyceną metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych. Ponadto zbadano użyteczność wyceny za pomocą opcji rzeczywistych w kontekście wyceny bilansowej produkcji w toku. Realizacja celu została wsparta metodą krytycznej analizy literatury (polskiej i zagranicznej) z zakresu wyceny metodą opcji rzeczywistych. W badaniach empirycznych zastosowano metodę wyceny opcji rezygnacji, metodę analizy porównawczej oraz metodę symulacji. Wartością dodaną niniejszej publikacji jest identyfikacja ograniczeń w zastosowaniu metody wyceny opcji rzeczywistych na cele wyceny bilansowej, związanych z małą wiarygodnością generowanych przez nią informacji.

Słowa kluczowe: wycena, opcje rzeczywiste**,** rachunkowość rolnicza, roślinne aktywa biologiczne, wartość godziwa, wycena, produkcja w toku, zdyskontowane przepływy pieniężne

Wprowadzenie

Rolnictwo jest specyficznym sektorem polskiej gospodarki, gdzie ryzyko jest nieproporcjonalnie wyższe niż w przypadku tradycyjnej działalności gospodarczej. Z roku na rok wzrasta średnia powierzchnia gospodarstw rolnych. Coraz większy odsetek stanowią gospodarstwa wielkoobszarowe. Wraz ze wzrostem wielkości gospodarstw rolnych wzrastają również ich potrzeby informacyjne. Zauważalny jest trend wzrostowy w ilości podmiotów gospodarczych prowadzących działalność rolną i podlegających ustawie o rachunkowości. Sprawne zarządzanie podmiotami prowadzącymi działalność rolną wymaga dostarczenia do kierownictwa rzetelnej informacji.

Szczególną pozycją w aktywach bilansu jednostki prowadzącej działalność rolną jest roślinna produkcja w toku. Wielkoobszarowe gospodarstwa rolne posiadają setki a nawet tysiące hektarów upraw. Sporządzając sprawozdanie finansowe wartość produkcji w toku na polu uprawnym najczęściej w ogóle nie jest wykazywana. Związane jest to z trudnością i pracochłonnością metod ustalania wartości roślinnej produkcji w toku oraz brakiem aktywnego rynku. Ustawa o rachunkowości przewiduje wyłącznie wycenę bilansową po koszcie historycznym. Jednak koszt historyczny nie uwzględnia ryzyka związanego z działalnością rolną w postaci zmian cen, warunków meteorologicznych, czy też narażenia na

* mgr Dawid Obrzeżgiewicz, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, email: dawid.obrzezgiewicz@ue.poznan.pl.

choroby i szkodniki. Międzynarodowe prawo bilansowe przewiduje z kolei wycenę rolniczej produkcji w toku w wartości godziwej. Najczęściej stosowaną metodą wyceny roślinnej produkcji w toku jest metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych (metoda dochodowa). Uwzględnia ona po części ryzyko w postaci stopy dyskontowej. Jednak nie oddaje w pełni ryzyka związanego z prowadzeniem działalności rolnej. Dlatego warto zastanowić się nad próbą wyceny roślinnej produkcji w toku z wykorzystaniem metody wyceny opcji rzeczywistych. Metody te uwzględniają ryzyko danego przedsięwzięcia inwestycyjnego w większym stopniu niż klasyczne metody wyceny w wartości godziwej.

Przedmiotem niniejszego artykułu jest wycena roślinnej produkcji w toku w wartości godziwej z wykorzystaniem oraz metody wyceny opcji rzeczywistych. Podmiot rozważań stanowią podmioty gospodarcze prowadzące działalność rolną, podlegające przepisom ustawy o rachunkowości. Problem badawczy skupia się na wycenie roślinnej produkcji w toku na przykładzie plantacji rzepaku o powierzchni 1 hektara.

Niniejsze opracowanie ma na celu ocenę możliwości zastosowania metody wyceny roślinnej produkcji w toku w procesie wyceny opcji rzeczywistych. Artykuł stanowi wstęp do dyskusji o możliwości zastosowania opcji rzeczywistych jako metody wyceny stosowanej na potrzeby ustalania wartości pozycji aktywów bilansu.

W ramach badań empirycznych przeprowadzona zostanie wycena plantacji 1 ha rzepaku metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych oraz metodą wyceny opcji rezygnacji (likwidacji).

Realizacja celu wymogła zastosowanie odpowiednich metod badawczych: metody wyceny opcji rzeczywistych, metody symulacji, metody analizy porównawczej oraz metody krytycznej analizy literatury polskiej i zagranicznej.

1. Roślinne aktywa biologiczne jako przedmiot wyceny

Jednym z głównych celów wspólnej polityki rolnej jest konsolidacja gospodarstw rolnych. Środki pieniężne pochodzące z budżetu Unii Europejskiej pozwalają na skupowanie gruntów rolnych za pomocą gotówki lub preferencyjnych, niskooprocentowanych kredytów. Małe, nierentowne gospodarstwa drogą selekcji naturalnej są przejmowane przez większe gospodarstwa. Średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego w ostatnich 25 latach wzrosła z 7,1 ha w 1990 roku do 10,49 ha w 2015 roku (ARiMR 2015, Stankiewicz 1996). Coraz większą część stanowią gospodarstwa wielkoobszarowe. W polskim systemie prawnym nie istnieje jednoznaczna definicja gospodarstwa wielkoobszarowego. Najczęściej gospodarstwo wielkoobszarowe definiuje się jako podmiot o powierzchni ponad 100 ha użytków rolnych wykorzystujący głównie najemną siłę roboczą (Sulewski, Wąs 2008, s. 76–84). Gospodarstwa wielkoobszarowe działają podobnie jak podmioty gospodarcze. Sprawne zarządzanie tymi jednostkami wymaga posiadania szeregu szczegółowych informacji, w tym również o charakterze finansowym (rachunkowym, księgowym). Wzrost wielkości gospodarstw rolnych implikuje wzrost zapotrzebowania na informację.

Wśród wielkoobszarowych gospodarstw rolnych wzrasta liczba podmiotów działających jako spółki kapitałowe, a w szczególności jako spółki z ograniczoną odpowiedzialnością. W 2006 roku było 4 160 spółek prawa handlowego prowadzących działalność rolną, podczas gdy w 2013 roku liczba ta wzrosła o blisko 50% do 6 079 (Wierzbińska 2015, s. 223–236). Spółki prawa handlowego, a w szczególności spółki akcyjne i spółki z ograniczoną odpowiedzialnością zobligowane są do prowadzenia ksiąg rachunkowych zgodnie z ustawą o rachunkowości. Ustawa o rachunkowości reguluje formę prezentacji oraz wycenę poszczególnych pozycji w sprawozdaniu finansowym. Wzrastająca liczba podmiotów prowadzących działalność rolną i podlegających prawu bilansowemu powoduje wzrost zainteresowania rachunkowością rolną wśród rolników. Sezon wiosenny implikuje zwiększone wydatki w rolnictwie co prowadzi do wzrostu zapotrzebowania na gotówkę. Jest to okres, w którym podmioty prowadzące działalność rolną często zaciągają kredyty obrotowe w celu finansowania bieżącej działalności. Instytucje finansowe od pomiotów podlegających ustawie o rachunkowości wymagają przedłożenia sprawozdań finansowych za bieżący i poprzednie lata obrotowe. Niektóre z pozycji ujmowanych w bilansie podmiotu prowadzącego działalność rolną są charakterystyczne wyłącznie dla jednostek z branży rolnej i wymagają przy dokonywaniu wyceny uwzględnienia specyfiki prowadzenia działalności rolnej.

Rolnictwo jest specyficznym sektorem polskiej gospodarki. Specyfika ta wynika z biologicznego charakteru aktywów wykorzystywanych przy produkcji rolnej – aktywów biologicznych (Obrzeżgiewicz 2015a, s. 243–246). Cechy właściwe wyłącznie dla prowadzenia działalności rolnej wpływają na wycenę aktywów biologicznych. Zarówno roślinne jak i zwierzęce aktywa biologiczne podlegają nieustannym biologicznym przemianom. U roślinnych aktywów biologicznych przemiana związana jest z przeprowadzaniem przez rośliny procesu fotosyntezy, który nieustannie wpływa na wielkość i objętość tych aktywów. Z kolei u zwierząt biologiczna przemiana następuje wskutek przyrostu tkanki mięśniowej i tłuszczowej.

Specyfika działalności rolnej wymaga zastosowania odrębnych, specjalistycznych przepisów regulujących prowadzenie rachunkowości. Polskie prawo bilansowe nie przewiduje odrębnych, specyficznych regulacji dla działalności rolnej. W przeciwieństwie do ustawy o rachunkowości międzynarodowe prawo bilansowe zawiera regulacje stworzone z uwzględnieniem specyfiki działalności rolnej. Specjalnie w tym celu powstał odrębny Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 41 (MSR nr 41). Zawarte zostały w nim definicje nieodłącznie związane z prowadzeniem działalności rolnej oraz zasady wyceny roślinnych aktywów biologicznych. Jednak zakres regulacji ujęty w MSR 41 nie reguluje wielu kluczowych kwestii dotyczących wyceny roślinnych aktywów biologicznych, a w szczególności wyceny rolniczej produkcji w toku.

Specyfika rolnictwa wynika przede wszystkim z procesu transformacji biologicznej zachodzącej zarówno u roślin, jak i u zwierząt. W przypadku roślin proces ten zachodzi w warunkach ciągłego ryzyka związanego z siłami natury, na które człowiek może wpływać w ograniczony sposób. Najważniejszym czynnikiem naturalnym wpływającym

bezpośrednio na roślinne aktywa biologiczne są warunki meteorologiczne i klimatyczne. W znaczący sposób wpływają one na zróżnicowanie plonów osiąganych z uprawy danego roślinnego aktywa biologicznego. Ponadto uprawa plantacji roślin związana jest z ryzykiem zniszczenia i zakażenia przez szkodniki i choroby. Następną cechą specyficzną dla rolnictwa jest sezonowość produkcji. Skutkiem tego jest nierównomierne rozłożenie w czasie strumieni przepływów pieniężnych. W okresie letnim i jesiennym odnotowywane są znaczące wpływy. Z kolei w okresie wiosennym jednostki prowadzące działalność rolną narażone są na duże wydatki. Sezonowość produkcji implikuje ponadto fluktuacje zatrudnienia. W sezonie wiosenno-letnim występuje największe zapotrzebowanie na siłę roboczą, z kolei w okresie jesienno-zimowym zapotrzebowanie jest znikome. Cechą charakterystyczną, szczególnie dla roślin wysiewanych w jednym roku kalendarzowym a plonujących w następnym roku jest wydłużony cykl produkcyjny. W standardowych przedsiębiorstwach niewytwarzających skomplikowanych maszyn i urządzeń cykl produkcyjny trwa od kilku godzin do kilkunastu tygodni. W rolnictwie cykl produkcyjny trwa od kilku miesięcy do nawet dwóch lat w przypadku niektórych roślin. Wydłużony cykl produkcji naraża podmioty prowadzące działalność rolną na ponoszenie nieproporcjonalnego ryzyka prowadzonej działalności. Niekorzystne warunki meteorologiczne mogą w znacznym stopniu obniżyć plonowanie danego roślinnego aktywa biologicznego, a wydłużony cykl produkcyjny dodatkowo implikuje ryzyko z tym związane.

Przekształcenie rolniczej produkcji w toku w produkt gotowy uwarunkowane jest od ciągłych procesów biologicznych, zachodzących niezależnie od woli człowieka, co ogranicza możliwość reagowania na zapotrzebowanie na rynku. Determinantą działalności rolniczej są procesy fizykochemiczne zachodzące w żywych organizmach, co implikuje trudności w dokonywaniu wiarygodnej wyceny roślinnych aktywów biologicznych. Ryzyko błędnej wyceny dodatkowo zwiększa powstawanie produktów ubocznych w trakcie roślinnej produkcji w toku, prowadząc do zakłócenia kręgu kosztów w podmiocie rolniczym (Sedlacek 2010, s. 59–60).

Aktywa znajdujące się w procesie produkcji rolniczej oraz w postaci wyrobów gotowych określane są mianem aktywów biologicznych. Aktywa biologiczne definiowane są jako zbiorowość podobnych zwierząt hodowlanych lub roślin uprawnych, które podlegają biologicznej przemianie w sposób ciągły (Czerwińska-Kayzer, Bieniasz, s. 45–48). Aktywa biologiczne stanowią fundament działalności rolnej. Najbardziej charakterystyczną ich cechą jest zdolność do wzrostu i rozwoju (Wszelaki 2012, s. 327). Kiziukiewicz (2009, s. 24–25) zwraca uwagę, że aktywa biologiczne cechuje podleganie biologicznej przemianie poprzez procesy wzrostu, degeneracji, produkcji oraz prokreacji. Procesy te implikują jakościowe i ilościowe zmiany poszczególnych składników aktywów biologicznych.

Efektem procesu biologicznej przemiany roślinnych aktywów biologicznych są produkty rolnicze. Produkty rolnicze są to produkty pozyskiwane w wyniku zakończenia zbioru uprawy z aktywów biologicznych np. ziarna rzepaku, bulwy buraków cukrowych,

liście majeranku (Helin 2008). Pozyskanie produktu rolniczego następuje w momencie (Kiziukiewicz 2009, s. 24–26):

- oddzielenia produktu gotowego od aktywów biologicznych np. zbiór winogron,
- zakończenia procesów życiowych aktywów biologicznych np. omłot rzepaku, wykopki buraków cukrowych.

Zgodnie z ustawą o rachunkowości wycena bilansowa produktów gotowych dokonywana jest według kosztu wytworzenia lub ceny nabycia. O ile wycena produktów finalnych w rolnictwie nie powinna sprawiać trudności, to już wycena rolniczej produkcji w toku jest bardziej skomplikowana. Pozycja ta ze względu na specyficzny, długotrwały cykl produkcyjny w rolnictwie ma istotne znaczenie w strukturze aktywów obrotowych, co wpływa na jakość śródrocznego oraz rocznego sprawozdania finansowego (Michaluk 2013, s. 19–26). Rolniczą produkcję w toku określa się jako roślinne lub zwierzęce aktywa biologiczne w trakcie przemiany biologicznej, jednak ta przemiana nie została zakończona (Obrzeżgiewicz 2015b, s. 142–145).

Zgodnie z polskim prawem bilansowym wycena rolniczej produkcji w toku dokonywana jest według metody kosztu historycznej tj. w wysokości kosztów wytworzenia lub kosztów materiałów bezpośrednich. Ustawa o rachunkowości przewiduje również możliwość rezygnacji z wyceny produkcji w toku, gdy nie spowoduje to zniekształcenia obrazu sytuacji majątkowej oraz wyniku finansowego jednostki. W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele przykładów nieuzasadnionego korzystania z możliwości rezygnacji z dokonywania wyceny produkcji w toku (Kiziukiewicz 2009, s. 153; Wyszkowska 2006, s. 80–84). Obie autorki zawracają uwagę, że rezygnacja z wyceny rolniczej produkcji w toku może skutkować zniekształceniem sprawozdania finansowego i powstaniem nieprawidłowości w wycenie aktywów i pasywów bilansu. Ponadto Kiziukiewicz (2009, s. 153) stwierdza, że w praktyce rolnicza produkcja w toku podlega wycenie wyłącznie w przypadku sprzedaży aktywa biologicznego, co w znaczący sposób wpływa na zniekształcenie sytuacji majątkowej oraz wyniku finansowego jednostki prowadzącej działalność rolną.

Międzynarodowe prawo bilansowe w przeciwieństwie do polskiej ustawy o rachunkowości nakazuje wycenę rolniczej produkcji w toku według wartości godziwej pomniejszonej o koszty sprzedaży. Jednak, gdy nie jest możliwe oszacowanie wartości godziwej przepisy MSR 41 dopuszczają zastosowanie do wyceny produkcji w toku ceny nabycia lub kosztu wytworzenia (Rozporządzenie Komisji [WE] nr 1126/2008 z dnia 3 listopada 2008 roku, art. 12, art. 30).

Badacze literatury przedmiotu od wielu lat toczą spór, która metoda jest lepsza w przypadku wyceny rolniczej produkcji w toku: koszt historyczny czy wartość godziwa? Większość z nich opowiada się za stosowaniem metod bazujących na wartości godziwej. Zdaniem M. Remlein wybór odpowiedniej metody wyceny jest zdeterminowany wieloma czynnikami (ogólnymi i specyficznymi) a ich uwzględnienie powinno zaowocować przyjęciem w polityce rachunkowości metody „właściwej" wyceny (Remlein 2008, s. 146–147). Kovanicová (2003, s. 326–379) zwraca uwagę na specyfikę działalności rolnej, która powoduje

powstawanie niejasności przy zastosowaniu tradycyjnych metod opierających się na koszcie historycznym. Modele bazujące na koszcie historycznym nie odzwierciedlają kluczowych momentów związanych z wyceną rolniczej produkcji w toku w postaci faz przemiany biologicznej. W ciągu ostatniej dekady naukowcy rozpoczęli intensywne prace nad opracowaniem wiarygodnych metod wyceny opierających się na wartości godziwej. Również międzynarodowe instytucje zajmujące się standaryzacją rachunkowości dążą do wyceny rolniczej produkcji w toku za pomocą wartości godziwej (Argiles, Blandon, Monllau 2009, s. 1–13). Z kolei Penttinen i in. (2004) kontestuje wycenę w wartości godziwej, argumentując że wycena za pomocą wartości godziwej prowadzi do powstawania nierealistycznych wyników finansowych przedsiębiorstw.

Zarówno wycena w koszcie historycznym, jak i w wartości godziwej ma swoje wady i zalety, swoich zwolenników i przeciwników. Jednak w kontekście uwzględnienia ryzyka prowadzenia działalności rolniczej za bardziej wiarygodną i odwzorowującą czynniki ryzyka jest wycena w wartości godziwej. W następnej części artykułu przedstawiono ideę wyceny za pomocą metody opcji rzeczywistych, jako jednej z potencjalnych metod wyceny bazujących na modelu wyceny w wartości godziwej.

2. Opcje rzeczywiste jako metoda wyceny

W latach 70. ubiegłego wieku na skutek rozwoju rynku opcji finansowych pojawiły się koncepcje traktowania akcji przedsiębiorstwa jako opcji na jego aktywach. Myers (1977, s. 141–183) w swoim artykule wprowadził pojęcie opcji realnej. Zaproponował wycenę inwestycji finansowych za pomocą modelu wyceny opcji rzeczywistych uwzględniającego wartość opcji wzrostu wynikającą z realizacji inwestycji w niepewnym otoczeniu. Klasyczne metody wyceny z wykorzystaniem metody zdyskontowanych przepływów pieniężnych nie uwzględniają wielu czynników, takich jak możliwości organizacyjnego uczenia się oraz elastyczność działania przedsiębiorstwa. Prace Meyrsa przyczyniły się do rozwoju podejścia opcyjnego w wycenie aktywów i pasywów podmiotów gospodarczych (Wiśniewski 2008, s. 208–213).

W ostatnich latach lawinowo rośnie liczba publikacji poświęconych opcjom rzeczywistym. Koncepcja wyceny za pomocą opcji rzeczywistych powstała w oparciu o sposób wyceny opcji finansowych. Pomiędzy opcjami rzeczywistymi a opcjami finansowymi zauważalna jest analogia. Opcja finansowa w literaturze przedmiotu definiowana jest jako prawo posiadacza tej opcji do zakupu lub sprzedaży określonego instrumentu bazowego w określonym przedziale czasu lub w konkretnym momencie po ustalonej cenie od podmiotu będącego wystawcą opcji. Z kolei opcja rzeczywista stanowi prawo, które nie jest zobowiązaniem, do podjęcia (zmiany) określonej decyzji o charakterze biznesowym np. o odłożeniu realizacji inwestycji w czasie, gdy pojawią się nowe informacje (Rogowski 2008, s. 21).

Koncepcja opcji rzeczywistych traktuje planowany przez przedsiębiorstwo projekt inwestycyjny jako instrument bazowy opcji. Opcja rzeczywista w tym ujęciu oznacza prawo

do podjęcia określonych, dodatkowych działań związanych z realizacją projektu, ponosząc przy tym określone nakłady. Działania te mogą w różny sposób wpływać na realizowany projekt inwestycyjny. Z tego faktu wynika duża różnorodność prostych opcji związanych z realizacją projektu inwestycyjnego (Wiśniewski 2008, s. 213–217).

Wycena opcji rzeczywistych bardzo mocno nawiązuje do metod wyceny instrumentów finansowych. W zależności od sposobu traktowania ryzyka wyróżnia się metody oparte na hipotezie ryzyka oraz na hipotezie braku arbitrażu. Metody wyceny instrumentów finansowych oparte na hipotezie ryzyka nakazują przy ustalaniu ceny (wartości) uwzględnienie ryzyka i przyszłej stopy zwrotu, zawierającej premię za ryzyko. Do tej grupy metod zaliczane są różne odmiany metody zdyskontowanych, oczekiwanych przepływów pieniężnych. Z kolei wycena oparta na hipotezie baraku arbitrażu, czyli braku możliwości osiągnięcia jakiegokolwiek zysku bez ponoszenia ryzyka, sprowadza się to do ustalania wartości instrumentu finansowego przyjmując założenie, że inwestor może sobie zagwarantować stopę zwrotu równą stopie zwrotu z papierów wartościowych pozbawionych ryzyka (Mizerka 2005, s. 85–86). Przykładem wyceny opartej na braku arbitrażu jest wycena z wykorzystaniem opcji rzeczywistych.

W ostatnich dekadach opracowanych zostało bardzo wiele koncepcji wyceny opcji rzeczywistych. Borison (2003) wyróżnia następujące koncepcje wyceny opcji rzeczywistych:

- klasyczna – bazująca na hipotezie braku arbitrażu, wykorzystująca dane rynkowe,
- subiektywna – opierająca się na hipotezie braku arbitrażu, wykorzystująca dane subiektywne,
- MAD (Market Assets Disclaimer) – NPV danego przedsięwzięcia traktowane jest jako instrument bliźniaczy, metoda wykorzystuje dane subiektywne,
- zrewidowana klasyczna – wycena przedsięwzięcia w zależności od dominującego ryzyka w realizowanej inwestycji, podział ryzyka na rynkowe i indywidualne,
- zintegrowana – uwzględniająca dwa rodzaje ryzyka – ryzyko rynkowe i indywidualne.

Podejście klasyczne nawiązuje do metod wyceny opcji finansowych – do modelu wyceny Blacka-Scholesa oraz modelu wyceny drzew dwumianowych. Podejście to zakłada możliwość stworzenia portfela replikującego składającego się z instrumentu, na który wystawiono opcję oraz z pozbawionej ryzyka inwestycji, gdzie przepływy pieniężne odzwierciedlają przepływy powiązane z opcją. Drugim założeniem tego podejścia jest brak arbitrażu (Rogowski 2008, s. 46–48). W podejściu klasycznym wycena opcji rzeczywistej składa się z trzech etapów (Mizerka 2005, s. 94–98):

- identyfikacja instrumentu bliźniaczego oraz oszacowaniu parametrów rozkładu jego wartości,
- określenie rozkładu wartości instrumentu bazowego bazując na informacjach o rozkładzie instrumentu bliźniaczego,
- oszacowanie wartości opcji z wykorzystaniem jednego z modeli służących do wyceny opcji finansowych np. modelu dwumianowego lub modelu Blacka-Scholesa.

W niniejszym opracowaniu dokonano wyceny z wykorzystaniem modelu dwumianowego, dlatego szczegółowo zostanie omówiony ten model wyceny.

Model dwumianowy został opisany przez Coxa, Rossa oraz Rubinsteina. Opiera się na tych samych założeniach co model Blacka-Scholesa, czyli na braku arbitrażu oraz utworzeniu portfela replikującego. Pozwala jednak na większą elastyczność w modelowaniu. Jest to metoda dyskretna, w której czas dzielony jest na okresy i zakłada, że w każdym okresie wartość aktywa bazowego zmienia się skokowo w ujęciu dwumianowym. Wartość wzrasta do uV z prawdopodobieństwem q oraz spada do dV z prawdopodobieństwem $1-q$. Wartości u i d są czynnikami wzrostu i spadku wartości aktywa bazowego. Metoda dwumianowa ma zastosowanie do obliczenia wartości opcji dla dowolnej liczby podokresów t. Im długość podokresów będzie mniejsza tym bardziej proces dwumianowy będzie zbliżony do rozkładu logarytmiczno-normalnego (Rogowski 2008, s. 59–63).

Przy wycenie projektów inwestycyjnych z wykorzystaniem modelu wyceny opcji rzeczywistych zastosowanie ma ulepszony miernik efektywności inwestycji – rozszerzona wartość zaktualizowana netto (ENPV). Standardowa wartość zaktualizowana netto (NPV) przy wycenie projektów inwestycyjnych nie sprawdza się. Nie uwzględnia powiązań pomiędzy projektami, synergii zachodzącej pomiędzy realizowanymi projektami oraz możliwości zmiany skali realizacji projektu bądź rezygnacji z realizacji projektu. Rozszerzona wartość zaktualizowana netto (ENPV) liczona jest poprzez dodanie do standardowej wartości zaktualizowanej netto (NPV) wartości zależności pomiędzy opcjami. Wartość ENPV w najgorszym wypadku może równać się może wartości NPV, ponieważ wartość opcji rzeczywistej nie może być mniejsza od zera (Wiśniewski 2008, s. 220–226).

3. Wycena roślinnej produkcji w toku za pomocą opcji rzeczywistych

W rachunkowości rolnej jednym z największych problemów jest wiarygodna wycena roślinnej produkcji w toku. Plantacje roślin uprawnych (np. rzepaku, zbóż, buraków cukrowych) do momentu zbioru w praktyce rachunkowości nie są uwzględniane jako aktywa bilansu jednostki gospodarczej prowadzącej działalność rolną, co prowadzi do zmniejszenia wiarygodności sprawozdań finansowych. Z drugiej strony plantacje roślin uprawnych w okresie wiosennym aż do momentu zbioru posiadają już określoną masę biologiczną i stanowią wartość dla danego przedsiębiorstwa. Międzynarodowe prawo bilansowe dopuszcza wycenę roślinnych aktywów biologicznych w wartości godziwej. Wyceniając plantację np. rzepaku trzeba wziąć również pod uwagę miedzy innymi ryzyko prowadzenia działalności rolniczej, na które wpływa ryzyko zmian cen na rynku, ryzyko związane z warunkami meteorologicznymi oraz ryzyko związane ze szkodnikami i chorobami roślin. Oczywiście nie są to wszystkie rodzaje ryzyka na jakie narażone są plantacje roślin.

W dalszej części tego podrozdziału dokonano empirycznej wyceny roślinnej produkcji w toku. Do wyceny zastosowano tradycyjną metodę zdyskontowanych przepływów

Tabela 1

Metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych (wartość dochodowa) – wartość roślinnej produkcji w toku na przykładzie plantacji rzepaku o powierzchni 1 ha

I.	Nawozy mineralne	Rodzaj nawozu	Termin zabiegu (dekada/m-c)	Dawka (kg/ha)	Cena składnika (zł/kg)	Wartość (zł/ha)
1.	Saletra amonowa	N	2/04	85	3,79	322,15
Razem						322,15
II.	Środki ochrony roślin	Rodzaj środka (herbicydy, fungicydy, insektycydy, regulatory wzrostu)	Termin zabiegu (dekada/m-c)	Dawka (l, kg/ha)	Cena środka (zł/l, kg)	Wartość (zł/ha)
1.	Proteus 110 OD	insektycyd	3/03–1/04	0,1	103,46	10,36
2.	Horizon 250 EW	fungicyd	3/04–2/05	1	114,16	114,36
3.	Mospilan 20 SP	insektycyd	2/05	0,12	485,52	58,26
Razem						182,77
III.	Zmienne koszty maszynowe – praca maszyn własnych	Rodzaj działania agrotechnicznego	Termin zabiegu (dekada/m-c)	Czas trwania zabiegu (godz/ha)	Koszt zabiegu (zł/godz)	Wartość (zł/ha)
1.	Ciągnik 60 KM + rozsiewacz nawozów 300 kg	wysiew n – 2 dawka	2/04	0,3	43,61	13,08
2.	Ciągnik 60 KM + opryskiwacz polowy 12 m	oprysk insektycydem	3/03–1/04	0,4	46,22	18,49
3.	Ciągnik 60 KM + opryskiwacz polowy 12 m	oprysk insektycydem	2/05	0,4	46,22	18,49
4.	Ciągnik 60 KM + rozsiewacz nawozów 300 kg	wysiew n – 3 dawka	2/05	0,4	43,61	17,44
5.	Ciągnik 60 KM + przyczepa 7 t	transport ziarna do gospodarstwa	1/07	0,5	51,73	25,87
Razem						93,37
IV.	Usługi z zewnątrz	Rodzaj usługi	Termin zabiegu (dekada/m-c)	Czas trwania zabiegu (godz/ha)	Koszt zabiegu (zł/godz)	Wartość (zł/ha)
1.	Kombajn Bizon Rekord Z 058/5	Omłot	1–3/07	1,2	381,60	
Razem						381,60
V.	Przychód	Rodzaj przychodu	j.m.	Ilość	Cena (zł/j.m.)	Wartość (zł/ha)
1.	Produkt główny	nasiona rzepaku	Dt	27,52	169,20	4656,38
2.	Dopłaty, subwencje					930,00
Razem						5 586,38
Miesiąc		Wartość produkcji razem	Stopa dyskontowa	Liczba m-cy od dnia wyceny	Współczynnik dyskontujący	Zdyskontowana wartość korzyści
7/15		5586,38	6,01%	4	0,9802	5475,81
Miesiąc		Koszty poniesione wg miesięcy	Stopa dyskontowa	Liczba m-cy od dnia wyceny	Współczynnik dyskontujący	Zdyskontowana wartość nieponiesionych kosztów
4/2015		364,07	6,01%	1	0,9950	362,26
5/2015		208,35	6,01%	2	0,9901	206,28
7/2015		407,47	6,01%	4	0,9802	399,41
Razem		979,89				967,94
Wartość dochodowa						4 507,87

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z WODR (2016).

pieniężnych, gdzie współczynnikiem odzwierciedlającym ryzyko będzie stopa dyskontowa oraz wycena za pomocą opcji rzeczywistych – wycena za pomocą opcji rezygnacji.

Badania empiryczne w postaci wyceny roślinnej produkcji w toku przeprowadzono dla plantacji rzepaku o powierzchni 1 ha. Dniem bilansowym, na który dokonano wyceny był 31 marca 2016 roku.

Pierwszą metodą wykorzystaną w empirycznemu badaniu była metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych (metoda wartości dochodowej). Istota tej metody opiera się na odjęciu od zdyskontowanej wartości spodziewanych korzyści zdyskontowanej wartości nakładów. Dyskontowanie przeprowadzane jest na dzień wyceny, czyli na 31 marca 2016 roku. Spodziewane korzyści stanowią oczekiwaną cenę rynkową, jaką można będzie uzyskać w momencie przekształcenia się roślinnego aktywa biologicznego w produkt gotowy, pomnożoną przez wielkość spodziewanych plonów rzepaku w kwintalach (dt) z 1 ha plantacji (Laskowska 2013, s. 87–88). Stopa dyskontowa została przyjęta na poziomie 6,01%[1]. W tabeli 1 przedstawiono wycenę 1 ha plantacji rzepaku metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych (metodą wartości dochodowej).

Otrzymana w wyniku dokonanej wyceny wartość produkcji w toku rzepaku wyceniona według wartości zdyskontowanych przepływów pieniężnych (metody wartości dochodowej) wynosi 4 507,87 zł. Metoda ta oddaje wartość korzyści ekonomicznych, jakie w przyszłości zostaną wygenerowane przez plantację rzepaku. Jednak pojawia się pytanie czy ta metoda w pełni odzwierciedla ryzyko prowadzenia działalności rolnej? Czy stopa dyskontowa jest miarodajnym odzwierciedleniem ryzyka prowadzenia działalności rolnej?

Drugą metodą wykorzystaną w badaniu empirycznemu jest metoda wyceny opcji rzeczywistych, a dokładnie rzecz biorąc metoda wyceny opcji rezygnacji. Opcja rezygnacji oznacza możliwość rezygnacji z dalszej realizacji projektu. Z tej możliwości powinien skorzystać inwestor, jeżeli wartość przyszłych korzyści z projektu inwestycyjnego jest w sposób istotny mniejsza od kwoty, jaką może uzyskać na likwidacji danego projektu inwestycyjnego. Opcja rezygnacji przypomina amerykańską opcję sprzedaży (Mizerka 2005, s. 169–174).

W badaniu podjęto próbę oszacowania wartości opcji rezygnacji i określenia opłacalności przedsięwzięcia inwestycyjnego, uwzględniając generowaną przez nie elastyczność. Pierwszym założeniem przyjętym w tym badaniu było potraktowanie plantacji 1 ha rzepaku jako projektu inwestycyjnego realizowanego przez jednostkę prowadzącą działalność rolną. Autor zdaje sobie sprawę, że uprawa rzepaku nie jest inwestycją o stricte charakterze rzeczowym. Z drugiej strony działalność rolna narażona jest na bardzo duże ryzyko. Skonstruowanie modelu wyceny rolniczej produkcji w toku w oparciu o wycenę za pomocą opcji rzeczywistych pozwoli w dużej części na uwzględnienie tego ryzyka w wycenie. Jako okres analizy przejęto 4 miesiące. Jest to liczba miesięcy od momentu wyceny do momentu

[1] Stopę oprocentowania (dyskontową) obliczono na podstawie modelu CAPM, źródła danych do wyliczenia stopy dyskontowej: http://www.finanse.mf.gov.pl/pl/web/wp/dlug-publiczny/bony-i-obligacje-hurtowe/baza-transakcji, http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar (30.03.2016).

zbioru rzepaku – momentu przekształcenia się rzepaku w produkt finalny. Jako krok czasowy przyjęto jeden miesiąc. W każdym momencie wskutek niekorzystnej ceny, warunków atmosferycznych i słabego rozwoju rośliny osoby zarządzające jednostką prowadzącą działalność rolną mogą zlikwidować plantację rzepaku. W przeciągu następnych 4 miesięcy jednostka prowadząca działalność rolną może po dokonaniu oceny stopnia zaawansowania wzrostu rośliny, odłożyć decyzję o likwidacji plantacji rzepaku lub zlikwidować plantację rzepaku. Po upływie 4-miesięcznego okresu opcja wygasa, niezależnie czy przedsięwzięcie inwestycyjne zakończyło się sukcesem czy porażką. W przypadku wcześniejszej likwidacji plantacji rzepaku można zasiać na tym samym areale inną uprawę np. buraki cukrowe, która może przynieść przedsiębiorstwu 4 161,83 zł korzyści. Dla uproszczenia przyjęto założenie, że wartość tych korzyści jest stała w analizowanym okresie.

Punktem wyjścia jest konstrukcja drzewa dwumianowego uwzględniającego zmienność instrumentu bazowego. Jako instrument bazowy przyjęto cenę tony rzepaku (10 dt). Wskaźniki wzrostu i spadku wartości instrumentu bazowego w modelu dyskretnym można obliczyć odwołując się do części stochastycznej ruchów Browna. Na podstawie zmienności instrumentu bazowego mierzonego odchyleniem standardowym oszacowano prawdopodobieństwa arbitrażowe wzrostu (u) oraz spadku (d) instrumentu bazowego zgodnie ze wzorem (Mizerka 2005, s. 125):

$$u = e^{(\sigma\sqrt{\Delta t})} \tag{1}$$

$$d = e^{(-\sigma\sqrt{\Delta t})} \tag{2}$$

gdzie:

σ – zmienność aktywa bazowego,

Δt – liczba lat do wygaśnięcia opcji/liczba podokresów.

W niniejszym artykule autor przyjął w obliczeniach zastosowanie kapitalizacji ciągłej stopy wolnej od ryzyka. Prawdopodobieństwa neutralne q (1 – q) (spadku/wzrostu) wartości opcji rezygnacji zostały obliczone z wykorzystaniem następujących wzorów (Rogowski 2008, s. 59–63).

$$q = (e^{((rf-\delta)\Delta t)-d)/(u-d)} \tag{3}$$

$$1 - q = [\![u - e]\!]^{((rf-\delta)\Delta t)/(u-d)} \tag{4}$$

W tabeli 2 przedstawiono dane do wyceny opcji rezygnacji obliczone na podstawie wyżej przedstawionych obliczeń i założeń.

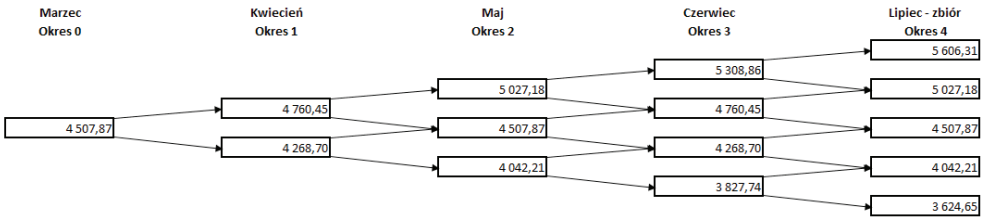
Na podstawie danych z tabeli 2 skonstruowano drzewo dwumianowe przedstawiające symulację kształtowania się wartości plantacji 1 ha rzepaku. Wyniki obliczeń zaprezentowano na rysunku 1.

Tabela 2

Opcja rezygnacji – dane do obliczeń

Korzyści z przedsięwzięcia	4 507,87
Kwota możliwa do uzyskania przy likwidacji plantacji rzepaku (z 1 ha)	4 161,83
Krok czasowy (w miesiącach)	1,00
Okres analizy (w miesiącach)	4,00
Prawdopodobieństwo wzrostu (u)	1,0560
Prawdopodobieństwo spadku (d)	0,9469
Koszt utraconych korzyści	3,00%
Stopa wolna od ryzyka	2,38%
Prawdopodobieństwo arbitrażowe (q)	0,429
Prawdopodobieństwo arbitrażowe (1 – q)	0,571

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 1. Drzewo dwumianowe wartości produkcji w toku 1 ha rzepaku

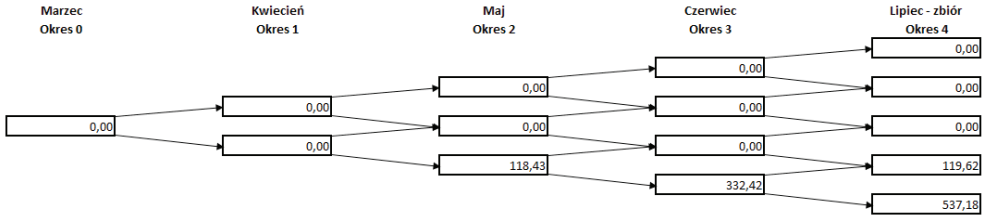
Źródło: opracowanie własne.

Następny etap wyceny opcji rezygnacji sprowadza się do oszacowania wartości wewnętrznej opcji na podstawie następującego wzoru:

$$rez(V)_{w,i,n-t} = \max [LV_{n-t} - V_{i,n-t} ;0] \quad (5)$$

gdzie LV – kwota możliwa do uzyskania dzięki likwidacji plantacji rzepaku w momencie n – t.

Obliczenia związane z oszacowaniem wartości wewnętrznej opcji rezygnacji przedstawiono na rysunku 2.



Rysunek 2. Kalkulacja wartości wewnętrznej opcji rezygnacji

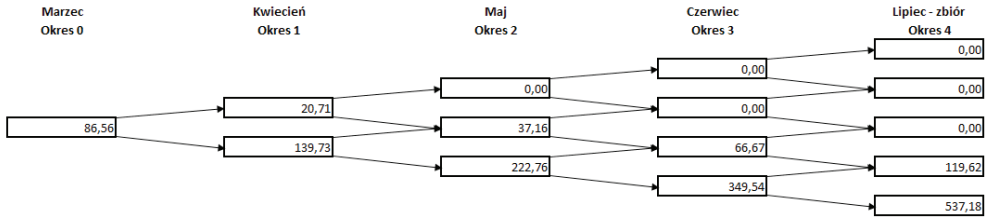
Źródło: opracowanie własne.

Trzeci etap wyceny opcji rezygnacji polega na wyznaczeniu całkowitej wartości opcji rezygnacji (rez(V)i,t) i odbywa się w każdym węźle zgodnie z zastosowaniem metody indukcji wstecznej, na podstawie następującego wzoru:

$$rez(V)_{i,n-t} = \max \{[rez(V)_{i,n-t+1,\ wzrost}\, q + rez(V)_{i,n-t+1,spadek}\, (1-q)]e^{-rf} ;\ rez(V)_{w,i,,n-t} \} \quad (6)$$

gdzie: $rez(V)_{i,n-t+1,\ wzrost}$, $rez(V)_{i,n-t+1,spadek}$ – wartość opcji rezygnacji w i-tym węźle w momencie n – t – 1, zakładając, że wartość opcji w stosunku do poprzedniego okresu uległa zmniejszeniu (zwiększeniu).

Na podstawie wyżej przedstawionego wzoru skalkulowano wartość całkowitą opcji rezygnacji. Wyniki obliczeń przedstawiono na rysunku 3.



Rysunek 3. Kalkulacja wartości całkowitej opcji rezygnacji

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z przyjętymi regułami decyzyjnymi dla inwestycji rzeczowych w przypadku opcji rezygnacji gdy wartość wewnętrzna opcji jest mniejsza od wartości całkowitej opcji to należy wstrzymać się z decyzją o likwidacji uprawy rzepaku. Natomiast, gdy wartość wewnętrzna opcji zrówna się z wartością całkowita opcję plantację rzepaku należałoby zlikwidować (Rogowski 2008, s. 84–91). W wyniku dokonanej wyceny na dzień 31 marca 2016 roku należałoby się wstrzymać z realizacją opcji rezygnacji z uprawy plantacji rzepaku. Natomiast w kolejnych okresach podjęcie decyzji nie jest już jednak tak jednoznaczne i zależy od kształtowania się poziomu instrumentu bazowego.

W kontekście wyceny roślinnej produkcji w toku na przykładzie plantacji 1 ha rzepaku bardzo ważne znaczenie ma wartość całkowita opcji rezygnacji, która wyniosła 86,56 zł. Oznacza to, że w ujęciu dynamicznym tzn. z uwzględnieniem elastyczności generowanej przez przedsięwzięcie (ENPV) wartość inwestycji wyniosła 4594,43 zł. Przyjmując kryterium decyzyjne jednostka powinna rozważyć opcję opóźnienia w czasie decyzji o likwidacji plantacji rzepaku.

W wyniku wyceny roślinnej produkcji w toku z wykorzystaniem opcji rzeczywistych uzyskano wyższą wartość plantacji 1 ha rzepaku niż w metodzie zdyskontowanych przepływów pieniężnych. Przedstawiona wycena opcyjna produkcji w toku roślinnych aktywów biologicznych uwzględnia dodatkową wartość w postaci wartości opcji rzeczywistej, wynikającą z ujęcia ryzyka i możliwości reakcji przez jednostkę na to ryzyko. Należy zwrócić uwagę, że wartość opcji rośnie wraz z wydłużaniem cyklu życia opcji, jednak wzrasta także ryzyko zawyżenia wyceny (Rogowski 2008, s. 90). Ta zależność podważa wiarygodność wyceny z wykorzystaniem opcji rzeczywistych. Brak wiarygodności zastosowanej metody przy wycenie aktywów lub pasywów bilansu może wpłynąć na brak spełnienia jednej z nadrzędnych zasad rachunkowości jaką jest zasada „true and fair view", czyli zasada rzetelnego i wiernego obrazu sytuacji majątkowej i finansowej jednostki prowadzącej działalność rolną.

Uwagi końcowe

Wycena roślinnej produkcji w toku metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych w dużym stopniu nie oddaje ryzyka związanego z warunkami meteorologicznymi, klimatycznymi, czy też z wahaniami cen płodów rolnych. Zastosowana stopa dyskontowa nie odzwierciedla ryzyka specyficznego związanego z prowadzeniem działalności rolnej.

Metoda wyceny bazująca na wycenie opcji rezygnacji w większym stopniu uwzględnia ryzyko specyficzne charakterystyczne dla działalności rolnej. W znaczący sposób wyraża ryzyko wahań cen płodów rolnych. Należy jednak zauważyć, że ryzyko meteorologiczne nie jest w pełni odzwierciedlone poprzez ten model wyceny. Wycena za pomocą opcji rezygnacji prezentuje dodatkową wartość w postaci wartości elastyczności związanej z podjęciem decyzji. Wartość ta odwzorowuje w dużej części ryzyko jakie ponosi inwestor w trakcie realizacji projektu inwestycyjnego.

Wycena opcyjna w kontekście prawa bilansowego posiada jeden, wielki mankament. Wraz z wydłużeniem okresu analizy, oprócz wzrostu wartości opcji, rośnie także ryzyko zawyżenia wyceny. Ten aspekt ma kluczowe znaczenie przy dokonywaniu wyceny bilansowej. Duże ryzyko zawyżenia wyceny eliminuje możliwość wiarygodnego oszacowania wartości rolniczej produkcji w toku. Wycena z wykorzystaniem opcji rzeczywistych nie może być zastosowana do wyceny pozycji aktywów bilansu. Może stanowić jedynie wskazówkę dla kierownictwa podmiotu prowadzącego działalność rolną do podjęcia decyzji o likwidacji plantacji danej rośliny.

Literatura

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (2015). *Ogłoszenie Prezesa Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji rolnictwa z 21 września 2015 roku w sprawie wielkości średniej powierzchni gruntów rolnych w gospodarstwie rolnym w poszczególnych województwach oraz średniej powierzchni gruntów rolnych w gospodarstwie rolnym w kraju w 2015 roku*. Warszawa. Pobrano z: http://www.arimr.gov.pl/dla-beneficjenta/srednia-powierzchnia-gospodarstwa.html.

Argiles J.M., Blandon J.G., Monllau T. (2009). Fair *Value and Historic Cost Accounting of Biological Assets*. Working Papers in Economics. Barcelona: University of Barcelona.

Borison A. (2003). *Real Options Analysis: Where are the Emperor's Clothes? Real Options: Theory Meets Practice*. Washinghton DC.

Czerwińska-Kayzer D., Bieniasz A., Gołaś Z. (2011). Klasyfikacja i prezentacja aktywów rolniczych w sprawozdaniu finansowym według polskich i międzynarodowych regulacji rachunkowości. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości SKWP*, *64* (120), 9–24.

Helin A. (2008). *Jak aktywa biologiczne ujmuje się w sprawozdaniu?*, Gazeta Prawna, nr 09/2008.

Kiziukiewicz T. (2009). *MSR 41. Rolnictwo*. Warszawa: Difin.

Kovanicová D. (2003). Problems of valuation in the light of modern financial accounting. W: *Rozvoj finanční a účetní teorie a její aplikace v praxi z interdisciplinárního hlediska*, s.326–379. Praga: VŠE.

Laskowska E. (2013). *Wycena rolniczej produkcji w toku. Teoria i praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW.

Myers S.C. (1977). Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, *5*, 147–175.

Mizerka J. (2005). *Opcje rzeczywiste w finansowej ocenie efektywności inwestycji*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.

Obrzeżgiewicz D. (2015a). Identyfikacja ryzyka w działalności gospodarstw rolnych dla potrzeb rachunkowości. W: B. Borusiak, K. Pająk (red.), *Paradygmat zrównoważonego rozwoju lokalnego i regionalnego we współczesnej gospodarce*, s. 237–252. Warszawa: CeDeWu.

Obrzeżgiewicz D. (2015b). Metody wyceny roślinnej produkcji w toku na przykładzie rzepaku – analiza porównawcza. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *77*, 139–150.

Penttinen M., Latukka A., Meriläinen H., Salminen O., Uotila E. (2004). *IAS fair value and forest evaluation on farm forestry*. Proceedings of Human dimension of family, farm and community forestry international symposium.

Remlein M. (2008). *Inwestycje kapitałowe w polityce rachunkowości grupy kapitałowej*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.

Rogowski W. (2008). *Opcje realne w przedsięwzięciach inwestycyjnych*. Warszawa: SGH.

Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1126/2008 z dnia 3 listopada 2008 r. przyjmujące określone międzynarodowe standardy rachunkowości zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1606/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady. Dz.U. UE, 29.11.2008, nr L 320.

Sedlácek J. (2010). The methods of valuation in agricultural accounting. *Agricultural Economics – Czech*, *56*, 59–66.

Stankiewicz D. (1996). *Struktura agrarna wsi polskiej i unijnej*. Biuro Studiów i Ekspertyz, Informacja nr 565, Warszawa.

Sulewski P., Wąs A. (2008). Gospodarstwa wielkoobszarowe w różnych scenariuszach uwarunkowań ekonomicznych w perspektywie roku 2013 – studium przypadku. *Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G*, *95* (1), 76–84.

Ustawa z 29 września 1994 r. o rachunkowości. Dz.U. nr 121, poz. 591 z późn. zm.

Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego (WODR) (2016). Pobrano z: http://kalkulacje.wodr.poznan.pl (30.03.2016).

Wierzbińska Z. (2015). Determinanty rozwoju rachunkowości rolniczej. W: B. Borusiak, K. Pająk (red.), *Paradygmat zrównoważonego rozwoju lokalnego i regionalnego we współczesnej gospodarce*, s. 223–236. Warszawa: CeDeWu.

Wiśniewski T. (2008). *Ocena efektywności inwestycji rzeczowych ze szczególnym uwzględnieniem ryzyka*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.

Wszelaki A. (2012). Wybrane problemy wyceny aktywów biologicznych według wartości godziwej. W: A. Kostur, H. Buk (red.), *Za i przeciw wartości godziwej w rachunkowości. Problemy stosowania i wykorzystania wartości godziwej*, s. 327–338. Katowice.

Wyszkowska Z. (2006). *Rachunkowość w przedsiębiorstwach rolniczych*. Warszawa: Difin.

REAL OPTIONS IN VALUATION OF PLANT PRODUCTION IN PROGRESS

Abstract: The aim of paper is to estimate the valuation of plant production in progress in the course of using the method of real options and to compare the results of the valuation using the discounted cash flow. In addition, consideration will be the usefulness of the measurement by using real options in the context of the balance sheet valuation of work in progress. Implementation of the objective was supported by critical analysis of the literature (Polish and foreign) in the field of real options method. In empirical studies used option valuation resignation, the method of comparative analysis and simulation method. The added value of this publication is to identify restrictions on the method of real options for valuing balance sheet assets, related to the low credibility generated by it.

Keywords: valuation, real options, agricultural accounting, plant biological assets, fair value, valuation, production in progress, discounted cash flow

Cytowanie

Obrzeżgiewicz D. (2016). Wykorzystanie opcji rzeczywistych w wycenie roślinnych aktywów biologicznych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 635–650. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-53.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-54 s. 651–661

Kształtowanie się cen opcji na indeks WIG20 w świetle teorii wyceny arbitrażowej*

Ryszard Węgrzyn**

Streszczenie: Celem opracowania jest zwrócenie uwagi na zmiany zachodzące w odchyleniach cen opcji od określonych relacji wynikających z arbitrażu w kontekście rozwoju polskiego rynku opcji. Przeprowadzona analiza dotyczyła porównania liczebności i wielkości odchyleń od ograniczeń i właściwości cen opcji, parytetu *put-call* oraz możliwości osiągania dochodu z arbitrażu w dwóch różnych okresach badawczych. Szczegółowej analizie poddano wybrane opcje kupna i sprzedaży na indeks WIG20, będące przedmiotem obrotu na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że liczebność odchyleń cen opcji od relacji wynikających ze stosowania arbitrażu wyraźnie się zmniejszyła, a co ważniejsze – zmniejszyła się istotnie skala odchyleń. Mniejsza skala odchyleń cen opcji od relacji wynikających z arbitrażu przybliża rzeczywistość polskiego rynku opcji do założeń teorii wyceny arbitrażowej.

Słowa kluczowe: opcja, arbitraż, wycena

Wprowadzenie

Jednym z motywów zawierania transakcji opcyjnych jest arbitraż, oznaczający osiąganie dochodu z występujących różnic cenowych instrumentów przy znikomym poziomie ryzyka (*nearly riskless*). Ogólnie arbitraż może polegać na wykorzystaniu: geograficznego zróżnicowania ceny takiego samego instrumentu, względnej różnicy pomiędzy ceną instrumentu pochodnego a ceną instrumentu podstawowego oraz względnej różnicy pomiędzy cenami instrumentów pochodnych o różnych parametrach (Januszkiewicz 1991, s. 234–235; Spremann 1991, s. 558 i n.).

Poprzez działania arbitrażowe uczestnicy rynku prowadzą do kształtowania się określonych relacji cenowych (Węgrzyn 2007), które są podstawą teorii wyceny arbitrażowej opcji. Podstawowym założeniem modelu wyceny opcji Blacka-Scholesa jest tzw. brak arbitrażu, rozumiany jako sytuacja, w której arbitraż nie przynosi dochodu, ponieważ relacje cenowe na to nie pozwalają. W praktyce pojawiające się możliwości arbitrażu powinny być natychmiast przez uczestników rynku wykorzystywane i tym samym prowadzić ponownie do właściwych relacji.

* Publikacja sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

** dr hab. Ryszard Węgrzyn, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, e-mail: wegrzynr@uek.krakow.pl.

Wyniki prowadzonych wcześniej przez autora badań w tym zakresie wskazywały na występowanie odchyleń od właściwych relacji cenowych. W dodatku odchylenia te dawały arbitrażystom możliwość osiągania dochodu nawet po uwzględnieniu kosztów transakcyjnych (Węgrzyn 2010, 2011).

Podstawowym celem opracowania jest zatem zaprezentowanie wyników analizy porównawczej odchyleń od właściwych relacji cenowych w zakresie opcji na WIG20 w kontekście rozwoju polskiego rynku giełdowego. W szczególności zwrócono uwagę na częstość występowania odchyleń od relacji cenowych wynikających z arbitrażu oraz możliwości osiągania dochodu po uwzględnieniu kosztów transakcyjnych.

Podstawowa hipoteza badawcza zakładała zmniejszenie liczby i wielkości odchyleń od właściwych relacji cenowych w wyniku rozwoju polskiego rynku giełdowego. Weryfikacja tej hipotezy nastąpiła poprzez porównanie liczebności i wielkości odchyleń w przypadku opcji wygasających w grudniu 2015 roku oraz opcji wygasających w marcu 2009 roku.

Szczegółowej analizie poddano wybrane europejskie opcje kupna i sprzedaży opiewające na indeks WIG20, będące przedmiotem obrotu na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Do analizy wykorzystano udostępniane przez giełdę dane dotyczące opcji, indeksu WIG20 oraz stopy wolnej od ryzyka.

1. Analiza porównawcza odchyleń od ograniczeń i właściwości cen opcji

Przy określaniu ograniczeń i właściwości cen opcji zakłada się zwykle występowanie rynku doskonałego, nie uwzględnia się kwestii opodatkowania oraz przyjmuje się możliwość stosowania sprzedaży krótkiej (Chance 2004, s. 58 i n.; Haugen1996, s. 528 i n.; Jarrow, Turnbull 2000, s. 68 i n.; Spremann 1991, s. 558 i n.; Weron, Weron 2005, s. 122 i n.). Przy tych założeniach zostaną zaprezentowane ograniczenia i właściwości cen akcyjnych opcji kupna i akcyjnych opcji sprzedaży oraz wzajemne ich relacje, które można w pełni odnieść do opcji indeksowych, przyjmując, że arbitraż w takim wypadku będzie polegał odpowiednio na kupowaniu lub sprzedawaniu akcji wchodzących w skład indeksu.

W odniesieniu do europejskich opcji kupna oraz sprzedaży można wyznaczyć ograniczenia górne i dolne kształtowania się cen. Dla opcji kupna, jak i opcji sprzedaży, różniących się tylko ceną wykonania, zachodzą natomiast określone właściwości. Z kolei relacje pomiędzy cenami opcji kupna i sprzedaży określa tzw. parytet *put-call*. Związki te zostały szeroko wyjaśnione we wcześniejszej pracy autora (Węgrzyn 2007), natomiast w postaci syntetycznej przedstawiono je w tabeli 1.

W celu empirycznej weryfikacji zaprezentowanych ograniczeń i właściwości cen opcji przeprowadzono ich analizę w odniesieniu do cen zamknięcia wybranych opcji na WIG20. Opcje te wygasają w cyklu kwartalnym – marzec, czerwiec, wrzesień, grudzień, a dniem wygasania jest trzeci piątek miesiąca. Zarówno kurs wykonania, jak i kurs opcji podawany jest w punktach indeksowych, natomiast do określania ceny wykonania i ceny opcji służy mnożnik w wysokości 10 zł/punkt indeksowy.

Tabela 1

Relacje cenowe opcji kupna i sprzedaży

Relacje cenowe	Dla opcji kupna	Dla opcji sprzedaży
Ograniczenia	$S \geq C \geq \max\{0, S - K \times e^{-rT}\}$	$K \geq P \geq \max\{0, K \times e^{-rT} - S\}$
Właściwość 1	$C(K_1) \geq C(K_2)$, jeżeli $K_2 > K_1$	$P(K_2) \geq P(K_1)$, jeżeli $K_2 > K_1$
Właściwość 2	$K_2 - K_1 \geq C(K_1) - C(K_2)$, jeżeli $K_2 > K_1$	$K_2 - K_1 \geq P(K_2) - P(K_1)$, jeżeli $K_2 > K_1$
Właściwość 3	$C(K_2) \leq \lambda \times C(K_1) + (1 - \lambda) \times C(K_3)$, przy $\lambda = (K_3 - K_2)/(K_3 - K_1)$ oraz $(1 - \lambda) = (K_2 - K_1)/(K_3 - K_1)$ gdzie: $K_1 < K_2 < K_3$	$P(K_2) \leq \lambda \times P(K_1) + (1 - \lambda) \times P(K_3)$, przy $\lambda = (K_3 - K_2)/(K_3 - K_1)$ oraz $(1 - \lambda) = (K_2 - K_1)/(K_3 - K_1)$ gdzie: $K_1 < K_2 < K_3$
Parytet *put-call*	$C - P = S - K \times e^{-rT}$	

C – cena opcji kupna; P – cena opcji sprzedaży; S – cena akcji; K, K_1, K_2, K_3 – ceny wykonania opcji; r – stopa wolna od ryzyka; T – okres do wygaśnięcia opcji; e – liczba Eulera.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Spremann (1991), Jarrow, Turnbull (2000).

Do analizy wybrano opcje kupna i sprzedaży wygasające w grudniu 2015 roku, o kursach wykonania zbliżonych do poziomu WIG20 kształtującego się w okresie objętym analizą. Wybór opcji wygasających w grudniu był związany z niedokonywaniem zwykle wypłat dywidendy z akcji w ostatnich miesiącach obrotu nimi na giełdzie. W przypadku okresów wypłat dywidendy można w analizie uwzględnić tylko przewidywane dywidendy, które są szacowane zwykle na podstawie kształtowania się dywidend w poprzednim roku. W takiej sytuacji wyniki analizy mogłyby być obciążone błędem oszacowania wielkości dywidendy. Wyniki dotyczące tych opcji porównano z wynikami dotyczącymi opcji wygasających w marcu 2009 roku, które także nie były obciążone błędem szacowania wielkości dywidendy.

Biorąc pod uwagę natomiast wielkość obrotów opcjami, zdecydowano o wyborze opcji z kursami wykonania zbliżonymi do WIG20, a okres analizy ustalono na 1.10.2015–17.12.2015. W praktyce bowiem największe obroty odnotowuje się w odniesieniu do opcji wygasających w najbliższych terminach oraz opcji o kursach wykonania zbliżonych do poziomu instrumentu podstawowego. Aby wyniki analizy były porównywalne z wynikami dotyczącymi opcji wygasających w marcu 2009 roku (Węgrzyn 2010), analizą objęto następujące opcje:

- opcje kupna wygasające 18.12.2015 r. z kursem wykonania od 1800 do 2400 punktów: OW20L151800, OW20L151900, OW20L152000, OW20L152100, OW20L152200, OW20L152300, OW20L152400,
- opcje sprzedaży wygasające 18.12.2015 r. z kursem wykonania od 1800 do 2400 punktów: OW20X151800, OW20X151900, OW20X152000, OW20X152100, OW20X152200, OW20X152300, OW20X152400.

Analiza dotyczyła w pierwszej kolejności ograniczeń kształtowania się cen opcji. Zaobserwowano, iż ceny analizowanych opcji przekraczały ograniczenia dolne – w przypadku

opcji kupna 2-krotnie, a w przypadku opcji sprzedaży 14-krotnie. Dokładne liczby stwierdzonych odchyleń oraz ich udziały procentowe w ogólnej liczbie obserwacji zawarto w tabeli 2.

Tabela 2

Odchylenia cen opcji od ograniczeń dolnych

Opcje kupna	Odchylenia		Opcje sprzedaży	Odchylenia	
	liczba	%		liczba	%
OW20L151800	2	3,64	OW20X151800	0	0,00
OW20L151900	0	0,00	OW20X151900	0	0,00
OW20L152000	0	0,00	OW20X152000	0	0,00
OW20L152100	0	0,00	OW20X152100	2	3,64
OW20L152200	0	0,00	OW20X152200	2	3,64
OW20L152300	0	0,00	OW20X152300	3	5,45
OW20L152400	0	0,00	OW20X152400	7	12,73

Źródło: opracowanie własne.

Dalsza analiza obejmowała przedstawione w tabeli 1 właściwości cen opcji. Wyniki dotyczące zaprezentowanych kolejno trzech właściwości w odniesieniu do poszczególnych opcji zawarto w tabelach 3–5. W tabelach tych, analogicznie do tabeli 2, podano liczby i udziały procentowe stwierdzonych odchyleń w odniesieniu do określonych opcji. Na podstawie zawartych w nich danych można stwierdzić, że w wypadku pierwszej właściwości wystąpiło 5 odchyleń w przypadku jednej z opcji kupna, natomiast w wypadku opcji sprzedaży nie odnotowano żadnego odchylenia. W przypadku właściwości drugiej odchylenia wystąpiły tylko w odniesieniu do opcji sprzedaży, a najliczniejsze stanowiły 14,55% obserwacji. Liczniejsze odchylenia wystąpiły w przypadku trzeciej właściwości, które stanowią w jednym przypadku 23,64% obserwacji.

Tabela 3

Odchylenia cen opcji od właściwości 1

Opcje kupna		Odchylenia		Opcje sprzedaży		Odchylenia	
C(K1)	C(K2)	liczba	%	P(K1)	P(K2)	liczba	%
OW20L151800	OW20L151900	0	0,00	OW20X151800	OW20X151900	0	0,00
OW20L151900	OW20L152000	0	0,00	OW20X151900	OW20X152000	0	0,00
OW20L152000	OW20L152100	0	0,00	OW20X152000	OW20X152100	0	0,00
OW20L152100	OW20L152200	0	0,00	OW20X152100	OW20X152200	0	0,00
OW20L152200	OW20L152300	5	9,09	OW20X152200	OW20X152300	0	0,00
OW20L152300	OW20L152400	0	0,00	OW20X152300	OW20X152400	0	0,00

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4

Odchylenia cen opcji od właściwości 2

Opcje kupna		Odchylenia		Opcje sprzedaży		Odchylenia	
C(K1)	C(K2)	liczba	%	P(K1)	P(K2)	liczba	%
OW20L151800	OW20L151900	0	0,00	OW20X151800	OW20X151900	0	0,00
OW20L151900	OW20L152000	0	0,00	OW20X151900	OW20X152000	1	1,82
OW20L152000	OW20L152100	0	0,00	OW20X152000	OW20X152100	6	10,91
OW20L152100	OW20L152200	0	0,00	OW20X152100	OW20X152200	8	14,55
OW20L152200	OW20L152300	0	0,00	OW20X152200	OW20X152300	4	7,27
OW20L152300	OW20L152400	0	0,00	OW20X152300	OW20X152400	3	5,45

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5

Odchylenia cen opcji od właściwości 3

Opcje kupna			Odchylenia	
C(K1)	C(K2)	C(K3)	liczba	%
OW20L151800	OW20L151900	OW20L152000	0	0,00
OW20L151900	OW20L152000	OW20L152100	0	0,00
OW20L152000	OW20L152100	OW20L152200	0	0,00
OW20L152100	OW20L152200	OW20L152300	2	3,64
OW20L152200	OW20L152300	OW20L152400	13	23,64
Opcje sprzedaży			Odchylenia	
P(K1)	P(K2)	P(K3)	liczba	%
OW20X151800	OW20X151900	OW20X152000	0	0,00
OW20X151900	OW20X152000	OW20X152100	1	1,82
OW20X152000	OW20X152100	OW20X152200	5	9,09
OW20X152100	OW20X152200	OW20X152300	9	16,36
OW20X152200	OW20X152300	OW20X152400	6	10,91

Źródło: opracowanie własne.

Porównując uzyskane wyniki z wynikami dotyczącymi opcji wygasających w marcu 2009 roku (Węgrzyn 2010) można zauważyć, że w tym wypadku liczebność odchyleń i ich udział procentowy w ogólnej liczbie obserwacji są zarówno w odniesieniu do ograniczeń, jak i właściwości, na poziomie niższym. W celu dokładniejszego porównania, na podstawie wielkości odchyleń występujących w tych dwóch okresach badawczych, wyliczono średnie arytmetyczne oraz wartości minimalne i maksymalne (zob. tab. 6).

Tabela 6

Porównanie wielkości odchyleń cen opcji od ograniczeń i właściwości

Odchylenia	Opcje kupna			Opcje sprzedaży		
	średnia	minimum	maksimum	średnia	minimum	maksimum
	Opcje wygasające w grudniu 2015 r.					
Ograniczenie dolne	–0,37	–0,70	–0,03	–0,49	–1,37	–0,02
Właściwość 1	–0,09	–0,18	–0,04	0,00	0,00	0,00
Właściwość 2	0,00	0,00	0,00	–0,57	–4,51	–0,01
Właściwość 3	–0,09	–0,31	–0,01	–0,20	–0,78	–0,01
	Opcje wygasające w marcu 2009 r.					
Ograniczenie dolne	–106,68	–450,34	–0,52	–48,49	–198,35	–0,19
Właściwość 1	–139,79	–340,72	–11,25	–64,89	–131,13	–22,80
Właściwość 2	–64,16	–189,00	–19,25	–22,91	–107,50	–0,06
Właściwość 3	–38,49	–217,03	–0,07	–15,84	–132,59	–0,06

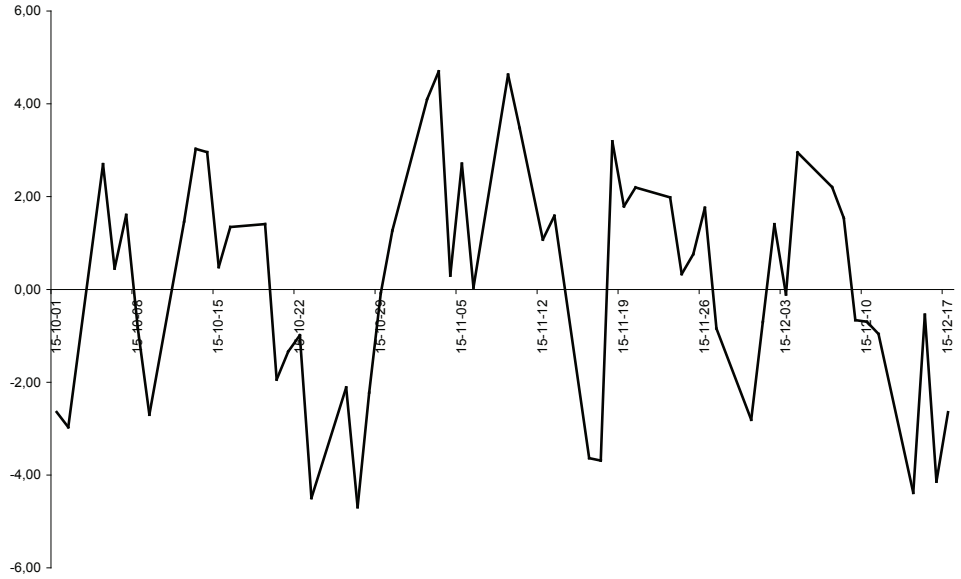
Źródło: opracowanie własne.

Wyniki przedstawione w tabeli 6 wskazują wyraźnie na znacznie mniejszą skalę odchyleń w przypadku opcji wygasających w grudniu 2015 roku. Odchylenia w każdym przypadku były określane liczbą ujemną i wyrażane w punktach indeksowych. Największe zatem odchylenia dla opcji wygasających w grudniu 2015 roku to: od ograniczenia dolnego –1,37, od właściwości pierwszej –0,18, od właściwości drugiej –4,51, od właściwości trzeciej –0,78. Dla opcji wygasających w marcu 2009 roku natomiast odpowiednio: –450,34, –340,72, –189,00, –217,03. Zdecydowane różnice można zaobserwować także w zakresie wyliczonych z odchyleń średnich arytmetycznych. W odniesieniu do opcji grudniowych średnie są bliskie zeru, natomiast w przypadku opcji wygasających w marcu 2009 roku średnie odchylenia są, z jednym wyjątkiem, na poziomie kilkudziesięciu i więcej punktów indeksowych. Wyniki przeprowadzonych badań w odniesieniu do opcji wygasających w marcu 2009 roku wskazały na możliwość stosowania w tym zakresie operacji arbitrażowych przynoszących dochód po uwzględnieniu kosztów transakcyjnych (Węgrzyn 2010). W przypadku odchyleń dotyczących opcji wygasających w grudniu 2015 roku, biorąc pod uwagę standardowe opłaty i prowizje, takie możliwości generalnie nie występują. Wyjątkiem może być tutaj jednostkowy przypadek dotyczący odchylenia na poziomie –4,51 w przypadku właściwości drugiej.

2. Analiza porównawcza odchyleń od parytetu *put-call*

Analiza parytetu *put-call* polegała na wyliczeniu dla opcji kupna i sprzedaży o tych samych kursach wykonania wartości: $C - P - S + K \times e^{-rT}$. Zgodnie z formułą parytetu (zob. tab. 1) wartości te powinny być na poziomie równym zeru. Wartości dodatnie wskazują zatem na odchylenia od parytetu oznaczające przewagę lewej strony równania, wartości ujemne natomiast – prawej strony równania.

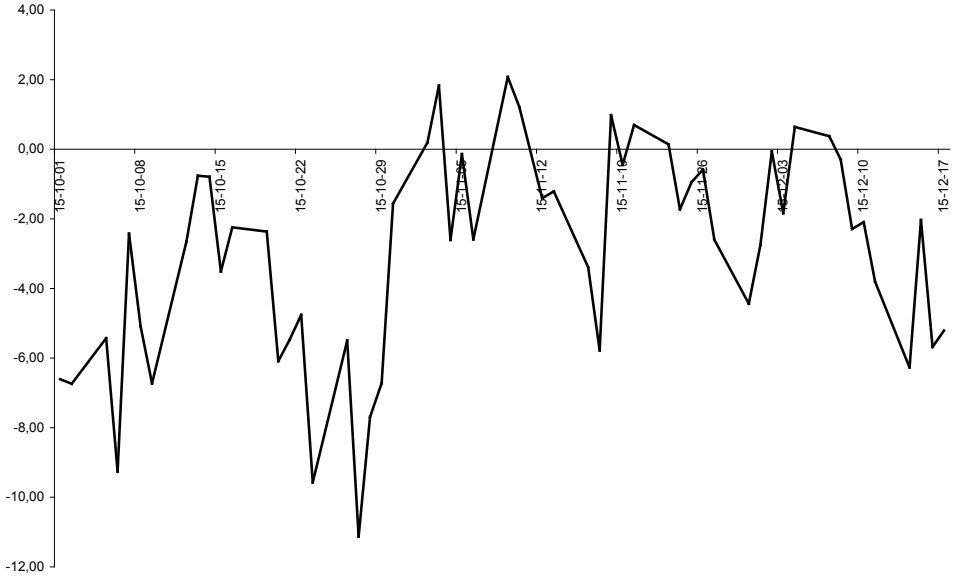
Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że w przypadku opcji wygasających w grudniu 2015 roku wyliczone wartości różniły się od zera. Kształtowanie się odchyleń od parytetu *put-call* w analizowanym okresie zaprezentowano na przykładzie opcji z kursem wykonania 1800, w przypadku których wystąpiło największe odchylenie dodatnie (zob. rys. 1), oraz opcji z kursem wykonania 2400, w przypadku których wystąpiło największe odchylenie ujemne (zob. rys. 2). Dla porównania analogiczne wyniki dotyczące opcji wygasających w marcu 2009 roku przedstawiono na rysunkach 3–4.



Rysunek 1. Odchylenia od parytetu *put-call* dla opcji OW20L151800 i OW20X151800

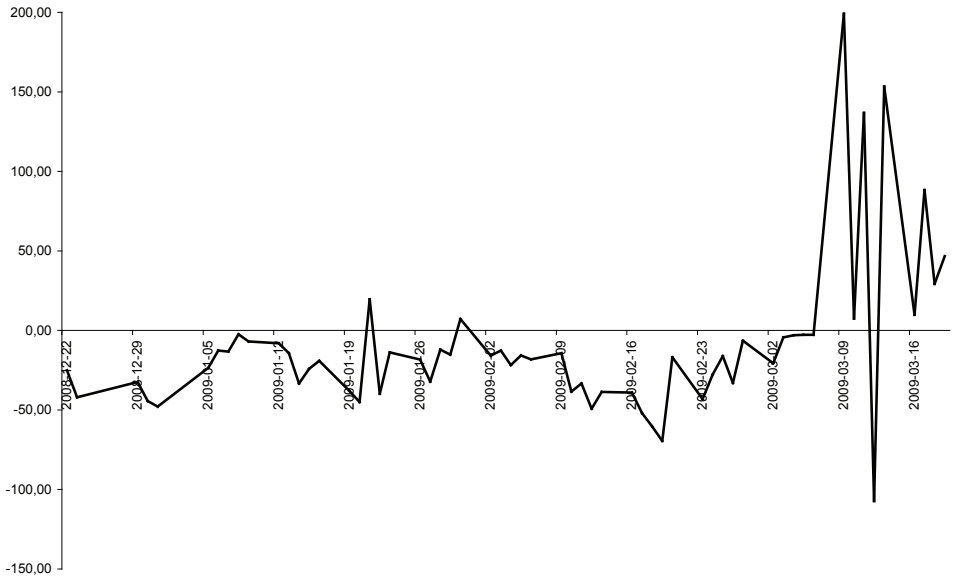
Źródło: opracowanie własne.

Warto zwrócić uwagę na skalę odchyleń (wyrażanych w punktach indeksowych) w analizowanych dwóch okresach badawczych. W przypadku opcji wygasających w grudniu 2015 roku odchylenia kształtowały się w przedziale ⟨–11,13; 4,70⟩, natomiast dla opcji wygasających w marcu 2009 roku w przedziale ⟨–466,48; 199,05⟩. Szczegółowe wyliczenia dotyczące średnich, minimalnych i maksymalnych wartości odchyleń w odniesieniu do opcji marcowych oraz grudniowych przedstawiono w tabeli 7. Na podstawie tych wyników można stwierdzić, że wielkości odchyleń w analizowanych okresach różniły się bardzo wyraźnie. Zastosowane w tym wypadku testy Kołmogorowa-Smirnowa ($p = 0{,}0000$) oraz U Manna-Whitneya ($p = 0{,}0000$) wskazały na istotną statystycznie różnicę pomiędzy uzyskanymi wynikami.



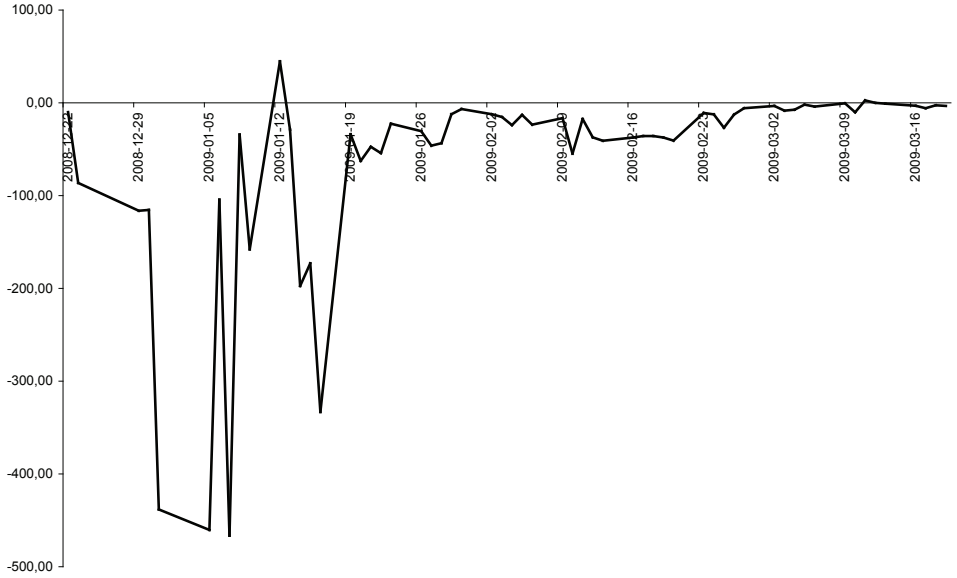
Rysunek 2. Odchylenia od parytetu *put-call* dla opcji OW20L152400 i OW20X152400

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 3. Odchylenia od parytetu *put-call* dla opcji OW20C91900 i OW20O91900

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 4. Odchylenia od parytetu *put-call* dla opcji OW20C91400 i OW20O91400

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 7

Porównanie wielkości odchyleń cen opcji od parytetu *put-call*

Opcje kupna	Opcje sprzedaży	Odchylenia od parytetu put-call		
		średnia	minimum	maksimum
Opcje wygasające w grudniu 2015 r.				
OW20L151800	OW20X151800	0,12	–4,69	4,70
OW20L151900	OW20X151900	–0,55	–5,71	4,30
OW20L152000	OW20X152000	–1,11	–6,92	3,06
OW20L152100	OW20X152100	–1,62	–6,52	3,12
OW20L152200	OW20X152200	–2,32	–7,51	2,48
OW20L152300	OW20X152300	–2,52	–9,06	1,78
OW20L152400	OW20X152400	–3,00	–11,13	2,08
Opcje wygasające w marcu 2009 r.				
OW20C91300	OW20O91300	–23,35	–136,82	28,42
OW20C91400	OW20O91400	–63,45	–466,48	44,76
OW20C91500	OW20O91500	–19,32	–101,48	38,86
OW20C91600	OW20O91600	–17,80	–114,36	7,97
OW20C91700	OW20O91700	–16,30	–44,43	24,91
OW20C91800	OW20O91800	–17,18	–76,29	92,29
OW20C91900	OW20O91900	–12,98	–107,27	199,05

Źródło: opracowanie własne.

Należy także zauważyć, że skala odchyleń w przypadku opcji wygasających w marcu 2009 roku dawała możliwość osiągania dochodu z operacji arbitrażowych przy uwzględnieniu kosztów transakcyjnych (Węgrzyn 2010). W przypadku opcji wygasających w grudniu 2015 roku, przy założeniu standardowych opłat i prowizji, działania arbitrażowe nie powinny przynieść dochodu ze względu na koszty transakcyjne dotyczące opcji oraz stosunkowo wysokie koszty związane z przyjmowanymi pozycjami w zakresie akcji.

Uwagi końcowe

Na podstawie przeprowadzonej analizy porównawczej można stwierdzić, że liczebność odchyleń cen opcji od relacji wynikających ze stosowania arbitrażu wyraźnie się zmniejszyła, a co ważniejsze – zmniejszyła się istotnie skala odchyleń. Sprawne i nieograniczone działania arbitrażowe są podstawą właściwej wyceny arbitrażowej opcji. Do ważnych uwarunkowań działań arbitrażowych należy zaliczyć poziom kosztów transakcyjnych, rozwój sprzedaży krótkiej, a także możliwość składania zleceń generowanych automatycznie. Wraz z rozwojem polskiego rynku opcji nastąpiła, jak się wydaje, nieznaczna obniżka kosztów transakcyjnych oraz większa elastyczność w zakresie stosowania sprzedaży krótkiej. Najważniejszym czynnikiem było jednak, w opinii autora, wprowadzenie 15 kwietnia 2013 roku systemu transakcyjnego UTP (*Universal Trading Platform*). System ten w porównaniu do stosowanego wcześniej systemu Warset jest nie tylko znacznie szybszy i bardziej wydajny, ale umożliwia inwestorom stosowanie techniki handlu algorytmicznego. W tej sytuacji automatyczny monitoring relacji cenowych oraz automatyczne składanie zleceń umożliwiają budowę portfeli arbitrażowych i dają przesłanki do szybkiego eliminowania odchyleń cen od określonych relacji.

Mniejsza skala odchyleń cen opcji od relacji wynikających z arbitrażu przybliża rzeczywistość polskiego rynku opcji do założeń teorii wyceny arbitrażowej. Model wyceny opcji Blacka-Scholesa jest modelem arbitrażowym. Podstawowym jego założeniem jest, jak wspomniano wcześniej, sytuacja, w której arbitraż nie jest możliwy. Oznacza to takie relacje cen opcji i instrumentu podstawowego, że portfel zabezpieczony za pomocą opcji przynosi inwestorowi dochód na poziomie stopy wolnej od ryzyka. Zmiany zachodzące na naszym rynku powinny zatem poprawiać wycenę opcji.

Literatura

Chance D.M. (2004). *An Introduction to Derivatives & Risk Management*. Mason: Thomson/ South-Western.
Haugen R.A. (1996). *Teoria nowoczesnego inwestowania*. Warszawa: WIG-Press.
Januszkiewicz W. (red.) (1991). *Giełdy w gospodarce światowej*. Warszawa: PWE.
Jarrow R., Turnbull S. (2000). *Derivative Securities*. Cincinnati: South-Western College Publishing.
Spremann K. (1991). *Investition und Finanzierung*. Wien: Oldenbourg.
Weron A., Weron R. (2005). *Inżynieria finansowa*. Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.
Węgrzyn R. (2010). Analiza operacji arbitrażowych w zakresie opcji na WIG20. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, *117*.

Węgrzyn R. (2007). Arbitraż jako podstawa właściwych relacji cen opcji. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, *756*.
Węgrzyn R. (2011). Arbitrażowe ograniczenia i właściwości cen opcji. Analiza empiryczna. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, *864*.

FORMATION OF PRICES OF OPTIONS ON THE WIG20 INDEX IN LIGHT OF THE ARBITRAGE PRICING THEORY

Abstract: The aim of the study is to draw attention to changes in the option prices deviations from the specific relationships resulting from arbitration in the context of the development of the Polish options market. The analysis involved comparison of the number and size of deviations from the limitations and properties of option prices, from the put-call parity and comparison of the possibilities of achieving income from arbitration in two different periods of research. The selected call and put options on the WIG20 index, traded on the Warsaw Stock Exchange, were subjected to detailed analysis. Based on the obtained results it can be stated that the number of the option prices deviations from the specific relationships has clearly decreased, and more importantly the scale of deviations has significantly reduced. Minor size of deviations from the relationships arising out of the arbitration brings the reality of the Polish options market to the assumptions of the arbitrage pricing theory.

Keywords: option, arbitrage, pricing

Cytowanie

Węgrzyn R. (2016). Kształtowanie się cen opcji na indeks WIG20 w świetle teorii wyceny arbitrażowej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 651–661. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-54.

NADZÓR
KORPORACYJNY

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-55 s. 665–675

Audyt zewnętrzny jako mechanizm nadzoru korporacyjnego

Jacek Gad*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest analiza usytuowania audytu zewnętrznego w systemie nadzoru korporacyjnego. Celem artykułu jest również identyfikacja koncentracji na rynku usług audytorskich świadczonych na rzecz spółek publicznych notowanych na GPW w Warszawie.
Metodologia badania – Treści przedstawione w artykule sformułowano na podstawie studiów literatury przedmiotu oraz regulacji. W procesie badawczym wykorzystano także raporty roczne spółek publicznych.
Wynik – Analiza planowanych zmian legislacyjnych wskazuje, że rola audytu zewnętrznego w systemie nadzoru korporacyjnego wzrośnie. W większym stopniu w proces audytu zewnętrznego zaangażowani będą członkowie komitetu audytu. Spółki publiczne będą zobowiązane do cyklicznej zmiany nie tylko kluczowego biegłego rewidenta, ale również firmy audytorskiej. W ramach badania ustalono, że jedynie ok. 19% badanych jednostek dokonywało zmiany firmy audytorskiej na przestrzeni lat 2011/2012 oraz 2012/2013. Wydaje się, że szczególnie ważne z punktu widzenia nadzoru korporacyjnego jest zobowiązanie biegłych rewidentów do oceny wiarygodności sprawozdania z działalności oraz sprawozdania z nadzoru korporacyjnego.
Oryginalność/wartość – W artykule przedstawiono problem usytuowania audytu zewnętrznego w systemie nadzoru korporacyjnego, który jest relatywnie rzadko przedstawiany w polskiej literaturze przedmiotu. W artykule przedstawiono także planowane zmiany legislacyjne dotyczące audytu zewnętrznego.

Słowa kluczowe: nadzór korporacyjny, audyt zewnętrzny, rachunkowość

Wprowadzenie

Skandale korporacyjne z początku XXI wieku stanowiły impuls do intensyfikacji działań na rzecz wzmocnienia wiarygodności sprawozdawczości finansowej, jak również sprawozdawczości niefinansowej. Rozwiązania legislacyjne dotyczące nadzoru nad sprawozdawczością finansową przyjęte w Stanach Zjednoczonych zostały przeniesione na grunt europejski za sprawą zaleceń sformułowanych w 2002 roku przez zespół kierowany przez J. Wintera (2002). Zalecenia te stały się podstawą europejskiego planu modernizacji nadzoru korporacyjnego (Commission of the European Communities 2004). W planie tym istotne znaczenie miały działania na rzecz doskonalenia procesu audytu zewnętrznego.

Jak zaznaczył były szef Rady Międzynarodowych Standardów Rachunkowości D. Tweedie (2004, s. 4), solidna infrastruktura sprawozdawczości finansowej musi być zbudowana na czterech filarach: (1) spójne, kompleksowe oraz oparte na jasnych zasadach regulacje rachunkowości; (2) efektywne współdziałanie zarządu i rady nadzorczej oraz kontroli

* dr Jacek Gad, Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, Katedra Rachunkowości, e-mail: jacek.gad@gmail.pl.

wewnętrznej m.in. w obszarze implementacji regulacji rachunkowości; (3) audyt zewnętrzny, który zapewnia interesariuszy, że jednostka wiarygodnie przedstawiła swoje dokonania oraz sytuację finansową w sprawozdaniach finansowych; (4) mechanizmy egzekwowania prawa, które zapewniają, że reguły wynikające z regulacji rachunkowości oraz audytu zewnętrznego są przestrzegane.

Trafnym wydaje się sformułowanie R. Deutsch, który zauważył, że w ostatecznym rozrachunku sprawozdania finansowe są tak silne, jak silne jest najsłabsze ogniowo w łańcuchu: sporządzających sprawozdania, rad nadzorczych oraz audytorów zewnętrznych (IFAC 2011, s. 8).

Celem niniejszego artykułu jest analiza usytuowania audytu zewnętrznego w systemie nadzoru korporacyjnego. Celem artykułu jest również identyfikacja koncentracji na rynku usług audytorskich świadczonych na rzecz spółek publicznych notowanych na GPW w Warszawie.

Treści przedstawione w artykule sformułowano na podstawie studiów literatury przedmiotu oraz regulacji. W procesie badawczym wykorzystano także raporty roczne spółek publicznych.

1. Audyt zewnętrzny w systemie nadzoru korporacyjnego

Często przywoływaną w literaturze definicją nadzoru korporacyjnego jest definicja sformułowana przez OECD (2004, s. 11), zgodnie z którą nadzór korporacyjny „dotyczy sieci relacji między kadrą zarządzającą spółek, ich organami zarządzająco-nadzorczymi, akcjonariuszami i innymi interesariuszami (podmiotami zainteresowanymi działaniem spółki). Nadzór korporacyjny oferuje ponadto strukturę, za pośrednictwem której ustalane są cele spółki, środki realizacji tych celów oraz środki umożliwiające śledzenie wyników spółki".

W zależności od umiejscowienia bodźców oddziałujących na spółkę można wyróżnić wewnętrzne i zewnętrzne mechanizmy nadzoru korporacyjnego (Marcinkowska 2014, s. 50). Do mechanizmów wewnętrznych nadzoru korporacyjnego, szczególnie istotnych z punktu widzenia wiarygodności systemu rachunkowości, należą m.in.: rada nadzorcza, uformowany z członków rady nadzorczej komitet audytu, audyt wewnętrzny. Z kolei do mechanizmów zewnętrznych nadzoru korporacyjnego, które mają kluczowe znaczenie z punktu widzenia wiarygodności systemu rachunkowości należą m.in.: regulacje dotyczące sprawozdawczości finansowej, regulacje dotyczące sprawozdawczości z obszaru nadzoru korporacyjnego oraz audyt zewnętrzny.

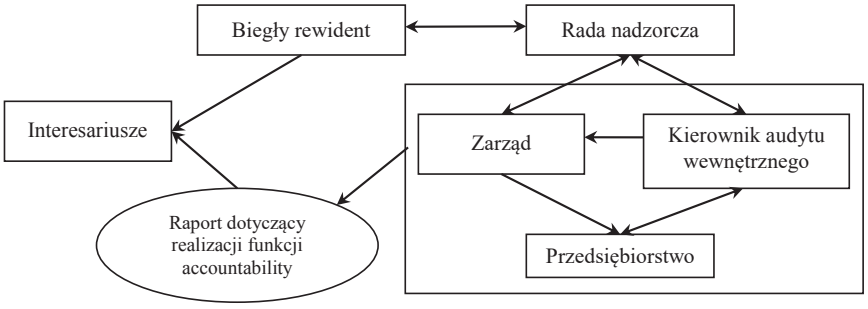
Audyt zewnętrzny zajmuje szczególne miejsce w systemie nadzoru korporacyjnego, gdyż tworzy fundamenty sprawozdawczości finansowej dostarczając zapewnienia, że sprawozdania finansowe są sporządzone, we wszystkich istotnych aspektach, zgodnie z odpowiednimi regulacjami sprawozdawczości finansowej oraz rzeczywistą sytuacją finansową jednostki (IFAC 2011, s. 24). Audyt zewnętrzny stanowi zewnętrzną i obiektywną kontrolę sposobu sporządzania sprawozdań finansowych oraz formy prezentacji informacji w tych

sprawozdaniach (Cadbury Report 1992, s. 36). Wyniki badań empirycznych stanowią potwierdzenie, że audyt zewnętrzny zwiększa zaufanie do ujawnień prezentowanych przez przedsiębiorstwa (Solomon 2007, s. 171–175).

Biorąc pod uwagę problemy, o których mowa w teorii agencji (Jensen, Meckling 1976), należy zauważyć, że audyt zewnętrzny stanowi jeden z mechanizmów nadzoru korporacyjnego, który pomaga dawcom kapitału monitorować i kontrolować zarząd (Solomon 2007, s. 171). Audyt zewnętrzny przyczynia się do niwelowania problemów agencyjnych.

W literaturze zwraca się uwagę, że w XXI wieku należy oczekiwać od audytora zewnętrznego, iż dostarczy on zapewnienia na temat tego, że (ICAS 1993, s. 5–20): (1) sprawozdania finansowe są prawidłowe, (2) spółka nie zbankrutuje, (3) nie doszło do nadużyć finansowych, (4) zarządzający przestrzegają prawa, (5) spółka jest zarządzana w sposób kompetentny, (6) spółka zastosowała odpowiedzialne podejście do takich zagadnień, jak ochrona środowiska oraz sprawy społeczne.

W prezentowanym w literaturze współczesnym modelu raportowania korporacyjnego oczekuje się, że biegły rewident będzie niezależny od zarządu oraz będzie dostarczał informacji osobom trzecim, jeżeli podejrzewają oni, że zarząd dokonuje defraudacji majątku lub postępuje niezgodnie z prawem (rys. 1). W modelu tym zakłada się również, że biegły rewident będzie działał na rzecz szerokiego grona interesariuszy oraz, że będzie odpowiadał finansowo, jeżeli nie wywiąże się ze swoich obowiązków (Baker, Wallage 2000, s. 182).



Rysunek 1. Nowy model raportowania finansowego

Źródło: Baker, Wallage (2000), s. 182.

Biorąc pod uwagę relacje między organami spółki a biegłym rewidentem należy zauważyć, iż oczekuje się obecnie, że rada nadzorcza będzie aktywną stroną w procesie komunikacji z biegłym rewidentem. W badaniu zrealizowanym w 2012 roku przez Deloitte oraz Polski Instytut Dyrektorów m.in. wśród rad nadzorczych spółek publicznych aż 76% respondentów wskazało, że rada nadzorcza lub komitet audytu spotyka się audytorem zewnętrznym badającym sprawozdanie finansowe. Niemal 40% respondentów wskazało, że w trakcie tych spotkań zarząd jest proszony o opuszczenie sali (Deloitte 2012, s. 17).

2. Wybrane problemy dotyczące funkcjonowania audytu zewnętrznego w świetle regulacji ustawowych i środowiskowych

Fundamentalne zmiany legislacyjne dotyczące relacji na płaszczyźnie spółka – biegły rewident zostały wprowadzone w Polsce w 2009 roku (mowa tu przede wszystkim o Ustawie o rachunkowości oraz Ustawie o biegłych rewidentach).

Zgodnie z art. 66 ust. 4 Ustawy o rachunkowości wyboru biegłego rewidenta dokonuje organ zatwierdzający sprawozdanie finansowe jednostki, chyba że statut, umowa lub inne wiążące jednostkę przepisy prawa stanowią inaczej. Zadanie to może być powierzone radzie nadzorczej. Zarząd jednostki nie może dokonać takiego wyboru. Zapis ten ma na celu przeciwdziałanie sytuacji, w której zarząd poprzez decyzję o zatrudnieniu może wywierać presję na audytora, by ten sformułował pozytywną ocenę z badania. Rekomendacji odnośnie wyboru biegłego rewidenta może natomiast, zgodnie z zapisami Ustawy o biegłych rewidentach dokonywać komitet audytu. Do zadań komitetu audytu należy m.in. monitorowanie wykonywania czynności rewizji finansowej oraz monitorowanie niezależności biegłego rewidenta oraz podmiotu uprawnionego do badania sprawozdań finansowych. Podmiot uprawniony do badania sprawozdań finansowych (firma audytorska) pisemnie informuje komitet audytu o istotnych kwestiach dotyczących czynności rewizji finansowej, w tym w szczególności o znaczących nieprawidłowościach systemu kontroli wewnętrznej jednostki w odniesieniu do procesu sprawozdawczości finansowej (Art. 86 Ustawy o biegłych rewidentach). Dodatkowo, podmiot uprawniony do badania sprawozdań finansowych jest zobowiązany do przekazania komitetowi audytu: (1) oświadczenia potwierdzającego jego niezależność i niezależność biegłych rewidentów wykonujących czynności rewizji finansowej, (2) informacji dotyczących usług świadczonych na rzecz jednostki, (3) informacji o zagrożeniach jego niezależności oraz czynnościach zastosowanych w celu ograniczenia tych zagrożeń (Art. 88 pkt 2 i 3 Ustawy o biegłych rewidentach).

Zgodnie z art. 66 ust. 7 Ustawy o rachunkowości rozwiązanie umowy o badanie sprawozdań finansowych lub przegląd tych sprawozdań jest możliwe jedynie w sytuacji zaistnienia uzasadnionej podstawy. Różnice poglądów w sprawie stosowania zasad rachunkowości lub standardów rewizji finansowej nie stanowią uzasadnionej podstawy rozwiązania umowy. Przepis ten wyraźnie wzmacnia pozycję biegłego rewidenta w badanej spółce.

Powyższe przepisy wydają się być znaczące w procesie zwiększania wiarygodności sprawozdań finansowych. W tych warunkach, działania zarządu, zmierzające do wywarcia presji na biegłego rewidenta, by ten wydał pozytywną opinię co do wiarygodności badanych sprawozdań finansowych są znacznie utrudnione.

Istotna z punktu widzenia wzmocnienia wiarygodności sprawozdań finansowych wydaje się być rotacja firmy audytorskiej realizującej proces audytu zewnętrznego w danej spółce. Biorąc pod uwagę rozwiązania przyjęte w tym obszarze w Polsce, ważne jest pojęcie kluczowego biegłego rewidenta, który podpisuje opinię i raport z badania oraz który jest odpowiedzialny za wykonywanie czynności rewizji finansowej w imieniu firmy audytorskiej

(Art. 2 pkt 5 Ustawy o biegłych rewidentach). Zgodnie z art. 89 ust 1 Ustawy o biegłych rewidentach kluczowy biegły rewident nie może wykonywać czynności rewizji finansowej w tej samej jednostce zainteresowania publicznego w okresie dłuższym, niż 5 lat. Regulacje polskie nie wskazują natomiast, jak często należy zmieniać firmę audytorską.

Zgodnie z jedną zasad wynikających z Dobrych Praktyk Spółek Notowanych na GPW 2016, spółki publiczne powinny zamieścić na korporacyjnej stronie internetowej informację o treści obowiązującej w spółce reguły dotyczącej zmieniania podmiotu uprawnionego do badania sprawozdań finansowych, bądź też o braku takiej reguły.

Jednostki, których sprawozdania finansowe podlegają badaniu, są również zobowiązane do ujawnienia w informacji dodatkowej wynagrodzenia biegłego rewidenta za: (1) obowiązkowe badanie rocznego sprawozdania finansowego, (2) inne usługi poświadczające, (3) usługi doradztwa podatkowego, (4) pozostałe usługi.

W ramach badania przeprowadzonego w 2009 roku przez IFAC (*International Federation of Accountants*) ustalono, że zdaniem przedstawicieli środowiska biznesu kluczowe z punktu widzenia wiarygodności systemu informacyjnego przedsiębiorstw jest rozszerzenie audytu zewnętrznego poza sprawozdanie finansowe (IFAC 2011, s. 31). Rozwiązania w tym zakresie zostały przyjęte w 2015 roku w Polsce. Otóż na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2015 roku o zmianie ustawy o rachunkowości oraz niektórych innych ustaw biegły rewident w swojej opinii musi m.in.: (1) wskazać, czy informacje zawarte w sprawozdaniu z działalności uwzględniają postanowienia Ustawy o rachunkowości i są zgodne z informacjami zawartymi w rocznym sprawozdaniu finansowym, (2) złożyć oświadczenie, czy w świetle wiedzy o jednostce i jej otoczeniu uzyskanej podczas badania stwierdzono w sprawozdaniu z działalności istotne zniekształcenia, i wskazać, na czym one polegają, (3) wskazać, czy emitent obowiązany do złożenia oświadczenia o stosowaniu ładu korporacyjnego zawarł w tym oświadczeniu informacje wymagane zgodnie z zakresem określonym w przepisach wykonawczych, a w odniesieniu do określonych informacji wskazanych w tych przepisach lub regulaminach – stwierdzić, czy są one zgodne z mającymi zastosowanie przepisami oraz z informacjami zawartymi w rocznym sprawozdaniu finansowym.

Wydaje się, że rozszerzenie audytu zewnętrznego na sprawozdanie z działalności wpłynie na zwiększenie wiarygodności tego sprawozdania. Należy zauważyć, że sprawozdania z działalności, sporządzane często bez należytej atencji, są ważnymi narzędziami nadzoru korporacyjnego.

3. Planowane zmiany legislacyjne dotyczące audytu zewnętrznego

W związku z implementacją postanowień Dyrektyw Unii Europejskiej dotyczących m.in. audytu zewnętrznego prowadzone są obecnie w Polsce prace nad nowymi regulacjami w tym obszarze. Zmiany legislacyjne związane będą m.in. z (http://www.mf.gov.pl/ministerstwo-finansow/dzialalnosc/rewizja-finansowa/aktualnosci, z dnia 28.02.2016 r.):

- obowiązkową rotacją firmy audytorskiej (obok obowiązującego w tej chwili wymogu zmiany kluczowego biegłego rewidenta),
- zakazem świadczenia określonych usług na rzecz badanej jednostki (czyli tzw. „czarna lista"),
- limitem na wynagrodzenie za świadczenie dozwolonych usług innych, niż badanie na rzecz badanej jednostki,
- wzmocnieniem roli komitetu audytu poprzez zwiększenie jego udziału w procesie wyboru firmy audytorskiej mającej przeprowadzić badanie, jak również w samym procesie badania sprawozdania finansowego,
- wprowadzeniem obowiązku sporządzania dodatkowego raportu z badania przeznaczonego dla komitetu audytu.

Co istotne, w nowych regulacjach przewidziane są sankcje w przypadku nienależytego przeprowadzenia czynności rewizji finansowej. Należą do nich m.in.: (1) powiadomienie nakazujące osobie fizycznej lub prawnej odpowiedzialnej za naruszenie, zaprzestania odnośnego postępowania i powstrzymania się od niego w przyszłości; (2) oświadczenie publiczne wskazujące osobę odpowiedzialną oraz charakter naruszenia, publikowane na stronie internetowej właściwych organów; (3) tymczasowy zakaz, nakładany na biegłego rewidenta, firmę audytorską lub kluczowego partnera firmy audytorskiej – na okres nieprzekraczający trzech lat – przeprowadzania badań ustawowych lub podpisywania sprawozdań z badania; (4) nałożenie na członka firmy audytorskiej lub członka organu administracyjnego lub zarządzającego jednostki interesu publicznego tymczasowego zakazu – na okres nieprzekraczający trzech lat – pełnienia funkcji w firmach audytorskich lub jednostkach interesu publicznego; (5) nałożenie administracyjnych kar pieniężnych na osoby fizyczne oraz prawne (Art. 30a Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/56/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniającej dyrektywę 2006/43/WE w sprawie ustawowych badań rocznych sprawozdań finansowych i skonsolidowanych sprawozdań finansowych).

Wydaje się, że szczególnie istotne z punktu widzenia nadzoru korporacyjnego są nowe rozwiązania dotyczące współpracy biegłych rewidentów z komitetami audytu.

Biegli rewidenci lub firmy audytorskie przeprowadzający ustawowe badania sprawozdań finansowych jednostek interesu publicznego będą zobowiązani do złożenia dodatkowego sprawozdania dla komitetu audytu badanej jednostki nie później, niż w dniu złożenia sprawozdania z badania (Art. 11 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 537/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r.).

W ramach planowanych zmian legislacyjnych rozszerzone zostaną zadania komitetu audytu związane z audytem zewnętrznym.

Zgodnie z planowanymi zmianami komitet audytu będzie między innymi zobowiązany do: (1) informowania organu nadzorczego badanej jednostki o wynikach badania ustawowego i wyjaśnienia, w jaki sposób badanie to przyczyniło się do rzetelności sprawozdawczości finansowej i jaka była rola komitetu audytu w tym procesie; (2) monitorowania procesu sprawozdawczości finansowej i przedkładania zalecenia lub propozycji w celu zapewnienia

jego rzetelności; (3) monitorowania skuteczności istniejących w przedsiębiorstwie systemów wewnętrznej kontroli jakości i systemów zarządzania ryzykiem oraz, w stosownych przypadkach, jego audytu wewnętrznego w zakresie sprawozdawczości finansowej badanej jednostki, bez naruszania jego niezależności; (4) monitorowania badania ustawowego rocznych i skonsolidowanych sprawozdań finansowych, w szczególności jego wykonania, (5) kontrolowania i monitorowania niezależności biegłych rewidentów lub firm audytorskich, w szczególności zasadności świadczenia usług niebędących badaniem sprawozdań finansowych na rzecz badanej jednostki (Art. 39 ust. 6 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/56/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r.).

Ponadto, komitet audytu będzie odpowiedzialny za procedurę wyboru biegłego rewidenta lub firmy audytorskiej.

Do dnia 17 czerwca 2016 roku państwa członkowskie są zobowiązane zaimplementować powyższe zmiany do swoich porządków prawnych.

4. Struktura rynku firm audytorskich badających sprawozdania finansowe spółek publicznych – wyniki badań

Badanie empiryczne miało na celu ustalenie koncentracji na rynku usług audytorskich świadczonych na rzecz spółek publicznych.

Badaniu poddane zostały raporty roczne spółek publicznych notowanych na GPW w Warszawie. Z badania wyłączono spółki, które:

- nie posiadały statusu spółki publicznej w latach 2011, 2012 lub 2013,
- nie poddały swojego sprawozdania finansowego badaniu w którymś z analizowanych lat,
- nie ujawniły w raporcie rocznym jednostki, która badała sprawozdanie finansowe.

Grupa badawcza liczyła 388 spółek. Dokonano analizy 1164 raportów rocznych sporządzonych w latach 2011–2013. Jednostki podlegające badaniu podzielono według następujących sektorów: Przemysł lekki (w tym: przemysł spożywczy, przemysł lekki, przemysł tworzyw sztucznych, przemysł farmaceutyczny, przemysł inne), Przemysł ciężki (w tym: przemysł chemiczny, przemysł motoryzacyjny, przemysł surowcowy, przemysł paliwowy, przemysł drzewny, przemysł elektromaszynowy, przemysł metalowy, energetyka, materiały budowlane), Budownictwo (w tym: budownictwo, deweloperzy), Handel (w tym: handel hurtowy, handel detaliczny), Informatyka (w tym: informatyka, telekomunikacja), Finanse (w tym: finanse, ubezpieczenia, banki), Usługi (w tym: usługi inne, hotele i restauracje), Media, Rynek kapitałowy.

W 388 spółkach zakwalifikowanych do badania usługi audytorskie świadczyły 93 firmy audytorskie. W ramach badania zidentyfikowano 6 firm audytorskich, które badały sprawozdania finansowe przynajmniej 5% spółek z całej grupy badawczej. Jednostki te określono jako „czołowe" firmy audytorskie (tab. 1). Na przestrzeni analizowanych lat nieznacznie

zmniejszył się łączny udział „czołowych" firm audytorskich w rynku usług audytorskich świadczonych na rzecz spółek publicznych notowanych na GPW.

Na rynku firm audytorskich badających sprawozdania finansowe spółek publicznych notowanych na GPW największy udział miały Ernst & Young i Deloitte (tab. 1).

Tabela 1

Udział firm audytorskich w badaniu sprawozdań finansowych spółek publicznych (%)

	Firma audytorska	Rok 2011	Rok 2012	Rok 2013
1.	Ernst & Young	11,1 (badanie zrealizowane w 43 spółkach)	10,1	8,8
2.	Deloitte	10,1	10,6 (badanie zrealizowane w 41 spółkach)	12,4 (badanie zrealizowane w 48 spółkach)
3.	BDO Polska	9,0	8,0	6,7
4.	KPMG	8,8	8,2	8,5
5.	PKF Polska	6,2	7,0	7,7
6.	PricewaterhouseCoopers	5,2	7,2	7,5
	Pozostałe firmy audytorskie	49,7	49,0	48,5

Źródło: opracowanie własne.

Z roku na rok zmniejsza się udział firm audytorskich, które badają sprawozdania finansowe tylko jednej spółki publicznej (tab. 2). W roku 2011 firmy te stanowiły 9,5% badanej zbiorowości, natomiast w roku 2013 jedynie 7%.

Tabela 2

Udział firm audytorskich badających sprawozdania finansowe tylko jednej spółki (%)

	Rok 2011	Rok 2012	Rok 2013
Firmy audytorskie, które badały jedną spółkę	9,5	8,8	7,0

Źródło: opracowanie własne.

We wszystkich analizowanych sektorach „czołowe" firmy audytorskie stanowiły przynajmniej 30% wszystkich firm audytorskich badających sprawozdania finansowe spółek z danego sektora.

Na przestrzeni analizowanych lat „czołowe" firmy audytorskie dominowały na rynku usług audytorskich w takich sektorach, jak: Rynek kapitałowy, Finanse, Budownictwo, Przemysł ciężki, Usługi, Informatyka (tab. 3). Jednocześnie miały one najmniejszy udział wśród firm badających sprawozdania finansowe spółek publicznych w sektorach: Media, Przemysł lekki, Handel.

Tabela 3

Udział „czołowych" firm audytorskich w badaniu sprawozdań finansowych w poszczególnych sektorach (%)

		Rok 2011	Rok 2012	Rok 2013
1.	Rynek kapitałowy	**66,7**	**66,7**	**66,7**
2.	Finanse	63,8	59,6	59,6
3.	Budownictwo	63,8	62,1	60,3
4.	Przemysł ciężki	62,1	63,2	65,3
5.	Usługi	52,9	61,8	55,9
6.	Informatyka	52,5	55,0	52,5
7.	Media	42,9	42,9	42,9
8.	Przemysł lekki	41,7	37,5	37,5
9.	Handel	41,3	41,3	45,7

Źródło: opracowanie własne.

W ramach badania ustalono udział spółek, które dokonały zmiany firmy audytorskiej. Przyjęto, że zmiana firmy audytorskiej jest bardziej istotna, niż zmiana kluczowego biegłego rewidenta. Wyniki badań wskazują, że w grupie badawczej udział jednostek, które dokonały zmiany firmy audytorskiej wynosił odpowiednio na przełomie lat 2011/2012 19,1% oraz na przełomie lat 2012/2013 19,3%.

Najwyższy udział spółek, które dokonały zmiany firmy audytorskiej zidentyfikowano na przełomie lat 2011/2012 w sektorze Handel (23,9%) oraz na przełomie lat 2012/2013 w sektorze Finanse (25,5%) (tab. 4).

Tabela 4

Udział spółek publicznych, w których nastąpiła zmiana biegłego rewidenta w poszczególnych sektorach (%)

		Lata 2011/2012	Lata 2012/2013
1.	Handel	**23,9**	23,9
2.	Przemysł ciężki	23,2	23,2
3.	Media	21,4	7,1
4.	Finanse	19,1	**25,5**
5.	Przemysł lekki	18,8	14,6
6.	Usługi	17,6	14,7
7.	Rynek kapitałowy	16,7	0,0
8.	Budownictwo	13,8	17,2
9.	Informatyka	12,5	17,5

Źródło: opracowanie własne.

Uwagi końcowe

Na przestrzeni ostatnich lat przyjęto w Polsce rozwiązania legislacyjne, których celem było zwiększenie roli audytu zewnętrznego w procesie zapewniania wiarygodności sprawozdań finansowych. Wyłączono zarządzających z grona jednostek, które mogą wybrać biegłego rewidenta. Wskazano również, że różnice poglądów w sprawie stosowania zasad rachunkowości lub standardów rewizji finansowej nie mogą być podstawą do rozwiązania umowy z biegłym.

Przed biegłymi rewidentami postawiono nowe wyzwania. Mowa tu o obowiązku oceny sprawozdania z działalności. Wydaje się, że obecnie biegły rewident oprócz wiedzy z zakresu finansów i rachunkowości musi posiadać wiedzę dotyczącą branży do której należy badany podmiot.

Przygotowywane są kolejne zmiany, które - jak się wydaje - będą miały ogromny wpływ na praktykę audytu zewnętrznego. Rosnące wymagania stawiane przed firmami audytorskimi mogą spowodować, iż na rynku pozostaną tylko największe jednostki. Obecnie udział „czołowych" sześciu firm audytorskich na rynku usług audytorskich świadczonych na rzecz spółek publicznych notowanych na GPW jest znaczny i wynosi ok. 50%.

Wydaje się, że nowe regulacje wpłyną na zwiększenie rotacji firm audytorskich. Jak wskazują wyniki badań na przełomie lat 2011/2012 oraz 2012/2013 jedynie ok 19% badanych spółek zmieniło firmę audytorską.

Konsekwencje implementacji nowych regulacji dotyczących audytu zewnętrznego mogą stanowić płaszczyznę do kolejnych badań empirycznych.

Literatura

Baker C.R., Wallage P. (2000). Future of Financial Reporting in Europe: Its Role in Corporate Governance. *International Journal of Accounting*, *35* (2), 173–187.

Cadbury Report (1992). *Financial Aspects of Corporate Governance*. Londyn: The Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance and Gee and Co. Ltd.

Commission of the European Communities (2003). *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, Modernising Company Law and Enhancing Corporate Governance in the European Union – A Plan to Move Forward.* Bruksela 21 maja 2003. KOM (2003) 284 wersja ostateczna.

Deloitte (2012). *Współczesna rada nadzorcza 2012. Praktyka ładu korporacyjnego w Polsce*. Deloitte. Polski Instytut Dyrektorów.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/56/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniająca dyrektywę 2006/43/WE w sprawie ustawowych badań rocznych sprawozdań finansowych i skonsolidowanych sprawozdań finansowych.

http://www.mf.gov.pl/ministerstwo-finansow/dzialalnosc/rewizja-finansowa/aktualnosci

ICAS (1993). *Auditing into the twenty-first century*. Edinburgh: The Institute of Chartered Accountants of Scotland.

IFAC (2011). *Integrating the business reporting supply chain*. International Federation of Accountants.

Jensen M.C., Meckling W.H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, *3* (4), 305–360.

Marcinkowska M. (2014). *Corporate governance w bankach. Teoria i praktyka*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

OECD (2004). *Zasady nadzoru korporacyjnego OECD.* Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 537/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymogów dotyczących ustawowych badań sprawozdań finansowych jednostek interesu publicznego, uchylające decyzję Komisji 2005/909/WE.

Solomon J. (2007). *Corporate Governance and Accountability*. Chichester: Second edition. John Wiley & Sons Ltd.

Tweedie D. (2004). *Statement of Sir David Tweedie before the Committee on Banking, Housing and Urban Affairs of the United States Senate*. Waszyngton.

Ustawa z dnia 7 maja 2009 r. o biegłych rewidentach i ich samorządzie, podmiotach uprawnionych do badania sprawozdań finansowych oraz o nadzorze publicznym, Dz.U. 2015, poz. 1011, 1844.

Ustawa z dnia 29 września 1994 o rachunkowości, Dz.U. nr 76, poz. 694, ze zm.

Winter J. (2002). R*eport of the high level group of company law experts on a modern regulatory framework for company law in Europe.* Bruksela.

EXTERNAL AUDIT AS A CORPORATE GOVERNANCE MECHANISM

Abstract: *Purpose* – The aim of the article is to analyze the position of external audit in the corporate governance system. The aim of the article is also the identification of market concentration of audit services provided to public companies listed on the Warsaw Stock Exchange.
Design/methodology/approach – The content presented in this paper is based on the literature and regulations studies. In the research process the annual reports of public companies were also used.
Findings – The analysis of the planned legislative changes indicate that the role of external audit in the system of corporate governance will increase. To a greater extent the process of external audit will involve members of the audit committee. Public companies will be obliged to cyclical changes not only a key auditor but also the audit firm. The study found that only approx. 19% of the units make any change of audit firm for the years 2011/2012 and 2012/2013. It seems that a particularly important, from the corporate governance point of view, is the obligation of auditors to evaluate the reliability of activity report and statement of corporate governance.
Originality/value – The article presents the problem of the location of an external audit in the system of corporate governance, which is a relatively rarely presented in Polish literature. The article presents the planned legislative changes concerning external audit.

Keywords: corporate governance, external audit, accounting.

Cytowanie

Gad J. (2016). Audyt zewnętrzny jako mechanizm nadzoru korporacyjnego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 665–675. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-55.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-56 s. 677–690

Wpływ opcji na akcje na skłonność menedżerów do podejmowania działalności badawczo-rozwojowej w perspektywie behawioralnej teorii agencji

Ewelina Niedzielska*

Streszczenie: *Cel* – Wskazanie, rozpoznanych w literaturze przedmiotu, optymalnych z punktu widzenia podejmowania działalności badawczo-rozwojowej kontekstów dla włączania opcji na akcje do struktury wynagrodzenia menedżera.
Metodologia badania – Przegląd literatury.
Wynik – Wyniki empiryczne dotychczas proponowanych w literaturze badań, wskazują na trudności w wykazaniu bezpośredniego wpływu wynagrodzenia w postaci opcji na akcje na podejmowanie przez menedżerów działalności badawczo-rozwojowej. Badacze związani z behawioralną teorią agencji poszukują więc czynników moderujących powyższą relację. W artykule zaprezentowano wyniki badań wskazujące na dwa z nich: rentowność przedsiębiorstwa oraz fazę kadencji menedżera.
Oryginalność/wartość – Powszechnie spotykane w literaturze agencyjnej założenie wskazuje na pozytywny wpływ wynagrodzenia w postaci opcji na akcje, na chęć podejmowania przez menedżerów projektów długoterminowych, w tym projektów z zakresu B + R. Poniższy artykuł wskazuje, że założenie to sprawdza się jedynie w pewnych warunkach, tj. przy odpowiednim poziomie rentowności przedsiębiorstwa oraz w odpowiedniej fazie kadencji menedżera. Ponadto, autorka analizuje przytoczony problem przez, wciąż rzadko spotykany na gruncie polskim, pryzmat finansów behawioralnych.

Słowa kluczowe: teoria agencji, behawioralna teoria agencji, opcje na akcje, badania i rozwój, menedżer

Wprowadzenie

Stawianym przed współczesnym przedsiębiorstwem wyzwaniem jest stworzenie takiego mechanizmu nadzoru, który rozwiązywałby tzw. problem agenta (Gad 2011, s. 22). Innymi słowy – niwelował występujący w organizacji konflikt interesów oraz ograniczał oportunistyczne zachowania menedżerów (Urbanek 2014, s. 552), chroniąc tym samym interesy właścicieli firmy (Ćwik 2011, s. 49). Głównym zadaniem takich mechanizmów jest harmonizowanie celów agenta-menedżera i pryncypała-właściciela w taki sposób, aby agenci znaleźli się w sytuacji, w której korzystny z ich punktu widzenia wybór będzie jednocześnie zgodny z oczekiwaniami właścicieli (Woźniak 2012, s. 212). Powszechnie analizowanym w literaturze agencyjnej rozwiązaniem tego problemu jest, oparty na miernikach zewnętrznych, tj. wynikach finansowych firmy, kontrakt menedżerski (por. Gad 2011, s. 23), za pomocą

* mgr Ewelina Niedzielska, Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, e-mail:ewelina.niedzielska@unilodz.eu.

którego tworzy się system zachęt, korelujący nagrody uzyskiwane przez agenta, z nagrodami otrzymywanymi przez pryncypała (Woźniak 2012, s. 212).

W niniejszym artykule autorka pragnie poddać analizie wpływ opcji na akcje, będących rodzajem wynagrodzenia o długoterminowym charakterze (Borkowska 2012, s. 19), na chęć angażowania się przez menedżerów w projekty badawczo-rozwojowe. Waga podejmowania tego typu aktywności polega na jej potencjale do generowania nowych klientów przedsiębiorstwa oraz zwiększania jego udziału w rynku (Wu, Tu 2007, s. 483), a tym samym poprawiania jego konkurencyjności (*Założenia polityki naukowej*… 2004, s. 3). Zaproponowana przez autorkę perspektywa odbiega od klasycznie formułowanego problemu agencji na rzecz podejścia określanego jako behawioralna teoria agencji, wpisującego się w nurt finansów behawioralnych.

1. Rozumienie opcji na akcje w ramach klasycznej teorii agencji a projekty badawczo-rozwojowe

Istotą teorii agencji jest, występujący w ramach ładu korporacyjnego, stan konfliktu, wraz z właściwymi mu konsekwencjami. Stan ten jest wynikiem oddzielenia w ramach jednego przedsiębiorstwa władzy od zarządzania, w efekcie czego menedżer-agent dysponuje dobrami właściciela-pryncypała (Ćwik 2011, s. 48, za: Aluchna, Słomka 2001, s. 13), podejmując w jego imieniu związane z nimi decyzje (Ponikowski 2011, s. 561). Powyższa definicja prowokuje do analizowania, podejmowanych w ramach przedsiębiorstwa działań, z dwóch, nakreślonych przez pryzmat rozbieżnych kontekstów i oczekiwań, perspektyw: właściciela oraz menedżera. Teoria agencji koncentruje się na różnicach występujących w trzech kluczowych sferach: celu, ryzyka oraz informacji. Zakłada się, że pryncypałowi zależeć powinno na uzyskaniu ze swojego majątku wysokiego i trwałego dochodu, natomiast agentowi – na uzyskaniu wysokiego dochodu osobistego i niewzbudzaniu niezadowolenia pryncypała (Woźniak 2012, s. 210). W kontekście ryzyka, właściciel (rozumiany jako akcjonariusz) może dokonać dywersyfikacji, inwestując w akcje różnych podmiotów gospodarczych. Menedżer, z drugiej strony, angażuje swój czas, potencjał oraz umiejętności w jedno przedsiębiorstwo (Ćwik 2011, s. 48), co skutkować powinno występującą u niego awersją do ryzyka (Deutsch, Keil, Laamanen 2010, s. 213). Przewaga menedżera polega jednak na tym, że właściciele mają ograniczony dostęp do informacji związanych z firmą (tzw. asymetrią informacji) (Gad 2011, s. 22), co tworzy komfortowe warunki dla jego oportunistycznych zachowań, takich jak podejmowanie decyzji z perspektywy osobistych korzyści, świadome zniekształcenie informacji o osiąganych rezultatach czy generowanie dodatkowych kosztów związanych z pozyskiwaniem przez właścicieli wiedzy na temat przedsiębiorstwa (Urbanek 2014, s. 551–552, za: Jaruga i in. 2001). Z powyższych stwierdzeń możemy wnioskować, iż o problemie agencji należy mówić w sytuacji współwystępowania dwóch elementów. Pierwszy z nich, przejawiający się w relacji między agentem a pryncypałem – konflikt celów – wiąże się z różnicami w oczekiwanych i podejmowanych

działaniach obu tych jednostek (por. Woźniak 2012, s. 210). Drugi zaś, to trudności oraz koszty związane z weryfikacją przez pryncypała aktywności agenta (Woźniak 2012, s. 210).

W tym kontekście jednym z możliwych do zastosowania narzędzi jest włączenie do struktury wynagrodzenia menedżera opcji na akcje. Stanowią one formę umowy, dającej nabywcy prawo do zakupienia lub sprzedania pewnej liczby instrumentów pierwotnych – w tym przypadku akcji (Borkowska 2012, s. 423). Z punktu widzenia menedżera opcje na akcje wyposażone są w trzy kluczowe właściwości, związane z czasem, ceną realizacji oraz ryzykiem. Właściciele przedsiębiorstw przyznają menedżerom opcje z określonym, najczęściej kilkuletnim, czasem ich realizacji (tj. wykupu) (Borkowska 2012, s. 424). Taki zabieg, w myśl klasycznej teorii agencji, powinien zainteresować agenta rozwojem wartości przedsiębiorstwa oraz poprawianiem jego efektywności w długim okresie (Borkowska 2012, s. 424), tj. rozszerzyć jego horyzont inwestycyjny i sprawić, by jego decyzje zorientowane były „na przyszłość" (Wu, Tu 2007, s. 483). Zysk menedżera związany jest z różnicą między ceną instrumentu pierwotnego (tj. rynkową ceną akcji) a ceną wykonania (tj. ustalaną w chwili przyznania opcji ceną wykupu, będącą najczęściej ceną akcji z dnia przyznania opcji) (Borkowska 2012, s. 424). Klasyczna teoria agencji zwraca jednak uwagę, przede wszystkim, na ostatni aspekt tej formy wynagrodzenia, czyli niewielkie ryzyko. Opcje, poprzez prawo do wykupu, dają menedżerom korzyść, gdy wartość akcji wzrośnie do zadanego poziomu (Woźniak 2012, s. 215). Prawo wykupu nie jest jednak równoznaczne z obowiązkiem realizowania takiej transakcji (Deutsch, Keil, Laamanen 2010, s. 214). Zatem, jeśli wartość akcji spadłaby poniżej oczekiwanego poziomu, opcje na akcje nie przyniosą menedżerowi straty (Woźniak 2012, s. 215). W związku z tym otrzymanie przez menedżera opcji na akcje powinno zachęcić go do podejmowania bardziej ryzykownych działań, ponieważ dają one możliwość partycypowania w zysku, a więc zwiększenia osobistego bogactwa, bez ponoszenia ewentualnych negatywnych konsekwencji (por. Martin, Gomez-Mejia, Wiseman 2013, s. 454). Podsumowując, zgodnie z założeniami teorii agencji, efekt włączenia opcji na akcje do struktury wynagrodzenia menedżera powinien przejawiać się dwojako. Po pierwsze, powinny one zmniejszać, naturalną dla agenta, awersję do ryzyka, motywując go do podejmowania działań długoterminowych. Po drugie, za ich pomocą ekonomiczny interes menedżera powinien zostać powiązany z interesem ekonomicznym właściciela. W takiej sytuacji bowiem dla obu stron wzrost wartości akcji jest korzystny (Woźniak 2012, s. 213–214).

Nie sposób nie poddać refleksji tego, jak realizowane w perspektywie kilku lat wynagrodzenie może wpłynąć na podejmowanie przez menedżerów długookresowych decyzji o strategicznym charakterze, takich jak badania i rozwój (B + R). Proces badawczo-rozwojowy polega albo na poprawianiu produktów już istniejących (Kisielnicki 2013, s. 20), przez zwiększenie efektywności procesów oraz obniżenie kosztów operacyjnych (Wu, Tu 2007, s. 483), albo kreowaniu zupełnie nowych produktów (Kisielnicki 2013, s. 20). Można go rozumieć jako efekt działalności naukowo-badawczej (*Założenia polityki naukowej…* 2004, s. 3), ponieważ oparty jest o transfer wiedzy oraz innowacyjność (Zygmunt 2014, s. 164).

Ten typ projektów, z uwagi na to, iż daje możliwość wygenerowania nowych klientów, a tym samym zwiększenia udziału firm w rynku (Wu, Tu 2007, s. 483), ma fundamentalne znaczenie dla rozwoju konkurencyjności gospodarki (*Założenia polityki naukowej…* 2004, s. 3). Można powiedzieć, że od realizowania projektów badawczo-rozwojowych zależy to, czy organizacja zmienia się i staje konkurencyjna (Kisielnicki 2013, s. 20)[1]. W związku z tym, rozpoznanie czynników, motywujących przedsiębiorstwa do zwiększania poziomu wydatków na działania z zakresu B + R, ma niebagatelne znaczenie (zob. Deloitte 2014, s. 3). Omawiane projekty mają z jednej strony największe znaczenie dla rozwoju organizacji, ale jednocześnie są przedsięwzięciami dla niej najtrudniejszymi (Kisielnicki 2013, s. 19). Znamienne w ich przypadku są, niezbędne do uzyskania, wpływające na wysokie ryzyko ich realizacji, nakłady, związane z trzema czynnikami: kwalifikacjami (Kisielnicki 2013, s. 20), kapitałem oraz czasem (Kisielnicki 2013, s. 25). Z uwagi na to, że projekty B + R są w swoim założeniu niepowtarzalne (por. Kisielnicki 2013, s. 25), najczęściej menedżerowie, rozpoczynający działania innowacyjne, nie mogąc mieć na ich temat wystarczającej wiedzy, poruszają się w obszarze wysokiej niepewności (por. Kisielnicki 2013, s. 86). Po drugie, projekty badawczo-rozwojowe, wymagając wysokich nakładów kapitałowych, mogą zagrozić bieżącemu funkcjonowaniu firmy. Od menedżerów wymaga to utrzymania takiego poziomu inwestycji w innowacje, aby nie zachwiało to płynnością przedsiębiorstwa (por. Woźniak 2012, s. 221). Po trzecie, długi czas realizacji projektów B + R umiejscawia je, z jednej strony, w kontekście szybko zmieniającego się otoczenia (Kisielnicki 2013, s. 25), a z drugiej – wpływa na niestabilność wewnętrznych parametrów projektu (por. Kisielnicki 2013, s. 89).

Znając specyfikę omawianych procesów, warto zwrócić uwagę na ich analogiczność względem zmiennych wynagrodzeń odroczonych, jakimi są opcje na akcje. Oba zjawiska opierają się bowiem o problem długiego horyzontu czasowego. W kolejnym rozdziale autorka pragnie zwrócić uwagę na to, że, wbrew założeniom klasycznej teorii agencji analogia obu zagadnień związana jest również z problem ryzyka.

2. Behawioralna teoria agencji – zmiana w postrzeganiu agenta

Jak zostało już wspomniane, klasyczna teoria agencji zakłada, że menedżer powinien być niechętny podejmowaniu projektów o wysokim stopniu ryzyka (Deutsch, Keil, Laamanen 2010, s. 213). Postrzegając dobór form wynagrodzenia przez taki pryzmat, opcje na akcje dają agentowi możliwość udziału w ewentualnym zysku (por. Woźniak 2012, s. 215), bez

[1] Warto zwrócić uwagę, iż w krajach Unii Europejskiej stosunkowo duży poziom nakładów na procesy badawczo-rozwojowe widoczny jest w sektorze prywatnym – w latach 2008–2012 nakłady te przekraczały przeciętnie 0,9% PKB, przy czym dla Polski wskaźnik ten wyniósł jedynie 0,2% PKB (Zygmunt 2014, s. 166, 167). Wynik ten jest tym bardziej niepokojący, że zgodnie z analizami przeprowadzanymi przez firmę Deloitte, w 2012 r. ponad 22% przedsiębiorstw przeznaczyło na działalność badawczo-rozwojową więcej niż 10% obrotów, a rok później odsetek ten spadł do 12,5% (Deloitte 2014, s. 7).

ponoszenia finansowych konsekwencji niepowodzeń przedsiębiorstwa (por. Martin, Gomez-Mejia, Wiseman 2013, s. 454). Z perspektywy menedżera, opcje na akcje można by więc określić jako bezpieczną formę wynagrodzenia, jak również niwelującą jego naturalną awersję do ryzyka.

Krytycy klasycznego podejścia do relacji pryncypał-agent zwracają uwagę przede wszystkim na, występujące w jego ramach, uproszczenia. Pierwsze z nich dotyczy określenia postaci agenta, które wynika z założeń dotyczących modelu człowieka. Największe wątpliwości budzi domniemanie racjonalności natury ludzkiej, wiążące się z nierealistycznym opisem zachowań, których główną siłą napędową miałoby być maksymalizowanie własnej użyteczności (Postrach 2010, s. 288). Pogłębiona refleksja nad definiowaniem agenta jest o tyle istotna, że jak wiadomo, odgrywa on często centralną rolę w podejmowaniu decyzji, z punktu widzenia przedsiębiorstwa, strategicznych (Deutsch, Keil, Laamanen 2010, s. 213). Błędne uchwycenie jego motywacji może więc stanowić zagrożenie dla wydajności mechanizmu nadzoru korporacyjnego, jak również organizacji w ogóle. Wątpliwości budzi również klasyczne podejście do problemu ryzyka. Powstaje bowiem pytanie, czy percepcja ryzyka, nawet konkretnego agenta, może być traktowana jako informacja stała (zob. Wiseman 1998, s. 134)? Ponadto, koncentrowanie się na poszukiwaniu metod niwelowania awersji do ryzyka kładzie nacisk na odpowiednie nagradzanie agenta. Jak wykazały przeprowadzone przez Yuvala Deutscha, Thomasa Keila i Tomi Laamanena badania, nie możemy jednak dostatecznie dowieść bezpośredniego, pozytywnego wpływu wynagrodzenia menedżera w postaci opcji na akcje, na angażowanie się przez niego w ryzykowane działania (Deutsch, Keil, Laamanen 2010, s. 215, 219). Co więcej, badacze Jianfeng Wu i Rungting Tu twierdzą, że inwestycje o charakterze badawczo-rozwojowym nie powinny być postrzegane jako funkcja wynagrodzenia menedżerskiego. Kluczowym ich zdaniem są czynniki związane z kontekstem takiego wynagrodzenia oraz kontekstem podejmowanych przez agenta działań (Wu, Tu 2007, s. 483–484). Doszukiwanie się więc bezpośredniej relacji między opcjami na akcje a bezwarunkową i pozytywną motywacją do angażowania się agenta w długoterminowe zadania obarczone ryzykiem, prawdopodobnie nie może przynieść pełniej odpowiedzi na pytanie o powody zachowań menedżera (zob. Wiseman 1998, s. 134). Zdaniem autorki, należy zatem zastanowić się nad dwoma kwestiami: jakie czynniki mają wpływ na preferencje agenta związane z podejmowaniem przez niego działań obarczonych ryzykiem, rozumianym jako zjawisko dynamiczne, oraz co może stanowić dla agenta bodźce do ich podejmowania.

Na tak postawione pytania próbują odpowiedzieć badacze zajmujący się behawioralną teorią agencji. Rozumiana jest ona jako powiązanie refleksji nad klasycznie definiowanym problemem agenta oraz stworzoną w latach 70. XX wieku teorią prospektu (Wiseman 1998, s. 135) lub jako włączenie tej drugiej, do agencyjnych badań nad konstruowaniem menedżerskich bodźców finansowych (Martin, Gomez-Mejia, Wiseman 2013, s. 453). W analizie behawioralnej, podobnie jak w klasycznej, istotę problemu stanowi, występujący między menedżerem a właścicielem, konflikt interesów (Deutsch, Keil, Laamanen 2010, s. 213).

Pod względem celu behawioralna teoria agencji również nastawiona jest na tworzenie optymalnych mechanizmów nadzoru, pozwalających pryncypałowi kontrolować zachowania agenta (Wiseman 1998, s. 135).

Różnica między oboma podejściami przejawia się przede wszystkim w umiejscawianiu ryzyka i przyznawaniu mu różnej rangi w kontekście motywacyjnym. Awersja do ryzyka zakłada, że bardziej niż na zysk i stratę, agent wrażliwy jest na niepewność (Martin, Gomez-Mejia, Wiseman 2013, s. 453). Do określonego poziomu ryzyka powinien on preferować inwestycje o najwyższej wartości oczekiwanej. Z kolei w przypadku niepowodzeń może akceptować mniejsze straty, obarczone minimalną niepewnością (Wiseman 1998, s. 135–136). Zdaniem badaczy nurtu behawioralnego, niedostateczna uwaga poświęcana jest tej drugiej ewentualności, czyli stracie. Stanowić ma ona dla agenta silny bodziec motywacyjny i klucz do zrozumienia podejmowanych przez niego działań (Sanders 2001, s. 488). Badania empiryczne (zob. Tversky 1979 oraz 1983) potwierdzają bowiem, że człowiek może przejawiać awersję do ryzyka wtedy, kiedy znajduje się sytuacji wykazującej potencjał straty (mówiąc wprost – posiada dobra, które może stracić). Analogicznie, mając niewiele do stracenia, ale coś do zyskania, będzie poszukiwał ryzykownych alternatyw inwestycyjnych (Sanders 2001, s. 479). Behawioralna teoria agencji zbudowana została zatem nie wokół problemu ryzyka, ale wokół problemu straty. Tym samym założenie o naturalnej dla agenta awersji do ryzyka, zamienione zostało na właściwą mu awersję do straty (Martin, Gomez-Mejia, Wiseman 2013, s. 453). Wynika z niej, że osoby podejmujące decyzje będą chciały chronić postrzegane przez siebie bogactwo nawet jeśli oznacza to akceptowanie większej niepewności i większego ryzyka (Martin, Gomez-Mejia, Wiseman 2013, s. 453, za: Tversky, Kahneman 1991). Człowiek, zdaniem twórców teorii prospektu, jest bowiem dużo bardziej wrażliwy na utratę bogactwa niż na jego zwiększenie (Wiseman 1998, s. 135). Innymi słowy – strata boli go bardziej niż cieszy zysk (Tversky 1979, s. 279).

Takie stwierdzenie rzuca zupełnie nowe światło na problem wynagrodzenia menedżera oraz tworzenia, przez mechanizmy nadzoru korporacyjnego, bodźców motywacyjnych. Po pierwsze, zakłada, że istnieją sytuacje, w których agent nie tylko nie będzie wykazywał awersji do ryzyka, ale wręcz będzie tego ryzyka poszukiwał (Wu, Tu 2007, s. 482). Po drugie, stawia pytanie o to, co agent postrzegać może jako swoje aktualne, możliwe do utracenia, bogactwo. Behawioralny model agencji zakłada, że menedżer dokonuje swoistego „mentalnego księgowania”[2], polegającego na przypisywaniu osiąganym przez siebie „gwarantowanym” składnikom wynagrodzenia (tj. pensji podstawowej), określonej funkcji np. podtrzymania jego aktualnego standardu życia. W praktyce oznacza to, że powyższy strumień dochodu przeznaczany jest na potrzeby praktyczne (np. opłaty za dom). Z kolei wpływy o charakterze niepewnym lub nieoczekiwane przeznaczane są na wydatki nieistotne z punktu widzenia standardu życia (np. wakacje) (Wiseman 1998, s. 140). Ponadto wskazuje on, że dążenie menedżera do realizowania zmiennego wynagrodzenia warunkowego,

[2] Efekt mentalnego księgowania rozwijany jest główne w ramach behawioralnych teorii portfelowych, przez takich badaczy jak: Sanjiv Das, Meir Statman, Hersh Shefrin.

przez podejmowanie ryzykownych inwestycji, może stanowić zagrożenie dla przyszłej wypłaty bazowej przez możliwość utraty zatrudnienia (zob. Martin, Gomez-Mejia, Wiseman 2013, s. 452).

Warto jednocześnie zwrócić uwagę, iż przyszłe, ale możliwe do przewidzenia wpływy, agent najprawdopodobniej traktować będzie jako już posiadane środki pieniężne (*endowment effect*), toteż ich wysokość zostanie przez niego włączona do postrzeganego aktualnego bogactwa (Wiseman 1998, s. 140). Ten mechanizm wskazuje również na sposób wartościowania przez menedżera różnych form wpływów. Większą wartość przypisuje on bowiem pieniądzom, zaklasyfikowanym przez niego do kategorii aktualnego osobistego bogactwa, niż ekwiwalentnej kwocie potencjalnych i niepewnych wpływów (Martin, Gomez-Mejia, Wiseman 2013, s. 453). Na gruncie przedsiębiorstwa decyzje między stosowaniem konserwatywnej strategii łagodnego strumienia przychodów a mogącą zwiększyć rentowność i wartość firmy strategią bardziej ryzykowną, przekłada się na problem agenta, którego awersja do straty motywować będzie do ochrony jego aktualnego bogactwa (Wiseman 1998, s. 139).

W ramach teorii prospektu analizowany jest również efekt związany z szacowaniem prawdopodobieństwa. W kontekście wynagrodzenia może osłabiać on chęć ochrony przez agenta jego aktualnego bogactwa. Zgodnie z twierdzeniem twórców teorii, skala szacowania prawdopodobieństwa ma charakter nielinearny. W jej ramach większa waga przypisywana jest wydarzeniom o małym prawdopodobieństwie wystąpienia. Natomiast najczęściej wydarzenia o wysokim stopniu prawdopodobieństwa pozostają niedoszacowane (Tverski 1992, s. 298). W związku z tym, iż efekt ten jest silniejszy w przypadku zysków niż w przypadku strat, możemy przypuszczać, że przyszłym pozytywnym wynikom, związanym ze strategicznymi, ryzykownymi decyzjami, menedżer będzie przydawał zawyżone prawdopodobieństwo wystąpienia (Martin, Gomez-Mejia, Wiseman 2013, s. 455).

Jak wynika z powyższych stwierdzeń, behawioralny model agencji za nieodzowny element analizy zachowań agenta uznaje problem postrzegania. Szukając odpowiedzi na pytanie, kiedy agent będzie przejawiał skłonność, a kiedy awersję do podejmowania ryzyka, włącza do swojej refleksji tzw. efekt kadrowania. Kadrowanie jest pierwszą fazą podejmowania decyzji, polegającą na wstępnej analizie problemu, którego ona dotyczy, np. potencjalnych wyników. Proces kadrowania kontrolowany jest przez normy, nawyki oraz oczekiwania osoby podejmującej decyzje (Tversky 1986, s. 257). Możliwe rezultaty działań mogą być kadrowane jako zyski lub straty relatywnie do określanego „status quo" (Tversky 1983, s. 343). Z punktu widzenia finansów behawioralnych wiele zachowań związanych z podejmowaniem ryzykowanych działań wynika właśnie ze sposobu kadrowania sytuacji problemowej. To stwierdzenie stoi w sprzeczności z założeniem o racjonalności natury ludzkiej, w ramach której zachowania agenta mogłyby charakteryzować się spójnością i konsekwencją. Modele behawioralne proponują dwie możliwości kadrowania problemu: pozytywną oraz negatywną. O pozytywnie kadrowanym problemie możemy mówić, kiedy dostępne menedżerowi opcje różnorodnego ryzyka i zwrotu obiecują akceptowalną wartość oczekiwaną.

Analogicznie – problem zostanie skadrowany negatywnie, jeśli wartość oczekiwana nie jest akceptowalna. Jako punkt odniesienia (tzw. punkt referencyjny) najczęściej wykorzystywany jest, omawiany wcześniej, aktualny stan bogactwa lub aspiracje wykonawcze. W ten sposób finansiści behawioralni określają sytuacje, w których agent będzie wykazywał awersję lub skłonność do podejmowania ryzyka (Wiseman 1998, s. 135). Istnieje przypuszczenie, że do poziomu, w którym rentowność firmy wpływać będzie na osobiste bogactwo menedżera, będzie on postrzegał większe zagrożenie w warunkach zysku, a mniejsze w warunkach straty (Wiseman 1998, s. 137). Problem kadrowania wskazywać może na płynność dokonywanych przez menedżera wyborów. Poczucie pewności wyboru dokonanego w konkretnej sytuacji nie musi bowiem oznaczać, że podejmiemy to samo działanie w inaczej skadrowanym problemie (Tversky 1983, s. 344).

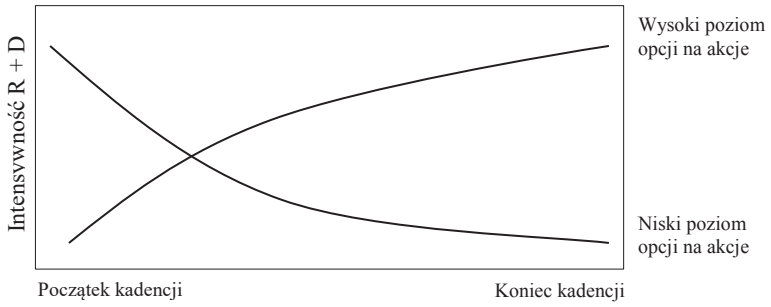
Wynikiem refleksji prowadzonej w ramach behawioralnej teorii agencji jest przede wszystkim zmiana założeń dotyczących agenta. Jest on jednostką nieracjonalną, a co za tym idzie, niekonsekwentną w swoich działaniach. Na to jak zmienia on sposób postrzegania sytuacji, wpływa jego podatność na kontekst problemu decyzyjnego. Taka wizja menedżera przyświeca autorce podczas analizy czynników mogących mieć wpływ na jego aktywność w zakresie projektów badawczo-rozwojowych, będącej przedmiotem rozważań trzeciej części artykułu.

3. Wpływ opcji na akcje na podejmowanie działalności B + R w perspektywie finansów behawioralnych

Wynagrodzenie w postaci opcje na akcje z założenia powinno zmniejszać awersję do ryzyka agenta i motywować go do inwestowania w projekt, zwiększające bogactwo udziałowców, ponieważ, dla niego samego, takie działanie jest korzystne (Sanders 2001, s. 479). Biorąc to pod uwagę, możemy domniemywać, że w sytuacji, w której właściciele oczekują wdrażania przez przedsiębiorstwo projektów badawczo-rozwojowych, wynagrodzenie w postaci opcji na akcje będzie stanowiło dla menedżera zachętę do podejmowania tego typu działań. Finansiści behawioralni wskazują jednak, że wpływ opcji na akcje na podejmowanie długookresowych, obarczonych ryzykiem decyzji, zależny jest od kontekstu.

W drugiej części artykułu zaznaczono, że badacze związani z nurtem behawioralnym nie zakładają istnienia bezpośredniej relacji między opcjami na akcje a podejmowaniem przez menedżerów ryzyka w długim okresie. Sugerując, że charakterystyka sytuacji decyzyjnej moderuje wpływ bodźców finansowych na preferencje menedżera (Sanders 2001, s. 487), koncentrują się na poszukiwaniu czynników pośredniczących tej relacji, które wpłynąć mogą na sposób postrzegania przez agenta ryzyka i chęć jego podejmowania (zob. Wiseman 1998, s. 134). W niniejszym artykule analizie poddane zostaną dwa z nich: kadencja menedżera oraz wyniki przedsiębiorstwa, które zdaniem autorki najwyraźniej ukazują, omawiane w drugiej części tekstu, efekty: kadrowania, posiadania oraz straty.

Z przeprowadzonych w 2001 roku przez Gerarda Sandersa badań wynika, że długość kadencji menedżera negatywnie moderuje związek między wynagrodzeniem w postaci opcji na akcje a działaniami polegającymi na nabywaniu i zbywaniu pakietów większościowych przedsiębiorstw[3]. Włączeni do próby menedżerowie w późnym okresie swojej kadencji, których pakiet wynagrodzeń zawierał w sobie opcje na akcje[4], rzadziej podejmowali ryzyko związane z tą działalnością niż menedżerowie znajdujący się we wczesnym okresie swojej kadencji. Możemy więc wnioskować, że menedżerowie wynagradzani opcjami na akcje mogą być skłonni do podejmowania krótkookresowych ryzykownych działań, głównie we wczesnej fazie kadencji (Sanders 2001, s. 487). Z kolei z badań przeprowadzonych przez Fabio Zona w 2016 roku wynika, iż w im większy pakiet opcji na akcje wyposażani są menedżerowie, tym w miarę upływu ich kadencji mniejszą intensywnością działań badawczo-rozwojowych wykazują się zatrudniające ich przedsiębiorstwa (choć w badaniu krańcowa stopa tego zjawiska była malejąca). Odwrotnie, menedżerowie w późnej fazie kadencji, z relatywnie ograniczoną liczbą opcji na akcje, wykazują mniejszą intensywność takich działań. Z kolei menedżerowie, wyposażeni w większe pakiety opcji na akcje, znajdujący się w początkowej fazie kadencji, podejmują projekty B+R rzadziej niż menedżerowie, znajdujący się w tej samej fazie, ale wyposażeni w stosunkowo niewielką ilość opcji (Zona 2016, s. 571).



Rysunek 1. Intensywność działalności B + R a faza kadencji i poziom opcji na akcje

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zona (2016).

Z powyższych informacji wysnuć można kilka wniosków. Po pierwsze, faza kadencji menedżera może determinować jego chęć podejmowania aktywności obarczonych ryzykiem. Po drugie, aktywność taka inaczej przejawia się w przedsięwzięciach wymagających krótkiego czasu realizacji, a inaczej w przedsięwzięciach kilkuletnich. Po trzecie, znaczenie może mieć nie tylko sam fakt włączenia do struktury wynagrodzenia menedżera opcji na

[3] W badaniu brało udział 250 przedsiębiorstw z katalogu Standard & Poor's 500. Analiza dotyczyła firm, które pojawiły się na początku lub na końcu przedziału lat 1991–1995, lub w obu tych okresach.

[4] Badanie miało m.in. na celu wykazać różnice w zachowaniu menedżerów, w zależności od tego, czy do ich wynagrodzenia włączony został pakiet akcji czy opcji na akcje.

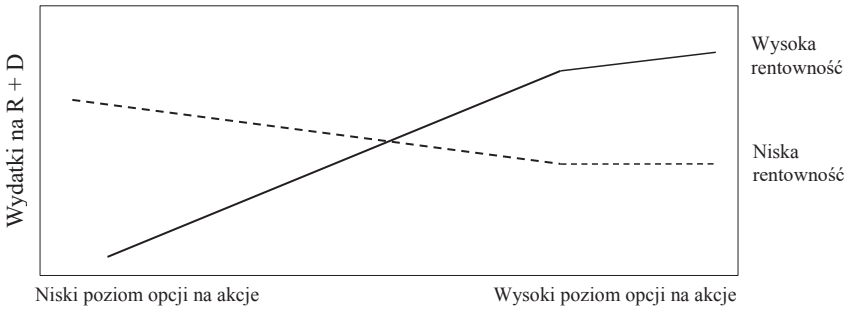
akcje, ale również intensywność tego zjawiska. Należy zaznaczyć, że korzystanie przez pryncypałów z takiej formy wynagrodzenia może tworzyć dla menedżera kontekst sytuacji decyzyjnej, a więc moderować sposób kadrowania problemów. W początkowej fazie kadencji za punkt referencyjny agent może uznać oczekiwania pryncypała. Wynagrodzenie bazujące na zewnętrznych wskaźnikach finansowych sugeruje mu więc, że właściciel oczekuje poprawy wyników przedsiębiorstwa w tym aspekcie. Jednocześnie, z perspektywy menedżera, na początku jego kadencji pojawia się troska o, konieczne do ochrony, wynagrodzenie bazowe, które przez mentalne księgowanie (zob. Wiseman 1998, s. 140) włączył już w poczet aktualnego bogactwa. Na postrzeganie ryzyka wpływają więc ‚właściwe tej sytuacji, kadrowanie oraz problem kwalifikowania przyszłej, ale możliwej do przewidzenia, wypłaty, jako posiadanego bogactwa, co do straty którego agent będzie wykazywał się awersją (zob. Zona 2016, s. 563). Jeśli menedżer o niewielkim stażu otrzymuje informacje, że oceniany jest względem poziomu zewnętrznych mierników finansowych, prawdopodobnie chętniej wybierze ryzyko krótkookresowe, które szybciej wykaże jego zdolność do spełniania oczekiwań właścicieli i odroczy zagrożenie przedwczesnego zwolnienia. Jednak im późniejsza faza kadencji, tym bardziej odległy dla menedżera będzie wydawał się problem straty. Stąd wynikać może jego większa swoboda w podejmowaniu najbardziej niepewnych i ryzykownych działań, takich jak projekty badawczo-rozwojowe (Zona 2016, s. 562–563).

Kolejnym powszechnie rozpatrywanym czynnikiem mediującym między wynagrodzeniem w postaci opcji na akcje a podejmowaniem przez menedżerów działań obarczonych ryzykiem, w tym aktywności badawczo-rozwojowej, jest ekonomiczna efektywność przedsiębiorstwa. Siła jej oddziaływania polega na możliwości wpływania na percepcję zysków i strat menedżera (Wu, Tu 2007, s. 485; Sanders 2001, s. 481).

Jak już wskazano, menedżer w pierwszej kolejności powinien koncentrować się na ochronie swojego standardu życia, a więc pensji podstawowej (zob. Wiseman 1998, s. 140). Biorąc więc pod uwagę perspektywę jej utraty, jest on poddawany presji poszukiwania natychmiastowych rozwiązań problemu. Dlatego, jak można się domyślać, skupia się na działaniach krótkoterminowych (Wu, Tu 2007, s. 485). Empiryczna analiza Gerarda Sandersa wskazuje, że rentowność firmy negatywnie moderuje związek między opcjami na akcje a działalnością polegającą na zbywaniu i nabywaniu pakietów większościowych przedsiębiorstw. Im wyższą rentownością charakteryzuje się przedsiębiorstwo, tym mniejsza jest chęć podejmowania przez menedżerów tego typu ryzyka (zob. Sanders 2001, s. 487). Z kolei badania przeprowadzone przez Wu i Tu w 2007 roku pokazują, że w przypadku niskich wyników nie możemy doszukiwać się pozytywnego wpływu opcji na akcje na podejmowanie prac badawczo-rozwojowych (Wu, Tu 2007, s. 489). W takich warunkach, jeśli pryncypałowie oczekiwaliby działań zorientowanych na przyszłość, wyposażanie menedżera w duży pakiet opcji na akcje nie wydaje się właściwe (Wu, Tu 2007, s. 485).

Choć w przypadku niskich wyników przedsiębiorstwa, powyższa analiza jest w gruncie rzeczy oczywista, to nie argumentuje skłonności lub awersji do podejmowania ryzyka w warunkach wysokiej efektywności firmy. Sanders wykazał również, że przy wysokiej

rentowności menedżerowie są mniej chętni do podejmowania ryzyka krótkoterminowego (Sanders 2001, s. 47). Zupełnie inaczej czynnik ten wpłynął jednak na podejmowanie przez menedżerów projektów badawczo-rozwojowych w badaniu Wu i Tu.



Rysunek 2. Moderująca rola rentowności firmy

Źródło: opracowanie własne na podstawie Wu, Tu (2007).

Wykazali oni, że wpływ wynagrodzenia w postaci opcji na podejmowanie działań B + R, jest wyraźny przy względnie wysokich wynikach przedsiębiorstwa i, do pewnego momentu, rośnie wraz ze wzrostem ilości opcji (rys. 2) (Wu, Tu 2007, s. 491).

W tym miejscu należy zadać pytanie, czy opcje na akcje faktycznie nie niosą ze sobą żadnej straty, która hamowałaby aktywność menedżera. Zdaniem finansistów behawioralnych opcje nie są wolne od tego problemu. Ich wartość aktualna reprezentowana jest bowiem przez różnicę między poziomem akcji z dnia przyznania opcji a ich bieżącą wysokością, i tak zakumulowana wartość pieniężna włączana jest przez menedżera w poczet aktualnie postrzeganego bogactwa (*endowemnt effect*). Biorąc jednak pod uwagę fakt, że podejmowanie przez menedżera działań może wpłynąć na cenę akcji, wartość ta wrażliwa jest na stratę, podobnie jak przedwczesna utrata pracy (Martin, Gomez-Mejia, Wiseman 213, s. 454). Jednak jeśli wyniki firmy znajdują się na niskim poziomie, menedżer, wynagradzany poprzez opcje na akcje, nie będzie poruszał się w obszarze możliwego do utracenia zysku, ponieważ w opcjach nie została zakumulowana aktualna wartość. W takiej sytuacji, w ramach zmiennego wynagrodzenia warunkowego, menedżer ma po prostu niewiele do stracenia (Sanders 2001, s. 481)[5].

Awersję do ryzyka w przypadku aktywności krótkoterminowych przy wysokiej efektywności firmy, w prosty sposób wytłumaczyć można więc kontekstem, w jakim znalazł się menedżer. Jego podstawowa pensja najprawdopodobniej nie jest zagrożona, a opcje akumulują już pozytywną wartość. Agent, dokonując kadrowania, zaklasyfikuję tę sytuację

[5] W ten sposób Martin, Gomez-Mejia i Wiseman tłumaczą również chęć podejmowania ryzykownych działań przez menedżerów znajdujących się we wczesnej fazie kadencji. Twierdzą oni, że na początku kadencji aktualna wartość opcji nie została jeszcze zakumulowana, w związku z czym agent nie może odczuć potrzeby jej ochrony (Martin 2013, s. 467).

w obszarze zysku, który chce ochronić (zob. Tversky 1992, s. 307). Zamiast podejmowania działań mogących niekorzystnie wpłynąć na kalkulowane przez agenta bogactwo, pożądane wydaje się więc podtrzymywanie *status quo* (Sanders 2001, s. 481).

Z badań przeprowadzony przez Wu i Tu wynika jednak, że ta sama sytuacja (zwiększenie wartości opcji i kalkulowania przewidzianego wynagrodzenia jako już posiadanego) występuje również przy skłonności agenta do podejmowania skomplikowanych, wieloetapowych projektów badawczo-rozwojowych o wysokim stopniu niepewności (por. Wu, Tu 2007, s. 491).

Jak dotąd autorka zakładała, że aktualne bogactwo agenta (zwłaszcza pensja podstawowa) negatywnie moderuje relację między opcjami na akcje a podejmowaniem ryzyka (por. Martin, Gomez-Mejia, Wiseman 2013). Kiedy jednak menedżerowie nie są skonfrontowani z presją konieczności działania krótkoterminowego, mają możliwość zwrócenia większej uwagi na plany rozwojowe przedsiębiorstwa. Możemy przypuszczać, że kluczowy jest w tej sytuacji sposób szacowania prawdopodobieństwa, w ramach którego większą wagę przypisujemy z natury wydarzeniom, których wystąpienie jest stosunkowo mało prawdopodobne, z kolei wydarzenia o wysokim stopniu prawdopodobieństwa pozostawiamy niedoszacowane. Udowodnione jest również, że efekt ten silniej uwidacznia się w przypadku zysków niż w przypadku strat (zob. Tverski 1992, s. 298). W związku z tym możliwe jest, że agent będzie przydawał wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia przyszłym pozytywnym wynikom, związanym ze strategicznymi, ryzykownymi decyzjami (Martin, Gomez-Mejia, Wiseman 2013, s. 455). Pozostaje jednak pytanie, czy przy wysokiej rentowności przedsiębiorstwa agent nie będzie postrzegał zagrożenia dla zakumulowanego w opcjach aktualnego bogactwa. Na to pytanie w 2013 roku starali się odpowiedzieć badacze: Geoffrey Martin, Luis Gomez-Mejia i Robert Wiseman. Przeprowadzona przez nich analiza wykazała, że dla każdego wzrostu możliwego do otrzymania bogactwa, zauważalny jest wzrost średnich rocznych inwestycji strategicznych. Wynika stąd, że perspektywiczne bogactwo opcji na akcje osłabia negatywny wpływ zakumulowanego, aktualnego bogactwa na podejmowanie strategicznych decyzji (Martin, Gomez-Mejia, Wiseman 2013, s. 461). Biorąc pod uwagę, że wysoka rentowność przedsiębiorstwa przyczynia się do wzrostu postrzeganego przez menedżera perspektywicznego bogactwa, względna pewność pensji podstawowej zmniejsza awersję do straty, a efekt szacowania prawdopodobieństwa w pozytywny sposób wpływa na ocenę możliwości realizacji skomplikowanego projektu; w tak zarysowanej sytuacji agent może postrzegać opcje na akcje jako możliwość dodatkowego zysku (por. Wu, Tu 2007, s. 485).

Konkludując, sytuacja wysokiej ekonomicznej efektywności przedsiębiorstwa stwarza komfortowe warunki dla realizacji podstawowego celu opcji na akcje – skierowania uwagi menedżera na długoterminowy rozwój organizacji. Jeśli pryncypałowie chcą położyć nacisk na wzrost wartości firmy w długim okresie, to warto zwrócić uwagę, iż wysokie wyniki firmy wpływają na postrzeganie i kadrowanie przez menedżera sytuacji decyzyjnej w taki sposób, że jest on skłonny podjąć ryzyko wieloletniego projektu.

Uwagi końcowe

Mimo wzmożonej w ostatnich latach aktywności finansistów behawioralnych w obszarze problematyki funkcjonowania przedsiębiorstw, istotne wydają się dalsze, pogłębione badania, związane z podejmowaniem przez menedżerów decyzji strategicznych, takich jak badania i rozwój oraz poszukiwanie czynników moderujących relację między wynagrodzeniem agenta a jego percepcją zysku i straty. Autorka sugeruje poddanie głębszej analizie problemu szacowania prawdopodobieństwa zdarzeń w projektach o krótkim i długim okresie realizacji, przy zmiennym wynagrodzeniu, w tym zmiennym wynagrodzeniu odroczonym, oraz wpływu tego efektu na chęć podejmowania przez menedżerów projektów badawczo-rozwojowych.

Opcje na akcje są często traktowane jako mechanizm zachęty dla nowych menedżerów, ponieważ oferują wiele możliwości dla zwiększenia ich osobistego bogactwa w przyszłości. Badania wykazują jednak, że we wczesnej fazie kadencji agenta duża ilość opcji na akcje może wręcz zmniejszyć aktywność menedżera w zakresie projektów badawczo-rozwojowych (Zona 2016, s. 572). Aby zachęcić go do podejmowania aktywności B + R od początku kadencji, optymalne wydaje się włączenie do jego struktury wynagrodzenia, względnie niewielkiego pakietu opcji na akcje. W ten sposób nie będzie on kadrował swojej roli przez pryzmat oczekiwań finansowych właścicieli. Ponadto, w przytoczonych badaniach empirycznie wykazano, że menedżer wrażliwy jest na kontekst, jakim są wyniki przedsiębiorstwa. W konsekwencji tego zjawiska opcje na akcje mają szanse być efektywnymi głównie w dobrze prosperujących przedsiębiorstwach lub w takich, w których perspektywiczne bogactwo będzie w stanie łagodzić negatywny efekt postrzeganego przez menedżera aktualnego bogactwa.

Literatura

Borkowska S. (2012). *Skuteczne strategie wynagrodzeń – tworzenie i zastosowani.* Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.

Ćwik K. (2011). Efektywność nadzoru właścicielskiego a funkcjonowanie grupy kapitałowej. *Nauki o zarządzaniu*, *8*, 45–56.

Deloitte Polska (2014). *Badania i rozwój w Polsce. Raport 2014*. Warszawa: Deloitte Polska.

Deutsch Y., Keil T., Laamanen T. (2010). A dual agency view of board compensation: the joint effects of outside director and CEO stock options on firm risk. *Strategic Management Journal*, *32*, 212–227.

Gad J. (2011). *Rachunkowość w procesie nadzoru w spółkach publicznych.* Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

Kisielnicki J. (2013). *Zarządzanie projektami badawczo-rozwojowymi*. Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.

Martin G., Gomez-Mejia L., Wiseman R. (2013). Executive stock options as mixed gambles: revisiting the behavioral agency model. *Academy of Management Journal*, *2* (56), 451–472.

Ponikowski H. (2011). Polityka regionalna w Polsce w ujęciu teorii agencji. W: Z. Pisz (red.), *Polityka ekonomiczna* (s. 558–566). Wrocław: Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.

Postrach K. (2010). Teoria agencji a teoria stewarda w nadzorze korporacyjnym. W: P. Urbanek (red.), *Nadzór korporacyjny w warunkach kryzysu gospodarczego* (s. 287–296). Łódź: Wydawnictwo Uniwersytet Łódzkiego.

Sanders G. (2001). Behavioral responses of CEO's to stock ownership and stock option pay. *Academy of Management Journal*, *3* (44), 477–492.

Tversky A., Kahneman D. (1983). Choices, Values, and Frames. *American Psychologist*, *4* (39), 341–350.
Tversky A., Kahneman D. (1992). Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, *5*, 297–323.
Tversky A., Kahneman D. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*, *2* (47), 263–292.
Tversky A., Kahneman D. (1986). Rational Choice and the Framing of Decisions. *Journal of Business*, *4* (59), 251–278.
Urbanek P. (2014). Problem agencji w warunkach zdecentralizowanego modeli zarządzania uczelnią publiczną. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, *343*, 550–558.
Wiseman R., Gomez-Mejia L. (1998). A behavioral agency model of managerial risk taking. *Academy of Management Review*, *1* (23), 133–153.
Woźniak J. (2012). *Współczesne systemy motywacyjne. Teoria i praktyka*. Warszawa: Wydawnictwa Profesjonalne PWN.
Wu J., Tu R. (2007). CEO stock option pay and R&D spending: a behavioral agency explanation. *Journal of Business Research*, *60*, 482–492.
Założenia polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa do 2020 r. (2004). Warszawa: Ministerstwo Nauki i Informatyzacji.
Zona F. (2016). Agency models in different stages of CEO tenure: The effects of stockoptions and board independence on R&D investment. *Research Policy*, *45*, 560–575.
Zygmunt A. (2015). Poziom nakładów na B + R w Polsce na tle pozostałych państw unii europejskiej. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, *393*, 163–171.

THE IMPACT OF STOCK OPTIONS ON THE MANAGER PROPENSITY TO UNDERTAKE RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITIES IN THE BEHAVIORAL AGENCY THEORY PERSPECTIVE

Abstract: *Purpose* – The aim of this article is to identify contexts in which there are possibilities to include stock options in the structure of manager's compensation. The research will be based on the current literature and will be conducted from the angle of engaging in research and development activities.
Design/methodology/approach – Literary studies, based on the current state of knowledge of the impact of stock options compensation on taking the long-term projects by managers.
Findings – Empirical results, previously proposed in the literature studies, reveal a difficulty in demonstrating the direct impact of stock options compensation on engaging in research and development activities by managers. Researchers associated with the behavioral agency theory are looking for factors moderating the above relation. The article presents the results of studies indicating two of these factors: the profitability of the company and stage of manager's tenure.
Originality/value – The assumption which is commonly found in the literature agency indicates a positive impact of stock options compensation on the manager's willingness to engage in long-term projects, such as R&D. This article indicates that this assumption applies only in certain conditions, i.e. at the appropriate level of performance of the company and the appropriate phase of manager's tenure. In addition, the author analyzes this problem from the perspective of behavioral finance, which is still not common in Poland.

Keywords: agency theory, behavioral agency theory, stock options, research and development, manager

Cytowanie

Niedzielska E. (2016). Wpływ opcji na akcje na skłonność menedżerów do podejmowania działalności badawczo-rozwojowej w perspektywie behawioralnej teorii agencji. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 677–690. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-56.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-57 s. 691–697

Asymmetry in the Relationship between Enterprises and Financial Institutions

Jacek Nowak*

Abstract: The asymmetry of information is a phenomenon of many business entities. It is also an important element of the relationship between the company and the financial institution. The aim of the paper is to draw attention to the asymmetrical relationship of entities in the context of a relationship where both parties do not have equal opportunities and power. The resulting inequality is the result of an imbalance between the two parties to the contract or transaction, creating a basis for achieving the advantage of one party and consequently the possibility to generate a positive result on one side only.

Keywords: the asymmetry of information, the relationship between a company and a financial institution

Introduction

Information is fast becoming a very expensive item in the 21st century. Since the world emerged from the industrial age to the information age, it is becoming very necessary to have the right information at the right time. This has also been the case of global businesses where information is becoming a commodity that can be traded for a profit. Regarding financial markets and services relating to industry, information is highly valued and access to out-dated or wrong information leads to massive losses. These losses are mostly due to the mismatch of information availability and decision making processes. Financial institutions need to have accurate information when they are making any decision and without adequate and reliable information, they are bound to make risky decisions that in most cases leads to losses.

1. The phenomenon of information asymmetry in cooperation between firms and financial institutions

The mismatch of information between various parties involved in financial markets can be termed as information asymmetry. Information asymmetry mostly occurs when the agents in a market do not have adequate or accurate information about a transaction they wish to undertake (Jajuga, Jajuga 1998, pp. 88–89). This leads to risk taking when engaging with

* dr Jacek Nowak, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, e-mail: j.nowak@ue.katowice.pl.

other parties and is not a good practice. An investor in the financial markets may wish to buy certain securities at a time when the market is experiencing troubles or when there is a herding effect and due to little information about the value of the securities and current market trends, he/she ends up taking out a loan to finance the investment. This can be risky both to the lender and the borrower, in this case the investor since the investments may not yield the desired profit.

The phenomenon can be easily likened to small firms and big corporations. Information asymmetry between firms and bankers for instance is very dangerous. Financial institutions rely on firms to do business but they might not maximize their profits when they depend on loans to individuals alone. Therefore, for financial institutions to do business well with firms, adequate information has to be obtained on how they are growing, liquidity, their level of credit risks and many other indicators of a company's well-being (Modigliani, Miller 1958, p. 3). Such information is however very had to obtain and requires other means and financial investments in order to access such information.

Lack of important information also on the part of the financial institutions makes them less attractive in the market. Financial institutions may be willing to invest in real estate and facilitate mortgages, but due to information asymmetries between construction firms and financiers, proper decision making cannot be made. This leads to the high costs of financing in order to cover the risks in the mortgage industry.

Lenders are the most affected segment of financial institutions by information asymmetries. When banks or a mortgage company wants to lend or finance a project, they must understand the type of client they are dealing with. The borrower or the firm may be having certain qualities that make the firm a risky borrower. If the firm is tied in other obligations touching on financial aspects, a bank may have to change the terms of the contract so that it will not be affected by such obligations. It will be fine if a bank is able to obtain such information, but in some cases, such information is hard to obtain and a bank might incur a lot of losses if other external factors makes it hard to enforce the contract. Such problems can best be dealt with if information about the borrower is available to the lender (Ricardo 2003, p. 18).

The relationships between firms and financial institutions are also evident in situations where one party has more valuable information than the other party in the transaction. A borrower may hide information that could have landed him/her higher interest rate on the loan. Similarly, lenders may have important information that they can use against the borrower such that the borrower cannot change the banking relationship since it will be expensive and takes time to achieve trust with other financial institutions. Relationships between the financial institutions and firms help to minimize costs but due to the information held by banks and other intermediaries, they are able to take advantage of the information and profit from it without borrowers' knowledge.

Nevertheless, information asymmetry is generally bad for both parties in any transaction because it makes it hard to understand the other party's position before a contract is entered.

This is referred to as adverse selection, which leads to an imbalance of power and the party with better information will tend to benefit at the expense of the other party with little information. This in relationship banking for instance affects the relationship negatively. It therefore can be seen that financial institutions try to minimize adverse selection through the various services that they offer.

Moral dangers also hurt relationships and cooperation between firms and financial institutions after a transaction. The problem lies on the firms in most instances because businesses may change their behaviours after the contract or after getting financial support. This hurts the relationship since such problems could have been avoided if information was readily available to the financial institution. This necessitates monitoring in order to bridge the information gap after the contract. Information monopoly and the agency theory are some of the aspects heavily reliant on information and information asymmetry and thus will adversely affect the relationship between the two parties.

2. The importance of the rules designating the asymmetrical relationship between a company and financial institutions

Asymmetric relationship in the context of finance and economics is a situation where two parties in a transaction do not have equal opportunity or power. The inequality arises due to the information imbalance between the two parties to a contract or a transaction, such that one of the parties, say a seller has better information (may be on quality) than the buyer.

The problems associated with such a relationship is evident in the financial markets where the financial institutions possess high quality information about their clients or the market as a whole and further uses the information to their advantage and to the detriment of firms who transact with the financial institutions. Firms on the other hand may withhold information about their weaknesses or their true intentions prior to a contract such that in the long run, the relationship favours the firms over the financial institutions. Such relationships in essence, were meant to help build both parties and there is always the need to put in place the necessary frameworks that will point out asymmetries in the relationship (Jensen, Meckling 1976, pp. 305–339).

The frameworks and rules specifying the asymmetric engagements between firms and financial institutions is important to the extent that too much power vested in one party will make the relationship less productive in the long run. To make the financial markets more attractive and competitive, there needs to be enough freedom and information flow between the firms and the financial institutions so that an asymmetric relationship does not occur. This requires rules to be put in place such that asymmetric relationships can be identified and dealt with in the right manner. Putting in place rules guiding the divulgence of specific information helps to safeguard both the financial institutions and the firms. The availability of information to both parties makes the whole financial system competitive and thus minimizes the absolute power possessed by a party. Therefore, the existence of credible

regulations that set out guidelines for disclosure and the protection of sensitive information will help both firms and financial institutions to have mutual respect towards one another and so further promoting healthy competition.

The rules are also important in ensuring stability in financial markets. Asymmetric relationships in financial markets may create huge imbalances and a mismatch of demand and supply of financial services that will eventually kill the market if not corrected. Suppose that financial institutions are overly powerful to the extent of controlling the entry of new financial institutions in the market. This will bring in oligopolistic market structures that will suppress growth and innovation in the financial markets. The cost of capital will rise in the case of lenders and rates of returns on investments will be lowered in the case of investment funds (Ross 1977, pp. 675–692). This will reduce the vibrancy of the financial markets. The rules and regulations on asymmetric relationship will help minimize too much power especially on the information such that financial institutions do not misuse their ability to access information.

Information monopoly is another inherent problem in an asymmetric relationship between parties in financial markets. It is also a bone of contention between authorities and financial institutions on whether specific information can be obtained from clients or not. Information sensitivity on certain matters such as ownership, company creditors and other agreements that are not party to current contracts and transactions are becoming a serious issue. This is because the financial institutions mostly would want their clients to divulge more information about its commitments elsewhere, even to the extent of obtaining company secrets. This gives financial institutions the power to influence transaction outcomes, and that is an asymmetric relationship. When rules exist that specify what information can create an asymmetric relationship, the problems caused by an information monopoly are eliminated or minimized to manageable levels.

Identifying asymmetric relationships between financial institutions and firms is a hard task because of the nature of the relationship the two parties have cultivated over time. Having specific guidelines and rules that define asymmetric relationships in financial markets will serve to allay misconceptions and the wrong application of asymmetrical relationships. Banks for instance use information about its clients to gain more advantages and influence during a negotiation but will still claim it has healthy cooperation with its customers. In such situations, rules become important in clearly differentiating the extent to which a relationship can be deemed asymmetrical.

The rules also protect the interest of the parties and ensure the non-exploitation of parties during financial transactions. Mortgage financing for instance can be priced highly by mortgage companies while they clearly know that there is over-investment in the real estate. Laws can be used to prevent the arbitrary use of such information secretly by financial intermediaries to make gains out of unsuspecting buyers in an asymmetric relationship with a mortgage bank.

3. The objectives of financial institutions in the development of asymmetric information to businesses

Financial institutions in most instances would wish to have more power than their clients in the transaction or in a given contract. It is also common during negotiations that parties engaged use various ways to gain an advantage over the other in determining and influencing the outcome of the negotiation. Financial institutions similarly have different objectives in developing loopholes for asymmetric relationships with their clients or other institutions. The asymmetry is also further developed such that the skewed relationship is geared towards their favour. In some situations, the asymmetric relationship may be beneficial to both parties but in most instances, it favours the financial institutions and not both the firms and financial institutions.

One of the objectives that are beneficial to both parties in the transaction is the risk management aspects of asymmetric cooperation. The financial institutions in the activities undergo a lot of challenges in managing risks which are largely information based. T obtain relevant and accurate information on both systemic and un-systemic risks, financial institutions have to find out information from the market and from its clients. This gives financial institutions more power over clients in the process resulting in asymmetric relationships. This factor is inevitable for investment banks and more so with lending institutions. Creditworthiness is one element that forces financial institutions to employ tactics that end up being viewed as asymmetric relationships so that they can obtain valuable information.

The risk element in this case also serves to enhance other objectives for developing asymmetric relationships in financial markets. Since financial institutions face the risk of losses due to their nature of work and position in the market, they have to compensate themselves for taking such huge risks. Insurance firms for instance do not give all the freedom in their contract construction with clients since in the event of a loss, various ways can be used to seek indemnity and compensation, which may not be warranted. This is one way financial institutions use asymmetric relationships to make a profit and pay themselves for taking serious risks on behalf of their clients.

Protecting clients from loss is also another motivation for asymmetric relationship designed by financial institutions. For instance, giving the borrower an upper hand during a loan negotiation may lead to the low cost of financing arrangements without knowing the underlying risks like moral danger. The borrowing firm may eventually fail to service its loans and be forced to sell off assets that were not collateralized during the contract. Financial institutions, by using their highly developed techniques help to limit the freedom held by borrowers in making certain decisions since they have limited information about the market. It is therefore in the interest and an objective of financial institutions to have more say and control over the transaction if they have to protect their clients from certain

losses. Their objective is thus connected to protecting themselves from related expenses and work involving recovering the defaulted loans.

Financial institutions are operating in a very competitive environment under which financial institutions are built. Both within financial markets and the global economy it is very competitive and without any elaborate means of customer retention techniques and strategic planning, financial institutions risk being edged out by superior corporations. Although they play important roles, individual institutions have to gain control of their markets. This is achieved by creating asymmetries in their relationships with clients. Asymmetric relationships give financial institutions the power to make decisions that reflect future profitability. Using lock-in costs on its clients ensures they have assured the market for a longer time.

Financial institutions also create the way in which they can monopolize the information they have about the firm firms they are transacting with. To obtain information, they have to create a way in which they are superior to their clients. For instance, insurance firms can introduce a simpler way for firms to pay their premiums and in doing so they have controlled the way the company relates to it. This is a source of information that can be adjusted depending on the wishes of the insurance firm. This information can be used to ensure the company sticks to the insurance firm since it gives it flexible premium terms. The objective of a financial institution in holding such information is to create an imbalance in the market using the crucial information not known by competitors. Most of the objectives of financial institutions in developing asymmetric relationships are cantered on profitability and competitiveness in financial markets which to some extent is good for both financial institutions and firms.

Concluding remarks

Depending on the type of cooperation the firm has with financial institutions, access to important information can be easy. Those firms with close relationships with their bankers, investment bankers and brokers are in a better position to provide a financial institution with information that is relevant for bankruptcy analysis and monitoring. Financial institutions with longer term and a wider scope of relationships with their clients/firms can access all the necessary information much easier compared with financial institutions that have less close relationships with their clients.

References

Jajuga K., Jajuga T. (1998). *Inwestycje, instrumenty finansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Modigliani F., Miller M. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, *48*.

Ricardo N.B. (2003). *Asymmetric Information in Financial Markets: Introduction and Applications*. Cambridge University Press.
Jensen M.C., Meckling W.H. (1976). The theory of the firm: managerial behavior agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*.
Ross S.A. (1977). The determination of financial structure: the incentive signaling approach. *Bell Journal of Economics*, *8*, 675–692.

ASYMETRIA W RELACJACH MIĘDZY PRZEDSIĘBIORSTWAMI I INSTYTUCJAMI FINANSOWYMI

Streszczenie: Asymetria informacji jest zjawiskiem dotyczącym działalności wielu podmiotów. Jest również ważnym elementem relacji pomiędzy przedsiębiorstwem i instytucją finansową. Celem autora jest zwrócenie uwagi na asymetryczne relacje podmiotów, w kontekście relacji, której obie strony w nie mają równych szans i mocy. Powstająca nierówność jest wynikiem braku równowagi pomiędzy dwoma stronami umowy lub transakcji, tworząc podstawę do osiągnięcia przewagi jednej ze stron, a w konsekwencji możliwość wygenerowania pozytywnego rezultatu tylko po jednej stronie.

Słowa kluczowe: asymetria informacji, relacja instytucja finansowa–przedsiębiorstwo

Cytation

Nowak J. (2016). Asymmetry in the relationship between enterprises and financial institutions. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 691–697. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-57.

FINANSE
I GOSPODARKA PUBLICZNA

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-58 s. 701–709

Opłaty za korzystanie ze środowiska jako źródło finansowania zadań ochronnych jednostek samorządu terytorialnego

Anna Barczak*

Streszczenie: *Cel* – Celem niniejszego artykułu jest analiza przepisów prawnych, dotyczących jednego ze źródeł finansowania zadań JST w zakresie ochrony środowiska, jakim jest opłata za korzystanie ze środowiska. Główną tezą prowadzonych rozważań jest stwierdzenie, że opłata za korzystanie ze środowiska w sposób znaczący wpływa na budżety powiatów i gmin w zakresie finansowania zadań ochronnych, mimo, że kwoty uzyskane z jej tytułu nie należą do wysokich. Dokonana także zostanie charakterystyka analizowanego instrumentu poprzez zwrócenie uwagi na charakter prawny, jak i elementy konstrukcyjne.
Metodologia badania – wielopłaszczyznowa. Podstawowa metoda badawcza zastosowana w artykule oparta jest na kompleksowej i wszechstronnej analizie materiału normatywnego, a także na analizie i ocenie poglądów nauki prawa i dorobku orzecznictwa sądowego i administracyjnego. Uwzględniony został dorobek polskiej doktryny prawa ochrony środowiska, jak i prawa finansowego.
Wynik – Przeprowadzona analiza potwierdza centralne miejsce opłat za korzystanie ze środowiska w katalogu instrumentów mobilizujących do przestrzegania zasad z zakresu prawa ochrony środowiska. Środki pochodzące z opłat przekazywane są na finansowanie realizacji zadań JST związanych z ochroną środowiska.
Oryginalność/wartość – W doktrynie nie zwracano uwagi do tej pory na znaczenie opłat za korzystanie ze środowiska jako ważnego źródła finansowania zadań JST w zakresie ochrony środowiska.

Słowa kluczowe: ochrona środowiska, opłata, zadania, źródła finansowania zadań

Wprowadzenie

Jednostki samorządu terytorialnego (dalej: JST) w zakresie ochrony środowiska wykonują zróżnicowane zadania, posługując się wszystkimi istniejącymi prawnymi formami działania. Decentralizacja administracji publicznej powoduje, że jednostki te są głównymi wykonawcami zadań ochronnych. Niezbędnym elementem należytego wykonywania obowiązków środowiskowych jest zapewnienie JST środków finansowych na ich realizację. Aktualnie można zauważyć, że źródła finansowania samorządowych zadań z zakresu ochrony środowiska mają postać wielokierunkową. W literaturze przedmiotu, przyjmując jako kryterium pochodzenie środków finansowych na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska, wykonywanych przez JST, wyróżnia się: środki budżetowe (środki pochodzące z budżetu państwa oraz środki pochodzące z budżetu JST); środki prywatne (umiejscowione

* dr hab. Anna Barczak, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Prawa i Administracji, Katedra Prawa Ochrony Środowiska, e-mail: annabarczak@mec.univ.szczecin.pl.

poza budżetem, tj. kredyty bankowe i pożyczki, w tym również bankowe), *leasing*, *factoring*, obligacje komunalne oraz środki pochodzące z funduszy ochrony środowiska, środki zagraniczne (pochodzące z zagranicznych źródeł, np. z Unii Europejskiej) oraz umowy o partnerstwie publiczno-prywatnym (Kowalewska 2015: s. 207).

Z uwagi na to, że cele związane z ochroną środowiska w dużym stopniu finansowane są przy pomocy opłat (Czerwiński 2008), stąd też przedmiotem artykułu jest analiza jednego źródła finansowania zadań ochronnych JST, przyjmującego postać opłaty za korzystanie ze środowiska. Wpływy z tej opłaty stanowią między innymi dochód budżetu gminy i powiatu. Aby były one wykorzystane przez JST w sposób prawidłowy, niezbędne jest zwrócenie uwagi na jej cechy charakterystyczne oraz elementy konstrukcyjne, a następnie wskazanie szczegółów związanych z gromadzeniem i redystrybucją tych środków trafiających do samorządowych budżetów.

1. Opłata za korzystanie ze środowiska – charakter prawny

Do źródeł finansowych zadań wykonywanych przez JST, zwłaszcza w zakresie ochrony środowiska o ważnym znaczeniu, należy zaliczyć opłaty. W literaturze przedmiotu pojawia się pojęcie „opłaty ekologicznej". Różnorodność tego typu opłat powoduje, że ich definicja jest utrudniona. W ujęciu *sensu largo* opłata ekologiczna to opłata o charakterze publicznym, mająca ścisły związek z ochroną środowiska (Małecki 2009). W doktrynie nauk ekonomicznych pod pojęciem „opłata ekologiczna" rozumie się płatność za każdą jednostkę zanieczyszczeń wprowadzonych do środowiska (Famielec 2000) lub jako opłatę mającą zastosowanie do produktów obciążających środowisko (Kryk, Kłos, Łucka 2011).

Opłaty ekologiczne pełnią dwojakiego rodzaju funkcje, tj. bodźcową (zachęcającą do działań ochronnych) i redystrybucyjną (środki pochodzące z opłat powinny być przekazane na finansowanie realizacji zadań związanych z ochroną środowiska i jako takie stanowić źródło funduszy finansujących przedsięwzięcia, których celem jest ograniczenie uciążliwości dla środowiska wynikających z działalności człowieka) (Radecki 2011, s. 978; Woźniak 2013, s. 146; Draniewicz 2008).

Opłaty ekologiczne są rodzajem daniny publicznej (Ofiarski 2013; Radecki 2009, s. 29). Według art. 84 oraz art. 217 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. 1997, nr 78, poz. 483 ze spros. i zm.) daniny publiczne (świadczenia i ciężary publiczne) mogą być nakładane i określane wyłącznie w ustawie.

Ustawodawca posiada względną swobodę w określaniu nazw różnych kategorii danin publicznych (np. są to podatki, opłaty, obowiązkowe wpłaty do budżetu lub państwowego funduszu celowego, składki obowiązkowe). Każda danina publiczna charakteryzuje się pewnymi cechami, np. przymusowością, bezzwrotnością, charakterem pieniężnym. Daniny publiczne są pobierane przez państwo w celu wykonywania zadań publicznych.

W rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych (t.j. Dz.U. 2013, poz. 885 ze zm.) daniny publiczne to: podatki, składki, opłaty, wpłaty

z zysku przedsiębiorstw państwowych i jednoosobowych spółek Skarbu Państwa, a także inne świadczenia pieniężne, których obowiązek ponoszenia na rzecz państwa, jednostek samorządu terytorialnego, państwowych funduszy celowych oraz innych jednostek sektora finansów publicznych wynika z odrębnych ustaw.

Uwzględniając te cechy można uznać, że opłaty za korzystanie ze środowiska są formą daniny publicznej, ponieważ:

- zostały ustanowione w drodze ustawy, np. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz.U. 2013, poz. 1232 ze zm.), dalej u.p.o.ś.,
- ich elementy konstrukcyjne, tzn. podmioty zobowiązane do uiszczania opłat, przedmiot opłaty, podstawę wymiaru, stawki, zwolnienia, zwyżki, zniżki określono w ustawie. W ten sposób spełniono standardy wynikające z art. 217 Konstytucji RP odnoszące się do nakładania zarówno podatków, jak również „innych danin publicznych" (Draniewicz 2007),
- opłaty są ekwiwalentne tzn. ponoszącemu opłatę przysługuje określone świadczenie wzajemne. W tym przypadku jest to możliwość korzystania z zasobów środowiska. Stanowią szczególnego rodzaju wycenę poszczególnych komponentów środowiska,
- opłaty za korzystanie ze środowiska są opłatami publicznymi tzn. wpływy z tych opłat są przeznaczane na realizację zadań publicznych w sferze ochrony środowiska,
- stosuje się do nich, w określonym zakresie przepisy działu III (pt. Zobowiązania podatkowe) ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku Ordynacja podatkowa (t.j. Dz.U. 2015, poz. 613),
- wpływy z tych opłat stanowią przychody Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz dochody budżetów powiatów i budżetów gmin. Są to zatem przychody i dochody jednostek organizacyjnych sektora finansów publicznych,
- do zobowiązań z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska stosuje się przepisy ustawy z dnia 17 czerwca 1966 roku o postępowaniu egzekucyjnym w administracji (t.j. Dz.U. 2014, poz. 1619 ze zm.), a więc analogicznie, jak do innych danin publicznych.

Już tylko te argumenty można uznać za wystarczające do zakwalifikowania opłat za korzystanie ze środowiska do kategorii „daniny publiczne".

Należy jednak zaznaczyć, że charakter prawny opłat za korzystanie ze środowiska nie jest jednoznaczny. Trwają dyskusje zarówno w judykaturze, jak i doktrynie (Woźniak 2013, s. 150–154; Radecki 2002, s. 18–20; Draniewicz, Jerzmański, Moczko-Wdowczyk, Rotko, Sommer 2010, s. 96–100; Gruszecki 2003).

2. Opłata za korzystanie ze środowiska – elementy konstrukcyjne

Regulacje prawne dotyczące opłat za korzystanie ze środowiska wynikają z tytułu V u.p.o.ś. Można wskazać, że w u.p.o.ś. zostały uregulowane wszystkie najważniejsze elementy konstrukcji opłat, z częściowym odesłaniem do przepisów Ordynacji podatkowej (Fill 2012).

Artykuł 275 u.p.o.ś. określa w sposób ogólny zakres podmiotowy zobowiązanych do uiszczenia opłaty za korzystanie ze środowiska. Zakres ten jest dość szeroki (Smoleń 2009; s. 175). Według cytowanego przepisu do ponoszenia opłat za korzystanie ze środowiska są obowiązane podmioty korzystające ze środowiska. Definicja legalna tego terminu wynika z art. 3 pkt 20 u.p.o.ś. Wyjątkowo do ponoszenia tych opłat zobligowane są także osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami (art. 284 ust. 2 u.p.o.ś.). Ustawodawca wskazuje tu jednak jeden warunek. Ma to miejsce wówczas, gdy korzystanie wymaga pozwolenia na wprowadzanie substancji lub energii do środowiska oraz pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód w rozumieniu przepisów ustawy – Prawo wodne.

W art. 279 u.p.o.ś. w sposób szczegółowy został określony krąg podmiotów, na których spoczywa obowiązek ponoszenia opłat. W ust. 1 ustawodawca nakłada obowiązek uiszczenia opłat, które związane są z eksploatacją instalacji. Natomiast w ust. 2–4 określono obowiązek ponoszenia opłat przez posiadacza odpadów.

Z powyższego wynika, że przy ustalaniu kręgu adresatów zobowiązanych do ponoszenia opłaty zasadniczo wykorzystano kryterium sposobu korzystania ze środowiska. W wypadkach szczegółowych posłużono się natomiast przesłanką podmiotową, tj. podmiotem prowadzącym instalację.

Zakres przedmiotowy opłaty za korzystanie ze środowiska zawiera art. 273 ust. 1 i 3 u.p.o.ś. Podkreślić wypada, że przedmiot opłaty odpowiada na pytanie, od czego jest płacona opłata (Gliniecka 2010, s. 883).

Zasadniczo wyróżnić możemy pięć rodzajów opłat za korzystanie ze środowiska. Są to:
- opłata za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- przydzielone uprawnienia do emisji na zasadach określonych w ustawie z dnia 12 czerwca 2015 roku o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. poz. 1223 ze zm.),
- opłata za pobór wód,
- opłata za wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi,
- opłata za składowanie odpadów.

Artykuł 273 ust. 3 u.p.o.ś. zawiera odesłanie do innych ustaw w zakresie m.in. określenia odrębnych przypadków i zasad ponoszenia opłat za korzystanie ze środowiska.

Zdaniem WSA w Łodzi art. 273 u.p.o.ś. reguluje generalną zasadę ponoszenia opłat za korzystanie ze środowiska (wyrok z dnia 17 października 2012 r., II SA/Łd 719/12, CBOSA).

W art. 277 u.p.o.ś. uregulowano właściwość miejscową urzędów, odpowiednio organów administracji publicznej, na rachunek których mają być uiszczane analizowane opłaty. Generalnie są one wnoszone na właściwy, ze względu na miejsce korzystania ze środowiska, rachunek urzędu marszałkowskiego. W sposób szczególny potraktowane zostały opłaty za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wynikające z eksploatacji urządzeń. Tego typu opłaty wnoszone są na rachunek urzędu marszałkowskiego właściwego ze względu na miejsce rejestracji podmiotu korzystającego ze środowiska. Należy zgodzić się z E.K. Czech, że zróżnicowanie właściwości miejscowej urzędów marszałkowskich, na

rachunek których mają być wnoszone opłaty za korzystanie ze środowiska, wynika z problemów, które w praktyce mogą się pojawić w związku z ustaleniem miejsca korzystania ze środowiska w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza wynikających z eksploatacji urządzeń (Czech 2013, s. 484).

Opłaty za korzystanie ze środowiska są ustalane przed podmiot korzystający ze środowiska we własnym zakresie (art. 284 ust. 1 u.p.o.ś.). Oznacza to, że występuje w tym zakresie metoda samoobliczania. W orzecznictwie sądowo-administracyjnym wskazuje się, że z analizowanego przepisu wynika, że obowiązek ponoszenia opłat obciąża podmiot z mocy samego prawa, bez konieczności wydawania decyzji i bez wzywania do zapłaty (wyrok WSA w Warszawie z dnia 26 lutego 2008 r., IV SA/Wa 2152/07, CBSOA). Należy zgodzić się z poglądem wysuwanym w doktrynie, że metoda samowymiaru jest „wyrazem zaufania publicznego, z jednoczesnym nałożeniem obowiązku dołożenia należytej staranności w obliczaniu wysokości tych zobowiązań" (Ciechanowicz-McLean 2008, s. 472). Przyjęcie takiej metody naliczania opłaty sprowadza się do nałożenia na właściwe organy kontroli prawidłowości jej samoobliczenia.

Z powyższego wynika, że zobowiązanie z tytułu opłaty za korzystanie ze środowiska powstaje z mocy prawa (wyrok WSA w Łodzi z dnia 13 sierpnia 2008 r., II SA/Łd 371/08, Lex 505857). Oznacza to, że organ ochrony środowiska nie jest właściwy do wydania decyzji administracyjnej ustalającej wysokość opłaty. Marszałek województwa posiada jednak określone zadania reglamentacyjne, uruchamiające tryb decyzyjny. Jest on zobligowany do podejmowania odpowiednich czynności w przypadku naruszenia przez zobowiązanego do wniesienia opłaty szczegółowo wskazanych zobowiązań. Wyjątki te wynikają z art. 288 ust. 1 u.p.o.ś. Po pierwsze, gdy podmiot zobowiązany do poniesienia ciężaru świadczenia nie przedłożył obligatoryjnego wykazu zawierającego informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat, marszałek województwa wymierza opłatę, w drodze decyzji, na podstawie własnych ustaleń lub wyników kontroli wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Po drugie, jeżeli podmiot korzystający ze środowiska zamieścił w wykazie zawierającym informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat informacje lub dane nasuwające zastrzeżenia – marszałek województwa wymierza, w drodze decyzji, na podstawie własnych ustaleń lub wyników kontroli wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, opłatę w wysokości stanowiącej różnicę pomiędzy opłatą należną, a wynikającą z wykazu. Po trzecie, gdy podmiot korzystający ze środowiska nie dokonał rozliczenia emisji, marszałek województwa wymierza, w drodze decyzji, na podstawie wykazu prowadzących instalacje i operatorów statków powietrznych, którzy nie dopełnili obowiązku rozliczenia wielkości emisji, przekazanego przez Krajowy ośrodek bilansowania i zarządzania emisjami.

Warto w tym miejscu przytoczyć orzeczenia sądów administracyjnych, które odnoszą się do środków dowodowych pozwalających na obliczenie opłaty. Zdaniem WSA w Gdańsku (wyrok z dnia 18 kwietnia 2012 r., II SA/Gd 971/11, Legalis) przy wymierzaniu przez organ opłat za korzystanie ze środowiska istnieje hierarchia dowodów, ale nie oznacza ona

ograniczenia ich tylko do wymienionych w art. 288 ust. 2 pkt 1 w zw. z art. 2 u.p.o.ś. Z kolei WSA w Łodzi zauważył, że wykładnia art. 288 ust. 2 u.p.o.ś. „i to zarówno językowa, jak i systemowa, nie prowadzi do ograniczenia środków dowodowych służących organowi do właściwego ustalenia wielkości opłaty" (Wyrok z dnia 3 lutego 2010 r., II SA/Łd 742/09, Legalis).

Ogólne zasady dotyczące ustalania opłaty w odniesieniu do okresu, z którego te stawki mają być uwzględniane, a także termin wnoszenia opłaty za dany rok kalendarzowy reguluje art. 285 u.p.o.ś. Opłaty ustala się według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystano ze środowiska. Podmiot korzystający ze środowiska wnosi opłatę za dany rok kalendarzowy do dnia 31 marca następnego roku. Jest to termin prekluzyjny, co oznacza, że po tym terminie marszałek województwa powinien podjąć czynności, na które wskazuje art. 288 u.p.o.ś. (o czym wyżej). Wyjątki wynikają z art. 285 ust. 3, 4 u.p.o.ś. oraz art. 285a u.p.o.ś. Pierwszy wyjątek dotyczy terminu wnoszenia opłaty w stosunku do opłaty zryczałtowanej za odprowadzone ścieki, pochodzące z chowu lub hodowli ryb innych, niż łososiowate lub innych organizmów wodnych. Przedmiotem drugiego wyjątku są składowiska odpadów, na których umieszczono odpady oraz wydobyto z nich odpady tego samego rodzaju. Trzeci z kolei wyjątek, odnosi się do opłaty za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza w zakresie emisji tych gazów.

Do zakresu obowiązków podmiotu korzystającego ze środowiska należy nie tylko wniesienie opłaty i jej naliczenie, ale także rozstrzyganie wszelkich kwestii spornych mogących zaistnieć w zakresie ustalania wysokości należnej opłaty, a także właściwości miejscowej podmiotu, na którego rachunek ma być ona wniesiona (Kowalewska 2015, s. 225). Znalazło to potwierdzenie w orzecznictwie sądowo-administracyjnym. Zdaniem Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie podmiot korzystający ze środowiska jest obciążony obowiązkiem naliczenia odpowiedniej opłaty i wniesienia jej na właściwy rachunek (wyrok z dnia 26 lutego 2008 r., IV SA/ Wa 2152/07, LEX nr 489193). Z powyższego wynika, że ciężar związany z wymiarem opłaty spoczywa na podmiocie zobowiązanym do jej wnoszenia.

Uiszczenie opłat za korzystanie ze środowiska nie ma charakteru bezwzględnego. Istnieją przypadki zwalniające z obowiązku ich zapłaty. Przesłanki te wynikają z art. 273 ust. 4, art. 289, art. 294 i art. 296 u.p.o.ś. Ponadto sejmik województwa posiada uprawnienie do uchwalenia podwyższenia kwoty 800 zł, jednak nie więcej niż do 50% (art. 289 ust. 2 u.p.o.ś.). Czyni to w drodze aktu prawa miejscowego. Ustawodawca nie wskazuje formy tego aktu. Wydaje się, że akt ten przyjmie postać uchwały.

Górne maksymalne stawki analizowanych opłat określa art. 290 ust. 1 u.p.o.ś., co jest zgodne z art. 217 Konstytucji RP. Z kolei szczegółowe określone jednostkowe stawki opłat reguluje rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 października 2015 roku w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U. poz. 1875).

3. Opłaty za korzystanie ze środowiska jako wpływy do budżetu JST

Wszelkie działania środowiskowe nie mogą być realizowane bez elementów finansowych. Ochrona środowiska bez mechanizmu jej finansowania nie byłaby efektywna. Będzie ona zatem zawsze wymagała odpowiednich nakładów finansowych. Jednostkami, które najbardziej będą potrzebowały takich źródeł są JST. Wpływy z różnorodnych środków finansowych zasilają budżety samorządowe. Opłaty za korzystanie ze środowiska są jednym z takich instrumentów. Wpływy z tytułu analizowanych opłat stanowią przychody Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz dochody budżetów powiatów i gmin.

Z uwagi na to, że opłaty za korzystanie ze środowiska stanowią dochód budżetów JST, tym samym środki te przeznaczane są na realizację zadań związanych z ochroną środowiska oraz innych zadań o charakterze publicznym. Według art. 403 ust. 1 u.p.o.ś. powiat musi finansować wybrane zadania w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, wynikające z art. 400a u.p.o.ś. w wysokości nie mniejszej, niż kwota wpływów z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska oraz administracyjnych kar pieniężnych, stanowiących dochody budżetu powiatu, pomniejszona o nadwyżkę z tytułu tych dochodów przekazywaną do wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W przypadku finansowania zadań gminy w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej z jednym wyjątkiem jest to katalog identyczny z zadaniami powiatu (katalog zadań powiatu jest o jedno zadanie szerszy). Gmina, podobnie jak powiat, ma obowiązek finansować te zadania w wysokości nie mniejszej, niż kwota wpływów z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska oraz administracyjnych kar pieniężnych, stanowiących dochody budżetu gminy, pomniejszona o nadwyżkę z tytułu tych dochodów przekazywaną do wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Opłaty za korzystanie ze środowiska wpływają na „specjalne rachunki bankowe, prowadzone wyłącznie w celu gromadzenia i redystrybucji tych wpływów" (Kaletta-Jagiełło 2001, s. 930). Posiadaczem rachunków jest, według art. 402 ust. 1 u.p.o.ś., w związku z art. 277 ust. 1–3 u.p.o.ś., zarząd województwa. Do obowiązku zarządu województwa należy przekazywanie wpływów z tych środków między innymi na rachunki budżetów gmin i powiatów, w terminie do końca następnego miesiąca po ich wpływie, pod rygorem odsetek za zwłokę określonych w Ordynacji podatkowej.

Ustawodawca redystrybucję środków z opłat do budżetów gmin i powiatów reguluje łącznie z administracyjnymi karami pieniężnymi. Sposób podziału wpływu opłat i kar wynika z art. 402 ust. 4–7 u.p.o.ś., przy czym:

– ust. 4– 6 regulują procentowy wpływ opłat i kar (budżet gminy – zasadniczo 20%, ale 100% z tytułu opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów i 50% z tytułu opłat i kar za składowanie i magazynowanie odpadów; budżet powiatu – 10%, ale bez opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów, lecz 10% w wypadku składowania odpadów na obszarze powiatu),

– ust. 4a wprowadza przypadki pomniejszenia tych wpływów za wprowadzenie określonych substancji do powietrza (tj. wpływy z tytułu opłat za wprowadzanie do powietrza dwutlenku węgla i tlenków azotu przed dokonaniem podziału pomniejsza się o kwotę stanowiącą 7,5% tych wpływów, która stanowi przychód Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej).

Uwagi końcowe

Opłaty za korzystanie ze środowiska należą do najczęściej stosowanych instrumentów finansowo-prawnych w ochronie środowiska. Przyjmują one postać ekwiwalentu za możliwość korzystania ze środowiska na podstawie wydanej decyzji administracyjnej, tj. pozwolenia emisyjnego, jeżeli jest ono wymagane. Opłata taka jest ponoszona zatem w wyniku legalnego korzystania ze środowiska. Jest to środek mający zastosowanie zarówno wobec odpowiednich elementów środowiska, jak i w stosunku do działalności uciążliwej i niebezpiecznej. Opłaty są instrumentem służącym realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, zasady „zanieczyszczający płaci", jak i zasady prewencji i przezorności, będących najważniejszymi zasadami współczesnego prawa środowiska. Opłaty są środkiem prewencyjnym nie tylko ze względu na swój charakter prawny, ale i moment egzekwowania *ex ante*, czyli przed rozpoczęciem działania (Woźniak 2013, s. 144).

Opłaty za korzystanie ze środowiska zasilają m.in. budżet JST (tj. gminy i powiatu). Mimo, że nie są to wysokie kwoty, ich znaczenie jako źródło finansowania zadań JST w zakresie ochrony środowiska jest istotne.

Literatura

Ciechanowicz-McLean J. (2008). *Prawo ochrony środowiska. Komentarz.* J. Ciechanowicz-McLean, Z. Bukowski, B. Rakoczy (red.). Warszawa.

Czech E. K. (2013). *Prawo ochrony środowiska. Komentarz.* Z. Bukowski, E.K. Czech, K. Karpus, B. Rakoczy (red). Warszawa.

Czerwiński Sz. (2008). Jaki podatek od zanieczyszczonego środowiska? W jakim stopniu rozwiązania podatkowe powinny służyć realizacji polityki ochrony środowiska? *Kwartalnik Prawa Publicznego*, *3–4*, 53.

Draniewicz B. (2007). Problem konstytucyjności opłat za korzystanie ze środowiska. *Państwo i Prawo*, *7*, 70–81.

Draniewicz B. (2008). Spór o charakter prawny opłat produktowych. *Przegląd Prawa Publicznego*, *12*, 28.

Draniewicz B., Jerzmański J., Moczko-Wdowczyk S., Rotko J., Sommer J. (2010). Korzystanie ze środowiska i jego zasobów. W: W. Radecki (red.), *Instytucje prawa ochrony środowiska. Geneza – rozwój – perspektywy*. Warszawa.

Famielec J. (2000). Instrumenty polityki ekologicznej w krajach OECD. *Ekonomia i Środowisko*, *1*, 9.

Fill W. (2012). Determinanty oraz kształt współczesnego systemu należności związanych z odpadami. *Finanse Komunalne*, *11*, 50.

Gliniecka J. (2010). Opłaty publiczne. W: L. Etela (red.), *System prawa finansowego. T. III Prawo daninowe*. Warszawa.

Gruszecki K. (2003). Opłaty za korzystanie ze środowiska w prawie ochrony środowiska. *Glosa*, *7*, 4.

Kaleta-Jagiełło (2001). *Prawo ochrony środowiska. Komentarz*. J. Jendrośka (red.). Warszawa.

Kowalewska E. (2015). *Finansowanie samorządowych zadań z zakresu ochrony środowiska*. W: A. Barczak, E. Kowalewska (red.), *Zadania samorządu terytorialnego w ochronie środowiska. Aspekty materialne i finansowe*. Warszawa.
Kryk B., Kłos L., Łucka I.A. (2011). *Opłaty i podatki ekologiczne po polsku*. Warszawa.
Małecki P.P. (2009). *Opłaty ekologiczne w Polsce. Analiza i ocena za lata 2002–2007*. Kraków.
Ofiarski Z. (2013). *Ogólne prawo podatkowe*. Warszawa.
Radecki W. (2002). *Komentarze do ustawy – Prawo ochrony środowiska. Środki finansowo-prawne, tytuł V ustawy – Prawo ochrony środowiska*. Wrocław.
Radecki W. (2009). *Opłaty i kary pieniężne w ochronie środowiska. Komentarz do przepisów ustaw: prawo ochrony środowiska, o odpadach, o międzynarodowym obrocie odpadami, o ochronie przyrody*. Warszawa.
Radecki W. (2011). *Prawo ochrony środowiska. Komentarz.* Warszawa.
Smoleń P. (2009). *Prawo ochrony środowiska*. J. Stelmasiak (red.), Warszawa.
Woźniak M. (2013). *Opłaty w prawie administracyjnym*. E. Klat-Górska, L. Klat-Wertelecka, J. Korczak, M. Woźniak (red.). Warszawa.

ENVIRONMENTAL FEES AS A SOURCE OF FINANCING LOCAL GOVERNMENT UNITS' PROTECTION-RELATED TASKS

Abstract: *Purpose* – The purpose of this paper is to analyse legal regulations concerning one of the sources of financing LGU tasks in terms of protection of the environment, namely the environmental fee. The main thesis of considerations is a statement holding that the environmental fee significantly affects budgets of districts and communes in terms of financing protection-related tasks, even though sums obtained from the fee cannot be construed as high. The analysed instrument will also be characterised by highlighting its legal nature and structural elements.
Design/methodology/approach – multidimensional. The basic research method applied in the paper is based on a comprehensive and all-round analysis of normative material, as well as on the analysis and evaluation of the views of the legal science and the acquis of judicial and administrative case law. The acquis of the Polish doctrine on the environmental protection law and the financial law have also been taken into account.
Findings – The performed analysis confirms environmental fees' central place in the catalogue of instruments encouraging compliance with the principles of the environmental protection law. The resources coming from the fee are allocated to finance the implementation of LGU tasks concerning the protection of the environment.
Originality/value – The doctrine to date has not been noticing the significance of the environmental fee as an important source of financing LGU tasksin terms of protection of the environment.

Keywords: protection of the environment, fee, tasks, sources of financing tasks

Cytowanie

Barczak A. (2016). Opłaty za korzystanie ze środowiska jako źródło finansowania zadań ochronnych jednostek samorządu terytorialnego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 701–709. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-58.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-59 s. 711–719

Znaczenie subwencji oświatowej w finansowaniu zadań oświatowych w gminach

Paweł Galiński*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest przedstawienie znaczenia subwencji oświatowej w finansowaniu zadań oświatowych w gminach w Polsce.
Metodologia badania – W artykule przeprowadzono analizę literatury oraz aktów prawnych oraz wykorzystano wskaźniki, które charakteryzują znaczenie omawianych kategorii budżetowych. W celu określenia wielkości tych mierników wykorzystano informacje zawarte w Banku Danych Lokalnych.
Wynik – Przedstawiono kształtowanie się wysokości otrzymywanej przez gminy (bez miast na prawach powiatu) subwencji oświatowej na tle dokonywanych tam wydatków na zadania oświatowe. Wskazano również na pewne nieprawidłowości określania tej subwencji, które mogą wynikać z niewystarczających jej środków na finansowanie oświaty i wychowania oraz edukacyjnej opieki wychowawczej w gminach.
Oryginalność/wartość – Zidentyfikowano uwarunkowania znaczenia subwencji oświatowej na tle wydatków na zadania oświatowe, które realizowane są przez gminy w Polsce. Stąd przeprowadzone badanie może być wykorzystywane w procesie dokonywania modyfikacji finansowania oświaty w Polsce bądź jako benchmark w ocenie tej problematyki w gminie.

Słowa kluczowe: subwencja, oświata, gmina

Wprowadzenie

Jednym z głównych zadań państwa jest zapewnienie powszechnego dostępu do oświaty (Konstytucja 1997, art. 71), rozumianej się jako pewien system instytucji, w których realizowana jest działalność edukacyjna oraz wychowawcza. Chodzi tu bowiem o zapewnienie obywatelom wszechstronnego rozwoju i pomyślnej egzystencji (Kurzyna-Chmiel 2013, s. 21–22). W Polsce zadanie to realizowane jest w dużym stopniu przez gminy, które odpowiadają za działalność wielu placówek oświatowych. Jednakże, aby system ten właściwie funkcjonował, muszą one zagwarantować tym instytucjom odpowiednią wysokość środków finansowych. Środki te powinny zatem umożliwić pokrycie bieżących kosztów działalności placówek oświatowych, jak również realizowanie określonych inwestycji, wynikających z konieczności dostosowywania oświaty do zmieniających się uwarunkowań społeczno-ekonomicznych w kraju i na świecie. Stąd zadanie to zdeterminowane jest przez system finansowania zadań oświatowych, w ramach którego gminy otrzymują określone

* dr Paweł Galiński, Katedra Finansów i Ryzyka Finansowego, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, e-mail: p.galinski@wp.pl.

środki w postaci subwencji oświatowej z budżetu państwa. Celem tego artykułu będzie zatem przedstawienie znaczenia tej subwencji w finansowaniu zadań oświatowych przez gminy w Polsce.

1. Zadanie oświatowe realizowane przez gminy – geneza i uwarunkowania instytucjonalne

W 1990 roku wraz z reaktywowaniem funkcjonowania gmin w Polsce wprowadzono zmiany do Karty Nauczyciela, które przeniosły na te jednostki zobowiązania państwa w zakresie płac oraz pozostałych świadczeń dla nauczycieli. Z kolei w ustawie z 7 września 1991 roku o systemie oświaty uszczegółowiono zadania własne JST w tym zakresie. Budżet gmin stał się zatem podstawowym instrumentem planowania i finansowania działalności przedszkoli, szkół podstawowych czy różnorodnych zadań pozaszkolnych w funkcjonującym systemie oświaty. Należy również wspomnieć, iż w procesie przejmowania poszczególnych szkół gminy obejmowały także ich dotychczasowe zobowiązania, np. z tytułu nieuregulowania płatności za dostawy energii (Levitas, Herczyński 2012, s. 70). Ponadto w Polsce w latach 1994–1998 w ramach tzw. programu pilotażowego (dotyczył gmin o statusie dużych miasta) oraz na podstawie tzw. ustawy o dużych miastach przekazywano część zadań realizowanych dotąd przez administrację rządową na szczebel samorządowy (Ulatowski 2004, s. 16), w tym w zakresie działalności szkół ponadpodstawowych. Niemniej jednak część miast postanowiła wycofać się w ogóle z tego programu, co wymusiło na rządzie (za pośrednictwem kuratoriów) ponowne przejęcie części szkół i innych instytucji (Levitas, Herczyński 2012, s. 71).

Prawdziwy przełom nastąpił w 1999 roku, kiedy to gminy zostały zobligowane do zmiany swojego systemu szkolnego, m.in. w wyniku wprowadzenia gimnazjów. W wielu wypadkach musiały one podejmować liczne inwestycje (np. dotyczące adaptacji budynków i ich wyposażenia), na które nie otrzymały dodatkowych środków z budżetu państwa. Zadaniem własnym gmin stało się zatem zakładanie i prowadzenie przedszkoli (w tym specjalne i z oddziałami integracyjnymi oraz inne formy wychowania przedszkolnego) oraz szkół podstawowych i gimnazjów, z wyjątkiem tych o charakterze specjalnym, szkół artystycznych, przy zakładach karnych, poprawczych i schroniskach dla nieletnich (Kurzyna-Chmiel 2009, s. 105). Z kolei nowo utworzone powiaty przejęły większość szkół ponadpodstawowych i niemal wszystkie specjalne szkoły podstawowe, jak również odpowiedzialność za większość pozaszkolnych zadań oświatowych, tj. utrzymania internatów i burs, specjalnych ośrodków szkolno-wychowawczych, domów kultury, ośrodków sportowych, schronisk młodzieżowych czy poradni psychologiczno-pedagogicznych. Natomiast województwa samorządowe stały się organami prowadzącymi szkół medycznych, kolegiów nauczycielskich, wojewódzkich ośrodków metodycznych i bibliotek pedagogicznych (Levitas, Herczyński 2012, s. 73–74).

W konsekwencji w Polsce został ukształtowany system realizacji zadań oświatowych, który na poziomie gminnym wynika głównie z przepisów ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym oraz ustawy z dnia 7 września 1991 roku o systemie oświaty. W ustawie o samorządzie gminnym wskazano, iż sprawy dotyczące edukacji publicznej należą do zadań własnych gminy (Ustawa 1990, art. 7, ust 1). Z kolei drugi z wymienionych aktów prawnych wskazuje wcześniej wymienione podmioty, dla których organem prowadzącym jest gmina (Ustawa 1991, art. 5, ust 5).

Gmina odpowiedzialna jest zatem za zapewnienie warunków działania placówki oświatowej, w tym za utrzymanie tam bezpieczeństwa i higieny, wykonywanie remontów i inwestycji, zapewnienie obsługi administracyjnej, finansowej i organizacyjnej, wyposażenie tej placówki w pomoce dydaktyczne i sprzęt niezbędny do nauczania i wychowania, przeprowadzenie sprawdzianów i egzaminów, jak również wykonywanie innych zadań statutowych (Maćkowiak 2015, s. 153). Zadania te precyzją również: ustawa z dnia 26 stycznia 1982 roku Karta Nauczyciela oraz przepisy wykonawcze do tych aktów prawnych (Przybycień 2012, s. 94–95).

Wydatki na zadania oświatowe w gminach stanowią, jak to zostanie scharakteryzowane w dalszej części artykułu, zasadniczą pozycję ich wydatków ogółem. Jednocześnie są one zdeterminowane przez przepisy powszechnie obowiązującego prawa, które reguluje m.in. pensum nauczycieli czy konieczność pokrywania rocznych płatnych urlopów na poratowanie zdrowia. Ponadto na jednostki te nakładane są coraz to nowe obowiązki z tym zakresie, które nie są w pełni pokrywane dodatkowymi środkami, np. przygotowanie szkół do przyjęcia sześciolatków czy koszty programu „przedszkole za złotówkę". Dlatego przedstawiciele gmin postulują zniesienie pewnych przywilejów nauczycieli w celu obniżenia kosztów funkcjonowania oświaty (Grabek 2014, s. 1). Jednocześnie wydatki samorządów gminnych na zadania oświatowe są wśród nich zróżnicowane, nawet jeśli pomiędzy jednostkami występuje porównywalna liczba uczniów i szkół. Wynika to z podejmowania tam wielu decyzji o charakterze administracyjnym, finansowym lub organizacyjnym, np. dotyczących ustalenia dla nauczycieli wyższych stawek wynagrodzenia zasadniczego w stosunku do tych przewidzianych przepisami powszechnie obowiązującego prawa, kosztów prowadzonych remontów i inwestycji bądź utrzymywania placówek, do których uczęszcza niewielka liczba uczniów, nawet w przypadku możliwości ich przeniesienia do innych szkół (Klawenek 2008, s. 29–30).

W ramach budżetu gminy wydatki na zadania oświatowe zasadniczo grupowane są w działach: 801 – oświata i wychowanie oraz 854 – edukacyjna opieka wychowawcza (Tomczak 2008, s. 39). W przypadku działu 801 dotyczą one głównie: przedszkoli, szkół podstawowych oraz gimnazjów, jak również zadań z zakresu dowożenia uczniów do szkół czy doskonalenia nauczycieli. Z kolei dział 854 obejmuje większość zadań pozaszkolnych, w tym m.in. świetlice szkolne bądź pomoc materialną dla uczniów (Smołkowska 2010, s. 197).

2. Uwarunkowania wysokości subwencji oświatowej dla gmin – ewolucja i nieprawidłowości z tym związane

Od początku reaktywowania w Polsce samorządu gminnego finansowanie działalności szkół pochodziło głównie ze środków przekazywanych z budżetu państwa w postaci części oświatowej subwencji ogólnej. Na początku lat 90. środki te były kalkulowane przez wojewódzkie kuratoria oddzielnie dla każdej gminy, która zdecydowała się na przejęcie określonych szkół. Kuratoria obliczały łączną wartość planów finansowych szkół zlokalizowanych w poszczególnych gminach w celu ustalenia, z uwzględnieniem inflacji, podstawy do naliczania subwencji. Ostateczna wysokość subwencji była jednak przedmiotem negocjacji rządu i gminy, co najmniej z dwóch powodów. Po pierwsze, z zachęcania gmin do przejmowania tych placówek oświatowych. Po drugie zaś, z częstego kwestionowania dokonanych przez kuratoria obliczeń. W latach 1994–1995 poziom subwencji oświatowej w związku z przejętymi szkołami był ustalany na podstawie wydatków historycznych i wciąż negocjowany indywidualnie z każdą gminą (Levitas, Herczyński 2012, s. 69–70). Jednakże wraz z końcem 1995 roku wprowadzono systemowy mechanizm alokacji subwencji oświatowej dla wszystkich gmin. Określono, iż łączna kwota subwencji oświatowej nie może być niższa niż 6,6% dochodów budżetu państwa i musi być rozdzielona pomiędzy te jednostki na podstawie powszechnych i przejrzystych zasad, tj. według algorytmu ustalanego przez Ministerstwo Edukacji Narodowej (MEN), w uzgodnieniu ze stroną samorządową. Do 1999 roku wszystkie wersje algorytmu używanego przez MEN do podziału subwencji oświatowej pomiędzy gminy zawierały czynniki związane z pensjami nauczycieli, liczbą uczniów oraz z „historycznymi" kosztami funkcjonowania szkół. Jednocześnie uwarunkowania te były ze sobą tak powiązane, by podział ten nie ulegał corocznie zbyt dużym zmianom. Dopiero w 2000 roku wprowadzono nowy podział środków z subwencji oświatowej, m.in. na podstawie kryterium liczby uczniów i ich charakterystyki (Levitas, Herczyński 2012, s. 70–88).

W konsekwencji tych zmian w Polsce został ukształtowany system finansowania zadań oświatowych w gminach, w ramach którego kwotę przeznaczoną na część oświatową subwencji ogólnej dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego (JST) ustala się w wysokości łącznej kwoty części oświatowej subwencji ogólnej, nie mniejszej niż przyjęta w ustawie budżetowej w roku bazowym, skorygowanej o kwotę innych wydatków z tytułu zmiany realizowanych zadań oświatowych. Od kwoty tej odlicza się jednak 0,4% na rezerwę części oświatowej subwencji ogólnej. Po odliczeniu powyższej rezerwy MEN dzieli część oświatową subwencji ogólnej między poszczególne JST, biorąc pod uwagę zakres realizowanych przez te jednostki zadań oświatowych, z wyłączeniem zadań związanych z dowozem uczniów oraz zadań związanych z prowadzeniem przedszkoli ogólnodostępnych i oddziałów ogólnodostępnych w przedszkolach z oddziałami integracyjnymi oraz zadań związanych z prowadzeniem innych form wychowania przedszkolnego. Następnie, po zasięgnięciu opinii ministra finansów oraz reprezentacji JST, określa, w drodze rozporządzenia, sposób podziału części oświatowej subwencji ogólnej między poszczególne jednostki,

w szczególności z uwzględnieniem typów i rodzajów szkół i placówek tam prowadzonych, liczby uczniów w tych szkołach i placówkach oraz stopni awansu zawodowego nauczycieli (Ustawa 2002, art. 28 ust. 1, 2, 5, 6). Chodzi o to, aby przekazywać relatywnie wyższe kwoty tej subwencji do tych JST, w których udział etatów nauczycieli o najwyższych stopniach awansu zawodowego jest stosunkowo wyższy (Uzasadnienie… 2015).

W celu doprecyzowania sposobu pomiaru zakresu zadań oświatowych, realizowanych przez gminy, i dostosowania do nich wysokości tej subwencji algorytm uzależnia jej wysokość od liczby uczniów przeliczeniowych (Ofiarski 2012, s. 374). Wyższe wagi stosowane są m.in. dla uczniów szkół zlokalizowanych na terenach wiejskich i w małych miastach bądź w przypadku uczniów z określonym stopniem niepełnosprawności (Algorytm… 2015). Zastosowanie tzw. wag wiejskich spełnia określone funkcje, tj. podwyższa środki budżetowe przekazywane gminom wiejskim z uwagi na występujące tam mniejsze oddziały klasowe oraz wyrównuje możliwości finansowania oświaty z dochodów własnych i stymuluje do większego wysiłku pedagogicznego na ich rzecz (Herczyński, Gorzelak-Siwińska 2010, s. 4). Wysokość tej subwencji determinuje również liczba uczniów uczęszczająca do klas sportowych czy należąca do mniejszości narodowych (Świrska 2008, s. 177). W 2015 roku określono 47 wag. W praktyce w pierwszym kwartale każdego roku MEN przesyła do gminy metryczkę oświatową na dany rok, która stanowi podstawę do skalkulowania wysokości subwencji oświatowej dla tej jednostki (Lachiewicz, Pawlikowska 2015, s. 11).

Jednakże, jak wynika z kontroli Urzędów Skarbowych przeprowadzonych w latach 2009–2012, informacje przekazywane przez JST w ramach systemu informacji oświatowej były często niezgodne ze stanem faktycznym. Chodziło tu głównie o nieprawidłowe zakwalifikowanie uczniów do określonej kategorii niepełnosprawności, wykazywanie dzieci objętych wczesnym wspomaganiem rozwoju bez wymaganych opinii w tym zakresie oraz brak orzeczeń o potrzebie określonego kształcenia specjalnego, co wpływało na zawyżanie otrzymywanej subwencji oświatowej (*Przyczyny…* 2014). Istotnym problemem okazało się bowiem uwzględnianie uczniów do grupy niepełnosprawności sprzężonej (występowanie kilku niepełnosprawności), która do 2009 roku nie była zdefiniowana. Stąd szkoły same diagnozowały uczniów i w przypadku występowania jednej niepełnosprawności często wpisywano właśnie niepełnosprawność sprzężoną. Wynikało to z faktu, iż dla tych uczniów subwencja oświatowa wynosiła 50 tys. zł rocznie w stosunku do 5 tys. zł dla dzieci zdrowych (Anannikova, Suchecka 2014, s. 8). W konsekwencji tego typu błędnych informacji w latach 2008–2010 nastąpił znaczący wzrost liczby decyzji Ministra Finansów zmniejszających JST wielkość subwencji oświatowej, tj. z 39 do 308 decyzji. Równocześnie zwiększyła się liczba decyzji zobowiązujących do zwrotu tych środków (*Informacja…* 2011, s. 5). Jedynie w 2014 roku Minister Finansów wydał 261 decyzji dotyczących zwrotu tej części subwencji ogólnej za lata poprzednie, w łącznej wysokości 90,29 mln zł (*Informacja…* 2015, s. 6–7).

Ponadto występują przypadki, że środki z otrzymywanej w gminie subwencji oświatowej służą finansowaniu deficytu budżetowego, co jest niezgodne z przepisami ustawy o finansach publicznych (Ustawa 2009, art. 217 ust 2). Przykładowo: powyższe środki

otrzymywane w grudniu na finansowanie zadań w kolejnym roku służyły finansowaniu deficytu budżetowego w roku bieżącym (*Realizacja*… 2014, s. 8).

3. Kształtowanie się subwencji oświatowej na tle wydatków oświatowych w gminach

W Polsce środki z subwencji oświatowej stanowią istotne źródło dochodów gmin. W 2014 roku ich udział w dochodach ogółem wynosił 21,60% (tab. 1). Jednocześnie w latach 1995–2014 wysokość subwencji oświatowej przekazywanej z budżetu państwa do gmin wzrosła z 1,32 mld zł do 18,26 mld zł, podczas gdy wydatki na oświatę i wychowanie (dział 801) w tych jednostkach zwiększyły się z 3,09 mld zł do 30,36 mld zł. Można zatem zauważyć wzrost pokrycia tych wydatków przez środki z subwencji oświatowej z 42,64 do 59,97%. Z kolei w latach 2008–2014 wydatki gmin na edukacyjną opiekę wychowawczą (dział 854) wzrosły z 0,91 mld zł do 1,11 mld zł. Zwiększenie się tych dwóch grup wydatków nastąpiło w okresie spadku liczby uczniów. W latach 1998–2014 w szkołach podstawowych liczba uczniów zmniejszyła się z 4,75 mln do 2,31 mln. W 2014 roku w gminach środki z subwencji oświatowej pozwalały na pokrycie 62,78% wydatków bieżących na oświatę i wychowanie, w ramach których wydatki na wynagrodzenia i ich pochodne stanowiły 73,82%, zaś drugą

Tabela 1

Znaczenie subwencji oświatowej na tle wydatków na zadania oświatowe w gminach w latach 2008–2014

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Subwencja oświatowa							
W mld zł	14,48	15,49	16,23	16,95	18,10	18,11	18,26
W relacji do dochodów ogółem (%)	23,24	23,88	22,45	22,36	23,09	22,63	21,60
W relacji do wydatków ogółem na edukację i wychowanie (%)	61,62	61,16	59,09	58,98	60,08	59,18	57,85
W relacji do wydatków bieżących na edukację i wychowanie (%)	69,03	68,44	66,37	64,70	65,00	63,96	62,78
Na ucznia gimnazjum i szkoły podst. (bez specjalnych) (tys. zł)	4,19	4,65	5,02	5,34	5,88	6,00	5,84
Wydatki na zadania oświatowe							
W mld zł	23,50	25,33	27,47	28,74	30,13	30,61	31,57
W relacji do wydatków ogółem (%)	37,37	36,19	34,45	36,07	38,39	38,53	37,11
Na dziecko w gimnazjum, szkole podst. i przedszkolu (bez specjalnych) (tys. zł)	5,75	6,34	7,02	7,41	7,92	8,14	8,20
Na obiekt gimnazjalny, szkoły podst. i przedszkolny (bez specjalnych) (mln zł)	0,96	1,04	1,13	1,19	1,28	1,31	1,36
Wydatki bieżące na edukację i wychowanie w tych wydatkach ogółem (%)	92,88	92,52	92,22	94,37	95,62	95,92	95,53

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych.

najwyższą grupą wydatków w tym dziale był zakup materiałów i usług – 13,31%. W latach 2008–2014 wystąpił spadek pokrycia wydatków bieżących na oświatę i wychowanie przez środki z tej subwencji. Równocześnie w latach 2000–2012 średnie wynagrodzenie nauczycieli wzrosło o 125% (Czechowicz 2014). Jednocześnie wskazuje się, iż dopłacanie do zadań oświatowych w gminach wynikało w dużym stopniu ze wspomnianych wzrastających wydatków na wynagrodzenia nauczycieli, stale rosnących kosztów dowożenia uczniów do szkół i dodatkowych zajęć nadobowiązkowych. Część środków z subwencji oświatowej mogła również finansować zadania, które nie były uwzględniane przy naliczaniu jej wysokości, tj. wspomniany dowóz dzieci do szkół bądź utrzymanie przedszkoli i oddziałów przedszkolnych w szkołach podstawowych (Smołkowska 2010, s. 195). Stąd gminy w większym stopniu finansowały zadania oświatowe z dochodów własnych. Niemniej jednak w latach 2008–2014 w gminach wystąpił wzrost wysokości subwencji oświatowej w przeliczeniu na jednego ucznia szkoły podstawowej i gimnazjum (bez specjalnych) z 4,19 tys. zł do 5,84 tys. zł. W tym okresie zaobserwowano także wzrost wydatków na oświatę (działy 801 i 854) z 23,50 mld zł do 31,57 mld zł, a ich udział w strukturze wydatków budżetowych gmin ukształtował się na poziomie około 37%.

W latach 2008–2014 zmniejszyła się również aktywność inwestycyjna gmin w obszarze oświaty i wychowania (udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem w tym dziale zmniejszył się z około 7% do około 4%). Wzrosła jednak wysokość wydatków na zadania oświatowe, zarówno w przeliczeniu na jedno dziecko uczęszczające do gimnazjum, szkoły podstawowej i przedszkola, jak i na placówkę oświatową, dla której organem prowadzącym była gmina (tab. 1).

Uwagi końcowe

Subwencja oświatowa stanowi ważne źródło finansowania zadań oświatowych w gminach. Jednocześnie od początku reaktywowania działalności gmin w Polsce jej uwarunkowania podlegały licznym modyfikacjom. W obecnie ukształtowanym systemie obliczania tej subwencji istotną rolę odgrywają ustalane wagi dla określonych grup uczniów, które determinują jej wysokość. W warunkach ograniczonych środków z tej subwencji na pokrycie wzrastających wydatków na zadania oświatowe w gminach może to powodować pewne nieprawidłowości, tj. zaliczanie ucznia do innej grupy, charakteryzującej się wyższą wagą, w celu zwiększenia kwoty subwencji oświatowej. Poza tym, środki te nie wystarczają na pokrycie wydatków bieżących na edukację i wychowanie, w ramach których dominują wydatki na wypłatę wynagrodzeń. Ponadto w gminach obserwuje się wzrost wydatków na zadania oświatowe, zarówno w przeliczeniu na jedno dziecko uczęszczające do placówki oświatowej, jak i na samą placówkę oświatową, dla której organem prowadzącym jest gmina. Wynika to z jednej strony, jak przedstawiono w artykule, ze spadającej liczby uczniów. Z drugiej zaś – ze wzrostu kosztów funkcjonowania placówek oświatowych. W takich warunkach uzasadnione staje się podejmowanie działań dostosowujących wysokość tych

wydatków do aktualnej sytuacji w oświacie, które zarazem nie powodowałyby spadku jakości prowadzonej tam edukacji i wychowania. Takie działania mogą również wynikać z obserwowanego wzrostu finansowania zadań oświatowych z pozostałych dochodów gmin bądź pokrywania realizowanych tam inwestycji zaciąganym długiem.

Literatura

Algorytm podziału części oświatowej subwencji ogólnej dla jednostek samorządu terytorialnego na rok 2016 (2015). Załącznik do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 grudnia 2015 r. w sprawie sposobu podziału części oświatowej subwencji ogólnej dla jednostek samorządu terytorialnego w roku 2016. Warszawa: Ministerstwo Edukacji Narodowej.

Anannikova L., Suchecka J. (2014). Szkoły mają oddać subwencję dla niepełnosprawnych. *Gazeta Wyborcza*, *285*.

Bank Danych Lokalnych (2016). Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.

Czechowicz E. (2014). *Struktura oświaty w jst a otrzymywana subwencja.* Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji. Pobrano z: http://www.ore.edu.pl/materiay-do-pobrania-85916/category/162-zarzdzanie-owiat-ii?download=2751:struktura-owiaty-w-jst-a-otrzymywana-subwencja&start=60.

Grabek A. (2014). Oświata coraz droższa. *Rzeczpospolita*, *132*.

Herczyński J., Gorzelak-Siwińska J. (2010). *Administracyjna waga wiejska w algorytmie podziału subwencji oświatowej*. Raport dla Ośrodka Rozwoju Edukacji i Ministerstwa Edukacji Narodowej. Warszawa.

Informacja o wynikach kontroli gromadzenia danych o szkołach specjalnych w systemie informacji oświatowej. Nr ewid. 124/2011/P11158/LPO (2011). Warszawa: Najwyższa Izba Kontroli.

Informacja o wynikach kontroli wykonania budżetu państwa w 2014 r. w części 82 – Subwencje ogólne dla jednostek samorządu terytorialnego. Nr ewid. 92/2015/P/15/001/KAP (2015). Warszawa: Najwyższa Izba Kontroli.

Klawenek A. (2008). System finansowania zadań oświatowych – wybrane zagadnienia. *Kontrola Państwowa*, nr specjalny (1).

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (1997). Dz.U. nr 78 poz. 483.

Kurzyna-Chmiel D. (2013). *Oświata jako zadanie publiczne*. Warszawa: Wolters Kluwer.

Kurzyna-Chmiel D. (2009). *Podstawy prawne i organizacyjne oświaty: Prawo oświatowe w zarysie*. Warszawa: Wolters Kluwer.

Lachiewicz W., Pawlikowska A. (2015). Ustalenie wysokości dotacji oświatowej. W: P. Ciszewski, W. Lachiewicz, B. Jakacka, L. Lipiec-Warzecha, A. Pawlikowska (red.), *Dotacje oświatowe*. Warszawa: C.H. Beck.

Levitas A., Herczyński J. (2012). Decentralizacja oświaty w Polsce w latach 1990–1999: tworzenie systemu. W: M. Herbst (red.), *Decentralizacja oświaty*. Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji.

Maćkowiak E. (2015). Zasady finansowania oświaty przez jednostki samorządu terytorialnego na przykładzie gminy Tychy. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria: Organizacja i Zarządzanie*, *1930*.

Ofiarski S. (2012). Dochody budżetu j.s.t. z subwencji. W: C. Kosikowski, J.M. Salachna (red.), *Finanse samorządowe: 580 pytań i odpowiedzi*. Warszawa: Wolters Kluwer.

Przybycień P. (2010). Realizacja zadań gminy w zakresie oświaty na przykładzie Osieka Jasielskiego w latach 2007–2010. W: J. Gajda (red.), *Studencka Konferencja Naukowa nr 2*. Rzeszów–Przemyśl: Wyższa Szkoła Prawa i Administracji.

Przyczyny zwrotu części oświatowej subwencji ogólnej wynikające z kontroli Urzędów Kontroli Skarbowej przeprowadzonych za lata 2009–2012 (2014). Warszawa: Ministerstwo Edukacji Narodowej. Pobrano z: http://wartowiedziec.org/attachments/article/22665/przyczyny%20zwrotu%20subwencji%20UKS%202009-2012.pdf.

Realizacja wybranych dochodów i wydatków jednostek samorządu terytorialnego województwa lubuskiego w latach 2011–2013, ze szczególnym uwzględnieniem działań podejmowanych w celu zmniejszenia zadłużenia, I/14/002 (2014). Zielona Góra: Najwyższa Izba Kontroli, Delegatura w Zielonej Górze.

Smołkowska U. (2010). Wydatki na oświatę i wychowanie w budżetach jednostek samorządu terytorialnego w latach 2004–2008. *Studia Biura Analiz Sejmowych*, *2*.

Świrska A. (2008). Subwencje jako źródło dochodów gminy. *Zeszyty Naukowe SGGW – Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, *65*.

Tomczak A. (2008). Finansowanie zadań oświatowych. *Kontrola Państwowa*, nr specjalny (1).

Ulatowski W. (2014). Zadłużenie miast na prawach powiatu w latach 1999–2004. *Finanse Komunalne*, *10*.

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (2009). Dz.U. nr 157 poz. 1240 ze zm.

Ustawa z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (2003). Dz.U. nr 203 poz. 1966 ze zm.
Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (1991). Dz.U. nr 95 poz. 425 ze zm.
Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (1990). Dz.U. nr 16 poz. 95 ze zm.
Uzasadnienie do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 grudnia 2015 r. w sprawie sposobu podziału części oświatowej subwencji ogólnej dla jednostek samorządu terytorialnego w roku 2016 (2015). Ministerstwo Edukacji Narodowej.

THE SIGNIFICANCE OF EDUCATIONAL SUBSIDY IN THE FINANCING OF EDUCATIONAL TASKS IN COMMUNES

Abstract: *Purpose* – The aim of the article is to present the significance of educational subsidy in the financing of educational tasks in the communes in Poland
Design/methodology/approach – The article analyses the literature and legal acts as well as the indicators that characterize the significance of discussed budget categories. In order to determine the level of these indicators, the author took advantage of the Local Data Bank.
Findings – It is presented the evolution of the educational subsidy in the communes (without cities with county status) against the background of the spending on educational tasks. Certain irregularities of the determination of the subsidy, which may result from insufficient funds for financing the education and the educational care in the communes, were indicated.
Originality/value – Determinants of the significance of the educational subsidy against the background of the spending on educational tasks, which are realized by the communes in Poland, were identified. Hence, the research might be applied in the process of making modifications in financing of the education in Poland, either as a benchmark in assessing this issue in a commune.

Keywords: subsidy, education, commune

Cytowanie

Galiński P. (2016). Znaczenie subwencji oświatowej w finansowaniu zadań oświatowych w gminach. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 711–719. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-59.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-60 s. 721–728

Ryzyka polityki ujemnych stóp procentowych

Jarosław Klepacki*

Streszczenie: Szeroko rozumiana globalizacja w zestawieniu z działaniami pokryzysowymi z lat 2008–2009 realizowanymi przez instytucje finansowe zaowocowała wykreowaniem procesów, które do niedawna w literaturze przedmiotu identyfikowane były w sposób marginalny. Jednym z nich jest realizowana przez banki centralne polityka ujemnych stóp procentowych. Dzisiaj nauka na nowo podejmuje próbę analizy tego zjawiska. Analizy, która dokonana powinna być równolegle z opisywaniem potencjalnych skutków oraz towarzyszących im ryzyk.

Słowa kluczowe: ryzyko, ujemne stopy procentowe, rynek kapitałowy, bank centralny, gospodarka

Wprowadzenie

Katalog szeroko rozumianych ryzyk w teorii ekonomii najprawdopodobniej nigdy nie zostanie ostatecznie zamknięty. Dotyczy to nie tylko powszechnie opisywanych w literaturze przedmiotu głównych ryzyk finansowych, ale również towarzyszących im coraz liczniejszych ryzyk pobocznych. Zewnętrzne otoczenie makroekonomiczne, jakie ukształtowało się po załamaniu na rynkach kapitałowych w latach 2008–2009, wykazując ponadprzeciętną zmienność i relatywnie niską przewidywalność, doprowadziło do konieczności nowego spojrzenia na procesy zachodzące w gospodarce i mechanizmy nimi sterujące. Jednym z takich na nowo odkrytych mechanizmów-narzędzi w ramach polityki kreowania kosztu pieniądza i stymulowania gospodarki jest koncepcja ujemnych stóp procentowych. To niekonwencjonalne i kontrowersyjne narzędzie po 2009 roku znalazło szerokie zastosowanie w globalnej gospodarce.

Celem artykułu jest scharakteryzowanie i przeanalizowanie roli i znaczenia polityki ujemnych stóp procentowych w kreowaniu zmian w gospodarce realnej. Jest to również próba dookreślenia ryzyk związanych ze stosowaniem tego narzędzia w dobie globalizacji i centralizacji procesów gospodarczych oraz instytucji nadzoru finansowego. Jest to też swoista diagnoza mapy potencjalnych zagrożeń nowych rozwiązań dla bezpieczeństwa systemu finansowego.

* dr Jarosław Klepacki, Społeczna Akademia Nauk, Oddział w Warszawie, Katedra Zrządzania Bezpieczeństwem Ekonomicznym, Instytut Ekonomiczny, e-mail: jaroslawklepacki@poczta.onet.pl.

1. Identyfikacja zjawiska ujemnych stóp procentowych

W ujęciu ogólnym, w świecie pieniądza kredytowego, stopa procentowa jest kluczowym instrumentem banku centralnego, jest to też główny środek jego wpływu na gospodarkę realną. Zgodnie z hipotezą Fishera (1896) zakłada się, że realna stopa procentowa jest niezależna od środków pieniężnych, w szczególności od nominalnej stopy procentowej i oczekiwanej stopy inflacji. Pojęcie „nominalne oprocentowanie" odnosi się do rzeczywistej (bieżącej) stopy oprocentowania, termin „realna stopa procentowa" odnosi się do kwoty pieniężnej, której siła nabywcza rośnie z upływem czasu (Samuelson, Nordhaus 2005; Beksiak 2001). Innymi słowy, zgodnie z tą teorią przyjąć można, że wzrostowi inflacji o 1% towarzyszy wzrost stopy procentowej także o 1%. W kategoriach źródeł przyjęto zasadę nawiązującą bezpośrednio do klasycznej teorii stopy procentowej Hume'a z roku 1752 oraz Fishera z roku 1930, że wysokość stopy procentowej określona jest przez popyt na kapitał i podaż kapitału (sytuacja równowagi, pełne zatrudnienie) (Dimand 2013, s. 284–304). Popyt na kapitał jest wynikiem zamiarów inwestycyjnych przedsiębiorców, podaż kapitału natomiast wynika ze skłonności gospodarstw domowych do oszczędzania.

Zgodnie z ogólną zasadą przyjmowało się, że w ujęciu realnym stopy procentowe mogą być ujemne, ponieważ inflacja jest identyfikowana jako mechanizm stymulowania kategorii realnych. Przykładowo, niczym niezwykłym jest realne ujemne oprocentowanie lokat bankowych, które najczęściej ma miejsce w okresach wysokiej inflacji, kiedy wzrost ich oprocentowania nie nadąża za postępującą inflacją (Gostomski 2015). Niedopuszczalne było jednak, aby jako regułę przyjmować możliwość kreowania ujemnych stóp procentowych w ujęciu nominalnym (Polański 2010). Również popularyzowana do 2009 roku teoria polityki monetarnej wskazuje, że stopy procentowe mogą osiągnąć minimalny poziom równy 0%.

Rzeczywistość przyniosła jednak modyfikację tych teorii. Historycznie rzecz ujmując, najbardziej spektakularny przykład ujemnych stóp procentowych (były one stosowane względem nierezydentów) znany jest z doświadczeń Szwajcarii w latach 1977–1978 (Kowalewski 2014). Najwięcej doświadczenia we wprowadzeniu ujemnych stóp procentowych ma najstarszy bank centralny na świecie, czyli szwedzki Riksbank, który wprowadził je już w lipcu 2009 roku. Zważywszy, że miało to charakter jednostkowy, to przełożenie tej decyzji na rynek było minimalne, a przez naukę traktowane było jako wyjątek od reguły. Rozszerzające się znaczenie i wpływy banków centralnych na realną gospodarkę oraz konieczność przeciwdziałania postępującej stagnacji po kryzysie finansowym z lat 2008–2009 spowodowały, że obecnie (stan na 27 kwietnia 2016 roku) już cztery banki centralne stosują szeroko zakrojoną politykę ujemnych stóp procentowych. Do Szwedzkiego Banku Narodowego dołączyły Narodowy Bank Danii, Bank Japonii oraz Szwajcarski Bank Narodowy (patrz: tab. 1 i rysunki). Informacje płynące z Europejskiego Banku Centralnego (4 czerwca 2014 roku EBC po raz pierwszy wprowadził ujemną stopę procentową dla depozytów banków) pozwalają na przyjęcie założenia, że w najbliższym czasie i ten bank może

zdecydować się na wprowadzenie ujemnej stopy referencyjnej (obecnie jest ona na poziomie 0%) (Gordon, Hamilton 2016). W Niemczech od grudnia 2014 roku ujemne odsetki stosuje drugi największy bank krajowy Commerzbank w odniesieniu do krótkoterminowych lokat o wartości wyższej niż 10 mln euro, należących do dużych koncernów i inwestorów instytucjonalnych, takich jak towarzystwa ubezpieczeniowe i fundusze inwestycyjne. Ujemne oprocentowanie w wysokości 0,25% od depozytów klientów korporacyjnych wprowadził też Skatbank, który jest spółką internetową małego banku spółdzielczego w Turyngii (Gostomski 2015).

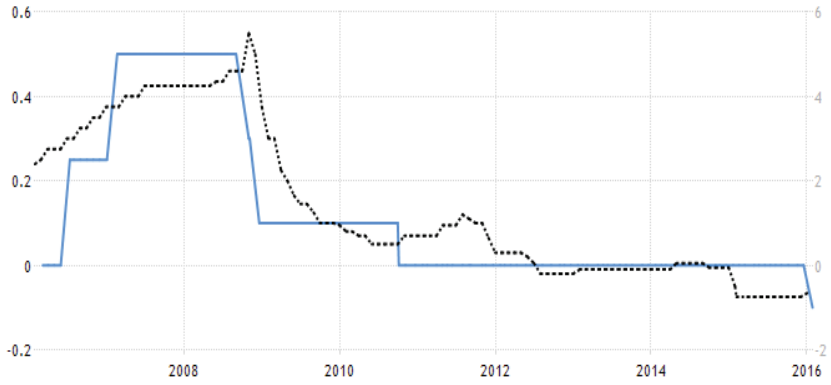
Pomimo historycznej anomalii ujemnych stóp nominalnych, większość ekonomistów jest skłonnych stosować tradycyjną analizę kontinuum cen, zachowań i efektów ekonomicznych. Stanowisko takie w obecnej szybko ewoluującej rzeczywistości makroekonomicznej jest co najmniej dyskusyjne. Nie powinno więc dziwić, że – szczególnie wśród praktyków – spotyka się z silną krytyką. Erik Nielsen, główny ekonomista UniCreditu, większościowego udziałowca Banku Pekao w kwietniu 2016 roku stwierdził, że polityka ujemnych stóp procentowych to fatalny, nienaturalny pomysł. Według niego stopy procentowe po prostu nie mogą być ujemne (Siemionczyk 2016).

Tabela 1

Główna stopa procentowa (referencyjna) w wybranych bankach centralnych (%)

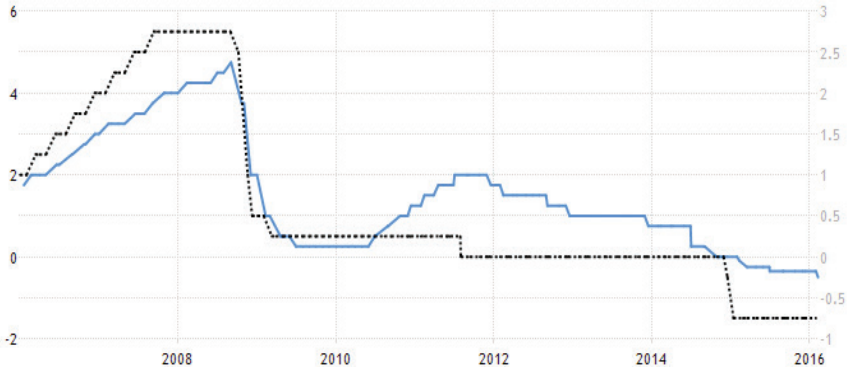
	Bank Japonii	Szwajcarski Bank Narodowy	Szwedzki Bank Narodowy	Narodowy Bank Danii
Stopa procentowa	– 0,1	– 0,75	– 0,5	– 0,65

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Trading Economics.



Rysunek 1. Stopa procentowa: Japonia (linia ciągła, skala lewa) *vs* Dania (linia przyrywana, skala prawa) – 10 lat

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Trading Economics.



Rysunek 2. Stopa procentowa: Szwecja (linia ciągła, skala lewa) *vs* Szwajcaria (linia przerywana, skala prawa) – 10 lat

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Trading Economics.

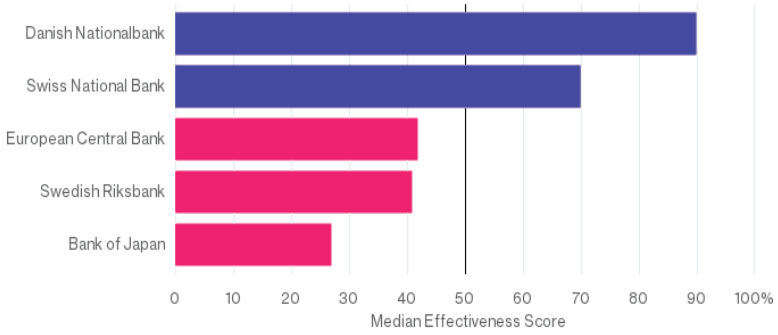
2. Wpływ ujemnych stóp procentowych na gospodarkę realną

Analiza wpływu mechanizmu ujemnych stóp procentowych na gospodarkę poprzedzona powinna być diagnozą powodów zastosowania na masową skalę tak niekonwencjonalnych rozwiązań. W literaturze przedmiotu dominują poglądy, że wchodzenie przez banki centralne coraz głębiej w ujemne stopy uzasadniane jest tym, że instrument ten będzie w stanie w sposób efektywny:

- stymulować politykę walutową w celu zniechęcenia cudzoziemców do inwestowania, co w konsekwencji powinno powstrzymać aprecjację walut krajowych (np. korony szwedzkiej czy franka szwajcarskiego),
- zachęcać banki do bardziej intensywnego pożyczania pieniędzy sektorowi prywatnemu, co w ostateczności ma pobudzić inflację i wzrost gospodarczy,
- uzyskać tak zwany rynkowy efekt *forward guidance*, czyli próbę przekonania uczestników rynków, że banki centralne są zdeterminowane i zrobią wszystko, aby walczyć z deflacją i stymulować koniunkturę; chodzi tutaj o zbudowanie takiego wizerunku głównie w obszarze rynków kapitałowych, czyli tam, gdzie mamy do czynienia z dużym strumieniem kapitału, który potrafi się szybko przemieszczać,
- wpływać na rynek papierów dłużnych, gdzie wskutek rekordowo niskich rentowności staje się możliwe rekordowo tanie finansowanie potrzeb pożyczkowych państwa.

Mechanizm ujemnych stóp procentowych z pewnością ma charakter niekonwencjonalny, tym bardziej jeśli przyjąć tezę, że wkrótce może być zastosowany przez Europejski Bank Centralny. Będziemy mieli wówczas do czynienia z implementacją tego mechanizmu do struktur globalnej gospodarki (co byłoby ewenementem na skalę światową), gdzie potencjalne skutki – zarówno te długo-, jak i krótkoterminowe – mogą być trudne do przewidzenia.

Agencja Bloomberg w lutym 2016 roku przeprowadziła ankietowe badanie wśród 63 ekonomistów. Zostali oni zapytani o skuteczność polityki banków centralnych w Japonii, Szwajcarii, Szwecji, Danii i strefy euro – czyli tych banków centralnych, które prowadzą obecnie politykę ujemnych stóp procentowych (w strefie euro obowiązuje ujemna stopa depozytowa). Podstawowe pytanie brzmiało: Czy polityka ujemnych stóp procentowych sprawdziła się w pięciu analizowanych gospodarkach? Wyniki badania wskazują, że ujemne stopy procentowe lepiej sprawdzają się w małych, otwartych gospodarkach (Tartar 2016).



Rysunek 3. Odsetek ekonomistów pozytywnie oceniających politykę ujemnych stóp procentowych

Źródło: Tartar (2016).

Spośród ankietowanych 90% uznało, że ujemne stopy procentowe sprawdziły się w Danii. Szwajcarski SNB dostał pozytywną ocenę od 70% ekonomistów. W przypadku obu krajów mamy do czynienia z niedużymi i otwartymi gospodarkami, które wykorzystują ujemne stopy procentowe w celu zarządzania kursem waluty. Pozostałe banki centralne nie dostały pozytywnej oceny w badaniu.

Statystyki publikowanych na przestrzeni ostatnich kilku lat danych makroekonomicznych (wskaźnika PKB, siły waluty krajowej, inflacji) analizowanych gospodarek wydają się potwierdzać wyniki ankiety. Warto jednak podkreślić, że obecnie realizowana polityka ujemnych stóp procentowych nie zawiera się jedynie w pojedynczym zredukowaniu kosztu pieniądza. Większość banków, które zaangażowały się w to narzędzie na przestrzeni ostatnich lat, decydowało się na kilkukrotne cięcia głównej stopy procentowej (Bank Japonii jest ostatnim bankiem centralnym, który jak na razie zdecydował się wprowadzić ujemne stopy, dokonał tego w kwietniu 2016 roku). Jest to zatem postępujący proces, a nie pojedyncze zdarzenie, którego skutki byłby relatywnie łatwe do przewidzenia. Z punktu widzenia skutków przyjąć należy też, że obecnie oceniane są jedynie te o charakterze krótkoterminowym. Masowość zjawiska (nieobserwowana nigdy wcześniej) i jego długofalowość uniemożliwiają pełną identyfikację i wpływ na gospodarkę realną w ujęciu długoterminowym. Ponad wszelką wątpliwość to właśnie długoterminowy horyzont jest kluczowym punktem odniesienia.

3. Identyfikacja ryzyk polityki ujemnych stóp procentowych

Potencjalne ryzyka polityki ujemnych stóp procentowych diagnozowane powinny być w ramach zbioru otwartego ze względu na:

- niską lub bardzo niską przewidywalność skutków tego zjawiska,
- zróżnicowany termin materializacji ryzyk (krótko-, średnio- oraz długoterminowe),
- brak odniesienia historycznego (porównywalnego ciągu wydarzeń) w ujęciu liniowym,
- zaawansowany efekt globalizacji i towarzyszące mu zjawiska centralizacji i zarażania,
- możliwość pojawiania się nowych ryzyk pobocznych.

Obecnie (stan na kwiecień 2016) polityka ujemnych stóp procentowych bezpośrednio dotyka jedynie duże instytucje finansowe (banki). Tylko one muszą płacić za przetrzymywanie swoich środków na rachunkach depozytowych banku centralnego. Z uwagi na coraz głębsze wchodzenie w politykę ujemnych stóp procentowych nie można jednak wykluczyć, że w bliżej nieokreślonej przyszłości dotknąć to może szerszy krąg podmiotów, w tym i osoby fizyczne. Możemy zatem mówić (na razie czysto hipotetycznie), że również oszczędności osób prywatnych w skrajnym scenariuszu polityki ujemnych stóp procentowych mogą być oprocentowane według ujemnej stopy procentowej. Tego typu ryzyko, mimo iż obecnie bardzo mało prawdopodobne, automatycznie rodzi kolejne: ryzyko destabilizacji sektora bankowego. Jeżeli bowiem jakikolwiek bank zacząłby pobierać opłaty od lokat bankowych, klienci przenieśliby swoje oszczędności do innego banku, a w najgorszym wypadku zażądaliby ich wypłaty w gotówce i trzymali je w domu. W literaturze przedmiotu ryzyko to określane jest mianem pułapki płynności (Gruszecki 2004, s. 181–184). Po raz pierwszy została ona opisana przez Keynesa w *Ogólnej teorii zatrudnienia, procentu i pieniądza* z 1936 roku. Wynika ona bezpośrednio z teorii preferencji płynności – skłonności do utrzymywania oszczędności w postaci najbardziej płynnej, czyli w gotówce.

Z punktu widzenia zaawansowania stosowanej obecnie przez banki centralne polityki ujemnych stóp procentowych brać należy pod uwagę kolejne istotne ryzyko: utratę kontroli przez bank nad polityką monetarną. Ryzyko to jest konsekwencją wprowadzenia tak zwanych nadmiernie niskich stóp procentowych. W obecnym otoczeniu makroekonomicznym trudno jednak doprecyzować i zweryfikować, co miałoby to konkretnie oznaczać. Każda gospodarka, a szczególnie te mniejsze – lokalne, w których obecnie polityka ujemnych stóp procentowych jest popularna, mają inną specyfikację i trudno o jakieś szersze uogólnienia. Warto jednak podkreślić, że pułapce deflacyjnej mogą towarzyszyć liczne negatywne zjawiska. Ilość tak zwanych ryzyk pobocznych potencjalnie może być w związku z tym praktycznie nieograniczona.

Polityka ujemnych stóp procentowych rodzi również ryzyko destabilizacji kursów walut. Banki centralne, silnie obniżając stopy procentowe, koncentrują się na próbie skutecznego pobudzenia gospodarki i ograniczenia deflacji, często zapominając o obowiązku

– konieczności stabilizacji w wycenie krajowej waluty. Innymi słowy, brak możliwości interwencyjnej podwyżki stóp procentowych w celu umocnienia krajowej waluty sprzyja destabilizacji w jej wycenie oraz ryzyku niekontrolowanej deprecjacji (szczególnie w sytuacji, kiedy jednocześnie obserwujemy negatywne ryzyko polityczne – przykład: Polska z okresu styczeń–maj 2016).

Niekonwencjonalność polityki ujemnych stóp procentowych powodująca, że poziom stóp procentowych wykracza poza zdroworozsądkowe progi rozsądnego i zrównoważonego postrzegania i rozwoju, determinują ryzyko przynajmniej czasowej modyfikacji zasady funkcjonowania niektórych rynków (walutowy, rynek długu). Może pojawić się konieczność wypracowania zmiany modeli wyceny dla rynków walutowych, przekształceń założeń dotyczących korelacji między różnymi klasami aktywów. Zaburzone mogą zostać klasyczne mechanizmy reakcji i działań uczestników rynku. Pojawić się może ryzyko bąbli spekulacyjnych na rynkach aktywów finansowych i nieruchomościach. Towarzyszyć temu mogą ryzyka zaburzeń w funkcjonowaniu instytucji finansowych i szerzej – całego sytemu bankowego z racji niedopasowania do tak skrajnych i długotrwałych poziomów stóp procentowych.

Zaawansowany efekt globalizacji w zestawieniu z działaniami lokalnych krajów europejskich i Europejskiego Banku Centralnego powoduje, że możemy mówić również o ryzyku nieskuteczności polityki ujemnych stóp procentowych w pobudzaniu gospodarki. Efekt materializacji tego rodzaju ryzyka doskonale widoczny jest na przykładzie gospodarki europejskiej, która po załamaniu w 2009 roku nie może wejść na ścieżkę trwałego ożywienia. Twarde dane makroekonomiczne (PKB, inflacja, produkcja przemysłowa) jednoznacznie wskazują, że wprowadzane do tej pory programy LTRO (*Long Term Refinancing Operation*) realizowane równolegle z polityką obniżania stóp procentowych nie są wystarczająco efektywne. Ryzyku temu towarzyszy zjawisko tak zwanej importowanej deflacji. Prawdopodobieństwo materializacji tego typu ryzyka szczególnie widoczne jest w lokalnych małych gospodarkach, które są silnie powiązane z gospodarką europejską, nie będąc jednocześnie w unii walutowej (np. Szwajcaria).

Uwagi końcowe

Polityka ujemnych stóp procentowych jest nowym instrumentem dla banków centralnych i zapewne minie jeszcze trochę czasu i odbędzie się kilka – mniej lub bardziej udanych – prób implementacji tego narzędzia, zanim ostatecznie wypracowana zostanie najbardziej efektywna forma oraz procedura wprowadzania ujemnego oprocentowania. Obecnie trudno jest prognozować, jak mocno banki centralne są w stanie redukować koszt pieniądza i gdzie znajduje się punkt graniczny. Literatura przedmiotu nie dostarcza obecnie wystarczająco dużo twardych danych, aby przyjąć, że zjawisko to jest bezpieczne, a skutki jego prognozowane.

Zidentyfikowane i wskazane powyżej ryzyka z pewnością nie wyczerpują tematu. Zagadnienie to wymaga dalszej analizy i większej otwartości ze strony ekonomistów przy ocenie, jak globalny system gospodarczy i finansowy może działać teraz, kiedy około jedna

trzecia długu publicznego globalnej gospodarki europejskiej jest notowana na negatywnych rentownościach nominalnych.

Literatura

Beksiak J. (2001). *Ekonomia*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Dimand R.W. (2013). David Hume and Irving Fisher on the quantity theory of money in the long run and the short run. *The European Journal of the History of Economic Thought*, *20* (2).

Gordon P., Hamilton S. (2016). *Draghi Says ECB Critics Risk Provoking Need for More Action.* Bloomberg. Pobrano z: http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-04-21/draghi-says-ecb-ready-to-act-again-if-warranted-to-revive-prices (27.04.2016).

Gostomski E. (2015). Konsekwencje stosowania w strefie euro ujemnych stóp procentowych. *Bank Spółdzielczy*, 1 (578).

Gruszecki T. (2004). *Teoria pieniądza i polityka pieniężna. Rys historyczny i praktyka gospodarcza*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.

Kowalewski P. (2014). *Ujemne stopy procentowe to nic nowego*. Obserwatorfinansowy.pl. Pobrano z: http://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/bankowosc/ujemne-stopy-procentowe-to-nic-nowego (27.04.2016).

Polański Z. (2010). *Stopa procentowa*. Materiały z wykładów. Pobrano z: akson.sgh.waw.pl/.../Wyklad%204_PolitykaPieniezna_2010_stacjonarne (27.04.2016).

Samuelson P.A., Nordhaus W.D. (2005). *Ekonomia*. Tom 2. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Siemionczyk G. (2016). *Nielsen: Polityka ujemnych stóp procentowych to fatalny, nienaturalny pomysł*. Rp.pl. Pobrano z: http://www.rp.pl/Banki/303259902-Nielsen-Polityka-ujemnych-stop-procentowych-to-fatalny-nienaturalny-pomysl.html#ap-1 (27.04.2016).

Solarz J.K. (2014). Zarządzanie ryzykiem systemowym. Przyczynek do międzynarodowej ekonomii politycznej finansów. Finansowe i ekonomiczne uwarunkowania funkcjonowania podmiotów gospodarczych. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, *XV* (8/3).

Szpunar P.J. (2012). Rola polityki makroostrożnościowej w zapobieganiu kryzysom finansowym. *Materiały i studia NBP*, *278*.

Tartar A. (2016). *Here's What Economists Think About Negative Policy Rates*. Bloomberg. Pobrano z: http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-02-19/here-s-what-economists-think-about-negative-policy-rates (27.04.2016).

Trading Economics. *Polska – stopa procentowa*. Pobrano z : http://pl.tradingeconomics.com/poland/interest-rate (27.04.2016).

RISKS OF THE POLICY OF NEGATIVE INTEREST RATES

Abstract: Widely understood globalization in comparison with those of actions after the crisis from the years 2008–2009 implemented by financial institutions resulted in the artist creating processes that until recently in the literature were identified as marginal. One of them is implemented by the central banks policy of negative interest rates. Today, learning a new attempt to analyze this phenomenon. Analysis, which should be done in parallel with describing the potential impacts and associated risks.

Keywords: risk of negative interest rates, capital market, the central bank, economy

Cytowanie

Klepacki J. (2016). Ryzyka polityki ujemnych stóp procentowych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 721–728. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-60.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-61 s. 729–736

Corporate Social Responsibility Reporting in Local Government Units

Magdalena Kowalczyk*

Abstract: *Aim* – an attempt to present the potential of corporate social responsibility reporting in local government units.
Methodology of the research – The elaboration is based on the methodology of literature research and a case study. In order to present the principles of making corporate social responsibility reports I used fragments of the social responsibility system elaborated by the Office of the Marshal of the Mazowieckie Voivodeship.
Result – On the basis of the conducted research I was able to demonstrate the importance of social responsibility in local government units and indicate its influence on the evaluation of the units' operations.
Originality/value – According to the results of the conducted research, social responsibility reporting in local government units allows for the development of institutional potential and an evaluation of the effectiveness of the units' operations.

Keywords: local government units, corporate social responsibility, local government reporting

Introduction

According to the definition, local government constitutes from the local community residing in the same area. It signifies that the main goal of all the activities undertaken by the local government unit is to improve the effectiveness of its operations measured on the basis of the level of satisfaction of the local community. Due to that, for several years we have been observing significant changes in the management of local government units. The introduction of modern solutions to management is also connected with constant development of the accounting system in local government units. Over the last several years the accounting of local government units has evolved into more commercial solutions, typical for private entities. At present the commercial sector focuses more and more on the reporting of the so-called corporate social responsibility. The European Commission underlined the importance of revealing information on the balanced development by business entities, like the data considering both social and environmental factors. The information is also significant for local government units as the social and environmental aspects are parts of the tasks they perform. That is the reason why currently the importance of social responsibility reporting

* dr Magdalena Kowalczyk, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Kaliszu, madlene13@wp.pl.

is emphasized, as it is believed that the content of traditional reports is insufficient to reflect the full view of local government units' operations.

The purpose of the herein study is to demonstrate the potential of social responsibility reporting in local government units. The study consists of 3 parts: the first one presents the significance of financial and budgetary reporting in local government units; the second one concentrates on the core issue of social responsibility in local government units, and the third one illustrates the example of social responsibility reporting in local government units. Local government units are the objects of the herein study and the reporting of corporate social responsibility constitutes its subject matter.

1. The importance of financial and budgetary reporting in local government units

Local government units prepare two types of reports:

- budgetary reports,
- financial reports.

Table 1 presents the scope of financial and budgetary reporting in local government units.

Table 1

Financial and budgetary reporting in local government units

Specification	Scope of the reports prepared by local government units
Budgetary reporting	– gathering public revenues and incomes, – expending public finances, – financing loans from local government units' budget, – incurring liabilities from public resources, – public resources management, – settlements with the EU budget.
Financial reporting	– balance sheet of the budgetary unit and the budgetary establishments of local government, – unit's profit and loss account, – statement of changes in the unit's fund, – balance sheet on the execution of the local government budget, – aggregate balance sheet, aggregate profit and loss account, aggregate statement of changes in the unit's fund, – consolidated balance sheet of the local government unit.

Source: own elaboration on the basis of Zysnarska (2014), pp. 182, 191.

Budgetary reports provide information on the execution of a budget that constitutes the basis for the financial economy of a local government unit. Financial reports, thus, provide information on the material and financial status, formation of the financial results and changes in a local government unit's fund. Local governments give the priority to budgetary reporting because it gives information on the achieved revenues and incurred

expenses. Financial reporting is marginalized and the information it provides is used to a small extent to improve the financial management of local government units. What is the reason for marginalizing financial statements, which are defined as the basic component of accounting, by local government units? The reasons of such an approach lay in the definition of "budgetary accounting".

Table 2

Budgetary accounting – definition

Author of the definition	Definition of budgetary accounting
Sikora M.	Uniform system of economic register adjusted to the needs of public administration.
Nowak E. (ed.)	Accounting of the government, local government and budgetary institutions which aim at providing information on the execution of a budget, and also financial plans and material status of the budgetary units and other organizational and legal forms of the public finances sector.
Skrzywan S. (ed.)	System of numeric reflection, expressed in monetary units, of the processes related with the execution of a budget. It aims mainly at providing figures necessary to analyze and control execution of the budget and guarantee the application of the budgetary resources.

Source: Winiarska, Kaczurak-Kozak (2013), pp. 47–48.

The above presented definitions emphasize the importance of budgetary accounting in providing information on the execution of the budgets of local government units.

Another problem related with both the financial and budgetary reporting in local government units is that they are incomprehensible for recipients who are not familiar with the specificity of the financial economy of public finances sector. It is necessary to bear in mind that the information on the financial status of the specific unit of the local government shall be comprehensible for all members of the specific local government community as they make it. Due to that it seems crucial to look for the solutions that will present the current situation of the local government unit not only by means of financial data which is incomprehensible for the majority of a community residing in the area. The local community expects to be given information on the actions undertaken for their benefit and on the results of such actions.

According to A. Kamela-Sowińska, "accounting defined as a system of financial registering and reporting that functioned from its beginning until the 80. of the 20th century (…), will be replaced with financial economic specification within the next 50 years (…). Accounting will be losing its present nature and it will be developing into a study of universal economic specification, where numbers are replaced with descriptive accounting" (Kamela-Sowińska 2015, p. 989).

Taking the above into account, social accounting covers a wide range of issues, for example we can distinguish a micro-social economy that deals with measuring, evaluating and communicating social aspects of the organization's activities. It develops the traditional

financial and managerial accounting into new fields: employees, residents and their environment (Dobija 2008, pp. 347, 348).

At present organizations need to operate fast and in constantly and radically changing conditions. Very often it is not economically reasonable to go back to the solutions that only recently have been effective in terms of management, as they may bring more loss to the organization than profit. It all results in the search for new knowledge, new potential of energy, negotiating goals, new criteria, processes and results and changes of concept that must be done in accordance with social responsibility. That is the origin of corporate social responsibility (Karmańska 2010, p. 3).

2. Subject matter of the corporate social responsibility in local government units

In October 2011, the European Commission proposed to define social responsibility as: responsibility of the companies or their influence in the society" what signifies that companies shall integrate social, environmental and ethical issues and also those related with human rights and consumer issues with their operations and the main strategy, together with all the said parties in order to:

- create mutual values for the owners, shareholders and other parties and the society as one whole, at the maximum level possible,
- identify, prevent and moderate the possible negative effects (European Commission Communication to the European Parliament, 2011).

Corporate Social Responsibility is also very important in the public sector, especially that the main task of this organization is to provide services for the local community. We need to remember that services which provide local government for members of society are usually free, that is the way profit is and is not an issue for the organization of the public sector. The biggest problem of the public sector in Poland and in another countries is the old style of management – bureaucracy. This model of classic management, which was created by M. Weber, assumed that an organization should be ideal. Organization in bureaucracy should be perfectly rational, but it is only a model which simplifies this world. Bureaucracy in this wrong definition means a lot of documents and problems with the quality of service in the public sector (Koźmiński, Piotrowski, 2007, p. 652).

An increasing number of global leaders in government and in industry now realize that it is no longer possible to function in the management styles of the past. In an effort to close the gap extant between professed institutional morality and the implementation of ethical standards a new policy has emerged (Mc Nabb, King, Peterson 2010, p. 22).

Also in Poland we can observe changes in the public sector – new style of management – New Public Management. Nowadays we look at the public sector in a different way; we try to close the style of management to a private company. A motto of activity in public service is efficiency but not economic which means maximize profits but a rationalization

of debts. The rules of functioning in public organizations referred to earlier, are different than in private companies. In the public sector efficiency should mean efficient use of the funds and good quality of service provided for the community.

Another premise of CSR is that business organisations have a responsibility towards various groups in society (internal and external stakeholders, employees, customers, non – governmental organizations, public authorities) and not just the owners or shareholders. For companies in the public sector this is very important as they are founded on the idea of pursuing collective interests available to everybody, everywhere, and at affordable prices. Thus common elements of public service obligation are social equality, universality, continuity, quality, affordability, user and consumer protection. For this reason, public service obligation have per se an ethical commitment, and public service companies seeking a CSR strategy seem to defend values which are very close to them (Ates, Buttgen 2011, p. 348).

Corporate Social Responsibility must be comprehensive, and secondly must be genuine as in impact – management strategy at the core of the business. To address these issues and to ensure that the full potential of CSR is realized it is important to look to more established bodies of literature for guidance and potential assimilation. Indeed, there are many obvious parallels between the development of CSR and development quality management as both a theoretical concept and management tool and clear synergies that can be derived.

CSR could be a natural progression for those organisations that have already begun their "quality journey". This concept of the quality journey (Dale, Lascelles 1997) is portrayed as having an overall element of continuous improvement where organisations both develop and use quality management in an increasingly complex and sophisticated manner, in many respects progressing from quality assurance (Hazlett, McAdam, Murray 2007, pp. 671, 672).

3. Corporate Social Responsibility reporting in local government units

The question is of how to report CSR in local government units? Creation of the social responsibility system shall constitute the basis for preparing reports. Specific areas of social responsibility deal with the specific activities aimed at the execution of assumptions of the unit's social responsibility. The Office of the Marshall of the Mazowieckie Voivodeship in Warsaw is an example of a unit that implemented the social responsibility system. The system is compliant with ISO 2600. It consists of the following areas that execute its assumptions:

- organization management,
- human rights,
- work practice,
- environment,
- clear operations' practice,
- consumer issues,
- engagement and development of the society.

Each stated area of the Office has been assigned activities that will fulfil the assumptions of social responsibility. Moreover, they have also been equipped with a descriptive specification of activities. However, they lack tools to measure the level of execution of the tasks. It is the constant supervision over the effects of the performed actions that constitute the basis for searching new possibilities of developing the quality of services provided by local government units. It provides the specific local community with information on the tasks being accomplished in an easy and descriptive manner.

Table 3 below presents activities performed in the Office of the Marshall as a part of social responsibility in terms of human rights. Based in this area, Table 4 presents indicators that are helpful at social responsibility reporting and a comparison of the results at time.

Table 3

Human rights

Field	Activities	Description of activities
Human rights	Undertaking activities for the benefit of weaker groups	Appointing representatives to deal with cooperation with groups that are endangered with being marginalized
	Assistance in entering into the labour market	Organizing professional apprentices and internships that give the possibility to gain professional experience in the labour market
	Guaranteed access to full and reliable information	Giving additional information, preparing instructions, verifying documents before final filing
	Promotion of equal treatment practice, introduction of principles of equal chances and no discrimination	Equal treatment of the potential petitioners
	Guaranteeing employees work in a friendly atmosphere, with all respect to equality and dignity	Access to equal information, professional development, equal access to training, reliable periodic evaluation of employees, clear and comprehensible division of tasks, and a fair workload
	Active participation in actions that are aimed at helping	– collecting goods for flood victims – collecting gifts for victims of the Caucasian conflict

Source: own elaboration on the basis of the social responsibility system of the Office of the Marshal of the Mazowieckie Voivodeship in Warsaw.

Data included in Table 3 made it possible to create examples of indicators that will allow for evaluating the level of performance of the specific activities and comparing them at time. Apart from the descriptive presentation of activities executed in the specific areas, it also will be possible to assess the effectiveness of their performance by comparing with the results from previous years.

The examples of indicators presented in Table 4, as already mentioned, will allow for an evaluation of the achieved results. They present the specific unit not only by means of just numbers, but also from a wider view.

Table 4

Human rights – examples of indicators

Field	Activities	Examples of indicators
Human rights	Undertaking activities for the benefit of weaker groups	Reporting the effects of conducted activities by the representatives – number of activities that succeeded
	Assistance in entering into the labour market	– number of organized professional apprentices and internships – control of the effects of the conducted activities – number of persons who were hired after an apprenticeship or internship
	Guaranteed access to full and reliable information	– number of elaborated manuals – number of documents verified before filing them
	Promotion of equal treatment practice, introduction of principles of equal chances and no discrimination	Conducting period examinations, by means of surveys, aimed at the evaluation of activities related with the promotion of equal treatment
	Guaranteeing employees work in a friendly atmosphere, with all respect toequality and dignity	– number of training sessions per one employee – conducting period examinations aimed at the evaluation of access to uniform information, professional development, etc.
	Active participation in actions that are aimed at helping	– number/value of the collected goods – number of persons who were helped

Source: own elaboration on the basis of data included in Table 3.

Conclusions

Social responsibility reporting shall play a significant role in local government units, as they aim at providing high quality services for a given society and care about society's good. Unfortunately, traditional financial and budgetary statements do not present the activities performed in specific areas and their effects.

Thanks to completing traditional financial and budgetary statements in local government units with social responsibility reports (parts related with social and environmental factors) it is possible to give insight into the full size of their operations, not only the financial ones, but also the immaterial ones.

References

Ates Z., Buttgen M. (2011). Corporate social responsibility in the public service sector: towards a sustainability balanced scorecard for local public enterprises. *ZogU*, *34*, 3.

Dobija M. (2008). *Rachunkowość zarządcza i controlling*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Directive of the European Parliament and Board – 22 October 2014 (2014/95/UE) constituting amendment of the directive 2013/34/UE on revealing non-financial information and information on the diversity by some large units and groups [L 330/1, 2014].

Hazlett S-A, McAdam R., Murray L. (2007). From quality management to social responsible organizations: the case for CSR, *International Journal of Quality & Reliability Management*, *24*, 7.

Winiarska K., Kaczurak-Kozak M. (2013). *Rachunkowość budżetowa*. Warszawa: Oficyna Wolters Kluwer Business.
Kamela-Sowińska A. (2015). Tajemnica przedsiębiorstwa a dyrektywa Unii Europejskiej o ujawnianiu informacji niefinansowych. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 854. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *73*.
Karmańska A. (2010). Zmiany w rachunkowości. In: E. Mączyńska, Z. Messner (eds.), *Zagrożenia w działalności gospodarczej a prawo bilansowe*. Warszawa: PTE, SKwP.
Koźmiński A.K., Piotrowski W. (2007). *Management. Theory and practice*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Mc Nabb D.E., King G.J., Petersons A. (2010). The evolution of public trust and social responsibility in the Baltics. *EBS Review*, *27*.
Social responsibility in the Office of Marshall of the Mazowieckie Voivodship.
Zysnarska A. (2014). *Rachunkowość budżetu, jednostek budżetowych i samorządowych zakładów budżetowych*. Gdańsk: ODDK.

RAPORTOWANIE SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI BIZNESU W JEDNOSTKACH SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Streszczenie: *Cel* – próba przedstawienia możliwości raportowania odpowiedzialności społecznej biznesu w jednostkach samorządu terytorialnego.
Metodologia badania – W opracowaniu wykorzystano metodologię badań literaturowych oraz studium przypadku. Fragmenty systemu społecznej odpowiedzialności opracowane przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie zostały wykorzystane do przedstawienia zasad przygotowania raportu odpowiedzialności społecznej biznesu.
Wynik – Przeprowadzone badania pozwoliły przedstawić rolę odpowiedzialności społecznej w jednostkach samorządu terytorialnego oraz wskazać jego wpływ na ocenę efektów ich funkcjonowania.
Oryginalność/wartość – Wnioski z przeprowadzonych wskazują, że raportowanie odpowiedzialności społecznej w jednostkach samorządu terytorialnego pozwala na budowanie potencjału instytucjonalnego oraz ocenę efektów ich funkcjonowania.

Słowa kluczowe: jednostki samorządu terytorialnego, społeczna odpowiedzialność biznesu, sprawozdawczość jednostek samorządu terytorialnego

Citation

Kowalczyk M. (2016). Corporate Social Responsibility Reporting in Local Government Units. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 729–736. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-61.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-62 s. 737–757

Innowacyjność prowadząca do efektywności polskich wspólnot samorządowych. Studium przypadku: makroregion północny oraz północno-zachodni

Iwona Koza*

Streszczenie: Celem artykułu jest analiza aspektów dotyczących efektywności oraz innowacyjności polskich miast grodzkich na tle wyników osiąganych przez polskie makroregiony oraz kraje Unii Europejskiej. Obszarem badawczym niniejszego artykułu będzie makroregion północny i północno-zachodni. Dobrane będzie narzędzie badawcze złożone z zestawu indeksów statystycznych. Zaprezentowane będą także przykłady głównych miast grodzkich wchodzących w skład badanego obszaru. Tu za źródło informacji służyć będą strategie rozwoju omawianych miast. Zwieńczenie treści artykułu stanowić będą wnioski, aplikacja których będzie mogła posłużyć dla dalszej polityki regionalnej w badanych wspólnotach samorządowych.
Regionalne badania naukowe, wiedza i innowacyjność zależą od wielu czynników – kultury biznesu, umiejętności pracowników, edukacji i instytucji szkoleniowych, usług wspierających innowacje, mechanizmów transferu technologii, regionalnej infrastruktury, mobilności naukowców, źródeł finansowania i potencjału twórczego.
Polska, pod względem wartości PKB per capita wyrażonej w parytecie siły nabywczej, w badanym okresie zajęła 10 miejsce pośród 28 krajów należących do Unii Europejskiej. Jeśli chodzi o wspominane w analizach miasta wojewódzkie, starają się one kreatywnie i elastycznie radzić sobie z obciążeniami tak natury historycznej, jak i geograficznej.

Słowa kluczowe: innowacyjność, rozwój, region

Wprowadzenie

Innowacja jest skomercjalizowanym wynalazkiem. Każdemu rządowi chodzi o to, by innowacja przekształciła się w ponadprzeciętny zysk. Innowacyjne firmy szybciej się rozwijają, zatrudniają więcej osób i inwestują więcej pieniędzy.

Claude Ponsard (1992) zauważył, że z ekonomicznego punktu widzenia przestrzeń nie jest neutralna, co oznacza, że procesy gospodarcze z nią związane dokonują się właśnie w niej. Poszczególne elementy przestrzeni regionalnej mają określoną wartość dla inwestorów, klientów, mieszkańców, władz samorządowych, czyli stron (interesariuszy), które wchodzą ze sobą w relacje. Relacje są dwustronne i zachodzą między inwestorem a gminą, przedsiębiorstwem a gminą, miastem a regionem, przedsiębiorcą – menedżerem a regionem

* dr Iwona Koza, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie, e-mail: ikoza@pwsz.chelm.pl.

itp. Wartość elementów przestrzeni związana jest z korzyściami, które w większym lub mniejszym stopniu spełniają oczekiwania stron. Wymiana wartości między stronami sprowadza się z jednej strony do szerokiej oferty korzyści jednostkowych, jakie osiąga menedżer, inwestor, poszukujący atrakcyjnych lokalizacji dla projektowanego przedsięwzięcia biznesowego, a z drugiej, do korzyści, jakie uzyskuje określony partner tej wymiany (np. jednostka samorządowa), w postaci bezpośrednich i pośrednich czynników rozwojowych (np. środki finansowe, miejsca pracy, podatki, dyfuzja innowacji), dynamizujących rozwój całego regionu i jego struktur społeczno-gospodarczych (Brol, Raszkowski 2011, s. 11).

Również z ekonomicznego punktu widzenia, działania efektywne polegają na organizowaniu zasobów kapitałowych do realizacji projektów wiążących się z różnym stopniem ryzyka, a w celu uzyskania korzyści. Istotą efektywności jest więc wykorzystywanie pojawiających się okazji i podejmowanie działań zmierzających do osiągnięcia zysku (Makieła 2013, s. 25).

Wspieranie efektywności zarządzania jest niezbędne, zarówno w prywatnym, jak i w publicznym sektorze. Stefan Marciniak (2013, s. 372–376) pisze w swoim podręczniku, że głównym założeniem teorii, mówiącej o tym, że wzrost i rozwój gospodarczy stanowią współcześnie ważne kategorie teorii zrównoważonego rozwoju, jest równoległy, zharmonizowany rozwój czterech wzajemnie zależnych podsystemów: przyrodniczego, technologicznego, gospodarczego i społeczno-kulturowego w celu zaspokojenia podstawowych potrzeb całego społeczeństwa oraz zachowania i umacniania demokracji i sprawiedliwości społecznej. Nie chodzi o jakikolwiek wzrost i rozwój gospodarczy, ale o taki, który lepiej zaspokaja potrzeby wszystkich członków społeczeństwa, a jednocześnie nie narusza naturalnych właściwości i równowagi środowiska naturalnego. Wzrost gospodarczy oznacza bowiem pozytywne zmiany w wielkości i strukturze strumieni dóbr i usług finalnych wytwarzanych i dzielonych w gospodarce oraz w jej zasobach w danym czasie. Z reguły poprawia relacje ilościowe w procesach wytwórczych dóbr oraz świadczenia usług, a także w procesach ich redystrybucji i ostatecznego przeznaczenia. Natomiast rozwój gospodarczy oznacza proces pozytywnych zmian w gospodarowaniu, a więc w działalności wytwórczej i redystrybucyjnej dóbr i usług, ich wymianie i ostatecznym wykorzystaniu na cele konsumpcyjne, oraz zwiększanie potencjału ekonomicznego. Ten proces wyraża się w zwiększeniu i zmianie struktury zdolności wytwórczych gospodarki, rzeczywistej produkcji towarów i usług, ich redystrybucji, wymiany i konsumpcji. Rozwój gospodarczy polega także na zmianie zakresu, form i charakteru stosunków ekonomicznych. Zwiększa się zakres i znaczenie wirtualnych stosunków ekonomicznych, co umożliwia coraz bardziej powszechna informatyzacja podstawowych podmiotów gospodarowania. Dzięki temu, że w procesach rozwoju gospodarczego następuje doskonalenie podstawowych jego czynników, a więc kapitału rzeczowego trwałego, kapitału obrotowego, kapitału ludzkiego, infrastruktury technicznej, ekonomicznej, społecznej i ekologicznej gospodarki, powstają lepsze podstawy przyszłego rozwoju gospodarczego (Markowski 2008, s. 13–46).

Pierwszym teoretykiem innowacji był Joseph Schumpeter, który użył wyrażenia "kreatywna destrukcja" (Zorska 2011, s. 21). W nowoczesnej gospodarce są potrzebne gałęzie, które produkują dużo i dążą do maksymalnie niskiego kosztu przeciętnego produktu. Ale są potrzebne także takie, które eksperymentują. Tymczasem polska gospodarka notuje jeden z najniższych wskaźników innowacyjności w Europie. Polscy przedsiębiorcy są bardzo zachowawczy – w biznesie szukają przewagi przez obniżanie kosztów, a to nie sprzyja innowacyjnym zachowaniom. Klienci wymagający nie szukają bowiem produktu o najniższej cenie, ale o najwyższej jakości. Aby tę jakość osiągnąć, często trzeba szukać innowacji w produkcji. W polskich warunkach najczęściej innowatorem jest przedsiębiorca. Państwo może mu pomagać, ale go nie zastąpi. Państwo może stać się wzorowym klientem, może wesprzeć w poszukiwaniu klienta gdzieś na świecie, może ułatwić transfer wiedzy, jeżeli jest to efektywność oparta na wiedzy oraz może uprościć podatki. Polacy są przyzwyczajeni do funduszy unijnych, czy kredytów bankowych, ale one nie podnoszą innowacyjności. Rząd powinien raczej dbać o wsparcie bezgotówkowe. Polska wprawdzie ma przez ostatnią dekadę najwyższy wzrost gospodarczy w Unii Europejskiej, jednak kończą się nam rezerwy wzrostu opartego na własnych, krajowych zasobach: klientach, pracownikach i wiedzy. To ostatni moment, by poważnie zabrać się za innowacyjność (Staniłko 2016).

1. Specyfika kontynentu europejskiego

Regionalne badania naukowe, wiedza i innowacyjność zależą od wielu czynników - kultury biznesu, umiejętności pracowników, edukacji i instytucji szkoleniowych, usług wspierających innowacje, mechanizmów transferu technologii, regionalnej infrastruktury, mobilności naukowców, źródeł finansowania i potencjału twórczego (Brol, Raszkowski 2011, s. 13–19; Eurostat… 2015a).

Jednym z głównych celów Unii Europejskiej w ostatniej dekadzie było wspieranie zwiększania poziomu inwestycji, aby dostarczyć bodźca do konkurencyjności UE. Strategia lizbońska stanowi, że celem UE jest przeznaczanie 3% PKB do działań B+R do 2010 roku. Innowacja stanowi wszakże część strategii «Europa 2020», co podkreśla jej rolę w tworzeniu miejsc pracy, pokonywaniu bardziej konkurencyjnych przedsiębiorstw na światowym rynku, poprawie jakości życia i przyczynianiu się do bardziej zrównoważonego wzrostu. Wspieranie i pobudzanie innowacji jest bowiem jednym z głównych celów polityki europejskiej (Eurostat… 2015b).

Europa ma dobre warunki do tego, by korzystać z nadarzających się możliwości pobudzenia wzrostu gospodarczego. Jako największy rynek wewnętrzny na świecie jest siedzibą wielu przedsiębiorstw innowacyjnych należących do światowej czołówki oraz zajmuje czołową pozycję w wielu dziedzinach wiedzy i kluczowych technologii, takich, jak ochrona zdrowia, żywność, energia odnawialna, technologie związane z ochroną środowiska i transport (*Sprawozdanie*… 2013). Posiada ona niezmiernie cenne zasoby tworzone przez wysoko wykwalifikowaną siłę roboczą i wybitne talenty w sektorze działalności kulturalnej

i twórczej. Wciąż jednak konieczne są wysiłki na rzecz zapewnienia sprawnego funkcjonowania jednolitego rynku, poprawy warunków umożliwiających wprowadzanie innowacji w przedsiębiorstwach oraz przyspieszenia inwestycji w przełomowe technologie w szybko rozwijających się obszarach (*Komunikat Komisji*… 2014a). Teraz, kiedy Europa wychodzi z kryzysu, coraz wyraźniej widać, że wspieranie strategii pobudzających wzrost przyniosło ostatecznie efekty. Istnieją dowody na to, że niedawny wzrost wydajności zawdzięczamy w dużej mierze innowacjom (Wzrost PKB w krajach OECD w latach 1985–2009 był w dużym stopniu wynikiem zwiększenia zasobów kapitałowych oraz wzrostu wydajności wieloczynnikowej, którego siłą napędową były rezultaty systemów badań naukowych i innowacji, zob. Raport OECD z 2011 r., *Productivity and growth accounting*), oraz, że często te kraje, które zainwestowały więcej w badania naukowe i innowacje przed kryzysem i podczas niego, okazały się najbardziej odporne na skutki załamania gospodarczego (Strahl i in. 2006, s. 49; *Regional*… 2014; *Komunikat Komisji*… 2014b).

2. Specyfika polskich regionów

Transformacja, jaka nastąpiła w zakresie ustroju oraz w każdym z wymiarów życia społeczno-gospodarczego w Polsce po 1989 roku, stanowi efekt różnych działań na przestrzeni 25 lat, wynikających z zachodzących procesów konwergencji organizacji i funkcjonowania otoczenia wewnętrznego i zewnętrznego kraju do warunków państw wysoko rozwiniętych Europy Zachodniej, w szczególności zrzeszonych w Unii Europejskiej. W rezultacie powrócenia demokracji oraz wprowadzenia swobody gospodarczej nastąpiło otwarcie się Polski na rynki zagraniczne, to z kolei doprowadziło do: transferu kapitału, informacji i wiedzy (wewnętrzny i zewnętrzny), restrukturyzacji gospodarki, postępu techniczno-technologicznego, a więc rzeczywistej przemiany cywilizacyjnej (*Biała księga*... 2013, s. 3; Edwarczyk 2015, s. 303–305, 314–317).

Transformacja ustrojowa zainicjowana w Polsce na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX w. doprowadziła do zmian uwarunkowań społeczno-gospodarczych. Wprowadzenie swobody aktywności obywateli zarówno na polu działalności społecznej, jak i otwartym, wolnym rynku gospodarki kraju spowodowało intensyfikację procesów demokratyzacji i komercjalizacji. Przeobrażenia ustroju państwa polskiego umożliwiły jego włączenie w obieg gospodarki światowej, co w efekcie wpłynęło nie tylko na wymianę procesów na poziomie terytorium kraju, lecz także w wymiarze ogólnoświatowym. Procesy, jakie wystąpiły w Polsce wskutek postępujących interakcji społecznych i gospodarczych, spowodowały pojawienie się takich zjawisk, jak: globalizacja, postęp techniczny i technologiczny, reorganizacja sektorów działalności i wzrost znaczenia usług, w szczególności informatycznych, liberalizacja polityki społecznej, integracja polityczna i gospodarcza, czy reorientacja kultury i struktur demograficznych (Liszewski 2012, s. 164).

Najważniejsze wyzwania wiążące się z zarządzaniem przestrzenią publiczną w Polsce w najbliższych latach, zostały zdiagnozowane na podstawie przeprowadzonych analiz na

potrzeby przygotowania krajowych dokumentów strategicznych (*Raport Polska*... 2011), z wykorzystaniem wniosków sformułowanych w przygotowanych już wcześniej raportach. W wyniku opisu problemów zdefiniowano sposoby oddziaływania na środowisko i narzędzia umożliwiające świadome kształtowanie struktury polskiej przestrzeni społeczno-gospodarczej tak, aby wspomagała procesy samoczynnego rozprzestrzeniania się czynników rozwoju. W drodze prowadzonej polityki rozwoju nastąpi koncentracja, m.in. na zarządzaniu rozwojem obszarów metropolitalnych (Fedan 2013, s. 6).

3. Efektywność i innowacyjność a gospodarka terytorialna

Efektywność (*efficiency*), jako rezultat (rezultat jest opisywany relacją uzyskanych efektów do poniesionych nakładów) podjętych działań na rzecz najlepszych efektów produkcji, dystrybucji, sprzedaży, czy promocji, stanowi jednocześnie warunek innowacyjności. Istnieje wręcz konieczność stałej obserwacji i oceny zmian zjawisk gospodarczych, społecznych i politycznych zachodzących w bliższym i dalszym otoczeniu każdego z podmiotów danym sektorze. Pozwala to z kolei na efektywną realizację celu, lub wiązki celów przez właściwe posunięcia organizacyjne, decyzyjne i kontrolne (Sierpińska, Jachna 1997, s. 9).

Współczesne społeczeństwa dążą do efektywności wszystkich elementów wchodzących w skład systemu społecznego. Z punktu widzenia interesu publicznego, najważniejszą rolę odgrywa stworzenie dobrych warunków dla inicjatyw społecznych, u których podłoża leżą postawy kreatywne. Sprzyjające okoliczności wyzwalające takie zachowania pojawiają się w organizacji ładu społecznego, którą określa się z socjologii mianem lokalizmu. Wskazuje to na prymat życia społecznego i gospodarczego w społecznościach lokalnych nad społeczeństwem globalnym. W skład całego systemu społecznego wchodzą finanse publiczne, których sprawne wykorzystanie wyraża się w jak najlepszym wykorzystaniu środków publicznych, to znaczy w jak najlepszym zaspokojeniu potrzeb lokalnych, regionalnych i ogólnokrajowych (Owsiak 2005, s. 112; Gonet 2006, s. 30).

Teoria i praktyka finansów publicznych zgodnie potwierdzają, że wykorzystanie środków publicznych jest tym bardziej efektywne, im dysponenci środków i realizatorzy zadań publicznych są bliżej społeczności, na której rzecz działają – wynika to z lepszego rozpoznania potrzeb i lepszej alokacji środków finansowych. Decentralizacja finansowanych wydatków ze środków publicznych sprzyja ich racjonalnemu wykorzystaniu. Zaspokajanie potrzeb jest najefektywniejsze w systemie zdecentralizowanym – najbliżej obywatela – wyzwala przedsiębiorczość i inicjatywę. Ważnym czynnikiem jest również większa możliwość kontroli przez społeczności lokalne wydatkowania środków finansowych, gdyż decydent jest mniej anonimowy (Owsiak 2005, s. 112).

Dla powyżej zaprezentowanej tematyki artykułu, postawiona jest hipoteza o małym tempie wprowadzania innowacji na gruncie polskiej gospodarki.

4. Aparat badawczy

Głównymi źródłami innowacji, określanymi także jako kapitał rozwojowy regionu, jest działalność badawczo-rozwojowa przedsiębiorstw i instytucji naukowych, wytwarzanie wiedzy w postaci patentów i licencji oraz produkcja nowoczesnych technicznie maszyn i urządzeń, świadczenie nowych jakościowo usług. W literaturze mówi się, że miernikami służącymi określaniu poziomu innowacyjności regionu są m.in. poziom nakładów na działalność badawczo-rozwojową w sektorze prywatnym i publicznym, ich udział w PKB, struktura finansowania działalności B+R, liczba patentów zgłoszonych przez regionalne uczelnie i instytuty B+R, liczba wdrożeń patentowych, poziom zatrudnienia w sektorze B+R (prywatnym i publicznym), udział produktów innowacyjnych w ogólnej sprzedaży i eksporcie regionu, poziom wykształcenia mieszkańców (Makieła 2013, s. 11).

Pomiaru efektywności dokonuje się wykorzystując cząstkowe, syntetyczne wskaźniki produktywności wykorzystania zasobów (pracy, kapitału). Efektywność można identyfikować w ujęciu ex post i ex ante. Obliczając efektywność ex ante szacuje się przewidywane efekty przy zaangażowaniu określonych środków, czasu. Efektywność ex post dotyczy określania rezultatów konkretnych działań. Pomiar i badanie efektywności stanowi główny przedmiot rachunku ekonomicznego.

Analiza wyżej nadmienionych aspektów i wnioski z przeprowadzonych badań stanowić będą treść tej publikacji.

Obszarem badawczym niniejszego artykułu będzie makroregion północny i północno-zachodni. Jego sytuacja ukazana będzie na tle wyników osiąganych przez kraje Unii Europejskiej.

Badanie rozwoju gospodarczego rozpocznie się od ustalenia wysokości produktu krajowego brutto per capita, który w kontekście regionalnym może być stosowany do pomiaru działań makroekonomicznych i wzrostu, jak również do porównania między regionami (Eurostat… 2015a).

Pokazana zostanie wartość PKB dla Polski i wybranych krajów europejskich.

Następnie dobrane będzie odpowiednie narzędzie badawcze złożone z zestawu indeksów statystycznych. Dla dopełnienia treści przeprowadzonych analiz, zaprezentowane będą przykłady głównych miast grodzkich wchodzących w skład badanego obszaru. Tu za źródło informacji służyć będą strategie rozwoju omawianych miast.

Zwieńczenie treści artykułu stanowić będą wnioski, aplikacja których będzie mogła posłużyć dla dalszej polityki regionalnej w badanych wspólnotach samorządowych.

Okres badania dotyczyć będzie ostatnich 7 lat funkcjonowania samorządów, tj. lat 2008–2014. Biorąc pod uwagę okres czasu, którego analizy będą dotyczyć, będzie to analiza retrospektywna (ex post), zawierająca ocenę wyników działań podejmowanych w przeszłości, a będąca punktem wyjścia dla zamierzeń bieżących oraz prognoz odnoszących się do przyszłości (Sierpińska, Jachna 1997, s. 17).

Bazą informacji będzie zarówno Eurostat, jaki i Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego. Zwieńczeniem charakterystyki statystycznej będą informacje zaczerpnięte ze strategii rozwoju przykładowych polskich miast grodzkich.

Dane Eurostatu posłużą do porównania sytuacji Polski z sytuacją krajów UE-28. Charakterystyki przyjęte w tym celu to:

- wydatki na badania i rozwój ogółem,
- krajowe wydatki brutto na badania i rozwój – sektor przedsiębiorstw,
- udział rządowych środków budżetowych, lub nakładów na badania i rozwój (GBA-ORD),
- zasoby ludzkie w dziedzinie nauki i technologii (HRST),

Dane, którymi dysponuje Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego pozwolą na następujące szczegółowe charakterystyki odnoszące się do działalności innowacyjnej:

1. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną:
   a) przedsiębiorstwa:
      - przedsiębiorstwa z sektora usług,
      - przedsiębiorstwa przemysłowe;
   b) nakłady na działalność innowacyjną:
      - ogółem,
      - przedsiębiorstwa z sektora usług,
      - przedsiębiorstwa przemysłowe.
2. Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach wg rodzajów działalności innowacyjnej:
   a) przedsiębiorstwa z sektora usług:
      - ogółem,
      - działalność badawczo-rozwojowa (B+R),
      - zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych,
      - zakup oprogramowania,
      - nakłady inwestycyjne na środki trwałe ogółem,
      - nakłady inwestycyjne na środki trwałe - budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty,
      - nakłady inwestycyjne na środki trwałe - maszyny i urządzenia techniczne ogółem,
      - nakłady inwestycyjne na środki trwałe - maszyny i urządzenia techniczne z importu,
      - szkolenia personelu związane bezpośrednio z wprowadzaniem innowacji produktowych lub procesowych,
      - marketing związany z wprowadzeniem nowych lub istotnie ulepszonych produktów;

b) przedsiębiorstwa przemysłowe:
   - ogółem,
   - działalność badawczo-rozwojowa (B+R),
   - zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych,
   - zakup oprogramowania,
   - nakłady inwestycyjne na środki trwałe ogółem,
   - nakłady inwestycyjne na środki trwałe - budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty,
   - nakłady inwestycyjne na środki trwałe - maszyny i urządzenia techniczne ogółem,
   - nakłady inwestycyjne na środki trwałe - maszyny i urządzenia techniczne z importu,
   - szkolenia personelu związane bezpośrednio z wprowadzaniem innowacji produktowych lub procesowych,
   - marketing związany z wprowadzeniem nowych lub istotnie ulepszonych produktów.

Do opisu struktury statystycznej powyższych charakterystyk wykorzystane będą takie miary, jak: średnia arytmetyczna wartości osiągniętej w poszczególnych latach oraz łańcuchowe indeksy dynamiki, liczone rok do roku i średnia geometryczna obrazująca przyrost wartości w roku ostatnim w odniesieniu do roku pierwszego (Forlicz 2008, s. 219–232; Zeliaś 2000, s. 37–77).

Dla weryfikacji powyższych argumentów, sporządzone zostaną prognozy omawianych w nich wartości, rozciągnięte na najbliższe trzy lata (Cieślak 1997, s. 51).

Efekty przeprowadzonych analiz zaprezentowane zostaną na wykresach.

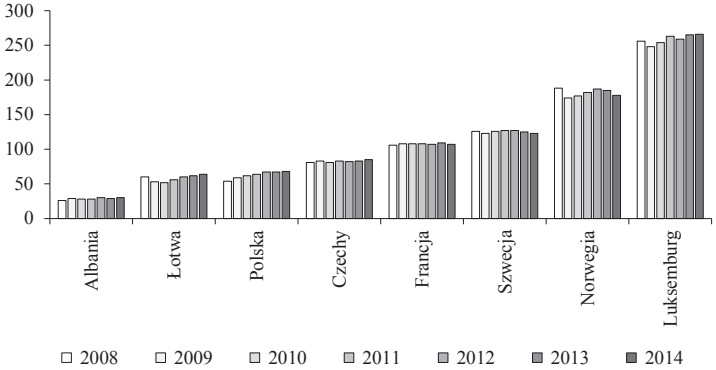
5. Charakterystyki

5.1. PKB per capita

Indeks PKB per capita wyrażony w parytecie siły nabywczej (PPS – purchasing power standard) pokazuje wysokość PKB danego kraju w relacji do średniej unijnej, której wartość przyjęto za równą 100. Jest obliczany z uwzględnieniem różnic w poziomie cen w poszczególnych krajach. Wartości mniejsze lub większe, niż 100 oznaczają odpowiednio niższy lub wyższy od średniej unijnej poziom PKB.

Polska, pod względem wartości PKB per capita wyrażonej w parytecie siły nabywczej, a obliczonej dla lat 2005–2014 zajęła 10 miejsce pośród 28 krajów należących do Unii Europejskiej. Najniżej usytuowała się Albania, najwyżej Luksemburg – znacznie wyprzedzający pozostałe kraje Wspólnoty oraz Norwegia. Jednak spośród tych krajów, w badanym okresie, najbardziej poprawił się wynik Polski (podobnie Albanii). Spośród wszystkich krajów Unii

Europejskiej, lepszy wynik w omawianym zakresie miała tylko Litwa i Rumunia (*Innovation…* 2015).



Rysunek 1. PKB per capita wyrażony w parytecie siły nabywczej

Źródło: opracowanie własne.

Dalsze charakterystyki będą prowadzone w oparciu o porównania wartości osiągane w wyżej dobranych do porównań krajach UE (z pominięciem Albanii, Norwegii i Luksemburga, co poprawi czytelność wykresów).

5.2. Wydatki na badania i rozwój

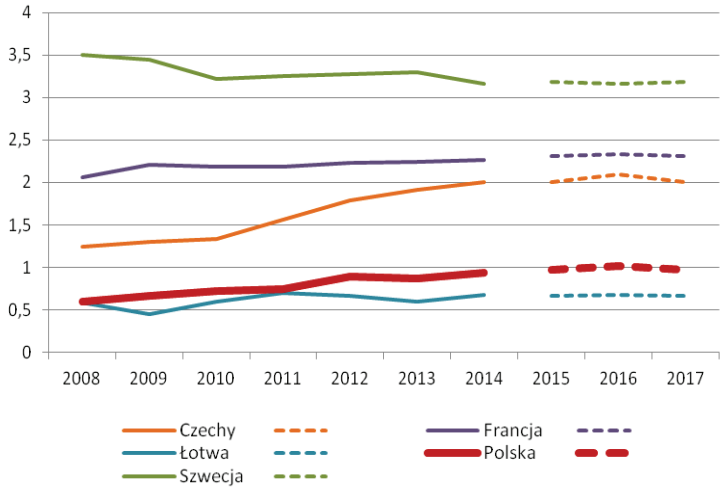
Działalność innowacyjna to całokształt działań naukowych, technicznych, organizacyjnych, finansowych i komercyjnych, które rzeczywiście prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wdrażania innowacji. Niektóre z tych działań same z siebie mają charakter innowacyjny, natomiast inne nie są nowością, lecz są konieczne do wdrażania innowacji. Działalność innowacyjna obejmuje także działalność badawczo-rozwojową (B+R), która nie jest bezpośrednio związana z tworzeniem konkretnej innowacji.

W badanym okresie, wydatki większości krajów na badania i rozwój miały tendencję rosnącą, co przedstawia Rysunek 2. Wyjątkiem była Szwecja. Jednak także w tym kraju prognozy pokazują wzrost wartości omawianej charakterystyki. Najlepsze wyniki osiągała Szwecja, a najgorsze Łotwa. Polskie wyniki były jednymi ze słabszych.

Jeśli chodzi o krajowe wydatki brutto na badania i rozwój w sektorze przedsiębiorstw we wszystkich krajach, zarówno w wartościach rzeczywistych, jak i prognozowanych, utrzymywała się tendencja rosnąca. Podobnie jak we wcześniejszej charakterystyce, najlepsze wyniki osiągała Szwecja, a najgorsze Łotwa, a polskie wyniki były jednymi ze słabszych.

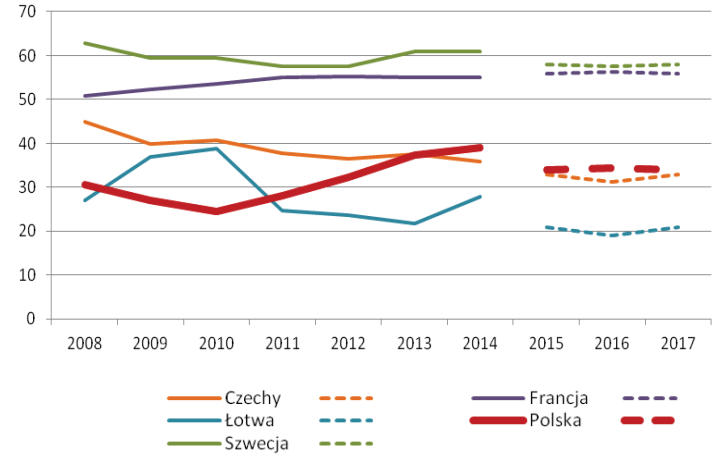
Szwecja przodowała również w wartościach udziału rządowych środków budżetowych, lub nakładów na badania i rozwój. Tutaj we wszystkich krajach utrzymała się tendencja

spadkowa. Podobnie jak wcześniej, Polska była jednym z najsłabszych krajów, a najgorzej wypadły wyniki Łotwy.



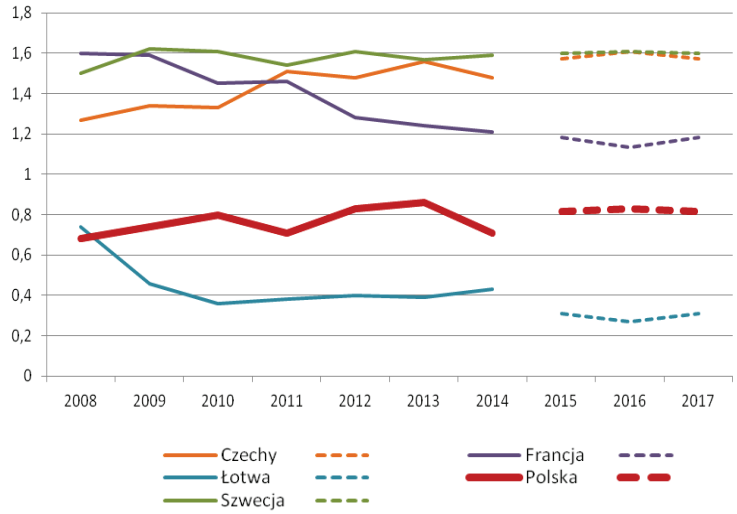
Rysunek 2. Wydatki na badania i rozwój ogółem

Źródło: opracowanie własne.



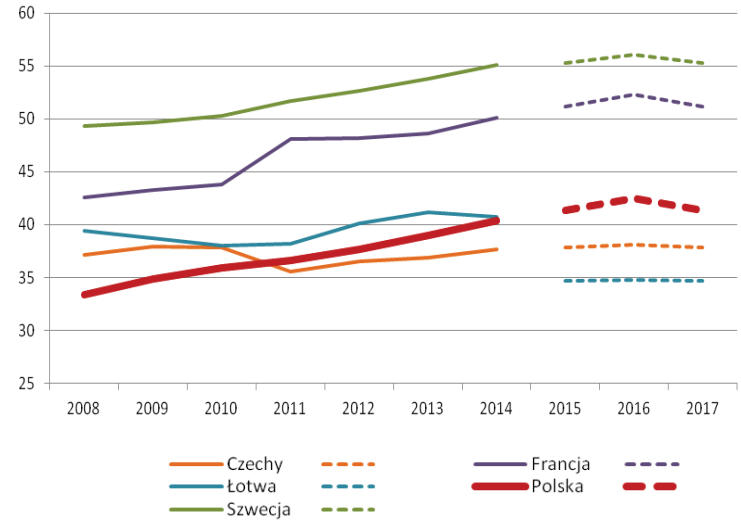
Rysunek 3. Krajowe wydatki brutto na badania i rozwój – sektor przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne.



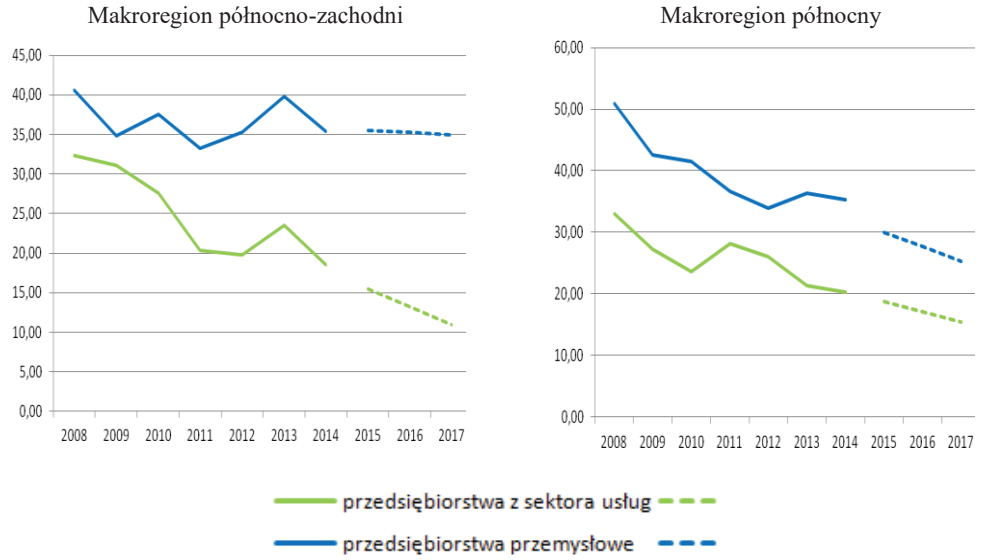
Rysunek 4. Udział rządowych środków budżetowych, lub nakładów na badania i rozwój (GBAORD)

Źródło: opracowanie własne.



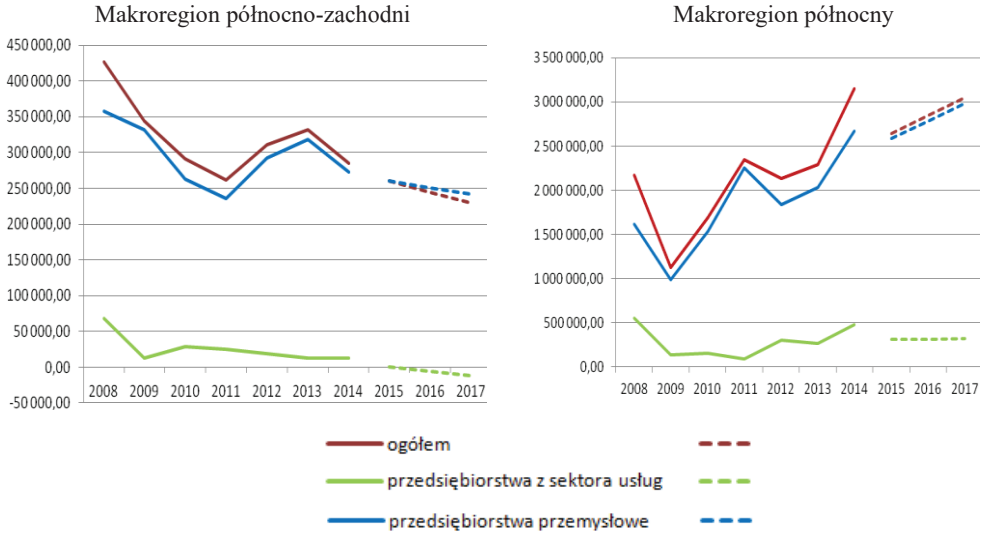
Rysunek 5. Zasoby ludzkie w dziedzinie nauki i technologii (HRST)

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 6. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną – przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 7. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną – nakłady na działalność innowacyjną

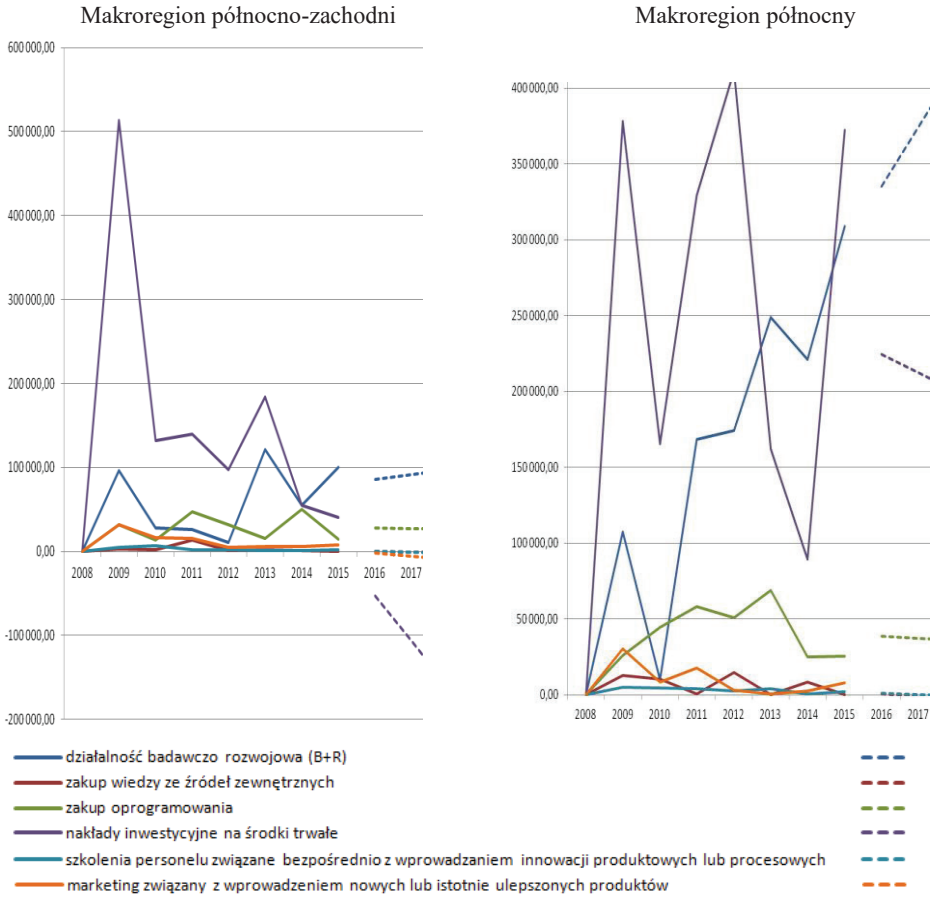
Źródło: opracowanie własne.

W przeciwieństwie do poprzedniej charakterystyki, ilość zasobów ludzkich w dziedzinie nauki i technologii we wszystkich krajach miała zdecydowanie tendencję rosnącą. Przodowała Szwecja, a najgorsze były Polska i Czechy.

Uszczegółowieniem powyższych charakterystyk są analizy oparte na danych, którymi dysponuje Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego.

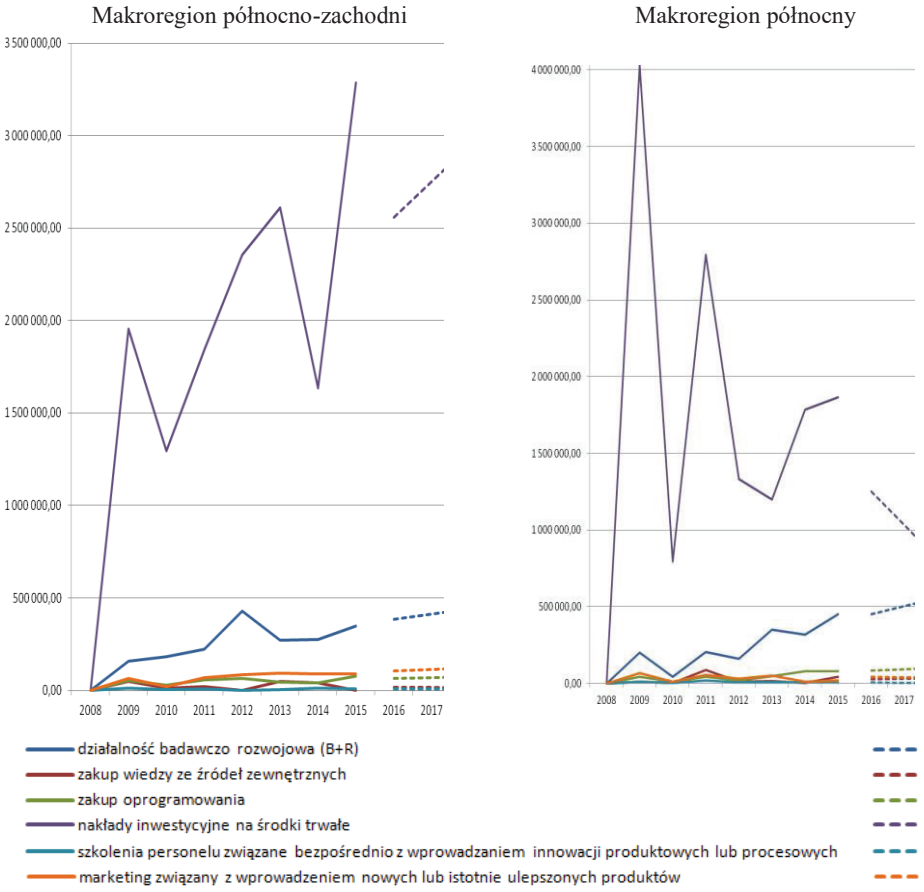
Jeśli chodzi o procent polskich przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną, zarówno w sektorze usług, jak i w sektorze przedsiębiorstw przemysłowych w danych rzeczywistych oraz w prognozach utrzymywała się tendencja spadkowa.

Jednak same nakłady na działalność innowacyjną w makroregionie północnym rosły z roku na rok, a prym wiodły przedsiębiorstwa przemysłowe.



Rysunek 8. Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach według rodzajów działalności innowacyjnej – przedsiębiorstwa z sektora usług

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 9. Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach według rodzajów działalności innowacyjnej–przedsiębiorstwa przemysłowe

Źródło: opracowanie własne.

Uszczegółowiając powyżej podane informacje, jeśli chodzi o nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach wg rodzajów działalności innowacyjnej, w przedsiębiorstwach, zarówno z sektora usług, jak i z sektora przemysłowego, przeważały wydatki na środki trwałe oraz działalność badawczo-rozwojową (B+R).

6. Strategie rozwoju

O sukcesie miast decyduje nie tylko ich ekspansywność i siła, ale także elastyczność i zdolność do adaptacji.

Miasta wojewódzkie (miasta będące siedzibami sejmików wojewódzkich) znajdujące się na terenie omawianych makroregionów to: Gdańsk (Strategia rozwoju Gdańska), Olsztyn (Strategia rozwoju Olsztyna), Poznań (Strategia rozwoju Poznania), Szczecin (Strategia rozwoju Szczecina), Toruń (Strategia rozwoju Torunia) oraz Zielona Góra (Strategia rozwoju Zielonej Góry).

Włodarze Gdańska, chcąc świadomie i kompetentnie sterować zachodzącymi w tym mieście procesami mającymi służyć realizacji długofalowych celów strategicznych, dostrzegają wyzwania i szanse związane z rozwojem zaawansowanych technologii, w tym elektroniki, informatyki i telekomunikacji oraz turystyki i logistyki. Branże te uzupełniają tradycyjne dziedziny gospodarki, a szczególną rolę w rozwoju gospodarczym Gdańska odgrywają małe i średnie firmy – wzrost ich liczebności oraz wartości może być impulsem do dalszego intensywnego rozwoju tego miasta i regionu.

Olsztyn posiada duże możliwości tworzenia i rozwijania tzw. inteligentnych specjalizacji. Jest to przede wszystkim specjalizacja „ekonomia wody" bazująca na zasobach wodnych i obejmująca szereg rodzajów działalności gospodarczej, rozwiniętych również w Olsztynie. To w tym mieście zlokalizowane są ośrodki naukowe, które mają tę specjalizację współtworzyć. Kolejna – „specjalizacja żywność wysokiej jakości" – opiera się na tradycyjnej już silnej pozycji rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego, wspartej silnym zapleczem naukowo-badawczym funkcjonującym również głównie w Olsztynie. Równie istotną rolę pełni „specjalizacja drewno i meblarstwo", która ma swoje zasoby zlokalizowane częściowo także w Olsztynie. Obszar horyzontalny strategii rozwoju obejmuje pięć elementów działalności gospodarczej, wspólnych dla wszystkich trzech specjalizacji: technologie informacyjno-komunikacyjne, finansowanie, logistykę, targi i promocję oraz bezpieczeństwo, które również mają swoich licznych przedstawicieli w Olsztynie.

Poznań pełni funkcję ośrodka centralnego aglomeracji poznańskiej. Stolica regionu wielkopolskiego może wzmacniać konkurencyjność przez zapewnienie warunków społeczno-ekonomicznych oraz przestrzennych ułatwiających podmiotom gospodarczym działalność i możliwości wykorzystywania zewnętrznych korzyści aglomeracyjnych. Gospodarkę tego miasta charakteryzuje duża różnorodność sektorowa, zapewniająca przepływy międzybranżowe, ze szczególną rolą usług wyższego rzędu, wysoką innowacyjnością, obecnością sektorów kreatywnych oraz znaczącym rozdrobnieniem wielkości podmiotów gospodarczych. Wśród cech takiej gospodarki można też wymienić korzystną gęstość podmiotów otoczenia biznesu, nasycenie rynku pracy wysokimi kwalifikacjami zaawansowanych technologii, powiązanie sektora nauki z sektorem biznesu oraz wysoką jakość zagospodarowania przestrzeni. Poznań stara się być węzłem gospodarki opartej na wiedzy, włączonym w globalną sieć przepływów biznesowych i finansowych.

Poziom innowacyjności gospodarki Szczecina, podobnie jak gospodarki wojewódzkiej, jest – zdaniem włodarzy tego miasta – wysoce niezadowalający. Jest pochodną małej liczby instytucji badawczo-rozwojowych, niskiego zatrudnienia w tym sektorze, wielkości nakładów inwestycyjnych na badania i rozwój. Struktura nakładów jest niekorzystna z uwagi

na zdecydowanie dominujący udział sektora szkolnictwa wyższego w wydatkach na B+R, przy czym poziom koncentracji wydatków w tym sektorze postępuje. Główną przyczyną braku podejmowania działań na rzecz badań i rozwoju oraz wprowadzania innowacyjnych rozwiązań w firmach jest brak własnych środków finansowych przedsiębiorstw. Miarą potencjału przyswajania rozwiązań innowacyjnych w procesach gospodarczych jest wykorzystanie technik teleinformatycznych. Zachodniopomorskie przedsiębiorstwa nie odbiegają od firm w porównywanych miastach w zakresie dostępności i wykorzystania komputerów i internetu w działalności gospodarczej. Jednak aktywne wykorzystanie wymienionych środków elektronicznych jest niskie, co skutkuje znikomą liczbą innowacyjnych produktów i niewielkim udziałem tych produktów w sprzedaży ogółem. Tworzenie i implementacja innowacji w gospodarce miasta napotyka na dwie podstawowe bariery – dostęp do środków inwestycyjnych na badania (zarówno na wyposażenie techniczne, jak też wynagrodzenia dla kadry o odpowiednim potencjale) oraz niedostatki we współpracy i dialogu na różnych szczeblach. W tym zakresie istotną rolę do odegrania mają instytucje funkcjonujące na pograniczu nauki i biznesu. Utworzony przez Polską Fundację Przedsiębiorczości fundusz kapitału zalążkowego Pomeranus Seed pomaga w uruchomieniu innowacyjnych firm z dziedziny bio- i nanotechnologii materiałów i wyrobów oraz technologii informacyjno-komunikacyjnych. Atrakcyjność inwestycyjna podregionu szczecińskiego dla działalności zaawansowanej technologicznie jest wysoka.

Transformacja ustroju gospodarczego i włączenie Polski do rynku światowego, ukazały niski stopień konkurencyjności znacznej części sektora przemysłowego Torunia i w następstwie jego ograniczanie. Pierwszoplanową koniecznością wydaje się udoskonalenie funkcjonowania systemu informacyjnego skierowanego do potencjalnych inwestorów. Pełna informacja w tym zakresie, połączona ze sprawną kompetentną obsługą podmiotów zainteresowanych aktywnością gospodarczą, wydaje się być warunkiem podstawowym. Innym, nie mniej znaczącym aspektem, jest dostępność źródeł kapitału na terenie miasta, obecność, aktywność banków i funduszy inwestycyjnych oraz innych zinstytucjonalizowanych inwestorów i kredytodawców, firm ubezpieczeniowych, itp. tworzących tzw. środowisko biznesu. Ich aktywność, podobnie, jak i zachowania przedsiębiorców, związane są z czytelnością i stabilnością polityki gospodarczej miasta, jego władz samorządowych. Ogłoszenie takiej polityki, jej celów, jest wyzwaniem dla samorządu Torunia, a sprawą zasadniczej wagi są priorytety rozwoju gospodarczego Torunia, określenie głównych kierunków polityki gospodarczej tego miasta. Wydaje się, że występują mocne przesłanki, aby jedną z ważniejszych dziedzin aktywności gospodarczej Torunia stały się usługi związane w szczególności z funkcją obsługi turystów i przybywających do miasta ludzi biznesu. Wyzwaniem jest poszukiwanie nowych kierunków wytwórczości, oferujących produkty atrakcyjne dla rynku. W tym zakresie pomocne powinno być wsparcie lokalnej gospodarki ze strony regionalnego środowiska naukowo-technicznego. Jak dotąd współpraca tego środowiska z przedsiębiorcami nie jest widoczna w ofercie rynkowej tego miasta.

Zielona Góra szansę rozwojową upatruje w dalszym rozwoju Lubuskiego Parku Przemysłowo-Technologicznego – ta inwestycja umożliwi transfer badań, nowoczesnych technologii i innowacji z obszaru nauki do gospodarki, a także wpłynie pozytywnie na wiele dziedzin życia. Projekt powstaje w ramach współpracy stron w zakresie tworzenia pomostu między nauką a przemysłem, rozwoju infrastruktury sfery B+R oraz wspierania innowacji i szeroko rozumianej przedsiębiorczości. Teren pod tę inwestycję jest szczególnie atrakcyjny, ze względu na przygraniczny charakter całego regionu, a także korzystne położenie komunikacyjne zapewniające modernizację i rozwój magistralnych (międzynarodowych) i krajowych połączeń drogowych i kolejowych w układzie wschód – zachód i północ – południe oraz dobrze rozwinięta sieć komunikacyjna wewnątrz regionu. Ogólnie rzecz biorąc, Misją władz Zielonej Góry jest zapewnienie wysokiego poziomu życia mieszkańcom poprzez rozwój usług i rynku pracy, dynamiczny rozwój ośrodka miejskiego i jego funkcji metropolitalnych jako centrum aglomeracji zielonogórskiej, miasta uniwersyteckiego, miasta wysokich technologii, miasta zieleni.

Uwagi końcowe

Podsumowując, nowe możliwości pobudzania wzrostu gospodarczego związane są z dostarczaniem nowych produktów i usług, będących wynikiem przełomów technologicznych, nowych procesów i modeli biznesowych, innowacji nietechnologicznych oraz innowacji w sektorze usług, w połączeniu ze stanowiącymi siłę napędową kreatywnością, uzdolnieniami i talentami, innymi słowy będących wynikiem szeroko pojętej innowacyjności. Rozwojowi tych możliwości sprzyjać będzie położenie na nie silnego nacisku w polityce gospodarczej oraz wprowadzenie strategii, których celem jest sprostanie wyzwaniom społecznym, takim, jak starzenie się społeczeństwa, bezpieczeństwo energetyczne, zmiana klimatu, w tym zarządzanie ryzykiem związanym z klęskami żywiołowymi, a także włączenie społeczne, które wymagają znalezienia przełomowych rozwiązań innowacyjnych. By w pełni wykorzystać te sprzyjające warunki do osiągnięcia dobrobytu gospodarczego i wysokiej jakości życia, rządy w całej Europie muszą aktywnie zaangażować się we wspieranie strategii na rzecz pobudzania wzrostu gospodarczego, zwłaszcza strategii w zakresie badań i innowacji. Stopniowa poprawa sytuacji gospodarczej umożliwia obecnie Europie skoncentrowanie się na pobudzaniu wzrostu przy jednoczesnym utrzymaniu tempa reform w celu zapewnienia trwałego ożywienia gospodarczego (Conte 2014; Ciriaci i in. 2013).

W Polsce w ciągu najbliższych lat przewiduje się przyspieszenie zmian w polskiej przestrzeni związanych z rozwojem i modernizacją środowiska społeczno-gospodarczego, wynikających m.in. z postępującej koncentracji funkcji ośrodków krajowych i europejskich zlokalizowanych w podstawowej sieci ośrodków wzrostu oraz intensyfikacji powiązań funkcjonalnych między nimi, czy też osiedlania się ludności w ośrodkach rozwijających się przy jednoczesnym odpływie ludności z terenów wiejskich oraz małych ośrodków miejskich (*Koncepcja Przestrzennego*... 2012, s. 10).

Warto położyć nacisk na sposoby wykorzystania w jak największym stopniu potencjału badań naukowych i innowacji jako siły napędowej ponownego wzrostu gospodarczego poprzez poprawę jakości inwestycji w ramach sprzyjających wzrostowi gospodarczemu strategii konsolidacji budżetowej przyjętych w państwach członkowskich (*Komunikat Komisji…* 2014b).

Zrozumienie, poznanie i kreacja nowej wartości społecznej, lub ekonomicznej są to innowacje (Gollin 2008, s. 115–128). Są one skutkiem tego, że ludzie odczuwają, jednocześnie ogólnospołeczną i wewnętrzną, potrzebę zmieniania świata na lepsze (Rogoziński, Panasiuk 2012, s. 207–217). Co więcej, z punktu widzenia teorii kierowania, gromadzenie informacji przez dany podmiot (podobnie jak zasobów finansowych, rzeczowych i ludzkich) należy do zasilania, obok przede wszystkim planowania, a także organizowania, przewodzenia i kontrolowania (Błaszczuk 2008, s. 95–105).

Wobec utrzymujących się trudnych warunków budżetowych kluczowe znaczenie ma rozporządzanie wydatkami publicznymi w taki sposób, by przynosiły jak najlepsze rezultaty, co można osiągnąć dzięki poprawie ich jakości. Inwestycje publiczne muszą w związku z tym iść w parze z zakrojonymi na szeroką skalę reformami systemów badań naukowych i innowacji, służącymi między innymi zwiększeniu roli wydatków publicznych jako katalizatora inwestycji prywatnych. Zwiększenie efektywności wydatków na badania naukowe i innowacje przyczyni się także do podniesienia ogólnej jakości finansowania ze środków publicznych. Umożliwi ono lepsze wykorzystanie ograniczonych zasobów, a dzięki temu przyniesie również długoterminową poprawę, umożliwiając waloryzację rezultatów działalności w zakresie badań naukowych i innowacji. Do działań przekrojowych podejmowanych w celu poprawy efektywności polityki należą regularne przeglądy wydatków publicznych lub budżetowanie zadaniowe ukierunkowane na poprawę wyników. Z analiz dotyczących poszczególnych państw (Francji, Austrii, Szwecji i Niderlandów) wynika, że państwom członkowskim, które przyjęły takie podejście, udało się osiągnąć znaczące i wymierne sukcesy w zakresie przejrzystości budżetu, efektywności i oszczędności, i to bez obniżania poziomu jakości usług publicznych, a nawet uzyskując jego zwiększenie (*Komunikat Komisji…* 2014b).

Dla powyżej zaprezentowanej tematyki artykułu, postawiona została hipoteza o małym tempie wprowadzania innowacji na gruncie polskiej gospodarki. Po dokonaniu założonych analiz, stwierdzić można przede wszystkim, że nasz kraj w porównaniach europejskich wypada całkiem dobrze. Wszak Polska, pod względem wartości PKB per capita wyrażonej w parytecie siły nabywczej, w badanym okresie zajęła 10 miejsce pośród 28 krajów należących do Unii Europejskiej. Jeśli chodzi o wspominane w analizach miasta wojewódzkie, starają się one kreatywnie i elastycznie radzić sobie z obciążeniami tak natury historycznej, jak i geograficznej.

Współdziałanie podmiotów w ramach określonej wspólnoty byłoby impulsem do tworzenia się *local governance*, tj. lokalnych wspólnot samorządowych, angażujących poszczególne podmioty z danego terytorium (Ostrom 2008, s. 61–110; Porras, Collins 1996;

Dolnicki 2014, s. 44–57). Według Jerzego Stępnia, zachodni paradygmat samorządności terytorialnej kładzie nacisk – w myśl Europejskiej Karty Samorządu Terytorialnego – na wspólnotowość, partycypacyjność obywatelską i kolegialność decyzji o charakterze politycznym, strategicznym, z wyraźnym odróżnieniem poziomu politycznego (wybór) od administracyjnego (urzędniczego). Natomiast wschodni model władzy publicznej preferuje przede wszystkim jednoosobowe organy decyzyjne, przy zatarciu granicy pomiędzy sferą polityczną i administracją. Nasz samorząd stanął w wyniku tej konfrontacji niejako na granicy podziału cywilizacyjnego wyrażonego z jednej strony paradygmatem rządów ojców miasta, a z drugiej wizją jednoosobowych rządów gospodarza. Po stronie zachodniej trzyma nas jeszcze instytucja osobowości prawnej wspólnoty oraz kategoria mienia komunalnego, odrębnego od mienia ogólnopaństwowego. Dodać do tego trzeba instytucję odrębnych od budżetu państwa budżetów lokalnych oraz zasadę nadzoru legalnego, choć już pojawiają się głosy, że władza centralna powinna czasami chronić samorząd przed merytorycznie nietrafnymi decyzjami (Stępień 2015, s. 60–63; Gawroński 2014, s. 11–45).

Innowacyjność samorządowa oznacza zdolność wspólnoty do upodobniania się do samorządów bardziej dojrzałych, adaptację ich mechanizmów rozwoju. Cenna może się wobec tego okazać konfrontacja polskich wspólnot ze społecznościami innych krajów europejskich. Efektywność funkcjonowania podmiotu gospodarczego zależy od jakości kapitału ludzkiego. W przypadku jednostek samorządu terytorialnego, postawy innowacyjne wśród mieszkańców oraz instytucji zorientowanych na pomnażanie wiedzy skutkują nowymi pomysłami, rozwiązaniami budującymi trwałą przewagę konkurencyjną. Warto zatem, w związku z tym, za pomocą odpowiednich wskaźników, stale diagnozować nacisk na efektywność polskich społeczności lokalnych.

Literatura

Biała księga obszarów metropolitalnych. (2013). Warszawa: Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji.

Błaszczuk D.J. (2008). Zarządzanie ryzykiem w świetle teorii kierowania. *Zarządzanie Ryzykiem*, *26*.

Brol R., Raszkowski A. (2011). *Problemy rozwoju regionalnego*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.

Cieślak M. (1997). *Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Ciriaci D., Moncada P., Castello P., Voigt P. (2013). *Innovation and job creation: a sustainable relation?* Dokumenty robocze IPTS o działalności w zakresie badań naukowych, rozwoju i innowacji prowadzonej przez korporacje. Seria nr 1/2013. Komisja Europejska.

Conte A. (2014). *Efficiency of R&D spending at national and regional level*. Efektywność wydatków na szczeblu krajowym i regionalnym przeznaczonych na badania naukowe i rozwój. Wspólne Centrum Badawcze.

Dolnicki B. (2014). *Partycypacja społeczna w samorządzie terytorialnym*. Warszawa: Wydawnictwo LEX.

Edwarczyk B. (2015). Rozwój obszarów metropolitalnych w świetle transformacji samorządu terytorialnego w Polsce w latach 1990–2014. W: *Polska – 25 lat samorządu terytorialnego*. Ruch prawniczy, ekonomiczny i socjologiczny, z. 3.

Eurostat (2015). *Statistical books. Eurostat regional yearbook 2015*, http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/7018888/KS-HA-15-001-EN-N.pdf/6f0d4095-5e7a-4aab-af28-d255e2bcb395.

Eurostat (2015). *Statistical books. Key figures on Europe 2015*, http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/7072644/KS-EI-15-001-EN-N.pdf/318ee884-50d6-48f0-b086-4410da85d6b6.

Fedan R. (2013). *Budowanie strategii wzrostu wartości przedsiębiorstw i regionów*. Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
Forlicz S. (2008). *Metody ilościowe w ekonomii*. Poznań: Wyższej Szkoły Bankowej.
Gawroński H. (2014). *Zarządzanie publiczne w polskich samorządach terytorialnych*. Elbląg: Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej.
Gollin M.A. (2008). *Driving innovation*. Londyn: Cambridge University Press.
Gonet W. (2006). *Kredyty, pożyczki, obligacje w gospodarce finansowej samorządu terytorialnego.* Monografie i opracowania 543. Warszawa: Oficyna SGH.
Innovation Union Scoreboard – Country Profiles, ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/files/ius-countries.zip.
Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów (2014). *Badania naukowe i Innowacje jako źródło ponownego wzrostu gospodarczego* /SWD/2014/181 final/, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1432400330995&uri=CELEX:52014DC0339.
Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów (2014). *For a European Industrial Renaissance* (COM/2014/014 final), http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52014DC0014.
Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Europejskiego
Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (2012). Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
Liszewski S. (2012). *Geografia urbanistyczna.* Warszawa.
Makieła Z. (2013). *Przedsiębiorczość i innowacyjność terytorialna*. Warszawa: C.H. Beck.
Marciniak S. (2013). *Makro- i mikroekonomia. Podstawowe problemy współczesności*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Markowski T. (2008). Teoretyczne podstawy rozwoju regionalnego i lokalnego. W: Z. Strzelecki (red.), *Gospodarka regionalna i lokalna.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Ostrom E. (2008). *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. New York: Cambridge University Press, Cambridge.
Owsiak S. (2005). *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Ponsard C. (1992). *Ekonomiczna analiza przestrzenna.* Poznań: AE w Poznaniu.
Porras J.I., Collins J. (1996). Building your company's vision. *Harvard Business Review*, wrzesień–październik.
Raport OECD z 2011 r. (2011). *Productivity and growth accounting*.
Raport Polska 2011. Gospodarka – Społeczeństwo – Regiony *czy* Raport o stanie przestrzennego zagospodarowania kraju „Polska przestrzeń".
Regional Innovation Scoreboard (2014), http://bookshop.europa.eu/en/regional-innovation-scoreboard-2014-pbNBBC14001.
Rogoziński K., Panasiuk A. (2012). *Zarządzanie organizacjami usługowymi*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
Sierpińska M., Jachna T. (1997). *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Sprawozdanie z 2013 r. na temat konkurencyjności Unii innowacji. SWD (2013) 505.
Staniłko J.F. (2016). Ostatni dzwonek. *Gość Niedzielny.* 7 II 2016.
Stępień J. (2015). W poszukiwaniu współczesnego kształtu samorządu terytorialnego. W: *Polska – 25 lat samorządu terytorialnego.* Ruch prawniczy, ekonomiczny i socjologiczny, z. 3.
Strahl D. (2006). *Metody oceny rozwoju regionalnego.* Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego.
Strategia rozwoju Gdańska, www.gdansk.pl/strategia.
Strategia rozwoju Olsztyna, https://www.olsztyn.eu/...strategiczne/strategia-rozwoju-miasta.html.
Strategia rozwoju Poznania, http://www.poznan.pl/mim/main/strategia-rozwoju-miasta-poznania-do-roku-2030-aktualizacja-2013,p,14886,26640,26644.html.
Strategia rozwoju Szczecina, www.szczecin.eu/sites/default/.../strategia_rozwoju_szczecina_2025.pdf.
Strategia rozwoju Torunia. http://www.torun.pl/pl/rozwoj/miejskie-programy-rozwojowe/strategia-rozwoju-miasta-torunia-do-roku-2020.
Strategia rozwoju Zielonej Góry, bip.zielonagora.pl/45/Strategia_rozwoju_miasta.
Zeliaś A. (2000). *Metody statystyczne*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne.
Zorska A. (2011). *Chaos czy twórcza destrukcja? Ku nowym modelom w gospodarce i polityce*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

INNOVATION LEADING TO EFFECTIVENESS OF POLISH LOCAL COMMUNITIES. CASE STUDY: NORTH AND NORTHWEST MACRO-REGION

Abstract: The purpose of this article is the analysis of aspects related to efficiency and innovation of Polish district cities on the background of the Polish macroregions and countries of the European Union.
The research area of this article will be North and Northwest Macro-region of Poland. An appropriate research tool, consisting of a set of statistical indexes, will be selected. Examples of major cities in the test area will be presented as well. Development strategies of the selected cities will serve as a source of information here. The culmination of the body of the chapter will be applications, the application which can be used for further regional policy in the communities surveyed.
The last part of the main body of the article will be applications, which can be used for further regional policy in the communities surveyed.
Regional research, knowledge and innovation depend on many factors – culture business, skills, education and training institutions, innovation support services, technology transfer mechanisms, regional infrastructure, mobility of researchers, funding sources, and creative potential.
Poland, in terms of the value of GDP per capita expressed in purchasing power parity, in the period took the 10th place among the 28 countries belonging to the European Union. When it comes to those in provincial cities, they creatively and flexibly try to deal with historical and geographical loads.

Keywords: innovation, development, region

Cytowanie

Koza I. (2016). Innowacyjność prowadząca do efektywności polskich wspólnot samorządowych. Studium przypadku: makroregion północny oraz północno-zachodni. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 737–757. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-62.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-63 s. 759–768

Wzrost gospodarczy a płace minimalne w Polsce

Beata Kulisa, Maria Sierpińska*

Streszczenie: Wynagrodzenia pracowników mogą być kształtowane w różny sposób stosownie do założonego celu. Ich poziom powinien motywować do pracy i wzrostu jej efektywności. W artykule zaprezentowano rozważania dotyczące zależności między poziomem i stopą bezrobocia oraz wzrostem PKB a kształtowaniem się płacy minimalnej w Polsce w latach 2000–2015. Szybszy wzrost minimalnych i średnich wynagrodzeń w gospodarce polskiej niż poziom inflacji przyczynił się do wzrostu płac realnych w całym badanym okresie. Wzrost PKB w Polsce stwarzał warunki do tworzenia nowych miejsc pracy i spadku bezrobocia. Wzrost płacy minimalnej i średniego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw nie generował dodatkowego bezrobocia. Szybszy wzrost płac minimalnych niż średnich płac w sektorze przedsiębiorstw zbliżał poziom płacy minimalnej do płacy godziwej. Jednak 42% udział płacy minimalnej w płacy średniej w 2015 roku znacznie jeszcze odbiega od przyjętego w literaturze poziomu płacy godziwej wynoszącej 60% wynagrodzenia średniego.

Słowa kluczowe: płaca minimalna, poziom bezrobocia, stopa bezrobocia, stopa wzrostu PKB

Wprowadzenie

Motywowanie pracowników do pracy, czyli ukierunkowanie ich na określone działania, wymaga zastosowania odpowiednich motywatorów. Zasadniczym z nich jest wynagrodzenie. Powinno ono być na tyle wysokie, aby pozwoliło zaspokoić co najmniej podstawowe potrzeby materialne pracowników. Stąd rządy ustalają poziom płac minimalnych zapewniających wyższy poziom zaspokojenia potrzeb niż minimum socjalne. Każdy wzrost płac powinien wynikać ze wzrostu produktywności czynnika ludzkiego, gdyż w dłuższym okresie przedsiębiorstwo straci konkurencyjność na rynku. Firmy muszą zatem tak kształtować systemy wynagrodzeń, aby przez odpowiedni dobór ich składowych, motywować pracowników do wydajniejszej pracy, do identyfikowania się z celami organizacji i osiągania satysfakcji z ich realizacji. Jednym z istotnych problemów do rozstrzygnięcia w każdym kraju jest więc poziom płac minimalnych i zachowanie racjonalnych proporcji miedzy płacami średnimi i minimalnymi. Zbyt niski poziom płac minimalnych obniży ich charakter motywacyjny, zaś zbyt wysoki może zmniejszyć konkurencyjność przedsiębiorstwa i ograniczyć jego rozwój. Może ponadto zwiększyć w gospodarce szarą strefę, zwłaszcza w rejonach wysokiego bezrobocia, i ograniczyć dochody budżetowe. W warunkach globalizacji

* dr Beata Kulisa, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, e-mail: kulisab@uek.krakow.pl; prof. dr hab. Maria Sierpińska, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie, e-mail:msierpinska@o2.pl.

poziom aktywności gospodarczej przedsiębiorstw uwarunkowany jest nie tylko wysokością wynagrodzeń, ale również elastycznością kursów walutowych zapewniających opłacalność eksportu.

W artykule zaprezentowano wyniki badań dotyczące relacji między poziomem płac minimalnych i średnich a kształtowaniem się stopy bezrobocia, inflacji i stopy wzrostu PKB. Badania przeprowadzono na podstawie danych zaczerpniętych z roczników statystycznych za lata 2000–2015. We wnioskowaniu posłużono się założeniami, że wzrost PKB zmniejsza poziom stopy bezrobocia w Polsce, natomiast wzrost płac nie generuje dodatkowego bezrobocia, wręcz przeciwnie, gdy płaca minimalna rośnie, bezrobocie spada, gdyż rośnie siła motywacyjna tych płac.

1. Płace jako podstawowe narzędzie motywowania

Uzyskanie wyższej efektywności pracy ludzkiej wymaga zastosowania szeregu motywatorów. Motywacja do pracy określana jest najczęściej jako stan ukształtowany na skutek wewnętrznego procesu zachodzącego w psychice człowieka będącego efektem motywowania pracowników ze strony przełożonych (Zając 2007, s. 114). A. Pocztowski (2003, s. 233) motywację do pracy przedstawia jako proces, w skład którego wchodzą:

- potrzeby – gdy pracownik uświadamia sobie niezaspokojone potrzeby,
- możliwości zaspokojenia potrzeb – pracownik rozpoznaje warunki i możliwości zaspokojenia tych potrzeb,
- wybór zachowań celowych – podejmuje działania skierowane na osiągnięcie celów,
- działania i efekty – pracownik osiąga określony poziom wykonania powierzonych zadań, który jest oceniany,
- nagrody i kary – pracownik otrzymuje nagrody lub kary, które zaspokajają lub nie jego potrzeby,
- ocena zaspokojenia potrzeb – pracownik ocenia stopień zaspokojenia potrzeb, co powoduje rozbudzenie nowych lub modyfikację już istniejących potrzeb.

U podstaw motywacji do pracy leżą dwa podstawowe czynniki: potrzeba korzyści materialnych i potrzeba satysfakcji z pracy. Czynniki te wzajemnie się uzupełniają. Niewątpliwie podstawowym narzędziem uzyskiwania korzyści materialnych przez pracowników są wynagrodzenia. Odpowiednie do włożonego wysiłku płace i docenienie pracownika przez przełożonych powinny spowodować, że pracownik będzie czuł się w przedsiębiorstwie potrzebny. Jest to istotne dla zwiększenia zaangażowania pracowników w realizację powierzonych im zadań i poprawy efektywności pracy. Nie tylko płace motywują do pracy. A. Jachnis (2008, s. 66) podkreśla, że w procesie motywacji ważne jest, „aby zapewnić pracownikom zaspokojenie własnych potrzeb poprzez promowanie zdrowia, zaspokojenie bezpieczeństwa finansowego, zapewnienie bezpieczeństwa pracy, dostarczenie sposobów do socjalizacji (imprezy integracyjne, pikniki) oraz docenienie osiągnięć (zaspokojenie potrzeby szacunku) wykorzystując nagrody, prezenty, upominki, czy też finansowanie wyjazdów

wakacyjnych". Odpowiednio dobrane motywatory powinny skłonić pracownika do rzetelnego wykonywania powierzonych mu zadań, uczestniczenia w życiu przedsiębiorstwa oraz do zachowań zaspokajających jego różnorodne potrzeby.

Zaprezentowane rozważania skłaniają do wniosku, że w praktyce przedsiębiorstwa powinny budować i wykorzystywać racjonalne systemy motywowania do pracy. „System motywowania jest zbiorem celowo dobranych i logicznie wzajemnie powiązanych motywatorów, tworzących spójną całość, służących realizacji misji i celów danej organizacji oraz uwzględniających potrzeby i oczekiwania pracowników" (Oleksyn 2006, s. 59). Jednym z najważniejszych motywatorów są świadczenia majątkowe ze stosunku pracy, jakie przedsiębiorstwo jest w stanie wypłacać pracownikom w zamian za wykonywaną przez niego pracę, czyli wynagrodzenia. Powinny być one stosowne do rodzaju, ilości i jakości świadczonej pracy. Do głównych elementów wynagrodzeń zalicza się płacę zasadniczą, premie, prowizje, dodatek stażowy i dodatek funkcyjny. Wymienione podstawowe składniki nie wyczerpują wszystkich składowych wynagrodzeń. Są one bowiem zróżnicowane w poszczególnych zakładach pracy i wynikają z porozumień zbiorowych ze stroną społeczną bądź rozwiązań branżowych.

Wynagrodzenia pracowników mogą być kształtowane według różnorodnych form. W literaturze wymienia się najczęściej formę czasową, premiową, premiowo-czasową, akordową, akordowo-premiową, dniówkowo-zadaniową, prowizyjną, pakietową oraz za kompetencje. Stosowane są one od kilkudziesięciu lat w gospodarce i należą do tradycyjnych sposobów wynagradzania pracowników. Popularną, zwłaszcza w handlu, jest forma prowizyjna. Coraz częściej w przedsiębiorstwach stosowana jest kafeteryjna forma wynagradzania (elastyczny systemu wynagradzania), w ramach której pracownikowi oferowane są różne przywileje, z których dokonuje on wyboru najbardziej dla siebie atrakcyjnych. Forma pakietowa jest z kolei podejściem do wynagradzania zupełnie innym od tradycyjnych form. Dobór składników wynagrodzeń dokonywany jest przy uwzględnieniu kompleksowego motywowania pracowników. Pakiet składników wynagrodzeń musi być spójny i wynikać z celów przedsiębiorstwa, które chce ono osiągnąć poprzez system motywowania. Do najważniejszych składników wynagrodzenia pakietowego należą: wynagrodzenia zasadnicze, premie i prowizje, składniki partycypacji finansowej (opcje na akcje, udziały w zysku, plany oszczędnościowe) bonusy (samochód służbowy, telefon, karty kredytowe, szkolenia, członkostwo w organizacjach zawodowych) pożyczki firmowe udzielane na korzystnych warunkach (na mieszkanie, na zakup samochodu) i inne benefity w postaci ubezpieczeń zdrowotnych, ubezpieczeń na życie, karty medyczne, dodatkowe urlopy itp. (Pocztowski 2003, s. 382). „Wynagrodzenia pakietowe mają wiele zalet. Pozwalają pozyskać i utrzymać pracowników najbardziej przydatnych w kreowaniu sukcesu firmy, wzmocnić motywację, zmniejszyć poczucie niepewności i ryzyka braku sukcesu czy utraty stanowiska poprzez bodźce odroczone takie jak akcje, dodatkowe systemy emerytalne oraz zachować właściwe relacje wynagrodzeń" (Borkowska 2012, s. 103–104). Zbliżoną do omówionej formą wynagradzania są wynagrodzenia bonusowe zawierające w swojej strukturze bonusy stanowiące

część płacy zmiennej uzależnioną od wyników. Są to głównie premie wliczane w ciężar kosztów.

Jedną z nowszych form są wynagrodzenia za kompetencje. Forma ta jest stosowana w firmach, w których wykorzystywane kwalifikacje mają wpływ na wyniki oraz gdzie istotnymi czynnikami kształtującymi je są elastyczność, różnorodność, kwalifikacje oraz praca zespołowa. Przykładem takiego sposobu wynagradzania mogą być płace zespołów badawczych. „W przypadku wynagrodzenia zależnego od kompetencji problemem staje się mierzenie poziomu kompetencji. Kompetencje lub zdolności określane są najczęściej w kategoriach wyników. Mierzenie kompetencji rozpoczyna się więc od przeglądu rezultatów w każdym obszarze umiejętności i w ten sposób ocenia się, jak skutecznie zostały wykorzystane kompetencje" (Amstrong 2011, s. 295).

2. Realny wzrost płac minimalnych na tle poziomu inflacji

Płacę minimalną stanowi ustawowo określona wysokość najmniejszego wynagrodzenia, jakie pracodawca jest zobowiązany wypłacić pracownikowi za wykonaną pracę. Wynagrodzenie poniżej płacy minimalnej jest naruszeniem praw pracowniczych. Płaca minimalna, poniżej której nie można opłacać pracownika zatrudnionego w pełnym wymiarze czasu pracy, jest jednolita dla całego kraju. Dane zamieszczone w tabeli 1 pozwalają na porównanie tempa zmian płacy minimalnej, średniego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw w relacji do poziomu inflacji w latach 2000–2015. Do roku 2007 średnie wynagrodzenie brutto rosło szybciej niż płace minimalne. Jedynie w latach 2003 i 2006 wystąpiła relacja odwrotna. Płace minimalne wzrosły w 2003 roku w porównaniu do roku poprzedniego o 5,3%, zaś płace przeciętne o 2,8%. W 2006 roku wzrost płac minimalnych i płac średnich był zbliżony i wynosił ponad 5,0%. Zarówno płace minimalne, jak i średnie rosły w analizowanym okresie szybciej niż inflacja, co wskazuje na realny wzrost płac. Średnie płace realne w 2001 roku wzrosły o ponad 9 punktów procentowych (p.p.) zaś płace minimalne o 3,1 p.p.

Od 2008 do 2015 roku wzrost płacy minimalnej znacznie wyprzedzał wzrost przeciętnych wynagrodzeń brutto w sektorze przedsiębiorstw. Płace minimalne w 2008 roku wzrosły w relacji do roku poprzedniego aż o 20,4%, zaś płace średnie o 10,3% przy inflacji wynoszącej 4,2%. Duży wzrost płac minimalnych wystąpił również w kolejnym badanym roku. W całym tym okresie zarówno płace minimalne, jak i średnie wykazywały wzrost realny. W 2014 roku przy braku inflacji płace minimalne wzrosły w porównaniu do roku poprzedniego o 5,0%, a płace średnie o 3,7%. W ostatnim roku badanego okresu przy deflacji wynoszącej prawie 1,0% płace minimalne realnie wzrosły o ponad 5%.

Tabela 1

Tempo wzrostu płacy minimalnej, średnich miesięcznych wynagrodzeń oraz poziomu inflacji w Polsce w latach 2000–2015

Lata	Płaca minimalna (zł)	Zmiana do roku poprzedniego (%)	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw (zł)	Zmiana do roku poprzedniego (%)	Inflacja (%)	Udział płacy minimalnej w płacy średniej
2000	700	–	1923	–	10,1	36,4
2001	760	8,6	2203	14,6	5,5	34,5
2002	760	0,0	2277	3,3	1,9	33,4
2003	800	5,3	2342	2,8	0,8	34,1
2004	824	3,0	2439	4,1	3,5	33,8
2005	849	3,0	2516	3,2	2,1	33,7
2006	899	5,9	2644	5,1	1,0	34,0
2007	935	4,0	2888	9,2	2,5	32,4
2008	1126	20,4	3186	10,3	4,2	35,3
2009	1276	13,3	3325	4,4	3,5	38,4
2010	1317	6,6	3435	3,3	2,6	38,3
2011	1386	5,2	3605	4,9	4,3	38,4
2012	1500	8,2	3728	3,4	3,7	40,2
2013	1600	6,7	3837	2,9	0,9	41,7
2014	1680	5,0	3980	3,7	0,0	42,2
2015	1750	4,2	4121	3,5	–0,9	42,4

Źródło opracowanie własne na podstawie www.wynagrodzenia.pl (20.01.2015) oraz danych GUS.

Szybszy przyrost płac minimalnych niż przeciętnych wynagrodzeń spowodował wzrost udziału płacy minimalnej w płacach średnich. O ile w 2007 roku wynosił on 32,4%, to w 2015 roku było to już 42,4%. Oznacza to w praktyce zbliżanie się płacy minimalnej do płacy godziwej, jednak rozpiętość między tymi wielkościami jest wciąż bardzo duża, dlatego w Polsce nie można utożsamiać wynagrodzenia minimalnego z płacą godziwą. Zdaniem ekspertów wynagrodzenie godziwe powinno kształtować się na poziomie 60% płacy przeciętnej w danym kraju; sytuuje się ono na styku wartości ekonomicznych, kulturowych i społecznych. Wiąże się to z przyjętą w Unii Europejskiej filozofią zarządzania, jak też z promowanymi w Unii wartościami oraz systemem społeczno-politycznym. Artykuł 13 polskiego kodeksu pracy (Kodeks 2016) dotyczący płacy godziwej jest jednak tak ogólnikowy, że do niczego firmy nie zobowiązuje, poza obowiązkiem respektowania minimalnego wynagrodzenia. Kodeksowe zobowiązanie do realizacji zasady płacy godziwej jest realizowane w Polsce tylko w odniesieniu do stanowisk o kluczowym znaczeniu – menedżerów, specjalistów. W przypadku pozostałych stanowisk jest to kwestia przyszłości (Herman, Oleksyn, Stańczyk 2016, s. 62).

3. Tempo wzrostu PKB a tempo wzrostu płacy minimalnej

Ustawowy mechanizm kształtowania płacy minimalnej oparty jest na wskaźnikach makroekonomicznych, m.in. wzroście PKB w danym roku, poziomie inflacji, stopie bezrobocia i sytuacji gospodarczej kraju. Zestawione w tabeli 2 zmiany liczby bezrobotnych, stopy bezrobocia i przyrostu PKB wskazują na rozbieżności między tymi wielkościami. Jedynie tempo zmian liczby zarejestrowanych bezrobotnych i stopy bezrobocia nie wykazuje większych rozbieżności (występują one tylko w niektórych analizowanych latach). Przykładowo, w 2002 roku przy 14,3% wzroście stopy bezrobocia liczba zarejestrowanych bezrobotnych wzrosła tylko o 3,2%. Wynika to z systemu ewidencji osób bez pracy. W 2008 roku stopa bezrobocia spadła o 15,2%, zaś liczba zarejestrowanych bezrobotnych o prawie 18,0%.

Tabela 2

Tempo zmian liczby bezrobotnych, stopy bezrobocia i PKB w Polsce w latach 2000–2015

Lata	Liczba bezrobotnych na koniec grudnia (mln osób)	Zmiana do roku poprzedniego (%)	Stopa bezrobocia	Zmiana do roku poprzedniego (%)	Wzrost PKB do roku poprzedniego (%)
2000	2,70	–	15,1	–	4,6
2001	3,12	+15,6	17,5	+15,9	1,2
2002	3,22	+3,2	20,0	+14,3	2,0
2003	3,18	–1,3	20,0	0,0	3,6
2004	3,00	–5,3	19,0	–5,0	5,1
2005	2,77	–7,7	17,6	–7,4	3,5
2006	2,31	–16,6	14,8	–16,0	6,2
2007	1,79	–22,5	11,2	–24,3	7,2
2008	1,47	–17,9	9,5	–15,2	3,9
2009	1,89	+28,6	12,1	+27,4	2,6
2010	1,96	+3,7	12,4	+2,5	3,7
2011	1,98	+1,0	12,5	+0,8	5,0
2012	2,14	+8,1	13,4	+7,2	1,6
2013	2,16	+0,9	13,4	0,0	1,3
2014	1,83	–15,3	11,4	–14,9	3,3
2015	1,57	–14,2	9,9	–13,2	3,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (http://stat.gov.pl/wskazniki-makroekonomiczne; 12.04.2016).

Analizując tempo wzrostu PKB w latach 2000–2015 można zauważyć, że wzrost gospodarczy prowadził do spadku zarówno liczby zarejestrowanych bezrobotnych, jak i stopy bezrobocia. W niektórych latach wystąpił jednak efekt opóźnienia. W 2003 roku przy 3,9% wzroście PKB stopa bezrobocia pozostała niezmieniona w relacji do roku poprzedniego, a liczba zarejestrowanych bezrobotnych spadła nieznacznie. Wzrost PKB w kolejnych latach doprowadził do szybszego spadku bezrobocia w Polsce. Było to spowodowane tym, że przedsiębiorstwa zwiększały produkcję stosownie do wzrostu popytu w pierwszej

kolejności w oparciu o istniejące zdolności produkcyjne. Dopiero po ustabilizowaniu się trendu wzrostowego PKB podejmowały inwestycje tworząc nowe miejsca pracy i zatrudniając dodatkowych pracowników.

Stabilizacja tempa wzrostu gospodarczego w 2016 roku do 3,6%, czyli poziomu zbliżonego do roku 2015, nie spowoduje więc wzrostu miejsc pracy w gospodarce. Natomiast proponowane obniżenie wieku emerytalnego do 65 lat dla mężczyzn i 60 dla kobiet może przyczynić się do spadku bezrobocia. Odejście części pracowników na emerytury skłoni firmy do przyjęć nowych pracowników. Zauważyć jednak należy, że obciążenie ZUS wypłatami emerytur może wpłynąć na wzrost zadłużenia państwa, wzrost kosztów pozyskania kapitału i wypychanie firm z rynku długu. Ograniczy to im możliwości pozyskiwania środków na tworzenie nowych miejsc pracy w kolejnych latach.

Wzrost gospodarczy, a zatem i wzrost popytu na rynku krajowym i zagranicznym, przekłada się na coraz wyższe wykorzystanie mocy produkcyjnych, co powoduje konieczność zwiększenia zatrudnienia, zwłaszcza pracowników o najwyższych kwalifikacjach. Rośnie więc pozycja pracowników, słabnie zaś pozycja pracodawców. Ma to wpływ na poziom płacy minimalnej w gospodarce. Największe problemy ze znalezieniem pracowników mają duże podmioty gospodarcze, co skłania je do obniżania wymagań przy rekrutacji. Dzięki temu łatwiej znaleźć zatrudnienie osobom długotrwale bezrobotnym albo bez doświadczenia. Pracodawcy są też skłonni podnosić płace w najbardziej poszukiwanych zawodach. Wydaje się, że problem niedoboru pracowników w niektórych zawodach jest wynikiem strukturalnego niedopasowania, gdyż z jednej strony występuje bezrobocie, z drugiej zaś na rynku pracy brak jest pracowników niektórych zawodów (informatyków, elektroników, automatyków).

Dotychczas wzrost gospodarczy zapewniały Polsce niewątpliwie bardzo silne powiązania z gospodarką niemiecką. Firmy funkcjonujące w Polsce dostarczają bowiem przedsiębiorstwom niemieckim podzespoły do produkcji wyrobów będących przedmiotem eksportu. Stąd zagrożeniem dla polskiego eksportu będzie spadek popytu na rynkach wschodzących, m.in. w Chinach. Do nieprzerwanego wzrostu gospodarczego w Polsce (poza spowolnieniem w latach 2001, 2009, 2013) przyczyniły się ponadto takie czynniki, jak stabilny system bankowy oraz ostrożna polityka pieniężna NBP. W celu zwiększenia dynamiki rozwoju, ograniczenia bezrobocia i wzrostu płac należałoby zdynamizować eksport, wykorzystać elastyczny kurs walutowy i relatywnie elastyczny rynek pracy. Pozwoli to na realny wzrost zarówno płacy minimalnej, jak i średnich płac w gospodarce, co zwiększy siłę nabywczą na rynku i konsumpcję wewnętrzną. Równocześnie relatywnie niższe w Polsce niż w krajach wysokorozwiniętych płace pozwalają utrzymać konkurencyjność eksportu.

Do wzrostu gospodarczego w Polsce mogą przyczynić się także niskie stopy procentowe, niskie ceny ropy naftowej, zmniejszenie deficytu budżetowego oraz racjonalizacja wydatków budżetowych, aby w okresie kryzysu można je było zwiększyć i poprawić koniunkturę gospodarczą. Wzrost nakładów inwestycyjnych przedsiębiorstw na innowacje i w sferze budżetowej na infrastrukturę pozwoli stworzyć nowe miejsca pracy, przyczyni

się do wzrostu produktywności czynnika ludzkiego, co stanie się podstawą wzrostu wynagrodzeń. Zwiększenie dochodów, zwłaszcza najniżej zarabiających, i korzystne kursy walut oraz racjonalna polityka społeczna zwiększą zapotrzebowanie na produkty krajowe. Wzrost zamówień w przedsiębiorstwach krajowych będzie ograniczał bezrobocie i generował dochody do budżetu państwa w postaci podatków. Podobny efekt da polityka społeczna państwa dotycząca płacy minimalnej. Jej wzrost zwiększy siłę nabywczą osób o niskich dochodach. Wzrost konsumpcji osób o niskich dochodach w Polsce w dużo większym stopniu zwiększy aktywność gospodarczą niż oszczędności osób o wysokich wynagrodzeniach. W Polsce tylko kilkanaście procent zarabiających można zaliczyć do grona klasy średniej, a tylko niewiele ponad 3,0% do grona ludzi bogatych, których wynagrodzenia są obciążone najwyższą stopą podatkową wynoszącą 32%.

Tezy o konieczności utrzymania płac na niskim poziomie, aby zapewnić zatrudnienie jak największej liczbie osób, nie znajdują potwierdzania w praktyce gospodarczej w Polsce. Wysokie płace zmniejszają wprawdzie zyski firm, ale nie mają często wpływu na poziom zatrudnienia. Firmy muszą bowiem zapewnić odsadę linii technologicznych stosownie do wymaganych norm. Jednak wysokie zarobki muszą być pochodną wzrostu wydajności pracy, gdyż inaczej firma straci konkurencyjność na rynku.

Dane zamieszczone w tabeli 2 wyraźnie wskazują, że wzrost płacy minimalnej oraz średnich wynagrodzeń nie generował dodatkowego bezrobocia. Od 2003 do 2008 roku stopa bezrobocia systematycznie spadała przy wzroście płacy minimalnej i płac średnich powyżej inflacji i wzroście płac realnych. W kolejnych latach stopa bezrobocia rosła aż do 2013 roku, rosły też płace minimalne i płace średnie. Spadek stopy bezrobocia poniżej 10% w roku 2015 przy wzroście płacy minimalnej i jej udziału w płacy średniej wskazuje na występowanie odwrotnej zależności między poziomem płacy minimalnej a stopą bezrobocia.

Wysokość płacy minimalnej może mieć wpływ na rynek pracy poprzez kształtowanie struktury zatrudnienia. Wysokie płace minimalne mogą ograniczać zapotrzebowanie na absolwentów szkół wyższych i ludzi młodych. Osoby te nie mają bowiem doświadczenia, co powoduje, że mają niższą wydajność pracy. Wydaje się, że poziom bezrobocia w Polsce w dużym stopniu zależy od wielu innych czynników niż poziom płac. Są to przede wszystkim koniunktura w krajach Unii Europejskiej, a zwłaszcza w Niemczech, od której zależy wielkość popytu, otwartość rynków zagranicznych i poziom eksportu. Popyt na produkty zarówno ze strony rynku wewnętrznego, jak i rynków zagranicznych wpływa na wielkość inwestycji i tworzenie miejsc pracy. Do czynników tych zaliczyć można ponadto elastyczność rynku pracy, poziom zasiłków dla bezrobotnych, wysokość podatków, stabilność prawa, sposoby aktywizacji osób bezrobotnych, a nawet siłę związków zawodowych i poziom uzwiązkowienia pracowników.

4. Uwagi końcowe

Reasumując rozważania podjęte w artykule, trzeba podkreślić, że zastosowanie racjonalnego systemu wynagradzania stosownie do realizowanej strategii i specyfiki branżowej może wpłynąć na poprawę efektywności podmiotu gospodarczego. Podstawowym narzędziem motywowania pracowników są niewątpliwie wynagrodzenia. W ostatnim okresie rozwijają się coraz to nowsze formy wynagradzania pracowników, takie jak wynagrodzenia za kompetencje czy też elastyczne pakietowe formy wynagradzania zawierające oprócz płacy zasadniczej szereg bonusów. Zróżnicowane formy wynagradzają mają w praktyce służyć wzrostowi motywacji do pracy, satysfakcji z pracy i identyfikowania się pracownika z celami realizowanymi przez przedsiębiorstwo.

Analizując zależności między stopą bezrobocia oraz wzrostem PKB a płacami minimalnymi, w Polsce można wyróżnić dwa podokresy:

– lata 2000–2007, w których bezrobocie spadało, płace średnie rosły szybciej niż płace minimalne (poza latami 2003 i 2006) przy znacznym wzroście PKB; jedynie w roku 2001 gospodarka była zagrożona recesją,
– lata 2008–2015, w których bezrobocie wzrosło z poziomu 9,5% w roku 2008 do 13,4% w roku 2013; w ostatnich dwóch latach badanego okresu bezrobocie spadło, płace minimalne rosły znacznie szybciej niż płace średnie, co spowodowało wzrost udziału płacy minimalnej w wynagrodzeniu średnim; wzrost PKB był niższy niż w poprzednim podokresie, a w latach 2009 i 2013 wystąpiły wyraźne symptomy spowolnienia gospodarczego, podobnie jak w gospodarce światowej.

W całym badanym okresie w gospodarce polskiej rosły płace realne, gdyż zarówno płace minimalne, jak i średnie wykazywały wyższe tempo wzrostu niż poziom inflacji. Wzrost płac nie generował dodatkowego bezrobocia. W gospodarce polskiej nie potwierdziła się więc zależność podkreślana w literaturze przedmiotu, że szybki wzrost płac pociąga za sobą zwolnienia i wzrost stopy bezrobocia. Na taką odwrotną zależność miały niewątpliwie wpływ takie czynniki, jak emigracja zarobkowa Polaków do wysokorozwiniętych krajów Unii Europejskiej oraz relatywnie niższy poziom wynagrodzeń w Polsce niż w tych krajach.

Literatura

Amstrong M. (2011). *Zarządzanie ludźmi. Praktyczny przewodnik dla menedżerów liniowych*. Poznań: Dom Wydawniczy Rebis.

Borkowska S. (2012). *Skuteczne strategie wynagrodzeń – tworzenie i zastosowanie*. Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.

Herman A., Oleksyn T., Stańczyk J. (red.) (2016). *Zarządzanie respektujące wartości. Raport z badań*. Warszawa: Difin.

Jachnis A. (2008). *Psychologia organizacji*. Warszawa: Difin.

Kodeks pracy (2016). Pobrano z: http://kodeks-pracy.org/III-wynagrodzenie-za-prace-i-inne- swiadczenia/wynagrodzenie-za-prace (15.03.2016).

Oleksyn T. (2006). Motywowanie do pracy. W: J. Piwowarczyk. *Partycypacja w zarządzaniu a motywowanie pracowników*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
Pocztowski A. (2003). *Zarządzanie zasobami ludzkimi*. Warszawa: PWE.
Zając C. (2007). *Zarządzanie zasobami ludzkimi*. Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu.

ECONOMIC GROWTH AND MINIMUM WAGES IN POLAND

Abstract: Employees' wages maybe formed in a different manner according to the pursued objective. Their level should motivate to work and increase its effectiveness. The article presents reflections concerning the relationships between the level and rate of unemployment and the GDP growth and the formation of the minimum wage in Poland in 2000–2015. More rapid growth of minimum and average wages in the Polish economy than of the inflation level contributed to the growth of real wages within the entire period under examination. GDP growth in Poland created conditions for creating new jobs and for the decline of unemployment. Growth of the minimum and average wages in the business enterprise sector did not generate additional unemployment. More rapid growth of minimum wages than of average wages in the business enterprise sector moved the level of minimum wage closer to the decent wage. However, a 42% share of the minimum wage in the average wage in 2015 is still a long way from the level of decent wage amounting to 60% of the average wage accepted in literature.

Keywords: minimum wage, level of unemployment, unemployment rent, GDP growth

Cytowanie

Kulisa B., Sierpińska M. (2016). Wzrost gospodarczy a płace minimalne w Polsce. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 759–768. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-63.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-64 s. 769–780

Analiza pionowa i pozioma dochodów własnych oraz poziomu samofinansowania samorządów lokalnych w Polsce

Justyna Łukomska-Szarek*

Streszczenie: *Cel* – W artykule podjęto dociekania naukowe w zakresie wskaźnikowej oceny dochodów własnych i poziomu samofinansowania samorządów lokalnych w Polsce.
Metodologia badania – W oparciu o rozważania teoretyczne ocenie poddano wybrane wskaźniki finansowe. Tu w szczególności zbadano strukturę i dynamikę dochodów własnych samorządów lokalnych i poziom ich samofinansowania. Okres badawczy obejmuje lata 1999–2014, co umożliwiło dodatkowo ocenę tendencji zmian analizowanych wielkości w czasie.
Wynik – Samorządy lokalne w Polsce średnio w latach 1999–2014 generowały dochody własne na poziomie około 47,2%, a wskaźnik samofinansowania na poziomie około 89,5%. Większą samodzielnością dochodową charakteryzowały się gminy miejskie i miejsko-wiejskie. Z kolei większe możliwości w zakresie samofinansowania wydatków majątkowych przypadły gminom wiejskim.
Oryginalność/wartość – Problematyka podjęta w ramach niniejszej publikacji pozwala na syntetyczną ocenę na podstawie analizy strukturalnej dochodów własnych i poziomu samofinansowania samorządów lokalnych w Polsce.

Słowa kluczowe: dochody własne, samofinansowanie, jednostki samorządu terytorialnego, analiza wskaźnikowa

Wprowadzenie

Wykonywanie przez samorządy lokalne powierzonych im zadań zdeterminowane jest przez zagwarantowanie im dostatecznych źródeł dochodów (Hanusz, Niezgoda, Czerski 2009, s. 11)[1]. Zgodnie z art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 13 listopada 2003 roku o dochodach jednostek samorządu terytorialnego, ściśle odpowiadającemu treścią art. 167 ust. 2 Konstytucji RP, dochodami jednostek samorządu terytorialnego są dochody własne oraz wyrównawcze (transferowe) w postaci subwencji ogólnej i dotacji celowych z budżetu państwa. Przez dochody własne najczęściej rozumie się dochody oddane na mocy ustaw w sposób trwały do dyspozycji władz samorządowych (Owsiak 2005, s. 143). Dochody te obejmują w głównej mierze podatki lokalne i regionalne, dochody z opłat, z majątku, a także udziały we wpływach

* dr Justyna Łukomska-Szarek, Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania, e-mail: jlszarek@poczta.zim.pcz.pl.

[1] System finansowy powinien gwarantować odpowiednią do zadań ilość środków, możliwość swobodnego nimi dysponowania, a przede wszystkim powinien zabezpieczać stabilność dochodów (Wankiewicz 2009, s. 25–26; Ruśkowski, Salachna 2007, s. 93).

z tytułu podatków stanowiących dochód budżetu państwa[2]. Z kolei w skład dochodów, pochodzących z transferów z budżetu państwa, wchodzi subwencja ogólna i dotacje celowe (Łukomska-Szarek, 2011, s. 36; Korenik, Korenik 2010, s. 171). Głównym źródłem dochodów własnych gminy są przede wszystkim podatki i opłaty lokalne ustalane przez państwo, które, poza ich rodzajem, decydują również o technice podatkowej związanej z ich obliczaniem i egzekwowaniem. Organy gminy mają jednak możliwość wyboru stawki podatkowej w stosunku do niektórych rodzajów podatków, stanowiących dochody własne, przy czym górną granicę stawki określa państwo. Ponadto organy gminy mają możliwość udzielania zwolnień, ulg i poboru podatków (Jajuga 2007, s. 157). Reasumując można wskazać, że dochody własne warunkują tworzenie przez samorządy lokalne samodzielnej polityki finansowej i determinują realizację własnych zadań. Wyrażone przez ustawodawcę uprawnienie do posiadania wystarczających środków do realizacji zadań własnych określane jest przez samodzielność dochodową gmin, należy jednak wskazać, że wśród tych środków dominować powinny dochody własne (Zawora 2008, s. 21)[3].

Głównym celem niniejszego opracowania jest analiza i ocena w układzie pionowym i poziomym dochodów własnych generowanych przez samorządy gminne w Polsce. W tym zakresie przeprowadzono analizę strukturalną dochodów własnych, badając ich udział procentowy w dochodach budżetowych ogółem. Analizę tę pogłębiono o pionową i poziomą ocenę poszczególnych rodzajów dochodów własnych, w szczególności podatków i opłat lokalnych oraz udziału w podatkach dochodowych od osób fizycznych i prawnych. Z kolei w celu oceny poziomu samofinansowania samorządów lokalnych wykorzystano miary ilościowe – wskaźnik samofinansowania, stanowiący udział nadwyżki operacyjnej i dochodów majątkowych w wydatkach majątkowych. Pozwoliło to w sposób syntetyczny ocenić własne możliwości samorządów lokalnych w zakresie finansowania działalności inwestycyjnej gmin wiejskich, miejskich i miejsko-wiejskich. W oparciu o dane historyczne z lat 1999–2014 przeprowadzono analizę *ex-post*, a badane indykatory poszczególnych typów gmin porównano ze średnią arytmetyczną gmin ogółem w Polsce. Wykorzystano w tym

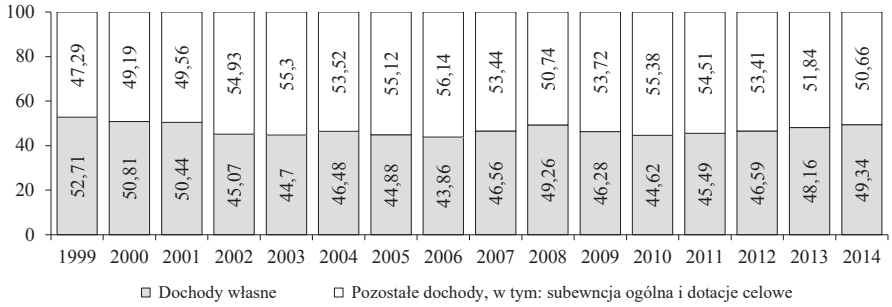
[2] Jak wskazuje L. Patrzałek (2004, s. 159), w literaturze przedmiotu dochody własne są różnie definiowane. Na przykład określa się je jako dochody, które zostały przekazane budżetom jednostek samorządu terytorialnego w całości i bezterminowo, przy zapewnieniu pewnego stopnia swobody w zakresie ich ustalania, ponieważ związane są z lokalną bazą ekonomiczną (Swianiewicz 2002, s. 5). Stosowane ujęcie dochodów własnych w ustawie o dochodach jednostek samorządu terytorialnego odnoszących się do poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego obejmuje jednak, obok dochodów rozumianych, jak w przytoczonej definicji, również udział w podatkach stanowiących źródło dochodów budżetu państwa z tytułu podatków dochodowych od osób prawnych i fizycznych. Ponieważ mają one trwały charakter, ich wysokości zagwarantowane są w ustawie, a podstawy naliczania związane z regionalną bazą ekonomiczną, co powinno stymulować władze danego regionu w kierunku podejmowania działań na rzecz pobudzania rozwoju podmiotów samorządowych (Dziurbejko 2006, s. 29).

[3] Według J. Zawory (2008, s. 22) pojęcie samodzielności finansowej, choć ściśle powiązane z pojęciem samofinansowania, oznaczającego gospodarkę finansową opartą na własnych dochodach, które mogą być uzyskane z różnych źródeł, nie powinno być z nim utożsamiane. Samodzielność finansowa jest bowiem pojęciem bardziej złożonym, niekoniecznie oznacza wymóg tworzenia własnych dochodów, ale swobodę dysponowania środkami, które mogą pochodzić także z budżetu państwa.

zakresie dane historyczne publikowane na stronie internetowej Ministerstwa Finansów oraz Głównego Urzędu Statystycznego w Banku Danych Lokalnych (BDL).

1. Analiza i ocena dochodów własnych gmin w Polsce w latach 1999–2014

W niniejszej części opracowania podjęto próbę analizy i oceny dochodów własnych samorządów gminnych w Polsce; w badaniu pominięto miasta na prawach powiatu. Analizę przeprowadzono w oparciu o informacje z corocznych sprawozdań z wykonania budżetów jednostek samorządu terytorialnego, które pozwalają na ocenę sytuacji finansowej tych podmiotów. We wstępnym badaniu analitycznym, dokonując analizy pionowej dochodów budżetowych ogółem, określono udział procentowy dochodów własnych w dochodach budżetowych ogółem. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli 1 i zilustrowano na rysunku 1.



Rysunek 1. Struktura procentowa dochodów własnych i transferowych samorządów gminnych ogółem w Polsce w latach 1999–2014 (%)

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, BDL (www.stat.gov.pl, 2.02.2016).

W latach 1999–2001 dochody własne stanowiły niewiele ponad połowę dochodów budżetowych ogółem, ich udział procentowy oscylował w przedziale 50–52%. Od 2002 roku odnotowano trend malejący tego rodzaju dochodów (plasowały się one na poziomie 44–46%), z wyjątkiem roku 2008 oraz lat 2013–2014, w których badana miara kształtowała się na granicy 48–49%. Na podstawie przedstawionych obliczeń można zatem wnioskować, że samorządy gminne w Polsce w badanym okresie charakteryzowały się średnią samodzielnością dochodową[4] na poziome 47,2%. Należy także zauważyć, że większą samodzielnością

[4] Jak podkreśla K. Surówka (2014, s. 367), duży udział dochodów własnych w dochodach budżetowych ogółem jest symptomem samodzielności finansowej. Samodzielność finansowa gmin może być rozpatrywana w dwóch ujęciach: szerokim, które oznacza prawnie zagwarantowaną możliwość samodzielnego decydowania o przeznaczeniu posiadanych środków, niezależnie od tego, czy są to dochody własne, środki transferowe z budżetu państwa, czy zwrotne źródła finansowania, oraz wąskim, które odnosi się do tych publicznych środków finansowych, które samorządy mogą pozyskać we własnym zakresie i które podlegają instrumentalizacji w ramach własnej polityki finansowej samorządu terytorialnego (Kornberger-Sokołowska 2001, s. 50).

w zakresie generowania dochodów własnych wyróżniały się gminy miejskie, średnia wartość indykatora dla lat 1999–2014 stanowiła w ich przypadku 61,63%, z kolei najmniejszą gminy wiejskie, w przypadku których badana miara wyniosła 37,51%.

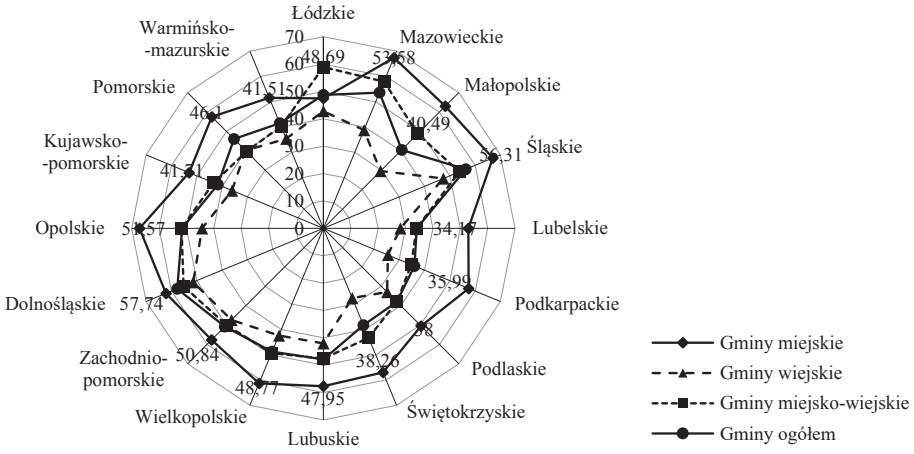
Tabela 1

Udział dochodów własnych w dochodach budżetowych ogółem poszczególnych typów gmin w Polsce w latach 1999–2014 (%)

Wyszczególnienie	Gminy ogółem	Gminy miejskie	Gminy miejsko-wiejskie	Gminy wiejskie
1999	52,71	69,22	49,70	39,08
2000	50,81	67,32	48,02	37,12
2001	50,44	66,38	47,63	37,47
2002	45,07	58,10	46,78	36,67
2003	44,70	57,74	46,61	36,08
2004	46,48	60,86	48,49	37,05
2005	44,88	59,81	46,70	35,37
2006	43,86	58,97	45,78	34,31
2007	46,56	61,58	48,12	37,06
2008	49,26	65,19	51,02	39,27
2009	46,28	61,92	48,03	36,79
2010	44,62	58,79	46,50	35,87
2011	45,49	58,64	47,44	37,15
2012	46,59	59,76	48,32	38,52
2013	48,16	60,71	50,13	40,34
2014	49,34	61,08	51,09	41,95
Średnia samodzielność dochodowa dla lat 1999–2014	47,20	61,63	48,15	37,51

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, BDL.

Średni udział dochodów własnych w dochodach ogółem dla gmin w poszczególnych województwach w Polsce zilustrowano na rysunku 2. Dokonując analizy przedstawionych obliczeń można wskazać, że ponad 67% udział dochodów własnych w dochodach ogółem odnotowano w przypadku gmin miejskich województwa mazowieckiego, śląskiego i opolskiego, a na poziomie około 47% gmin miejskich zlokalizowanych na terenie województwa łódzkiego. Z kolei gminy wiejskie województwa dolnośląskiego charakteryzowały się najwyższym wskaźnikiem, który wyniósł średnio 51,42%, natomiast najniższą wartość indykatora 25,5% można zauważać w przypadku gmin wiejskich województwa podkarpackiego. Najwyższa średnia samodzielność dochodowa w zakresie kształtowania dochodów własnych w przedziale 47–49% przypadła gminom miejsko-wiejskim województwa dolnośląskiego, śląskiego, mazowieckiego i łódzkiego.



Rysunek 2. Średni udział dochodów własnych w dochodach budżetowych ogółem gmin w poszczególnych województwach w Polsce w latach 1999–2014 (%)

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, BDL.

Na podstawie obliczonych wskaźników w zakresie udziału procentowego poszczególnych rodzajów dochodów budżetowych w dochodach własnych, przedstawionych w tabeli 2 i zilustrowanych na rysunku 3 można wnioskować, iż gminy w największym zakresie generują dochody z podatków i opłat lokalnych. W przypadku średniej arytmetycznej dla gmin ogółem w Polsce tego rodzaju dochody w latach 1999–2014 oscylowały w przedziale 34–61%, przy czym najmniejszą wartość odnotowano w 2007 roku, a największą w 1999 roku, z kolei w latach 2008–2014 między 40–47%. Większymi wpływami z podatków i opłat charakteryzowały się gminy wiejskie w porównaniu do miejskich i miejsko-wiejskich.

Drugą dominującą grupą dochodów własnych był udział w podatku dochodowym od osób fizycznych (PIT). W przypadku gmin ogółem w Polsce jego udział kształtował się na przestrzeni analizowanych lat na poziomie 24–33%. Należy jednak podkreślić, że od wprowadzonych zgodnie z ustawą z dnia 13 listopad 2003 roku o dochodach jednostek samorządu terytorialnego zmian w zakresie udziału gmin w tego rodzaju podatku stanowiącym dochód budżetu państwa z 27,6 do 39,34% (docelowo), amplituda wahań badanego indykatora w latach 2004–2014 nie była duża i oscylowała w przedziale między 29–34%. Większe wpływy z PIT odnotowały gminy miejskie w porównaniu do wiejskich. Z kolei w przypadku udziału podatku dochodowego od osób prawnych (CIT), gminy ogółem w Polsce w strukturze dochodów własnych wykazały jego wartość na poziomie 1,4–3,13%. Największe udziały CIT przypadły gminom miejskim (1,82–4,89%) oraz miejsko-wiejskim (1,48–2,87%), natomiast gminy wiejskie nie przekroczyły, z wyjątkiem 2007 roku, wartości 1,6%. Największe zmiany zaobserwować można w 2004 roku, jakkolwiek wpłynęła na nie

Tabela 2

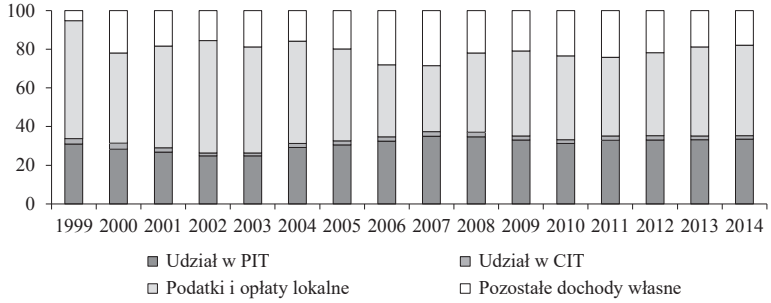
Struktura procentowa dochodów własnych w dochodach budżetowych ogółem poszczególnych typów gmin w Polsce w latach 1999–2014 (%)

Lata	Gminy ogółem				Gminy miejskie				Gminy miejsko-wiejskie				Gminy wiejskie			
	DW_1	DW_2	DW_3	DW_4	DW_1	DW_2	DW_3	DW_4	DW_1	DW_2	DW_3	DW_4	DW_1	DW_2	DW_3	DW_4
1999	61,06	31,01	2,75	5,18	59,16	29,39	4,36	7,09	62,51	32,89	1,88	2,72	62,91	31,93	0,83	4,33
2000	46,67	28,22	3,13	21,98	39,51	27,76	4,89	27,84	51,74	29,62	2,09	16,55	54,06	27,62	1,11	17,21
2001	52,62	26,86	2,22	18,30	47,81	29,49	3,44	19,26	55,60	26,46	1,48	16,46	57,76	22,8	0,89	18,55
2002	58,11	24,79	1,57	15,53	51,53	29,62	2,13	16,72	59,05	24,93	1,78	14,24	62,90	20,49	0,89	15,72
2003	54,93	24,90	1,40	18,77	50,76	29,27	1,82	18,15	57,10	24,94	1,53	16,43	56,52	20,98	0,91	21,59
2004	52,87	29,19	2,13	15,81	47,70	33,97	2,61	15,72	54,73	29,0	2,32	13,95	55,73	25,03	1,52	17,72
2005	47,57	30,50	2,16	19,77	44,58	34,83	2,78	17,81	50,49	30,24	2,4	16,87	47,43	26,78	1,34	24,45
2006	37,22	32,49	2,22	28,07	34,04	36,59	2,61	26,76	39,84	32,29	2,6	25,27	37,56	28,9	1,47	32,07
2007	34,06	34,92	2,48	28,54	27,19	38,72	3,03	31,06	35,68	34,87	2,87	26,58	38,76	31,47	1,6	28,17
2008	41,02	34,75	2,27	21,96	32,94	37,85	2,78	26,43	41,84	34,23	2,54	21,39	47,50	32,46	1,55	18,49
2009	43,90	33,00	2,18	20,92	34,84	36,44	2,69	26,03	45,67	32,46	2,43	19,44	50,10	30,52	1,48	17,90
2010	43,42	31,25	1,92	23,41	36,63	34,59	2,36	26,42	44,66	30,83	1,98	22,53	47,98	28,82	1,48	21,72
2011	40,77	32,88	2,2	24,15	36,22	36,48	2,75	24,55	42,57	32,22	2,48	22,73	42,78	30,57	1,48	25,17
2012	42,95	33,07	2,17	21,81	37,03	36,89	2,69	23,39	44,38	32,19	2,67	20,76	46,27	30,89	1,26	21,58
2013	46,07	33,27	1,93	18,73	39,98	36,86	2,43	20,73	47,78	32,47	2,38	17,37	49,07	31,31	1,13	18,49
2014	46,96	33,53	1,69	17,82	41,86	36,87	2,14	19,13	47,92	32,99	1,97	17,12	49,89	31,53	1,08	17,50

DW_1 – udział podatków i opłat lokalnych w dochodach własnych ogółem; DW_2 – udział PIT w dochodach własnych, DW_3 – udział CIT w dochodach własnych, DW_4 – udział procentowy pozostałych dochodów własnych.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, BDL.

ustawowa regulacja dla gmin udziału dochodów z CIT z 5 do 6,71% zgodnie z ustawą z dnia 13 listopada 2003 roku o dochodach jednostek samorządu terytorialnego.



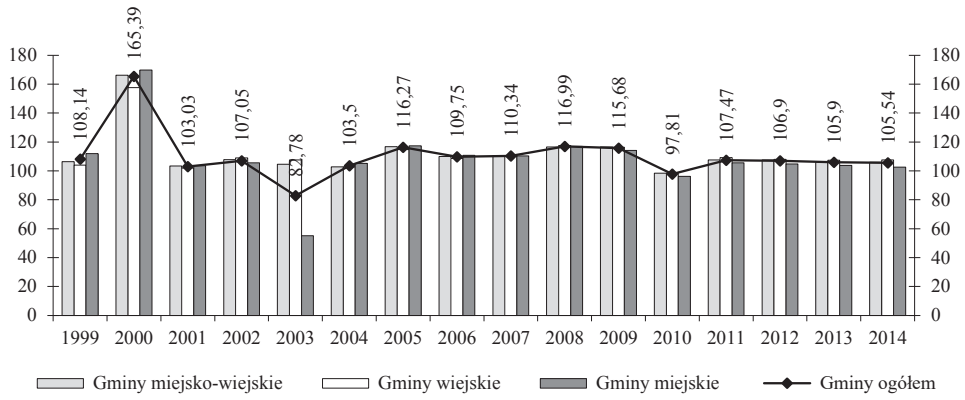
Rysunek 3. Struktura dochodów własnych gmin ogółem w Polsce w latach 1999–2014 (%)

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, BDL.

Jak podkreśla K. Surówka (2014, s. 368), dewizą zmian systemu finansowania jednostek samorządu terytorialnego po 2003 roku miało być zwiększenie przede wszystkim ich dochodów własnych, co w głównej mierze dokonało się poprzez wzrost wskazanych powyżej udziałów procentowych w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa. Autor wskazuje jednak, że po dziesięciu latach obowiązywania wprowadzonych zmian oznaczają one jedynie pozorne usamodzielnienie samorządów lokalnych, bowiem:

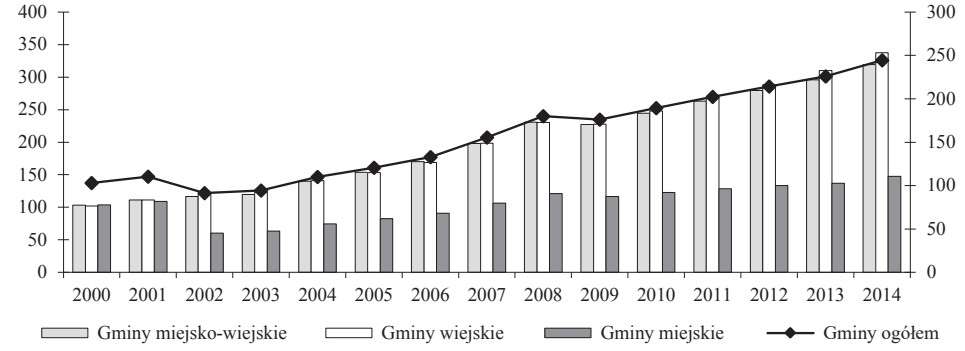
- po pierwsze, procentowe udziały w PIT i CIT są swoistego rodzaju subwencją, uzależnioną od koniunktury,
- po drugie, począwszy od 2004 roku następuje zmniejszenie fiskalności podatków dochodowych, obniżono bowiem stawki podatkowe, w przypadku CIT z 27% w 2003 roku do 19% (od 2004 r.), oraz w przypadku PIT od 2009 roku wprowadzono w miejsce trzech (19, 30 i 40%) dwie stawki (18 i 32%), a dodatkowo –ulgi i zwolnienia podatkowe (np. ulga na dzieci).

Reasumując można zatem potwierdzić tezę, że w okresie słabej koniunktury gospodarczej dochody podatkowe będą malały, a w okresie dobrej rosły. Zważywszy, iż od 2008 roku w Polsce mieliśmy do czynienia ze spowolnieniem gospodarczym, dochody własne samorządów gminnych po tym okresie charakteryzowały się malejącym trendem do 2010 roku, co potwierdzają dane zilustrowane na rysunku 4. Dokonując analizy poziomej dochodów własnych gmin ogółem w Polsce w oparciu o indeksy łańcuchowe można wskazać, że średnio w 2008 roku miał miejsce ich wzrost o 16,99%, a następnie spadek w 2010 roku o 2,15% w porównaniu do roku poprzedniego. W latach 2011–2014 obserwujemy spowolnienie dynamiki wzrostu dochodów własnych z 7,47 do 5,54%. Podobne trendy charakteryzowały zarówno gminy miejskie, wiejskie, jak i miejsko-wiejskie.



Rysunek 4. Dynamika zmian dochodów własnych gmin w Polsce w latach 1999–2014 (indeksy łańcuchowe – rok poprzedni = 100%)

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, BDL.



Rysunek 5. Dynamika zmian dochodów własnych gmin w Polsce w latach 2000–2014 (indeksy jednopodstawowe – rok 1999 = 100%)

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, BDL.

W przypadku indeksów jednopodstawowych, załamanie trendu wzrostu ma miejsce w 2001 oraz 2008 roku, jakkolwiek w porównaniu do 1999 roku analizowana grupa dochodów wykazywała progresję. W 2014 roku ponad 1,5-krotny wzrost zaobserwowano dla gmin ogółem w Polsce, ponad 2-krotny wzrost dla gmin miejskich i miejsko-wiejskich, a 47,5% wzrost dla gmin wiejskich.

2. Analiza i ocena poziomu samofinansowania gmin w Polsce w latach 1999–2014

Właściwa i efektywna realizacja zadań publicznych przez jednostki samorządu terytorialnego wymaga istnienia racjonalnego systemu finansów tych jednostek, w tym przede wszystkim systemu ich dochodów budżetowych[5]. Realizacja zadań własnych, w tym przedsięwzięć inwestycyjnych, wymaga zaangażowania oprócz własnych środków, także kapitałów obcych. W niniejszej części opracowania podjęto próbę oceny poziomu samofinansowania zadań samorządów gminnych w Polsce w latach 1999–2014. Wskaźnik samofinansowania obliczono jako udział nadwyżki operacyjnej i dochodów majątkowych (stanowiących tzw. wolne środki) w wydatkach majątkowych. Wskaźnik na poziomie 100% oznacza pełne zdolności samofinansowania wydatków majątkowych z nadwyżki operacyjnej i dochodów majątkowych, bez konieczności zaciągania dodatkowych zobowiązań finansowych. Im wyższa relacja badanej miary, tym mniejsze ryzyko utraty płynności finansowej w związku z koniecznością spłaty zaciągniętych zobowiązań.

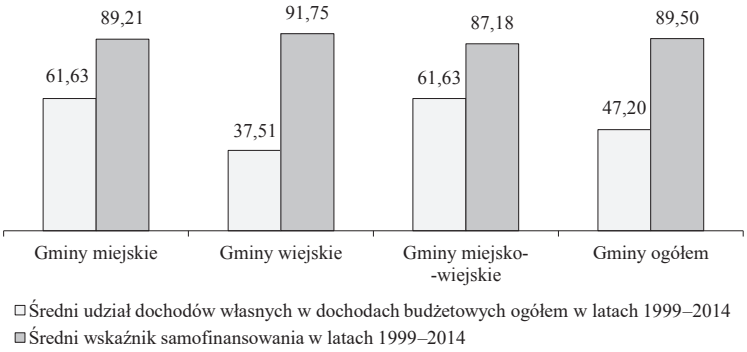
Tabela 3

Wskaźnik samofinansowania poszczególnych typów gmin w Polsce w latach 1999–2014 (%)

Wyszczególnienie	Gminy ogółem	Gminy miejskie	Gminy miejsko-wiejskie	Gminy wiejskie
1999	93,38	98,07	88,94	91,86
2000	78,44	74,53	76,35	84,81
2001	82,84	76,24	83,56	89,90
2002	93,35	92,78	86,62	98,30
2003	91,22	96,48	88,52	90,83
2004	91,53	98,39	89,61	90,05
2005	99,71	90,74	98,39	105,27
2006	86,57	85,96	84,68	88,25
2007	108,8	114,5	106,16	107,57
2008	95,55	94,21	92,32	98,83
2009	68,35	58,02	66,25	75,58
2010	62,83	65,10	60,85	63,17
2011	78,88	81,24	76,76	79,32
2012	99,41	92,85	97,44	104,03
2013	104,57	106,57	102,17	105,4
2014	96,63	101,71	96,27	94,76
Średni wskaźnik samofinansowania dla lat 1999–2014	89,50	89,21	87,18	91,75

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, BDL.

[5] Samorząd terytorialny, aby mógł aktywnie spełniać swą rolę w kształtowaniu warunków dla życia i gospodarowania społeczności lokalnych, musi być wyposażony w odpowiednie zasoby finansowe. Racjonalne gospodarowanie zasobami finansowymi wymaga określonej prawem samodzielności oraz instrumentów podwyższania efektywności i skuteczności polityki budżetowej (Filipiak, Flejterski 2008, s. 22).



Rysunek 6. Średni udział dochodów własnych w dochodach budżetowych ogółem gmin a średni poziom samofinansowania w poszczególnych typach gmin w Polsce w latach 1999–2014 (%)

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, BDL.

Na podstawie danych przedstawionych w tabeli 3 można wnioskować, iż pełne zdolności samofinansowania wydatków majątkowych gminy, niezależnie od ich typu, posiadały w 2007 oraz 2013 roku, wskaźnik przekraczał bowiem wartość 100%. W latach 2001–2008 gminy w większym zakresie wykorzystywały własne dochody do finansowania podjętych zadań inwestycyjnych, w porównaniu do źródeł obcych; wskaźnik samofinansowania kształtował się powyżej 80%. W latach 2009–2011 badany indykator oscylował w przedziale około 58–81% dla gmin miejskich, 60–76% dla gmin miejsko-wiejskich, oraz 63–79% dla gmin wiejskich. W tym okresie analizowane gminy częściej zaciągały zobowiązania finansowe, średnio w około 2/3 korzystały z finansowania własnego, a w 1/3 z kapitałów obcych. Lata 2012–2014 charakteryzowały się zaostrzeniem regulacji prawnych w zakresie zadłużenia się jednostek samorządu terytorialnego. Od 2014 roku wprowadzono tzw. indywidualny wskaźnik zadłużenia, jakkolwiek już wcześniej zobligowano samorządy terytorialne do dostosowania kondycji finansowej do ustawowych uregulowań[6]. Skutkowało to wzrostem wskaźnika samofinansowania, ale również spowolnieniem działalności inwestycyjnej samorządów gminnych.

[6] Obowiązujące do końca 2013 roku limity zadłużenia na poziomie 60% dochodów wykonanych ogółem oraz obsługi zadłużenia na poziomie 15% dochodów planowanych, zastąpiono od 2014 roku tzw. indywidualnym wskaźnikiem zadłużenia, który jest uzależniony od sytuacji finansowej samorządu w ciągu trzech lat poprzedzających zaciągniecie zobowiązania. Według nowych zasad organ stanowiący jednostki samorządu terytorialnego nie może uchwalić budżetu, którego realizacja spowoduje, że w roku budżetowym oraz w każdym roku następującym po roku budżetowym relacja łącznej kwoty długu do planowanych dochodów ogółem budżetu przekroczy średnią arytmetyczną z obliczonych dla ostatnich trzech lat relacji jej dochodów bieżących powiększonych o dochody ze sprzedaży majątku oraz pomniejszonych o wydatki bieżące, do dochodów ogółem budżetu (Łukomska-Szarek 2010, s. 471).

Uwagi końcowe

W niniejszym opracowaniu podjęto próbę oceny w układzie pionowym i poziomy dochodów własnych oraz poziomu samofinansowania samorządów gminnych w Polsce w latach 1999–2014, z pominięciem miast na prawach powiatu. W pierwszej kolejności zbadano udział dochodów własnych w dochodach ogółem, wskazując na poziom samodzielności finansowej badanych jednostek i strukturę dochodów budżetowych. Następnie podjęto rozważania na temat zdolności gmin do samofinansowania działalności inwestycyjnej. Na podstawie przeprowadzonych badań można wnioskować, iż gminy ogółem w Polsce średnio w latach 1999–2014 generowały dochody własne na poziomie około 47,2%, natomiast ich możliwości w zakresie samofinansowania wydatków majątkowych kształtowały się w zakresie około 89,5% (rys. 6). Większą samodzielnością dochodową charakteryzowały się gminy miejskie i miejsko-wiejskie, bowiem udział ich dochodów własnych w dochodach ogółem stanowił średnio w całym badanym okresie powyżej 60% w porównaniu do 37,5% dla gmin wiejskich. Z kolei większym poziomem samofinansowania (92%) odznaczały się gminy wiejskie.

Literatura

Dziurbejko T. (2006). *Planowanie rozwoju gminy jako instrument pozyskiwania funduszy pomocowych Unii Europejskiej*. Warszawa: Difin.

Filipiak B., Flejterski S. (2008). *Bankowo-finansowa obsługa jednostek samorządu terytorialnego*. Warszawa: CeDeWu.pl.

Hanusz A., Niezgoda A., Czerski P. (2009). *Dochody budżetu jednostek samorządu terytorialnego.* Warszawa: Wolters Kluwer Polska.

Jajuga K. (2007). *Elementy nauki o finansach*. Warszawa: PWE.

Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 r. Dz.U. nr 78, poz. 483.

Korenik D., Korenik S. (2010). *Podstawy finansów*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Kornberger-Sokołowska E. (2001). *Decentralizacja finansów publicznych a samodzielność finansowa jednostek samorządu terytorialnego*. Warszawa: Liber.

Łukomska-Szarek J. (2011). *Financial Analysis as a Method of Assessment of Financial Standing in Local Self-Governments*. Praha–Belgorod: Publish House Education and Science.

Łukomska-Szarek J. (2010). Ocena poziomu zadłużenia samorządów lokalnych. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, *112*.

Owsiak S. (2005). *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Patrzałek L. (2004). *Finanse samorządu terytorialnego*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

Ruśkowski E., Salachna J.M. (2007). *Finanse lokalne po akcesji*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Wolters Kluwer business.

Surówka K. (2014). Samorząd terytorialny w Polsce w dobie spowolnienia gospodarczego. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, *37* (1).

Swianiewicz P. (2002). Podatki lokalne w systemie finansowania zadań samorządów – zagadnienia teoretyczne i praktyka rozwiązań w Polsce oraz krajach europejskich. *Samorząd Terytorialny*, *12*.

Ustawa z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego. Dz.U. 2008, nr 88, poz.539.

Wankiewicz B. (2009). *Zasoby finansowe a rozwój samorządności lokalnej. Obszary rozwoju – rozwiązania modelowe*. Warszawa: CeDeWu.pl.

Zawora J. (2008). *Samodzielność finansowa samorządu gminnego*. Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.

VERTICAL AND HORIZONTAL ANALYSIS OF OWN REVENUES AND LEVEL OF SELF-FINANCING OF LOCAL GOVERNMENT ENTITIES IN POLAND

Abstract: *Purpose* – This paper focuses on the investigations of own revenues and the level of self-financing in local self-governments in terms of ratio analysis in Poland.
Design/methodology/approach – Based on theoretical considerations of self-financing in local self-government units, the selected financial ratios were analysed. In particular, the structure and dynamics of own revenues in local self-governments and the level of self-financing were investigated. The studied period covered the years 1999–2014, which allowed for assessment of tendencies for the analysed variables to change in time.
Findings – Local governments in Poland in the years 1999–2014 on average generate their own income at around 47.2%, and the self-financing of approximately 89.5%. Greater independence profitable characterized by municipalities and urban-rural. In turn, greater opportunities for self-financing fell rural communities.
Originality/value – The issues addressed in this publication allows to synthetic evaluation based on the structural analysis of own revenues and the level of self-financing of local governments in Poland.

Keywords: own revenues, self-financing, local government units, ratio analysis

Cytowanie

Łukomska-Szarek J. (2016). Analiza pionowa i pozioma dochodów własnych oraz poziomu samofinansowania samorządów lokalnych w Polsce. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 769–780. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-64.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-65 s. 781–791

Efektywny ekonomicznie system podatkowy – w poszukiwaniu modelowych rozwiązań*

Małgorzata Mazurek-Chwiejczak**

Streszczenie: Celem artykułu jest identyfikacja zasadniczych trendów zachodzących w państwach OECD w kontekście realizacji funkcji stymulacyjnej oraz wskazanie na tej podstawie cech optymalnego systemu podatkowego spełniającego kryterium efektywności ekonomicznej. W artykule posłużono się metodami analizy opisowej, analizy porównawczej, a także technikami analizy i konstrukcji logicznej. We wnioskach wskazano, że aby spełnić wskazany postulat, konieczne jest zachowanie umiarkowanego poziomu fiskalizmu, jak również prowzrostowej struktury systemu podatkowego. Dostrzeżono, że w realizacji celów stymulacji gospodarczej stosowane są przede wszystkim podatki dochodowe – od osób prawnych i od osób fizycznych. Sformułowano jednocześnie pewne zalecenia pod adresem konstrukcji tych podatków.

Słowa kluczowe: efektywność ekonomiczna, funkcja stymulacyjna, system podatkowy, polityka podatkowa, optymalne opodatkowanie

Wprowadzenie

Efektywność ekonomiczna to jedna z najczęściej wskazywanych cech optymalnego systemu podatkowego. Poglądy o zgubnym wpływie opodatkowania na wzrost gospodarczy głosił już J.B. Say (1960, s. 764). Współcześnie fakt ten nie podlega wątpliwościom. Właściwie prowadzona polityka podatkowa powinna jednak ten negatywny wpływ ograniczyć. W warunkach gospodarki rynkowej efektywność ekonomiczna jest zapewniona przez funkcjonowanie mechanizmu rynkowego, który w oparciu o posiadane informacje dotyczące cen dokonuje alokacji zasobów pomiędzy różnorodne zastosowania. Nałożone ciężary podatkowe prowadzą jednak do zniekształcenia relacji cenowych, a zatem wywołują zmianę w zachowaniach podmiotów rynkowych (producentów, konsumentów). Budowa efektywnego ekonomicznie systemu podatkowego polega na takim kształtowaniu jego struktury, aby zminimalizować straty w dobrobycie (*excess burden*, *deadweight loss*).

Celem artykułu jest identyfikacja zasadniczych trendów zachodzących w państwach OECD w kontekście realizacji funkcji stymulacyjnej oraz wskazanie na tej podstawie cech optymalnego systemu podatkowego spełniającego kryterium efektywności ekonomicznej.

* Projekt sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2012/05/N/HS4/00481.

** dr Małgorzata Mazurek-Chwiejczak, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Wydział Ekonomiczny, Katedra Finansów Publicznych, e-mail: malgorzata.mazurek-chwiejczak@poczta.umcs.lublin.pl.

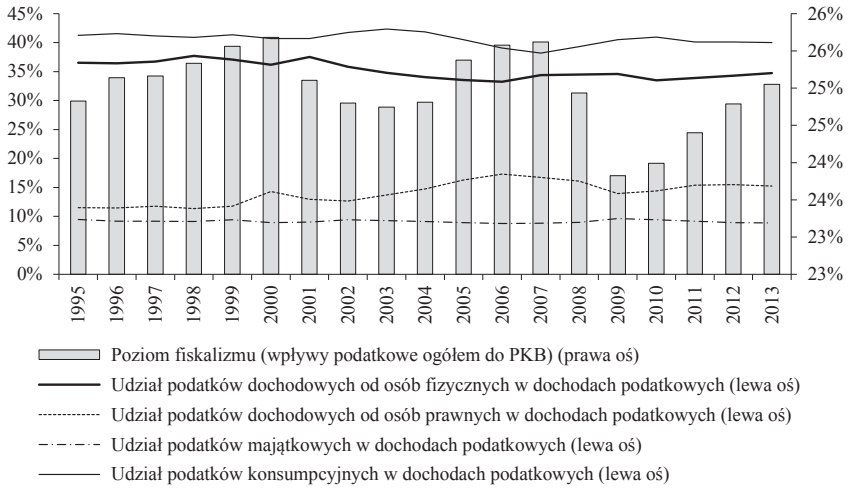
1. Kształtowanie proefektywnościowej struktury systemu podatkowego

W teoriach endogenicznego wzrostu gospodarczego szczególną uwagę poświęca się zagadnieniu optymalnego poziomu obciążeń podatkowych, jak również optymalnej struktury systemu podatkowego. Apogelopoulos, Economides i Kammas (2007) dowodzą za pomocą metod statystycznych, że im wyższe obciążenie podatkami, tym niższe przeciętne tempo wzrostu gospodarczego. Ich badania dotyczą państw OECD. Z kolei M. Konopczyński (2012, s. 690–709) podjął próbę oszacowania wpływu poziomu fiskalizmu na stopę wzrostu PKB dla Polski. Z prowadzonych przez niego badań wynika, że obniżenie obciążeń podatkami z obecnych 33% PKB do 30% PKB pozwoli na zwiększenie stopy wzrostu gospodarczego o ok. 1/4 p.p., co spowoduje, że po upływie 30 lat produkt globalny byłby wyższy o 8%.

Jeśli chodzi o strukturę systemu podatkowego, eksperci OECD (2010) opracowali ranking podatków ze względu na ich szkodliwość dla wzrostu gospodarczego określoną na podstawie rozmiarów zniekształceń w procesie alokacji zasobów wywoływanych przez dany podatek. Wskazano, że najbardziej negatywny wpływ na rozwój gospodarki danego kraju wywiera podatek dochodowy od osób prawnych, tuż za nim znalazł się podatek dochodowy od osób fizycznych, na kolejnym miejscu wskazano jednocześnie podatki majątkowe z wyłączeniem podatków od własności nieruchomości, a także podatki ekologiczne. Na końcu tego zestawienia znalazły się podatki w największym stopniu sprzyjające zachowaniu efektywności ekonomicznej, tj. podatki konsumpcyjne oraz od nieruchomości. Z kolei symulacje przeprowadzone na zlecenie Komisji Europejskiej z wykorzystaniem modelu Quest III dowiodły, że neutralne dla wysokości ogólnej kwoty dochodów podatkowych przesunięcie ciężaru podatkowego z opodatkowania pracy w kierunku opodatkowania konsumpcji doprowadzi w długim okresie do wzrostu PKB (o ok. 0,5%), zwiększenia się rozmiarów konsumpcji globalnej i inwestycji (odpowiednio o 0,66% i 0,4%), jak również do wzrostu zatrudnienia (przeciętnie o 0,41%), w szczególności w grupie wysoko wykwalifikowanych pracowników (o ok. 0,63%) (European Commmission 2013, s. 50). Z kolei współczynniki korelacji liniowej Pearsona wyznaczone dla państw Unii Europejskiej między stopą wzrostu gospodarczego a wskaźnikami opisującymi strukturę dochodów podatkowych i poziom fiskalizmu w danym kraju dowiodły, iż w latach względnie korzystnej koniunktury gospodarczej (mowa tu o okresie 2004–2007, a także począwszy od roku 2012 – wraz z postępującym ożywieniem gospodarczym) występowała: umiarkowana ujemna zależność pomiędzy stopą wzrostu PKB a udziałem wpływów podatkowych w produkcie globalnych, umiarkowana ujemna zależność pomiędzy stopą wzrostu PKB a udziałem wpływów z PIT w dochodach podatkowych, jak również umiarkowana dodatnia zależność pomiędzy stopą wzrostu PKB a udziałem podatków konsumpcyjnych w dochodach podatkowych (Mazurek-Chwiejczak 2016a, s. 313–315).

Nawiązując do przestawionych założeń teoretycznych należy przyjrzeć się poziomowi fiskalizmu w krajach OECD, jak również wewnętrznej strukturze dochodów podatkowych w tych państwach. Odpowiednie dane zostały zaprezentowane na rysunku 1 oraz w tabeli 1.

Należy przede wszystkim podkreślić, że kraje Organizacji podejmowały w ostatnich dwóch dekadach próby ograniczenia kwoty dochodów podatkowych w relacji do PKB. Ogólny wskaźnik fiskalizmu osiągnął najwyższą wartość dla OECD w roku 2000, potem zaś nastąpiło jego zmniejszenie, chociaż – jak widać na rysunku 1 – istotny wpływ na wysokość wpływów z podatków odgrywa przebieg koniunktury gospodarczej. W okresie 1995–2013 nie zaszły natomiast istotne zmiany w wewnętrznej strukturze dochodów podatkowych.



Rysunek 1. Poziom fiskalizmu i struktura wpływów podatkowych w państwach OECD (średnia arytmetyczna) w latach 1995–2013

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie OECD (2016).

Tabela 1

Poziom fiskalizmu i struktura wpływów podatkowych w państwach OECD w 2013 roku (%)

Wyszczególnienie	Poziom fiskalizmu	Struktura wpływów podatkowych			
	wpływy podatkowe do PKB	udział podatków dochodowych od osób fizycznych	udział podatków dochodowych osób prawnych	udział podatków majątkowych	udział podatków konsumpcyjnych
1	2	3	4	5	6
Australia	27,5	39,2	18,0	9,4	28,4
Austria	27,9	34,9	7,7	2,6	41,9
Belgia	30,5	41,9	10,1	11,5	35,4
Chile	18,5	b.d.	b.d.	4,5	58,2
Czechy	19,5	18,9	17,7	2,4	60,3
Dania	47,5	54,9	5,6	3,9	32,3
Estonia	20,8	26,5	8,4	1,5	62,9
Finlandia	31,1	41,2	7,6	4,1	46,7

1	2	3	4	5	6
Francja	28,3	29,6	9,0	13,4	38,3
Grecja	23,7	25,6	5,6	11,0	56,8
Hiszpania	21,4	34,2	9,4	10,3	42,9
Holandia	21,7	33,0	8,8	5,7	50,1
Irlandia	23,9	38,8	10,2	8,7	40,8
Islandia	32,2	42,7	6,7	7,7	37,4
Izrael	25,5	21,6	13,7	10,5	46,8
Japonia	17,9	32,5	22,4	14,9	29,7
Kanada	25,7	43,4	11,5	12,3	28,7
Korea	17,9	20,8	19,0	14,0	41,7
Luksemburg	27,3	32,1	17,5	10,3	39,9
Meksyk	16,6	b.d.	b.d.	1,7	58,9
Niemcy	22,6	42,2	7,9	4,1	45,2
Norwegia	31,0	32,0	28,3	3,9	35,8
Nowa Zelandia	31,4	38,0	14,1	6,1	38,4
Polska	19,6	22,8	9,0	7,1	58,5
Portugalia	25,6	30,4	13,3	4,5	50,3
Słowacja	17,1	17,1	16,9	2,6	61,1
Słowenia	22,0	23,7	5,4	2,9	66,9
Stany Zjednoczone	19,3	51,1	11,2	14,9	22,9
Szwajcaria	20,1	42,0	14,1	8,9	29,7
Szwecja	32,9	37,0	8,0	3,3	37,2
Turcja	25,1	19,2	8,7	6,4	63,5
Węgry	21,2	20,8	5,4	5,0	65,2
Wielka Brytania	25,9	34,1	9,5	15,1	40,6
Włochy	26,7	37,8	10,2	8,9	37,2
OECD	24,9	33,1	11,6	7,5	45,0
UE-21	25,6	32,3	9,7	6,6	48,1
Pozostałe kraje OECD	23,7	34,8	15,2	8,9	40,0

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie OECD (2016).

Analiza struktury dochodów podatkowych w przekroju poszczególnych państw prowadzi do wniosku, że wpływy z podatków dochodowych odgrywają największą fiskalną rolę w przypadku państw wysoko rozwiniętych. W szczególności mowa tu o krajach Europy Zachodniej, w tym o krajach nordyckich, Beneluksu, jak również o Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, Australii czy Nowej Zelandii. Z kolei państwa o relatywnie niższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego, tj. Chile, Meksyk czy też gospodarki położone w Europie Środkowo-Wschodniej, charakteryzują się wyraźną zależnością od wpływów z opodatkowania konsumpcji.

Szczególną uwagę należy poświęcić również podatkom majątkowym, które w świetle wymogów efektywności ekonomicznej stanowią atrakcyjne źródło zasilania budżetów publicznych. Wskaźniki obrazujące udział dochodów z tego typu danin we wpływach podatkowych są istotnie zdywersyfikowane. W Stanach Zjednoczonych, Japonii czy Szwajcarii

podatki majątkowe generują prawie 15% ogółu dochodów z podatków, tymczasem w państwach takich jak Austria, Czechy, Estonia, Meksyk, Polska, Słowacja i Słowenia wskaźnik ten nie przekracza 3%. Omawiany podsystem opodatkowania pełni marginalną rolę fiskalną w państwach relatywnie słabiej rozwiniętych. Istotne jest także to, że niektóre z tych krajów (Czechy, Polska, Izrael) stosują w dalszym ciągu przestarzałe i mało wydajne fiskalnie systemy powierzchniowe w zakresie podatków od nieruchomości, stanowiących główną kategorię opodatkowania majątku (Almy 2014, s. 7).

2. Opodatkowanie dochodów osób prawnych

Reformy podejmowane przez państwa OECD w obszarze opodatkowania dochodów osób prawnych w latach 1995–2007 zdeterminowane były przede wszystkim międzynarodową konkurencją podatkową. Pod pojęciem tym należy rozumieć stosowanie określonych działań w zakresie polityki podatkowej, które mają zapewnić zwiększenie lub utrzymanie atrakcyjności danego obszaru (państwa lub regionu) jako miejsca do lokalizacji działalności gospodarczej (Oręziak 2007, s. 86–87). Wśród przesłanek tak rozumianej konkurencji podatkowej należy wskazać postępujący proces globalizacji, a wraz z nim wzrost znaczenia bezpośrednich inwestycji zagranicznych, jak również zwiększającą się mobilność kapitału (OECD 2007b, s. 70–72). U podłoża omawianego zjawiska legło przekonanie, iż niski poziom obciążeń podatkowych stanowi jeden z czynników decydujących o atrakcyjności danego kraju dla inwestorów.

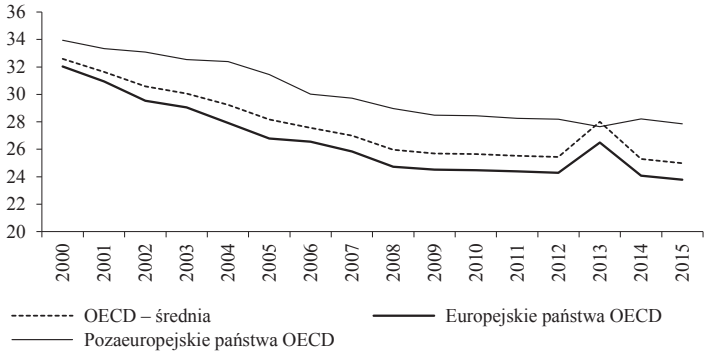
Obniżka ustawowych stawek CIT jest postrzegana przez władze wielu krajów jako atrakcyjny instrument umożliwiający przyciągnięcie zagranicznych inwestorów. Środek ten jest bowiem stosunkowo łatwy do wdrożenia, a ponadto poziom ustawowych stawek tej daniny jako czynnik najłatwiejszy do obserwacji, jest często brany pod uwagę przez inwestorów, którzy podejmując decyzje dotyczące miejsca lokaty kapitału kierują się przede wszystkim wysokością przewidywanego zysku (OECD 2007a, s. 35).

W okresie 2000–2015 do zmniejszenia tego parametru doszło w 32 spośród 33 krajów OECD, zaś jedynym państwem Organizacji, które nie zdecydowało się na taki krok, pozostało Chile. Najsilniejsze obniżki miały miejsce w Niemczech (o ponad 21 p.p.), Kanadzie (o ponad 16 p.p.), Grecji (o 14 p.p.), Turcji (o 13 p.p.), Irlandii (o 11,5 p.p.) oraz Polsce (o 11 p.p.). Skale przeprowadzonych redukcji były wyższe w europejskich krajach OECD (obniżka średnio o 8,23 p.p.) w porównaniu z krajami położonymi poza Starym Kontynentem (obniżka średnio o 6,08 p.p.) (Mazurek-Chwiejczak 2016b, s. 67). W rezultacie Unia Europejska stała się po roku 2005 regionem charakteryzującym się niższym poziomem stawek CIT niż państwa z regionów Afryki, Ameryki Łacińskiej, Azji (z wyjątkiem roku 2011), Ameryki Północnej i Oceanii (KPMG International 2011, s. 66–67).

Tendencja do obniżania stawek omawianej daniny była szczególnie wyraźna w przypadku państw Europy Środkowo-Wschodniej. Kraje te, mając świadomość, że na ich obszarze infrastruktura nie jest dostatecznie rozwinięta, a ponadto występują tam niekorzystne

warunki rynkowe, wynikające m.in. z niewielkich rozmiarów rynków wewnętrznych, zdecydowały się na konkurowanie o kapitał zagraniczny tworząc zachęty podatkowe. W późniejszym okresie podążyły za nimi kraje „starej" Unii, obawiające się odpływu inwestycji, jednak skale przeprowadzanych redukcji były tam o wiele skromniejsze. Kraje położone w centrum kontynentu korzystają z efektu aglomeracji, polegającego na tym, że koncentracja kapitału pozwala na tworzenie sieci dostaw, rozwój infrastruktury i wymianę informacji. Tym samym mogą sobie one pozwolić na nakładanie wyższych podatków w porównaniu z krajami położonymi peryferyjnie (Hybka 2002, s. 30–31).

Przeprowadzanym obniżkom stawek towarzyszyło zazwyczaj ograniczanie zakresu preferencji podatkowych, a zatem upraszczanie konstrukcji *Corporate Income Tax*. Działania tego typu należy oceniać pozytywnie z punktu widzenia realizacji postulatu efektywności ekonomicznej. Funkcjonujące obecnie rozwiązania szczególne koncentrują się wokół kilku kluczowych obszarów. Są one przyznawane w związku z prowadzoną działalnością inwestycyjną, innowacyjną czy badawczo-rozwojową. Tego rodzaju preferencje są określane jako tzw. „dobre" wydatki podatkowe (*„good" tax expenditures*) (Garnier i in. 2014, s. 28). Wprowadzanie ich do konstrukcji podatków dochodowych tylko pozornie prowadzi do ograniczenia rozmiarów podstawy opodatkowania. Stosowanie tego rodzaju rozwiązań ma bowiem przyczyniać się do powiększania podstawowych kategorii ekonomicznych, w tym przede wszystkim stymulować wzrost dochodu, co finalnie ma doprowadzić do wzrostu wpływów podatkowych. Najczęściej obecne preferencje podatkowe obejmują również stosowanie przyspieszonej amortyzacji, obniżanie stawek CIT dla podmiotów funkcjonujących na określonych obszarach geograficznych – zazwyczaj położonych peryferyjnie lub zagrożonych wysokim bezrobociem strukturalnym, jak również wprowadzanie specjalnych reżimów opodatkowania dla określonych branż – rozwiązaniem tym objęte są najczęściej: sektor żeglugi morskiej, sektor finansowy czy rolnictwo. Na szczególną uwagę zasługują



Rysunek 2. Przeciętny poziom nominalnych stawek CIT w państwach OECD w latach 2000–2015 (%)

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie OECD (2016).

również preferencje skierowane do przedsiębiorstw małych i średnich, których stosowanie na związek ze szczególną rolą, jaką tego rodzaju podmioty pełnią w gospodarkach krajów OECD. W roku 2015 małe i średnie przedsiębiorstwa korzystały z różnych form preferencyjnego opodatkowania we wszystkich krajach Organizacji z wyjątkiem Danii, Estonii, Słowacji i Słowenii (OECD 2015, s. 85).

Po roku 2008 tendencja do obniżania ustawowych stawek CIT wyraźnie osłabła, a w państwach europejskich nawet przejściowo uległa odwróceniu. Sytuacja ta wiązała się z koniecznością dokonania pilnej konsolidacji fiskalnej, jaka zaistniała wraz z ujawnieniem się skutków światowego kryzysu finansowego w postaci znacznej nierównowagi sektora finansów publicznych. Należy również dodać, że obecny poziom stawek tej daniny jest rekordowo niski, zaś dalsze obniżki mogłyby rodzić obawy przed niekontrolowanym „wyścigiem" stawek „w dół" (*race to the bottom*).

Obecnie istotnym kierunkiem zapewnienia większej efektywności ekonomicznej systemu podatkowego wydaje się likwidacja podatkowego uprzywilejowania długu (*debt bias*). W 2014 roku Rada UE skierowała w ramach tzw. Europejskiego Semestru zalecenia ograniczenia tego problemu pod kierunkiem Niemiec, Francji, Hiszpanii, Portugalii i Malty (Garnier i in. 2014, s. 21). Istnieją dwie teoretyczne możliwości podejścia do tego zagadnienia. Wdrożenie tzw. ACE (*allowance for corporate equity*) polega na przyznaniu możliwości odliczania od podstawy opodatkowania CIT hipotetycznych odsetek od zaangażowanego kapitału własnego. Z kolei CBIT (*comprehensive business income tax*) zakłada wprowadzenie całkowitego zakazu kwalifikowania odsetek (zarówno od kapitałów własnych, jak i od środków pożyczkowych) jako kosztów uzyskania przychodów. Z punktu widzenia wymogów efektywności ekonomicznej należy uznać te rozwiązania za równoważne, gdyż zakładają one jednakowe skutki podatkowe w przypadku korzystania z kapitału własnego, jak i kapitału obcego. Z kolei biorąc pod uwagę potrzeby finansowe państwa, druga ze wskazanych propozycji wydaje się bardziej atrakcyjna. CBIT w pełnej formie nie został jak dotąd wprowadzony w żadnym z państw OECD, chociaż niektóre kraje (Francja, Włochy, Niemcy) wprowadzają górne limity odsetek, które mogą stanowić koszt podatkowy.

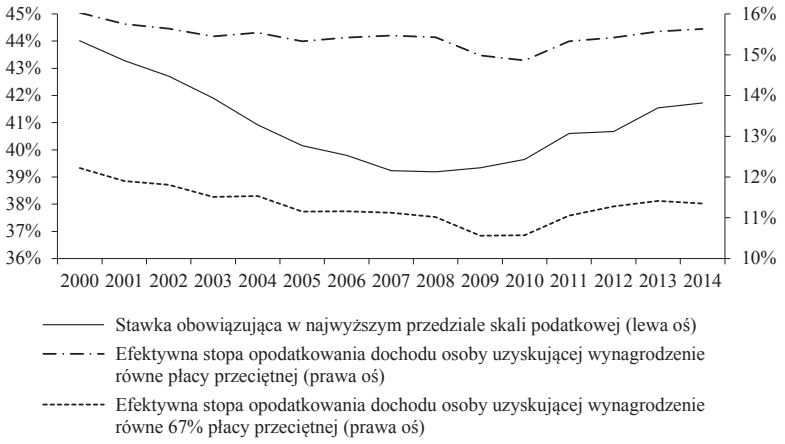
W tym kontekście interesujące wydają się również rozwiązania stymulujące samofinansowanie przedsiębiorstw. Pionierem w tej kwestii jest Estonia, gdzie w 2000 roku wprowadzono zerową stawkę CIT w odniesieniu do zysków reinwestowanych w rozwój firmy. Podobny instrument funkcjonował również przejściowo na Litwie (European Commission 2008).

3. Opodatkowanie dochodów osobistych

Podatek dochodowy od osób fizycznych stanowi, obok składek na ubezpieczenie społeczne, jeden z podstawowych elementów klina podatkowego. Wysokość i struktura obciążeń z tytułu tej daniny wywierają zatem istotny wpływ na funkcjonowanie rynku pracy. Nałożenie nowych lub zwiększenie już istniejących ciężarów fiskalnych przyczynia się do wzrostu

kosztów pracy, co z kolei skutkuje obniżeniem płacy netto i ograniczeniem zatrudnienia, niezależnie od tego, czy stroną ponoszącą ów ciężar będzie pracownik czy też pracodawca (Krajewska 2010, s. 188). Uważa się, że nadmierne opodatkowania pracy zniechęca pracodawców do legalnego zatrudniania, zaś pracowników – do podejmowania rejestrowanej pracy. Szacuje się, że klin podatkowy „decyduje bezpośrednio o sytuacji na rynku pracy w 25–50%" (Polarczyk 2007, s. 2). Jednocześnie jego negatywne oddziaływanie ujawnia się w szczególności w tych segmentach rynku, które charakteryzują się niskim poziomem płac (Góra i in. 2006, s. 8).

W tym kontekście należy ocenić pozytywnie zachodzące w ostatnich latach w państwach OECD tendencje, polegające na obniżaniu nominalnych stawek podatku dochodowego od osób fizycznych. Jak wynika z danych na rysunku 3, zjawisko to trwało przez niemalże całą pierwszą dekadę obecnego stulecia i dotyczyło stawek PIT obowiązujących na wszystkich poziomach. Efektywna stopa tej daniny dla osoby uzyskującej wynagrodzenie równe średniej płacy w gospodarce zmalała w latach 2000–2010 przeciętnie o 1,1 p.p. W tym samym czasie efektywna stopa PIT dla osoby, której wynagrodzenie wynosi 67% średniej płacy, uległa zmniejszeniu o 1,6 p.p. Największa co do wartości zmiana dotyczyła stawek marginalnych, tj. obowiązujących w najwyższym przedziale skali podatkowej, które zostały przeciętnie zredukowane o ok. 5 p.p. Wraz z ujawnieniem się skutków kryzysu finansowego w postaci znacznej nierównowagi sektora finansów publicznych, cele stymulacji gospodarczej musiały ustąpić pierwszeństwa zwiększonym potrzebom fiskalnym państw OECD. Mimo pewnego wzrostu stawek CIT, jakie zanotowano po roku 2009, w roku 2014 pozostawały one na poziomie niższym od tego, który obowiązywał na początku rozpatrywanego okresu.



Rysunek 3. Przeciętny poziom stawek PIT w państwach OECD w latach 2000–2014

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie: OECD (2016).

Zjawisko polegające na tym, że największe skale przeprowadzonych obniżek dotyczyły marginalnych stawek *Personal Income Tax*, należy wiązać z szerszym trendem polegającym na spłaszczaniu skal tej daniny, tj. obniżaniu stopnia jej progresji. Skala progresywna jest wpisana w konstrukcję podatku dochodowego od osób fizycznych we wszystkich państwach OECD z wyjątkiem Estonii, Czech i Węgier. Podatek dochodowy od osób fizycznych jako danina o charakterze bezpośrednim i osobistym stanowi ten element systemu podatkowego, który stwarza największe możliwości prowadzenia polityki redystrybucyjnej. Mimo iż współcześnie uznaje się, że bardziej efektywnym sposobem wyrównywania poziomu dochodów ludności jest stosowanie instrumentów wydatkowych (w postaci transferów socjalnych), to jednak system podatkowy może wzmacniać ten efekt, zaś z całą pewnością nie powinien przyczyniać się do pogłębiania istniejących dysproporcji. Uważa się, że progresja w bezpośrednim opodatkowaniu dochodów ludności jest konieczna do tego, aby złagodzić regresywny charakter podatków konsumpcyjnych.

Stosowanie skali progresywnej nie jest jednak korzystnym rozwiązaniem z punktu widzenia efektywności ekonomicznej. Nadmierna progresja może niszczyć bodźce do podejmowania aktywności gospodarczej czy pracy zarobkowej (Małecka-Ziembińska 2006, s. 30). Często można spotkać się z opinią, iż tego rodzaju skala stanowi karę dla ludzi sukcesu. Mimo to doświadczenia krajów, które implementowały formułę liniową w zakresie opodatkowania dochodów osób fizycznych, nie dowiodły w sposób jednoznaczny, że to posunięcie wywiera pozytywny wpływ na gospodarkę danego kraju. Należy się zatem przychylić do opinii A. Gomułowicza i J. Małeckiego (2004, s. 85–86), zdaniem których wady przypisywane progresji podatkowej nie wynikają z samego charakteru tej skali, a raczej są rezultatem niewłaściwego korzystania z progresji.

Nie ulega natomiast wątpliwości, że efektywny ekonomicznie system opodatkowania dochodów osób fizycznych nie może charakteryzować się zbyt stromą skalą podatkową. Podejmowane w ostatnich dekadach wysiłki państw OECD zmierzające do ograniczenia stopnia progresji tego rodzaju danin należy zatem ocenić pozytywnie. Dowodem na występowanie tego zjawiska, poza wspomnianymi zmianami w poziomach stawek podatkowych, a zwłaszcza stawki marginalnej, może być także zmniejszenie liczby przedziałów skal podatku PIT. W 1980 roku przeciętna liczba przedziałów skali PIT w państwach OECD wynosiła 14, do roku 1990 uległa ona ograniczeniu do 6, zaś do roku 2010 zmniejszyła się do 4 (Torres, Mellbye, Brys 2012, s. 3).

Wydaje się zatem, że optymalnym rozwiązaniem z punktu widzenia wymogów efektywności ekonomicznej jest stosowanie umiarkowanej progresji w zakresie opodatkowania dochodów osób fizycznych. Interesującą propozycję stanowi także wprowadzenie liniowej skali PIT i jednoczesne wyraźne rozszerzenie minimum dochodów wolnego od opodatkowania, co pozwoli uzyskać efekt progresji ukrytej. W 2010 roku tego rodzaju instrument funkcjonował we wszystkich krajach OECD z wyjątkiem Węgier, Meksyku, Nowej Zelandii i Turcji, jednak jego wysokość była istotnie zdywersyfikowana. W krajach takich jak Polska, Japonia i Korea kwota dochodu zwolnionego z opodatkowania była niższa niż 10%

przeciętnej płacy, co powoduje, że instrument ten nie mógł spełniać przypisywanej mu roli redystrybucyjnej. Warto też podkreślić, że w większości krajów OECD kwota wolna od podatku nie uległa istotnemu zwiększeniu w porównaniu z rokiem 2000 (Torres, Mellbye, Brys 2012, s. 21).

Uwagi końcowe

Realizacja postulatu efektywności ekonomicznej systemu podatkowego wymaga stosowania umiarkowanego poziomu fiskalizmu, a także zachowania prowzrostowej struktury systemu podatkowego. W tym kontekście należy pozytywnie ocenić wysiłki państw OECD, jakie miały miejsce w rozpatrywanym okresie, zmierzające do zmniejszenia udziału przejmowanych podatków w relacji do PKB. Z kolei wewnętrzna struktura dochodów wewnątrz systemu podatkowego była względnie stabilna i wydaje się, że została ona ukształtowana głównie za sprawą czynników o charakterze historycznym. Warty podkreślenia wydaje się natomiast fakt, że niektóre kraje OECD nie wykorzystują w pełni potencjału fiskalnego podatków majątkowych, uznawanych za względnie neutralne dla wzrostu gospodarczego. Prawidłowość ta dotyczy przede wszystkim państw o relatywnie niewielkim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego. Wyższe obciążenie majątku, w tym przede wszystkim własności nieruchomości, umożliwiłoby w tych krajach odciążenie innych postaw opodatkowania.

Działania państw OECD nakierowane na zapewnienie większej efektywności systemu podatkowego dokonują się przede wszystkim w sferze podatków dochodowych – obciążających zarówno dochody osób prawnych, jak i osób fizycznych. W rozpatrywanym okresie można było zaobserwować przede wszystkim obniżanie ustawowych stawek podatków PIT i CIT.

Wydaje się, że dalsze stymulowanie aktywności gospodarczej z wykorzystaniem konstrukcji podatku dochodowego od osób prawnych powinno opierać się na upowszechnianiu tzw. „dobrych" wydatków podatkowych. Pewne działania należy też podjąć w celu wyeliminowania podatkowego uprzywilejowania kapitału dłużnego, jak również tworzenia zachęt samofinansowania podmiotów gospodarczych.

Z kolei w obszarze podatku dochodowego od osób fizycznych należy zachować niski poziom obciążeń tą daniną. Wydaje się jednak, że konieczne – zarówno z punktu widzenia potrzeb zapewnienia sprawiedliwości redystrybucyjnej, jak i biorąc pod uwagę fakt, że opodatkowanie wywiera szczególnie negatywny wpływ w tych segmentach rynku pracy, które charakteryzują się niskim poziomem wynagrodzeń – jest różnicowanie ciężaru podatkowego w zależności od poziomu dochodu. Optymalnym rozwiązaniem wydaje się stosowanie umiarkowanej progresji lub skali liniowej z wysoką kwotą dochodów wolnych od opodatkowania.

Literatura

Almy R. (2014). Valuation and Assessment of Immovable Property. *OECD Working Papers on Fiscal Federalism*, *19*.
Angelopoulos K., Economides G., Kammas P. (2007). Tax-spending Policies and Economic Growth: Theoretical Predictions and Evidence from the OECD. *European Journal of Political Economy*, *23* (4).
European Commission (2008). *Taxation Trends in the European Union. 2008 edition*. Luxembourg.
European Commission (2013). Tax Reforms in EU Member States 2013, Tax Policy Challenges for Economic Growth and Fiscal Sustainability. *Taxation Papers*, *38*.
Garnier G. i in. (2014). A wind of change? Reforms of Tax Systems since the launch of Europe 2020. *Taxation Papers*, *49*.
Gomułowicz A., Małecki J. (2004). *Podatki i prawo podatkowe*. Warszawa: LexisNexis.
Góra M. i in. (2006). Tax Wedge and Skills: Case of Poland in International Perspective, *CASE Reports*, *64*.
Hybka M. (2002). Harmonizacja podatków a konkurencja podatkowa między państwami Unii Europejskiej. *Zeszyty Naukowe Studiów Doktoranckich Akademii Ekonomicznej w Poznaniu*, *1*.
Konopczyński M. (2012). Wpływ opodatkowania na wzrost gospodarczy. *Ekonomista*, *1*.
KPMG International (2011). *Corporate and Indirect Tax Survey 2011*.
Krajewska A. (2010). *Podatki w Unii Europejskiej*. Warszawa: PWE.
Małecka-Ziembińska E. (2006). *Podatek dochodowy jako regulator dochodów osób fizycznych w Polsce okresu transformacji ustrojowej*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
Mazurek-Chwiejczak M. (2016a). *Ocena realizacji funkcji systemów podatkowych państw Unii Europejskiej. Praca doktorska napisana pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. J. Szołno-Koguc*. Lublin: Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej.
Mazurek-Chwiejczak M. (2016b). Opodatkowanie dochodów przedsiębiorstw w państwach OECD – kierunki ewolucji. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H Oeconomia*, *50* (1).
OECD (2007a). Fundamental Reform of Corporate Income Tax. *OECD Tax Policy Studies*, *16*.
OECD (2007b). Tax Effects on Foreign Direct Investment. Recent Evidence and Policy Analysis. *OECD Tax Policy Studies*, *17*.
OECD (2010). Tax Policy Reform and Economic Growth. *OECD Tax Policy Studies*, *20*.
OECD (2015). Taxation of SMEs in OECD and G20 countries. *OECD Tax Policy Studies*, *23*.
OECD (2016). *Revenue Statistics. Comparative Tables*.
Oręziak L. (2007). *Konkurencja podatkowa i harmonizacja podatków w ramach Unii Europejskiej*. Warszawa: Wyższa Szkoła Handlu i Prawa im. R. Łazarskiego.
Polarczyk K. (2007). *Klin podatkowy a bezrobocie*. Warszawa: Infos. Biuro Analiz Sejmowych.
Say J.B. (1960). *Traktat o ekonomii politycznej czyli prosty wykład sposobu, w jaki się tworzą, rozdzielają i spożywają bogactwa*. Warszawa: PWN.
Torres C., Mellbye K., Brys B. (2012). Trends in Personal Income Tax and Employee Social Security Constribution Schedules. *OECD Taxation Working Papers*, *12*.

THE ECONOMICALLY EFFICIENT TAX SYSTEM – IN SEARCH OF OPTIMAL SOLUTIONS

Abstract: The aim of the article is to identify major trends in OECD countries tax systems in terms of the stimulating function realisation and to indicate – on that basis – features of the optimal tax system in terms of economic efficiency. In the article there has been used the descriptive and comparative analyses, as well as the analysis and logic structure techniques. In conclusion it has been stated that the need for economic efficiency requires moderate level of tax burden as well as the growth-friendly tax structure of tax system. In has been noticed that that Personal Income Tax and Corporate Income Tax are widely used in simulation function. It has been formulated some recommendations for the structures of these taxes.

Keywords: economic efficiency, stimulating function, tax system, tax policy, optimal taxation

Cytowanie

Mazurek-Chwiejczak M. (2016). Efektywny ekonomicznie system podatkowy – w poszukiwaniu modelowych rozwiązań. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 781–791. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-65.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-66 s. 793–804

Analiza wariantów wyszczuplania procesów na przykładzie wydania decyzji administracyjnej

Jerzy Sobczak*

Streszczenie: *Cel* – Prezentacja możliwości wykorzystania nowych podejść do projektowania procesów w administracji na przykładzie wydania decyzji administracyjnej.
Metodologia badania – Analiza literatury i badań światowych oraz studium przypadku firmy z branży usług komunalnych.
Wynik – W artykule zaprezentowano rolę i znaczenie projektowania w operacyjnym zarządzaniu procesami administracyjnymi. Na podstawie studium przypadku wykazano przydatność wybranych podejść projektowych oraz przedstawiono efekty jego wprowadzenia.
Oryginalność/wartość – Artykuł posiada walory praktyczne, a jego oryginalność i wartość wynika z unikatowego podejścia do projektowania procesów w miejskim przedsiębiorstwie komunalnym.

Słowa kluczowe: szczupłe projektowanie, procesy administracyjne

Wprowadzenie

Szczupłość oznacza pozbawienie, oddzielenie, wydzielenie zbędnych elementów systemu, zbędnych zasobów oraz procesów w taki sposób, aby zapewnić realizację podstawowych celów systemu przy minimalizacji kosztów przeznaczonych na ich realizację (Dudek 2016b, s. 132). Szczupłość, jest więc naturalnym zjawiskiem podnoszenia efektywności ekonomicznej i organizacyjnej każdej organizacji opierającej swoje aktywności na procesach. Podnoszenie efektywności z punktu widzenia szczupłości bazuje z reguły na działaniach bezinwestycyjnych i kieruje swoje aktywności w obszary usprawnień organizacyjnych.

Organizowanie procesów z punktu widzenia wyszczuplonego zarządzania polega na identyfikacji działań, a następnie na redukcji kosztów tych działań, poprzez eliminowanie z nich wszelakich strat, które mają miejsce podczas tworzenia wartości dla klienta. Wyszczuplanie procesów poprzez eliminowanie z ich przebiegów strat powoduje z reguły obniżanie kosztów (Dudek 2016b, s. 132) lub uwolnienie zasobów, które mogą zostać wykorzystane do tworzenia wartości w innych procesach. Celem wyszczuplania procesów, jest stworzenie mechanizmów umożliwiających kreację organizacji samodoskonalącej się, ukierunkowanej na efektywne gospodarowanie zasobami w celu zrealizowania zapotrzebowania generowanego przez rynek w taki sposób, aby zapewnić maksymalizację zysku

* mgr inż. Jerzy Sobczak, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, e-mail: jerzywsobczak@yahoo.com.

(Czerska 2009, s. 11). Proces wyszczuplania bazuje na założeniach tzw. szczupłego myślenia (*lean thinking*) (Womack, Jones 2008, s. 20), które zakłada zorganizowanie wszystkich aspektów działalności tak, aby klient płacił za wytworzenie określonego wyrobu, a nie za straty spowodowane rozbudowaną strukturą organizacyjną przedsiębiorstwa (Czerska 2009, s. 15). Szczupła organizacja w tym zakresie oznacza stan, w którym osiągnięta jest możliwie największa zgodność na linii klient (jego potrzeby i oczekiwania), a organizacja i jej możliwości. Szczupłe organizowanie to zapewnienie zgodności realizowanych celów zarówno przez system nadrzędny jak i jego podsystemy. Szczupła organizacja powinna odbywać się wzdłuż zdefiniowanego łańcucha wartości. Wyszczuplanie procesów powinno odbywać się już na etapie ich projektowania, gdyż pozwala ono na znaczne zmniejszenie kosztu usunięcia strat względem fazy eksploatacji (Dudek 2016a, s. 31).

1. Szczupłe projektowanie procesów wydawania decyzji administracyjnych

Szczupłe projektowanie to proces polegający na przewidywaniu, a następnie zapobieganiu ewentualnym możliwościom występowania strat w trakcie eksploatacji. Ma on na celu podejmowanie efektywnych decyzji wtedy, gdy ma to największe znaczenie, czyli w fazie projektowania (Dudek 2016a, s. 31). Szczupłe projektowanie polega zatem na poszukiwaniu i eliminowaniu strat już w fazie projektowej.

Specyfika procesu podejmowania decyzji administracyjnej, w odróżnieniu od np. procesów produkcyjnych, stwarza wiele problemów projektowych. Organizacjom usługowym, szczególnie użyteczności publicznej, bardzo trudno zmienić dotychczasowe sposoby wykonywania pracy oraz organizacji przepływu, a w związku z tym nie potrafią zrozumieć, jak mogą osiągnąć przełomowe rezultaty. W takiej sytuacji pracownicy organizacji postrzegają wysiłki na rzecz wprowadzenia szczupłego zarządzania jako „kolejny program działań" – na dodatek taki, który się nie powiódł (Locher 212, s. 16). Kolejne problemy wiążą się także z niedopasowaniem szczupłego zarządzania do strategii organizacyjnej jak i celów biznesowych, które w przypadku organizacji użyteczności publicznej, niekoniecznie są zbieżne z klasycznymi celami organizacji nastawionej za konkurowanie i generowanie zysków. Zatem, projektowanie szczupłych procesów administracyjnych np. wydawania decyzji, powinno przebiegać w sposób odmienny.

Decyzja jest naturalną konsekwencją procesu podejmowania decyzji, z tą jednak różnicą, że podejmowanie decyzji nie zawsze do decyzji prowadzi. Aby proces podejmowania decyzji miał miejsce muszą wystąpić co najmniej dwa różne rozwiązania danego problemu. Decyzja polega na wyborze jednego z nich. W procesie decyzyjnym potrzebne są kryteria wyboru, na podstawie których, wybór może być dokonany oraz alternatywy wyboru. Decyzja administracyjna to akt administracyjny wydawany w trybie określonym w przepisach Kodeksu Postępowania Administracyjnego lub innych ustaw regulujących sferę indywidualnych praw i obowiązków obywateli. Skutkiem decyzji administracyjnej jest powstanie

obowiązku, uprawnienia bądź zaniechania przez stronę i/lub strony. Elementy niezbędne procesu podejmowania decyzji to: podmiot wydający, treść, strona i podstawa prawna.

Dla odbiorcy decyzji (suwerena), w przypadku decyzji administracyjnych (pozytywnych/negatywnych), istotne jest otrzymanie decyzji w jak najkrótszym czasie (przewlekłość postępowań administracyjnych jest głównym zarzutem kierowanym pod adresem administracji publicznej). Zaprojektowanie najkrótszego przebiegu procesu wydawania decyzji wpłynie zatem na zadowolenie klienta.

Projektowanie procesu wydawania decyzji w przedsiębiorstwie wymaga w pierwszej kolejności jego dokładnego poznania. Umożliwi to zidentyfikowanie wszelkiego rodzaju strat w procesie, które nie stanowią wartości dla klienta. Z kolei do samego projektowania jego przebiegu wykorzystać można nowatorskie podejścia projektowe.

2. Wybrane podejścia do projektowania szczupłych procesów administracyjnych

W praktyce gospodarczej do projektowania procesów wykorzystuje się różne podejścia, metody (np. Dudek 2016b, s. 278–287). Do analizy procesu wydawania decyzji administracyjnej oraz do jego zaprojektowania wykorzystano dwa podejścia[1]:

- interaktywno-współbieżne oraz
- wyszczuplone (*lean design*).

Projektowanie interaktywno-współbieżne obejmuje dwa główne etapy (Ackoff 2007, s. 3–4): idealizacji i realizacji. Pierwszym etapem idealizacji jest określenie zamętu. Celem sformułowania zamętu jest ustalenie, w jaki sposób organizacja z czasem doprowadziłaby do samozniszczenia, gdyby nadal robiła to, co robi obecnie, czyli zaniedbała konieczność dostosowania się do zmiennego otoczenia wewnętrznego i zewnętrznego, mimo umiejętności przewidzenia tej zmiany. Drugim etapem idealizacji jest planowanie celów. Ten etap stanowi jądro projektowania. Wiąże się z określeniem przez planistów celów, jakie przedsiębiorstwo ma osiągnąć, by stać się idealnym. Następnie określa się lukę między projektem idealnym a stanem obecnym. Z kolei pierwszym podetapem etapu realizacji jest planowanie środków. W tej fazie określa się maksymalny możliwy w danych warunkach stopnień zbliżenia do ideału oraz określa ile zasobów każdego rodzaju jest niezbędne do jego osiągnięcia. Kolejnym podetapem jest zaprojektowanie wdrożenia, czyli ustalenie kto, co, kiedy i gdzie ma zrobić. Do sprawnego wdrożenia, konieczne jest jeszcze zaprojektowanie instrumentów kontrolnych.

Podejście szczupłe (lean design) przebiega najczęściej w sześciu fazach (Dudek, Sobczak, s. 58). W fazie zerowej następuje zdefiniowanie złożeń funkcjonowania systemu, czyli: określenie celów funkcjonowania, określenie potencjalnych zagrożeń, zrozumienie

[1] Podejścia te pozostają w korelacji z ogólnymi zasadami projektowania, np. wymienionymi przez A. Stabryłę (2012).

źródeł potencjalnych zagrożeń, określenie sposobów ich eliminacji, określenie bazowych elementów systemu. W trakcie takiej analizy następuje wybór elementów systemu, które są analizowane pod względem ich wpływu na poziom zwinności systemu. Faza ta kończy się wyborem elementów, które będą poddawane dalszej analizie w trakcie zamkniętych cykli projektowych (dla każdego elementu jeden pełny cykl – fazy 1–4). W fazie pierwszej, po wyborze jednego elementu, następuje: rozpoznanie strat i ich źródeł, rozpoznanie oczekiwań klientów i zagrożeń w realizacji oczekiwań, określenie poziomu zwinności elementu, określenie sposobów eliminacji strat. W fazie drugiej następuje tzw. kompromis pomiędzy czynnikami zwinności systemu, czyli wybór opcji projektowej realizującej założenia nisko kosztowej elastyczności systemu, prowadzącej do maksymalnego uproszczenia (odchudzenia) procesów. Oznacza to nic innego jak wskazanie najkorzystniejszych sposobów eliminacji strat. W fazie trzeciej następuje parametryzacja systemu mająca na celu jak najszybsze zrealizowanie potrzeby klienta. W fazie czwartej (szacowanie) następuje utrwalanie projektu i definiowanie potencjalnych korzyści z tytułu wprowadzenia projektu. W tej fazie zestawia się potencjalne korzyści (wyrażone przychodami) z zakładanymi kosztami realizacji projektu. W fazie piątej, po wyczerpaniu zestawu elementów określonych w fazie zerowej i zakwalifikowanych do dalszej analizy w fazie czwartej, następuje: zestawienie elementów poddanych analizie z ich potencjalnymi korzyściami (macierz korzyści), oszacowanie ryzyka, określenie równowagi pomiędzy przeszacowaniem (*over-engineering*), a niedoszacowaniem (*under-engineering*) systemu.

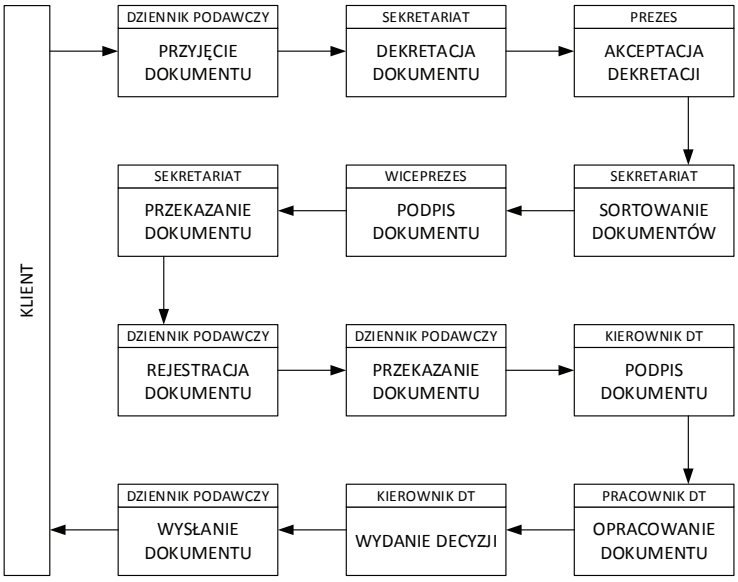
3. Analiza przypadku – opis procesu

Identyfikacja i analiza procesu. W wyniku analizy przedsiębiorstwa wodociągowego zidentyfikowano 237 procesów administracyjnych. Ze względu na specyfikę firmy analizie poddano tylko procesy z zakresu obsługi klienta. Decyzje te uznawana są za najbardziej newralgiczne z punktu widzenia postrzegania sprawności działania tegoż przedsiębiorstwa przez odbiorców usług. Mają one również wpływ na całokształt oceny funkcjonowania administracji publicznej przez mieszkańców (wyborców).

W celu wykorzystania do procesu projektowania proponowanych podejść szczegółowo zidentyfikowano działania związane z wydawaniem decyzji administracyjnej o możliwości przyłączenia się do sieci wodociągowej. Obecnie wydanie takiej decyzji trwa 20 dni roboczych. Proces wydawania decyzji jest ściśle związany z procedurą obiegu dokumentów w przedsiębiorstwie i odbywa się według przedstawionego schematu (rys. 1).

Wniosek o wydanie decyzji o możliwości przyłączenia do sieci jest wypełniany przez klienta i składany osobiście w Dzienniku Podawczym, bądź wysyłany pocztą tradycyjną (na dzień dzisiejszy nie występuje możliwość przesyłania wniosku drogą elektroniczną). Poczta przychodząca z Dziennika Podawczego trafia do Sekretariatu Głównego, gdzie jest otwierana i dekretowana na poszczególne działy. Po wstępnej dekretacji poczta jest przekazywana do Prezesa Zarządu, który parafuje dekretacje Następnie wnioski trafiają

do Wiceprezesa, któremu podlega dział rozpatrujący wnioski (Dział Techniczny). Wiceprezes również sprawdza dekretację i ewentualnie nanosi swoje uwagi. Następnie poczta trafia do Dziennika Podawczego, gdzie jest rejestrowana i przekazywana do poszczególnych działów. Następnie wnioski trafiają do Kierownika Działu Technicznego lub jego zastępcy i przydzielane są poszczególnym pracownikom. Proces ten od momentu wpłynięcia pisma do momentu zajęcia się nim przez pracownika rozpatrującego wniosek trwa 3–4 dni robocze. Po wydaniu decyzji przez pracownika, decyzja trafia do Kierownika, jest przez niego podpisywana i przekazywana do Dziennika Podawczego, celem wysyłki do klienta.



Rysunek 1. Proces wydawania decyzji w sprawie możliwości przyłączenia się do sieci

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów MPWiK w Krakowie.

Dziennie do Spółki trafia 10–20 wniosków. Zdarza się, że w miesiącach zimowych jest ich mniej, w letnich więcej, ale są to przypadki incydentalne. Osiemdziesiąt procent decyzji jest prostych, nie wymagających wnikliwej analizy, które można podjąć w ciągu maksymalnie czterech godzin.

Z punktu widzenia klienta przedsiębiorstwa wodociągowego, który chce uzyskać informacje na temat warunków przyłączenia do sieci, najważniejsze są dwa czynniki. Pierwszy – by wydana decyzja była dla niego pozytywna, drugi – czas oczekiwania na decyzję. Ponieważ w dużych aglomeracjach problem braku możliwości przyłączenia do sieci raczej nie istnieje lub jest znikomy, kluczowym czynnikiem staje się czas wydawania decyzji. Przy obecnych rozwiązaniach wydanie decyzji trwa 20 dni roboczych, czyli prawie miesiąc. Ponieważ nacisk społeczeństwa na włodarzy miasta na skrócenia czasu wydawania

decyzji jest coraz większy, istnieje konieczność skrócenia tego czasu do minimum. Obecnie decyzje są wydawane przez 12 osób pracujących w dziale technicznym, co zajmuje średnio 20 dni roboczych. Do działu technicznego dziennie wpływa średnio 15 wniosków, a 6 wypływa. Żeby skrócić proces do jednego dnia należy doprowadzić do sytuacji, w której tyle samo wniosków będzie wychodziło co wpływało. Jeżeli zatem jest kierownik, jego zastępca i 12 pracowników, którzy wydają średnio 6 decyzji, to stosując proporcję należy:

a) zatrudnić dodatkowo osobę w Dziale Obsługi Klienta, która będzie zajmować się wyłącznie wpływającymi wnioskami, co pozwoli na przejście procedury od Dziennika Podawczego do Kierownika Działu Technicznego w ciągu jednego dnia. Biorąc pod uwagę średnią pensję na tego typu stanowisku w Spółce będzie to koszt w skali miesiąca 3052,29 zł[2] z wszystkimi narzutami i nagrodą roczną. Biuro Obsługi dysponuje w tym momencie jednym wolnym, w pełni wyposażonym stanowiskiem, dlatego ten koszt nie został uwzględniony;
b) zatrudnić 3 dodatkowych zastępców kierownika ze średnią pensją w skali miesiąca 6540,63 zł[3] ze wszystkimi narzutami i nagrodą roczną, co daje 19621,89 zł;
c) zatrudnić 18 dodatkowych pracowników ze średnią pensją w skali miesiąca 4153,30 zł[4] z wszystkimi narzutami i nagrodą roczną, czyli 74759,40 zł.

Cel projektowy i koszty procesu. Celem, jaki postawiono przy projektowaniu nowego procesu, jest wydanie decyzji w ciągu maksymalnie 2 dni. Aby doprowadzić do skrócenia wydawania decyzji z 20 dni roboczych do 2 dni roboczych należy przeznaczyć na pensje pracowników dodatkowo 97 433,58 zł w skali miesiąca. Dodatkowo, każdy z nowo przyjętych pracowników musi dysponować stanowiskiem pracy z dostępem do specjalistycznego oprogramowania. Koszt jednego stanowiska komputerowego wraz z oprogramowaniem oraz wyposażenie biurowe wynosi 9147,65 zł[5]. Iloczyn liczby nowych pracowników oraz kosztu jednego stanowiska generuje koszty na poziomie 192 100,65 zł. Pomieszczenia, które obecnie zajmuje dział techniczny są zbyt małe, by pomieścić dodatkowych 21 osób. Dlatego konieczne będzie przeniesienie części działu do budynku Spółki, odległego o 7 km. Szacunkowy koszt zmiany przeznaczenia starej sali konferencyjnej na biura to koszt około 121 730,00 zł[6]. Transport dokumentów do siedziby głównej przedsiębiorstwa będzie należał do obowiązków dodatkowo zatrudnionej osoby w Dziale Obsługi Klienta, której koszt wynagrodzenia został uwzględniony powyżej. Aby usprawnić proces transportu konieczny będzie zakup samochodu. Koszt samochodu, wliczając ratę wynajmu długoterminowego razem z serwisem i ubezpieczeniem plus materiały pędne (dwa przejazdy dziennie) wyniesie

[2] Zgodnie z tabelą zaszeregowania kat. 11–14 wartość średnia, 15% premii, bez wysługi lat, nagroda z zysku.

[3] Zgodnie z tabelą zaszeregowania kat. 14–17 wartość średnia, 15% premii, 10% wysługi lat, 420 zł dodatek funkcyjny, nagroda z zysku.

[4] Zgodnie z tabelą zaszeregowania kat. 11–17 wartość średnia, 15% premii, 10% wysługi lat, nagroda z zysku.

[5] Cena sprzętu wraz z oprogramowaniem wg cen przetargowych za rok 2015, pozostałe wyposażenie wg średnich cen zakupu z 2015 r.

[6] Wg średnich cen uzyskanych z podpisanych umów z podwykonawcami.

miesięcznie około 1058,64 zł[7]**.** Koszty pośrednie związane z amortyzacją budynku, energią, pozostałymi kosztami eksploatacyjnymi, podatkami i opłatami oraz remontami bieżącymi wyniosą szacunkowo około 21 381,22 zł[8] miesięcznie. Spółka zatrudnia 1157 osób, dlatego zwiększenie zatrudnienia o 21 osób nie wpłynie na konieczność zatrudnienia dodatkowych osób do działu polityki personalnej, co nie będzie generowało dodatkowych kosztów.

Symulacja kosztu skrócenia czasu wydawania decyzji została przedstawiona w tabeli 1.

Tabela 1

Koszty skrócenia wydania decyzji administracyjnej z 20 do 2 dni

Czas wydania decyzji w dniach	Dodatkowe koszty związane ze skróceniem czasu wydawania decyzji w skali miesiąca
2	433 704,09
4	407 102,19
6	380 500,29
8	338 210,11
10	311 608,21
12	285 006,31
14	242 716,13
16	216 114,23
18	189 512,33

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów MPWiK w Krakowie.

Skrócenie czasu wydawania decyzji z 20 dni roboczych do 2 dni roboczych, będzie skutkowało poniesieniem jednorazowych wydatków w kwocie 313 830,65 zł i ponoszenia miesięcznych wydatków na poziomie 119 873,44 zł. W skali roku koszty uległyby zwiększeniu o 1 752 311,93 zł. W związku ze znacznymi kosztami zmian wynikającymi ze skrócenia czasu podejmowania decyzji (zmiana stanu istniejącego) postanowiono sprawdzić jaki będzie koszt realizacji tego samego procesu w przypadku jego zaprojektowania od nowa.

4. Projekt procesu przy wykorzystaniu podejścia interaktywno-współbieżnego

4.1. Idealizacja

Etap formułowania problemu (zadania). Obecnie przedsiębiorstwo stanęło przed ogromnym problemem, wynikającym z rosnących oczekiwań klientów, co do czasu wydawania decyzji administracyjnej o warunkach technicznych umożliwiających przyłączenie się do sieci wodociągowej. Zatrzymanie tej tendencji wymaga zmiany myślenia i podejścia do

[7] Oferta Masterlease dla samochodu klasy A, koszt materiałów pędnych na podstawie średniego zużycia paliwa i ceny 4,09 zł za litr benzyny bezołowiowej 95.

[8] Koszty wyliczone na podstawie danych z Działu Controlingu, dotyczącego budynku, w którym znajduje się stara sala konferencyjna.

poszczególnych elementów procesu wydawania decyzji. Na każdym etapie opracowania decyzji należy maksymalnie skrócić czas poszczególnych operacji, a zbędne operacje wyeliminować.

Etap projektu koncepcyjnego. W tym etapie dokonano identyfikacji istotnych problemów, które uniemożliwiają w obecnym stanie zaspokojenia oczekiwanych potrzeb klientów. Należały do nich: brak mapy procesu, struktura hierarchiczna organizacji, wykwalifikowany personel, ale posiadający złe nawyki, brak instrukcji, optymalizującej proces, negatywny wizerunek wynikający z długiego czasu wydawania decyzji, ograniczony dostęp klienta do informacji – brak możliwości sprawdzenia na jakim etapie jest procedowanie wniosku. Następnie powołano zespoły projektowe złożone z ekspertów oraz przydzielono im zadania do rozwiązania, integrując ich prace z systemem komputerowym, zakładającym pełną wymienność informacji oraz równoległość wykonywania zadań. Zespoły te budowały równolegle alternatywne scenariusze.

Etap określenia zamętu. W tym etapie na wstępie dokonano mapowania głównych elementów procesu wydawania decyzji. Określono na tej podstawie działania, które powinny zostać wyeliminowane, a były to: rejestracja poszczególnych wniosków w Dzienniku Podawczym, dekretowanie wniosków do Działu Technicznego, przeglądanie wniosków przez Członków Zarządu, przydzielanie wniosków przez Kierownika, wysyłanie wniosków i decyzji pocztą. Dodatkowo, zwrócono uwagę na następujące czynniki oporu: stare nawyki z pracy w przedsiębiorstwie komunalnym, utrata poczucia bezpieczeństwa, strach przed zmianami, niechęć starszych pracowników do młodych „głodnych sukcesu", negatywne nastawienie kierownictwa (spłaszczenie struktury). Na bazie tych elementów dokonano projekcji procesu, która wskazała, iż przedsiębiorstwo musiałoby ponieść bardzo wysokie dodatkowe koszty w celu zminimalizowania czasu wydania decyzji.

Etap planowania celu. W tym etapie zbudowano idealny obraz funkcjonowania procesu, na bazie eliminacji czynników, które zwiększają wymiar czasowy procesu. Do głównych założeń funkcjonowania docelowego procesu zaliczono: jasno sprecyzowane zadania, zależności procesowe a nie hierarchiczne, dostępność informacji bez tzw. szumów, motywacyjny system wynagrodzeń, awans za wyniki a nie za wiek, jakość świadczonych usług na najwyższym poziomie, koszty funkcjonowania zredukowane do minimum, czas oczekiwania przez klienta na decyzję zmniejszony do minimum, komplementarność usługi. Na tej podstawie zidentyfikowano obszary wymagające natychmiastowej ingerencji: ludzie (mentalność), struktura formalna i nieformalna, system kontroli i ocen pracowniczych, komunikacja, systemy informatyczne, szkolenia.

4.2. Operacjonalizacja

Etap planowania zasobów. W tym etapie dokonano identyfikacji podstawowych zasobów niezbędnych do uniknięcia zagrożeń wynikających z zamętu oraz do osiągnięcia stanu idealnego. Zaliczono do nich: szkolenia z zakresu optymalizacji poszczególnych elementów

pracy pracowników – 14 pracowników po 1100 zł – 15 400 zł, opracowanie systemu kontroli, ocen i wynagradzania pracowników przez firmę consultingową – 14 000 zł, zasoby informacyjne – oszacowano ilość i koszt zintegrowania informacji w jeden system – 14 × 750 zł licencja Linfo – 10 500 zł.

Etap planowania środków. W tym etapie sprecyzowano możliwe do podjęcia działania zmierzające do osiągnięcia ideału i unikające wzrostu kosztów. Do podstawowych działań zaliczono: zmianę mentalności ludzi, zmiana systemu wynagradzania (za wyniki, a nie za wiek), integracja procesu podejmowania decyzji, nowe podejście do procesu – każdy na co dzień stara się ulepszyć proces wydawania decyzji.

Etap planowania wdrożenia projektu. W tym etapie przydzielono poszczególne działania specjalnie utworzonym w tym celu zespołom projektowym, mającym za zadanie opracowanie współbieżnych harmonogramów realizacji prac. W tym celu zostało wykorzystane narzędzie Witness Simulation, które pozwoliło na opracowanie różnych wariantów konfiguracji współbieżnych harmonogramów. Spośród alternatywnych harmonogramów wybrano te najbardziej prawdopodobne, odrzucając w ten sposób te najkrótsze i te najdłuższe.

Etap projektowania instrumentów kontrolnych. W tym etapie dokonano wyboru instrumentów kontrolnych zbudowanych w oparciu o wytyczne uwzględniające: końcowe założone czasy realizacji poszczególnych elementów procesu, założone kwoty budżetowe, satysfakcję klienta, jakość wykonanej pracy, efektywność procesu.

Etap kontroli realizacji. Kontrola realizacji była prowadzona na bieżąco w celu stałej optymalizacji procesu.

5. Projekt procesu przy wykorzystaniu podejścia szczupłego

Faza zerowa (założenia)

Osiągnięcie zamierzonych efektów, czyli skrócenie czasu wydawania decyzji to główne założenie procesu szczupłego projektowania. Co najważniejsze przemodelowanie obecnie działającego procesu, powinno przynieść skrócenie czasu wydawania decyzji w 80% spraw do jednego dnia, bez ponoszenia dodatkowych kosztów. Projektowanie procesu wydawania decyzji administracyjnej zaczyna się od analizy wszystkich elementów procesu, w celu wyeliminowania wszystkich elementów zbędnych, nie wpływających na skrócenie czasu wydania decyzji.

Fazy 1–4

Proces przyjmowania wniosków. Analiza procesu przesyłania korespondencji do firmy jasno pokazuje, że można łatwo skrócić czas wydania decyzji poprzez zmianę formy przyjmowania wniosków. Wnioski mogą być przyjmowana drogą elektroniczną, dzięki funkcjonalności na stronie internetowej. Do tej pory nie jest ona w pełni wykorzystywana, a informacja na ten temat słabo została rozpowszechniona wśród klientów. W informacji dla klienta należy zaznaczyć, że tradycyjne wysłanie pocztą wniosku wydłuża wydanie decyzji

o 10 dni roboczych. Wysłanie wniosku drogą elektroniczną to rozwiązanie najbardziej pożądane ze względu na optymalizację czasu wydania decyzji. Takie wnioski będą trafiać bezpośrednio do Działu Technicznego, tam będą rejestrowane i stamtąd będą wysyłane bezpośrednio na adres e-mail, z którego został wysłany wniosek. Istnieją jednakże klienci, dla których korzystanie z poczty elektronicznej z różnych przyczyn jest niemożliwe. Dla tych klientów musi pozostać możliwość złożenia wniosku osobiście. Element ten, mimo iż nie skraca czasu wydawania decyzji, daje wartość dla klienta i musi być utrzymany w procesie wydawania decyzji. Na podstawie analizy, przeprowadzonej w formie wywiadu, wynika, że z możliwości elektronicznej wysyłki dokumentów skorzystałoby około 70% klientów.

Proces dekretacji i akceptacji (Sekretariat Główny, Prezes, Wiceprezes). Z racji tego, iż wniosek o udzielenie informacji technicznej może być rozpatrzony tylko przez jeden dział, to może zostać pominięty proces dekretacji. Wnioski będą trafiać bezpośrednio do Działu Technicznego z pominięciem ogniw nie dodających wartości.

Proces rejestracji. Rejestracja wniosków złożonych osobiście powinna odbywać się bezpośrednio po ich wpływie a tych przesyłanych drogą elektroniczną w sposób zautomatyzowany.

Proces wydawania opinii i decyzji. Wszystkie sprawy powinny trafiać bezpośrednio do pracowników Działu Technicznego. W sytuacji natrafienia pracownika na sytuację trudną zostaje ona przekazana do kierownika lub jego zastępcy i jest przez nich dalej procedowana. Ponieważ pracownicy Działu Technicznego to doświadczeni inżynierowie, nie ma potrzeby, by ich decyzje w sprawach prostych trafiały ponownie do podpisu przez Kierownika. Przekazanie kompetencji pracownikom do podpisywania decyzji prostych pozwoli na procedowanie przez Kierownika i jego zastępcę spraw trudnych, które nie będą blokować pracy pracowników całego Działu. Aby proces osiągnął zakładaną efektywność ekonomiczną, należy podobnie jak w podejściu interaktywno-współbieżnym przeprowadzić szkolenia z zakresu optymalizacji i ciągłego doskonalenia poszczególnych elementów pracy pracowników – 14 pracowników po 1500 zł – 21 000zł, opracować system kontroli, ocen i wynagradzania pracowników przez firmę consultingową – 14 000 zł oraz przeprowadzić proces integracji informacji w jeden system – 14 × 750 zł licencja Linfo – 10 500 zł.

Faza piąta

Zaprojektowanie procesu skraca czas wydania decyzji do niezbędnego minimum bez konieczności ponoszenia wydatków, związanych z zatrudnieniem dodatkowych osób lub organizacji im miejsca pracy. Przedsiębiorstwo nie poniosło żadnego ryzyka, związanego z wdrożeniem zaprojektowanego systemu, zamierzony efekt został osiągnięty.

Uwagi końcowe

Stosowanie nowoczesnych podejść do projektowania procesów w sektorze komunalnym nie jest rozwiązaniem popularnym, gdyż doskonalenie procesów, optymalizacja kosztów

i zwiększenie wydajności kojarzone są z koniecznością pracowania więcej za takie samo wynagrodzenie lub co gorsze, ze zwolnieniem z pracy. Wiele przedsiębiorstw stara się wprowadzać nowoczesne rozwiązania, ale w sposób doraźny i krótkotrwały. Należy pamiętać, że szczupłe zarządzanie to filozofia, która przewiduje kilkuletnie wprowadzanie zachowań „szczupłych", a następnie stałe ich doskonalenie. Wprowadzenie szczupłości musi mieć charakter długofalowy i polegać na ciągłym udoskonalaniu procesów przede wszystkim przez osoby realizujące te procesy. Sektor komunalny znalazł się w sytuacji, w której konieczne stało się jednoczesne ograniczenie kosztów oraz sprostanie rosnącym oczekiwaniom obywateli, dlatego też podejmowane są liczne działania optymalizacyjne.

Przeprojektowanie procesów decyzyjnych, a co za tym idzie skrócenie czasu wydania decyzji administracyjnych to konieczność w dzisiejszych czasach a ograniczenie marnotrawstwa, uproszczenie procesów, opomiarowanie – to wszystko pozwala uzyskać oszczędności, które mogą zostać przeznaczone na nowe zadania, tworzące nową wartość dla klientów.

Tabela 2

Koszt funkcjonowania działu technicznego

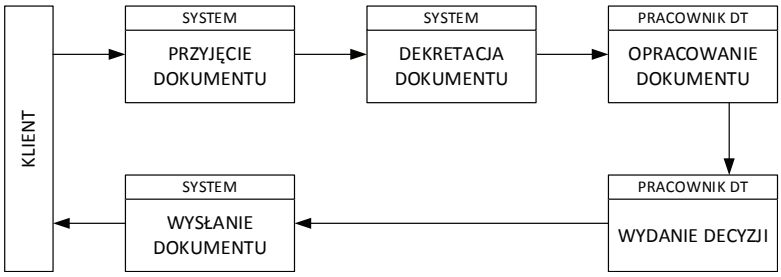
Koszty funkcjonowania działu technicznego w skali roku przy skróceniu wydania decyzji administracyjnej o możliwości przyłączenia do sieci wodociągowej do 2 dni (w zł)	
Zmiana stanu obecnego	4 140 191,14
Zaprojektowanie nowego procesu przy wykorzystaniu podejścia interaktywno-współbieżnego	2 427 779,21
Zaprojektowanie nowego procesu przy wykorzystaniu podejścia szczupłego	2 433 379,21

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów MPWiK w Krakowie.

W analizowanym przypadku koszt funkcjonowania działu technicznego w roku 2015 wyniósł 2 387 879,21[9]. W wyniku zastosowania dwóch podobnych podejść projektowych zredukowano koszty przebiegu opisanego procesu. W tabeli nr 2 przedstawiono szacowane koszty związane z wykorzystywanym podejściem projektowym prowadzącym do zmiany funkcjonowania Działu Technicznego i zestawiono je z szacowanym kosztem przystosowania obecnego procesu do wymogu otrzymania decyzji w czasie do 2 dni. Przeprojektowany proces (niemal identyczny w obu podejściach) został przedstawiony na rysunku 2.

Przeprowadzona analiza wykazała, iż wyeliminowanie strat już na etapie projektowania procesu przynosi niewspółmierne efekty względem działań usprawniających (ok. 42% redukcji kosztu). Analiza doświadczeń innych krajów, zwłaszcza tych najbardziej zaawansowanych w reformowaniu całej administracji publicznej, prowadzi do zaskakującego wniosku: najwyższa jakość wcale nie musi kosztować więcej. Sprawnie działająca administracja najczęściej nie wymaga wyższych nakładów finansowych, tylko lepszego zarządzania.

[9] Dane MPWiK SA.



Rysunek 2. Przeprojektowany proces wydawania decyzji w sprawie możliwości przyłączenia się do sieci

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów MPWiK w Krakowie.

Literatura

Ackoff R., Magidson J., Addison H. (2007). *Projektowanie ideału. Kształtowanie przyszłości organizacji*. Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.

Dudek M., (2016a). *Projektowanie szczupłych systemów wytwarzania*. Warszawa: Difin.

Dudek M., (2016b). *Szczupłe systemy wytwarzania*. Warszawa: Difin.

Dudek M., Sobczak J., Ziętara P. (2014). Szczupłe projektowanie systemów produkcji klasy światowej. W: M. Dudek, A. Madyda, D. Sala, W. Waszkielewicz (red.), *Metodyczno-instrumentalne aspekty inżynierii produkcji*. Kraków: Wydawnictwa AGH.

Locher D. (2012). *Lean w biurze i usługach*. Warszawa: Wydawnictwo MT Biznes.

Stabryła A. (2012). Generalne formuły postępowania badawczego w procesie projektowania. *Zeszyty Naukowe MWSE w Tarnowie*, *20* (1).

Womack J.P., Jones D.T. (2018). *Lean thinking – szczupłe myślenie*. Wrocław: Wydawnictwo ProdPress.com.

AN ANALYSIS OF SLIMMING PROCESS ON THE EXAMPLE OF THE ADMINISTRATIVE DECISION

Abstract: Presentation of capabilities of using new approaches to the design process in the administration on the example of the administrative decision.
Methodology of research – Analysis of literature, worldwide studies and studies about example services with are made by companies from the municipal industry.
Outcome – Article presented the role and design meaning in operating management process in administration. Based on example studies its demonstrated the usefulness of selected design approaches and shows the effect of its introduction.
Value – This article has a lot of practicality and its novelty is result of a unique approach to designing and arranging process in urban municipal establishment.

Keywords: lean-design, administrative processes

Cytowanie

Sobczak J. (2016). Analiza wariantów wyszczuplania procesów na przykładzie wydania decyzji administracyjnej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 793–804. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-66.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-67 s. 805–818

Wykorzystanie analizy dyskryminacyjnej w ocenie ryzyka nadmiernego zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego na przykładzie gmin województwa wielkopolskiego

Aldona Standar, Agnieszka Kozera*

Streszczenie: Celem artykułu jest próba oceny ryzyka nadmiernego zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego na przykładzie województwa wielkopolskiego. Nadmierne zadłużenie JST stanowi zagrożenie dla ich stabilnego funkcjonowania, ale także dla stabilności finansowej całego sektora finansów publicznych. Z uwagi na ważność kwestii bezpieczeństwa finansowego podmiotów sektora samorządowego, niezbędne wydaje się prowadzenie badań mających na celu dostarczanie informacji o czynnikach ryzyka dla jego stabilności, w tym czynników finansowych ryzyka nadmiernego zadłużenia. W tym celu zbudowano model dyskryminacyjny, który umożliwia prognozowanie zagrożenia nadmiernego zadłużenia samorządów gminnych. Przeprowadzone badania wykazały, że nadmiernym zadłużeniem w województwie wielkopolskim zagrożone są przede wszystkim gminy wyróżniające się wyższą samodzielnością finansową i jednocześnie inwestujące w swój rozwój społeczno-gospodarczy poprzez pozyskiwanie środków pieniężnych z UE na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych.

Słowa kluczowe: analiza dyskryminacyjna, bezpieczeństwo finansowe, gminy, zadłużenie

Wprowadzenie

Gmina, jak każda jednostka, narażona jest na różne rodzaje ryzyka. Bezpieczne funkcjonowanie samorządu, w tym w sferze finansowej, jest bardzo ważne z uwagi na fakt, że jego zadaniem jest zaspokajanie podstawowych potrzeb mieszkańców (Pluskota 2008, s. 239). Bezpieczeństwo finansowe to jeden z najważniejszych czynników bezpieczeństwa ekonomicznego, rozumiane jako brak zagrożeń w badanych sferach, w tym w finansach publicznych (Raczkowski 2014, s. 299–230), których miernikiem są wyniki ratingu uwzględniające przede wszystkim stopień wywiązywania się podmiotów tego sektora z zobowiązań (Raczkowski 2014, s. 308–309). Jednostki samorządu terytorialnego, jako część sektora finansów publicznych, mają nałożone przez państwo ograniczenia co do zadłużania się. Najważniejsze zawarto w ustawie o finansach publicznych i można je sklasyfikować jako

* dr Aldona Standar, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie, e-mail: standar@up.poznan.pl; dr Agnieszka Kozera, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Finansów i Rachunkowości, e-mail: akozera@up.poznan.pl.

limity związane z ogólnym stanem finansów publicznych oraz dotyczące sytuacji finansowej danej jednostki samorządu terytorialnego[1]. Ustawa określa również, z jakich instrumentów i w jakich sytuacjach JST mogą z nich korzystać[2].

Wielkość zadłużenia samorządów, w tym wielkopolskich, od kilku lat zwiększa się (Standar 2012, 2013). Pomimo tego, że samorządy postrzegane są jako wiarygodni kredytobiorcy, wiąże się to z pewnym ryzykiem związanym np. z możliwością nieterminowej spłaty zobowiązań. Problem zbytniego wykorzystania instrumentów zwrotnych oraz jego skutków dla gospodarek państw czy JST podejmowany był wcześniej przez wielu teoretyków[3]. Gonet (2013, s. 115–124) zidentyfikował przyczyny trudności finansowych, do których zaliczył m.in. ograniczenia dochodów, w tym zarówno własnych, transferowych i środków UE, zwiększenie wydatków bieżących i majątkowych, funkcjonowanie Samodzielnych Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej, których organem założycielskim jest JST, wystąpienie katastrof naturalnych czy przeinwestowanie. Przyczyny te mogą być związane z zarządzaniem jednostką lub mieć charakter zewnętrzny, a przez to niezależny. W rezultacie nadmierne zadłużenie prowadzi do utraty wiarygodności finansowej, rolowania długu, wzrostu ryzyka operacyjnego oraz obarczenia przyszłych pokoleń skutkami nadmiernego zadłużenia (Filipiak 2013, s. 197).

Problem nadmiernego zadłużenia i w konsekwencji niewypłacalności podejmowany jest od niedawna coraz częściej zarówno w Polsce, jak i za granicą. Dotyczy funkcjonowania JST (np. Kata 2012), przedsiębiorstw (np. Wysocki, Kozera 2012) czy gospodarstw domowych (np. Świecka, 2009). Jak wskazuje Filipiak (2011, s. 125), powodem dostrzeżenia problemu zarządzania ryzykiem w JST był kryzys gospodarczy oraz nowe rozwiązania prawne z zakresu regulacji długu. Autorki niniejszego opracowania skłaniają się do tezy, że – podobnie jak stwierdziła to Matuszak (2001) w odniesieniu przedsiębiorstw – także w przypadku JST niekorzystną sytuację finansową można przewidzieć. Związane jest to z wystąpieniem wcześniej pewnych symptomów, które można zauważyć przeprowadzając analizę retrospektywną sytuacji finansowej. Takie modele prognozowania konstruowane dla przedsiębiorstw[4] opierają się najczęściej na analizie dyskryminacyjnej, której zastosowanie w stosunku do badania kondycji finansowej samorządów jest relatywnie rzadkie[5]. Wielu autorów, w tym Poniatowicz (2005), Jastrzębska (2009) i Filipiak (2013) wskazują na braki w literaturze przedmiotu dotyczące procedury badania zadłużenia i omówienia

[1] Limity związane z ogólnym stanem finansów nawiązują w głównej mierze do procedur sanacyjnych i ostrożnościowych, uruchamianych w chwili odnotowania nadmiernego zadłużenia państwa, gdzie przekroczenie III progu wiąże się z pozbawieniem JST możliwości emitowania obligacji oraz zaciągania pożyczek i kredytów (zob. Ustawa 2009, art. 86). Druga grupa limitów dotyczy sytuacji finansowej danej jednostki samorządu terytorialnego (zob. Ustawa 2009, art. 243).

[2] Kolejne artykuły Ustawy (2009).

[3] Teorie ekonomiczne dotyczące deficytu budżetowego i długu publicznego omówiła m.in. Poniatowicz (2005).

[4] Najpopularniejsze modele opracowali m.in. Hamrol, Czajka, Piechociński (2004), Hołda (2006) i Hadasik (1998).

[5] Przykładem może być Wiśniewski (2011).

problematyki bezpiecznego zadłużenia się[6]. Celem opracowania jest więc próba oceny ryzyka nadmiernego zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego na przykładzie województwa wielkopolskiego z wykorzystaniem analizy dyskryminacyjnej. Dla realizacji postawionego w artykule celu badawczego, w pierwszej kolejności przestawiono kształtowanie się zjawiska zadłużenia gmin w województwie wielkopolskim, następnie podjęto próbę dyskryminacji tych jednostek według kryterium nadmiernego zadłużenia za pomocą wskaźników charakteryzujących ich sytuację finansową.

1. Metody badawcze i źródła danych

W pracy przedstawiono wyniki badań dotyczące budowy modelu umożliwiającego przewidywanie ryzyka nadmiernego zadłużenia samorządów gminnych z użyciem analizy dyskryminacyjnej, która, jak zauważa m.in. Wiśniewski (2009, s. 143–162), jest najczęściej wykorzystywaną metodą szacowania ratingów JST. Jest ona także określana mianem wielowymiarowej analizy dyskryminacyjnej (MDA – *Multiple Discriminant Analysis*). Badania przeprowadzono na podstawie danych pochodzących z Ministerstwa Finansów (*Wskaźniki do oceny sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego 2012–2014*) oraz Głównego Urzędu Statystycznego (*Bank Danych Lokalnych – Finanse publiczne*).

Analiza dyskryminacyjna zaliczana jest do grupy metod taksonomicznych, którą wykorzystuje się do porządkowania i klasyfikacji zjawisk ekonomiczno-finansowych na podstawie wielu zmiennych objaśniających jednocześnie. Pozwala ona na zakwalifikowanie danej jednostki samorządu terytorialnego do jednej z dwóch, albo też do jednej z większej licznych grup badawczych. Ma ona zastosowanie wówczas, gdy zmienna objaśniana jest cechą niemetryczną, natomiast zmienne objaśniające są cechami metrycznymi. Analiza dyskryminacyjna w przypadku przewidywania ryzyka nadmiernego zadłużenia samorządów gminnych polegać może na rozdzieleniu badanych obiektów na dwie rozłączne klasy:

$$y_i = \begin{cases} 1 \text{ gminy niezagrożone nadmiernym zadłużeniem,} \\ 0 \text{ gminy zagrożone nadmiernym zadłużeniem.} \end{cases}$$

W przeprowadzonych badaniach, mających na celu budowę modelu umożliwiającego przewidywanie ryzyka nadmiernego zadłużenia samorządów gminnych z użyciem analizy dyskryminacyjnej, do grupy gmin charakteryzujących się nadmiernym zadłużeniem zaliczono te, dla których udział zadłużenia ogółem w dochodach ogółem w latach 2012–2014 stanowił przeciętnie ponad 50%. Jako zmienne objaśniające przyjęto zestaw 25 wskaźników finansowych obrazujących sytuację finansową badanych JST.

Klasyfikację badanych obiektów przeprowadza się na podstawie wartości oszacowanej funkcji, będącej kombinacją zazwyczaj kilku wskaźników finansowych (por. Wysocki,

[6] Próby budowy modelu bezpiecznego zadłużania się w oparciu o podejście scenariuszowe podjął się Dylewski (2013), zaś analizy długu z zastosowaniem modelownia miękkiego Poniatowicz (2005).

Kozera 2012, s. 167–182), które wyraźnie różnicują (dyskryminują) zbiorowość obiektów. Wartość funkcji dyskryminacyjnej, stanowiąca sumę iloczynów zmiennych oraz wyznaczonych parametrów funkcji (wag tych wskaźników) przez porównanie z wartością graniczną pozwala wnioskować, do której grupy należy zaklasyfikować badany obiekt (Mączyńska, Zawadzki 2006). W praktyce do oszacowania postaci modelu dyskryminacyjnego najczęściej wykorzystuje się funkcje liniowe w postaci (Stanisz 2007, s. 53):

$$Z_{lj} = \beta_o + \beta_1 X_1 + \ldots + \beta_k X_k ,$$

gdzie:

Z_{lj} – zmienna objaśniana dla *j*-tego obiektu (*j* = 1, 2, …, *n*) w *l*-tej klasie (nadmierne zadłużenie – tak/nie),

β_o – stała funkcji dyskryminacyjnej,

$\beta_1, \ldots, \beta_k$ – współczynniki funkcji dyskryminacyjnej (*i* = 1, 2, …, *k*),

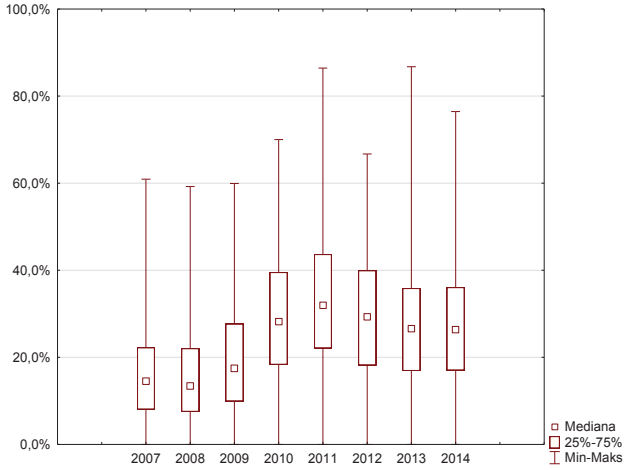
$X_1, \ldots, X_k$ – zmienne objaśniające (*i* = 1, 2, …, *k*).

2. Zadłużenie gmin w województwie wielkopolskim w latach 2007–2014

Główną przesłanką podjęcia problematyki gospodarki finansowej w zakresie zadłużenia JST był wzrost na przestrzeni ostatnich lat długu sektora samorządowego w Polsce, szczególnie w latach 2009–2011, w których dynamika jego wzrostu była wyraźnie wyższa niż dynamika wzrostu całego długu publicznego[7]. W 2007 roku zadłużenie sektora samorządowego w Polsce wyniosło 24,5 mld zł, co stanowiło 4,6% państwowego długu publicznego, natomiast w 2014 roku wzrosło ono już do 71,7 mld zł, wynosząc już blisko 9,0% całkowitego długu publicznego (*Zadłużenie sektora finansów publicznych…* 2015). Spośród ogółu podmiotów sektora samorządowego, to gminy są najbardziej zadłużonymi jednostkami.

Z przeprowadzonych badań wynika, że w okresie od 2007 roku do 2014 roku w Polsce wzrosła dynamicznie relacja zadłużenia ogółem wszystkich szczebli sektora samorządowego do dochodów ogółem, a w szczególności największych miast na prawach powiatu. W 2014 roku udział zobowiązań ogółem w dochodach największych miast na prawach powiatu (metropolii) stanowił 54,6%, natomiast dla gmin miejsko-wiejskich i miejskich ponad 30% oraz poniżej tego poziomu dla gmin wiejskich. Należy więc zauważyć, że w 2014 roku w stosunku do 2007 roku relacja zadłużenia ogólnego do dochodów ogółem w metropoliach wzrosła aż o 30 punktów procentowych (p.p.), natomiast w gminach ogółem, jak i w gminach wiejskich – o ponad 10 p.p. (*Wskaźniki do oceny sytuacji finansowej…* 2007, 2014).

[7] W latach 2009 i 2010 dług podsektora samorządowego wzrósł w stosunku do roku poprzedniego o ponad 35%, w 2011 roku o ponad 20%, podczas gdy dług publiczny ogółem z roku na rok wzrastał o około 10% (*Zadłużenie sektora finansów publicznych…* 2015).



Rysunek 1. Wykres ramka–wąsy dla poziomu wskaźnika udziału zobowiązań ogółem w dochodach ogółem w gminach województwa wielkopolskiego w latach 2007–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Ministerstwa Finansów (*Wskaźniki do oceny sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego*, dostęp: 22.01.2016).

Rosnące zadłużenie sektora samorządowego dotyczy także gmin z województwa wielkopolskiego, które dynamicznie wzrosło szczególnie w latach 2007–2011. Zadłużenie przeciętnej gminy w badanym województwie w 2007 roku wyniosło bowiem 15% dochodów ogółem, podczas gdy w 2011 roku stanowiło już blisko 32%. Biorąc pod uwagę ustawowy limit poziomu zadłużenia wynoszący 60% nałożony wówczas na JST, oznacza to, że 50% gmin wykorzystało ponad połowę dozwolonego pułapu. Warto również podkreślić, że wartość wskaźnika udziału zadłużenia ogółem w dochodach ogółem w latach 2010–2014 dla 75% badanych gmin wynosiła około 40%. W ostatnim badanym roku przeciętny poziom tego wskaźnika dla ogółu gmin uległ obniżeniu o około 6 p.p. w stosunku do 2011 roku, w którym jego wartość była najwyższa. Należy zauważyć jednak, że w 2014 roku w stosunku do roku 2007 nie tylko zwiększył się udział zadłużenia ogólnego w dochodach ogółem badanych gmin, ale jednocześnie uległo zmniejszeniu zróżnicowanie występujące między tymi jednostkami (o czym świadczy niższa wartość współczynnika zmienności w 2014 roku w stosunku do 2007 roku) (rys. 1, tab. 1).

Analizując zjawisko zadłużenia gmin w układzie typów administracyjnych w województwie wielkopolskim, przeciętnie najbardziej zadłużoną grupą gmin były jednostki miejskie, dla których od 2010 roku udział zadłużenia ogółem w dochodach ogółem wynosił ponad połowę ustawowego limitu i przekraczał wartość tej statystyki obliczonej dla ogółu badanych gmin. Należy zauważyć, że zadłużenie gmin miejskich, choć kształtuje się na najwyższym poziomie, to jednak w tej grupie nie przekroczyło ustawowego limitu poziomu zadłużenia. Dodatkowo, obniżający się współczynnik zmienności dla analizowanego

wskaźnika (z 30,9% w 2007 r. do 28,4% w 2014 r.) świadczy o wzroście homogeniczności tej zbiorowości gmin. Podobieństwo tych jednostek wynika z faktu, że coraz więcej z nich charakteryzuje się wyższym i porównywalnym wskaźnikiem udziału zadłużenia w dochodach ogółem, co potwierdza dodatnia wartość statystyki skośności w całym badanym (asymetria prawostronna) (tab. 1).

Tabela 1

Statystyki opisowe dla udziału zobowiązań ogółem w dochodach ogółem gmin województwa wielkopolskiego w układzie typów administracyjnych w latach 2007–2014 (%)

Wyszczególnienie	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ogółem								
Min	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mediana	14,57	13,45	17,46	28,19	31,98	29,30	26,56	26,34
Max	60,92	59,26	59,97	70,02	86,43	66,72	86,76	76,45
Rozstęp (max – min)	60,92	59,26	59,97	70,02	86,43	66,72	86,76	76,45
Rozstęp międzykwartylowy	14,22	14,57	17,77	21,27	21,58	21,77	19,03	19,08
Współczynnik zmienności	69,31	69,69	65,56	50,32	48,82	48,44	51,87	51,75
Skośność	0,89	0,84	0,55	0,13	0,40	0,15	0,54	0,43
Miejskie								
Min	0,00	2,95	7,28	4,65	2,40	1,06	7,76	14,39
Mediana	14,27	15,19	25,32	30,73	33,20	34,41	32,34	30,13
Max	46,01	39,66	40,51	48,35	49,13	45,60	42,47	41,12
Rozstęp (max – min)	46,01	36,70	33,23	43,70	46,73	44,54	34,71	26,73
Rozstęp międzykwartylowy	9,23	19,63	18,16	22,85	13,56	9,92	8,28	12,99
Współczynnik zmienności	80,87	58,03	41,61	42,20	41,80	37,71	33,94	28,38
Skośność	0,86	0,40	–0,14	–0,30	–1,10	–1,33	–1,24	–0,63
Miejsko-wiejskie								
Min	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mediana	16,27	15,29	20,35	31,30	32,86	32,47	27,29	28,16
Max	60,92	45,96	58,36	61,58	73,78	55,56	76,15	76,45
Rozstęp (max – min)	60,92	45,96	58,36	61,58	73,78	55,56	76,15	76,45
Rozstęp międzykwartylowy	13,44	13,76	19,21	22,47	21,55	20,50	19,89	20,47
Współczynnik zmienności	64,31	64,88	60,39	48,22	41,93	42,90	47,04	50,29
Skośność	1,01	0,60	0,45	–0,10	–0,10	–0,18	0,35	0,49
Wiejskie								
Min	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mediana	12,95	11,26	14,07	26,17	30,01	26,35	23,95	23,68
Max	48,90	59,26	59,97	70,02	86,43	66,72	86,76	69,79
Rozstęp (max – min)	48,90	59,26	59,97	70,02	86,43	66,72	86,76	69,79
Rozstęp międzykwartylowy	14,39	12,47	17,20	21,23	24,07	19,28	20,60	19,67
Współczynnik zmienności	72,88	75,29	73,09	53,87	54,76	53,94	57,61	55,34
Skośność	0,89	1,22	0,82	0,40	0,69	0,47	0,78	0,48

Źródło: jak pod rys. 1.

Analizując wewnątrzgrupowe zróżnicowanie gmin województwa wielkopolskiego w układzie typów administracyjnych, największym zróżnicowaniem pod kątem zjawiska zadłużenia charakteryzują się gminy wiejskie, o czym świadczą najwyższe wartości rozstępu oraz współczynnika zmienności. W tej grupie gmin znajdują się najbardziej zadłużone jednostki w całym województwie wielkopolskim, w przypadku których można mówić o problemie nadmiernego zadłużenia (m.in. gminy: Miasteczko Krajeńskie, Suchy Las, Pakosław). Biorąc jednak pod uwagę wszystkie gminy wiejskie, więcej gmin charakteryzuje się jednak zadłużeniem niższym niż przeciętna jego wielkość, o czym świadczy ujemna wartość współczynnika asymetrii w całym badanym okresie (asymetria lewostronna) (tab. 2). Z kolei grupa gmin miejsko-wiejskich wyróżnia się wynikami najbardziej zbliżonymi do poziomu zadłużenia przeciętnej gminy w województwie wielkopolskim. W przypadku tej zbiorowości, występują także takie gminy, których poziom zadłużenia można uznać za nadmierny (należą do nich między innymi gminy: Wieleń, Rychwał, Łobżenica).

3. Wykorzystanie analizy dyskryminacyjnej w ocenie ryzyka nadmiernego zadłużenia gmin na przykładzie województwa wielkopolskiego

Budowę modelu dyskryminacyjnego ryzyka nadmiernego zadłużenia gmin województwa wielkopolskiego przeprowadzono w czterech etapach. W pierwszym etapie (I) określono cel badawczy oraz kryteria klasyfikacji, a także dokonano wyboru grupy analizowanych jednostek. Celem badania była budowa modelu dyskryminacyjnego umożliwiającego prognozowanie zagrożenia nadmiernego zadłużenia samorządów gminnych. Badaniem objęto wszystkie gminy województwa wielkopolskiego ($N = 226$). Z przeprowadzonych badań wynika, że w okresie od 2012 roku do 2014 roku zjawisko nadmiernego zadłużenia, kwantyfikowane jako udział zadłużenia ogółem w dochodach ogółem przekraczający 50%, wyróżniał 17 gmin województwa wielkopolskiego. W rezultacie, budowę modelu dyskryminacyjnego przeprowadzono na podstawie 34 gmin, które podzielono w proporcji 1 : 1. Grupa 1 obejmowała bowiem 17 gmin, które w latach 2012–2014 charakteryzował udział zadłużenia ogólnego w dochodach ogółem przekraczający 50%. Grupę 2 utworzyło natomiast (wylosowanych losowo) 17 gmin, w przypadku których w badanym okresie nie zaobserwowano zjawiska nadmiernego zadłużenia. W kolejnym etapie badań (II) przeprowadzono dobór zmiennych dyskryminacyjnych, który dokonany został w oparciu o przesłanki merytoryczne i statystyczne. Do wstępnych obliczeń wyselekcjonowano 25 wskaźników finansowych, jako predyktorów wystąpienia ryzyka nadmiernego zadłużenia samorządów gminnych, na podstawie przeglądu literatury oraz opierając się na dotychczas przeprowadzonych badaniach w obszarze prognozowania zagrożenia finansowego JST (por. Wiśniewski 2011). Wskaźniki te zostały wyznaczone jako wartości przeciętne (mediany) za okres 2012–2014 i stanowiły charakterystyki kondycji finansowej JST, obejmujące przede wszystkim samodzielność oraz atrakcyjność finansową. Po etapie doboru merytorycznego zmiennych dyskryminacyjnych, przeprowadzono ich weryfikację statystyczną, której celem jest

określenie zdolności dyskryminacyjnej (zdolności dokonywania trafnej klasyfikacji gmin do grupy JST zagrożonych lub niezagrożonych nadmiernym zadłużeniem) i wybór tych, które niosą ze sobą najwięcej informacji. W etapie statystycznego doboru zmiennych do badań uwzględniono zdolność dyskryminacyjną zmiennych (ich zmienność względem badanych obiektów), wzajemne skorelowanie wskaźników między sobą (potencjał informacyjny) oraz różnicę średniego poziomu wskaźników charakteryzujących gminy niezagrożone i zagrożone nadmiernym zadłużeniem[8]. Ze względu na niską zdolność dyskryminacyjną (współczynnik zmienności <30%) z dalszych badań wyeliminowano 3 zmienne. W celu eliminacji zmiennych nadmiernie skorelowanych wyznaczono natomiast macierz odwrotną współczynników korelacji między przyjętymi zmiennymi. Na podstawie analizy elementów diagonalnych macierzy, z dalszych badań usunięto 14 zmiennych. W rezultacie do budowy modelu wykorzystano 8 zmiennych (wskaźników finansowych) charakteryzujących się wysoką mocą dyskryminacyjną, obejmujących: wysokość dochodów własnych w złotych *per capita* (DWM), wskaźnik finansowej ingerencji państwa[9] (%, *WFIP*), poziom dochodów z udziałów w podatkach państwowych w złotych *per capita* (*DPM*), poziom wydatków inwestycyjnych w złotych *per capita* (*WIM*), wskaźnik samofinansowania[10] (*WS*), poziom nadwyżki operacyjnej w złotych *per capita* (*NOM*), udział środków pieniężnych pochodzących z Unii Europejskiej w dochodach ogółem (%, *UEwDO*), środki w ramach Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia w złotych *per capita* (NSROM).

W kolejnym etapie badań (III) wyznaczono postać funkcji dyskryminacyjnej z użyciem programu STATISTICA 12 oraz metody analizy krokowej postępującej[11]. W zastosowanej metodzie badawczej, w pierwszym kroku do modelu została wprowadzona zmienna *UEwDO*, która charakteryzowała się największą mocą dyskryminacyjną ze względu na najwyższą wartość statystyki *F*, która wyniosła 8,82 (tab. 2). Wartość Lambda Wilksa po wprowadzeniu do modelu pierwszej zmiennej wyniosła jednak 0,7839, co wskazuje na dość niską moc dyskryminacyjną całego modelu[12]. W kolejnych krokach wprowadzone zostały zmienne *DWM* (krok 2) i *NOM* (krok 3). Z kolei w kroku 4 do modelu wprowadzono zmienną *WIM*, dla której wartość statystyki *F* wyniosła 7,49. Wartość Lambda Wilksa po

[8] Wskaźnik umownej „odległości" to relacja różnicy średniego poziomu wskaźników między grupą 1 i 2 od średniego odchylenia standardowego tych wskaźników.

[9] Określający udział dochodów transferowych pochodzących z dotacji celowych i subwencji ogólnej w dochodach ogółem JST.

[10] Stanowiący udział nadwyżki operacyjnej i dochodów majątkowych w wydatkach majątkowych (*Wskaźniki do oceny sytuacji finansowej*… 2013).

[11] Aby zadbać o dużą zdolność dyskryminacyjną wprowadzonych do modelu zmiennych, wartość statystyki *F*, jako kryterium włączenia poszczególnych zmiennych do modelu, przyjęto na poziomie równym 4. Wartość tej statystyki dla danej zmiennej wskazuje na jej statystyczną istotność w dyskryminacji grup, czyli informuje, jaki jest indywidualny wkład zmiennej w przewidywaniu przynależności do grupy. Wartości statystyki *F* mierzą tym samym moc dyskryminacyjną zmiennych i wskazują na kolejność wprowadzania zmiennych wejściowych do modelu (Panek 2009).

[12] Lambda Wilksa określa moc dyskryminacyjną całego modelu, z kolei wkład danej zmiennej do dyskryminacji grupy określa się z użyciem cząstkowej Lambdy Wilksa. Wartość tych statystyk wynosząca 0 wskazuje na doskonałą moc dyskryminacyjną, zaś wartość 1 – brak mocy dyskryminacyjnej. Im mniejsza ich wartość, tym większy wkład danej zmiennej do ogólnej dyskryminacji (Stanisz 2007).

wprowadzeniu do modelu ostatniej zmiennej wyraźnie spadła do poziomu 0,4918, co wskazuje na znaczący wzrost jego mocy dyskryminacyjnej. Krok 4 okazał się także krokiem końcowym, ponieważ pozostałe zmienne charakteryzowały się zbyt małą mocą dyskryminacyjną ze względu na niską wartość statystyki *F*.

Tabela 2

Wyniki analizy funkcji dyskryminacyjnej (metoda krokowa postępująca)

Krok	Liczba zmiennych	Ostatnia wprowadzona zmienna	Lambda Wilksa	F
Krok 1	1	UEwDO	0,7839	8,82
Krok 2	2	DWM	0,6442	8,56
Krok 3	3	NOM	0,5752	7,39
Krok 4 (końcowy)	4	WIM	0,4918	7,49

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych pochodzących z Ministerstwa Finansów (*Wskaźniki do oceny finansowej jednostek samorządu terytorialnego 2011–2013*, dostęp: 22.01.2016) oraz Głównego Urzędu Statystycznego (*Bank Danych Lokalnych*).

W tabeli 3 przedstawiono dane charakteryzujące zmienne znajdujące się w modelu. Krytyczny poziom istotności *p* wskazuje na istotny ich wkład w rozróżnieniu gmin jako podmiotów zagrożonych i niezagrożonych nadmiernym zadłużeniem. Cząstkowa Lambda Wilksa wskazuje, że największy wkład dyskryminacyjny w modelu ma zmienna *UEwDO* oraz *NOM*.

Tabela 3

Podsumowanie analizy funkcji dyskryminacyjnej

Zmienne	Cząstkowa Lambda Wilksa	Tolerancja	*p*
UEwDO	0,7430	0,8590	0,0036
DWM	0,8072	0,4628	0,0135
NOM	0,7993	0,3824	0,0115
WIM	0,8550	0,5706	0,0346

Źródło: jak pod tab. 2.

W celu uzyskania współczynników funkcji dyskryminacyjnej wykonano analizę kanoniczną, w wyniku której otrzymano surowe oraz standaryzowane współczynniki, przy czym dla celów klasyfikacji najlepiej nadają się współczynniki surowe. Oszacowana funkcja dyskryminacyjna z surowymi współczynnikami przyjęła następującą postać:

$$Z = 2,30762 - 0,21929\,UEwDO - 0,001221\,DWM + 0,00587\,NOM - 0,00238\,WIM.$$

Interpretując oceny parametrów oszacowanego modelu można stwierdzić, że im wyższy udział środków pieniężnych pochodzących z Unii Europejskiej w dochodach ogółem,

poziom dochodów własnych oraz wydatków inwestycyjnych w złotych *per capita*, a także niższy poziom nadwyżki operacyjnej w złotych *per capita*, tym niższa wartość dyskryminacyjna funkcji, a tym samym wyższe ryzyko nadmiernego zadłużenia. Przeprowadzone badania wykazały więc, że nadmiernym zadłużeniem w województwie wielkopolskim zagrożone są przede wszystkim jednostki samorządu terytorialnego, które charakteryzuje wyższa samodzielność finansowa oraz inwestujące w swój rozwój społeczno-ekonomiczny poprzez pozyskiwanie środków pieniężnych na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych z UE. Zgodnie z obowiązującą w przypadku pomocy Unii Europejskiej zasadą współfinansowania, środki pochodzące z funduszy europejskich mają uzupełnić fundusze własne beneficjenta (JST), nie powinny natomiast ich zastępować. W rezultacie wymagany jest określony wkład JST. Dodatkowo, należy podkreślić, że realizacja projektu UE odbywa się zgodnie z zasadą refundacji, co oznacza zwrot poniesionych kosztów po zrealizowaniu przedsięwzięcia. Takie rozwiązanie może także oddziaływać na zachowanie płynności finansowej beneficjenta. W warunkach ograniczonych dochodów własnych podmiotów sektora samorządowego, coraz częściej jego funkcję pełnią środki uzyskane z wykorzystania przez JST instrumentów zwrotnych. Należy więc mieć na uwadze, że nadmierne zadłużenie, pomimo że finansuje ono inwestycje, jest niekorzystne z punktu widzenia stabilności finansów publicznych w przyszłości. Wydatki na inwestycje powinny więc być przez władze samorządowe oceniane przez pryzmat ich efektywności, bowiem wysokie zobowiązania spłacane przez kolejne pokolenia mogą stać się hamulcem rozwoju społeczno-gospodarczego nie tylko na poziomie lokalnym, ale także na poziomie krajowym.

Po wyznaczeniu funkcji dyskryminacyjnej, kolejny etap (IV) stanowił określenie wartości granicznej pozwalającej na zakwalifikowanie określonej gminy do grupy gmin zagrożonych lub niezagrożonych nadmiernym zadłużeniem. Wartość graniczna między populacjami wynosi 0, gdyż funkcja dyskryminacyjna szacowana jest na podstawie próby o tej samej liczebności w obu populacjach (por. Panek 2009). Dla badanych gmin województwa wielkopolskiego wyznaczono wartości funkcji dyskryminacyjnej (Z), które przestawiono w tabeli 4. Wyniki klasyfikacji badanych gmin województwa wielkopolskiego na podstawie oszacowanej funkcji dyskryminacyjnej, przy przyjęciu $Z_{graniczne} = 0$, przedstawiono w tabeli 5. Na podstawie macierzy klasyfikacji możemy przeprowadzić ocenę zbudowanego modelu, z której wynika, że ogólna trafność klasyfikacji była wysoka i wyniosła ponad 82%. Trafność klasyfikacji gmin zagrożonych nadmiernym zadłużeniem stanowiła natomiast blisko 71%, a dla gmin niezagrożonych nadmiernym zadłużeniem – ponad 94%.

Zazwyczaj w badaniach ryzyka upadłości różnych podmiotów wyznacza się tzw. szarą strefę, czyli przedział wartości, w którym występują zarówno dobre, jak i złe wskazania. W przeprowadzonym badaniu ustalono wartości graniczne, na podstawie których gminy można zaszeregować do jednej z trzech grup:

- grupa 1 ($Z < -0{,}5$) – gminy o wysokim ryzyku nadmiernego zadłużenia,
- grupa 2 ($-0{,}5 \leq Z \leq 0{,}5$) – *szara strefa* (gminy wymagające pogłębionej analizy),
- grupa 3 ($Z > 0{,}5$) – gminy niezagrożone nadmiernym zadłużeniem.

Tabela 4

Wartości funkcji dyskryminacyjnej (*Z*) dla badanych gmin województwa wielkopolskiego

Gmina	Wartość funkcji *Z*	Gmina	Wartość funkcji *Z*
gminy zagrożone nadmiernym zadłużeniem		gminy niezagrożone nadmiernym zadłużeniem	
Dobrzyca	0,4527	Dobra	1,2742
Dopiewo	–0,4262	Jastrowie	0,9644
Koźmin Wielkopolski	0,8409	Jutrosin	0,8054
Krotoszyn	–0,4410	Kaczory	1,0195
Krzymów	–0,7175	Kostrzyn	1,2456
Leszno	–2,5699	Lądek	1,0864
Łęka Opatowska	–1,2558	Lisków	0,3431
Łobżenica	0,5821	Łubowo	0,2961
Miasteczko Krajeńskie	–2,5455	Opatówek	2,4325
Pakosław	–2,5112	Ostrowite	1,1881
Pniewy	–0,3446	Pobiedziska	–0,0264
Poznań	–2,1006	Raszków	1,9300
Rychwał	0,3921	Siedlec	1,3461
Stare Miasto	–1,1527	Słupca	0,6691
Suchy Las	–1,4902	Święciechowa	0,6386
Wieleń	–2,9632	Wągrowiec	1,3818
Wyrzysk	0,4099	Zakrzewo	0,6907

Źródło: jak pod tab. 2.

Przy tak ustalonych punktach granicznych można stwierdzić, że zbudowany model dyskryminacyjny charakteryzuje się wysokim poziomem skuteczności prognostycznej na poziomie 92,0%. W przypadku dziewięciu badanych gmin województwa wielkopolskiego wartość funkcji *Z* znajduje się w *szarej strefie*. Zgodnie z modelem nie można tych jednostek jednoznacznie przypisać do grupy podmiotów samorządowych zagrożonych bądź niezagrożonych nadmiernym zadłużeniem, należy natomiast przeprowadzić pogłębioną analizę sytuacji finansowej tych jednostek.

Tabela 5

Trafność klasyfikacji gmin województwa wielkopolskiego na podstawie oszacowanej funkcji dyskryminacyjnej ($Z_{graniczne} = 0$)

Rzeczywista przynależność gmin	Poprawność klasyfikacji (%)	Zakwalifikowanie gminy na podstawie modelu	
		klasa 1	klasa 2
Klasa 1 – gminy zagrożone nadmiernym zadłużeniem	70,6	12	5
Klasa 2 – gminy niezagrożone nadmiernym zadłużeniem	94,1	1	16
Ogółem	82,4	13	21

Źródło: jak pod tab. 2.

Tabela 6

Trafność klasyfikacji gmin województwa wielkopolskiego na podstawie oszacowanej funkcji dyskryminacyjnej (klasa 1: $Z < -0,5$; klasa 2: $Z > 0,5$k *szara strefa*: $-0,5 \leq Z \leq 0,5$)

Rzeczywista przynależność gmin	Poprawność klasyfikacji (%)	Zakwalifikowanie gminy na podstawie modelu		
		klasa 1	klasa 2	szara strefa
Klasa 1 – gminy zagrożone nadmiernym zadłużeniem	81,8	9	2	6
Klasa 2 – gminy niezagrożone nadmiernym zadłużeniem	100,0	0	14	3
Ogółem	92,0	9	16	9

Źródło: jak pod tab. 2.

Uwagi końcowe

Nie podlega wątpliwości, że nadmierne zadłużenie jednostek samorządu terytorialnego stanowi zagrożenie dla ich stabilnego funkcjonowania, ale także dla stabilności finansowej całego sektora finansów publicznych. W perspektywie finansowej 2007–2013 gwałtownie wzrosło przeciętne zadłużenie podmiotów sektora samorządowego w Polsce, jak i w województwie wielkopolskim. Poziom zadłużenia gmin województwa wielkopolskiego, kwantyfikowany udziałem zobowiązań ogółem w dochodach ogółem, wzrósł z 14,6% w 2007 roku do ponad 26,0% w 2014 roku, przy czym w 17 gminach wartość tego wskaźnika w latach 2012–2014 przekroczyła 50%. W związku z tym, z uwagi na ważność kwestii bezpieczeństwa finansowego podmiotów sektora samorządowego oraz na rolę, jaką pełnią w zaspokajaniu wielu podstawowych potrzeb społeczności lokalnych, niezbędne wydaje się prowadzenie badań mających na celu dostarczanie informacji o czynnikach ryzyka dla jego stabilności, w tym czynników finansowych ryzyka nadmiernego zadłużenia. W opracowaniu autorki przeprowadziły więc budowę modelu umożliwiającego przewidywanie ryzyka nadmiernego zadłużenia samorządów gminnych z użyciem analizy dyskryminacyjnej na przykładzie gmin województwa wielkopolskiego. Opracowany model dyskryminacyjny ryzyka nadmiernego zadłużenia samorządów gminnych zawiera cztery wskaźniki finansowe, obejmujące wysokość dochodów własnych oraz wydatków inwestycyjnych w złotych *per capita*, poziom nadwyżki operacyjnej w złotych *per capita* oraz udział środków pieniężnych pochodzących z UE dochodach ogółem.

Interpretując oceny parametrów oszacowanego modelu można stwierdzić, że im wyższy udział środków pieniężnych pochodzących z UE w dochodach ogółem, poziom dochodów własnych oraz wydatków inwestycyjnych w złotych *per capita*, a także niższy poziom nadwyżki operacyjnej w złotych *per capita*, tym niższa wartość dyskryminacyjna funkcji, a więc wyższe ryzyko wystąpienia nadmiernego zadłużenia. Przeprowadzone badania wykazały więc, że nadmiernym zadłużeniem w województwie wielkopolskim zagrożone są przede wszystkim jednostki samorządu terytorialnego, które charakteryzuje wyższa

samodzielność finansowa i które jednocześnie inwestują w swój rozwój, pozyskując środki pieniężne na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych z UE.

Uzyskane wyniki badań, ze względu na to, że objęły tylko gminy województwa wielkopolskiego, nie mogą stanowić podstawy uogólnień dotyczących całej populacji jednostek samorządowych w Polsce, ale będą stanowić asumpt do dalszych badań prowadzonych w tym zakresie przez autorki.

Literatura

Dylewski M. (2013). Model bezpiecznego poziomu zadłużania jednostki samorządu terytorialnego w warunkach przewidywanej zmienności otoczenia. W: E. Denek, M. Dylewski (red.), *Szacowanie poziomu zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego w warunkach zwiększonego ryzyka utraty płynności finansowej*. Warszawa: Difin.

Filipiak B. (2011). *Finanse samorządowe. Nowe wyzwania bieżące i perspektywiczne*. Warszawa: Difin.

Filipiak B. (2013). Przesłanki dokonania oceny samorządowego długu publicznego na tle podejścia badawczego. W: E. Denek, M. Dylewski (red.), *Szacowanie poziomu zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego w warunkach zwiększonego ryzyka utraty płynności finansowej*. Warszawa: Difin.

Gonet W. (2013). *Naprawa finansów jednostki samorządu terytorialnego*. Warszawa: Difin.

Hadasik D. (1998). Upadłość przedsiębiorstw w Polsce i metody jej prognozowania. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu seria II*, *153*.

Hamrol M., Czajka B., Piechocki M. (2004). Upadłość przedsiębiorstwa – model analizy dyskryminacyjnej. *Przegląd Organizacji*, *6*.

Hołda A. (2006). *Zasada kontynuacji działalności i prognozowanie upadłości w polskich realiach gospodarczych*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.

Jastrzębska M. (2009). *Zarzadzanie długiem jednostek samorządu terytorialnego*. Warszawa: Wolter Kluwer Business.

Kata R. (2012). Ryzyko finansowe w działalności jednostek samorządu terytorialnego – metody oceny. *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 97.

Matuszak M. (2001). Upadki polskich przedsiębiorstw w latach 1990–2000. Wybrane problemy i wyniki badań prowadzonych w sądach gospodarczych. W: B. Godziszewski, M. Hoffer, M.J. Stankiewicz (red.), *Przedsiębiorstwo na przełomie wieków*. Toruń.

Mączyńska E., Zawadzki M. (2006). Dyskryminacyjne modele predykcji upadłości przedsiębiorstw. *Ekonomista*, 2.

Panek T. (2009). *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej*. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa.

Pluskota P. (2008). Ewolucja roli instytucji finansowych we wspieraniu potrzeb kapitałowych jednostek samorządu terytorialnego a kompleksowość obsługi. W: B. Filipiak, S. Flajerski (red.), *Bankowo-finansowa obsługa jednostek samorządu terytorialnego*, Warszawa: CeDeWu Platinum.

Poniatowicz M. (2005). *Dług publiczny w systemie finansowym jednostek samorządu terytorialnego*. Białystok: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.

Raczkowski K. (2014). Bezpieczeństwo finansowe. W: J. Płaczek (red.), *Ekonomika bezpieczeństwa państwa w zarysie*. Warszawa: Difin.

Standar A. (2012). Wpływ zadłużenia gmin województwa wielkopolskiego na realizację inwestycji. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Handlu i Usług w Poznaniu*, *24*, 237–245.

Standar A. (2013). Ocena poziomu zadłużenia gmin województwa wielkopolskiego po akcesji do Unii Europejskiej. *Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, *9* (58), 479–490.

Stanisz A. (2006). *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA.PL na przykładzie z medycyny*. T. III. Kraków: Wydawnictwo StatSoft Polska.

Świecka B. (2009). *Niewypłacalność gospodarstw domowych. Przyczyny – skutki – przeciwdziałanie*. Warszawa: Difin.

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych.

Wiśniewski M. (2009). Analiza dyskryminacyjna w szacowaniu ocen wiarygodności kredytowej jednostek samorządu terytorialnego – przegląd badań i próba aplikacji w Polsce. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu*, 124.

Wiśniewski M. (2011). *Ocena zdolności kredytowej gminy*. Warszawa: Difin.

Wysocki F., Kozera A. (2012). Wykorzystanie analizy dyskryminacyjnej w ocenie ryzyka upadłości przedsiębiorstw przemysłu spożywczego. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, *4* (26).

Zadłużenie sektora finansów publicznych I kw. 2015 (2015). Ministerstwo Finansów. Warszawa. Pobrano z: www.finanse.mf.gov.pl (10.04.2016).

THE USE OF DISCRIMINANT ANALYSIS IN THE EVALUATION OF RISK OF EXCESSIVE DEBT OF LOCAL GOVERNMENT UNITS. FOR EXAMPLE COMMUNES OF WIELKOPOLSKA PROVINCE

Abstract: The article attempts to assess the risk of over-indebtedness of local governments on the example of the Wielkopolska Province. Excessive debt of local governments is a threat to their stable functioning, but also the financial stability of the entire public sector. Due to the importance of the safety of the financial sector entities of local government, it seems necessary to conduct research aimed at providing information about risk factors for its stability, including financial factors of risk of excessive debt. For this purpose, the model of a discriminatory, which allows forecasting dangers of excessive debt local governments. Studies have shown that excessive debt in Wielkopolska are threatened primarily communes distinctive greater financial independence and at the same time investing in their socio-economic development by attracting funds from the EU for the implementation of investment projects.

Keywords: discriminant analysis, financial security, communes, debt

Cytowanie

Standar A., Kozera A. (2016). Wykorzystanie analizy dyskryminacyjnej w ocenie ryzyka nadmiernego zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego na przykładzie gmin województwa wielkopolskiego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 805–818. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-67.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-68 s. 819–831

Dura lex, sed lex – wiek emerytalny

Waldemar Stawski, Tomasz Swaczyna, Andrzej Górski*

Streszczenie: *Cel* – Głównym celem artykułu jest wskazanie na fakt nieprzestrzegania przez Rzeczpospolitą Polską przyjętych ustawą konwencji nr 35 i 36 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotyczących obowiązkowych ubezpieczeń emerytalnych. Przyjęte w roku 2012 ustawy w zakresie wieku emerytalnego ustanawiające wiek emerytalny na 67 lat, w którym osoby objęte obowiązkowym systemem ubezpieczeń emerytalnych uzyskują prawo do otrzymania należnego im świadczenia, są niezgodne z przyjętymi przez Rzeczpospolitą Polską konwencjami. W konsekwencji takich działań, z początkiem 2013 roku, stopniowemu wydłużeniu uległ wiek emerytalny dla kobiet i mężczyzn do 67 lat, przy czym wydłużenie wieku dla kobiet i mężczyzn powyżej 65 lat jest niezgodne z prawem polskim.
Metodologia badania – Przeprowadzona w artykule analiza w pierwszej kolejności miała na celu wskazanie niezgodności przepisów Ustawy z dnia 11 maja 2012 roku o zmianie ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz niektórych innych ustaw, a w konsekwencji także ustawy z dnia 17 grudnia 1998 roku o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych z obowiązującym w Polsce porządkiem prawnym. Następnie, na podstawie wstępnych szacunków, podjęto próbę określenia możliwych strat dla Skarbu Państwa z tytułu potencjalnych roszczeń od emerytów, którzy niezgodnie z prawem zostali pozbawieni wypłaty części należnych im świadczeń.
Wynik – Przeprowadzona analiza prowadzi do następujących konkluzji. Uchwalenie ustawy podwyższającej wiek powyżej 65 lat, jest niezgodne z polskim prawem. W momencie publikacji artykułu (kwiecień 2016 r.) łączna wartość potencjalnego roszczenia pokrzywdzonych emerytów określona została szacunkowo na poziomie 3,5 mld PLN.

Słowa kluczowe: wiek emerytalny, emerytura, konwencje Międzynarodowej Organizacji Pracy, roszczenie wobec Skarbu Państwa

Wprowadzenie

Przedmiotem i głównym celem publikacji było dowiedzenie następujących tez:

1. Podniesienie wieku emerytalnego w Polsce nie wynikało z niekorzystnej sytuacji demograficznej.
2. Ustawa z dnia 11 maja 2012 roku o zmianie ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz niektórych innych ustaw, znajduje się niżej w hierarchii źródeł prawa polskiego niż Konwencja 35 i Konwencja 36 Międzynarodowej Organizacji Pracy, które to konwencje określają maksymalny wiek, osiągniecie którego skutkuje nabyciem przez ubezpieczonych pracowników: najemnych, zatrudnionych

* mgr inż. Waldemar Stawski, Zarzecki, Lasota i Wspólnicy Sp. z o.o. , e-mail: waldemar.stawski@zarzecki .pl; mgr Tomasz Swaczyna, Uniwersytet Szczeciński, Zarzecki, Lasota i Wspólnicy Sp. z o.o., e-mail: tomasz.swaczyna@gmail.com; r.pr. Andrzej Górski, A PRIORI Kancelaria Adwokatów i Radców Prawnych M. Bochan & A. Górski S.C., e-mail: gorski@apriori.com.pl.

w przedsiębiorstwach przemysłowych i handlowych, w wolnych zawodach, chałupników, pracowników gospodarstw domowych, zatrudnionych w przedsiębiorstwach rolnych prawa do emerytury, w związku z czym wydłużenie wieku emerytalnego powyżej 65. roku życia jest w odniesieniu do tych pracowników niezgodne z polskim prawem.

3. Określenie wartości potencjalnego roszczenia wobec Skarbu Państwa i Zakładu Ubezpieczeń Społecznych ze strony emerytów pozbawionych prawa do ich świadczeń po ukończeniu 65. roku życia.

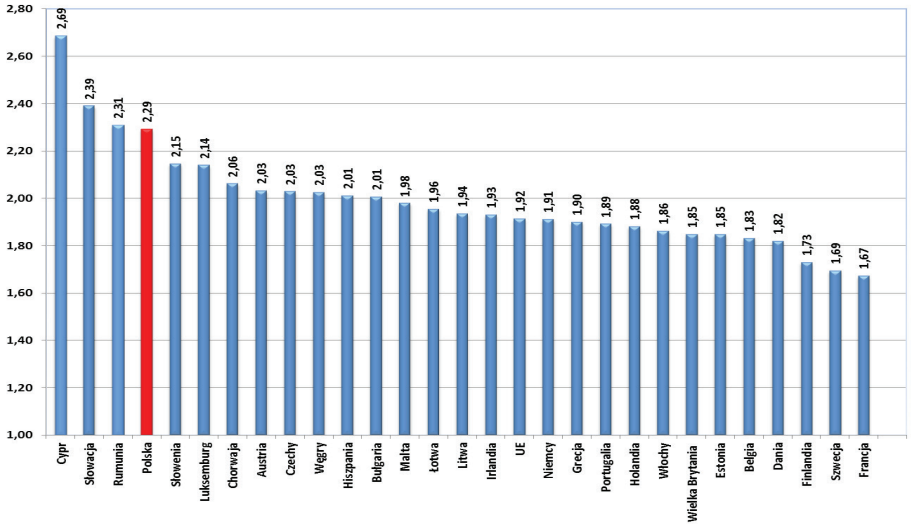
1. Sytuacja demograficzna Polski w kontekście systemu emerytalnego

Szczególnie istotna z punktu widzenia analizy przepisów prawa regulujących podniesienie wieku emerytalnego w Polsce do 67 lat (wprowadzonych Ustawą z dnia 11 maja 2012 r. o zmianie ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych) jest argumentacja przywoływana przez wnioskodawców i autorów Ustawy, mianowicie – konieczność podniesienia wieku emerytalnego była uzasadniona niekorzystną sytuacją demograficzną w Polsce na tle społeczeństw innych krajów Unii Europejskiej, co miałoby skutkować zagrożeniem stabilności systemu emerytalnego.

W celu zobrazowania sytuacji demograficznej w Polsce, zwłaszcza w kontekście sytuacji sektora ubezpieczeń społecznych, posłużono się następującymi danymi dla Unii Europejskiej:

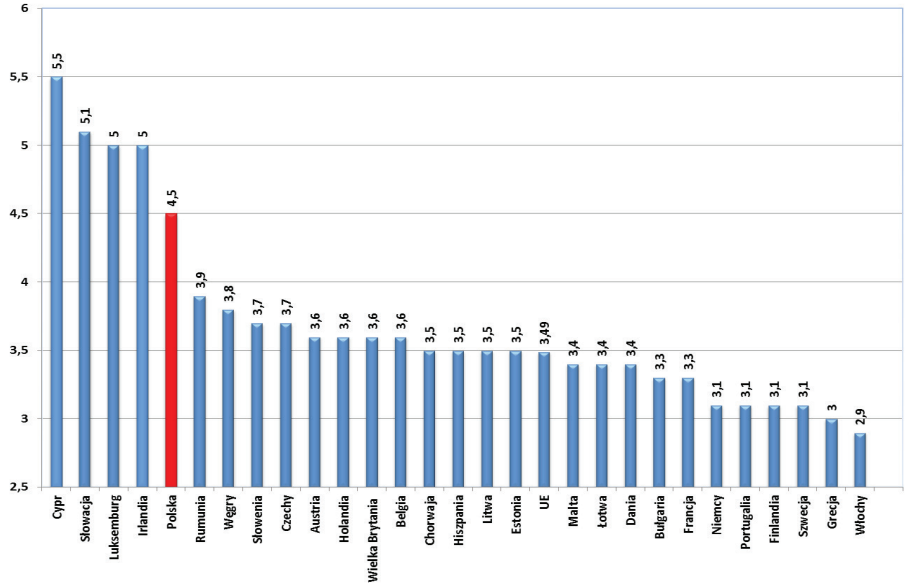
- liczba osób w wieku produkcyjnym (15–64 lat) w stosunku do osób w wieku nieprodukcyjnym (0–14, 65+) (rys. 1),
- liczba osób w wieku produkcyjnym (15–64 lat) w stosunku do liczby emerytów (65+) (rys. 2),
- przeciętna długość życia (rys. 3),
- przeciętny wiek (rys. 4).

Przywołane na rysunkach 1–4 dane statystyczne wskazują jednoznacznie, że w roku 2015 ludność Polski stanowiła jedną z najmłodszych spośród krajów w Unii Europejskiej, o jednej z najwyższych relacji osób w wieku produkcyjnym do osób w wieku nieprodukcyjnym. Użyta demograficzna argumentacja zmian wieku emerytalnego może być uznana jako fałszywa. W kontekście stabilności finansowej systemu emerytalnego są to bardzo istotne informacje, gdyż oznaczają, że w najbliższych latach nie powinien wystąpić problem demograficzny z zasileniem funduszy przeznaczanych na wypłatę świadczeń emerytalnych. Dodatkowo przeciętna długość życia polskiego obywatela (ok. 77 lat) jest zdecydowanie niższa niż długość życia charakterystyczna dla większości krajów EU (średnia 80 lat). W związku z powyższym, podwyższenie wieku emerytalnego do 67 lat skutkować będzie znaczącym skróceniem okresu wypłacanych świadczeń emerytalnych. Naszym zdaniem rzeczywistym powodem wydłużenia wieku emerytalnego w Polsce była nieudolność zarządzania systemem ekonomiczno-społecznym państwa, bardzo niskie płace, w tym w szczególności



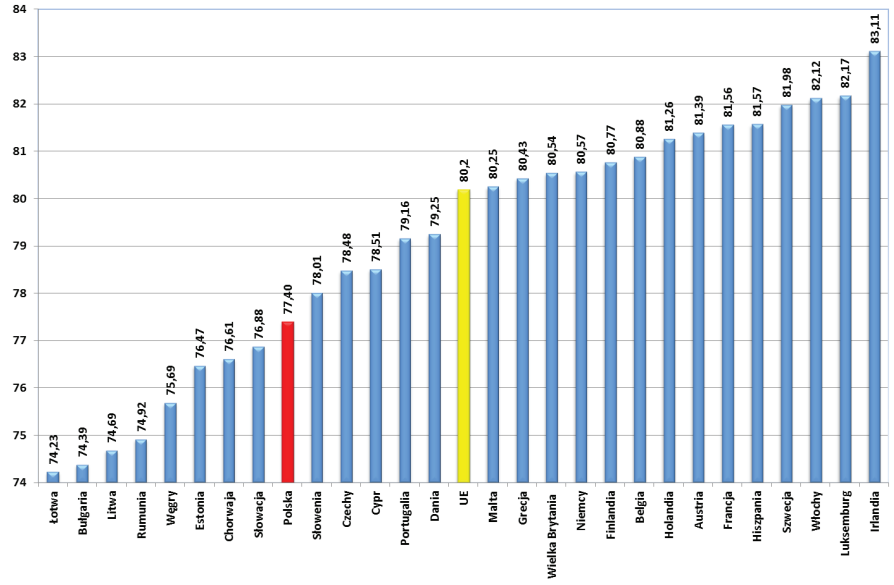
Rysunek 1. Relacja osób w wieku produkcyjnym (15–64 lat) do osób w wieku nieprodukcyjnym (0–14, 65+) w roku 2015 w UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie Factbook 2016 (https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2261.html#pl).



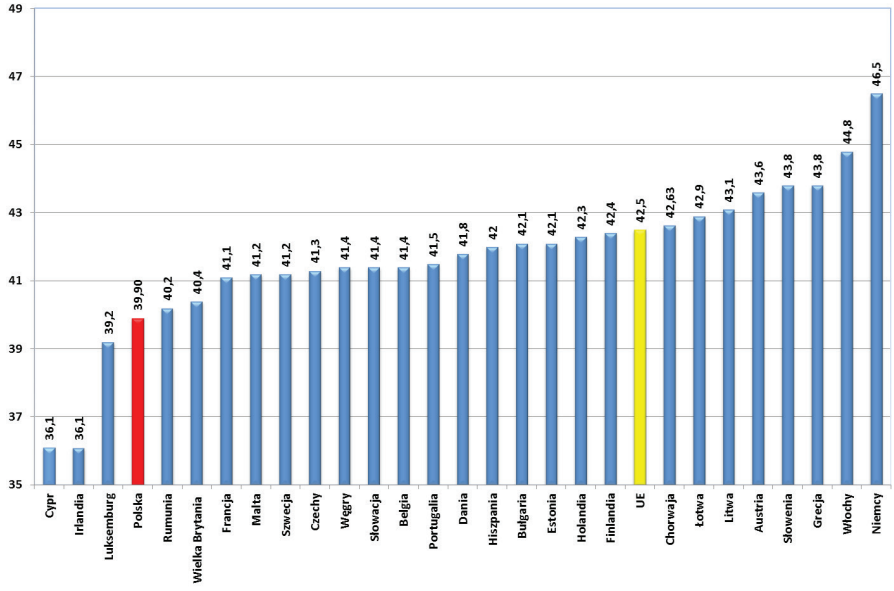
Rysunek 2. Relacja osób w wieku produkcyjnym (15–64 lat) do osób w wieku emerytalnym (0–14, 65+) w roku 2015 w UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie Factbook 2016.



Rysunek 3. Przeciętne trwanie życia w krajach UE w roku 2015 w UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie Factbook 2016.



Rysunek 4. Przeciętny wiek obywateli w krajach UE w roku 2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie Factbook 2016.

bardzo niskie podstawy opłacania składek emerytalnych, wysoki poziom bezrobocia oraz – bardzo istotna – emigracja Polaków w latach 2004–2012.

Warto nadmienić, że obecny polski system ubezpieczeń społecznych (w tym zdrowotnych) jest prowadzony w sposób odbiegający od podstawowych zasad, na jakich zarządzanie takimi systemami winno się opierać, mianowicie jest to jedyny współcześnie funkcjonujący system ubezpieczeniowym na świecie, nad którego równowagą ubezpieczeniowo-techniczną ustawowo nie czuwa aktuariusz, a nadzoru nad systemem nie sprawuje kompetentny urząd nadzoru finansowego (np. Komisja Nadzoru Finansowego). Patrząc przez pryzmat historyczny, aktuariusz i państwowy nadzór nad systemem ubezpieczeń społecznych funkcjonował w Polsce do roku 1950, w tym też roku ustawowo został zniesiony.

2. Analiza prawna zagadnienia

Katalog źródeł prawa w Rzeczypospolitej Polskiej zawarty jest w art. 87 ust. 1 Konstytucji RP, zgodnie z treścią którego źródłami powszechnie obowiązującego prawa Rzeczypospolitej Polskiej są: Konstytucja, ustawy, ratyfikowane umowy międzynarodowe oraz rozporządzenia. Art. 91 ust. 2 Konstytucji RP stanowi, że umowa międzynarodowa ratyfikowana za uprzednią zgodą wyrażoną w ustawie ma pierwszeństwo przed ustawą, jeżeli ustawy tej nie da się pogodzić z umową.

Mając powyższe na uwadze, z w/w przepisów Konstytucji RP można wyprowadzić precyzyjną hierarchię źródeł prawa, która przedstawia się następująco (w kolejności od aktów o najwyższej mocy prawnej):

1. Konstytucja.
2. Umowa międzynarodowa ratyfikowana za uprzednią zgodą wyrażoną w ustawie.
3. Ustawa.
4. Umowa międzynarodowa ratyfikowana bez uprzedniej zgody wyrażonej w ustawie.
5. Rozporządzenie.

Konstytucja RP przyjmuje zatem zasadę, że ratyfikowane umowy międzynarodowe po ich ogłoszeniu stanowią część polskiego porządku prawnego i są bezpośrednio stosowane, chyba że ich stosowanie zależy od wydania ustawy. W art. 91 ust. 2 Konstytucja RP jednoznacznie wskazuje, iż umowa międzynarodowa ratyfikowana za uprzednią zgodą wyrażoną w ustawie ma pierwszeństwo przed ustawą, jeżeli ustawy tej nie da się pogodzić z umową. Posłużono się tu metodą transformacji polegającą na recepcji norm prawa międzynarodowego przez prawo krajowe. W rezultacie normy zawarte w ratyfikowanych umowach międzynarodowych stają się normami prawa wewnętrznego o charakterze powszechnie obowiązującym. Moc prawna umów tej kategorii jest niższa niż Konstytucji, ale mają one pierwszeństwo przed ustawą. Oznacza to również, że ustawodawca jest zobowiązany do wydania ustaw, jeżeli jest to konieczne dla realizacji postanowień tych umów i one to wyraźnie przewidują. Konstytucja RP wyraźnie określa więc miejsce umów międzynarodowych ratyfikowanych za zgodą wyrażoną w ustawie, uznając, że mają one pierwszeństwo

przed ustawą, jeżeli ustawy nie da się pogodzić z umową. Nadto, ze względu na rangę umów międzynarodowych ratyfikowanych za uprzednią zgodą wyrażoną w ustawie należy – dokonując wykładni norm ustawowych i innych norm zawartych w aktach prawa wewnętrznego – interpretować je w zgodzie z normami tych umów.

3. Miejsce Konwencji nr 35 i Konwencji nr 36 Międzynarodowej Organizacji Pracy w hierarchii krajowych źródeł prawa

Zarówno Konwencja nr 35, jak i Konwencja nr 36 Międzynarodowej Organizacji Pracy zostały ratyfikowane za uprzednią zgodą wyrażoną w ustawie – Ustawą o ratyfikacji. Są to zatem akty prawne stanowiące umowy międzynarodowe ratyfikowane za uprzednią zgodą wyrażoną w ustawie. Zarówno same w/w konwencje, jak i ustawa wyrażająca zgodę na ich ratyfikację, to akty prawne obowiązujące w stanie prawnym aktualnym na dzień publikacji artykułu, co również potwierdzają zarówno oficjalne krajowe, jak i międzynarodowe źródła, w szczególności informacje ze strony internetowej Sejmu RP[1] oraz oficjalnej strony internetowej Międzynarodowej Organizacji Pracy[2]. Tym samym w/w konwencje stanowią źródła prawa znajdujące się w hierarchii źródeł prawa bezpośrednio za Konstytucją RP, na drugim miejscu, a przed ustawami.

Warto również wspomnieć, iż w dniu 25 maja 2005 roku w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej ukazała się – po wcześniejszym przyjęciu przez Sejm i podpisaniu przez Prezydenta RP – Konwencja nr 102 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotycząca minimalnych norm zabezpieczenia społecznego przyjęta w Genewie dnia 28 czerwca 1952 roku, która również zawiera postanowienia dotyczące świadczeń emerytalnych. Jednakże Konwencja nr 102 w żaden sposób nie rewidowała postanowień Konwencji Nr 35 i Konwencji nr 36, gdyż zgodnie z art. 74 tej konwencji nie może być ona uważana za wprowadzającą rewizje jakiejkolwiek z istniejących konwencji. Skoro zatem nie wprowadziła ona rewizji jakiejkolwiek z istniejących konwencji, to tym samym Konwencje Nr 35 i 36 w dalszym ciągu obowiązują w niezmienionym przez Konwencję nr 102 kształcie.

Należy również podkreślić, iż w dniu 29 czerwca 1967 roku Konferencja Ogólna Międzynarodowej Organizacji Pracy w Genewie przyjęła Konwencję nr 128 dotyczącą świadczeń w razie inwalidztwa, na starość i w razie śmierci żywiciela rodziny, która stanowiła rewizję m.in. Konwencji nr 35 i 36. Jednakże z racji braku jej ratyfikacji przez Rzeczpospolitą Polską nie może być ona uznana za element krajowego porządku prawnego czy w jakikolwiek sposób wpływać na ważność i moc obowiązującą Konwencji nr 35 i 36 w Polsce.

---

[1] http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19490310225, Konwencje i zalecenia Międzynarodowej Organizacji Pracy 1919–2012, opracowano w Wydziale Koordynacji Współpracy Międzynarodowej Departamentu Dialogu i Partnerstwa Społecznego Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej – Tom I 1919–1973: http://www.dialog.gov.pl/gfx/mpips/userfiles/_public/tom I.pdf, Tom II – 1974–2012: http://www.dialog.gov.pl/gfx/mpips/userfiles/_public/tom II.pdf.

[2] http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:11200:0::NO:11200:P11200_COUNTRY_ID:102809.

4. Analiza zapisów Konwencji nr 35 i Konwencji nr 36

Zgodnie z treścią art. 1 Konwencji nr 35 każdy Członek Międzynarodowej Organizacji Pracy, który ratyfikuje niniejszą konwencję, zobowiązuje się do ustanowienia lub utrzymania obowiązkowego ubezpieczenia na wypadek starości, na warunkach co najmniej równych przewidzianych w niniejszej konwencji. W myśl zaś art. 4 ww. konwencji ubezpieczony będzie miał prawo do pensji starczej (ang. – *old age pension*, pol. – *emerytura*) od ukończenia wieku, który ustalony będzie w ustawodawstwie narodowym i który w systemach ubezpieczenia pracowników najemnych nie może być wyższy niż ukończony 65. rok życia. Z kolei art. 16 w/w konwencji stanowi, iż pensja (emerytura) będzie przyznawana od ukończenia wieku, który będzie ustalony przez prawo narodowe, który jednakże nie może przekraczać ukończonych 65 lat. Należy podkreślić, iż art. 29 Konwencji nr 35 zawiera zasady zmiany postanowień konwencji lub jej wypowiedzenie. I tak, ww. przepis stanowi, iż w przypadku, gdyby Konferencja przyjęła nową konwencję, zmieniającą całkowicie lub częściowo niniejszą konwencję, i o ile nowa konwencja nie postanowi inaczej:

- ratyfikacja przez Członka nowej, zmienionej konwencji, pociągnęłaby z samego prawa, niezależnie od postanowień art. 27, natychmiastowe wypowiedzenie niniejszej konwencji z zastrzeżeniem, że nowa zmieniona konwencja weszła w życie,
- począwszy od daty wejścia w życie nowej, zmienionej konwencji, niniejsza konwencja przestałaby być otwarta do ratyfikacji Członków. Niniejsza konwencja pozostałaby jednakże w mocy, zarówno co do formy, jak i treści, w stosunku do Członków, którzy ją ratyfikowali, a którzy by nie ratyfikowali nowej, zmienionej konwencji.

Konwencja Nr 36 zawiera przepisy o dokładnie tej samej treści, co wyżej cytowane art. 1, 4, 16 i 29 Konwencji nr 35.

Zgodnie z art. 30 w/w konwencji za tekst autentyczny niniejszej konwencji uznaje się obydwa jej brzmienia: francuskie i angielskie. W ocenie autorów artykułu użyte w treści wyżej cytowanych przepisów Konwencji nr 35 i Konwencji nr 36 pojęcia:

- obowiązkowego ubezpieczenia na wypadek starości (art. 1 obydwu konwencji),
- pensji starczej (art. 4 i 16 obydwu konwencji),
- należy uznać odpowiednio za obowiązkowe ubezpieczenie emerytalne i świadczenie emerytalne.

W ocenie autorów również interpretacja logiczna i systemowa wskazuje na to, iż treść obydwu w/w konwencji w art. 1 przywołuje ubezpieczenie emerytalne, a w art. 4 i 16 emeryturę. Żadne systemy ubezpieczeń społecznych nie przyznają wszak innego stałego comiesięcznego świadczenia osobom ubezpieczonym – płacącym składki ubezpieczeniowe (art. 5, 7 i 9 Konwencji) bądź ewentualnie z tych składek zwolnionym (art. 9 ust. 2 Konwencji) – w związku z osiągnięciem określonego wieku, niż emerytura. Tym samym żadne inne świadczenie, niż emerytura, nie pozostaje w sferze regulacji tych Konwencji.

Przepisy obydwu konwencji wskazują precyzyjnie wiek (nie wyższy niż ukończony 65. rok życia), z osiągnięciem którego osoby uprawnione (ubezpieczone) nabywają prawo do

uzyskania tego świadczenia z zakładu ubezpieczeń, do którego były odprowadzane składki ubezpieczeniowe. Zgodnie z art. 10 ust. 5 obu konwencji władze publiczne (państwowe) sprawują nadzór finansowy i administracyjny nad zakładami ubezpieczeń emerytalnych – autonomicznymi instytucjami ubezpieczenia.

5. Analiza treści Ustawy o emeryturach i rentach z FUS

Treść Ustawy o emeryturach i rentach z FUS w brzmieniu aktualnym, tj. po nowelizacji ustawą zmieniającą, w art. 24 ust. 1a i 1b wskazuje, ile lat wynosi wiek emerytalny odpowiednio dla kobiet i mężczyzn urodzonych we wskazanych w poszczególnych punktach w/w przepisów przedziałach czasowych. Spora część zarówno kobiet, jak i mężczyzn, nabywa prawo do emerytury w myśl treści art. 24 ust. 1a i 1b Ustawy o emeryturach i rentach z FUS po ukończeniu 65. roku życia, w skrajnych przypadkach nawet dopiero po ukończeniu 67. roku życia. Wydaje się, iż taka regulacja wyżej cytowanej ustawy jest w istotnej mierze sprzeczna z treścią Konwencji nr 35 i Konwencji nr 36 w zakresie maksymalnego wieku stanowiącego podstawę do nabycia prawa do pensji starczej – w wypadku uznania, iż pojęcia świadczenia emerytalnego i pensji starczej są tożsame bądź przynajmniej równoznaczne. Jednak przy założeniu, że w/w pojęcia nie są tożsame ani nawet równoznaczne, to i tak należy uznać, iż z chwilą osiągnięcia przez pracownika wskazanego w w/w konwencjach (tj. pracowników najemnych, zatrudnionych w przedsiębiorstwach przemysłowych i handlowych, w wolnych zawodach, jak również chałupników i pracowników gospodarstw domowych, zatrudnionych w przedsiębiorstwach rolnych) wieku 65 lat, nabywa on prawo do emerytury (pensji starczej), czyli tego konkretnego świadczenia, które państwo będące stroną tych konwencji ma obowiązek zapewnić poprzez właściwą organizację sytemu ubezpieczeń obowiązkowych.

6. Wnioski z analizy prawnej

Reasumując, wiek uprawniający do nabycia świadczenia emerytalnego w odniesieniu do pracowników:

- najemnych,
- zatrudnionych w przedsiębiorstwach przemysłowych i handlowych,
- w wolnych zawodach,
- chałupników,
- pracowników gospodarstw domowych,
- zatrudnionych w przedsiębiorstwach rolnych,

został określony w Konwencji nr 35 oraz Konwencji nr 36 i zgodnie z wyżej cytowanymi przepisami tych konwencji wynosi maksymalnie 65 lat, zarówno dla kobiet i mężczyzn. Treść art. 91 ust. 2 Konstytucji RP jednoznacznie wskazuje, iż umowa międzynarodowa

ratyfikowana za uprzednią zgodą wyrażoną w ustawie ma pierwszeństwo przed ustawą, jeżeli ustawy tej nie da się pogodzić z umową. Ustawa o emeryturach i rentach z FUS jest niezgodna z postanowieniami w/w konwencji, mimo iż znajduje się w hierarchii źródeł prawa poniżej w/w konwencji. W wyżej opisanej sytuacji, zgodnie z wyżej cyt. art. 91 ust. 2 Konstytucji RP, postanowienia Konwencji nr 35 i Konwencji nr 36 mają pierwszeństwo przed zapisami Ustawy o emeryturach i rentach z FUS. Skutkuje to tym, iż w miejsce niezgodnych z w/w konwencjami postanowień Ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych zastosowanie mają przepisy tych konwencji. Co istotne i zarazem interesujące, art. 24 Ustawy o emeryturach i rentach z FUS oraz treść Ustawy zmieniającej podlegały weryfikacji w zakresie zgodności z Konstytucją RP przez Trybunał Konstytucyjny w zakresie, w jakim przewidują podwyższenie wieku uprawniającego do emerytury z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz emerytury dożywotniej dla kobiet i mężczyzn powyżej 65. roku życia, który ostatecznie w Wyroku TK nie dopatrzył się naruszenia przepisów Konstytucji RP w tym zakresie. Jednakże z treści Wyroku TK i jego uzasadnienia nie wynika okoliczność badania i porównania zaskarżonych zapisów w/w ustaw z treścią Konwencji Nr 35 oraz Konwencji Nr 36. Trybunał Konstytucyjny badał jedynie zgodność zaskarżonych przepisów ustaw z Konwencją nr 102, co wynika zarówno z treści samego Wyroku TK, jak i jego uzasadnienia. Nie odnosił się również do Konwencji MOP nr 128, co jest logiczne, gdyż – co wspomniano wyżej – nie została ona ratyfikowana przez Rzeczpospolitą Polską, w związku z czym nie stała się elementem polskiego porządku prawnego i nie obowiązuje.

Obecna sytuacja, bardzo istotnej niezgodności pomiędzy Ustawą o emeryturach i rentach z FUS a Konwencjami MOP nr 35 i 36 w kwestii wieku uprawniającego do emerytury, rodzi bardzo wysokie ryzyko roszczeń finansowych i odszkodowawczych ze strony ubezpieczonych skierowanych do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych i Skarbu Państwa. W przypadku uznania tych roszczeń przez krajowe sądy powszechne i utrwalenia jednolitości orzecznictwa w tym zakresie, w dalszej części artykułu podjęto próbę oszacowania skali łącznej kwoty tych roszczeń.

Nadto, w odniesieniu do wszystkich pracodawców, nie sposób pominąć także kwestii skutków ewentualnych roszczeń pracowników wywiedzionych w trybie art. 39 KP w związku z przewidzianą w tym przepisie ochroną przedemerytalną. Uregulowana bowiem w w/w przepisie KP ochrona pracownika przed wypowiedzeniem stosunku pracy winna obejmować każdorazowo okres czasu nie późniejszy niż cztery lata do osiągnięcia wieku emerytalnego, jeśli okres zatrudnienia umożliwia mu uzyskanie prawa do emerytury z osiągnięciem tego wieku. Tym samym każdemu pracownikowi, z którym pracodawca rozwiązał stosunek pracy za wypowiedzeniem w w/w okresie ochronnym, obecnie dotyczy to mężczyzn, przysługuje roszczenie o przywrócenie do pracy na poprzednich warunkach lub o odszkodowanie w trybie art. 45 § 1 KP – przy zachowaniu terminów określonych w art. 264 KP.

7. Kalkulacja potencjalnego roszczenia

Ze względu na mocno ograniczony dostęp do danych statystycznych Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, autorzy publikacji, aby oszacować potencjalną szkodę (brak wypłaty należnych świadczeń) w stosunku do emerytów, musieli posłużyć się pewnymi uproszczeniami. Metodykę kalkulacji przedstawiono w czterech krokach:

1. Określenie liczby „utraconych" emerytur w zależności od wieku mężczyzn przechodzących na emeryturę w okresie styczeń 2013 – marzec 2016 (źródło: Ustawa z 11 maja 2012 r. o zmianie ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz niektórych innych ustaw – Dz.U. z 2012 r. poz. 637).
2. Określenie średniej miesięcznej liczby mężczyzn przechodzących na emeryturę w poszczególnych latach 2013–2014 oraz na podstawie tych wartości przyjęcie średniej liczby dla 2015 roku i okresu styczeń–marzec 2016 roku (źródło: Emerytury i renty przyznane w 2013 i 2014 r. – Zakład Ubezpieczeń Społecznych – Departament Statystyki i Prognoz Aktuarialnych).
3. Określenie przeciętnej emerytury mężczyzn przechodzących na emeryturę wypłacaną przez ZUS w latach 2013–2014. Dla 2015 roku oraz okresu styczeń–marzec 2016 roku przyjęto średnią wartość z 2014 roku (źródło: Emerytury i renty przyznane w 2013 i 2014 r. – Zakład Ubezpieczeń Społecznych – Departament Statystyki i Prognoz Aktuarialnych).
4. Uwzględnienie wartości odsetek od zaległości podatkowych dla poszczególnych nieuzyskanych płatności przez emerytów (źródło: http://www.bankier.pl/podatki-i-zus/wskazniki-i-stawki/odsetki-ustawowe-i-od-zaleglosci-podatkowych).

Tabela 1

Kalkulacja wartości potencjalnego roszczenia na dzień 31.03.2016 roku

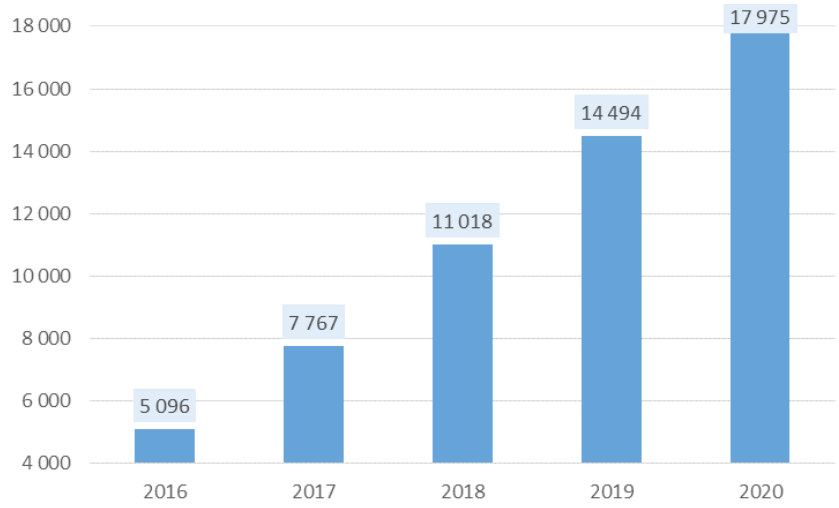
Rok przejścia na emeryturę	Liczba nowych emerytów	Wydłużenie wieku emerytalnego (w miesiącach)	Kwota roszczenia (tys. PLN)	Odsetki (tys. PLN)	Łączne roszczenie (tys. PLN)
2013	54 654	1–4	304 525	54 077	358 603
2014	74 278	5–8	1 049 927	54 651	1 104 578
2015	64 466	9–12	1 471 992	75 658	1 547 650
01.–03.2016	16 117	13	455 617	5 085	460 701
Razem	209 515		3 282 060	189 471	3 471 531

Źródło: opracowanie własne.

Wstępne określenie sumarycznego roszczenia (powiększonego o odsetki) na kwotę bliską 3,5 mld PLN, z czego blisko 3,3 mld PLN stanowi wartość samego roszczenia, a blisko 190 mln PLN – wartość odsetek naliczonych od niego. Należy jednocześnie zwrócić uwagę, że z każdym kolejnym kwartałem zwiększeniu ulega liczba okresów, o które wydłużony

został wiek emerytalny, co powoduje, że wielkość potencjalnego roszczenia będzie znacząco wzrastać.

Na rysunku 5 przedstawiono prognozę wzrostu wartości potencjalnego roszczenia do końca 2020 roku.



Rysunek 5. Potencjalna wartość roszczenia na koniec lat z okresu 2016–2020

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku utrzymywania się *status quo* w zakresie kształtu przepisów prawa dotyczącego wieku emerytalnego, na koniec 2020 roku potencjalne roszczenie może osiągnąć poziom bliski 18 mld PLN.

Uwagi końcowe

Na skutek przeprowadzonej w publikacji analizy stwierdzono, że sytuacja demograficzna Polski na tle innych krajów Unii Europejskiej jest wyraźnie korzystniejsza, co przejawia się przede wszystkim w relacji osób w wieku produkcyjnym do liczby emerytów (Polska 4,5 osoby, UE: 3,5 osoby) czy przeciętnego wieku (Polska: 39,9 lat, UE: 42,5 lat). Dzięki takim relacjom można stwierdzić, że w polskim systemie emerytalnym potencjalnie jest istotnie więcej osób mogących opłacać składki emerytalne niż korzystających ze świadczeń emerytalnych i dodatkowo osoby te będą dłużej aktywne na rynku pracy, gdyż Polacy są młodszym społeczeństwem niż społeczeństwa większości krajów należących do Unii Europejskiej.

Patrząc na tę sytuację z drugiej strony, Polacy żyją statystycznie krócej niż mieszkańcy innych państw UE (Polska: 77,4 lat, UE: 80,2 lat), co skutkuje przeciętnie o 3 lata krótszym okresem pobierania świadczeń emerytalnych. Zestawienie tych obu grup wskaźników świadczy o wyraźnie lepszej sytuacji wyjściowej w tym zakresie dla systemu emerytalnego Polski niż większości z pozostałych krajów UE.

W artykule wykazano przede wszystkim niezgodność Ustawy z dnia 11 maja 2012 roku o zmianie ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz niektórych innych ustaw z przyjętymi przez Polskę Konwencjami 35 i 36 Międzynarodowej Organizacji Pracy, co w konsekwencji świadczy o niezgodności z prawem zwiększenia wieku emerytalnego powyżej 65. roku życia dla ubezpieczonych objętych w/w konwencjami MOP.

Na potrzeby publikacji oraz głębszego zobrazowania problemu, podjęto także próbę określenia wartości potencjalnych roszczeń, które mogłyby zostać zasądzone poszkodowanym emerytom. Na podstawie wstępnych szacunków stwierdzono, że na koniec marca 2016 roku może to być kwota ok 3,5 mld PLN. Z każdym kolejnym rokiem obowiązywania tych przepisów Skarb Państwa naraża się na zwiększenie potencjalnych roszczeń o ok. 3 mld PLN.

Literatura

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku.

Konwencja nr 102 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotycząca minimalnych norm zabezpieczenia społecznego, przyjęta w Genewie dnia 28 czerwca 1952 roku.

Konwencja nr 128 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotycząca świadczeń w razie inwalidztwa, na starość i w razie śmierci żywiciela rodziny, przyjęta w Genewie dnia 29 czerwca 1967 roku.

Konwencja nr 35 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotycząca obowiązkowego ubezpieczenia na starość pracowników najemnych, zatrudnionych w przedsiębiorstwach przemysłowych i handlowych, w wolnych zawodach, jak również chałupników i pracowników gospodarstw domowych, przyjęta w Genewie dnia 29 czerwca 1933 roku.

Konwencja nr 36 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotycząca obowiązkowego ubezpieczenia na starość pracowników najemnych, zatrudnionych w przedsiębiorstwach rolnych, przyjęta w Genewie dnia 29 czerwca 1933 roku.

Konwencje i zalecenia Międzynarodowej Organizacji Pracy 1919–2012, opracowano w Wydziale Koordynacji Współpracy Międzynarodowej Departamentu Dialogu i Partnerstwa Społecznego Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej. Tom I: 1919–1973.

Konwencje i zalecenia Międzynarodowej Organizacji Pracy 1919–2012, opracowano w Wydziale Koordynacji Współpracy Międzynarodowej Departamentu Dialogu i Partnerstwa Społecznego Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej. Tom II: 1974 – 2012.

Ustawa z dnia 11 maja 2012 r. o zmianie ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz niektórych innych ustaw.

Ustawa z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych.

Ustawa z dnia 26 czerwca 1948 r. o ratyfikacji konwencji Nr 24, 25, 35, 36, 37, 38, 39, 40 i 42, przyjętych na sesjach VIII, XVII, XVIII ogólnych konferencji Międzynarodowej Organizacji Pracy.

Ustawa z dnia 26 czerwca 1976 roku – Kodeks Pracy.

Wyrok Trybunału Konstytucyjnego sygn. akt: K 43/12.

DURA LEX, SED LEX – RETIREMENT AGE

Abstract: *Purpose* – The purpose of the present article is to point to the fact that the Republic of Poland does not comply with conventions no. 35 and 36 of the International Labour Organization regarding obligatory pension insurance, which Poland implemented into its domestic legislation by Acts of Law. The Acts on retirement age adopted by the Parliament in 2012, which established 67 years as the age in which persons covered by the obligatory pension insurance scheme gain the right to receive the funds they are entitled to, are not compliant with the conventions implemented by the Republic of Poland. As a consequence of these Acts, from the beginning of 2013 the retirement age of both men and women will gradually increase until it reaches 67 years, while at the same time increasing retirement age above 65 years of age is in conflict with Polish law.
Methodology – The analysis presented in this article was aimed at proving the incompliance of the provisions of the Act of May 11th 2012 amending the act on pensions from the Social Security Fund and several other acts, and in consequence also the Act of December 17th 1998 on pensions from the Social Security Fund, with binding Polish legislation. Then, on the basis of preliminary estimations the authors of the present article made an attempt at determining the potential losses of the Polish State Treasury due to potential claims by pensioners who against the law were deprived of a part of the payments they were entitled to.
Results – the analysis performed led to the following conclusions. The adoption of a legal act which increases retirement age above 65 years is against Polish law. At the time the present article was published the total value of the potential claims of victimized pensioners was estimated at PLN 3.5 billion.

Keywords: retirement age, pension, International Labour Organization conventions, claims against State Treasury

Cytowanie

Stawski W., Swaczyna T., Górski A. (2016). *Dura lex, sed lex* – wiek emerytalny. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 819–831. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-68.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-69 s. 833–840

Finansowanie innowacyjnych projektów a przemysłowy sektor MSP na przykładzie Polski Wschodniej

Katarzyna Szopik-Depczyńska*

Streszczenie: *Cel* – Głównym celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie wyników badania dotyczącego określeniu wpływu źródeł finansowania innowacyjnych projektów na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych sektora MSP w Polsce Wschodniej, które w szczególności uwzględniały nakłady ponoszone na działalność innowacyjną, jak i wdrażanie nowych/udoskonalonych rozwiązań. Główna hipoteza badawcza to twierdzenie, iż aktywność innowacyjna podmiotów gospodarczych jest uzależniona od szeregu determinant wpływających, a konkretne źródło finansowania projektów innowacyjnych może destymulować lub stymulować działalność innowacyjną w różnokierunkowy sposób.
Metodologia badania – W przeprowadzonym badaniu ankietowym dotyczącym źródeł finansowania innowacyjnych projektów w przedsiębiorstwach przemysłowych sektora MSP w Polsce Wschodniej wzięło udział 626 jednostek należących do sektora małych i średnich przedsiębiorstw, funkcjonujących na obszarze Polski Wschodniej, do której należą województwa: warmińsko-mazurskie, podlaskie, lubelskie, świętokrzyskie oraz podkarpackie. W celu określenia oddziaływania źródeł finansowania innowacyjnych projektów na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw posłużono się modelami opartymi na analizie prawdopodobieństwa – modelami probitowymi.
Wynik – Spośród wymienianych w literaturze przedmiotu form finansowania innowacyjnych przedsięwzięć, każda ma pozytywny wpływ na realizację procesu innowacyjnego w aspekcie chęci ponoszenia nakładów na działalność B + R. Duża część z nich wskazywana w literaturze przedmiotu jako aktywizująca może mieć jednak odmienny charakter w ujęciu modelowania statystycznego.
Oryginalność/wartość – W artykule poruszono istotny z punktu widzenia poznawczego aspekt w kształtowaniu aktywności procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwach, jakim są formy finansowania innowacyjnych projektów. W artykule określono, czy źródła finansowania mają charakter stymulujący czy destymulujący ponoszenia nakładów na działalność innowacyjną w różnych aspektach oraz implementację innowacyjnych rozwiązań z zakresu innowacji technologicznych wśród przedsiębiorstw przemysłowych sektora MSP w Polsce Wschodniej. Artykuł jest kontynuacją rozważań w tym temacie, które przeprowadzone były w województwie podlaskim oraz zachodniopomorskim.

Słowa kluczowe: innowacyjność, finansowanie, przemysł, region

Wprowadzenie

Nieustająco ważnym zagadnieniem podczas realizacji projektów o charakterze innowacyjnym jest problem ich finansowania (Janasz 2013, s. 123–151). Nadal odnotowuje się niewystarczającą wysokość nakładów na innowacje, w tym na działalność badawczo-rozwojową,

* dr Katarzyna Szopik-Depczyńska, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Zarządzania i Inwestycji, Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwem, e-mail: kasiasz@wneiz.pl.

a przedsiębiorstwa mało aktywnie poszukują uzupełniających źródeł kapitału, mogących pokrywać wysokie koszty przedsięwzięć o charakterze innowacyjnym.

Działalność innowacyjna może być finansowana poprzez różne źródła, takie jak środki własne organizacji, środki pozyskane ze współpracy z innymi organizacjami (*open innovation*) czy też mogą być finansowane przez społeczność internetową (*crowdfunding*) (Kozioł-Nadolna 2015, s. 672).

Formy finansowania procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwach da się podzielić na dwie grupy. Pierwsza to źródła, które oparte są na mechanizmie wypożyczania środków pieniężnych od rożnych instytucji. Druga z kolei jest związana z dokapitalizowaniem przedsiębiorstwa bez konieczność zwrotu wkładów pieniężnych. Oprócz tych dwóch grup istnieją zróżnicowane mechanizmy, które łączą obie te grupy bądź też które mogą wspomagać proces pozyskiwania źródeł finansowania działalności innowacyjnej. Najbardziej efektywne źródła finansowania zaliczane do pierwszej grupy to kredyt bankowy, leasing oraz pożyczka z funduszu pożyczkowego. Z kolei do źródeł drugiej grupy: kapitał wysokiego ryzyka (*venture capital*) oraz dotacje z funduszy strukturalnych UE lub innych instytucji czy organizacji międzynarodowych (Pietras, Głodek 2011, s. 21).

Dostęp do kapitału jest niewątpliwie uzależniony nie tylko od wielkości danej firmy, ale również od skali finansowania przyjętego projektu innowacyjnego. Model finansowania innowacji dla przedsiębiorstw sektora MSP powinien uwzględniać finansowanie tej działalności pochodzące ze źródeł tak zwanego kapitału prywatnego i kapitału publiczno-prywatnego (kapitał mieszany). Pominięcie źródeł kapitału publicznego w finansowaniu innowacji sektora MSP nie jest oczywiście konieczne. Środki publiczne łatwiej pozyskać dużym przedsiębiorstwom niż małym, chociażby ze względu na ich większe doświadczenie i rozbudowaną administrację, która ma doświadczenie w składaniu różnego rodzaju wniosków. Przedsiębiorstwa małe i średnie powinny oprzeć się głównie na kapitale prywatnym, gdyż tam znajduje się klucz do sukcesu, czyli przewagi konkurencyjnej nad innymi podmiotami, co z kolei prowadzi do trwałego wzrostu gospodarczego w Polsce (Janasz 2011, s. 29–30).

Dla rozwoju innowacyjnych przedsiębiorstw niezbędne jest wsparcie sektora małych i średnich przedsiębiorstw, który cechuje się największym potencjałem rozwojowym i którego wpływ na całą gospodarkę jest znaczny. Szczególnie istotne jest umożliwienie łatwego pozyskiwania finansowania na rozwój ich działalności w zakresie wdrażania innowacji (Janasz 2011, s. 29).

Mówiąc o aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw, często mówi się o problematyce ograniczeń innowacyjności, które w znacznym stopniu utrudniają rozwój i aktywność w tej sferze. Wśród najważniejszych czynników, które mogą uniemożliwiać lub utrudniać aktywność innowacyjną wyróżnia się najczęściej bariery o charakterze *stricte* ekonomicznym, na przykład: brak własnych środków, brak zewnętrznych źródeł finansowania, wygórowane koszty działalności innowacyjnej (Dzikowski 2013, s. 46). Potwierdzają to też wyniki badań Głównego Urzędu Statystycznego, które największe znaczenie przypisują barierom o charakterze finansowym, czyli brak własnych środków na wdrażanie nowych

lub udoskonalonych produktów i technologii, ograniczony dostęp do kredytów bankowych oraz zbyt wysokie koszty innowacji (Świadek 2007, s. 100). Banki natomiast, ze względu na ograniczanie ryzyka oraz konieczność równoważenia struktury aktywów, niestety nie są odpowiednio przystosowane do finansowania ponadprzeciętnie ryzykownych przedsięwzięć, o niepewnej (czasowo i wartościowo) stopie zwrotu (Gajda 2015, s. 165).

Biorąc pod uwagę te rozważania, może nasunąć się pytanie, czy i w jaki sposób źródła finansowania innowacyjnych projektów oddziałują na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych sektora MSP – pobudzająco, czy może z negatywnej strony – destymulują aktywność innowacyjną?

Głównym celem badania była próba określenia wpływu źródeł finansowania projektów o charakterze innowacyjnym w przedsiębiorstwach przemysłowych sektora MSP na ich aktywność innowacyjną, w szczególności uwzględniając nakłady na innowacje i wdrażanie nowych rozwiązań. Główną hipotezą badawczą pracy jest twierdzenie, iż aktywność innowacyjna podmiotów gospodarczych jest zależna od zróżnicowanych determinant wpływających na te przedsiębiorstwa, przy czym formy finansowania innowacyjnych projektów mogą wpływać na aktywność innowacyjną w sposób różnokierunkowy.

Artykuł jest kontynuacją rozważań w tym temacie, które przeprowadzone były w województwie podlaskim oraz na Pomorzu Zachodnim, a które opublikowane zostały w poprzednich wydaniach czasopisma (Szopik-Depczyńska 2014, 2015). Stąd też metodyka badań jest taka sama. Ponadto, artykuł jest kontynuacją badań i publikacji związanych z tematyką uwarunkowań innowacyjności przedsiębiorstw oraz częścią cyklu dotyczącego innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych funkcjonujących w Polsce Wschodniej. Pozostałe tytuły to: *Źródła informacji dla działalności innowacyjnej w mikro i małych przedsiębiorstwach przemysłowych Polski Wschodniej*, *Uwarunkowania aktywności innowacyjnej w przedsiębiorstwach sektora MŚP w Polsce Wschodniej*, *Determinanty innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych Polski Wschodniej*, *Współpraca z odbiorcami a kształtowanie innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce Wschodniej*, *Powiązania z odbiorcami a kształtowanie aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce Wschodniej*, *Powiązania z dostawcami a kształtowanie aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce Wschodniej*, *Problem własności przedsiębiorstw a aktywność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce Wschodniej*.

1. Metodyczne podstawy przeprowadzonego badania – modelowanie probitowe

W celu zbadania oddziaływania form finansowania innowacyjnych projektów na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych w województwie podlaskim posłużono się modelami opartymi na analizie prawdopodobieństwa: probitowymi. Wynika to z dychotomicznego charakteru przyjętych do badania danych, tj. takich, które przyjmują wartości 0 (kiedy badane zjawisko nie występuje, np. firma nie poniosła wydatków na zakup

oprogramowania) lub 1 (kiedy badane zjawisko występuje, np. firma poniosła wydatki na zakup oprogramowania). Po stronie zmiennych zależnych znalazły się atrybuty innowacyjności wyróżnione za międzynarodowymi standardami (OECD i Eurostat) (Szopik-Depczyńska 2015, s. 177–178). Zmienne te dotyczą:

- nakładów na działalność innowacyjną (wydatki związane z prowadzeniem prac badawczo-rozwojowych, inwestycje w nowe środki trwałe, tj. budynki, lokale, grunty i park maszynowy przedsiębiorstw, nakłady na nowe oprogramowanie komputerowe) (Podręcznik Oslo 2005, s. 96–97),
- wdrażania nowych wyrobów i procesów technologicznych, także tych niezwiązanych bezpośrednio z produkcją (Podręcznik Oslo 2005, s. 49–60).

Po stronie zmiennych niezależnych, czyli wywierających wpływ na powyższe atrybuty, znalazła się forma finansowania projektów o charakterze innowacyjnym.

2. Charakterystyka próby badawczej

W badaniu ankietowym dotyczącym form finansowania innowacji wzięło udział 626 małych i średnich przedsiębiorstw przemysłowych funkcjonujących na terenie Polski Wschodniej. Strukturę przedsiębiorstw przemysłowych sektora MSP w Polsce Wschodniej z punktu widzenia wielkości przedsiębiorstw przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Struktura przedsiębiorstw przemysłowych sektora MSP w Polsce Wschodniej z punktu widzenia wielkości przedsiębiorstw

Wielkość przedsiębiorstwa	Liczba	Udział procentowy
Małe	395	63,1
Średnie	231	36,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Biorąc pod uwagę strukturę badanych przedsiębiorstw, najliczniejszy udział stanowią przedsiębiorstwa małe, zatrudniające 10–49 pracowników (63,1%). Przedsiębiorstwa średnie, zatrudniające 50–249 osób, stanowią 36,9% badanej zbiorowości. Z punktu widzenia liczby podmiotów, przeprowadzone przez autorkę badanie było zbliżone do badań nad aktywnością innowacyjną przedsiębiorstw, które prowadzone są cyklicznie przez Główny Urząd Statystyczny.

3. Formy finansowania projektów innowacyjnych w przedsiębiorstwach przemysłowych sektora MSP w Polsce Wschodniej – ujęcie bezwzględne

W prowadzonych badaniach, w przypadku pytania dotyczącego form finansowania projektów innowacyjnych, w ankiecie można było zaznaczyć więcej niż jedna liczbę odpowiedzi.

Główną formą finansowania innowacyjnych projektów, w ujęciu bezwzględnym, okazał się wewnętrzny kapitał przedsiębiorstw. Informacja taka może napawać optymizmem, szczególnie biorąc pod uwagę fakt, iż szereg publikacji z zakresu uwarunkowań innowacyjności przedsiębiorstw prezentuje „brak własnych środków finansowych" jako główną przeszkodę prowadzenia działalności innowacyjnej. Taka sytuacja może zatem świadczyć o zmianie modelu zachowań decydentów, a tym samym większą skłonność podmiotów do inwestowania zysków zatrzymanych w projekty o charakterze innowacyjnym, nowoczesne technologie, zakup patentów/licencji, oprogramowania komputerowego, budynków i budowli niezbędnych do prowadzenia działalności innowacyjnej, czy też ponoszenie nakładów na działalność badawczo-rozwojową.

Na drugim miejscu, biorąc pod uwagę źródła finansowania projektów o charakterze innowacyjnym, znalazł się kredyt bankowy. Wynika z tego zatem, iż jest to nadal bardzo popularna metoda wspomagania inwestycji o charakterze innowacyjnym.

Na trzecim miejscu znalazły się „inne" formy finansowania. Brany mógł być zatem pod uwagę kapitał wysokiego ryzyka, jak: private equity, joint venture, kapitał aniołów biznesu albo kapitał z opisywanego wcześniej crowdfundingu.

Na czwartym, ostatnim miejscu, znalazła się forma finansowania w postaci „dofinansowania ze środków publicznych". Korzystanie z tego źródła finansowania występuje zatem w niewielkim stopniu. Taka sytuacja może być wynikiem nazbyt złożonego procesu aplikacji o fundusze wsparcia tego typu, jako zjawisko, które w sposób skuteczny zniechęca przedsiębiorców do ubiegania się o dofinansowanie działalności innowacyjnej w postaci środków publicznych.

4. Wpływ źródeł finansowania projektów o charakterze innowacyjnym na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych sektora MSP w Polsce Wschodniej – modelowanie probitowe

Wyniki badania ankietowego oraz przeprowadzone na jego podstawie modelowanie probitowe pozwoliło autorce na określenie, jaki kierunek wpływu na wyszczególnione atrybuty innowacyjności mają poszczególne źródła finansowania innowacyjnych projektów, z których korzystają przedsiębiorstwa przemysłowe reprezentujące sektor MSP w Polsce Wschodniej. Poniżej przedstawiono wyniki modelowania probitowego (tab. 2).

Wyniki przeprowadzonego modelowania probitowego dotyczącego wpływu źródła finansowania innowacyjnych projektów pokazują, że wpływa ono na poszczególne atrybuty innowacyjności w sposób różnokierunkowy. Można bowiem zauważyć, iż w przypadku szeregu atrybutów, źródło finansowania ma ujemny (negatywny) wpływ na analizowane zjawisko. Występuje to chociażby w przypadku źródła, jakim jest „istniejący kapitał wewnętrzny" przedsiębiorstw przemysłowych. Ta forma finansowania wpływa w sposób stymulujący (dodatni znak przy parametrze) na chęć ponoszenia nakładów na działalność B + R, wprowadzanie nowych wyrobów oraz procesów technologicznych (wszystkich

typów), czyli na najważniejsze cechy innowacyjnego przedsiębiorstwa. W pozostałych przypadkach (nakłady na budynki, lokale i grunty oraz oprogramowanie komputerowe) wpływ ten jest negatywny (destymulujący).

Tabela 2

Postać probitu przy zmiennej niezależnej „źródło finansowania projektu innowacyjnego" w modelach istotnych statystycznie, opisujących innowacyjność przemysłu małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce Wschodniej

Atrybut innowacyjności	Źródło finansowania projektu innowacyjnego			
	istniejący kapitał wewnętrzny	dofinansowanie ze środków publicznych	kredyt bankowy	inne
Nakłady na B + R	0,81x – 0,92	1,52x – 0,61	1,10x – 0,73	1,14x – 0,22
Inwestycje w dotychczas niestosowane środki trwałe, w tym:				
a) budynki, lokale i grunty	–0,92 + 0,71	–1,43x + 0,68	–0,89x + 0,53	
b) maszyny i urządzenia techniczne				0,49x – 0,98
Oprogramowanie komputerowe	–0,35x – 0,28	–0,67x – 0,29	–0,12x – 0,20	
Wprowadzenie nowych wyrobów	0,28x – 1,12	0,72x – 0,81		
Implementacja nowych procesów technologicznych, w tym:				
a) metody wytwarzania	0,38x + 0,12	–0,43x + 0,14	–1,12 + 0,43	
b) systemy okołoprodukcyjne	0,23x + 0,17		–0,87x – 0,63	–0,37x – 0,73
c) systemy wspierające	0,93x – 0,73			

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Podobna sytuacja dotyczy źródła finansowania, jakim jest „dofinansowanie ze środków publicznych". Ta forma finansowania innowacyjnych projektów działa aktywizująco (podobnie jak w przypadku finansowania projektów innowacyjnych przez własny kapitał przedsiębiorstwa) na ponoszenie nakładów na działalność B + R oraz wprowadzanie nowych wyrobów. W przypadku pozostałych atrybutów innowacyjności wpływ ten jest destymulujący.

W odniesieniu do źródła, jakim jest „kredyt bankowy", można zauważyć pozytywny wpływ tego źródła jedynie na ponoszenie nakładów na działalność badawczo-rozwojową. Niestety jest to jedyny obszar, na który w sposób aktywizujący działa to źródło finansowania innowacyjnych projektów.

Jeśli chodzi o inne formy finansowania (fundusze venture capital, crowdfunding, aniołowie biznesu) okazuje się, że zanotowano trzy modele istotne statystycznie. Dwa z nich to modele z dodatnim znakiem przy parametrze, zatem ta forma finansowania innowacyjnych projektów działa aktywizująco na ponoszenie nakładów na działalność B + R oraz maszyny i urządzenia techniczne.

Podsumowując, wszystkie źródła finansowania aktywizują przedsiębiorstwa do ponoszenia nakładów na działalność badawczo-rozwojową. Literatura przedmiotu określa

ją jako jedną z bardziej znaczących źródeł innowacji, która w efekcie może doprowadzić przedsiębiorstwa do zbudowania trwałej przewagi konkurencyjnej.

Uwagi końcowe

Przeprowadzone badanie pokazało szereg zjawisk występujących w regionalnym systemie przemysłowym Polski Wschodniej. Okazało się, iż najistotniejszym źródłem finansowania projektów innowacyjnych z punktu widzenia modelowania statystycznego jest istniejący kapitał wewnętrzny przedsiębiorstwa. Ta forma finansowania innowacyjnego projektu miała aktywizujący wpływ na pięć z ośmiu zaproponowanych atrybutów innowacyjności. Należy w tym miejscu dodać, iż ta forma finansowania była najczęściej wskazywana przez przedsiębiorstwa, jeśli chodzi o wyniki badania ankietowego. Potwierdzono zatem, iż w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw Polski Wschodniej jest to najważniejsze źródło finansowania projektów innowacyjnych.

Najmniej pozytywny wpływ na aktywizację działalności innowacyjnej miało źródło finansowania, jakim był kredyt bankowy. Wygenerowano bowiem pięć modeli istotnych statystycznie, a zdecydowana większość z nich (cztery), miało wpływ destymulujący na zjawiska inwestycji oraz wdrażania innowacyjnych rozwiązań. W odniesieniu do wyników badania ankietowego w ujęciu bezwzględnym kredyt bankowy był wskazywany jako źródło finansowania projektów innowacyjnych na drugim miejscu. Odnosząc zatem przeprowadzone modelowanie statystyczne do badania w ujęciu bezwzględnym można wykazać, iż postrzeganie i wyciąganie wniosków na temat źródeł finansowania projektów innowacyjnych jedynie w ujęciu bezwzględnym, nie tylko jest niewystarczające, ale może być błędne.

Przeprowadzone powyżej badanie oraz szczegółowe analizy pozwalają na sformułowanie generalnego wniosku, iż nie każde źródło finansowania innowacyjnych projektów, które zostało sformułowane w literaturze przedmiotu, będzie w sposób aktywizujący oddziaływać na realizację procesów innowacyjnych na badanym obszarze. Część z nich bowiem, określona z założenia jako mająca aktywizujący czy destymulujący wpływ może mieć, jak się okazuje, charakter różnokierunkowy. Analiza tego typu zjawisk może mieć z kolei pozytywny wpływ przy okazji określania kierunków skutecznej polityki innowacyjnej na poziomie regionalnym.

Literatura

Dzikowski P. (2013). Bariery działalności innowacyjnej przedsiębiorstw przemysłowych funkcjonujących w Wielkopolsce w latach 2011–2012. W: A. Świadek (red), *Innowacje przyszłością rozwoju regionu*. Część I. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe IVG.

Gajda W. (2015). The innovative activity of the Polish business entities – an attempt to assess. W: B. Prusak (red.), *Enterprises in unstable economy*. Gdańsk: Gdańsk University of Technology Publishing.

Janasz K. (2013). Zarządzanie projektem innowacyjnym i jakościowym w organizacji. W: J. Wiśniewska, K. Janasz (red.), *Innowacje i jakość w zarządzaniu organizacjami*. Warszawa: CeDeWu.

Janasz K. (2011). Źródła finansowania innowacji w polskich przedsiębiorstwach w latach 2003–2008. *Studia i prace wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, *119*.
Kozioł-Nadolna K. (2015). Crowdfunding jako źródło finansowania innowacyjnych projektów. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *854*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *73*.
Pietras P., Głodek P. (2005). *Finansowanie przedsięwzięć innowacyjnych w MSP*. Warszawa: PARP.
Podręcznik Oslo (2005). *Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*. Wspólna publikacja OECD i Eurostatu. Paryż.
Szopik-Depczyńska K. (2015). Finansowanie projektów innowacyjnych w przedsiębiorstwach przemysłowych w woj. Podlaskim. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *855*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia 74*.
Szopik-Depczyńska K. (2014). Źródła finansowania projektów w procesie kooperacji a innowacyjność przedsiębiorstw przemysłowych na Pomorzu Zachodnim. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *803*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *66*.
Świadek A. (2007). *Regionalne uwarunkowania kształtowania innowacyjności w przemyśle polskim. Studium badawcze*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.

FINANCING OF INNOVATIVE PROJECTS AND INDUSTRIAL SME SECTOR ENTERPRISES ON THE EXAMPLE OF EASTER POLAND

Abstract: *Purpose* – The main purpose of this article is to present the results of a study on the determination of the impact of sources of financing innovation projects, innovation activity of industrial enterprises of the SME sector in Eastern Poland, which in particular take into account the expenditures incurred for innovation and implementation of new / improved solutions. The main hypothesis of the research is the claim that innovative activity of economic entities is dependent on a number of determinants, and the specific source of funding for innovation projects can destimulate or stimulate innovative activity in multidirectional way.
Design/methodology/approach – The survey questionnaire concerning the financing of innovation projects in the industrial enterprises of the SME sector in Eastern Poland was attended by 626 individuals belonging to the sector of small and medium-sized enterprises operating in the area of Eastern Poland, which includes the Warmia-Mazury, Podlasie, Lublin, Świętokrzyskie and Podkarpackie regions. In order to determine the impact of financing of innovative projects on innovation activity models based on probability analysis was used – probit model.
Findings – From depicted in the literature forms of financing innovative projects, each has a positive impact on the implementation of the innovation process in terms of willingness to incur expenses for innovation and R&D activities. A large part of them indicated in the literature as „The activating, determinants" however, may have a different character in terms of statistical modeling.
Originality/value – The article raises important from the point of view of the cognitive aspect in the development of the activity of innovation processes in enterprises, which are the forms of funding for innovative projects. The article specified that the sources of funding are stimulating or destimulating incurring expenditures on innovative activities in different aspects and implementation of innovative solutions in the field of technological innovation among industrial companies of the SME sector in Eastern Poland. The article is a continuation of the discussion of this topic, which was conducted in Podlaskie and Zachodniopomorskie region.

Keywords: innovation, financing, industry, region

Cytowanie

Szopik-Depczyńska K. (2016). Finansowanie innowacyjnych projektów a przemysłowy sektor MSP na przykładzie Polski Wschodniej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 833–840. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-69.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-70 s. 841–850

Harmonizacja i standaryzacja rachunkowości sektora publicznego

Katarzyna Tkocz-Wolny*

Streszczenie: *Cel* – Celem opracowania jest prezentacja stanu i perspektyw harmonizacji i standaryzacji rachunkowości sektora publicznego.
Metodologia badania – Opracowanie zrealizowane zostało przy wykorzystaniu wielu metod badawczych. Podstawowymi są analiza aktów prawnych oraz studia literaturowe, opierające się na polskiej i zagranicznej literaturze przedmiotu. Wykorzystano również metodę syntezy i obserwacji.
Wynik – W opracowaniu wykazano, iż w ostatnich latach widoczne jest zwiększenie aktywności w zakresie standaryzacji rachunkowości sektora publicznego, w tym również w obszarze rynku wspólnotowego UE.
Oryginalność/wartość – W opracowaniu zwrócono uwagę na harmonizację i standaryzację rachunkowości sektora publicznego.

Słowa kluczowe: rachunkowość, standaryzacja, sektor publiczny, IPSAS, EPSAS

Wprowadzenie

We współczesnej gospodarce światowej występuje proces globalizacji gospodarczej i finansowej. Istotą globalizacji jest wykorzystanie praw rynku w celu podnoszenia produktywności całej gospodarki światowej. Jest ona realizowana przede wszystkim drogą stopniowej liberalizacji przepływów kapitałowych, towarów i usług oraz siły roboczej pomiędzy różnymi regionami i krajami świata. Charakterystyczna jest międzynarodowa współpraca finansowa i konsolidacja giełd papierów wartościowych. Wzrasta ponadto znaczenie inwestycji zagranicznych i rola współczesnych przedsiębiorstw międzynarodowych będących kreatorami międzynarodowych struktur organizacyjnych wykorzystujących różne formy współpracy gospodarczej. Wszystkie procesy i obsługujące je instytucje, działające w nowej rzeczywistości, potrzebują wiarygodnych informacji do świadomego i racjonalnego podejmowania decyzji.

Rachunkowość stanowi główny moduł ogólnego systemu informacji ekonomicznej każdego przedsiębiorstwa, bez względu na jego rozmiary i strukturę organizacyjną. Musi zatem zapewnić odpowiednią identyfikację i pomiar dokonań podejmowanych przez nowoczesne przedsiębiorstwa w nowych, zmieniających się warunkach gospodarowania, związanych

* dr Katarzyna Tkocz-Wolny, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katedra Rachunkowości, e-mail: katarzyna.tkoczwolny@ue.katowice.pl.

z przechodzeniem od rynku krajowego, lokalnego do rynku globalnego, regionalnego. Wiąże się to oczywiście z tworzeniem jednolitego opisu informacyjnego o zasięgu globalnym, zrozumiałym dla wszystkich interesariuszy pochodzących z różnych obszarów gospodarczych i kulturowych. Konsekwencją jest wprowadzenie do narodowych systemów rachunkowości takich modeli, które są użyteczne w sferze międzynarodowej (Kostur 2011, s. 14).

Można zatem stwierdzić, że postępujący proces globalizacji gospodarki przyniósł potrzebę harmonizacji i standaryzacji rachunkowości. Początkowo potrzeba ta pojawiła się w sektorze prywatnym, głównie w przedsiębiorstwach z kapitałem międzynarodowym. Następnie harmonizacja i standaryzacja rachunkowości dotknęła jednostki mniejsze, krajowe, w tym również jednostki sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Aż w końcu niezbędna się okazała również w sektorze publicznym.

W ostatnich latach widoczna jest wzmożona aktywność w zakresie harmonizacji i standaryzacji rachunkowości jednostek sektora publicznego. Standardy w tym zakresie oparte są na MSR i MSSF, chociaż główne cele ujednolicenia zasad rachunkowości sektora publicznego są częściowo odmienne od stawianych przed sektorem prywatnym.

Celem opracowania jest prezentacja stanu i perspektyw harmonizacji i standaryzacji rachunkowości sektora publicznego.

W pracy zastosowano różne metody badawcze. Podstawowymi są analiza aktów prawnych oraz studia literaturowe, opierające się na polskiej i zagranicznej literaturze przedmiotu. Wykorzystano również metodę syntezy i obserwacji.

1. Harmonizacja a standaryzacja rachunkowości sektora publicznego

Harmonizacja zasad rachunkowości jest procesem zwiększania porównywalności sprawozdań finansowych przez wprowadzenie spójnego zestawu wzorców, które są oparte na wspólnych założeniach i koncepcjach. Określa się jednak granice co do stopnia odmienności rozwiązań stosowanych w praktyce. Harmonizacja zakłada zatem występowanie opcji, pewnej elastyczności w ustalonych ramach, co pozwala na wybór rozwiązań w ramach polityki rachunkowości (Jaruga 2002, s. 3).

Proces harmonizacji rachunkowości oznacza więc dążenie do takiego stanu rzeczy, w którym osiągnie się najwyższy poziom współgrania i zapewnienia zgodności rozwiązań na wszystkich płaszczyznach odnoszących się do metod i form sprawozdawczości finansowej jednostek gospodarczych we wszystkich krajach świata. Czyli harmonizacja oznacza działania zmierzające do tego, by zostały wypracowane i uznane w skali całego świata międzynarodowe standardy rachunkowości służące sporządzaniu i prezentacji sprawozdań finansowych przez jednostki działające w różnych krajach, które są zgodne z powszechnie akceptowanym, zunifikowanym zbiorem zasad ujmowania, pomiaru i ujawniania informacji (Ignatowski 2009, s. 48).

Jeżeli chodzi zaś o standaryzację, jest ona procesem całkowitego ujednolicenia zasad i form rachunkowości, zwłaszcza w zakresie sprawozdawczości międzynarodowej.

W ramach standaryzacji podejmowana jest próba wyeliminowania większych różnic i barier w porównywaniu informacji zawartych w sprawozdaniach finansowych. W ramach standaryzacji opracowywane są i przyjmowane wzorce zachowań, które mogą stać się sztywną normą prawną lub przyjmują postać zasady, zalecanego standardu rachunkowości akceptowanego przez grono ekspertów rachunkowości i przedstawicieli nauki. Wprowadzenie standardu rachunkowości poprzedzone jest długim okresem badań i konsultacji z praktykami (Świetla, Krasodomska 2005, s. 230).

Harmonizacja prowadzi do osiągnięcia harmonii, a standaryzacja do jednorodności. Trudno jednak mówić o pełnej harmonizacji bez udanego procesu standaryzacji. Dlatego można stwierdzić, że pojęcie standaryzacji jest w swym znaczeniu węższe niż harmonizacja i poprzedza proces pełnej harmonizacji. W procesie unifikacji systemów rachunkowości zarówno harmonizacja, jak i standaryzacja opisują jednak to samo zjawisko zbliżania się zasad i form rachunkowości na całym świecie (Jurkiewicz 2011, s. 42).

Przesłanki dążenia do harmonizacji w sektorze prywatnym, do których zalicza się przede wszystkim globalizację i wymogi giełdy papierów wartościowych, nie maja zastosowania w sektorze publicznym. W literaturze przedmiotu można znaleźć inne powody uzasadniające proces harmonizacji w sektorze publicznym. Zalicza się do nich:

- możliwość emisji publicznych obligacji na międzynarodowych rynkach,
- możliwość starania się o pożyczkę od międzynarodowych instytucji,
- ułatwienie współpracy międzynarodowej i porównania rachunków makroekonomicznych,
- udogodnienia dla międzynarodowych instytucji wykorzystujących informacje finansowe z różnych krajów,
- rozwój ogólnie akceptowalnych standardów rachunkowości,
- wsparcie procesów modernizacji systemów rachunkowości w krajach rozwijających się.

Natomiast w odniesieniu do Unii Europejskiej przyczynami harmonizacji mogą być:

- potrzeba konsolidacji sprawozdań finansowych w celu uzyskania obrazu Wspólnoty Europejskiej,
- potrzebę równego traktowania ubiegających się o dotacje i wpłacających składki dla Unii Europejskiej,
- potrzebę porównywania sytuacji różnych krajów,
- potrzebę zagwarantowania właściwego funkcjonowania wspólnego rynku i możliwość posiadania stosowanych informacji porównawczych dla europejskich specjalistów ds. rachunkowości i auditingu w sektorze publicznym (Bednarek 2007, s. 21).

2. Regulacje rachunkowości w sektorze publicznym w Polsce

W literaturze przedmiotu pojęcie sektora publicznego oznacza sektor, z którego wyłączono przedsiębiorstwa zarobkowe (spółki prawa handlowego, banki, przedsiębiorstwa

państwowe). Zalicza się do niego głównie organy władzy publicznej i podległe im jednostki organizacyjne (np. państwowe jednostki budżetowe), a także jednostki samorządu terytorialnego i ich organy oraz podległe tym organom jednostki organizacyjne (np. samorządowe jednostki i zakłady budżetowe). Podmioty sektora publicznego wykonują zadania publiczne i w związku z tym są finansowane ze środków publicznych, dlatego są objęte jednolitym reżimem prawnym, odnoszącym się do zasad prowadzenia ich gospodarki finansowej (Adamek-Hyska 2011, s. 69).

Sektor publiczny w Polsce podlega szczególnym regulacjom prawnym. Specyfika działalności tych jednostek wymusza zastosowania się do zasad wynikających z przepisów ustawy o finansach publicznych (Ustawa z 27 sierpnia 2009 r.). Natomiast w zakresie rachunkowości jednostek sektora finansów publicznych zastosowanie znajdują przede wszystkim przepisy ustawy o rachunkowości (Ustawa z 29 września 1994 r.) a także wybranych aktów wykonawczych do tej ustawy oraz innych ustaw i rozporządzeń, w tym m.in. rozporządzenia w sprawie szczególnych zasad rachunkowości oraz planów kont dla budżetu państwa, budżetów jednostek samorządu terytorialnego, jednostek budżetowych, samorządowych zakładów budżetowych, państwowych funduszy celowych oraz państwowych jednostek budżetowych mających siedzibę poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej (Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 5 lipca 2010 r.).

Ponadto, tak jak i w przypadku innych jednostek gospodarczych, jednostki sektora finansów publicznych w sprawach nieuregulowanych przepisami ustawy o rachunkowości mogą stosować krajowe standardy rachunkowości (KSR). W przypadku braku odpowiedniego standardu krajowego, jednostki te mogą stosować międzynarodowe standardy rachunkowości, które obejmują Międzynarodowe Standardy Rachunkowości (MSR), Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej (MSSF) oraz związane z nimi interpretacje ogłoszone w formie rozporządzeń Komisji Europejskiej (Kaczurak-Kozak 2013, s. 102). MSR i MSSF odnoszą się jednak do jednostek funkcjonujących w sektorze prywatnym i wielu zakresach nie uwzględniają specyfiki gospodarowania mieniem publicznym i funkcjonowania w obszarze świadczenia usług publicznych, a tym samym nie rozstrzygają dylematów prowadzenia rachunkowości w jednostkach sektora finansów publicznych. Warto zwróci uwagę na fakt, iż w ustawie o rachunkowości nie wskazano odniesienia do treści Międzynarodowych Standardów Rachunkowości Sektora Publicznego (MSRSP) – International Public Sector Accounting Standards (IPSAS) (Szewieczek 2015, s. 409).

3. Międzynarodowe Standardy Rachunkowości Sektora Publicznego

Międzynarodowe Standardy Rachunkowości Sektora Publicznego (IPSAS) są skutkiem dążenia do ujednolicenia rachunkowości w sektorze publicznym. Ich twórcą jest Międzynarodowa Federacja Księgowych (The International Federation of Accounting, IFAC), która podjęła próbę konwergencji MSR i MSSF na potrzeby sektora publicznego. W ramach Międzynarodowej Federacji Księgowych utworzono Komitet Sektora Publicznego (Public

Sector Committee PSC). Głównym celem PSC jest koordynacja ogólnoświatowych zasad i wymogów w zakresie sprawozdawczości finansowej, rachunkowości i audytu podmiotów sektora publicznego. Rada Międzynarodowych Standardów Rachunkowości oraz Komitet Sektora Publicznego w 2004 roku zatwierdziły zmianę nazwy komitetu na: Rada Międzynarodowych Standardów Rachunkowości Sektora Publicznego (IPSAS Board). IPSAS Board ma do wykonania misję, którą jest służenie interesowi publicznemu poprzez stworzenie wysokiej jakości standardów rachunkowości stosowanych przez podmioty sektora publicznego z całego świata w celu przygotowania sprawozdań finansowych ogólnego przeznaczenia. Ponadto rolą Rady jest także:

- promowanie stosowania Międzynarodowych Standardów Rachunkowości w sektorze publicznym i poszukiwania na arenie międzynarodowej akceptacji dla ich stosowania,
- przygotowanie i publikowanie innych dokumentów dotyczących sprawozdawczości finansowej sektora publicznego o charakterze naukowo-badawczym, analizującym najlepsze praktyki rachunkowości sektora publicznego,
- koordynowanie działań podejmowanych przez różne, regionalne i krajowe ośrodki stanowiące regulacje rachunkowości sektora publicznego poszczególnych krajów (Adamek-Hyska 2011, s. 71).

Prace Rady (IPSAS Board) popierane są i wspierane finansowo przez takie organizacje jak: Bank Światowy, Międzynarodowy Fundusz Walutowy oraz rządy krajów rozwiniętych (Kaczurak-Kozak 2013, s. 102).

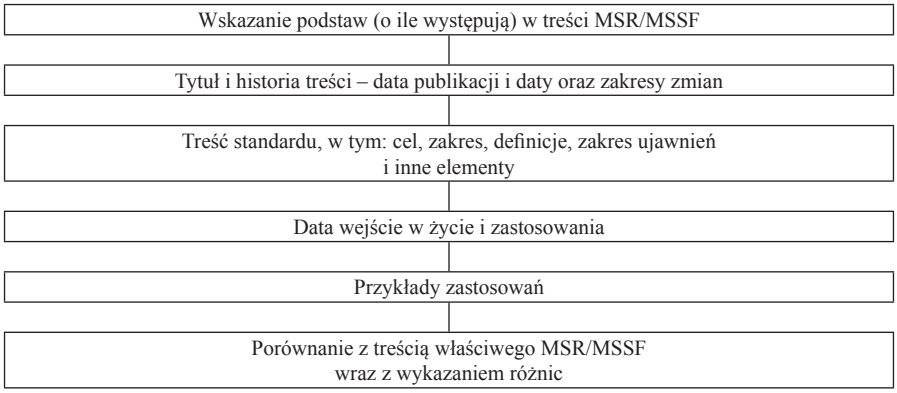
Międzynarodowe Standardy Rachunkowości Sektora Publicznego tworzone są poprzez zaadaptowanie istniejących MSR/MSSF do uwarunkowań sektora publicznego. Podobnie jak MSR i MSSF, IPSAS stanowią zestaw norm i reguł znajdujących zastosowanie przy sporządzaniu sprawozdań finansowych instytucji rządowych różnego szczebla oraz innych jednostek sektora publicznego (Handbook 2014, s. 20).

Do sektora publicznego zalicza się:

- organy władzy na poziomie państwowym,
- organy władzy na poziomi regionalnym,
- organy władzy na poziomie lokalnym,
- jednostki organizacyjne powyższych szczebli,
- organizacje o ponadnarodowym charakterze (Handbook 2014, s. 10).

Celem IPSAS jest prezentacja informacji sprawozdawczych o odpowiedniej jakości i przejrzystości, umożliwiających porównywalność poszczególnych jednostek sektora publicznego w skali międzynarodowej. Tak, jak w przypadku MSR i MSSF, także dla IPSAS opracowano ramy koncepcyjne sporządzania i prezentacji ogólnych sprawozdań finansowych dla jednostek sektora publicznego (Szewieczek 2016, s. 6).

Struktura treści IPSAS składa się z wyodrębnionych części, które zaprezentowano na rysunku 1.



Rysunek 1. Struktura treści IPSAS

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szewieczek (2016).

Dotychczas opracowano 38 standardów IPSAS. Pierwszych 8 wydano w 2000 roku. Kolejne pojawiły się w latach: 2001, 2002, 2004, 2006, 2009, 2010, 2011 i 2015. Równocześnie treści już wydanych standardów podlegają aktualizacji. Zaprezentowano je w tabeli 1.

Tabela 1

Wykaz aktualnych Międzynarodowych Standardów Rachunkowości Sektora Publicznego

Lp.	Nr IPSAS	Nazwa IPSAS
1	2	3
1	IPSAS 1	Prezentacja sprawozdań finansowych
2	IPSAS 2	Sprawozdania z przepływów pieniężnych
3	IPSAS 3	Polityka rachunkowości, zmiany szacunków księgowych oraz korygowanie błędów
4	IPSAS 4	Skutki zmian kursów walut obcych
5	IPSAS 5	Koszty finansowania zewnętrznego
6	IPSAS 6	Skonsolidowane i jednostkowe sprawozdanie finansowe
7	IPSAS 7	Inwestycje w jednostkach stowarzyszonych
8	IPSAS 8	Udziały we wspólnych przedsięwzięciach
9	IPSAS 9	Przychody z transakcji handlowych
10	IPSAS 10	Sprawozdawczość finansowa przy hiperinflacji
11	IPSAS 11	Umowy o usługi budowlane
12	IPSAS 12	Zapasy
13	IPSAS 13	Najem, dzierżawa i leasing
14	IPSAS 14	Zdarzenia po dacie kończącej okres sprawozdawczy
15	IPSAS 15	Instrumenty finansowe – ujawnienie i prezentacja
16	IPSAS 16	Nieruchomości inwestycyjne
17	IPSAS 17	Rzeczowe aktywa trwałe
18	IPSAS 18	Sprawozdawczość według segmentów
19	IPSAS 19	Rezerwy, zobowiązania warunkowe i aktywa warunkowe
20	IPSAS 20	Ujawnianie transakcji ze stronami powiązanymi

1	2	3
21	IPSAS 21	Utrata wartości aktywów nie generujących przepływów pieniężnych
22	IPSAS 22	Ujawnianie informacji finansowych o systemie rządowym
23	IPSAS 23	Przychody z transakcji niehandlowych (podatków i przepływów transferowych)
24	IPSAS 24	Prezentacja informacji o budżecie
25	IPSAS 25	Świadczenia pracownicze
26	IPSAS 26	Utrata wartość aktywów generujących przepływy pieniężne
27	IPSAS 27	Rolnictwo
28	IPSAS 28	Instrumenty finansowe – prezentacja
29	IPSAS 29	Instrumenty finansowe – ujęcie i wycena
30	IPSAS 30	Instrumenty finansowe – ujawnienie
31	IPSAS 31	Wartości niematerialne i prawne
32	IPSAS 32	Umowy na usługi koncesjonowane: Udzielający zezwolenia
33	IPSAS 33	Zastosowanie po raz pierwszy standardów opartych na zasadzie memoriałowej
34	IPSAS 34	Jednostkowe sprawozdania finansowe
35	IPSAS 35	Skonsolidowane sprawozdania finansowe
36	IPSAS 36	Inwestycje w jednostki stowarzyszone oraz wspólne przedsięwzięcia
37	IPSAS 37	Wspólne porozumienia
38	IPSAS 38	Ujawnienia odnośnie zaangażowania w inne jednostki
39	---------	Sprawozdawczość finansowa w oparciu o zasadę kasową

Źródło: Handbook (2014); International Public Sector Accounting Standards Board, 2014 ed. Tłumaczenie nazw standardów za: Nowak (2014), s. 10; Szewieczek (2015), s. 414–415.

Aktualnie IPSAS nie są powszechnie stosowane, chociaż cały czas trwa akcja promocyjna mająca na celu ich rozpowszechnienie. W różnych krajach stosuje się je wybiórczo, zazwyczaj w wybranych działach sektora finansów publicznych, a nawet wyłącznie w wybranych jednostkach. Jeżeli chodzi o znaczące organizacje międzynarodowe, to IPSAS są stosowane przez Komisję Europejską, ONZ, NATO i OECD (Szewieczek 2016, s. 8).

4. Europejskie Standardy Rachunkowości Sektora Publicznego

W ślad za harmonizacją zasad sporządzania i prezentacji sprawozdań finansowych sektora publicznego na świecie podąża harmonizacja rachunkowości sektora publicznego w Europie. W celu nadania rachunkowości sektora publicznego nowej, znacznie wyższej jakości, Komisja Europejska przeprowadza reformę sektora publicznego w Europie.

Reformę zaczęto realizować od 2008 roku, kiedy to po krachu finansowym (2007 r.), państwa członkowskie UE uzgodniły i dołączyły do traktatów konstytucyjnych, czyli do Traktatu o Unii Europejskiej i Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej, „Protokół (nr 12) w sprawie procedury dotyczącej nadmiernego deficytu", a ściślej w sprawie procedury unikania nadmiernego deficytu przez państwa członkowskie. Protokół 12 wprowadził pułapy dla relacji deficytu budżetowego do PKB (do 3%) oraz relacji długu publicznego do PKB (do 60%) i zobowiązuje Komisję Unii Europejskiej do dostarczenia danych statystycznych zapewniających pomiar tych wielkości. Powyższe ustalenia stały się podstawą do

wydania przez Komisję Europejską dyrektywy 2011/85/UE[1] w sprawie wymogów dla ram budżetowych państw członkowskich. W dyrektywa ta zapowiedziała możliwość stosowania w UE Międzynarodowych Standardów Rachunkowości Sektora Publicznego – IPSAS. Europejski urząd statystyczny Eurostat, przeprowadził w 2012 roku w krajach UE konsultacje na temat przydatności IPSAS do sporządzania sprawozdań finansowych jednostek sektora publicznego przydatnych użytkownikom. Dodatkowo firma Ernst & Young opublikowała raport z przeglądu i porównania praktyk rachunkowości publicznej i audytu publicznego w Państwach Członkowskich UE. Wyniki konsultacji i wnioski z raportu stały się podstawą do wypracowania w 2013 roku przez Komisję Europejską raportu, w którym zaakcentowano konieczność stosowania jednolitych standardów rachunkowości przez jednostki sektora publicznego państw członkowskich, wskazując jednocześnie potencjalne problemy, jakie wiążą się z ich wdrożeniem. Co do przyjęcia IPSAS przez kraje członkowskie UE stwierdzono, że IPSAS nie mogą być łatwo i bezpośrednio wdrożone we wszystkich krajach członkowskich, nadają się za to jako podstawa do stworzenia Europejskich Standardów Rachunkowości Sektora Publicznego – European Public Sector Accounting Standards (EPSAS).

W celu praktycznego wykorzystania IPSAS dla tworzenia EPSAS, IPSAS podzielono na trzy kategorie standardów. Pierwszą grupę stanowią IPSAS nadające się do wdrożenia bez zmian bądź z minimalnymi zmianami. Druga grupa to IPSAS wymagające adaptacji bądź do których potrzebne jest selektywne podejście. Grupa trzecia to standardy wymagające uzupełnia przed wdrożeniem. Ustalono ponadto, że dla zapewnienia właściwego wdrożenia standardów, szczegółowa treść każdego standardu będzie ustalana przy udziale krajów członkowskich (Nowak 2014, s. 4–6).

Następnym etapem jest ogłoszony pod koniec 2014 roku (data naboru – do 13.03.2015 r.) przez Komisję Europejską grant w zakresie modernizacji systemów rachunkowości sektora publicznego w krajach członkowskich UE, którego wynikiem powinno być ustalenie zakresu potrzeb wdrożeniowych, planu działania, platformy implementacji i wymiany doświadczeń i umiejętności oraz określenie kroków harmonizacji standardów.

Obecnie trwa proces rozstrzygania wyników grantu. Do końca 2017 roku planowane jest zakończenie prac opracowywania standardów, wydane zostanie również rozporządzenie ramowe. Natomiast pełna konwersja EPSAS planowana jest do końca 2020 rok.

Niestety wiadomo już, że prace związane z opracowaniem i wdrożeniem EPSAS opóźniają się. Wstępnie planowano opracowanie struktury stanowienia EPSAS oraz ich pełnej treści w latach 2014–2015, a wdrożenie w państwach członkowskich w roku 2016 (Adamek-Hyska 2014).

Odrębnie powołano na potrzeby operacyjne zespół ds. implementacji EPSAS, którego pierwsze spotkanie odbyło się 12.12.2015 roku, na którym postawiono jako cel do zrealizowania opracowanie w przeciągu roku technicznych zasad sporządzenia bilansu otwarcia

[1] Dyrektywa Rady 2011/85/UE z dnia 8 listopada 2011 r. w sprawie wymogów dla ram budżetowych państw członkowskich, Dz. Urz. UE nr L 306/41.

dla EPSAS. Zespół ma dodatkowo zadanie, ustalenie listy ujawnionych składników tego bilansu i metod ich wyceny (Szewieczek 2016, s. 14).

Uwagi końcowe

W ślad za harmonizacją zasad sporządzania i prezentacji sprawozdań finansowych sektora prywatnego podąża harmonizacja rachunkowości sektora publicznego.

Efektem harmonizacji rachunkowości sektora publicznego są już opracowane Międzynarodowe Standardy Rachunkowości Sektora Publicznego (IPSAS) oraz tworzone obecnie Europejskie Standardy Rachunkowości Sektora Publicznego (EPSAS) na bazie IPSAS.

Opracowanie i wdrożenie EPSAS jest ważnym etapem reformy zarządzania finansami publicznymi, której podstawowym celem jest pełna przejrzystość i lepsza jakość sprawozdawczości finansowej jednostek sektora publicznego w Unii Europejskiej. Ujednolicenie zasad rachunkowości wewnątrz UE da możliwość porównywania sprawozdań finansowych na płaszczyźnie międzynarodowej. Ponadto zbliżenie rozwiązań rachunkowości sektora publicznego do rozwiązań funkcjonujących w sektorze prywatnym powinno ułatwić komunikację ze społeczeństwem i innymi grupami odbiorców.

Niestety pojawiają się także zagrożenia związane z wprowadzeniem EPSAS. Jednym z największych zagrożeń jest wysoki koszt ich wdrożenia. Kolejnym zagrożeniem jest brak odpowiedniej relacji między stopniem złożoności standardów a rozmiarem jednostki, jak również realizacji interesów niektórych tylko grup użytkowników. Standaryzacja ta również częściowo ogranicza suwerenność państw członkowskich UE. Pamiętać należy jednak, że wprowadzeniu EPSAS przyświeca cel dobra całej wspólnoty i zarządzania finansami na jej terytorium (Szewieczek w druku, s. 19).

Literatura

Adamek-Hyska D. (2011). Kierunki harmonizacji rachunkowości jednostek sektora publicznego. W: A. Kostur (red.), *Problemy harmonizacji rachunkowości.* Studia Ekonomiczne Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

Adamek-Hyska D. (2014). Standardy rachunkowości jednostek sektora publicznego. *Finanse Publiczne*, *9* (94), wrzesień.

Bednarek P. (2007). *Stan i znaczenie harmonizacji rachunkowości sektora publicznego w Unii Europejskiej,* Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1158.

Dyrektywa Rady 2011/85/UE z dnia 8 listopada 2011 r. w sprawie wymogów dla ram budżetowych państw członkowskich, Dz. Urz. UE n L 306/41.

Handbook of International Public Sector Accounting Pronouncements (2014). International Public Sector Accounting Standards Board, vol. I.

Ignatowski R. (2009),. *Instytucjonalne uwarunkowania i otoczenie globalnych standardów rachunkowości.* Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

Jaruga A. (2002). Systemy regulacji rachunkowości a międzynarodowa harmonizacja i standaryzacja. W: A. Jaruga (red.), *Międzynarodowe regulacje rachunkowości. Wpływ na rozwiązania krajowe.* Warszawa: C.H. Beck.

Jurkiewicz R. (2011). Międzynarodowe Standardy Rachunkowości i Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej przejawem procesu standaryzacji w rachunkowości. W: (red.) A. Kostur, *Problemy harmonizacji rachunkowości.* Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

Kaczurak-Kozak M. (2013). *Charakter Międzynarodowych Standardów Rachunkowości Sektora Publicznego i ich przydatność – opinie.* Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 765, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 161.

Kostur A. (2011). Czynniki i zakres harmonizacji rachunkowości. W: A. Kostur (red.), *Problemy harmonizacji rachunkowości.* Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

Nowak W.A. (2014), Projekt europejskich standardów rachunkowości jednostek sektora finansów publicznych (EPSAS). *Rachunkowość*, 3.

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 5 lipca 2010 r. w sprawie szczególnych zasad rachunkowości oraz planów kont dla budżetu państwa, budżetów jednostek samorządu terytorialnego, jednostek budżetowych, samorządowych zakładów budżetowych, państwowych funduszy celowych oraz państwowych jednostek budżetowych mających siedzibę poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej, Dz.U. nr 128, poz. 861 z późn. zm.

Szewieczek A. (2015). *W kierunku standaryzacji rachunkowości jednostek sektora publicznego.* Studia i Materiały, Miscellanea Oeconomicae Rok 19, nr 3. Wydział Zarządzania i Administracji Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Wydawnictwo Uniwersytetu Jan Kochanowskiego w Kielcach.

Szewieczek A. (2016 – w druku). *W kierunku standaryzacji rachunkowości jednostek sektora publicznego – perspektywa europejska.* Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

Szewieczek A. (w druku). *Wymiar instytucjonalny procesów standaryzacji rachunkowości sektora publicznego w Europie.* Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

Świetla K., Krasodomska J. (2005),. *Ujednolicenie rozwiązań rachunkowości w Unii Europejskiej a proces kształcenia księgowych.* Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości, Tom 26 (82), Warszawa.

Ustawa z 29 września 1994 r. o rachunkowości, Dz.U. 2013 poz. 330, z późn. zm.

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, Dz.U. z 2013 r. poz. 885, z późn. zm.

HARMONIZATION AND STANDARIZATION OF PUBLIC SECTOR ACCOUNTING

Abstract: *Purpose* – The aim of the study is to present the state of and prospects for harmonization and standardization of accounting of public sector.
Design/methodology/approach – the following works was created using multiple, diverse research methods. The most important among these were analysis of legislative acts and study of literature on the subject, based on Polish and foreign literature. Additionally, synthesis method and observation were used.
Findings – This work demonstrated that in recent years there is increasing activity in the field of standardization of the accounting of the public sector, including in the area of the Community market of the EU.
Originality/value – This work highlighted the harmonization and standardization of public sector accounting.

Keywords: accounting, standardization, public sector, IPSAS, EPSAS

Cytowanie

Tkocz-Wolny K. (2016). Harmonizacja i standaryzacja rachunkowości sektora publicznego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 841–850. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-70.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-71 s. 851–861

The Use of Knowledge Capital in a Region Through Building a Network of Cooperation Between the Public and Private Sector

Beata Wierzbicka, Jędrzej Strumiłło*

Abstract: In the times of information civilization knowledge is treated as a very important factor of every single organisation. That factor, due to the abilities and experience of the members of a community, allows using other resources in a more optimal way when it comes to prioritizing the development of an organisation. Nowadays, knowledge is a very valuable factor in cooperation among all the business entities of socio-economic life.

Knowledge, and particularly the process of spreading knowledge among entities within a region, allows for the efficient and successful accomplishing a creative community's development strategies.

The aim of the article is to indicate the need for cooperation between the public and private sector in the effective management of community knowledge potential due to creating present and future prosperity.

Keywords: region, learning organisation, public sector, globalisation

Introduction

Poland's access to the European Union has undoubtedly created new opportunities for Polish regions as well as new challenges. This article analyses the regions[1] as the organisation formed by the community and of its residents.

Competitiveness level and the development chances of Polish regions are determined to a large degree by the factors inherent in their environment. Taking into consideration the fact that the development of the region is performed by a region's community for exactly this community, we must consider the internal conditions as those which determine the process of choosing the way of development. The knowledge, the abilities, common values seen by a community, ability to cooperate and decision making – these are the factors that determine the development and direction. According to the simple correlation between economic success and the quality of life of a region's residents, in the process of a region's development we should implement the modern management concepts, which are verified in the organisations performing in a developed global economy. Nowadays, the most significant role in the

* dr Beata Wierzbicka, Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania, e-mail:wierzbickabeata@o2.pl; dr Jędrzej Strumiłło, Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania, e-mail: jstrumillo@wzr.ug.edu.pl.

[1] The analysis concerns the regions defined in the European Union as an administrative level below the national level. In Poland, these are self-governing provinces that, as a result of political reform, achieved their subjectivity.

process of development is the flow of knowledge that creates relations among participants of socio-economic life. The local accumulation of knowledge is of strategic importance in promoting endogenous region development.

1. Globalisation and the range and pace of changes in socio-economic space

The period of civilization development that we live in, is undoubtedly completely different (to the past) in terms of the scale and the range of changes. There were truly epochal inventions in previous periods. Although these inventions have fundamentally shaken many social orders, they were located within the borders of one community so they were local in nature. The effects of current circumstances, due to technological progress, spreads rapidly throughout the world causing repercussions in the fields of economy across the whole world and stimulating the changes in the lives of societies in many parts of our planet. There has been a significant increase in the range and scale of changes but most of all the pace of those changes has changed. Speaking about the pace of changes, we should consider the number of events that significantly influenced the standard of living of modern civilization. This process made a strong impact in the area of technical innovation that have considerably changed the image of the world's economy. Every day scientists make new discoveries and what is more, these discoveries are much more quickly applicable in practice. The driving force of all the changes taking place is knowledge (Moss, Kantor 1973, pp. 19–21). This knowledge allows determining how to use available means best as to make them successful. Treating knowledge as an important resource changes the structure of society fundamentally. That also creates new social and economic forces as well as new politics, which P.F. Drucker describes as the 'management revolution' (Drucker 1999, p. 42).

Globalisation has caused a decrease in the sense of isolation existing in many developing countries and has provided residents with unreachable before access to knowledge. Globalisation is also stimulated by international corporations, which relocate not only capital and goods but also technology. It could be disadvantageous for new foreign companies entering the market, which were protected in Poland before, as they were state-owned companies. Nevertheless, those companies contribute to introducing new technologies, gaining access to new markets and creating new branches of the economy. The world is becoming more and more connected and it does not matter if we consider a company or a country, their threats and opportunities depend on those, who create connections with them. Globalisation, as Thomas L. Friedman claims, can be characterised by one word: the 'network' (Friedman 2001, pp. 25, 27).

That network structure creates the image of current society, which is becoming increasingly a network society (Castells 1996, pp. 378–414). The network structures, according to J.G. Lambooy, are far more effective than other structures, especially in cases of uneasy markets and sudden changes in technology. The networks are particularly advantageous in situations requiring a quick and exact flow of information, which are key to social and

trade reasons (Lambooy 1995, pp. 15–23). The idea of the network is strictly connected to the innovation issue because of the fact that both of them become the basic tool of competition in open markets. The network structures are the most effective ones, not only as far as the diffusion of innovations is concerned but also for stimulating and immediate transfer in applying innovations to the production process. The diffusion of knowledge connected to innovations and creating new innovations becomes the indicator of development.

Globalisation is the process which forces the market's, the technology's and the countries' integration. That is the reason for accessing the world faster, cheaper, at a greater and deeper range by people, communities and countries. And vice versa. The world can access some people, communities and countries at a deeper and greater range, cheaper and faster (Stiglitz 2007).

2. Cooperation between the public and private sector in using the knowledge in the process of management

To achieve success organisations have to adapt to new challenges that determine development direction. The most common way, that is used, is implementing creative ways of solving problems and searching for the best methods of facing growing competition in the global economy. Organisations have to be aware of the increasing requirements from better and better educated and independent units that make their choices in professional, consumer and social activities on their own. From political and economic organisations the community as the whole expect full transparency in rules and functioning mechanisms, reliability, effectiveness and responsibility in the used norms and procedures (in all actions taken).

In the process of strategic management, the ways in which an organisation acquires resources and manages them to obtain the key competences (that differentiate the organisation from others present on the market) are the most relevant.

In the post industrial age, in the time of widespread access to traditional generation sources, the effectiveness of companies, regions or countries determines those resources which can guarantee stability in creating an innovative economy. The idea of knowledge provides competitiveness in a more and more dynamically developing as well as unpredictable environment, becomes an integral part of the management concept of modern organisations.

The creation and efficient use of intellectual potential of a region is the result of learning thorough an organisation. The potential of individuals (the members of a region's community) is created in the process of individual knowledge obtained through education and enriched by experience gained in family and school life or workplace events. The knowledge of particular members of an organisation to become an intellectual capital of an organisation, which can be used in strategic decision making, must be managed. The region, as the learning organisation, to manage the intellectual capital must develop ways of transferring individual knowledge and experience of residents into the knowledge of the whole

community, the so called region's intellectual capital (Rokita 2003, p. 10). In the process of strategic planning, implementing strategies and their verification, the knowledge of individual residents and the entire community should be identical. They should penetrate each other; include all institutions of the world of politics, science, economy, non-profit sectors and also their areas of activity.

The competiveness of the quality of intellectual capital possessed by a region and the effectiveness of using it in strategic activities determines its position in modern economy. Meeting its challenges consists not only in companies' openness for new products and process innovations but first of all in active participation of partners in creating and the diffusion of knowledge. The most important areas for future success are: creative thinking, thought leadership, active cooperation with the simultaneous competition of entities creating the total socio-economic value of the region. The multidirectional exchange of information, knowledge and experience favours creating a network of direct relations among individual partners in a region.

The basis for forming a circle of knowledge and innovation is the strong position of companies in a region. This circle consists of very widely branched, differential network of connections of a local and non-local nature, even global in some areas.

The networks connect suppliers and recipients, big and also small companies. These relations are characterised by widely understood cooperation, also among competitors, which the Silicon Valley[2] is an example. The concentration of companies, from the same or connected closely with each other branches, in relatively small or limited (but not so strictly) space, implies numerous advantages for those companies as well for the whole region (Sternberg 1966, pp. 518–538). A region's economy, based on close companies' cooperation is a source of dynamic development, offers relatively well paid workplaces, and favours the participation of different environments in the regional economic policy of public authorities. Such an institutional connection allows creating great opportunities for information and ideas exchange and then forms reliance and economic cooperation. In the process of building partnerships among social and economic units, the most important becomes the individuals' and organisations' knowledge.

In the information age knowledge is treated as a very significant factor of a company's resources or even as a main resource, which due to the abilities and experience of the members of an organisation allows to use other resources in a more optimal way, from the point of view of an organisation's priorities. Considering the fact, that knowledge is the resource integrating other resources in an organisation, the activities of an organisation based on this knowledge allow better possessed potential management and adapt to the direction of

[2] In Silicon Valley, one of the most dynamically developing regions in the world, there is a minimal involvement of citizens in actions in favour of public affairs. At the same time there is a highly developed form of capital, in the form of a dense network of cooperating economic institutions, companies and organizations supporting economic development. Social capital is present as a network of informal contacts based on the exchange of knowledge, information and experience of economic importance (Cohen, Fields 2000, pp. 16–285).

undertaken actions to changing environmental conditions. The knowledge also manages the organisation in a more optimal way through integrating all of its members around a common development vision. 'The appropriate use of this resource – as B. Nogalski emphasises – has a fundamental influence on the organisation's success' (Kowalczyk, Nogalski 2007, p. 32). The process of learning should guarantee a regional community to make a decision that enables ad hoc and perspective actions and also desired skills and values to be complete and together. However, the implementation of an organised learning process requires fulfilling exact conditions (Garrat 2001, pp. 3–8). Firstly, there must be a belief about a key and lasting value of investment in human capital and the learning process in an organisation. Both those values are increasingly regarded as the ones strictly connected to a conscious organisation's effectiveness increase. Second, it is necessary to build an organisation's culture, which would guarantee the appropriate process of learning in three dimensions:

- learning, taking place at the level of cooperation of an organisation with the environment, focusing on outside effectiveness through achieving the main targets,
- strategic learning, focused on the level of a view and strategy of a region, integrating all of the members of the organisation around the problems and strategic decision making,
- operational learning, focused on activities resulting from the programs, which result in achieving a high level of satisfaction by internal and external customers.

The levels that create a learning region's construction interfere with each other in a complex and often unpredictable way. To improve the management process, there is not only a flow of information between them but also a diffusion of knowledge.

The diversity of entities in a region can contribute to the better exchange and spread of knowledge and a better adaptation of the activities to real requirements.

Cooperation builds human relationships based on trust and common perceived values implementing the formation of relationships that create active and creative social attitudes, which culturally enrich an entire community of residents.

A particularly important role in the construction of a 'learning region' play a region's political authorities, that are responsible for leadership. Leadership defined by R. Rutka: '(...) is based primarily on the induction of the members of the team such emotional states that will motivate them to involved cooperation in creating and implementing a common mission, purposes and activities (Rutka 2001, p. 114). On the politicians, who assume responsibilities of leadership, lies strong responsibility. Their knowledge, skills and experience affect the entire process of managing the development of a local government community. According to the concept of a learning region (by B. Garratt), authorities play the role of the brain in an organisation. The brain which is responsible for the process of knowledge creation, using and expanding it among the members of an organization (Garratt 2001, p. 82).

Leadership in a learning region is responsible for creating a climate for cooperation and interaction between all the entities of socio-economic life. The synergy effect, which creates greater economic and social benefit (than it would emerge as the result of the activities of

various individual entities), becomes real with effective leadership in the region. Cooperation based on the principles of partnership allows partners to use knowledge resources better and to reduce operating costs. Avoiding the duplication of individual actions enables the effective and efficient implementation of the strategic assumptions of a regional community.

3. Premises and barriers facilitating the implementation of the concept of a learning region

Developed by the Ministry of Regional Development in 2010, 'the National Regional Development Strategy 2010–2020: Regions. Cities. Rural areas' (Polish Monitor, 2011), the perception of the regional policy, as the main instrument of achieving the national development objectives in a territorial structure, entails the necessity of multi-level governance in various sector policies. This means that the implementation of development goals corresponds to different public and non-public entities located in regions, therefore, for the effective and efficient implementation of regional policy it is crucial to ensure the effective coordination of activities undertaken by various entities, both in a vertical and in horizontal system. This cooperation is important at all stages of the implementation of a strategy, at the stages of its construction and implementation as well.

In the long run the policy of regional institutions should contribute to implementing such methods of management in the socio-economic space of a region that increase its innovativeness and competitiveness on a global scale. In a region, in order to coordinate all activities in the area of management, a permanent team should be established. However, to achieve success, its composition should consist of professionals from both regional and local authorities, as well as from local business. The tasks of the team are very important at the stage of developing a vision, being based on a realistic assessment of the strengths of a region which are unique and commercial enough to create a basis for increased added value and to develop a long-term activity plan for the achievement of goals as its basis (Wierzbicka 2014, pp. 180, 190).

In recent years, in the global economy there have emerged trends that have significantly changed the conditions of the functioning of companies as well as countries and regions. The most significant ones are technical and technological progress; increase of the role of knowledge as a strategic resource and (resulting from an open global economy) the entrance of international companies on local markets. Those trends have contributed to the diversification of companies under the influence of the environment. The companies that do not recognize the changes or did not want to see them (because of the fear of the unknown), as well as those, which base their activities on imitation only, they struggle to survive on the market (with a negative result often), or barely economically exist in the best case. The ones that actively use the opportunities emerging in the environment and by implementing the innovations create a new reality and achieve a more and more growing position on the market.

In a knowledge based economy, the implementation of innovations, as a source of diversification of the economy, becomes a reality due to the significant accumulation and diffusion of knowledge between private sector companies as well as between private and public sector companies. The diffusion of knowledge is done through a variety of publications, reports, scientific lectures and discussions at seminars or conferences. However, for the flow of knowledge between the private and public sectors this is not a satisfying enough system. Public sector institutions should contribute to creating a climate favouring the innovation of market entities in the space in which these processes take place. Connecting the strategies of both sectors is a challenge for the modern economy, at both national and regional levels. The necessity of supporting the development of an innovative economy in Poland was highlighted in many documents, both at national and regional levels. Support for such projects can be obtained from regional and national programmes implemented at the EU-level. Comprehensive awareness of the current and planned support instruments provides The Enterprise Development Programme until 2020, which was approved by the Council of Ministers on April 8, 2014. This program is a proposal for a system of support of enterprises in Poland, with a particular focus on their innovativeness. It also includes the aspect of removing barriers and creating a favourable business environment, as well as active actions to increase their innovativeness and competitiveness (Entrepreneurship in Poland, 2014, 23.03.2016). The considered and described actions are to contribute to the development of the National Innovation System, understood as a network of cooperating, in public and private sector, institutions. The activity and interactions between them should initiate the use of individual and organisational knowledge for the development of innovation.

The demonstration of premises and barriers that enables the implementation of the concept of a learning region, in the Polish socio-economic reality, was an inspiration for the research conducted from the year 2010–2014. The study was of an open character. It was focused on recognising the social phenomena and interpretation of the cause and effect relationships between them. The main techniques of collecting empirical material were the interviews with managers of private and public organizations[3]. During the interviews, the managers were asked for example about the importance of factors enabling the implementation of the learning region concept, as a way of creating a climate of innovation-oriented economic and social space. They were also asked to identify the threats to the implementation of this concept. Chosen conclusions from those interviews are presented in Figure 1.

[3] The research was conducted on a group of 62 managers of small and medium-sized companies, 2 managers of large companies and several representatives of public institutions. Due to the fact that permission to interview were obtained thanks to the personal contacts of interviewers and on their own, it was not possible to carry out the research on a representative group (in the full sense of the word). Conducting such a project on a wider scale could be definitely an interesting research challenge.



Figure 1. The use of knowledge capital in the region by building a network of cooperation between the public and private sectors

Source: own study based on analysis of interviews.

The results of the research confirm the previous knowledge about the ways managers[4] make decisions about development processes. During decision making managers rely mainly on their own experience and use their personal networks. However, this knowledge seems insufficient to make profound changes to form strategic innovations. Both the micro and small companies (as the major components of Polish business structure) rarely diversify their activities due to concerns connected with entering new unknown areas of the market. A common feature of these companies is the limited possibility of the observation of the environment. This is due to the fact that often they cannot afford to buy expensive studies or market forecasts or even employ a specialist in this field. However, entrepreneurs show great determination in their actions. This motivation is especially valuable because of the numerous threats they face in building cooperation in the region (Figure 2).

On the basis of the interviews, there were also other properties specified such as flexibility in the way decisions are made, openness to changes in the environment and in individual cases with a high level of knowledge resulting in creative thinking. However, processing this creativity into innovation encounters (in the economic reality) serious obstacles related to the access to financing the innovation processes. Business integration, which could

[4] Research on knowledge management processes in micro-enterprises were presented, among others, by S. Gudkova (2008) 'Development of small businesses. Knowledge, networks of personal connections. The process of learning', Warsaw and D. Janczewska (2012), 'Logistic activities supporting knowledge transfer from R & D to SMEs sector', (Entrepreneurship and Management, SAN in Lodz, Logistics Management, Volume XIII, Published Book 16).

significantly accelerate the diffusion of knowledge, so important in the processes of innovation management, according to the statements of entrepreneurs, is unrealistic because of the lack of effective forms of communication within society and the low level of social trust.

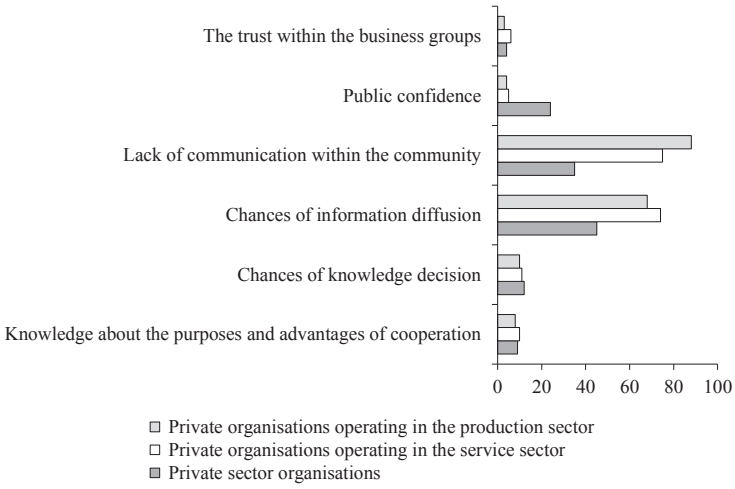


Figure 2. Threats in the process of building cooperation of organizations in the region (% of responses)

Source: own study based on the analysis of interviews.

K. Zimniewicz highlights the dilemma faced by every manager. In the case of a region this concerns a representative body. This dilemma is the gap between short-term effectiveness and long-term changes. He admits that at the centre of decision-makers should not be short-term successes but rather long-term oriented activities. The latter can be achieved, according to the author, only by support from the learning process that allows finding the answers to key questions. The key questions are: 'What main benefits does a region want to possess in the future? Should there be the changes in innovation, culture or other values?' (Zimniewicz 1999, pp. 88–90).

Concluding remarks

Structural changes in OECD countries have resulted in an increase in the importance of knowledge and information as intangible capital in the management process of companies and the national economy as well. Knowledge is important not only for the sectors based on modern technologies, where definitely it is a dominant resource, but also for the traditional sectors of the economy, for which it is a source of inspiration creating the process of change. Innovation does not currently depend on the individual activities of companies

only or universities and research institutes but mainly on the cooperation between them. Authority institutions, academic environments and the economy sector must create a common system for the transfer of technology, information and knowledge between economic, social and political entities.

In modern international systems the ability to compete depends mainly on the possibilities of using the knowledge and skills of the employees as well as the ability to establish cooperation between different entities for the economic growth and social welfare.

Being aware of the fact that we live in a time of qualitative changes a society wishing to succeed must transform. The role of leaders is to manage these changes in such a way that they would be fully accepted by a society where the members understand the changes and are ready to accept them as well as to prepare for the changes and transform them for their own benefit. In such a situation only society will become the main beneficiary of the changes taking place in the modern world.

References

Castells M. (1996). *The Rise of the network Society*, Cambridge.

Cohen S.S., Fields G. (2000). *Social capital and capital gains: An examination of social capital in Silicon Valley*. In: M. Kenney (ed.), *Understanding Silicon Valley: The anatomy of an entrepreneurial region*. Stanford

Drucker P.F. (1999). *Społeczeństwo pokapitalistyczne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN,

Friedman T.L. (2001). *Lexus i drzewo oliwne. Zrozumieć globalizację*. Poznań: Dom Wydawniczy Rebis.

Garratt B. (2001). *The Learning organization. Developing Democracy at work*. London.

Kowalczyk A., Nogalski B. (2007). *Zarządzanie wiedzą. Koncepcje i narzędzia*. Warszawa: Difin.

Lamboy J.G. (1995). *Structural change: Economic and geographical perspectives.* In: A. Kukliński (ed.), *Baltic Europe in the Perspective of global change*, Europe 2010 series1. Warszawa.

Lechicka-Kostuch M. (2008). *Determinanty rozwoju polskich regionów*. Sopot: Fundacja Rozwoju UG.

Monitor Polski, Dz.U. RP, w36, poz.423, Warszawa 20 maja 2011.

Moss Kantor R. (1973). *Innovation for Productivity in the American Corporation*. Chicago.

Porter M.E. (1992). *Competitive adventage of nations*. London.

Przedsiębiorczość w Polsce 2014 (2014). *Sieć Regionalnych Strategii Innowacji*, http://www.mr.gov.pl (23.03.2016).

Rokita J. (2003). *Organizacja ucząca się*, Akademia Ekonomiczna w *Katowicach.* Katowice.

Rutka R. (2001). *Kierowanie.* In: A. Czermiński et al. (eds.). *Zarządzanie organizacjami*. Toruń: Dom Organizatora.

Sternberg R. (1996). Regional growth theories and high-tech regions. *International Journal of Urban and Regional Research*, *3* (20).

Stiglitz J.E. (2007). *Wizja sprawiedliwej globalizacji Propozycje usprawnień.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Wierzbicka B. (2014). SKW jako element zarządzania strategicznego w budowaniu współpracy w regionie w obliczu zagospodarowania środków unijnych w nowej perspektywie pomocowej. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 802*.

Zimniewicz K. (1999). *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

WYKORZYSTANIE KAPITAŁU WIEDZY W REGIONIE POPRZEZ BUDOWANIE SIECI WSPÓŁPRACY MIĘDZY SEKTOREM PUBLICZNYM I PRYWATNYM

Streszczenie: Wiedza traktowana jest w dobie cywilizacji informacyjnej jako bardzo ważny czynnik zasobowy każdej organizacji, który dzięki umiejętnościom i doświadczeniu członków jej społeczności pozwala na wykorzystanie pozostałych zasobów w sposób bardziej optymalny z punktu widzenia priorytetów rozwoju organizacji. Wiedza obecnie najlepiej sprawdza się we wspólnym działaniu wszystkich podmiotów życia społeczno-gospodarczego.
Wiedza, a szczególnie proces jej rozprzestrzeniania się pomiędzy podmiotami w regionie, pozwalają skutecznie realizować twórcze strategie rozwoju wspólnoty.
Celem artykułu jest wskazanie na potrzebę współpracy sektorów publicznego i prywatnego w skutecznym zagospodarowaniu potencjału wiedzy społeczności regionu w celu tworzenia jej obecnego i przyszłego dobrobytu.

Słowa kluczowe: wiedza, sektor prywatny, sektor publiczny, globalizacja

Cytowanie

Wierzbicka B., Strumiłło J. (2016). The Use of Knowledge Capital in a Region Through Building a Network of Cooperation Between the Public and Private Sector. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 851–861. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-71.

Międzynarodowe zarządzanie finansami

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-72 s. 865–878

Bezpośrednie inwestycje zagraniczne – motywy i bariery inwestowania w Afryce Subsaharyjskiej

Eric Ambukita*

Streszczenie: Bezpośrednie inwestycje zagraniczne (BIZ) należą do podstawowych form przepływów kapitałowych w gospodarce światowej. Do przełomu lat 80. i 90. XX w. miejscem lokalizacji BIZ były głównie kraje wysoko rozwinięte, a także wybrane kraje rozwijające się z Azji i Ameryki Południowej. Inwestycje w krajach Afryki Subsaharyjskiej stanowiły zjawisko marginalne. BIZ będąc istotnym kanałem transferu m.in. kapitału mogą odgrywać istotną rolę w rozwoju gospodarczym tych krajów. Kapitał w rozwoju gospodarczym jest jednym z istotniejszych czynników, który sprawia, że dynamika rozwoju gospodarczego wzrasta. Problematyka poruszana w artykule dotyczy motywów i barier inwestowania w Afryce Subsaharyjskiej (ASS).

Słowa kluczowe: bezpośrednie inwestycje zagraniczne, motywy, bariery, Afryka, Afryka Subsaharyjska

Wprowadzenie

Napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych w skali międzynarodowej stał się jednym z ważniejszych czynników procesów rozwojowych współczesnej gospodarki światowej (Karaszewski 2004). W dobie globalizacji gospodarki kraje rozwijające się postrzegają BIZ jako czynnik, który może przyczynić się do ich długookresowego rozwoju ekonomicznego. Od początku lat dziewięćdziesiątych stwierdza się wyraźny wzrost liczby BIZ przeznaczonych dla tych krajów, jednakże skupiają się one geograficznie głównie w Ameryce Łacińskiej i w Azji Południowo-Wschodniej (w tym m.in. w Brazylii, Argentynie, Tajlandii, Korei Pd). Napływ BIZ ma istotne znaczenie dla wzrostu gospodarczego i dobrej koniunktury gospodarczej krajów afrykańskich, ponieważ powoduje on przede wszystkim wzrost inwestycji, wzrost zatrudnienia, podnoszenie kwalifikacji pracowników, a także wzrost wydajności czynników produkcji poprzez dostęp do nowych technologii oraz know-how. Od wielu lat ekonomiści starają się dociec, dlaczego kapitał krajów bogatych nie jest inwestowany w krajach biednych. To prawdziwa zagadka, zważywszy na to, co możemy zaobserwować w krajach bogatych, ponieważ nadmiar siły roboczej wiąże się z brakiem kapitału w krajach ubogich. Ponadto, zgodnie z neoklasycznym modelem wzrostu gospodarczego o charakterze dwuczynnikowym, krańcowy produkt kapitału powinien być wyższy

* dr Eric Ambukita, Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, e-mail: ambukitaeric@yahoo.fr.

w krajach biednych. W takim przypadku zwyczajowo zakłada się, że kraje o stosunkowo wysokiej wydajności przyciągają kapitał państw o stosunkowo niskiej wydajności – inaczej mówiąc, kraje bogate powinny zwracać się w stronę krajów biednych. Jednakże z reguły tak się nie dzieje, wydaje się nawet, że w tak zwanej erze globalizacji przepływy kapitału są mniejsze, niż to miało miejsce na przełomie XIX i XX wieku. Jest to tak zwany „paradoks Lucasa" (Lucas 1988). Afryka stanowi jego doskonały przykład. Znajdziemy tu nieproporcjonalną liczbę najuboższych krajów świata, przy czym wpływ na krańcową produkcyjność kapitału wysokiego wskaźnika praca / kapitał powinien zostać wzmocniony poprzez bogactwo zasobów naturalnych kontynentu afrykańskiego. Inaczej mówiąc, państwa afrykańskie, w porównaniu z krajami bogatymi, dysponują dużymi zasobami siły roboczej i surowców, szybkim przyrostem demograficznym oraz rozwojem klasy średniej. Wszystkie te czynniki powinny sprzyjać dynamice krańcowego produktu kapitału Afryki, dzięki czemu stałaby się szczególnie atrakcyjna dla inwestorów zagranicznych. W artykule staram się odpowiedzieć na pytanie: dlaczego kraje afrykańskie nie są w stanie przyciągnąć kapitału zagranicznego? Jakie czynniki, w ujęciu ogólnym, mogły powstrzymać rezydentów lub obcokrajowców przed realizacją inwestycji na kontynencie afrykańskim? Niniejszy artykuł zamiast prostych wyjaśnień proponuje refleksję nad wyżej postawionymi pytaniami, ponieważ ma on na celu przedstawienie założeń koncepcyjnych umożliwiających zastanowienie się nad możliwymi przyczynami problemu, a nie obronę danego sposobu wyjaśnienia istniejącej sytuacji. Przedmiotem artykułu jest przedstawienie motywów, jakimi kierują się inwestorzy w ASS oraz ustalenie, które czynniki, należy uznać za bariery w napływie bezpośrednich inwestycji zagranicznych do tego regionu. W artykule wyodrębniam dwie części. Część pierwsza rozpoczyna przedstawienie wybranych motywów inwestowania w Afryce, natomiast w części drugiej dokonano próby analizy barier inwestowania w badanym regionie.

1. Motywy inwestowania w Afryce Subsaharyjskiej

Afryka to kontynent o ogromnym potencjale gospodarczym i średnim tempie wzrostu gospodarczego, w ostatniej dekadzie wynoszącym 4,6%. Z doświadczenia wynika, że zachęty inwestycyjne są jednym z istotnych elementów branych pod uwagę przy podejmowaniu decyzji o lokalizacji inwestycji w danym kraju. Z raportu Banku Rozwoju Państw Afryki Środkowej (*Central African States Development Bank – CASDB*) o zachętach inwestycyjnych w krajach ASS wynika, że wszystkie kraje regionu oferują wsparcie dla inwestorów zagranicznych, a rodzaj stosowanych instrumentów jest podobny (Report 2010, *Central African States Development Bank*). Afryka to kontynent dużych możliwości z ogromnym potencjałem gospodarczym. Jest on bogaty w zasoby naturalne, dysponuje młodą i dynamiczną populacją oraz oferuje wspaniałe możliwości w zakresie dywersyfikacji inwestycji. Wszystkie te czynniki składają się na pozytywny oraz przyjazny inwestorom klimat. Niemniej zagraniczni inwestorzy zgłaszają wiele barier odnoszących się do inwestowania w ASS.

1.1. Afryka Subsaharyjska to mniejsze ryzyko i wzrost gospodarczy w fazie rozkwitu

W ciągu ostatniego dziesięciolecia Afryka Subsaharyjska odnotowała znaczący i trwały wzrost gospodarczy, w związku z czym, zdaniem analityków, osiągnęła punkt zwrotny w rozwoju gospodarczym, zaczynając odgrywać coraz większą rolę w gospodarce światowej XXI wieku. Średni roczny poziom wzrostu realnej produkcji wzrósł z 1,8% w latach 1980–1989 do 2,6% w latach 1990–2000, osiągając 5,3% w latach 2000–2010. Natomiast w 2014 roku wzrost ten wyniósł 5,0%. Dwanaście państw odnotowało średnią stopę wzrostu wyższą od średniej stopy wzrostu w krajach rozwijających się (wynoszącej 6,1% w latach 2000–2010), a dwa państwa (Angola i Gwinea Równikowa) osiągnęły dwucyfrową stopę wzrostu. Oprócz sytuacji z lat 1980–1990, średnia stopa wzrostu w Afryce od początku nowego tysiąclecia była wyższa od średniej stopy wzrostu gospodarki światowej (Rapport (2012) Perspectives Économiques en Afique – Departament des Statistiques BafD).

W tabeli 1 przedstawiono stopy wzrostu PKB na świecie.

Tabela 1

Stopy wzrostu Produktu Krajowego Brutto na świecie w latach 2010–2014 (%)

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014
Świat	**5,4**	**4,2**	**3,4**	**3,4**	**3,4**
Gospodarki rozwinięte, w tym:	3,1	1,7	1,2	1,4	1,8
USA	2,5	1,6	2,3	2,2	2,4
Japonia	4,7	–0,5	1,8	1,6	–0,1
Strefa euro	**2,0**	**1,6**	**–0,8**	**–0,4**	**0,8**
Gospodarki wschodzące i rozwijające się:	7,4	6,2	5,2	5,0	4,6
Europa Środkowa i Wschodnia	4,7	5,4	1,4	2,9	2,8
Turcja	9,2	8,8	2,1	4,1	2,9
Rozwijające się kraje Azji	**9,6**	**7,7**	**6,8**	**7,0**	**6,8**
Chiny	10,4	9,3	7,8	7,7	7,4
Indie	10,3	6,6	5,1	6,9	7,3
Ameryka Łacińska	**6,1**	**4,9**	**3,1**	**2,9**	**1,3**
Brazylia	7,6	3,9	1,8	2,7	0,1
Meksyk	5,1	4,0	4,0	1,4	2,1
Wspólnota Niepodległych Państw	4,6	4,8	3,4	2,2	1,0
Rosja	4,5	4,3	3,4	1,3	0,6
Bliski Wschód i Afryka Północna	5,1	4,5	4,9	2,3	2,4
Afryka Subsaharyjska	**6,7**	**5,0**	**4,2**	**5,2**	**5,0**
RPA	3,0	3,2	2,2	2,2	1,5
Afryka	5,7	2,8	6,7	3,5	3,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MFW.

Z danych zawartych w tabeli 1 wynika, że w 2014 roku w gospodarce światowej utrzymana została umiarkowana stopa wzrostu aktywności gospodarczej z poprzednich dwóch lat. Sytuacja poszczególnych gospodarek była jednak zróżnicowania. Stopa wzrostu PKB

na świecie w 2014 roku wyniosła 3,4% i była taka sama, jak w 2013 roku. W podziale na grupy państw wynosiła ona 0,8% w strefie euro oraz 1,8% dla gospodarek krajów rozwiniętych, czyli nastąpił wzrost o 1,2% dla strefy euro i o 0,4% dla gospodarek krajów rozwiniętych w stosunku do 2013 roku. Stopa wzrostu PKB dla gospodarek krajów wschodzących i rozwijających się w 2014 roku wyniosła 4,6% (spadek o 0,4% w porównaniu z rokiem poprzednim). Natomiast gospodarka Afryki Subsaharyjskiej rosła w tempie 5,0%. W Stanach Zjednoczonych stopa wzrostu wyniosła 2,4% i była nieco wyższa, niż w poprzednim roku, gdy odnotowano wzrost PKB na poziomie 2,2%. Na wyniki gospodarcze strefy euro duży wpływ miała sytuacja geopolityczna w bliskim otoczeniu Europy (Afryka Północna, Ukraina), a także w samej strefie euro (Grecja). W 2014 roku w Japonii, w odróżnieniu od dwóch wcześniejszych lat, miał miejsce spadek PKB o 0,1%. W Chinach wzrost osiągnął poziom 7,4% i był niższy o 0,3% w porównaniu z rokiem poprzednim. Kraje BRIC (Brazylia, Rosja, Indie, Chiny) za wyjątkiem Indii, odnotowały niższą stopę wzrostu, niż w roku wcześniejszym.

Światowy kryzys finansowy i gospodarczy z lat 2008–2009 spowodował wyraźne spowolnienie wzrostu gospodarczego na kontynencie afrykańskim (Osakwe 2010). I tak średnia stopa wzrostu po kryzysie (2008–2012) była wyższa o 2 pkt proc. od średniej stopy wzrostu gospodarki światowej (International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2015). Do osiągnięcia względnie imponującego wzrostu gospodarczego na obszarze Afryki w ciągu ostatnich dziesięciu lat przyczyniły się zarówno czynniki wewnętrzne, jak i zewnętrzne. Spośród czynników wewnętrznych sprzyjających wzrostowi gospodarczemu na kontynencie afrykańskim, należy wymienić lepsze zarządzanie makroekonomiczne, wysoki poziom popytu wewnętrznego oraz względnie stabilną sytuację polityczną. Do czynników zewnętrznych, które wpłynęły na afrykański wzrost gospodarczy, należy zaliczyć wysoki poziom cen produktów podstawowych, umocnienie współpracy gospodarczej z rynkami wschodzącymi, zwiększenie od 2000 roku zakresu pomocy publicznej na rzecz rozwoju oraz zwiększenie przepływów bezpośrednich inwestycji zagranicznych.

Afryka Subsaharyjska dziesięć lat temu skorzystała z ogólnej tendencji do podejmowania prywatnych inwestycji na rynkach wschodzących, co zostało przerwane przez światowy kryzys finansowy. Powrót prywatnych funduszy inwestycyjnych świadczy o tym, że sytuacja się poprawiła i że inwestowanie w krajach afrykańskich nie tylko nie wiąże się już z nadmiernym ryzykiem, ale i istnieje realna możliwość realizowania inwestycji. Dane makroekonomiczne zachęcają do podejmowania działań. Od dziesięciu lat, jak już wspomniano wyżej, średni roczny wzrost gospodarczy afrykańskich gospodarek osiąga poziom 5,0%, znacznie wyższy niż w krajach zachodnich (w których obserwujemy stagnację gospodarczą) i w większości krajów uznawanych za rynki wschodzące. Afryka jest na dobrej drodze, aby ze swym regionalnym wzrostem gospodarczym znaleźć się na drugiej pozycji na świecie – według Międzynarodowego Funduszu Walutowego średnie tempo wzrostu gospodarczego dla 54 krajów kontynentu afrykańskiego wynosiło w 2012 roku około 6% (International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2015).

Afryka Subsaharyjska staje się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem dla inwestorów ze względu na przeprowadzane na jej obszarze reformy gospodarcze, polityczne i socjalne, oferując warunki ułatwiające prowadzenie operacji biznesowych i sprzyjające bezpośrednim inwestycjom zagranicznym. Ponadto można zaobserwować ogólny rozwój infrastruktury społecznej i technicznej oraz zwiększanie się liczby coraz lepiej wykształconych pracowników na całym kontynencie afrykańskim. Z poniższej tabeli wynika, że w badanym okresie gospodarki 15 krajów Afryki Subsaharyjskiej, z wyjątkiem 4 krajów (RPA, Gabonu, Botswany i Nigeru) odnotowały wyższe tempo wzrostu. Ten wskaźnik makroekonomiczny jest atutem do przyciągania BIZ do Afryki Subsaharyjskiej.

Tabela 2

Stopa wzrostu PKB wybranych krajów Afryki Subsaharyjskiej w latach 2008–2015

Kraj	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
RPA	3,2	–1,1	3,0	3,2	2,2	2,2	1,2	2,0
Kongo	5,9	7,5	8,7	3,4	3,8	3,3	6,0	6,8
D.R.Konga	6,2	2,8	7,2	6,9	7,2	8,5	8,9	9,0
Nigeria	6,0	7,0	10,6	4,9	4,3	5,4	6,3	5,0
Zambia	7,8	9,2	10,3	7,6	6,3	6,7	5,7	6,5
Kenia	7,4	6,0	7,0	6,4	6,9	5,7	5,3	6,5
Gabon	5,3	–2,7	6,9	7,0	5,3	5,6	5,1	4,6
Kamerun	2,9	1,9	3,3	4,1	4,6	5,5	5,3	5,4
Botswana	3,9	–7,8	8,6	6,2	4,3	5,9	5,2	4,5
Angola	11,2	2,4	3,4	3,9	5,2	6,8	4,5	3,8
Senegal	3,7	2,4	4,2	1,7	3,4	3,5	4,5	4,6
Ghana	8,4	4,0	3,4	14,0	9,3	7,3	4,2	3,9
Etiopia	11,2	10,0	10,6	11,4	8,7	9,8	10,3	8,5
Niger	9,6	–0,7	8,4	2,3	11,1	4,1	7,1	6,0
Mali	5,0	4,5	5,8	2,7	0,0	1,7	5,8	5,4
Afryka	5,4	3,4	5,7	2,8	6,7	3,5	3,9	4,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Rapport (I trimestre 2016) Perspectives Économiques en Afique – Departament des Statistiques BafD.

1.2. Afryka Subsaharyjska dysponuje młodą i dynamiczną populacją

Biorąc pod uwagę, iż gospodarki krajów afrykańskich będą w przyszłości dysponować najmłodszą populacją na świecie, z czym się wiąże duże prawdopodobieństwo wzrostu konsumpcji, przewidywana jest kontynuacja wzrostu gospodarczego na tym obszarze. Zauważyć można również poważny wzrost siły nabywczej Afrykanów. Według Raportu Afrykańskiego Banku Rozwoju szybki rozwój klasy średniej w Afryce spowodował, iż jej wielkość szacowana jest aktualnie na ponad 300 milionów osób (Rapport Annuel 2013, Le Groupe de la Banque Africaine de Développement. Ponadto analitycy z McKinsey Global Institute szacują, iż ogólne wydatki konsumpcyjne na kontynencie afrykańskim przekroczą

w 2016 roku trylion (1000 mld) dolarów. Z gwałtownym rozwojem afrykańskiej klasy średniej (ponad 300 mln osób) (Raport McKinsey Global Institute, wrzesień 2015), wymagającej stałego zaopatrzenia w nowe produkty, wiąże się potencjalny rozwój sektora produktów masowej konsumpcji. To wielka i wciąż rosnąca szansa dla producentów i detalistów produktów i usług masowej konsumpcji, takich, jak: żywność, napoje, opieka domowa oraz usługi pielęgnacyjne. Jednak najistotniejsza jest szybkość. Inwestorzy, którzy mogą szybko zainterweniować i wpłynąć na sytuację na rynku, zajmą w nadchodzących latach dominującą pozycję rynkową. Aktualne prognozy dotyczące wzrostu gospodarczego przewidują, co prawda, tendencję zniżkową ze względu na ciągły brak stabilnej sytuacji politycznej w niektórych państwach afrykańskich, a także ryzyko związane z powszechnie stosowanymi praktykami korupcyjnymi oraz utrudnienia w rozwijaniu rynków konsumenckich, niemniej Afryka pozostanie przez długi czas kontynentem, który ma potroić wielkość swojej klasy średniej do przeszło miliarda osób w 2060.

1.3. Afryka to kontynent bogaty w zasoby naturalne

Inwestorzy zagraniczni dążą do dywersyfikacji inwestycji na wzór Krzysztofa Kolumba. Od jakiegoś czasu wydaje się, iż zarządzający prywatnymi funduszami inwestycyjnymi odkrywają Afrykę na mapie świata pod kątem geograficznym, zaczynając odróżniać Malawi od Mali, czy też Gwineę Bissau od Gwinei Równikowej, co świadczy o tym, że zaczynają lepiej poznawać kontynent afrykański, atrakcyjny ze względu na perspektywy ekonomiczne. Prywatne fundusze inwestycyjne, stawiające do tej pory na określone operacje inwestycyjne w przypadku większych kwot, organizują się obecnie w taki sposób, aby były trwale obecne w Afryce, co oznacza zmianę sposobu działania funduszy międzynarodowych.

Wiele krajów afrykańskich posiada bogate złoża surowców mineralnych, które pozostają w dużej mierze niewykorzystane z powodu braku odpowiedniej wiedzy technicznej (know-how) oraz braku środków finansowych niezbędnych do rozpoczęcia kapitałochłonnych projektów wydobywczych. Bardzo słabo rozwinięty przemysł wydobywczy Nigerii stanowi tu dobry przykład. Nigeria posiada szeroki wachlarz surowców mineralnych (w tym rudy żelaza, węgiel, boksyt, złoto, cynę, ołów oraz cynk), które były lekceważone ze względu na ogromne złoża ropy naftowej, na których się skupiono i które plasują się na pierwszym miejscu w rankingu afrykańskim i na 12. miejscu w rankingu światowym. Demokratyczna Republika Konga (odpowiednio 2. i 10. miejsce w produkcji cyny), Tanzania, Namibia i Zambia to inny przykład krajów afrykańskich posiadających cenne, ale nieeksploatowane rezerwy diamentów, kobaltu, złota, miedzi i innych zasobów. Przykłady się mnożą. Helios Partners, fundusz inwestycyjny z Londynu, zgromadził miliard dolarów, za nim podąża Catalyst Principal Partners, inwestor w Afryce Wschodniej, z kolei Carlyle przeznaczy 700 mld USD na różne inwestycje na południu Afryki. Kontynent afrykański oznacza podwójną korzyść: oferuje, w porównaniu z każdym innym obszarem, najwyższą stopę zysku oraz bezpieczną lokatę kapitału (ropa naftowa, złoto, srebro i platyna). Afryka

posiada ponad 10% światowych rezerw ropy naftowej, 40% światowych rezerw złota, jedną trzecią światowych rezerw kobaltu UNCTAD (2014) (*Le développement économique en Afrique: Repenser le rôle de l'investissement étranger direct*. New York et Genève). W tabeli 3 przedstawiono ranking światowych i afrykańskich producentów ropy naftowej i gazu ziemnego.

Tabela 3

Ranking afrykańskich krajów – producentów ropy naftowej i gazu ziemnego w latach 2013–2014

R/afrykańskiego	R/światowego	Kraj	2013	2014
Ropa naftowa w mln baryłek/dzienne				
1	12	Nigeria	2302	2361
2	16	Angola	1799	1712
3	18	Algieria	1485	1525
4	21	Libia	918	810
5	27	Egipt	539	527
Gaz ziemny w mld metra sześciennego				
1	9	Algieria	82	83
2	18	Egipt	56	49
3	22	Nigeria	36	39
4	30	Libia	12	12

R – ranking.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Commodity Markets World Bank Quaterly Report January 2016 and Database du FMI.

Z danych zawartych w tabeli 3 wynika, że Nigeria w latach 2013 i 2014 w grupie krajów afrykańskich produkujących ropę naftową zajmowała pozycję lidera. Jej produkcja w 2014 roku wyniosła 2,4 mln baryłek/dziennie i wzrosła w stosunku do roku poprzedniego o 2,6%. W Angoli w 2014 roku, w odróżnieniu od roku poprzedniego, miał miejsce spadek produkcji o 4,8%. Produkcja Algierii, jako trzeciej w rankingu, wzrosła o 2,7%. Dla krajów Afryki Północnej (Libia i Egipt), które za wyjątkiem Algierii odnotowały w 2014 roku niższą produkcję niż w roku wcześniejszym, duży wpływ miała skomplikowana sytuacja geopolityczna w tych krajach. Produkcja gazu jest zdominowana przez Algierię, która w Afryce jest liderem, a w świecie zajmuje miejsce 9. z 82 mld metrów sześciennych w 2013 roku i wzrostem o 1,2% w 2014 roku. Na drugim miejscu, z 49 mld metrów sześciennych produkcji, która plasuje się na 18. pozycji na świecie w 2014 roku (spadek o 3,92%**)** znajduje się Egipt. Z odpowiednio 39 i 12 mld metrów sześciennych gazu ziemnego wydobywanego w 2014 roku, Nigeria i Libia są 3. i 4. miejscu na rynku afrykańskich producentów gazu oraz 22. i 30. na świecie.

1.4. Rynek afrykański oferuje wspaniałe możliwości w zakresie dywersyfikacji inwestycji

Istnieje tendencja do dywersyfikacji operacji inwestycyjnych. Wcześniej, prywatne fundusze inwestycyjne skierowane były głównie na sektor wydobywczy oraz surowce. Dobra konsumpcyjne, usługi i spółki finansowe w 2014 roku zajęły wiodącą pozycję pod względem zrealizowanych transakcji. Sam sektor dóbr konsumpcyjnych jest równoważny w tym zakresie sektorowi przemysłowemu. Ta tendencja potwierdza, że gospodarki państw afrykańskich nie są już postrzegane jako gospodarki nastawione na eksport, ale jako gospodarki, które zbliżają się do statusu gospodarek dojrzałych, zdolnych do rozwijania gospodarki krajowej poprzez realizowanie inwestycji w zakresie sieci telekomunikacyjnych, dystrybucji paliw, środków czystości i kosmetyków lub produkcji żywnościowych, a także restauracji szybkiej obsługi (na przykład w Kenii „Planet Jogurt", „Java House" lub lokalne kawiarnie Starbucks). Lokalne marki dążą do internacjonalizacji, tak jak Tiger, dostawca opon działający początkowo w Południowej Afryce, rozwijający swą działalność na całej południowej części kontynentu afrykańskiego. Taka polityka dywersyfikacji jest korzystna dla inwestorów dlatego, że nie ogranicza się ona tylko do sektora wydobywczego. Inwestorzy mają możliwości lokowania kapitału w rożnych sektorach.

2. Bariery utrudniające inwestowanie w Afryce

Pomimo wielu możliwości, jakie oferuje Afryka Subsaharyjska, ryzyko związane z prowadzeniem działań biznesowych na tym terenie jest nadal spore, a brak stabilnej sytuacji politycznej, w tym ekipy rządzącej, korupcja, przepisy oraz brak odpowiedniej infrastruktury niepokoją potencjalnych inwestorów. Rzeczywiście, gdy mowa o tej części świata, częściej słyszymy o terroryzmie, wojnie w Mali, niż o nowym gospodarczym eldorado. Jednakże obserwuje się wyraźny wzrost fuzji i przejęć, a inwestorzy starają się wykorzystać możliwości rozwoju gospodarczego i ograniczyć istniejące ryzyko. Według Thomson Reuters wartość transakcji obejmujących docelowe operacje w Afryce Subsaharyjskiej osiągnęła w 2012 roku 25 mld USD, co oznacza wzrost o 18% w porównaniu z rokiem 2011. Powyższa sytuacja skłania do refleksji, zwłaszcza, gdy wiemy, że gospodarki większości państw należących do OECD odnotowują spadek tych operacji. Afrykę Subsaharyjską dotyka wiele poważnych problemów. W analizie czynników utrudniających inwestowanie w Afryce Subsaharyjskiej należy wymienić również następujące determinanty, takie, jak: brak infrastruktury, brak stabilnej sytuacji politycznej, korupcja itp. Spłata lub modyfikacja długu państwowego, wojny i inne sytuacje wywierają negatywny wpływ na prowadzenie działań biznesowych i w konsekwencji prowadzą do zmniejszenia napływu BIZ do tego regionu. Zmiany te mogą niekorzystnie wpływać na poziom zysku operacyjnego, w tym na wartość kapitału. W związku z powyższym międzynarodowe transakcje gospodarcze na tym obszarze niosą ze sobą wszechobecne ryzyko o wielowymiarowym charakterze. Dlatego właśnie

przedstawione wyżej zagadnienia potwierdzają problemy dotyczące napływu BIZ na tym obszarze.

2.1. Brak infrastruktury

Inwestycje w infrastrukturę mają istotne znaczenie dla wzrostu gospodarczego Afryki. Mimo znaczących usprawnień w rozwoju i jakości infrastruktury na całym kontynencie afrykańskim, pozostaje jeszcze dużo do zrobienia. Braki w infrastrukturze mają oczywiście swoje konsekwencje, w tym występowanie wąskiego gardła wpływającego na działalność handlową i na eksport. Jednakże finansowanie rozwoju infrastruktury w Afryce nie jest tanie. Według badań przeprowadzonych w 2008 roku przez Bank Światowy odnośnie diagnostyki infrastruktury na kontynencie afrykańskim, Afryka potrzebuje około 90 mld USD na pokrycie potrzeb związanych z infrastrukturą. Możliwości finansowe poszczególnych rządów krajów afrykańskich są oczywiście ograniczone, stąd szansa dla prywatnych inwestorów na podjęcie z nimi współpracy przy rozwoju infrastruktury, na przykład w zakresie niezawodnych dostaw energii, zasobów wody, dróg i systemów kolei. Dużą przeszkodą dla inwestorów w Afryce jest brak odpowiedniego rozwiązania poważnego problemu infrastrukturalnego dotyczącego sektora energetycznego. Wraz z rozwojem kontynentu afrykańskiego przeszkoda ta będzie miała coraz bardziej ograniczający charakter. Według ostatnich badań szacuje się, iż koszty ekonomiczne wynikające z przerw w dostawie energii elektrycznej w Południowej Afryce, Ugandzie i Malawi (trzy skrajne przypadki) stanowiły ponad 5% rocznego PKB każdego z tych państw. Z przerwami w dostawie energii elektrycznej regularnie zmaga się 30 państw afrykańskich. Afryka dysponuje mocą zainstalowaną na poziomie około 80 GW, a także energią hydroelektryczną, osiągając 45 GW, potencjałem energii geotermalnej na poziomie 15 GW, dużymi rezerwami gazu ziemnego oraz w dalszej perspektywie, znaczącym potencjałem energetyki wiatrowej i słonecznej. Szacując na podstawie aktualnych tendencji, w 2030 roku mniej, niż 60% Afrykanów będzie miało dostęp do energii elektrycznej w swoim miejscu zamieszkania, a niepokryte potrzeby inwestycyjne osiągną 30 mld USD. Inwestycje sektora prywatnego w energetykę na kontynencie afrykańskim stanowią 1% wszystkich inwestycji realizowanych w krajach rozwijających się. Należy oczywiście zwiększyć ich poziom, a żeby to osiągnąć, Afryka powinna skupić się na barierach natury prawnej, wydajności przedsiębiorstw publicznych oraz na finansowaniu innowacyjnym z zabezpieczeniami i innymi właściwościami, co przyciągnie prywatnych inwestorów.

2.2. Brak stabilnej sytuacji politycznej

Istnieje pewna jednomyślność odnośnie wpływu instytucji na atrakcyjność BIZ w krajach rozwijających się. Literatura uwypukla kilka dominujących zagadnień: jakość instytucji, klimat inwestycyjny (reformy), korupcję, ryzyko polityczne oraz odpowiedni sposób

rządzenia. Brak stabilnej sytuacji politycznej niepokoi zagranicznych inwestorów w krajach rozwijających się. Brak stabilizacji przejawia się konfiskatą mienia, rozbiciem struktur produkcyjnych, zmianami w zarządzaniu makroekonomicznym oraz przede wszystkim otoczeniem regulacyjnym. Niepewność ekonomiczna i polityczna negatywnie wpływa na funkcjonowanie BIZ w krajach rozwijających się (Elbadawi, Mwega 1997). Inwestorzy postrzegają kontynent jako miejsce wojen, ubóstwa, chorób, a wyłaniający się obraz nie sprzyja inwestowaniu i to w konsekwencji powoduje biznesowy wybór innych regionów. Promowanie pokoju, stabilności makroekonomicznej i dającego się utrzymać rozwoju gospodarczego pozostaje ważnym wyzwaniem dla Afryki w jej staraniu o duży udział BIZ. Na kontynencie wiele państw objętych jest konfliktami: Sierra Leone, Liberia, Burundi, Algieria, R.D. Konga, Sudan, Gwinea – Bissau, Egipt, Libia, Republika Środkowoafrykańska, Mali itd. Jest bardzo mało prawdopodobne, aby klimat inwestycyjny w takich krajach mógł przyciągnąć znaczną liczbę i substancjalną jakość BIZ. Występowanie wojen w kilku krajach wpływa również negatywnie na perspektywy przyciągnięcia BIZ do krajów sąsiednich, stabilnych politycznie. Na płaszczyźnie makroekonomicznej na uwagę zasługuje grupa krajów, które przeprowadziły ważne reformy ekonomiczne i strukturalne. Ghana, Uganda, Tanzania i Mozambik przeprowadziły znaczne obniżenie współczynnika inflacji i deficytu budżetowego (Bernard 2010).

2.3. Korupcja

„Korupcja jest często przedstawiana jako bezpośrednia konsekwencja złego rządzenia, co w sposób naturalny zniechęca inwestorów i uniemożliwia sprawne funkcjonowanie BIZ" (Ambukita 2015). Afryka jest jednym z najbardziej skorumpowanych regionów świata według indeksu percepcji korupcji przygotowanego w 2015 roku przez organizację pozarządową Transparency International, która przedstawiła ranking 167 krajów w skali od 0 pkt (postrzeganej jako bardzo skorumpowane) do 100 (postrzegane jako bardzo uczciwe). Spośród 52 przebadanych krajów afrykańskich, tylko 6 osiągnęło wynik większy lub równy średniemu (50 pkt). Na pierwszej pozycji na poziomie kontynentalnym znalazła się Botswana (28. miejsce na świecie), z wynikiem 63 pkt w 2015 roku – największy producent diamentów w Afryce, która zyskała 3 stopnie w stosunku do 2014 roku Wyspy Zielonego Przylądka (40. miejsce na świecie) zajmują drugie miejsce w całej Afryce i zyskały od 2014 roku dwa miejsca wzwyż. Potem są Seszele (40. na świecie), Ruanda (44.), Mauritius (45.), Namibia (45.), Ghana (56.), Lesotho (61.) i Senegal (61.), a Republika Południowej Afryki (61. na świecie) zamyka listę (http://www.agenceecofin.com/gestion-publique/2701-35410-classement-des-pays-africains-dans-l-indice-de-perception-de-la-corruption-2015-de-transparency, dostęp 31.03.2016).

Z problemów natury instytucjonalnej, które osłabiają napływ BIZ do krajów Afryki, korupcja jest bez wątpienia najbardziej znaczącym czynnikiem, zwłaszcza w przypadku sektora wydobywczego surowców mineralnych i sektora naftowego, a także przy

zamówieniach publicznych. Ponadto autorzy J. Morisset i O. Lumenga Neso koncentrują się raczej na korupcji i nieodpowiednim sposobie rządzenia. Według nich korupcja podnosi koszty administracyjne, przez co osłabia napływ BIZ (Morisset, Lumenga Neso 2002). Korupcja była przedmiotem wielu refleksji ze strony organizacji międzynarodowych i organów wyspecjalizowanych w obronie praworządności. Organizacje takie, jak International Country Risk Guide (ICRG), czy Transparency International, opracowały indeks percepcji korupcji, który jest regularnie publikowany na koniec każdego roku kalendarzowego. Zdaniem E. Assiedu korupcja występująca w państwach afrykańskich położonych na południe od Sahary jest największym czynnikiem powstrzymującym przed realizacją BIZ na tym obszarze (Assiedu 2003). W przypadku tego regionu odnosi się do klasyfikacji, którą publikuje organ wykonawczy Transparency International (zob. tab. 4). Obecna w wielu krajach organizacja pozarządowa Transparency International co roku publikuje raport na temat korupcji w poszczególnych państwach świata. Przy zastosowaniu skali od 10 do 0 kraje zostają sklasyfikowane, zaczynając od najmniejszego poziomu korupcji (ocena bliska 10), kończąc na najwyższym poziomie korupcji (ocena bliska 0). W 2004 roku Transparency International zwraca szczególną uwagę na kraje produkujące ropę naftową: „Według indeksu percepcji korupcji opracowanego przez Transparency International, bogate kraje produkujące ropę naftową, takie, jak: Angola, Czad, Kongo, Gabon, osiągają skrajnie niskie noty. W krajach tych sektor naftowy boryka się z wyprowadzaniem dochodów przez osoby z najbliższego otoczenia zachodnich szefów spółek naftowych, pośredników i miejscowych urzędników" (Transparency International 2005, Global Corruption Report 2005 – Corruption in Construction and Post-conflict Reconstruction, Pluto Press, London). Ale najciekawsze jest to, że na tej liście nie znajduje się żaden z krajów zachodnich produkujących ropę naftową (od Stanów Zjednoczonych po Wielką Brytanię), w których spółki naftowe są niezależne od rządu. Przy czym we wszystkich krajach produkujących ropę naftową i przedstawionych przez Transparenty International jako skorumpowane, przemysł naftowy jest znacjonalizowany i należy do spółek państwowych. W większości przypadków dotyczy to państw socjalistycznych lub dawnych państw socjalistycznych, albo takich, którym bliskie są założenia socjalizmu, z gospodarką upaństwowioną oraz dyktatur o charakterze politycznym. Jeżeli chodzi o Afrykę Subsaharyjską, z klasyfikacji, którą publikuje organ wykonawczy Transparency International wynika, że Kamerun znajduje się na ósmej pozycji wśród najbardziej skorumpowanych krajów świata, uzyskując 1,8 pkt (2,2 pkt w 2002 r., co dało mu 113 pozycję na 122 badane państwa). Według klasyfikacji z 2003 roku Kamerun zajął drugą pozycję wśród najbardziej skorumpowanych państw afrykańskich, zaraz po Nigerii, która drugi rok z rzędu zajęła drugą pozycję wśród najbardziej skorumpowanych państw na świecie (125. pozycja na 133 państwa badane w 2003 r.). Nie jest to o tyle zaskakujące, że w ostatnim raporcie z 2015 roku w 2014 roku Kamerun i Nigeria są na pozycji 136. na 175 badanych państw i uzyskały po 2,7 pkt. Wśród najbardziej skorumpowanych krajów ASS w 2014 roku była Angola z pozycją 161. na 175. Oprócz tego w ostatnich badaniach poświęconych szerzącej się pladze korupcji wskazano w następującej kolejności sześć najbardziej narażonych

sektorów: wymiar sprawiedliwości, policja, służba zdrowia, edukacja, kręgi polityczne oraz urzędy celne.

Tabela 4

Indeks percepcji korupcji wybranych krajów Afryki w latach 2010–2014

Kraj	2010		2011		2012		2013		2014	
	indeks	R/178	indeks	R/182	indeks	R/174	indeks	R/175	indeks	R/175
RPA	4,5	54	4,1	64	4,3	69	4,2	72	4,4	67
Kongo	2,1	154	2,2	154	2,6	144	2,2	154	2,3	152
D.R. Konga	2,2	146	2,0	168	2,1	160	2,2	154	2,3	154
Nigeria	2,4	134	2,4	143	2,7	139	2,5	144	2,7	136
Burkina Faso	3,1	98	3,0	100	3,8	83	3,8	83	3,8	85
Czad	1,7	171	2,0	168	1,9	133	2,8	127	2,6	142
Gabon	2,8	110	3,0	100	3,5	102	3,4	106	3,7	94
Kamerun	2,2	146	2,5	134	2,6	144	2,5	144	2,7	136
Botswana	5,8	33	6,1	32	6,5	30	6,4	30	6,3	31
Angola	1,9	168	2,0	168	2,2	157	2,3	153	1,9	161
Senegal	2,9	105	2,9	112	3,6	94	4,1	77	4,3	69
Kenia	2,1	154	2,2	154	2,7	139	2,7	136	2,5	145
Etiopia	2,7	116	2,7	120	3,3	113	3,3	111	3,3	110
Tanzania	2,7	116	3,0	100	3,5	102	3,3	111	3,1	119
Mali	2,7	116	2,8	118	3,4	105	2,8	127	3,2	115

R – ranking.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Transparenty International, http://www.transparency.org 18.03. 2016).

2.4. Ocena ryzyka kraju

Poszczególne kraje są tym bardziej atrakcyjne dla zagranicznych inwestorów, im mniejsze ryzyko się z nimi wiąże. Dany kraj uznaje się za potencjalnie ryzykowny, jeżeli na jego obszarze przewidywane są gwałtowne przemiany polityczne, panuje w nim endemiczna korupcja i brak przejrzystości instytucjonalnej, a także wtedy, gdy ma możliwość wstrzymania płatności lub może zmienić jednostronnie swoje zobowiązania, jak również, gdy znajduje się w stanie wojny. Taka sytuacja może niekorzystnie wpływać na poziom zysku operacyjnego, w tym na wartość kapitału. Ocena ryzyka kraju może mieć charakter wielowymiarowy i odgrywa dużą rolę w transakcjach międzynarodowych. Bhattacharya wspólnie z innymi autorami (1997) uważa, że za małym przepływem BIZ w strefie CEMAC stoi zwiększone ryzyko inwestycji realizowanych w Afryce Subsaharyjskiej, również w krajach CEMAC. Zdaniem Faouzi (2003) „inwestowanie oznacza podejmowanie pewnego ryzyka, ale nie jakiegokolwiek ryzyka. W rzeczywistości przejrzysty system, w którym ramy prawne są skuteczne, a korupcja mała, może przyciągnąć więcej inwestycji".

Według Asiedu (2001) mała atrakcyjność krajów subsaharyjskich wynika z ryzyka politycznego istniejącego na tym obszarze. Od momentu uzyskania niepodległości na początku lat 60, państwa Afryki Subsaharyjskiej przeżywają burzliwy okres, pełen niepokojów społecznych i politycznych. Oprócz Kamerunu i Gabonu w praktycznie wszystkich państwach tej strefy doszło do jednego lub więcej zamachów stanu o charakterze militarnym, gdy po nieudanych próbach porozumienia dochodziło na ogół do rozlewu krwi. Taka sytuacja nie sprzyja napływowi BIZ, czym można częściowo wytłumaczyć rzadki przepływ kapitałów zagranicznych w tym rejonie Afryki do czasu podjęcia procesu demokratycznego na początku lat 90.

Uwagi końcowe

Wszystkie przeanalizowane w tym artykule czynniki, które mogą stanowić barierę w finansowaniu inwestycji, mają charakter strukturalny, co oznacza, że są związane w perspektywie średnio- i długoterminowej ze specyfiką gospodarek, do których się odnoszą. Jednakże należy również podkreślić, iż krótkoterminowe zarządzanie makroekonomiczne może mieć także duży wpływ na realizację inwestycji, zarówno na chęć przedsiębiorstw do inwestowania, jak i na dyspozycyjność finansowania. Niemniej mobilność kapitału pozwala dostrzec poprawę poziomu życia na kontynencie afrykańskim, ponieważ usunięcie przeszkód stojących na drodze inwestycji powinno przełożyć się na napływ kapitału przeznaczonego na finansowanie dochodowych projektów inwestycyjnych. Do decydentów należy określenie sposobu eliminacji tych barier. Zważywszy na ograniczone środki finansowe, będą musieli jak najszybciej ustalić priorytety, to znaczy określić, na których z przedstawionych wyżej barier Afryka i wspólnota międzynarodowa powinny się skupić.

Literatura

Ambukita E. (2015). *Rola bezpośrednich inwestycji zagranicznych w rozwoju gospodarczym krajów Afryki Subsaharyjskiej*. Poznań: Wyższa Szkoła Bankowa.

Assiedu E. (2003). *Foreign Direct investment to Africa: The Role of Government Policy, Governance and Political Instability*. University of Kansas: Working Paper.

Bernard P. (2010). Bilan du Monde. *Le Journal Le Monde.* France.

Elbadawi I., Mwega E.M. (1997). Regional integration and foreign direct investment in Africa. *African Economic Research Consortium.*

http://www.agenceecofin.com/gestion-publique/2701-35410-classement-des-pays-africains-dans-l-indice-de-perception-de-la-corruption-2015-de-transparency (31.03.2016).

International Monetarny Fund (2015). World Economic Outlook Database October.

Karaszewski W. (2004). *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne, Polska na tle świata*. Toruń: Dom Organizatora.

Lucas R.E. (1989). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics* 22 (May).

Morisset, Jacques, Lumega Neso, O. (2002.) Administrative barriers to foreign investment in developing countries. *Policy Research Working Paper Series* 2848, The World Bank.

Osakwe P.N. (2010). Africa and the global financial and economic crisis: Impacts, responses and opportunities. W: S. Dullien, D. Kotte, A. Marquez, J. Priewe (red.), *The Financial and Economic Crisis of 2008–2009 and Developing Countries.* Berlin: United Nations and HTW University of Applied Sciences.

Rapport (2012). *Perspectives Économiques en Afique – Departament des statistiques BafD*.
Rapport Annuel (2013). *Le Groupe de la Banque Africaine de Développement*.
Report (2015). *McKinsey Global Institute*. September.
Transparency International (2005). *Global Corruption* Report 2005 – Corruption in Construction and Post-conflict Reconstruction. London: Pluto Press.
UNCTAD (2014). *Le développement économique en Afrique: Repenser le rôle de* l'investissement étranger direct. New York et Genève.

FOREIGN DIRECT INVESTMENT - MOTIVES AND BARRIERS TO INVESTMENT IN SUB-SAHARAN AFRICA

Abstract: Foreign direct investment (FDI) belong to the basic forms of capital flows in the global economy. Until the turn of the 80s and 90s the location of FDI were mainly developed countries and selected developing countries in Asia and South America. Investment in Sub-Saharan Africa accounted for a marginal phenomenon. FDI being an important channel for transferring among others of capital, can play an important role in the economic development of these countries. Capital in economic development is one of the most important factors that makes the dynamics of economic development increase. The issues raised in the article concerns the motives and barriers to investment in Sub-Saharan Africa (SSA).

Keywords: foreign direct investment, motives, barriers, Africa, Sub-Saharan Africa

Cytowanie

Ambukita E. (2016). Bezpośrednie inwestycje zagraniczne – motywy i bariery inwestowania w Afryce Subsaharyjskiej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 865–878. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-72.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-73 s. 879–890

Paneuropejska lista rajów podatkowych w walce z unikaniem i uchylaniem się od opodatkowania

Alicja Brodzka*

Streszczenie: Celem artykułu jest ocena efektywności instrumentu, jakim jest paneuropejska lista rajów podatkowych, wprowadzona w celu neutralizacji wpływu terytoriów stosujących szkodliwą konkurencje podatkową. W pracy zaprezentowano procedurę umieszczania krajów trzecich na polskiej liście terytoriów niewspółpracujących, a także dokonano przeglądu kryteriów stosowanych przez pozostałe państwa członkowskie przy sporządzaniu krajowych list rajów podatkowych. Następnie zaprezentowano mechanizm użyty do utworzenia wspólnej, paneuropejskiej czarnej listy. W artykule zanalizowano również konsekwencje publikacji wspólnej, ponad-krajowej listy rajów podatkowych – reakcje krajów trzecich, a także przyszłe plany Unii Europejskiej związane z koniecznością zastosowania spójnych procedur oraz stosowania wspólnych środków ochronnych. Przypadek skandalu związanego z *Panama Papers*, przytoczony w uwagach końcowych, dodatkowo podkreśla ważność wdrożenia jednolitych działań europejskich w walce z unikaniem i uchylaniem się od opodatkowania.

Słowa kluczowe: czarna lista rajów podatkowych, polityka podatkowa Unii Europejskiej, międzynarodowe standardy przejrzystości, wymiany informacji podatkowych i uczciwej konkurencji

Wprowadzenie

Unikanie i uchylanie się od płacenia podatków ma poważne konsekwencje dla gospodarek krajów członkowskich UE i całej Wspólnoty – koszty oszustw podatkowych i uchylania się od opodatkowania szacowane są bowiem na poziomie 2,0–2,5% PKB na szczeblu UE (Parlament Europejski 2010). Międzynarodowe korporacje odgrywają bardzo dużą rolę w praktykach unikania opodatkowania za sprawą agresywnego stosowanie cen transferowych (*transfer mispricing*) oraz wykorzystania struktur biznesowych w tzw. jurysdykcjach niewspółpracujących, niestosujących się do międzynarodowych standardów przejrzystości i wymiany informacji. Według szacunków Eurodad, w latach 2000–2008 *transfer mispricing* kosztował pomiędzy 397 a 443 mld USD, co odpowiadało 54,7% wszystkich nielegalnych przepływów finansowych z krajów rozwijających (Eurodad 2011, s. 11). Równie

* dr Alicja Brodzka, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, e-mail: alicja.brodzka@ue.wroc.pl.

szkodliwe dla spójności systemów podatkowych krajów unijnych jest zjawisko tzw. szkodliwej konkurencji podatkowej[1].

W ramach działań wspierających wdrażanie dobrych rządów podatkowych[2], mających zapobiegać wyżej przytoczonym zjawiskom, na terytorium Wspólnoty wydano szereg zaleceń i rekomendacji. Jednym z pierwszych dokumentów był Komunikat Komisji Europejskiej z 2009 roku, ustalający przepisy dotyczące współpracy między państwami członkowskimi UE w zakresach: inicjatyw zwalczających szkodliwą konkurencję podatkową, zapobiegania pomocy publicznej, a także współpracy administracyjnej wraz z budowaniem systemu wymiany informacji podatkowych (Brodzka 2013, s. 56). Wśród środków unijnych, mających wspierać dobre praktyki podatkowe, znalazły się również propozycje działań skierowane w kierunku krajów trzecich, znajdujących się poza obszarem Wspólnoty.

Celem niniejszego artykułu jest analiza działań krajów członkowskich i Unii Europejskiej nakierowanych na neutralizację rajów podatkowych. W pierwszej części pracy przedstawiono inicjatywy europejskie skierowane na współpracę z krajami trzecimi oraz na zmniejszenie szkodliwego wpływu terytoriów stosujących szkodliwą konkurencję podatkową. Inicjatywy obejmują zarówno działania pozytywne (w stosunku do terytoriów, które podjęły się dostosowania swoich systemów podatkowych do międzynarodowych standardów przejrzystości), jak i negatywne (w stosunku do terytoriów niewspółpracujących, przyczyniających się do erozji podstaw opodatkowania krajów rozwiniętych). W części drugiej zaprezentowano procedurę umieszczania krajów trzecich na polskiej liście terytoriów stosujących szkodliwą konkurencję podatkową: kryteria, stosowane przez Ministerstwo Finansów, charakterystykę podmiotów objętych krajowym rozporządzeniem, a także konsekwencje istnienia czarnej listy dla polskich podatników. W części trzeciej dokonano przeglądu zasad, stosowanych przez pozostałe państwa członkowskie przy sporządzaniu krajowych czarnych list. Następnie zaprezentowano mechanizm zastosowany w 2015 roku do utworzenia paneuropejskiej listy terytoriów niewspółpracujących w zakresie międzynarodowych standardów przejrzystości i wymiany informacji podatkowych. Część czwarta artykułu to analiza konsekwencji publikacji wspólnej, ponad-krajowej listy rajów

[1] Według rady ECOFIN-u, szkodliwa konkurencja podatkowa ma miejsce wówczas, gdy: a) preferencyjne rozwiązania są wprowadzane wyłącznie w celu przyciągnięcia zagranicznego kapitału, dotychczas podlegającego opodatkowaniu na innym terytorium; b) zastosowanie mają tzw. praktyki *ring fencing*, zakładające brak możliwości korzystania z preferencyjnego systemu podatkowego w warunkach lokalnych; c) stosowane korzyści podatkowe nie mają podłoża ekonomicznego – są gwarantowane niezależnie od tego, czy na danym terytorium podmiot uzyskujący korzyści jest rzeczywiście obecny i czy prowadzona jest rzeczywista aktywność gospodarcza; d) zyski uznawane za podstawę opodatkowania są szacowane w sposób odbiegający od ogólnie przyjętych międzynarodowych standardów (stosowanych przez państwa OECD); e) brak jest przejrzystości w sferze podatkowej, co przejawia się szczególnie w sposobie poboru obciążeń fiskalnych oraz arbitralnym zwalnianiu podmiotów z obowiązków podatkowych (Code of Conduct... 1998).

[2] W ostatnich latach na arenie międzynarodowej zauważalny stał się trend wypracowania wspólnych standardów – tzw. dobrych rządów w dziedzinie opodatkowania, mających ułatwić wprowadzanie sprawiedliwych systemów podatkowych w szerszej grupie terytoriów. Zgodnie z powszechnym zrozumieniem, dobre rządy w dziedzinie opodatkowania oznaczają wdrażanie standardów w zakresie: a) przejrzystości, b) wymiany informacji i c) uczciwej konkurencji podatkowej.

podatkowych – reakcje krajów trzecich, a także przyszłe plany Unii Europejskiej, związane z koniecznością zastosowania spójnych procedur oraz stosowania wspólnych środków ochronnych. Przypadek skandalu związanego z *Panama Papers*, przytoczony w uwagach końcowych, dodatkowo podkreśla ważność wdrożenia jednolitych działań europejskich w walce z unikaniem i uchylaniem się od opodatkowania.

1. Propozycja skoordynowanej polityki krajów członkowskich we współpracy z krajami trzecimi w zakresie dobrych praktyk podatkowych

Prace nad wdrażaniem dobrych praktyk w dziedzinie opodatkowania przebiegały w Unii Europejskiej dwutorowo. Oprócz pakietu działań nakierowanych na zwiększenie przejrzystości finansowej, wprowadzanie międzynarodowych standardów wymiany informacji podatkowych, a także wzmacnianie uczciwej konkurencji podatkowej wewnątrz Wspólnoty, zaprojektowano szereg inicjatyw mających wzmocnić współpracę z krajami trzecimi, pozaunijnymi. W grudniu 2012 roku Komisja wydała Zalecenie w sprawie środków mających na celu zachęcenie państw trzecich do stosowania minimalnych norm dobrych rządów w dziedzinie opodatkowania. W Zaleceniu wskazano na szereg środków – sankcji, możliwych do zastosowania w odniesieniu do państw pozaunijnych, sprzeciwiających się przyjęciu minimalnych norm dobrych rządów w sprawach podatkowych. W dokumencie zaproponowano również działania pozytywne – do wdrożenia w stosunku do państw trzecich spełniających standardy dobrych rządów w dziedzinie opodatkowania, a także środki mające wspierać implementację minimalnych norm w krajach trzecich, które zobowiążą się do ich wdrożenia, ale mogą potrzebować pomocy w realizacji tego celu.

W Zaleceniu Komisji zawarto kryteria pozwalające na identyfikację państwa trzeciego nieprzestrzegającego minimalnych norm w zakresie dobrych rządów w dziedzinie opodatkowania. W dokumencie przyjęto „formę klasyfikacji negatywnej" danego terytorium, zakładając, iż państwo trzecie spełnia minimalne normy w zakresie dobrych rządów w dziedzinie opodatkowania tylko wtedy, jeśli:

- przyjęło prawne środki regulacyjne i administracyjne zmierzające do przestrzegania norm przejrzystości i wymiany informacji – i skutecznie je stosuje,
- nie stosuje szkodliwych instrumentów podatkowych w zakresie opodatkowania działalności gospodarczej (Komisja Europejska 2012, s. 2).

W przyszłości głównym wspólnym działaniem zaradczym państw członkowskich Unii Europejskiej w stosunku do tak zdefiniowanych terytoriów miało być stosowanie przez kraje członkowskie czarnych list krajów nieprzestrzegających minimalnych norm w zakresie dobrych rządów w dziedzinie opodatkowania. W rozwiązania prawne państw członkowskich często wpisano podobnie działające mechanizmy; zalecenie proponowało ujednolicenie ich formy w obrębie całej Unii Europejskiej i docelowe ogłoszenie jednej zestandaryzowanej listy rajów podatkowych. Dodatkowym środkiem w stosunku do krajów stosujących szkodliwą konkurencję podatkową i nieprzestrzegających przejrzystości i wymiany informacji,

proponowanym w Zaleceniu, miało być podjęcie przez państwa członkowskie działań zmierzających do renegocjacji z opisywanym terytorium konwencji o unikaniu podwójnego opodatkowania, tak, by zawierały one pożądane zapisy. W sytuacji braku współpracy Zalecenie dopuszczało zawieszenie lub wypowiedzenie konwencji o unikaniu podwójnego opodatkowania.

2. Polskie regulacje dotyczące terytoriów niewspółpracujących w zakresie przejrzystości i wymiany informacji podatkowych

Według polskiego Ministerstwa Finansów, utrzymywanie krajowej listy rajów podatkowych jest instrumentem niezbędnym w procesie przeciwstawiania się praktykom stosowanym przez niektóre terytoria, które poprzez świadome wprowadzanie w swoim prawie podatkowym rozwiązań ułatwiających podmiotom gospodarczym transferowanie dochodów, umożliwiają uchylanie się od opodatkowania w innym państwie i mają tym samym niekorzystny wpływ na systemy podatkowe innych państw. W przypadku polskiej listy stosuje się następujące kryteria pozwalające na usunięcie terytorium z listy „rajów podatkowych":

- istnienie podstawy do wymiany informacji podatkowych,
- pozytywna ocena Globalnego Forum Przejrzystości Podatkowej OECD, będąca wynikiem tzw. procesu *Peer Review* (Ministerstwo Finansów 2015).

Wymiana informacji podatkowych pomiędzy dwoma jurysdykcjami może przebiegać na podstawie klauzul zawartych w umowie o unikaniu podwójnego opodatkowania. Z reguły jednak kraje o wysoko rozwiniętej poufności bankowej nie praktykują podpisywania tego typu umów. Alternatywą jest zawarcie tzw. umów o wymianie informacji podatkowych, umożliwiających uzyskiwanie informacji na wniosek. Podstawę do współpracy międzynarodowej w zakresie wymiany informacji podatkowych może również dać przystąpienie danej jurysdykcji do Konwencji o wzajemnej pomocy administracyjnej OECD (sporządzonej w Strasburgu 25 stycznia 1988 r., obecnie modyfikowanej przez wiele jurysdykcji za pomocą protokołów lub rozszerzenia Konwencji).

Ocena Globalnego Forum Przejrzystości Podatkowej OECD, monitorującego politykę podatkową poszczególnych krajów, jest dobrowolnym przeglądem, któremu może poddać się każda jurysdykcja. Dwuetapowy proces *Peer Review*, badający stopień dostosowania przepisów krajowych do międzynarodowych standardów przejrzystości i konkurencyjności podatkowej, jest dostępny zarówno dla członków Globalnego Forum, jak i państw nienależących do organizacji. Uzyskanie pozytywnej oceny (*largely compliant* lub *compliant*) w wyniku aktualnego przeglądu OECD stanowi dla wielu krajów podstawę do usunięcia danej jurysdykcji z listy krajów niewspółpracujących. Polska również stosuje to kryterium. Państwa, które zmieniły swoje regulacje dotyczące wymiany informacji podatkowych i zostały uznane za spełniające minimalne wymogi w tym zakresie, są sukcesywnie usuwane z listy (Ministerstwo Finansów 2015).

Od 2015 roku na polskiej czarnej liście znajduje się 31 krajów i terytoriów stosujących szkodliwą konkurencję podatkową w zakresie podatku dochodowego[3]. W stosunku do wcześniej obowiązującego zestawienia z listy wykreślono siedem krajów (Arubę, Belize, Bermudy, Gibraltar, Kajmany, Monserrat, Turks i Caicos)[4]. Obecnie na liście terytoriów, które nie realizują efektywnej współpracy w zakresie wymiany informacji podatkowych, znajdują się: Andora, Anguilla, Antigua i Barbuda, Saint-Maarten i Curaçao, Bahamy, Bahrajn, Barbados, Brytyjskie Wyspy Dziewicze, Wyspy Cooka, Dominika, Grenada, Sark, Hongkong, Liberia, Lichtenstein, Makau, Malediwy, Wyspy Marshalla, Mauritius, Monako, Nauru, Niue, Panama, Samoa, Seszele, Saint Kitts i Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent i Grenadyny, Tongo, Wyspy Dziewicze USA, Republika Vanuatu.

Według szacunków Ministerstwa Finansów, liczba osób prawnych dotkniętych rozporządzeniem dotyczącym terytoriów niewspółpracujących w zakresie podatku CIT, wynosi 22 tysiące[5]. Na polskich podatnikach, utrzymujących relacje biznesowe z podmiotami zarejestrowanymi w krajach znajdujących się na czarnej liście, spoczywa obowiązek sporządzenia dodatkowej dokumentacji podatkowej. Obowiązek dotyczy transakcji o wartości przekraczającej równowartość 20 tys. euro, w których zapłata należności dokonywana jest na rzecz firmy działającej w raju lub mającej tam siedzibę. Na żądanie organów podatkowych lub organów kontroli skarbowej polscy podatnicy zobowiązani są do przedłożenia sporządzonej dokumentacji podatkowej w terminie 7 dni od dnia doręczenia żądania organów.

W sytuacji, gdy organ podatkowy uzna, iż warunki transakcji zawartej z podmiotem działającym w kraju znajdującym się na czarnej liście odbiegają od warunków rynkowych (jakie ustaliłyby między sobą niezależne firmy na skutek normalnych relacji biznesowych), może uznaniowo oszacować wysokości dochodu z danej transakcji. Jeśli z oszacowania wynika, że dochody polskiego podatnika powinny być wyższe niż deklarowane, a podatnik na podstawie dokumentacji podatkowej sporządzonej dla tej transakcji nie potrafi uzasadnić rozbieżności – wówczas grozi mu sankcja w wysokości 50% podatku od różnicy między dochodem zadeklarowanym przez podatnika a wyliczonym uznaniowo. Transakcje pomiędzy polskim podatnikiem a podmiotem zarejestrowanym w raju podatkowym, niezależnie od występujących pomiędzy nimi relacji, są dodatkowo narażone na badanie i kontrolę ze strony organów podatkowych. Do wnikliwie analizowanych należą transakcje dotyczące usług

[3] Nowe listy określają: Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 23 kwietnia 2015 r. w sprawie określenia krajów i terytoriów stosujących szkodliwą konkurencję podatkową w zakresie podatku dochodowego od osób fizycznych (Dz.U. z 2015 r., poz. 599); Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 23 kwietnia 2015 r. w sprawie określenia krajów i terytoriów stosujących szkodliwą konkurencję podatkową w zakresie podatku dochodowego od osób prawnych (Dz.U. z 2015 r., poz. 600).

[4] Rozporządzenie Ministra Finansów w sprawie określenia krajów i terytoriów stosujących szkodliwą konkurencję podatkową w zakresie podatku dochodowego z 9 kwietnia 2013 roku zawierało 37 jurysdykcji.

[5] W analizie Ministerstwa Finansów nie uwzględniono podatników od dochodów zagranicznej spółki kontrolowanej, z uwagi na brak regulacji dotyczących opodatkowania dochodów zagranicznej spółki kontrolowanej w 2013 r. Ich również obejmują dodatkowe obowiązki dokumentacyjne, zgodnie z art 24a ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych.

niematerialnym (doradczych, licencyjnych, szkoleniowych, reklamowych, marketingowych oraz ubezpieczeniowych).

3. Europejska czarna lista rajów podatkowych

Potrzeba wdrożenia spójnej europejskiej polityki wobec krajów trzecich została ponownie podniesiona w maju 2013 roku podczas prac Parlamentu Europejskiego nad tematyką walki z oszustwami podatkowymi, uchylaniem się od opodatkowania i rajami podatkowym. W przyjętej przez Parlament Rezolucji wezwano kraje członkowskie do standaryzacji krajowych polityk stosowanych w stosunku do krajów trzecich, opierających się wdrażaniu dobrych praktyk w dziedzinie opodatkowania. Jedną z rekomendacji było ustalenie wspólnej dla całej Unii Europejskiej listy terytoriów niestosujących standardów przejrzystości i wymiany informacji (Parlament Europejski 2013).

W 2014 roku dokonano przeglądu kryteriów używanych przez poszczególne państwa członkowskie przy sporządzaniu krajowych czarnych list. Analiza wskazała, iż 18 państw członkowskich stosowało krajowe listy rajów podatkowych, w stosunku do których wymagano dodatkowej dokumentacji podatkowej zawieranych transakcji. Pozostałych 10 członków UE nie sporządzało czarnych/białych/szarych list terytoriów (Komisja Europejska 2014, s. 2). Wśród elementów wyboru znajdowały się zarówno te zaproponowane we wcześniej wspomnianym Zaleceniu Komisji (2012), jak i dodatkowe kryteria „wspomagające". Najczęściej stosowanym kryterium przy konstrukcji krajowych czarnych list okazało się wdrożenie standardów przejrzystości i międzynarodowej wymiany informacji podatkowych – przy sporządzaniu i weryfikacji list ten element był brany pod uwagę przez 13 krajów członkowskich (Belgia, Bułgaria, Chorwacja, Estonia, Francja, Grecja, Hiszpania, Litwa, Łotwa, Niemcy, Polska, Portugalia, Włochy). Kolejnym kryterium wymienionym przez Rekomendację był brak w systemach podatkowych krajów trzecich wcześniej opisanych elementów szkodliwej konkurencji podatkowej. Kryterium to było uwzględniane przez 6 krajów członkowskich (Belgia, Bułgaria, Grecja, Litwa, Łotwa, Portugalia). Stosowano je łącznie z obecnością standardów przejrzystości i międzynarodowej wymiany informacji podatkowych.

Wśród czynników pozwalających na określenie krajowych list terytoriów niewspółpracujących stosowano również niski poziom opodatkowania. Sześć krajów członkowskich (Belgia, Bułgaria, Grecja, Litwa, Łotwa, Portugalia) uwzględniały niski poziom opodatkowania jako element uzupełniający do dwóch wyżej wymienionych, wynikających z Zalecenia. W Finlandii i Słowenii kryterium to było jedynym stosowanym przy określaniu listy rajów podatkowych (wymieniających odpowiednio 15 i 19 terytoriów). Limit poziomu opodatkowania wyznaczany był albo jako stała wartość, albo jako stała relacja do stawek podatkowych kraju członkowskiego ustalającego czarną listę i wahał się od 4% (Bułgaria) do 15% (Finlandia).

Inne dodatkowe elementy brane pod uwagę przez państwa członkowskie to: kryterium istnienia umów o unikaniu podwójnego opodatkowania, umów o wymianie informacji podatkowych i/lub przystąpienie do Konwencji o wzajemnej pomocy administracyjnej OECD, stosowane przez 13 krajów (Bułgaria, Chorwacja, Estonia, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Łotwa, Polska, Słowacja, Słowenia, Węgry, Wielka Brytania), kryterium przynależności do Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, stosowane przez 8 krajów członkowskich (Bułgaria, Czechy, Finlandia, Grecja, Łotwa, Słowacja, Słowenia, Węgry), czy kryterium fikcyjności zawieranych transakcji (Rumunia). Kryteria dodatkowe były stosowane w ustalaniu czarnych list krajów stosujących szkodliwą konkurencję podatkową, białych list lub do innych celów podatkowych.

Kolejnym krokiem do stworzenia wspólnego unijnego systemu umieszczania na liście był, przyjęty w czerwcu 2015 roku, Plan Działania Komisji na rzecz sprawiedliwego i skutecznego opodatkowania (Komisja Europejska 2015b). Plany zostały również włączone do propozycji działań w ramach nowo utworzonej Platformy ds. Dobrego Zarządzania w Kwestiach Podatkowych, mającej monitorować stopień wdrażania zaleceń. Priorytetem działania platformy *Good Tax Governance* było wzmocnienie pewności prawa dla przedsiębiorców i państw trzecich – i jednocześnie wykorzystanie dostępnych informacji do stworzenia bardziej spójnego podejścia na poziomie UE (Komisja Europejska 2016, s. 12).

Jednym z elementów przyjętego Planu Działania była publikacja unijnej listy 30 rajów podatkowych. Przy jej publikacji P. Moscovici, komisarz ds. gospodarczych i walutowych, stwierdził, iż wspólna lista jest uważana za znaczący krok, który zmusi kraje trzecie do większej współpracy w zakresie wdrażania międzynarodowych standardów. Na wykazie znalazły się te terytoria, które zostały uprzednio wymienione na krajowych czarnych listach przez minimum 10 krajów członkowskich UE: Andora, Anguilla, Antigua i Barbuda, Bahamy, Barbados, Belize, Bermuda, Brunei, Brytyjskie Wyspy Dziewicze, Grenada, Guernsey, Hongkong, Kajmany, Liberia, Lichtenstein, Malediwy, Mauritius, Monako, Montserrat, Nauru, Niue, Panama, Saint Kitts i Nevis, Saint Vincent i Grenadyny, Seszele, Turks i Caicos, Vanuatu, Wyspy Cooka, Wyspy Dziewicze USA, Wyspy Marshalla (EU releases...).

Europejska czarna lista w zamierzeniu ma być systematycznie aktualizowana, w zależności od stopnia współpracy w zakresie wdrażania standardów przejrzystości i wymiany informacji podatkowych przez kraje trzecie. Jurysdykcje, które nie dostosują swoich systemów do międzynarodowych standardów w dziedzinie opodatkowania, będą też musiały się liczyć z przyszłymi sankcjami, stosowanymi na szczeblu unijnym. W dokumencie nie podano szczegółów możliwej reakcji – Komisja liczyła na efekt „listy", sprawiający, iż wymienione terytoria, by zostać skreślone z listy, zrezygnują z większości rozwiązań będących przyczyną nieuczciwej konkurencji (Szulc 2015). W tym kontekście Komisja przytoczyła przykład Szwajcarii, która sama zrezygnowała z większości przepisów, zdaniem UE powodujących nieuczciwą konkurencję podatkową.

Paneuropejska lista ma służyć jedynie jako rozwiązanie tymczasowe w okresie prac nad utworzeniem wspólnego unijnego systemu oceny i kontroli procedur umieszczania na

liście państw trzecich. Obecna sieć systemów krajowych ma zostać ostatecznie zastąpiona jednym spójnym podejściem UE, pozwalającym na efektywną identyfikację państw trzecich niespełniających standardów w zakresie dobrego zarządzania, a także na stosowanie jednolitego stanowiska UE wobec takich jurysdykcji (Komisja Europejska 2016, s. 13).

4. Konsekwencje publikacji europejskiej listy rajów podatkowych

Publikacja europejskiej czarnej listy spowodowała liczne protesty centrów finansowych *offshore*. Lichtenstein odrzucił wszelkie zarzuty o to, że nie współdziała w walce z unikaniem opodatkowania i wezwał do usunięcia go z czarnej listy. Guernsey skrytykowało Komisję za przyjęcie arbitralnych kryteriów decydujących o umieszczeniu w spisie jurysdykcji niewspółpracujących. Władze wyspy wyjaśniły też, że obecnie nie figuruje ona na 10 listach państw członkowskich – dzięki zawarciu umów o wymianie informacji w sprawach podatkowych znikła już bowiem z wykazów polskiego i łotewskiego. Kajmany zwróciły uwagę, że zostały już pozytywnie ocenione przez OECD i jako takie nie powinny się znaleźć na europejskiej liście. Monako również zaprotestowało – wskazując, że niektóre stawki podatków ma równe albo i wyższe od stawek w krajach unijnych (np. we Francji) oraz zapewniając, że prowadzi negocjacje w sprawie zawarcia umów o wymianie informacji z Hiszpanią, Francją i Portugalią, co wkrótce powinno doprowadzić do usunięcia księstwa z list krajowych (Szulc 2015).

Stworzenie paneuropejskiej listy wywołało również bardzo duży odzew wśród terytoriów pozaunijnych, które przed opublikowaniem skonsolidowanej wersji terytoriów niewspółpracujących często nie zdawały sobie sprawy, że widnieją na krajowych czarnych listach. Jednym z efektów ponadnarodowej listy było wznowienie dyskusji między tymi jurysdykcjami i właściwymi państwami członkowskimi na temat dobrego zarządzania w kwestiach podatkowych. Dyskusja uwypukliła również potrzebę okresowego przeglądania krajowych list przez państwa członkowskie stosujące opisywaną praktykę – i zapewnienia, aby były one wiarygodne, dokładne i aktualne (nierzadko bowiem na krajowych listach znajdowały się np. Antyle Holenderskie – terytorium, które przestało istnieć w 2010 r.).

Ułatwieniem okazała się możliwość monitorowania wdrażania zaleceń za pośrednictwem wcześniej opisanej internetowej platformy *Good Tax Governance*. W 2016 roku poszerzono zakres działania platformy, czyniąc z niej nie tylko źródło informacji na temat nowych inicjatyw zapobiegających unikaniu opodatkowania, ale również projektując stworzenie bazy indywidualnych interpretacji prawa podatkowego państw członkowskich (Komisja Europejska 205a, s. 17). Jednym z nowych działań było opublikowanie w styczniu 2016 roku mapy z przeglądem 121 jurysdykcji. Podstawowym celem tej inicjatywy było zwiększenie przejrzystości krajowych procesów umieszczania na czarnych listach oraz przedstawienie informacji dotyczących ww. jurysdykcji, w formacie ułatwiającym dostęp dla państw trzecich i przedsiębiorców. Dane zamieszczone na Platformie Komisji

Europejskiej *Good Tax Governance* pozwalają zobrazować, w jakim stopniu kraje trzecie implementują standardy przejrzystości i wymiany informacji podatkowych.

Mapa Komisji Europejskiej umożliwia także prześledzenie aktualnej sytuacji w krajowych listach rajów podatkowych, wciąż stosowanych wśród państw członkowskich. Analiza danych wskazuje, iż w 2016 roku we Wspólnocie, pomimo istnienia publicznej europejskiej listy terytoriów niewspółpracujących, 13 państw członkowskich wciąż stosuje krajowe rozwiązania w tym zakresie. Listy krajowe zawierają od 0 (Niemcy) do 80 terytoriów (Portugalia). Pozostałych 15 krajów członkowskich w 2016 roku nie stosuje krajowej czarnej listy. W tabeli 1 zestawiono przegląd krajowych list terytoriów niewspółpracujących, stosowanych przez kraje UE.

Tabela 1

Liczba terytoriów niewspółpracujących na krajowych czarnych listach stosowanych przez państwa UE

Kraj UE	Ilość krajów na liście terytoriów niewspółpracujących
Austria	brak listy
Belgia	26
Bułgaria	49
Chorwacja	50
Cypr	brak listy
Czechy	brak listy
Dania	brak listy
Estonia	brak listy
Finlandia	15
Francja	6
Grecja	57
Hiszpania	33
Irlandia	brak listy
Litwa	57
Luksemburg	brak listy
Łotwa	45
Malta	brak listy
Holandia	brak listy
Niemcy	0
Polska	31
Portugalia	80
Rumunia	brak listy
Słowacja	brak listy
Słowenia	19
Szwecja	brak listy
Węgry	brak listy
Wielka Brytania	brak listy
Włochy	brak listy

Źródło: opracowanie własne na podstawie Komisja Europejska (2016), *Good Tax Governance* (stan na 31.12.2015).

Uwagi końcowe

Znaczące rozbieżności w krajowych procesach umieszczania terytoriów niewspółpracujących na czarnych listach potwierdziły potrzebę wypracowania spójnych procedur, a także stosowania wspólnych środków ochronnych. 28 różnych krajowych systemów oceny oraz konieczność uwzględniania systemów podatkowych państw trzecich naraża międzynarodowy biznes na niepewność prawa i dodatkowe obciążenia administracyjne. Niekonsekwentne podejście państw członkowskich oznacza również sprzeczne informacje na temat oczekiwań UE dotyczących dobrego zarządzania w kwestiach podatkowych. Wydaje się, iż skoordynowana strategia zewnętrzna UE jest warunkiem niezbędnym do bardziej efektywnej walki ze zjawiskami unikania i uchylania się od opodatkowania.

Wspólna lista europejska nabiera szczególnego znaczenia w świetle ostatnich wydarzeń, związanych z największym w historii wyciekiem informacji dotyczących rajów podatkowych – tzw. *Panama Papers*. W kwietniu 2016 roku śledztwo Międzynarodowego Konsorcjum Dziennikarzy Śledczych (ICIJ), ujawniło ponad 11,5 mln zapisów z lat 1970–2015, dokumentujących działalność panamskiej kancelarii Mossack Fonseca. Przekazane informacje dotyczą tysięcy klientów kancelarii, która specjalizowała się w zakładaniu spółek typu *offshore* w rajach podatkowych w celu obniżania lub unikania opodatkowania; niektóre wątki afery wskazują też na możliwość prania brudnych pieniędzy i omijania sankcji (Królak 2016). W dokumentach, oprócz 140 zamożnych osób fizycznych (polityków, celebrytów, miliarderów oraz sportowców), znajdują się również nazwiska 72 byłych i obecnych światowych przywódców.

Upublicznienie dokumentów spotkało się z szybką reakcją krajów, których rezydenci podatkowi zostali wymienieni w kontekście zakładanych struktur. Prokuratura w Panamie zapowiedziała przeprowadzenie śledztwa w sprawie doniesień prasy dotyczących wycieku poufnych danych firmy prawniczej, która pomagała unikać płacenia podatków. Austria, Francja, Holandia, Niemcy, Norwegia, Szwecja i Wielka Brytania rozpoczęły własne śledztwa w tej sprawie (Cooper, Armitage, Milmo 2016). Również polskie Ministerstwo Finansów wszczęło postępowanie analityczne i rozpoczęło zbieranie dokumentów związanych z wyciekiem. Wiceminister skarbu i główny inspektor informacji finansowej W. Jasiński zapowiedział, że resort chce w swoich działaniach oprzeć się na ustawie o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy i finansowaniu terroryzmu, która pozwala we wniosku o pomoc powołać się na podejrzenia finansowania terroryzmu, prania pieniędzy, ale także przestępczości podatkowej. Administracja zwróciła się też o pomoc do zagranicznych podmiotów. Jasiński dodał, że Polska w styczniu 2015 roku podpisała odpowiednie porozumienie z Panamą (Tokarczyk 2016). Wiceminister finansów zwrócił uwagę, że Panama jest krajem stosującym szkodliwą konkurencję podatkową i jako taka znajduje się na polskiej liście terytoriów niewspółpracujących.

Panama nie znalazła się natomiast na europejskiej liście rajów podatkowych – ze względu na fakt, iż na krajowych listach została wymieniona tylko przez 8 krajów członkowskich

(Bułgarię, Chorwację, Grecję, Litwę, Łotwę, Polskę, Portugalię i Słowenię). Przypadek *Panama Papers* dodatkowo potwierdza potrzebę wdrożenia spójnych kryteriów oceny terytoriów trzecich. Rekomenduje także przyspieszenie prac nad zaprojektowaniem jednolitych działań, które byłyby podejmowane przez wszystkie kraje członkowskie w stosunku do terytoriów niestosujących międzynarodowych standardów podatkowych.

Literatura

Brodzka A. (2013). Dobre rządy podatkowe w Unii Europejskiej – perspektywy rozwoju. *Kwartalnik Prawa Podatkowego*, *1*, 53–66.

Code of Conduct for Business Taxation (1998). Conclusions of the ECOFIN Council Meeting on 1 December 1997 concerning taxation policy, 98/C 2/01. *Official Journal of the European Union*, 6 January, C 2/3.

Cooper Ch., Armitage J., Milmo C. (2016). David Cameron urged to act on Panama Papers as UK named 'at heart of super-rich tax-avoidance network'. *The Independent*, 5.04.

EU releases world tax havens blacklist (2015). *AAP Business & Financial News*, 17.06.

Eurodad (2011). *Exposing the lost billions: How financial transparency by multinationals on a country by country basis can aid developmen*t. Bruksela: Eurodad.

Komisja Europejska (2012). *Zalecenie Komisji z dnia 6 grudnia 2012 r. w sprawie środków mających na celu zachęcenie państw trzecich do stosowania minimalnych norm dobrych rządów w dziedzinie opodatkowania* (2012/771/UE), 12.12.2012, L 338/37.

Komisja Europejska (2014). *Platform For Tax Good Governance: Discussion paper on criteria applied by EU Member States to establish lists of non-cooperative jurisdictions – Meeting of 19 December 2014*, 11/2014/EN.

Komisja Europejska (2015a). *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego i Rady, Sprawiedliwy i skuteczny system opodatkowania przedsiębiorstw w Unii Europejskiej: pięć głównych obszarów działania*, 17.06.2015, COM(2015) 302 final.

Komisja Europejska (2015b). *Komisja przedstawia plan działania na rzecz bardziej sprawiedliwego i bardziej wydajnego systemu opodatkowania przedsiębiorstw w UE*. Komisja Europejska – Komunikat prasowy, 17.06.

Komisja Europejska (2016). *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie strategii zewnętrznej na rzecz efektywnego opodatkowania*, 28.01.2016 r. COM(2016) 24 final.

Królak J. (2016). Piekło w raju podatkowym. *Puls Biznesu*, 5.04.

Ministerstwo Finansów (2015). *Ocena skutków regulacji*. Projekt rozporządzenia w sprawie określenia krajów i terytoriów stosujących szkodliwą konkurencję podatkową w zakresie podatku dochodowego od osób prawnych, 24.03.2015, nr 9.44.

Parlament Europejski (2010). Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 10 lutego 2010 r. w sprawie wspierania dobrych rządów w dziedzinie opodatkowania, 2010/C 341 E/07.

Parlament Europejski (2013). Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 21 maja 2013 r. w sprawie walki z oszustwami podatkowymi, uchylaniem się od opodatkowania i rajami podatkowymi, 2013/2060(INI).

Rozporządzenie Ministra Finansów w sprawie określenia krajów i terytoriów stosujących szkodliwą konkurencję podatkową w zakresie podatku dochodowego z 9 kwietnia 2013 roku. Dz.U. nr 0, poz. 494.

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 23 kwietnia 2015 r. w sprawie określenia krajów i terytoriów stosujących szkodliwą konkurencję podatkową w zakresie podatku dochodowego od osób fizycznych. Dz.U., poz. 599.

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 23 kwietnia 2015 r. w sprawie określenia krajów i terytoriów stosujących szkodliwą konkurencję podatkową w zakresie podatku dochodowego od osób prawnych. Dz.U., poz. 600.

Szulc M. (2015). Unijna lista już straszy podatkowe raje. *Dziennik Gazeta Prawna – Prawo*, 7.07.

Tokarczyk K. (2016). Ministerstwo Finansów sprawdzi polskie wątek Panama Papers. *IAR Newswire*, 4.04.

Good Tax Governance. Pobrano z: http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation/gen_info/good_governance_matters/lists_of_countries (14.04.2016).

THE PAN-EUROPEAN LIST OF TAX HAVENS IN THE FIGHT AGAINST TAX AVOIDANCE AND TAX EVASION

Abstract: The main purpose of the article is analyzing the EU black list initiative, aimed at neutralizing the influence of tax havens. The paper presents the Polish procedures of establishing the national black list and the mechanism of creating the 2015 pan-European list of countries that do not apply the international standards of transparency and exchange of tax information. Next, the article analyzes the consequences of the publication of the common European black list – the reactions of third countries and the future plans of the European Union, projected in order to make the fight against tax avoidance and evasion more effective. The case of Panama Papers, quoted in the last part of the article, further confirms the necessity of implementing consistent procedures and common protective measures towards the non-cooperating territories.

Keywords: lists of tax havens, European tax policy, international standards of transparency, exchange of tax information and fair tax competition

Cytowanie

Brodzka A. (2016). Paneuropejska lista rajów podatkowych w walce z unikaniem i uchylaniem się od opodatkowania. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 879–890. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-73.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-74 s. 891–905

Internacjonalizacja przedsiębiorstw w województwie zachodniopomorskim (eksportowy instrument internacjonalizacji)

Magdalena Brojakowska-Trząska*

Streszczenie: Ekspansja przedsiębiorstwa poza granice kraju macierzystego, w wyniku czego następuje umiędzynarodowienie jego działalności, nie dzieje się przypadkowo. W miarę jak kapitał staje się coraz bardziej mobilny, a nowe technologie ułatwiają komunikowanie się, granice poszczególnych państw stają się coraz bardziej przenikalne dla działalności przedsiębiorstw, realizowanej w skali międzynarodowej. W momencie, gdy przedsiębiorstwo rozszerza rynki zbytu poza rynek krajowy, rozpoczyna się jego internacjonalizacja. Niezbędne zatem jest wypracowanie i zastosowanie nowej strategii dostosowania oferty produktów/usług do konsumenta docelowego. Zróżnicowanym motywom międzynarodowej działalności przedsiębiorstwa odpowiadają różne jej formy. Poszukiwanie i wybór odpowiedniego instrumentu wejścia na rynki zagraniczne należy zaliczyć do najważniejszych elementów procesu decyzyjnego przedsiębiorstwa internacjonalizującego swoją działalność. W zależności od uwarunkowań, w jakich funkcjonuje przedsiębiorstwo, motywów umiędzynarodowienia, a co za tym idzie, przyjętej strategii internacjonalizacji, możliwych do przyjęcia jest wiele form (instrumentów) umiędzynarodowienia. Najczęściej realizowanym w praktyce instrumentem umiędzynarodowienia przedsiębiorstw (zwłaszcza przedsiębiorstw małych i średnich) jest jednak ekspansja eksportowa.
Celem artykułu jest wskazanie na instrument eksportowy internacjonalizacji jako najczęściej wykorzystywaną w praktyce formę umiędzynarodowienia. W artykule zaprezentowano podstawowe zagadnienia dotyczące instrumentów umiędzynarodowienia; omówiono eksportowy instrument umiędzynarodowienia na przykładzie danych empirycznych dotyczących przedsiębiorstw województwa zachodniopomorskiego; wskazano na powiązania klastrowe przedsiębiorstw w kontekście ich wpływu na intensyfikację internacjonalizacji przedsiębiorstw na przykładzie Zachodniopomorskiego Klastra Chemicznego – Zielona Chemia.

Słowa kluczowe: internacjonalizacja, instrumenty internacjonalizacji, eksport

Wprowadzenie

Umiędzynarodowienie działalności przedsiębiorstwa odbywa się poprzez dobór odpowiedniej formy internacjonalizacji, odpowiadającej motywom międzynarodowej działalności przedsiębiorstwa.

Strategie internacjonalizacji przedsiębiorstw (zwłaszcza mikro i małych przedsiębiorstw) są zawsze zindywidualizowane, niepowtarzalne, zależą bowiem od warunków, w jakich działa przedsiębiorstwo, oraz cech właściciela (a zwłaszcza od posiadanej przez

* dr Magdalena Brojakowska-Trząska, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług, Katedra Finansów Przedsiębiorstwa, e-mail: magdalena.brojakowska@wzieu.pl.

niego wiedzy i doświadczenia) (Bielawska 2006, s. 18). Znajdujące się w procesie umiędzynarodowienia działalności, mikro i małe przedsiębiorstwa, mając ograniczony dostęp do kapitału obcego (głównie ze względu na zwiększone ryzyko w początkowych etapach internacjonalizacji) mają jednocześnie ograniczoną swobodę kształtowania źródeł finansowania, zatem wskazują na zróżnicowane możliwości kształtowania strategii finansowania, zależne między innymi od stopnia internacjonalizacji.

1. Instrumenty internacjonalizacji

Zainicjowany przez korporacje proces globalizacji wymaga przystosowania się wszystkich funkcjonujących podmiotów gospodarczych. Za najbardziej uniwersalny kierunek takiego dostosowania uznaje się potrzebę internacjonalizacji własnej działalności.

Możliwości wzrostu przedsiębiorstwa, a także jego umiejętności konkurowania na rynkach zagranicznych uzależnione są od wewnętrznych zdolności do zmian w podsystemach organizacji, względem przeobrażeń zachodzących w otoczeniu. Im wyższe są możliwości jednostki do zmian wewnętrznych, tym większe są szanse dostosowawcze do burzliwego otoczenia i wymogów rynku międzynarodowego.

Nieustanne zmiany w ogólnoświatowym otoczeniu, w tym funkcjonowanie Polski w ramach Jednolitego Europejskiego Rynku, motywują przedsiębiorstwa do umiędzynarodowienia działalności. Najczęściej realizowanym w praktyce instrumentem umiędzynarodowienia jest ekspansja eksportowa, przy niewielkim wykorzystaniu innych narzędzi internacjonalizacji.

Tak jak wiele jest definicji internacjonalizacji, tak wiele również można spotkać w literaturze przedmiotu definicji strategii internacjonalizacji. W sytuacji, kiedy wskazane pojęcia są różnie rozumiane, analiza strategii internacjonalizacji wymaga precyzyjnego zdefiniowania pojęć. Strategia internacjonalizacji jest pojęciem szerszym od formy wejścia na rynek zagraniczny. Jednak, jak się wydaje, to właśnie wybór formy wejścia na rynek zagraniczny – zależny niewątpliwie od zasobów przedsiębiorstwa i uwarunkowań otoczenia międzynarodowego – w konsekwencji determinuje czas wejścia oraz sposób i zakres działań na danym rynku – stąd niekiedy zamienne stosowanie tych określeń w literaturze (Kosowska 2011, s. 86).

Pojęcia „strategia internacjonalizacji" i „forma internacjonalizacji" nie są traktowane w niniejszych rozważaniach jako tożsame. Mianowicie, forma internacjonalizacji stanowi sposób, metodę, ścieżkę umiędzynarodowienia, a więc sposób realizacji strategii internacjonalizacji, będąc jednocześnie jej elementem.

Zdefiniowanie pojęcia strategii internacjonalizacji wymaga uwzględnienia strategii cząstkowych, stanowiących wynik podejmowania decyzji przez przedsiębiorstwa rozwijające działalność ponad lub poza granicami kraju. Należą do nich (Rymarczyk 2004, s. 75–77):

– określenie strategicznej orientacji przedsiębiorstwa – związane z podjęciem decyzji o nastawieniu działalności przedsiębiorstwa na rynek światowy (globalizacja) lub jej

dostosowaniu do konstelacji otocznia poszczególnych rynków zagranicznych (różnicowanie),
- wybór strategii rozwoju międzynarodowej pozycji przedsiębiorstwa – należy tu dokonać wyboru między strategią wzrostu, konsolidacji, tworzenia pozycji rynkowej, wycofywania się,
- sformułowanie strategii wejścia na rynek – oznacza wybór formy podjęcia i rozwoju działalności zagranicznej,
- wybór między strategią kooperacji z partnerem zagranicznym a samodzielnym prowadzeniem działalności (strategia własności),
- określenie strategii konkurencji, tj. rodzaju posiadanej przewagi konkurencyjnej oraz postępowania przy jej tworzeniu i ochronie,
- sformułowanie funkcjonalnych strategii – dostosowanie sfer funkcjonalnych przedsiębiorstw (marketingu, badań i rozwoju, produkcji, zaopatrzenia, finansów itd.) do warunków międzynarodowej działalności,
- rozwój strategii zarządzania otoczeniem politycznym, która polega na próbie zmniejszenia ryzyka wynikającego z rządowych interwencji krajów pochodzenia i goszczącego poprzez alternatywne postępowanie i negocjacje,
- tworzenie strategii koordynacji obejmującej m.in. kształtowanie struktur organizacyjnych, sieci informacyjnych i komunikacyjnych, kierowanie i kontrolę międzynarodowych przedsiębiorstw, w tym podział kompetencji między centrale i ich zdecentralizowane jednostki.

Wymienione elementy strategii umiędzynarodowienia pozostają we wzajemnej zależności. Nie mogą być kształtowane niezależnie od siebie, ponieważ wybór jednego z nich powoduje ważne implikacje dla innych. Tworzenie spójnych strategii i osiąganie efektów synergii wymaga wzajemnego zharmonizowania.

W momencie, gdy przedsiębiorstwo rozszerza rynki zbytu poza rynek krajowy, rozpoczyna się jego internacjonalizacja. Niezbędne zatem jest wypracowanie i zastosowanie nowej strategii dostosowania oferty produktów/usług do konsumenta docelowego. Wyodrębnienie strategii internacjonalizacji z całości strategii przedsiębiorstwa jest tym bardziej celowe, im bardziej otoczenie zagraniczne różni się od krajowego (tzw. dystans psychiczny). Przegląd wybranych strategii internacjonalizacji przedsiębiorstwa zawarto w tabeli 1.

Przyjęcie przez przedsiębiorstwo konkretnej strategii internacjonalizacji skutkuje koniecznością wyboru form jej realizacji.

Prowadząc rozważania na temat strategii internacjonalizacji można zauważyć, iż w literaturze brakuje jednoznaczności stosowanych pojęć (pojęcie „strategia internacjonalizacji" często rozumiane jest jako „forma internacjonalizacji"). Przyjąć zatem należy, że wskazane pojęcia nie są tożsame, a forma internacjonalizacji stanowi sposób-metodę umiędzynarodowienia, a więc sposób realizacji strategii internacjonalizacji, będąc jednocześnie jej elementem.

Tabela 1

Wybrane strategie internacjonalizacji przedsiębiorstw[1]

Kryterium	Strategie
Kierunek zmiany portfela produktów – rynków (H.J. Ansoff)	obronna rozwoju rynków rozwoju produktów dywersyfikacji
Sposób alokacji zasobów przedsiębiorstwa (M.E. Porter)	koncentracji rozproszenia
Cele, wielkość nakładów (L.C. Leontiades)	skimming dumping eksploracja penetracja
Orientacja przedsiębiorstwa: realizacja ekspansji na rynek krajowy/zagraniczny (J. Rymarczyk)	etnocentryczna policentryczna globalna dualna
Wykorzystanie szans internacjonalizacji* (N. Daszkiewicz)	aktywna pasywna

* N. Daszkiewicz wprowadza pojęcie aktywnej i pasywnej strategii internacjonalizacji w odniesieniu do małych i średnich przedsiębiorstw.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Fonfara, Gorynia, Najlepszy, Schroeder (2000), s. 16–19; Rymarczyk (2004), s. 81–83; Daszkiewicz (2004), s. 65–68.

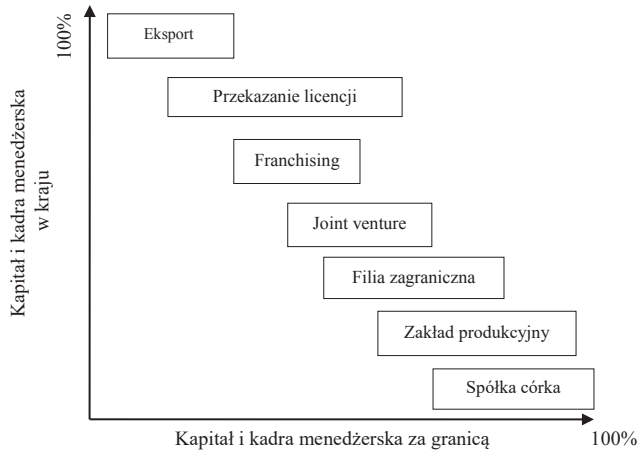
Podobnie sytuacja kształtuje się w odniesieniu do pojęcia „instrumentu internacjonalizacji". J. Rymarczyk (2004, s. 152–209) rozważa o formach internacjonalizacji, podczas gdy N. Daszkiewicz (2004, s. 69–75) pisze o jej instrumentach; M. Gorynia (2010, s. 110), mając na uwadze ten sam przedmiot rozważań, nazywa go sposobami internacjonalizacji. W rezultacie wszyscy autorzy wskazują na te same elementy procesu internacjonalizacji, stosując różne nazewnictwo. W związku z tym należy uznać za dopuszczalne i poprawne stosowanie zamiennie pojęć „forma internacjonalizacji" i „instrument internacjonalizacji", jako że obydwa pojęcia wskazują na ścieżkę i sposób realizacji strategii umiędzynarodowienia.

Zróżnicowanym motywom międzynarodowej działalności przedsiębiorstwa odpowiadają różne jej formy. Poszukiwanie i wybór odpowiednich form wejścia na rynki zagraniczne należy zaliczyć do najważniejszych elementów procesu decyzyjnego przedsiębiorstwa internacjonalizującego swoją działalność. Decyzje podjęte w tym zakresie w znacznym stopniu warunkują możliwość osiągnięcia sukcesu, a zależą one od trzech relatywnych czynników: celów przedsiębiorstwa lub jego polityki, dostępu do rynków i ich atrakcyjności, możliwej do osiągnięcia pozycji konkurencyjnej.

[1] Więcej w: Kosowska (2011), s. 87–93.

Możliwość wykorzystania poszczególnych form internacjonalizacji określają natomiast głównie takie czynniki, jak (Kosowska 2004, s. 94):

- zasoby, jakimi przedsiębiorstwo dysponuje,
- relacje, w jakich koszty pozostaną do przychodów,
- poziom ryzyka i prawdopodobieństwo sukcesu,
- wpływy przedsiębiorstwa na danym rynku i stopień jego kontroli.

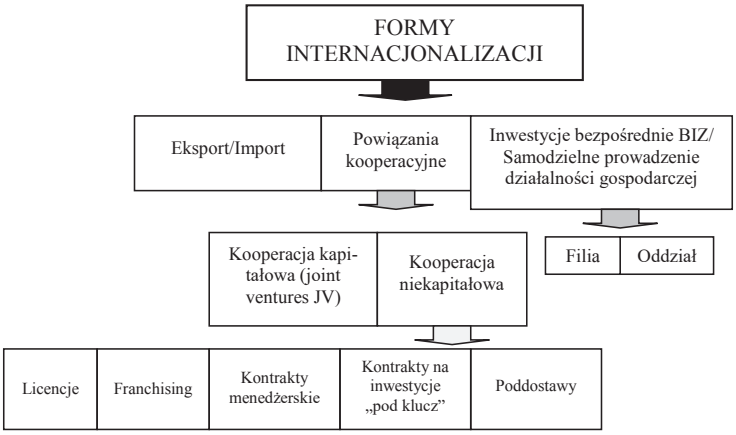


Rysunek 1. Formy internacjonalizacji przedsiębiorstwa w układzie fazowym

Źródło: opracowanie na podstawie Meisner (1981).

Możliwych do wyboru form nie należy traktować w sposób wyizolowany, ponieważ konieczność dostosowania się do zmieniających się warunków, np. zwiększenia swojego zaangażowania za granicą lub jego redukcji, będzie związana ze zmianą formy lub równoczesną realizacją innych (Rymarczyk 2004, s. 153). W miarę uzyskiwania doświadczenia i zmniejszania się dzięki niemu ryzyka działania na danym rynku często pierwotnie określone formy internacjonalizacji wykazują niejako własną dynamikę rozwoju – powstaje tendencja przejścia do następnego stopnia, jak to jest podane w fazowym modelu rozwoju umiędzynarodowienia (Meissner 1981) (rys. 1).

W zależności od uwarunkowań, w jakich funkcjonuje przedsiębiorstwo, motywów umiędzynarodowienia, a co za tym idzie, przyjętej strategii internacjonalizacji, możliwe do przyjęcia są następujące formy umiędzynarodowienia (rys. 2).



Rysunek 2. Formy (instrumenty) internacjonalizacji przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne na podstawie Gorynia (2007), s. 110.

Najczęściej realizowanym w praktyce instrumentem umiędzynarodowienia jest ekspansja eksportowa. Według B. Bernasia „eksport dóbr i usług pozwala na produkowanie lub świadczenie usług w zakresie często znacznie przekraczającym potrzeby rynku krajowego. Eksport dóbr, rozwijanie usług dla odbiorców zagranicznych łączą się z wejściem na szeroki i głęboki rynek międzynarodowy: regionalny bądź światowy" (Bernaś 2002, s. 30).

2. Eksport jako instrument umiędzynarodowienia działalności przedsiębiorstw

Najbardziej powszechnym instrumentem internacjonalizacji przedsiębiorstw (zwłaszcza przedsiębiorstw małych i średnich) jest eksport.

Dość powszechnie eksport traktowany jest jako strategia internacjonalizacji małych i średnich przedsiębiorstw. Bardziej zasadnym byłoby jednak rozpatrywanie eksportu w kategorii instrumentu (formy) internacjonalizacji, możliwego do wykorzystania przy różnych strategiach. Ze względu na powszechność wykorzystywania eksportu jako instrumentu umiędzynarodowienia MŚP, można natomiast przyjąć pojęcie *export strategy* jako strategię internacjonalizacji utożsamianej z eksportem, zatem wykorzystującą eksport jako ścieżkę internacjonalizacji, ale nie jako samą strategię umiędzynarodowienia MŚP.

Cenne dla wyjaśnienia problemu strategii internacjonalizacji małych i średnich przedsiębiorstw są badania przeprowadzone przez J.A. Wolfa i T.L. Petta (2000). Jako nieliczni szukali oni wyjaśnień, jak małe i średnie przedsiębiorstwa rozwijają swoje możliwości eksportowe w początkowym etapie swojego istnienia oraz jak mogłyby przeskoczyć któryś

z etapów w rozwijaniu działalności eksportowej[2]. Celem przeprowadzonych przez nich badań było przeanalizowanie sposobów prowadzenia działalności eksportowej, wykorzystywanych przez małe i średnie przedsiębiorstwa. Autorzy badań poszukiwali odpowiedzi na pytania dotyczące:

- istnienia dostrzegalnych sposobów rywalizacji stosowanych w działaniach konkurencyjnych przez małe przedsiębiorstwa w celu prowadzenia działalności eksportowej,
- wpływu wielkości przedsiębiorstwa na działalność eksportową (poszukiwanie związku pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa a sposobem rywalizacji w eksporcie).

Określając związek pomiędzy rozmiarem przedsiębiorstwa a sposobami rywalizacji, Wolf i Pett przyjęli hipotezę, że małe przedsiębiorstwa, z uwagi na mniejszy zakres dostępnych zasobów, będą stosować inne niż duże przedsiębiorstwa sposoby rywalizacji, a mianowicie takie, na jakie pozwolą im ograniczone umiejętności. Hipoteza ta nie została jednak potwierdzona w badaniach. A zatem, przeprowadzone przez Wolffa i Petta badania prowadzą do wniosku, że to nie wielkość przedsiębiorstwa czy rozmiary zasobów, ale rodzaj dostępnych zasobów determinują sposoby realizacji internacjonalizacji i działania konkurencyjne. Jednak to eksport jest najczęściej stosowanym przez małe i średnie przedsiębiorstwa instrumentem internacjonalizacji.

Również badania L.C. Leonidu i C.S. Katsikeasa prowadzą do wniosku, że najczęściej stosowanym przez małe i średnie przedsiębiorstwa instrumentem internacjonalizacji jest eksport (Leonidu, Katsikeas 1996). Eksportując swoje produkty, MŚP mają możliwość łatwego i szybkiego przystosowania się do różnego rodzaju zmian, na co w przypadku dużych przedsiębiorstw potrzeba zdecydowanie więcej czasu, z uwagi na ich mniejszą elastyczność. Poza tym małe i średnie przedsiębiorstwa ponoszą mniejsze ryzyko z uwagi na angażowanie mniejszej ilości zasobów, w wyniku czego mogą się one znacznie łatwiej wycofać z określonej działalności lub zmienić dotychczasowy kierunek działania. Eksport stanowi swego rodzaju „dźwignię", która może przyczynić się do szybszego wzrostu przedsiębiorstwa oraz zwiększenia opłacalności jego działania.

3. Eksportowa internacjonalizacja przedsiębiorstw w województwie zachodniopomorskim

Polskim firmom w ciągu minionego 25-lecia udało się zbudować „z niczego" eksportową machinę. Rocznie eksportują towary i usługi za 800 mld zł.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS 2016), eksport w okresie od stycznia do grudnia 2015 roku wzrósł o 7,8% r/r do 178 710,3 mln euro, zaś import zwiększył się o 3,9% r/r do 175 031,7 mln euro. Oznacza to, że w 2015 roku po raz pierwszy od

[2] J.A. Wolff i T.L. Pett podzielili MŚP na międzynarodowe od urodzenia i przechodzące przez wszystkie etapy internacjonalizacji.

blisko 25 lat mieliśmy dodatni bilans handlowy. Dodatnie saldo wyniosło 3 678,6 mln euro wobec –2 658,7 mln euro po dwunastu miesiącach 2014 roku.

Eksporterzy wypracowali w 2015 roku wzrost obrotów o 7,8% r/r i zyskali przewagę nad importerami, których obrót rósł wolniej (3,9% r/r). Eksporterzy od lat mają ogromny wpływ na kondycję całej polskiej gospodarki. To dzięki nim od wyjścia z tzw. bloku wschodniego Polska przebyła długą drogę do mocnej pozycji na arenie handlu.

Dodatni bilans handlowy naszego kraju w 2015 roku to konsekwencja nadwyżki w wymianie z państwami rozwiniętymi (36 507 mln euro), w tym głównie z krajami Unii Europejskiej (37 121,9 mln euro). Istotnym jest, że nadwyżki notujemy z największymi eksportowym gigantami: Niemcami, Holandią czy Francją, a polscy eksporterzy są bardzo konkurencyjni. Mniej korzystnie kształtuje się kwestia obrotów handlowych z krajami rozwijającymi się. Wśród 20 krajów, z którymi Polska ma największe ujemne saldo, aż połowa to kraje Azji. Do ujemnego salda przyczynia się głównie ogromny import z Chin (20 331,2 mln euro).

Tabela 2

Obroty handlu zagranicznego w 2015 roku według ważniejszych krajów

Wyszczególnienie	I – XII 2015						2014	2015
	w mln zł	w mln USD	w mln euro	I–XII 2014 = 100			I–XII	
				zł	USD	euro	struktura w %	
Eksport								
Niemcy	202 825,1	54 186,9	48 495,5	111,2	92,6	111,2	26,3	27,1
W. Brytania	50 570,9	13 508,0	12 091,5	114,4	95,3	114,4	6,4	6,8
Czechy	49 371,3	13 193,3	11 805,2	110,1	91,9	110,1	6,5	6,6
Francja	41 513,3	11 094,7	9 926,0	107,0	89,2	107,0	5,6	5,6
Włochy	35 601,0	9 512,9	8 518,0	113,1	94,2	113,2	4,5	4,8
Holandia	33 029,4	8 820,4	7 899,5	114,4	95,4	114,4	4,2	4,4
Rosja	21 467,3	5 707,0	5 136,3	73,2	60,6	73,3	4,2	2,9
Szwecja	20 569,6	5 488,3	4 920,5	104,4	86,9	104,5	2,8	2,8
Hiszpania	19 752,1	5 276,0	4 717,8	116,5	97,1	116,4	2,4	2,6
Węgry	19 747,3	5 278,2	4 721,6	108,2	90,2	108,3	2,6	2,6
Import								
Niemcy	167 283,0	44 681,5	40 003,9	107,8	89,8	107,8	22,0	22,9
Chiny	85 106,3	22 655,3	20 331,2	115,9	96,4	115,8	10,4	11,6
Rosja	53 786,0	14 385,4	12 896,5	74,0	61,4	74,1	10,3	7,4
Włochy	38 884,0	10 393,8	9 306,6	97,8	81,6	97,9	5,6	5,3
Holandia	28 067,6	7 490,9	6 716,6	105,4	87,8	105,6	3,8	3,8
Francja	27 440,6	7 331,9	6 563,0	104,1	86,6	104,1	3,7	3,8
Czechy	25 049,3	6 694,6	5 995,8	98,8	82,4	98,9	3,6	3,4
Wielka Brytania	19 733,2	5 269,4	4 716,1	108,2	90,1	108,2	2,6	2,7
Stany Zjednoczone	19 617,9	5 216,1	4 694,5	114,3	94,9	114,4	2,4	2,7
Belgia	17 811,8	4 760,6	4 261,8	105,0	87,4	105,1	2,4	2,4

Źródło: opracowanie na podstawie GUS (2016).

Nierównowaga w wymianie z Azją to jeden z najważniejszych problemów polskiego handlu zagranicznego i największe wyzwanie na najbliższe lata. Kraje Azji należą do grona najszybciej rozwijających się na świecie, z rosnącą klasą średnią i ogromną liczbą potencjalnych konsumentów oraz chłonnym i potężnym przemysłem.

Ujemne saldo wymiany w 2015 roku Polska zanotowała także z krajami Europy Środkowo-Wschodniej (–5748,6 mln euro). Nasz eksport do najważniejszego partnera tego regionu, czyli Rosji, spadł aż o 26,7% w ujęciu rok do roku.

Na podstawie analizy opublikowanych przez Korporację Ubezpieczeń Kredytów Eksportowych (KUKE) danych o stanie gospodarki w marcu 2016 roku oraz zapotrzebowania na usługi KUKE w zakresie ochrony transakcji eksportowych szacować można, że w marcu 2016 eksport z Polski wyniósł 15,840 mld euro (KUKE 2016). Był więc o 9,5% większy od notowanego w lutym i jednocześnie o 2,6% większy niż w marcu 2015 roku. Liczony w złotych eksport wyniósł 68,009 mld euro, tj. o 6,9% więcej niż w lutym i równocześnie o 6,7% więcej niż przed dwunastoma miesiącami (KUKE 2016).

W statystykach złotowych eksport w roku 2016 prognozowany jest na 781,8 mld, co oznaczać będzie wynik o 8,7% wyższy niż w roku 2015. Szacunki popytu na nasze towary dla roku 2017 wskazują na zwiększenie sprzedaży do 203,0 mld euro, tj. o 8,9%, a w statystykach złotowych do 805,0 mld, co oznaczać będzie wzrost rzędu 3,0% (KUKE 2016).

Prognozy Korporacji dotyczące wyników eksportu w latach 2016–2017 wskazujące na wzrost eksportu ogółem odpowiednio o 8,4 i 8,9% są wynikiem następujących prognozowanych zmian wolumenu eksportu na podstawowych dla naszej gospodarki rynkach: Niemcy – wzrost eksportu o 9,8 i 8,9%; pozostałe kraje strefy euro o 7,9 i 9,2%; pozostałe kraje UE o 8,9 i 7,9%; pozostałe kraje rozwinięte o 6,0 i 7,5%; kraje Europy Środkowo-Wschodniej o 2,8 i 12,2%; kraje rozwijające się o 9,0 i 10,0%.

Bisnode Polska dokonało badania sytuacji polskich eksporterów w 2015 roku (Bisnode Polska 2016). Badania dokonano na podstawie działalności blisko 36 tys. eksporterów, którzy wykonali łącznie ponad 172 tys. transakcji. Blisko 5,5% z nich dotyczy sprzedaży do Niemiec. Dalsze pozycje zajmuje Ukraina – 4,9%, Czechy i Rosja – 3,5%. W dalszej kolejności znajduje się Norwegia z 3,2% udziałem, następnie Szwajcaria i Stany Zjednoczone. Udział Białorusi kształtuje się poniżej 3%. Wysoko plasuje się także Francja, Holandia i Wielka Brytania. W drugiej części zestawienia są Chiny, Bułgaria, a także Turcja, Kanada czy Zjednoczone Emiraty Arabskie. Listę krajów z udziałem transakcji powyżej 1% zamykają kraje bałkańskie – Serbia wraz z Słowenią (Bisnode Polska 2016).

W tabeli 3 przedstawiono wielkość transakcji eksportowych Polski z uwzględnieniem udziału poszczególnych województw. Największy udział w zawartych transakcjach mają przedsiębiorcy z Mazowsza, województwa śląskiego i z Wielkopolski. Ich procentowy udział jest dwucyfrowy. Najwięcej transakcji zawarli przedsiębiorcy z województwa mazowieckiego – 20,4%, śląskiego – 12,4% i wielkopolskiego – 11,9%. Najmniejszy udział w podsumowaniu mają przedsiębiorstwa z województwa świętokrzyskiego, opolskiego,

warmińsko-mazurskiego, podlaskiego a także lubelskiego i lubuskiego, zawierający się w przedziale od 2–3% ogólnej liczby międzynarodowych transakcji.

Tabela 3

Eksport Polski w 2015 roku w podziale na województwa

Województwo	Liczba transakcji	Udział procentowy
Mazowieckie	35 206	20,44
Śląskie	21 388	12,42
Wielkopolskie	20 557	11,94
Małopolskie	14 051	8,16
Łódzkie	12 110	7,03
Dolnośląskie	12 512	7,26
Pomorskie	11 433	6,64
Kujawsko-pomorskie	7 814	4,54
Podkarpackie	6 986	4,06
Zachodniopomorskie	**5 810**	**3,37**
Lubelskie	4 510	2,62
Lubuskie	4 362	2,53
Podlaskie	4 248	2,47
Warmińsko-mazurskie	3 901	2,26
Opolskie	3 693	2,14
Świętokrzyskie	3 651	2,12
Suma	172 232	100,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bisnode Polska (2016).

Biorąc pod uwagę objęte badaniem przedsiębiorstwa, województwo zachodniopomorskie zajmuje w powyższym zestawieniu dziesiątą pozycję, z liczbą transakcji eksportowych na poziomie 5810. Udział procentowy transakcji zagranicznych przedsiębiorstw z województwa zachodniopomorskiego z wykorzystaniem eksportowego instrumentu internacjonalizacji wynosi 3,37%.

Kierunki eksportu towarów/usług oferowanych przez przedsiębiorstwa z województwa zachodniopomorskiego to przede wszystkim kraje położone w zachodnim oraz północnym sąsiedztwie: Niemcy – 9,50% oraz Norwegia 8,26% (tab. 4).

Z przeprowadzonego przez Bisnode Polska w 2015 roku badania wynika, że w strukturze towarowej polskiego eksportu dominowały: wyroby przemysłu elektromaszynowego z udziałem 40,9% (transakcje eksportowe o wartości 73,2 mld euro), wyroby przemysłu chemicznego – 13,5% (transakcje eksportowe o wartości 24,1 mld euro), artykuły rolno-spożywcze – 13,2% (wartość transakcji 23,6 mld euro) oraz wyroby metalurgiczne – 9,9% (wartość transakcji eksportowych 12,5 mld euro).

Tabela 4

Kierunki transakcji eksportowych przedsiębiorstw z województwa zachodniopomorskiego

Pozycja	Kraj – kierunek eksportu	Liczba transakcji	Udział procentowy
1.	Niemcy	552	9,50
2.	Norwegia	480	8,26
3.	Dania	233	4,01
4.	Holandia	215	3,70
5.	Szwecja	213	3,67
6.	Wielka Brytania	174	2,99
7.	Francja	170	2,93
8.	Szwajcaria	166	2,86
9.	Ukraina	164	2,82
10.	Stany Zjednoczone Ameryki Północnej	150	2,58
Pozostałe kraje		3293	56,68
Suma		5810	100,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bisnode Polska (2016).

Tabela 5

Najbardziej aktywne branże eksportu w województwie zachodniopomorskim w 2015 roku

Pozycja	Branża	Liczba transakcji	Udział procentowy
1.	Produkcja konstrukcji metalowych i ich części	156	2,67
2.	Produkcja mebli	144	2,48
3.	Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych dla budownictwa	128	2,20

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bisnode Polska (2016).

W odniesieniu do województwa zachodniopomorskiego, najbardziej aktywnymi pod względem transakcji eksportowych branżami w roku 2015 były: produkcja konstrukcji metalowych i ich części, produkcja mebli oraz produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych dla budownictwa.

W Polsce corocznie wręczane są nagrody Regionalnych Orłów Eksportu. Regionalne Orły Eksportu to ogólnopolski cykl wydarzeń, który ma na celu promocję eksportu i tematów z nim związanych, poprzez omówienie najciekawszych kierunków zbytu, wskazanie sektorów z największym potencjałem eksportowym oraz wyłonienie i nagrodzenie regionalnych liderów eksportu.

Dnia 10 marca 2016 roku wręczono nagrody Regionalnych – Zachodniopomorskich Orłów Eksportu. Otrzymało je w sumie kilkanaście firm i osób z Pomorza Zachodniego. Nagrody przyznano w pięciu kategoriach: najlepszy eksporter, najdynamiczniejszy eksporter, eksportowy produkt, innowacyjny produkt oraz osobowość eksportu. Wśród laureatów znaleźli się m.in. producent namiotów sferycznych, które zostały wykorzystane

w hollywoodzkiej superprodukcji, spółka wytwarzająca strzykawki insulinowe, które trafiają m.in. do Chin, czy spółdzielnia sprzedająca warzywa.

Region zachodniopomorski stał się potentatem w produkcji m.in. mebli (przynajmniej kilka procent produkcji przedsiębiorstwa Ikea powstaje w województwie zachodniopomorskim).

Zachodniopomorskie Orły Eksportu 2016 przyznano w następujących kategoriach:

1. Najlepszy eksporter: Nordglass, Fosfan.
2. Najdynamiczniejszy eksporter**:** Espersen Polska, Ot Logistics, Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Rzecku, Telzas, Agrofreez.
3. Eksportowy produkt: Espersen Polska, Fosfan, Meble Morskie.
4. Innowacyjny Produkt: Copernicus, Freedome, Garo Polska, Nordglass, Telzas, Kronospan.
5. Osobowość eksportu: Krzysztof Jałosiński, Grupa Azoty Zakłady Chemiczne Police SA; Rafał Kowalik, Rolnicza Spółdzielnia w Rzecku, Agnieszka Syczewska, Freedomes.

4. Internacjonalizacja klastrów w województwie zachodniopomorskim na przykładzie Zachodniopomorskiego Klastra Chemicznego Zielona Chemia

Bazując na wypracowanych definicjach klastrów i mając na uwadze ich atrybuty, wnioskować można, że ich zasadniczym tworzywem są małe i średnie przedsiębiorstwa, a więc podmioty, które zwykle przejawiają określone ambicje internacjonalizacyjne, ale równocześnie borykają się z ograniczeniami w obszarze swoich potencjałów konkurencyjnych i silną presją konkurencyjną ze strony przedsiębiorstw międzynarodowych (Gorynia, Jankowska 2008). Korporacje transnarodowe ustanawiające reguły funkcjonowania obowiązujące lokalne przedsiębiorstwa, zwykle opierają swoją przewagę konkurencyjną na badaniach i rozwoju, na silnej marce oraz korzyściach płynących z posiadania dostawców komponentów i półproduktów w różnych częściach świata. Przedsiębiorstwa małe i średnie, działając w skali lokalnej, mogą natomiast wykorzystywać pojawiające się lokalnie tzw. efekty zewnętrzne. Mając na uwadze, że klaster tworzą podmioty powiązane ze sobą w łańcuchu tworzenia wartości, można określić, że internacjonalizacja nabywców popycha określonego dostawcę w kierunku umiędzynarodowienia.

Powiązania klastrowe sprzyjają niwelowaniu barier internacjonalizacji przedsiębiorstw, które bez współpracy z innymi podmiotami miałyby niewielkie możliwości osiągnięcia sukcesu na zagranicznych rynkach.

Klastry stanowią kluczowe i efektywne źródło informacji. Może być ona pozyskiwana poprzez przepływy między partnerami lub wspólnie nabywana od otoczenia. Klastry sprzyjają wymianie aktywów, które często w powiązaniach klastra bywają komplementarne,

a także wspólnemu ich nabywaniu. To przekłada się na obniżenie kosztów pozyskiwania zasobów w porównaniu z podmiotami znajdującymi się poza klastrem.

Zachodniopomorski Klaster Chemiczny Zielona Chemia jest skutecznie działającym na arenie międzynarodowej klastrem badawczo-rozwojowym skupiającym przedsiębiorstwa i jednostki naukowe z województwa zachodniopomorskiego oraz z innych części Polski w ramach nowo budowanych łańcuchów wartości wokół projektów badawczo-rozwojowych i demonstracyjnych związanych z tzw. zieloną chemią, prowadząc tym samym do większej aktywności innowacyjnej jej członków na rynku polskim i zagranicznym. Klaster liczy ponad 50 członków, w tym małe i średnie przedsiębiorstwa. Według danych z 2014 roku, najbardziej aktywne podmioty zatrudniały w sumie 3 876 osób, również 54 naukowców było aktywnych w obszarach funkcjonowania klastra.

Stowarzyszenie zachęca swoich członków do angażowania się w projekty badawczo-rozwojowe, w tym w projekty w ramach Horyzontu 2020. Dzięki temu firmy mają dostęp do wiedzy i kontaktów biznesowych za granicą. Udział w targach i konferencjach oraz misjach handlowych, a także przedstawicielstwo handlowe na Ukrainie wspierają procesy internacjonalizacji. Około 2/3 członków klastra, którzy uczestniczyli w badaniach benchmarkingowych polskich klastrów w 2014 roku, potwierdziło, że klaster przyczynił się w ostatnich latach do innowacji produktowych, procesowych i marketingowych w firmach.

Aktywność klastra realizuje się w czterech obszarach tematycznych: nawozy, opakowania, efektywność energetyczna, odzysk surowców. Ten ostatni temat został zainicjowany na przełomie 2014/2015 i wpisuje się w ogólnoeuropejskie trendy. Z kolei aspekty energetyczne nawiązują przede wszystkim do celu uzyskania oszczędności i efektywności energetycznej dzięki wprowadzeniu nowych technik procesowych w branży chemicznej oraz do nowych technik wytwarzania energii.

Wynik badania zrealizowanego na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości „Benchmarking klastrów w Polsce", przeprowadzonego na próbie niemal 50 krajowych klastrów, klasyfikuje Zachodniopomorski Klaster Chemiczny Zielona Chemia w pierwszej trójce krajowych inicjatyw klastrowych (RCIiTT 2012). Taką pozycję Zielona Chemia uzyskała w kategorii zaawansowania procesów klastrowych. Ponadto PARP uznała ten klaster za jeden z przykładów sprawnie działających tego typu inicjatyw w Polsce.

Dotychczas współpraca została nawiązana m.in. z ZukunftAgentur Brandenburg z Frankfurtu nad Odrą, Technische Universität Berlin oraz z Kunststoffnetzwerk Brandenburg z siedzibą w Schwarzheide (KuVBB). Warto dodać, że członkiem tego ostatniego jest m.in. czołowa firma chemiczna BASF. Szeroki zakres działania Klastra dostrzegli również przedstawiciele kolejnej inicjatywy klastrowej – Norddeutsches Kunststoffnetzwerk (NORKUN) ze Schwerina. Klaster chemiczny Zielona Chemia, jako jedyny polski klaster, został zaproszony do udziału i zaprezentowania na forum swoich doświadczeń oraz perspektyw rozwoju, jak też wzajemnej współpracy i wymiany partnerskiej. Miało to miejsce podczas corocznego seminarium poświęconego innowacjom w branży tworzyw sztucznych, które odbyło we wrześniu 2010 roku w Schwarzheide w Niemczech. Inicjatywa Klastra

dotarła także do wschodnich sąsiadów Polski. Współpraca została nawiązana m.in. z Narodową Agencją Inwestycji i Innowacji z Kijowa.

Dzięki tak owocnej współpracy Zielona Chemia, ale także jej zagraniczni partnerzy, liczą na wymianę doświadczeń pomiędzy swoimi przedsiębiorstwami członkowskimi celem budowania sieci kontaktów. W ten sposób realizowany jest jeden z głównych celów Klastra, a mianowicie – umiędzynarodowienie jego działalności celem właściwej promocji Klastra i jego działań, co miało się przełożyć na rozwój firm w nim zrzeszonych.

Aktualnie Klaster Zielona Chemia zakłada i realizuje dalszą internacjonalizację Klastra i jego członków. Potwierdzeniem intensyfikacji internacjonalizacji jest współpraca m.in. z: Sustainable Business HUB w Malmö (Szwecja); Dniepropietrowską Izbą Przemysłowo-Handlową w Dniepropietrowsku (Ukraina); Związkiem Chemików Ukrainy w Kijowie (Ukraina); MaZ Legal International w Nowym Jorku (USA); KuVBB e.V. Netzwerk fur Kunststoffe, Chemie, Biopolymere (Niemcy); FEMAC (Hiszpania); AGROCLUSTER Ribatejo (Portugalia); BIOMASTEC (Niemcy); CREA Hydro & Energy (Czechy); GREEN SYNERGY CLUSTER (Bułgaria); Innovation Network for Biomass INBIOM (Dania); INNOSKART ICT Cluster (Węgry); VEGEPOLYS (Francja); Wereld van Papier (Holandia); Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung e. V (IVLV) (Niemcy); Kenniscentrum Papier en Karton (KCPK) (Holandia); CELABOR (Belgia); Fraunhofer IVV (Niemcy); Papiertechnischen Stiftung (PTS) (Niemcy).

Uwagi końcowe

Dynamika efektywności polskich eksporterów jest bardzo widoczna. W 2000 roku wartość wysłanych towarów szacowano na ponad 31,6 mld USD, zaś w 2015 roku już na 222,3 mld USD. Taką możliwość dało głównie wejście Polski do Unii Europejskiej. Staliśmy się nie tylko wiarygodnym partnerem, ale także przyciągnęliśmy do kraju globalne koncerny, które produkują u nas towary eksportowane następnie na cały świat.

Jak wynika z danych Bisnode, eksportujemy głównie do Niemiec, Wielkiej Brytanii, Czech, Francji i Włoch. Polscy przedsiębiorcy, poszukując nowych rynków zbytu, coraz częściej penetrują Bliski Wschód i kraje obydwu Ameryk. Wzrost eksportu do krajów Ameryki Łacińskiej w 2015 roku sięgnął niemal 40%, w tym do samego Meksyku niemal o połowę.

Województwo zachodniopomorskie pod względem ilości transakcji eksportowych zajmuje w Polsce dziesiątą pozycję, ma jednak znaczny udział w wartości transakcji zagranicznych Polski. Zachodniopomorskie przedsiębiorstwa, rozwijając działalność, poszukują nowych, zagranicznych rynków zbytu. Regionalni przedsiębiorcy wykorzystują głównie eksportowy instrument internacjonalizacji, by w przyszłości przejść do dalszych, bardziej rozwiniętych form umiędzynarodowienia swojej działalności.

Literatura

Bernaś B. (red.) (2002). *Międzynarodowe transakcje ekonomiczne*. Warszawa: Difin.
Bielawska A. (2006). *Finanse zagraniczne MSP. Wybrane problemy*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Bisnode Polska (2016). Pobrano z: www.bisnode.pl (4.05.2016).
Daszkiewicz N. (2008). Internacjonalizacja innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, numer specjalny, maj.
Gorynia M. (2000). *Strategie przedsiębiorstw w biznesie międzynarodowym*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
Gorynia M. (2007). *Strategie zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw*. Warszawa: PWE.
Gorynia M., Jankowska B. (2008). *Klastry a międzynarodowa konkurencyjność i internacjonalizacja przedsiębiorstwa*. Warszawa: Difin.
GUS (2016). Główny Urząd Statystyczny. Pobrano z: www.stat.gov.pl (29.04.2016).
Klastry i inicjatywy klastrowe w województwie zachodniopomorskim. Zachodniopomorski Klaster Chemiczny Zielona Chemia (2012). Szczecin: Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii (RCIiTT), Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.
Kosowska M. (2011). *Wpływ procesu internacjonalizacji na strategie finansowania małych i średnich przedsiębiorstw*. Praca doktorska. Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.
Leonidu L.C., Katsikeas C.S. (1996). The Export Development Process: An Integrative Review of Empirical Models. *Journal of International Business Studies*, *27*.
Meisner H.G. (1981). *Aussenhandelsmarketing*. Stuttgart: C.E. Poeschel Verlag.
Rymarczyk J. (1996). *Internacjonalizacja i globalizacja przedsiębiorstw*. Warszawa: PWE.
Wolf J.A., Pett T.L. (2000). Internationalization of Small Firms: An examination of export competitive patterns, firm size, and export performance. *Journal of Small Business Management*, *38* (2).

INTERNATIONALIZATION OF BUSINESS IN WESTERN POMERANIA (EXPORT INSTRUMENT OF INTERNATIONALIZATION)

Abstract: The expansion of business outside the home country, resulting in the place-internationalization of its business, does not happen by accident. As capital becomes more mobile and new technologies facilitate communication, national borders have become more permeable for business operations, implemented on an international scale. At a time when the company is expanding markets outside the domestic market begins its internationalization. Necessary, therefore, it is to develop and use new strategies to adjust the offer of products / services to the consumer target. Diverse themes of the international activities of the company meet its various forms. Search and selection of the appropriate instrument to enter foreign markets include the most-important elements of decision-making enterprise in the process of internationalization its activities. Depending on the circumstances in which the enterprise operates, themes, internationalization, and thus the strategy of internationalization, it is possible to adopt many forms (instruments) Place-internationalization. Most often realized in practice instrument for the internationalization of enterprises (especially small and medium enterprises), however, is the expansion of export. The purpose of this article is to indicate the instrument export internationalization as the most frequently used in practice a form of internationalization. The article presents the basic issues concerning the instruments of internationalization; discusses export instrument of internationalization as an example of empirical data on companies West Pomeranian Province; indicated the links cluster of enterprises in the context of their impact on the intensification of internationalization of enterprises on the example of the West Pomeranian Chemical Cluster – Green Chemistry.

Keywords: internationalization, the internationalization instruments, export

Cytowanie

Brojakowska-Trząska M. (2016). Internacjonalizacja przedsiębiorstw w województwie zachodniopomorskim (eksportowy instrument internacjonalizacji). *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 891–905. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-74.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-75 s. 907–917

Rentowność agencji ratingowych

Patrycja Chodnicka-Jaworska*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest analiza rentowności agencji ratingowych funkcjonujących na obszarze Unii Europejskiej.
Metodologia badania – Przeprowadzono przegląd literatury przedmiotu oraz dokonano analizy sprawozdań finansowych publikowanych przez agencje ratingowe. Zebrano dane publikowane przez ESMA na temat konkurencyjności agencji ratingowych.
Wynik – Pomimo wprowadzenia przepisów mających na celu ograniczenie oligopolu agencji ratingowych występuje dalszy wzrost istotności ich funkcjonowania. Rentowność analizowanych podmiotów, należących do Wielkiej Trójki ulega poprawie.
Oryginalność/wartość – Dotychczas nie były prowadzone analizy w zakresie rentowności oraz konkurencyjności agencji ratingowych

Słowa kluczowe: credit rating, konkurencja, efektywność

Wprowadzenie

Agencje ratingowe pełnią kluczową rolę w funkcjonowaniu rynku finansowego. Zmiany not przez nie proponowane silnie oddziałują na poziom kursów walutowych, ceny akcji, obligacji, czy też premie CDS. Ponadto, zgodnie z przepisami aktualnie obowiązującymi, istotnie wpływają na koszt kredytu oraz wymogi kapitałowe.

Podczas ostatniego kryzysu została zweryfikowana jakość credit ratingów publikowanych przez wspominane podmioty. Tym samym podważono szybkość reagowania not ratingowych na zmiany zachodzące w ryzyku upadłości ocenianych emitentów. Agencje bowiem reagowały z opóźnieniem na wydarzenia rynkowe. W związku z tym pojawiło się szereg propozycji mających na celu ograniczenie wykorzystywania not nadawanych przez nadmienione instytucje. Jednym z kluczowych pomysłów jest przejście z metody standardowej do metody wewnętrznych ratingów, gdzie druga z nich ma stanowić formę obowiązkową, natomiast stosowanie dotychczasowej metody standardowej ma zostać zaniechane, lub przynajmniej w znacznej mierze ograniczone. Zwraca się również uwagę na konieczność wprowadzenia konkurencji na rynku agencji ratingowych, a tym samym ograniczenia oligopolu Standard&Poor's, Fitch i Moody's.

* dr Patrycja Chodnicka-Jaworska, Uniwersytet Warszawski, Wydział Zarządzania, Katedra Systemów Finansowych Gospodarki, e-mail: pchodnicka@wz.uw.edu.pl.

W zaistniałej sytuacji kluczowym stało się postawienie następujących pytań badawczych. Czy wprowadzenie regulacji mających na celu ograniczenie oligopolu wpłynęło w sposób efektywny na badane zjawisko? Czy poziom konkurencji oddziałuje w sposób istotny na efektywność agencji ratingowych? Ze względu na braki danych oraz trudności w pozyskaniu informacji na temat rentowności agencji ratingowych badania w tym zakresie nie były dotychczas przeprowadzane.

Artykuł składa się z czterech części. W pierwszej przedstawiono zjawisko konkurencji na rynku agencji ratingowych w Europie. Następnie dokonano przeglądu literaturowego na temat zjawiska. Część trzecia to opis metodologii, analiza danych zwieńczona otrzymanymi wnioskami. Całość została zakończona podsumowaniem.

1. Konkurencja na rynku agencji ratingowych

Zmiany w europejskich przepisach dotyczących działania agencji ratingowych zakładają ograniczenie zjawiska oligopolu trzech największych agencji ratingowych. Wprowadzono nadzór ze strony Europejskiego Urzędu Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych (European Securities and Markets Authority – ESMA). W zaistniałej sytuacji każda agencja ratingowa prowadząca działalność na obszarze Unii Europejskiej powinna być zarejestrowana lub certyfikowana przez ESMA. W tabeli 1 przedstawiono listę agencji ratingowych na koniec 2015 roku.

W tabeli 2 zaprezentowano typologię credit ratingów, jakie nadają agencje ratingowe. Najwięcej agencji ratingowych obsługuje segment instytucji finansowych oraz przedsiębiorstw. Dużym zainteresowaniem cieszą się również ratingi oferowane instytucjom ubezpieczeniowym. Spośród wszystkich zarejestrowanych podmiotów tylko 4, a mianowicie S&P, Fitch, Moody's oraz DBRS oferują usługi w zakresie nadawania not ratingowych wszystkim typom podmiotów.

Podstawowym celem Komisji Europejskiej jest ograniczenie oligopolu agencji ratingowych. Działalność agencji ratingowych reguluje Rozporządzenie nr 1060/2009 wraz z późniejszymi zmianami. W Rozporządzeniu nr 462/2013 wprowadzono konieczność korzystania z usług dwóch lub większej liczby agencji ratingowych, z czego przynajmniej jedna powinna mieć mniej, niż 10% całkowitego udziału w rynku. W praktyce obserwuje się efekt „lock in", który wynika z niechęci emitenta do zmiany agencji, ponieważ mogłoby to budzić obawy inwestorów dotyczące wiarygodności kredytowej emitenta. Sposobem na wyeliminowanie tego problemu jest ustalenie maksymalnego okresu współpracy pomiędzy emitentem i agencją (4 lata), oraz możliwości ponownej współpracy. W chwili obecnej przepisy te są stosowane tylko dla resekurytyzacji oraz w przypadku, gdy przynajmniej cztery agencje biorą udział w procesie oceny ryzyka. Konieczność rotacji współpracy pomiędzy agencjami ratingowymi może zwiększyć konkurencyjność rynku i obniżyć bariery wejścia.

Tabela 1

Lista agencji ratingowych zarejestrowanych i certyfikowanych przez ESMA

Nazwa agencji	Kraj	Status	Data rejestracji
AM Best Europe-Rating Services Ltd. (AMBERS)	UK	zarejestrowana	8-wrz-11
ARC Ratings, S.A. (previously Companhia Portuguesa de Rating, SA)	Portugalia	zarejestrowana	26-sie-11
ASSEKURATA Assekuranz Rating-Agentur GmbH	Niemcy	zarejestrowana	18-sie-11
Axesor conocer para decidir SA	Hiszpania	zarejestrowana	1-paź-12
BCRA-Credit Rating Agency AD	Bułgaria	zarejestrowana	6-kwi-11
Capital Intelligence (Cyprus) Ltd	Cypr	zarejestrowana	8-maj-12
Cerved Rating Agency S.p.A. (previoulsy CERVED Group S.p.A.)	Włochy	zarejestrowana	20-gru-12
Creditreform Rating AG	Niemcy	zarejestrowana	18-maj-11
CRIF S.p.A.	Włochy	zarejestrowana	22-gru-11
Dagong Europe Credit Rating Srl (Dagong Europe)	Włochy	zarejestrowana	13-cze-13
DBRS Ratings Limited	UK	zarejestrowana	31-paź-11
Egan-Jones Ratings Co. (EJR)	USA	certyfikowana	12-gru-14
Euler Hermes Rating GmbH	Niemcy	zarejestrowana	16-lis-10
European Rating Agency, a.s.	Słowacja	zarejestrowana	30-lip-12
EuroRating Sp. z o.o.	Polska	zarejestrowana	7-maj-14
Feri EuroRating Services AG	Niemcy	zarejestrowana	14-kwi-11
Fitch Deutschland GmbH	Niemcy	zarejestrowana	31-paź-11
Fitch France S.A.S.	Francja	zarejestrowana	31-paź-11
Fitch Italia S.p.A.	Włochy	zarejestrowana	31-paź-11
Fitch Polska SA	Polska	zarejestrowana	31-paź-11
Fitch Ratings CIS Limited	UK	zarejestrowana	31-paź-11
Fitch Ratings España S.A.U.	Hiszpania	zarejestrowana	31-paź-11
Fitch Ratings Limited	UK	zarejestrowana	31-paź-11
GBB-Rating Gesellschaft für Bonitätsbeurteilung GmbH	Niemcy	zarejestrowana	28-lip-11
HR Ratings de México, S.A. de C.V. (HR Ratings)	Meksyk	certyfikowana	7-lis-14
ICAP Group SA	Grecja	zarejestrowana	7-lip-11
INC Rating Sp. z o.o.	Polska	zarejestrowana	27-paź-15
Japan Credit Rating Agency Ltd	Japonia	certyfikowana	6-sty-11
Kroll Bond Rating Agency	USA	certyfikowana	20-mar-13
modeFinance S.r.l.	Włochy	zarejestrowana	10-lip-15
Moody's Deutschland GmbH	Niemcy	zarejestrowana	31-paź-11
Moody's France S.A.S.	Francja	zarejestrowana	31-paź-11
Moody's Investors Service Cyprus Ltd	Cypr	zarejestrowana	31-paź-11
Moody's Investors Service EMEA Ltd	UK	zarejestrowana	24-lis-14
Moody's Investors Service España SA	Hiszpania	zarejestrowana	31-paź-11
Moody's Investors Service Ltd	UK	zarejestrowana	31-paź-11
Moody's Italia S.r.l.	Włochy	zarejestrowana	31-paź-11
Rating-Agentur Expert RA GmbH	Niemcy	zarejestrowana	1-gru-15
Scope Ratings AG (previously PSR Rating GmbH)	Niemcy	zarejestrowana	24-maj-11
Spread Research	Francja	zarejestrowana	1-lip-13
Standard & Poor's Credit Market Services Europe Limited	UK	zarejestrowana	31-paź-11
Standard & Poor's Credit Market Services France S.A.S.	Francja	zarejestrowana	31-paź-11
Standard & Poor's Credit Market Services Italy S.r.l.	Włochy	zarejestrowana	31-paź-11
The Economist Intelligence Unit Ltd	UK	zarejestrowana	3-cze-13

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2

Segmenty działalności europejskich agencji ratingowych

Nazwa agencji	2013									2014									2015								
	IN	CO	SV	SS	PE	SN	SF	CB	FI	IN	CO	SV	SS	PE	SN	SF	CB	FI	IN	CO	SV	SS	PE	SN	SF	CB	FI
AM Best	X	X								X	X								X	X							
ARC Ratings, SA		X									X	X								X	X				X		
ASSEKURATA	X									X									X								
Axesor conocer para decidir SA		X									X									X					X		
BCRA-Credit Rating Agency AD	X	X		X					X	X	X	X	X					X	X	X	X	X					X
Capital Intelligence (Cyprus) Ltd		X	X						X		X	X						X		X	X						X
Cerved Rating Agency S.p.A.		X									X									X							
Creditreform Rating AG		X					X	X			X					X	X			X					X	X	
CRIF S.p.A.		X									X									X							
Dagong Europe Credit Rating Srl									X	X	X							X	X	X							X
DBRS Ratings Limited	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Egan-Jones Ratings Co. (EJR)			X									X									X						
Euler Hermes Rating GmbH		X							X		X							X		X							X
European Rating Agency, a.s.				X									X									X					
EuroRating Sp. z o.o.									X		X							X		X							X
Feri EuroRating Services AG		X	X						X		X	X						X		X	X				X		X
Fitch Ratings Limited	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GBB-Rating		X							X		X							X		X							X
ICAP Group SA		X									X									X							
INC Rating Sp. z o.o.																						X					
Japan Credit Rating Agency Ltd																						X					
modeFinance S.r.l.																				X							
Moody's Investors Service Ltd	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rating-Agentur Expert RA GmbH																		X	X	X	X		X				X
Scope Ratings AG		X					X		X		X					X		X		X					X		X
Spread Research		X									X									X							
Standard & Poor's	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Źródło: opracowanie własne.

W ciągu ostatnich trzech lat udział trzech największych agencji ratingowych wynosił około 90%. Najszybciej rozwijającą się agencją ratingową, a jednocześnie największą, jest S&P. W ciągu ostatnich trzech lat jej udział w rynku wzrósł o 6%. Pozostałe dwie agencje tj. Moody's (34% rynku) oraz Fitch (17% rynku) praktycznie nie odnotowują przyrostów.

Tabela 3

Udział w rynku agencji ratingowych w krajach Unii Europejskiej (%)

Nazwa agencji	2015	2014	2013
AM Best Europe-Rating Services Ltd. (AMBERS)	0,79	0,72	0,72
ARC Ratings, SA (previously Companhia Portuguesa de Rating, SA)	0,02	0,03	0,04
ASSEKURATA Assekuranz Rating-Agentur GmbH	0,21	0,26	0,30
Axesor conocer para decidir SA	0,61	0,58	0,39
BCRA-Credit Rating Agency AD	0,02	0,03	0,02
Capital Intelligence (Cyprus) Ltd	0,12	0,13	0,16
Cerved Rating Agency S.p.A. (previoulsy CERVED Group S.p.A.)	1,20	2,19	2,60
Creditreform Rating AG	0,50	0,53	0,49
CRIF S.p.A.	0,33	0,76	0,34
Dagong Europe Credit Rating Srl (Dagong Europe)	0,02	<0,01	<0,01
DBRS Ratings Limited	1,47	1,27	0,97
Euler Hermes Rating GmbH	0,20	0,24	0,20
European Rating Agency, a.s.	0,00	<0,01	<0,01
EuroRating Sp. z o.o.	0,00	<0,01	0,00
Feri EuroRating Services AG	0,64	0,67	0,81
Fitch Group	16,80	16,22	17,66
GBB-Rating Gesellschaft für Bonitätsbeurteilung GmbH	0,32	0,33	0,33
ICAP Group SA	0,55	0,75	0,77
INC Rating Sp. z o.o.	0,00	0,00	0,00
modeFinance S.r.l.	0,00	0,00	0,00
Moody's Group	34,67	34,53	34,75
Rating-Agentur Expert RA GmbH	0,00	0,00	0,00
Scope Ratings AG (previously PSR Rating GmbH)	0,14	0,14	0,10
Spread Research	0,11	0,09	0,09
Standard & Poor's Group	40,42	39,69	34,61
The Economist Intelligence Unit Ltd	0,87	0,83	4,65

Źródło: opracowanie własne.

W związku z tym można wysnuć wniosek, iż pomimo wprowadzenia przepisów, których celem jest ograniczenie oligopolu na rynku agencji ratingowych, i tak udział trzech największych podmiotów ulega dalszemu zwiększeniu. Wynika to z zaufania inwestorów i emitentów na rynku agencji ratingowych. Można zatem zakładać, że emitent woli mieć nadaną notę przez dużą, rozpoznawalną agencje ratingową, niż mały podmiot. Wynika to chociażby z ryzyka reputacji.

Tabela 4

Kategorie credit ratingu.

Kategoria credit ratingu	2013	2014	2015
Instytucje finansowe	1 239	1 283	1 277
Instytucje ubezpieczeniowe	556	519	495
Instytucje niefinansowe	33 195	32 844	28 098
Sovereign	893	896	904
Instrumenty finansowe	13 140	12 580	12 173
Obligacje zabezpieczone	14 290	13 729	13 236
Łącznie	63 313	61 851	56 183

Źródło: opracowanie własne.

2. Przegląd literatury

Wpływ konkurencyjności na rentowność agencji ratingowych nie był dotychczas analizowany. Becker i Milbourn (2010) prowadząc swoje badania postanowili zbadać wpływ wprowadzenia Fitch na rynek agencji ratingowych wcześniej zmonopolizowany przez S&P i Moody's. Zwiększona konkurencja ze strony Fitch skutkuje niższą jakością ocen ratingowych. W efekcie poziom oceny wzrósł, korelacja między ocenami i rentownością spadła oraz pogorszeniu uległa zdolność do oceny przewidywań negatywnych konsekwencji rynkowych. Jest to efekt chęci pozyskania klienta i reputacji agencji ratingowych. Ukonstytuowanie się silnego gracza rynkowego prowadzi do wzmożonej walki o emitenta, a w efekcie do nadawania korzystniejszych not przy stosowaniu metody finansowania „emitent płaci". Z drugiej strony podkreśla się konieczność nadawania bardziej wiarygodnych ratingów, jako motoru napędzającego klientów (Cantor, Packer 1994; Smith, Ingo 2002).

Istnieje szereg badań wskazujących na reputację, jako czynnik wpływający na podejmowanie decyzji na temat współpracy (Chemmanur, Fulghieri 1994). Goel i Thakor (2010) badali, jak reputacja agencji ratingowej wpływa na decyzje dotyczące wyboru podmiotu oceniającego. Covitz i Harrison (2003) zwrócili uwagę, że konflikt interesów pomiędzy emitentem a inwestorem odbijał się na reputacji agencji ratingowej. Bar-Isaac i Shapiro (2010) stwierdzili, że jeżeli straty reputacji są niższe ze względu na wzrost konkurencji, istnieją mniejsze zachęty do dostarczania dokładnych ocen. Skreta i Veldkamp (2009) oraz Bolton, Freixas i Shapiro (2009) analizują teoretyczne modele „zakupu" ocen ratingowych na ich jakość. Agencje ratingowe są podatne na inflacyjność ocen ratingowych, a w efekcie naiwność inwestorów podążających za notami rośnie (Boot, Milbourn, Schmeits 2006).

Rhee (2014) proponuje, by pewna część przychodu osiągniętego przez największe agencje ratingowe przekazywana była instytucjom nadzorczym w ramach premii płatnej za wyniki (tj. za jakość otrzymywanych not ratingowych). Agencje w swoim założeniu powinny

konkurować o wspomnianą premię, na zasadzie „wszystko albo nic". W efekcie może wpływać na konflikt interesów, wzrost konkurencji i jakość oceny credit ratingów.

3. Analiza rentowności agencji ratingowych

W badaniu zostały wykorzystane dane z raportów agencji ratingowych publikowanych w latach 1989–2015. Ze względu na braki danych dotyczących informacji publikowanych przez mniejsze agencje ratingowe, ograniczono się do analizy 2 największych podmiotów, a mianowicie S&P i Moody's.

Ze względu na niewielką liczbę obserwacji oraz analizę 2 podmiotów postanowiono wykorzystać modele regresji liniowej wraz z niezbędnymi testami. Ogólna postać modelu została zaprezentowana poniżej:

$$y_i = \sum_{k=0}^{n} \beta_i x_i + \varepsilon_{j,t} \tag{1}$$

gdzie:

y_i – badana zmienna zależna dotycząca rentowności agencji ratingowych, tj. stopa zwrotu na aktywach (ROA) i stopa zwrotu na kapitałach własnych (ROE),

x_i – wektor zmiennych niezależnych specyficznych dla agencji ratingowych, tj.:

$$x_i = \left[SIZE_i, ROS_i, TAX_i, OP_i, CR_i, AE_i, DE_i, GDP_i, CPI_i, HHI_i \right],$$

gdzie:

$SIZE_i$ to zlogarytmowana wartość aktywów; ROS_i określa rentowność sprzedaży; TAX_i oznacza efektywną stopę opodatkowania; OP_i to wartość marży operacyjnej; CR_i określa wskaźnik płynności bieżącej; $AE_{i,j}$ wartość aktywów do kapitałów własnych; $DE_{i,j}$ to wartość zobowiązań do kapitałów własnych; GDP_i stopa wzrostu PKB; CPI_i to poziom inflacji; HHI_i to indeks koncentracji liczony jako stosunek aktywów agencji ratingowej do łącznych aktywów sektora;

$\varepsilon_{i,t}$ – składnik losowy.

W związku z występowaniem szeregu czasowo przestrzennego i małej liczby obserwacji postanowiono odstąpić od metod regresji panelowych na korzyć regresji liniowej przeprowadzonej oddzielnie dla każdej z agencji ratingowych. Wyniki zaprezentowano w poniższej tabeli 5.

Przeprowadzone badanie na temat determinant rentowności Moody's Investor Service sugeruje, iż czynnikami wpływającymi w sposób istotny na rentowność aktywów są: wielkość agencji ratingowej, rentowność sprzedaży oraz poziom inflacji. Im większa i bardziej rozpoznawalna agencja ratingowa, tym rośnie zainteresowanie ze strony emitentów zakupem ratingu. Jednocześnie poziom inflacji związany jest z koniunkturą gospodarczą. W przypadku rentowności kapitałów własnych wielkość agencji ratingowej odgrywa większą rolę (wzrost wielkości agencji ratingowej o 1 jednostkę powoduje wzrost ROE o 0,6%).

Silniejszy wpływ ma również rentowność sprzedaży. Na poziom rentowności kapitałów własnych w sposób negatywny oddziałuje efektywna stopa podatkowa. Im jest ona wyższa, tym niższe zyski netto, a tym samym poziom kapitałów własnych. Utrzymywanie wysokiego wskaźnika płynności bieżącej oraz indeksu zobowiązań do kapitałów własnych również wywiera korzystny wpływ na badaną zmienną. Należy podkreślić istotność wskaźnika koncentracji mierzonego udziałem aktywów agencji wobec aktywów sektora. Wspominana zależność potwierdza przypuszczenia, że im większa, bardziej rozpoznawalna agencja, tym większy prestiż upatrują w jej notach zarówno emitenci, jak i inwestorzy. Potwierdza to zjawisko na rynku europejskim.

Tabela 5

Wyniki estymacji rentowności Moody's przy wykorzystaniu modeli regresji liniowej

Zmienna dla Moody's	ROA				ROE			
	Wsp	wartość p	Wsp	wartość p	Wsp	wartość p	Wsp	wartość p
const	−0,5891	0,8809	0,1798	<0,0001	169,0690	0,0188	−2,1424	0,0140
size	−0,0479	<0,0001	0,0495	<0,0001	0,2811	0,2438	0,5936	0,0002
ros	0,6003	0,0001	0,4770	<0,0001	–5,3935	0,2007	2,8164	0,0034
tax	0,0795	0,2473			–1,6630	0,3715	−0,8483	0,0389
op	−0,0853	0,3976			2,9408	0,3060		
cr	−0,0039	0,3296			0,0846	0,4004	0,1282	0,0548
ae	0,7290	0,8527			–171,4750	0,0157		
de	−0,7288	0,8527			171,5580	0,0157	0,0868	<0,0001
gdp	0,0005	0,4187			0,0029	0,8618		
cpi	0,0007	0,0343	0,0007	0,0120	0,0088	0,3217		
hhi	0,0160	0,8003			3,2541	0,2002	5,6880	0,0003
Liczba obserwacji	63		63		63		63	
Średn.aryt.zm.zależnej	0,0839		0,0839		0,0228		0,0228	
Odch.stand.zm.zależnej	0,0362		0,0362		1,7030		1,7030	
Suma kwadratów reszt	0,0059		0,0065		253,1593		137,2925	
Błąd standardowy reszt	0,0106		0,0106		2,2065		1,5658	
R-kwadrat	0,9276		0,9207		0,9549		0,9281	
Skor. R-kwadrat	0,9136		0,9166		0,9462		0,9204	
Test F	66,5965		228,1920		110,0375		120,4215	
Wartość p dla testu F	0,0000		0,0000		0,0000		0,0000	
Logarytm wiarygod.	202,8617		199,9880		–133,2060		−113,9310	
Kryt. inform. Akaike'a	−383,7234		–391,9752		288,4120		241,8619	
Kryt. bayes. Schwarza	−360,1490		–383,4026		311,9864		256,8639	
Kryt. Hannana-Quinna	−374,4515		–388,6036		297,6839		247,7623	
Test Jarque - Bery	0,6369		0,233691		korekta UMNK		korekta UMNK	
Test White'a	0,3601		0,09986		0,2647		0,1601	

Źródło: opracowanie własne.

Badanie czynników rentowności Standard & Poor skłania do nieco odmiennych wniosków. Okazuje się bowiem, iż kluczowym z punktu widzenia zyskowności aktywów są:

indeks koncentracji, wielkość agencji ratingowej, rentowość sprzedaży, efektywna stopa podatkowa oraz marża operacyjna. Największy wpływ na analizowaną zmienną wywiera ROS, pozostałe czynniki oddziałują w sposób istotny statystycznie, lecz bliski zeru. Rentowność kapitałów własnych determinowana jest przede wszystkim wielkością agencji ratingowej i poziomem koncentracji sektora. Istotny, lecz praktycznie bliski zeru związek obserwuje się pomiędzy badaną zmienną a wskaźnikami makroekonomicznymi, czyli stopą wzrostu PKB oraz inflacją. Jest to wynik tego, iż agencje ratingowe, a właściwie nadawane przez nie noty, cieszą się wysokim zainteresowaniem bez względu na okres koniunktury gospodarczej. Poziom zobowiązań do kapitałów własnych wywiera negatywny wpływ na analizowaną zmienną, jednak jest on praktycznie nieistotny. ROE determinowane jest również marżą operacyjną i rentownością sprzedaży.

Tabela 6

Wyniki estymacji rentowności S&P przy wykorzystaniu modeli regresji liniowej.

Zmienna S&P	ROA				ROE			
	Wsp	wartość p	Wsp	wartość p	Wsp	wartość p	Wsp	wartość p
const	6,8396	0,7758	−0,1243	<0,0001	–30,8211	0,8327	−0,3397	0,1284
ros	0,1914	<0,0001	0,1800	<0,0001	–0,0939	0,0193	0,0964	0,0456
tax	−0,0178	0,1563	−0,0370	0,0303	–0,0799	0,1072		
op	0,0538	<0,0001	0,0640	<0,0001	0,0793	0,0547	0,1000	0,0343
cr	0,0029	0,5417			0,0456	0,1224		
ae	−6,9997	0,7706			29,9537	0,8373		
de	6,9997	0,7706			–29,9739	0,8372	−0,0231	<0,0001
gdp	0,0001	0,6361			0,0059	<0,0001	0,0066	<0,0001
cpi	−0.0006	0,5646			–0,0057	<0,0001	−0,0052	<0,0001
hhi	0,0445	0,0107	0,0490	<0,0001	0,3597	0,0037	0,4326	0,0011
size	0,0156	0,0037	0,0107	0,0001	0,3064	<0,0001	0,2445	<0,0001
Liczba obserwacji	106		106		106		106	
Średn.aryt.zm.zależnej	0,0259		0,0259		0,3279		0,3279	
Odch.stand.zm.zależnej	0,0270		0,0270		0,1050		0,1050	
Suma kwadratów reszt	73,1842		78,8647		151,3291		181,3887	
Błąd standardowy reszt	0,9225		0,9309		1,3265		1,4276	
R-kwadrat	0,9175		0,9253		0,9150		0,9144	
Skor. R-kwadrat	0,9079		0,9212		0,9052		0,9077	
Test F	95,6759		225,5930		92,6332		135,8801	
Wartość p dla testu F	0,0000		0,0000		0,0000		0,0000	
Logarytm wiarygod.	−123,9731		−127,5986		–159,2072		−167,9947	
Kryt. inform. Akaike'a	269,9461		267,1972		340,4145		351,9894	
Kryt. bayes. Schwarza	298,2679		282,6455		368,7363		372,5871	
Kryt. Hannana-Quinna	281,3981		273,4438		351,8664		360,3181	
Test Jarque - Bery	korekta UMNK		korekta UMNK		korekta UMNK		korekta UMNK	

Źródło: opracowanie własne.

Uwagi końcowe

Głównym celem przeprowadzonego badania była analiza determinant rentowności agencji ratingowych. Postawiono szereg pytań badawczych. Jedno z nich brzmiało następująco: czy wprowadzenie regulacji mających na celu ograniczenie oligopolu wpłynęło w sposób efektywny na badane zjawisko? Okazuje się, iż zastosowanie regulacji dotyczących wolnej konkurencji w praktyce na rynku Unii Europejskiej przyczyniło się do wzrostu udziału trzech największych agencji ratingowych, spośród których prym wiedzie S&P.

Przy wykorzystaniu modeli regresji liniowej zweryfikowano wpływ determinant finansowych, makroekonomicznych oraz wielkości i koncentracji rynku agencji ratingowych na ich rentowność mierzoną rentownością aktywów oraz kapitałów własnych. Okazało się, że co prawda wskaźniki finansowe wpływają w sposób istotny na badane zmienne, jednak nie one są kluczowymi czynnikami zyskowności. W przypadku agencji ratingowych to wielkość badanych podmiotów oraz udział w rynku odgrywa kluczową rolę. Emitenci bowiem zainteresowani są notami głównie „Wielkiej Trójki", ze względu na ich rozpoznawalność i reputację. Tylko obowiązek posiadania not od tzw. małych agencji może wpłynąć na zaistniałą sytuację. Okazuje się ponadto, że rentowność agencji ratingowych jest praktycznie niewrażliwa na koniunkturę gospodarczą. Credit ratingi cieszą się bowiem popularnością zarówno w okresie wzrostu, jak i kryzysu rynkowego.

Literatura

Bar-Isaac H., Shapiro J. (2013). Ratings Quality over the Business Cycle. *Journal of Financial Economics*, *108* (1), 62–78.

Becker B., Milbourn T. (2009). How did increased competition affect credit ratings? *Harvard Business School Working Paper*, *09-051*.

Bolton P., Freixas X., Shapiro J. (2009). The Credit Ratings Game. *The Journal of Finance*, *67* (1), 85–111.

Boot A.W.A., Milbourn T., Schmeits A. (2006). Credit Ratings as Coordination Mechanisms. *Review of Financial Studies*, *19* (1), 81–118.

Cantor R., Packer F. (1994)., The Credit rating Industry. *Federal Reserve of New York Quarterly Review*, *19* (2), Summer-Fall, 1–26.

Chemmanur T.J., Fulghieri P. (1994). Reputation, Renegotiations, and the Choice between Bank Loans and Publicly Traded Debt. *The Review of Financial Studies*, *7* (3), 475–506.

Covitz D.M, Harrison P. (2003). Testing Conflicts of Interest at Bond Rating Agencies with Market Anticipation: Evidence that Reputation Incentives Dominate. *Working paper Federal Reserve Board*, Washington. DC.

Goel A.M., Thakor A.V. (2010). *Credit Ratings and Litigation Risk*, unpublished working paper.

Rhee R.J. (2014). On duopoly and compensation games in the credit rating industry. *Nothwestern University Law Review*, *108* (1), 85–108.

Skreta V., Veldkamp L. (2009). Ratings Shopping and Asset Complexity: A Theory of Ratings Inflation. *Journal of Monetary Economics*, *56*, 678–695.

Smith R.C., Ingo W. (2002). Rating agencies: Is There an Agency Issue. W: R.M. Levich, G. Majnoni, C. Reinhart (red.), *Ratings, Rating Agencies and the Global Financial System*. Boston: Kluwer Academic Publishers.

PROFITABILITY OF CREDIT RATING AGENCIES

Abstract: *Purpose* – The goal of the article is to analyse the profitability of the credit rating agencies in the European Union.
Design/methodology/approach – It has been prepared the literature research and analysis of the financial statements published by the credit rating agencies. There are collected data published by ESMA about competitiveness of the credit rating agencies.
Findings – Despite the introduction of regulations aimed at limiting the oligopoly of rating agencies is a further increase in the importance of their functioning. Profitability analysed entities belonging to the Big Three is improving.
Originality/value – So far not been carried out analysis of the profitability and competitiveness of credit rating agencies.

Keywords: credit rating, competitiveness, effectiveness

Cytowanie

Chodnicka-Jaworska P. (2016). Rentowność agencji ratingowych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 907–917. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-75.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-76 s. 919–929

Inwestycje i dezinwestycje *private equity* w Europie i w Polsce*

Małgorzata Kowalik**

Streszczenie: *Cel* – Celem opracowania było dokonanie diagnozy sytuacji w zakresie rozwoju istotnego dla współczesnych przedsiębiorstw źródła finansowania, jakim są fundusze *private equity.* Analiza inwestycji i dezinwestycji funduszy *private equity* zarówno w Europie, jak i w Polsce stała się zatem przedmiotem podjętych badań.
Metodologia badania – Analiza literatury przedmiotu oraz analiza porównawcza danych empirycznych dotyczących Europy i Polski.
Wynik – W wyniku przeprowadzonych badań podkreślono znaczenie procesu inwestycyjnego funduszy *private equity* w rozwoju przedsiębiorstw i całych gospodarek. Zaprezentowano i dokonano porównawczej analizy inwestycji i dezinwestycji dokonanych w Europie i w Polsce w latach 2007–2013. Rozwój funduszy *private equity* oraz wielkość kapitałów, które zostały przez nie pozyskane w ostatnich latach sprawił, że ich inwestycje osiągnęły zasięg światowy i zanotowały szybki wzrost wartości aktywów, które były pod ich zarządem.
Oryginalność/wartość – W artykule zwrócono uwagę na inwestycje i dezinwestycje funduszy *private equity* w Europie i w Polsce z uwzględnieniem także wpływu kryzysu gospodarczego. Wskazano na rosnące ich znaczenie w finansowaniu działalności podmiotów gospodarczych.

Słowa kluczowe: finansowanie przedsiębiorstw, fundusze *private equity*, inwestycje i dezinwestycje *private equity*

Wprowadzenie

Rozwój gospodarczy na świecie wymusza na przedsiębiorcach posiadanie coraz większej wiedzy zarówno teoretycznej, jak i praktycznej. Dzięki temu są oni w stanie utrzymać się na rynku pomimo wszelkich perturbacji i kryzysów. Jednakże w większości przedsiębiorstwa są skazane na naukę na własnych błędach i tylko najsilniejsi pozostają na rynku. Zwłaszcza nowo powstałe podmioty gospodarcze oraz niedoświadczeni, młodzi przedsiębiorcy są narażeni na bankructwo już we wczesnych etapach działalności. Rozwiązaniem tego problemu może być pomoc inwestorów kapitałowych typu *private equity* (fundusze bądź inwestorzy indywidualni). *Private equity* są to wszelkie inwestycje na rynku kapitałowym, niepublicznym, których celem jest osiągnięcie zysków w dłuższym okresie z przyrostu

* Publikacja sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.
** dr Małgorzata Kowalik, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, e-mail: kowalikm@uek.krakow.pl.

wartości kapitału przedsiębiorstwa. Inwestorzy kupują akcje/udziały danego przedsiębiorstwa, aby później sprzedać je z zyskiem. W związku z tym starają się o wzrost wartości kapitału danego przedsiębiorstwa poprzez wsparcie finansowe, a także merytoryczne – dzieląc się swoją wiedzą oraz doświadczeniem. Ten sposób finansowania przedsiębiorstwa jest od dawna bardzo popularny na świecie. Natomiast w Polsce rynek *private equity* dopiero się rozwija, jednak coraz więcej przedsiębiorców zaczyna dostrzegać jego zalety.

1. Proces inwestycyjny funduszy *private equity* i ich znaczenie

Opierając się na doświadczeniach wysoko rozwiniętych krajów można stwierdzić, że metoda finansowania działalności przedsiębiorstw, jaką jest *private equity*, sprawdziła się oraz dzięki niej nastąpiło przyspieszenie wzrostu gospodarczego. Wkład funduszy miał wpływ na wzrost efektywności funkcjonowania gospodarki. Spółki, które posiadają inwestora typy *private equity*, osiągają dużo lepsze wyniki finansowe aniżeli konkurencyjne przedsiębiorstwa, które wspomagane są tradycyjnymi formami finansowania. Obecność inwestora wymusza niejako na podmiotach gospodarczych szybki wzrost, podniesienie wydajności, a także uzyskanie pozycji konkurencyjnej na rynku, w którym prowadzą działalność. Inwestor angażuje się zwykle w sprawne zarządzanie, udziela wsparcia kadrze menedżerskiej oraz wspomaga podnoszenie jej kwalifikacji. Nie jest on także nastawiony na bieżące zyski, ale na wzrost wartości podmiotu w dłuższym okresie oraz – tym samym – akceptuje wyższe ryzyko przedsięwzięcia. Doświadczenia USA oraz Europy Zachodniej pokazują, że aktywność funduszy *private equity* jest skorelowana ze wzrostem gospodarczym oraz tworzeniem nowych miejsc pracy, a także rozwojem przedsiębiorczości w danym państwie. Bazując na badaniach naukowych można stwierdzić, iż inwestycje przy pomocy *private equity* wywierają pozytywny wpływ na szybkość tworzenia nowych podmiotów gospodarczych. Inwestycje *private equity* wspomagają rozwój inwestycji oraz mają wpływ na liczbę zarejestrowanych patentów (Szlęzak-Matusewicz, Felis 2014, s. 48).

Wyróżniane są dwie podstawowe odmiany rynku *private equity*: nieformalny oraz formalny. Formalny rynek są to instytucje takie jak banki czy specjalne programy inwestycyjne, a także przedsiębiorstwa, które zarządzają funduszami *private equity*. Z kolei rynek nieformalny tworzony jest przez inwestorów indywidualnych (*Business Angels*) (Fałat-Kilijańska 2014, s. 30).

Proces inwestycyjny funduszy *private equity* ma charakter cykliczny. Fundusze zwykle uruchamiane są na okres 7–10 lat, a wyniki, które osiągnęły dla inwestorów, w głównej mierze decydują o powstaniu kolejnych funduszy. Wyodrębnić można cztery etapy tego procesu inwestycyjnego (Panfil 2005, s. 85–86):

– pozyskiwanie od inwestorów kapitału na uruchomienie funduszy, a także poszukiwanie oraz pozyskiwanie atrakcyjnych projektów inwestycyjnych,

– uruchomienie funduszu – pierwsze wezwanie kapitałowe, selekcja biznes planów, szczegółowa analiza wybranych projektów (*due diligence*), negocjacje oraz projektowanie etapów inwestycji, wezwania kapitałowe, dodatkowe inwestowanie kapitału,
– kreowanie wartości oraz monitoring w spółkach portfelowych – uczestnictwo w radzie nadzorczej, rekrutacja kadry menedżerskiej, ciągła ocena skutków inwestycji, pomoc w pozyskaniu dodatkowego finansowania, budowanie kontaktów handlowych,
– wyjście z inwestycji (pierwotna emisja akcji – IPO, wykup menedżerski, przejęcia, sprzedaż, likwidacja) oraz osiągnięcie korzyści finansowych (emisja akcji, gotówka i inne).

Fundusze *private equity* są pośrednikami finansowymi między inwestorami kapitałowymi (indywidualnymi i instytucjonalnymi) a spółkami portfelowymi, czyli biorcami kapitału. Zapewniają one profesjonalne zasady selekcji atrakcyjnych przedsięwzięć inwestycyjnych, a także gromadzą kapitał oraz przyciągają znaczną liczbę inwestorów w celu zainwestowania środków w spółki portfelowe. Inwestorom oferowana jest również możliwość wpływu na zarządzanie powierzonymi przez nich środkami pieniężnymi, raportowanie oraz monitoring inwestycji. W związku z tym fundusze *private equity* redukują koszty oraz ryzyko inwestora. Dodatkowo menedżerowie funduszy wynagradzani są przez inwestorów poprzez opłaty roczne za zarządzanie oraz udział w przyszłych zyskach z kapitału (Panfil 2005, s. 85–86).

2. Inwestycje *private equity* w Europie i w Polsce

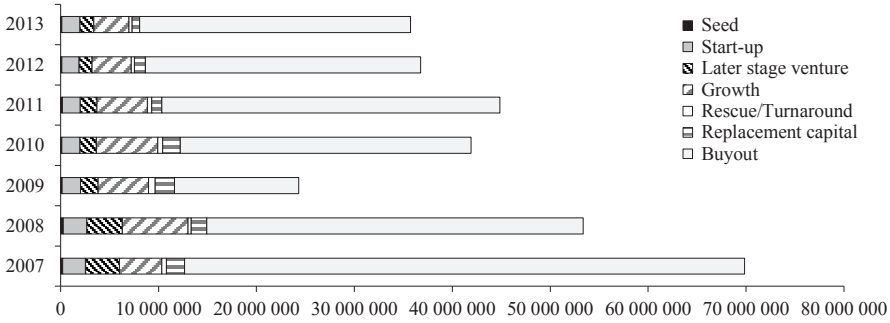
Inwestycje dokonywane przez fundusze *private equity* można pogrupować m.in. według sektorów gospodarki, w które został zainwestowany kapitał, czy faz życia przedsiębiorstw w momencie rozpoczęcia w nich inwestycji. Rodzaj inwestycji jest uzależniony głównie od przedmiotu inwestycji (Fałat-Kilijańska 2014, s. 44).

Kierując się etapem życia, w jakim przedsiębiorstwo się znajduje, możemy wyróżnić następujące rodzaje inwestycji *private equity* (na podst. EVCA 2013):

– *seed* – zasiew, faza zalążkowa – jest to najwcześniejsza faza życia przedsiębiorstwa, finansowanie badań, ocen oraz opracowania wstępnego projektu,
– *start-up* – przedsiębiorstwo rozpoczynające swoją działalność, finansowanie rozwoju istniejącego już produktu,
– *later-stage venture* – środki finansowe przeznaczane są na dalszy rozwój produktu, rozbudowę linii produkcyjnej, zwiększenie udziału w rynku,
– *growth* – rodzaj inwestycji w stosunkowo dojrzałe przedsiębiorstwa, które poszukują kapitału na rozszerzenie działalności, restrukturyzację działalności lub wejście na nowe rynki,
– *rescue/turnaround* – finansowanie przedsiębiorstwa, które znajduje się w kryzysie, doświadcza problemów z działalnością – restrukturyzacja,

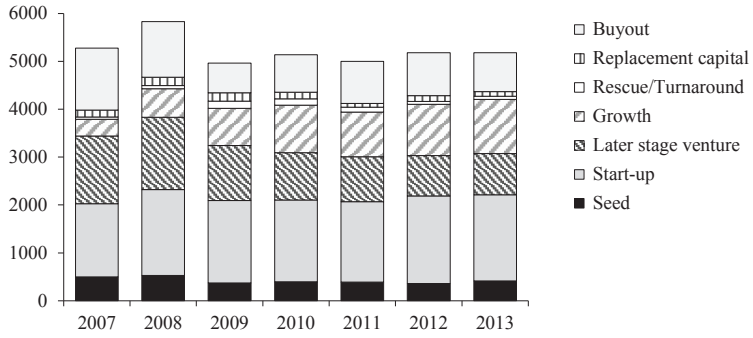
– *replacement capital* – refinansowanie; zakup mniejszościowego pakietu udziałów lub akcji w przedsiębiorstwie od innego inwestora *private equity* lub od innego akcjonariusza,
– *buyout* – finansowanie wykupu przedsiębiorstwa, pożyczone środki w znacznej części mogą pokryć koszy związane z wykupem udziałów.

Na rysunku 1 przedstawiono wartość inwestycji *private equity* w Europie w latach 2007–2013 z uwzględnieniem fazy rozwoju przedsiębiorstw, w które kapitał został zainwestowany. Natomiast na rysunku 2 zaprezentowano informacje o ilości podmiotów gospodarczych, w które zainwestowano ten kapitał.



Rysunek 1. Wartość inwestycji *private equity* w Europie w latach 2007–2013 z uwzględnieniem fazy rozwoju przedsiębiorstw, w które kapitał został zainwestowany (tys. euro)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: European Private equity Activity Data 2007–2014.



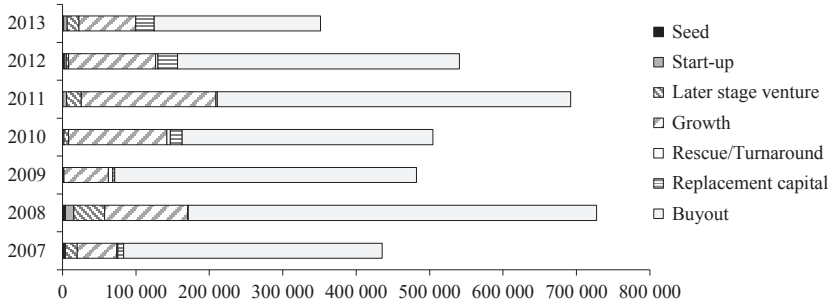
Rysunek 2. Liczba przedsiębiorstw, w które został zainwestowany kapitał *private equity* w Europie w latach 2007–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie: European *Private equity* Activity Data 2007–2014.

Analizując dane na rysunkach 1 i 2 przedstawiające wartość kapitału zainwestowanego w Europie w latach 2007–2013 z podziałem na fazy życia przedsiębiorstwa oraz ilość przedsiębiorstw, w które zainwestowany został *private equity*, można zauważyć, iż najbardziej kapitałochłonnymi inwestycjami były wykupy, stanowiące większość wartości dokonanych inwestycji. Z kolei najwięcej przedsiębiorstw, w które zainwestowano *private equity* w latach 2007–2013, było w momencie inwestycji w fazie *start-up*.

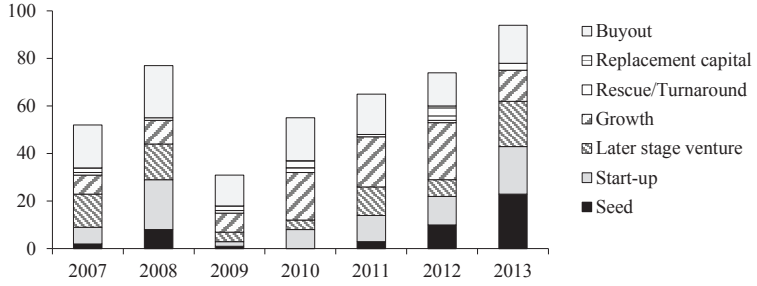
Można zauważyć, iż również w tym obszarze duże konsekwencje wywołał kryzys gospodarczy, gdyż po 2008 roku nastąpił gwałtowany spadek ilości oraz wartości inwestycji *private equity*.

Na rysunku 3 zaprezentowano dane dotyczące wartości inwestycji *private equity* w Polsce w badanym okresie z uwzględnieniem fazy rozwoju przedsiębiorstw, w które ten kapitał zainwestowano, natomiast rysunek 4 zawiera analogicznie informacje dotyczące ilości podmiotów gospodarczych, w które zainwestowano kapitał *private equity* w Polsce w latach 2007–2013.



Rysunek 3. Wartość inwestycji *private equity* w Polsce w latach 2007–2013 z uwzględnieniem fazy rozwoju przedsiębiorstw, w które kapitał został zainwestowany (tys. euro)

Źródło: opracowanie własne na podstawie EVCA Poland 2013.

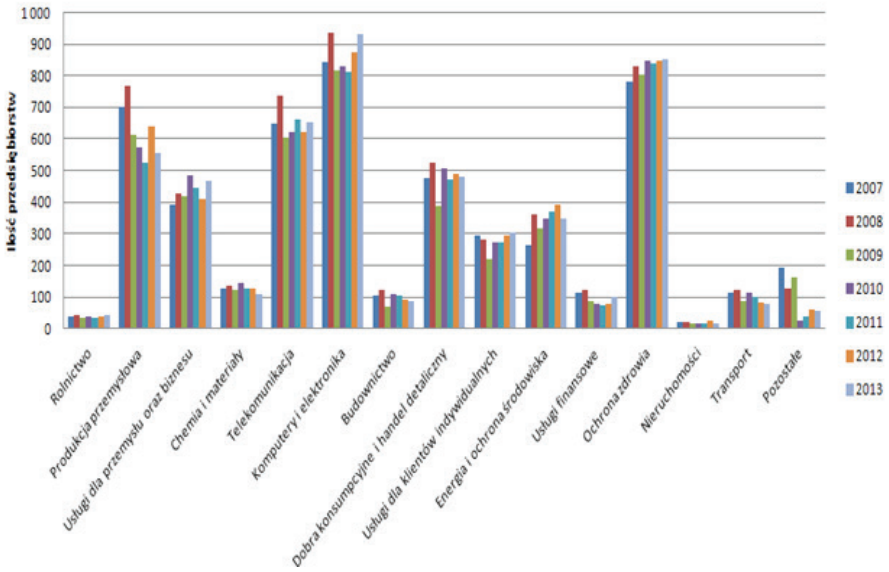


Rysunek 4. Liczba przedsiębiorstw, w które został zainwestowany kapitał *private equity* w Polsce w latach 2007–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie EVCA Poland 2013.

Na podstawie danych przedstawionych na rysunkach 3 i 4 można stwierdzić, iż w Polsce, podobnie jak w całej Europie, największą wartość miał kapitał inwestowany w wykupy. Poza tego rodzaju inwestycjami najwięcej kapitału zainwestowano w przedsiębiorstwa będące w fazie dojrzałości, podobnie jak na rynku *private equity* w całej Europie. Natomiast biorąc pod uwagę ilość przedsiębiorstw, w których dokonane zostały inwestycje, to w latach 2009–2012 większość stanowią przedsiębiorstwa będące w fazie dojrzałości, w roku 2008 dominują przedsiębiorstwa w fazie *start-up*. Z kolei w ostatnim badanym roku większość stanowiły przedsiębiorstwa będące w fazie zalążkowej – *seed*.

Kolejnym analizowanym aspektem było zestawienie ilości przedsiębiorstw, w które został zainwestowany kapitał *private equity* w badanym okresie zarówno w Europie, jak i w Polsce w zależności od branży gospodarczej, w której przedsiębiorstwa te prowadzą działalność. Na rysunku 5 zawarto dane dotyczące Europy, natomiast na rysunku 6 – dane dotyczące Polski.

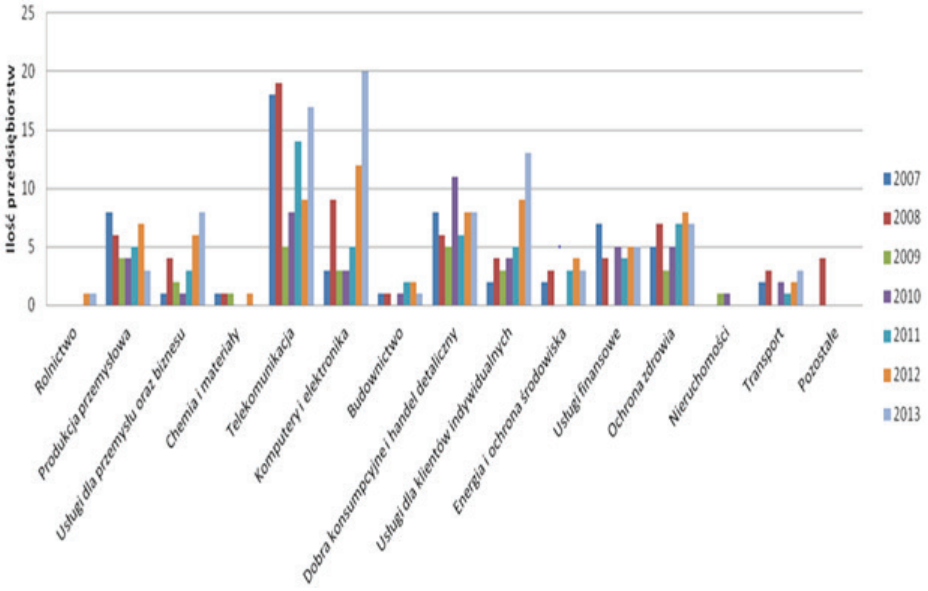


Rysunek 5. Liczba przedsiębiorstw, w które został zainwestowany kapitał *private equity* w Europie w latach 2007–2013 z podziałem na branże gospodarcze

Źródło: opracowanie własne na podstawie: European Private equity Activity Data 2007–2014.

Uwzględniając rodzaj branż gospodarczych, w jakie zainwestowano kapitał *private equity* w Europie, można zauważyć, iż w ostatnich latach najwięcej przedsiębiorstw powstało w obszarach: komputerów i elektroniki oraz ochrony zdrowia. Znaczącą liczbę stanowiły również przedsiębiorstwa działające na rynku telekomunikacyjnym oraz w sektorze produkcji przemysłowej (rys. 5). Inwestorzy niechętnie inwestowali w rolnictwo, a także

w nieruchomości. W tych dwóch branżach w badanym okresie powstało najmniej przedsiębiorstw.



Rysunek 6. Liczba przedsiębiorstw, w które został zainwestowany kapitał *private equity* w Polsce w latach 2007–2013 z podziałem na branże gospodarcze

Źródło: opracowanie własne na podstawie EVCA Poland 2013.

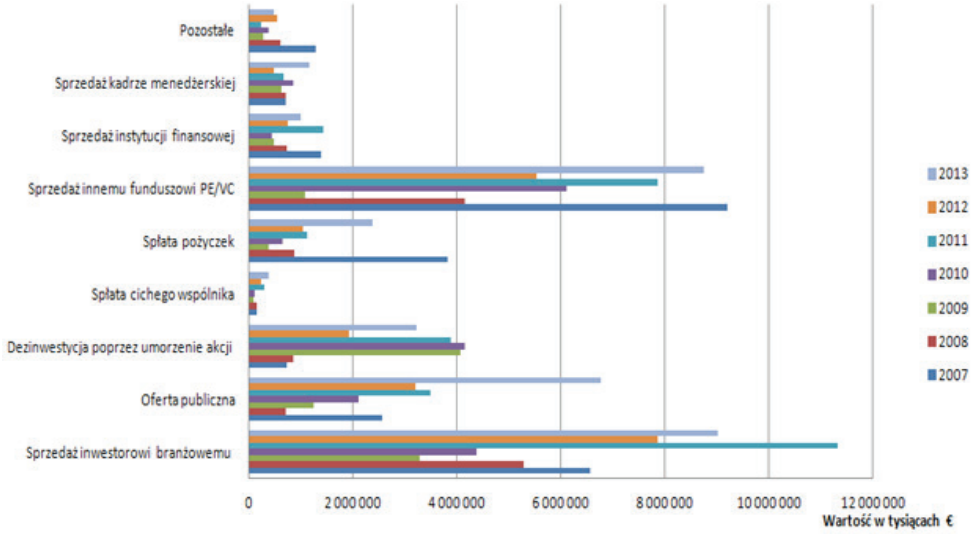
Na rysunku 6 przedstawiono liczbę przedsiębiorstw powstałych w poszczególnych gałęziach gospodarki w Polsce w latach 2007–2013. Sytuacja na polskim rynku *private equity* jest nieco inna niż w Europie. Najwięcej przedsiębiorstw w Polsce powstało w obszarze telekomunikacji. W ostatnim z badanych lat zanotowano znaczny wzrost nowo powstałych przedsiębiorstw w sektorze komputerów i elektroniki, a także w obszarze usług zarówno dla klientów indywidualnych, jak też dla przemysłu i biznesu. Znaczącą liczbę stanowią również przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją przemysłową oraz dobrami konsumpcyjnymi i handlem detalicznym. Najmniej przedsiębiorstw powstało, podobnie jak w całej Europie, w sektorze rolnictwa, nieruchomości oraz w przemyśle chemicznym.

3. Dezinwestycje *private equity* w Europie i w Polsce

Dezinwestycja, inaczej wyjście z inwestycji (*exit, divestment*) jest to, według Polskiego Stowarzyszenia Inwestorów Kapitałowych, sprzedaż papierów wartościowych, które znajdują się w posiadaniu funduszu *private equity* bądź *venture capital*. Wśród metod wyjścia z inwestycji wyróżnić można (na podst. www.psik.org.pl/slowniczek.html):

– sprzedaż inwestorowi branżowemu,
– sprzedaż innemu funduszowi *venture capital*/ *private equity*,
– ofertę publiczną,
– sprzedaż papierów instytucji finansowej,
– umorzenie akcji przez spółkę oraz wypłatę wynagrodzenia z tytułu umorzenia inwestorowi,
– likwidację spółki.

Na rysunku 7 zaprezentowano wartość kosztów dokonanych dezinwestycji w Europie w latach 2007–2013 w zależności od sposobu wyjścia z inwestycji.



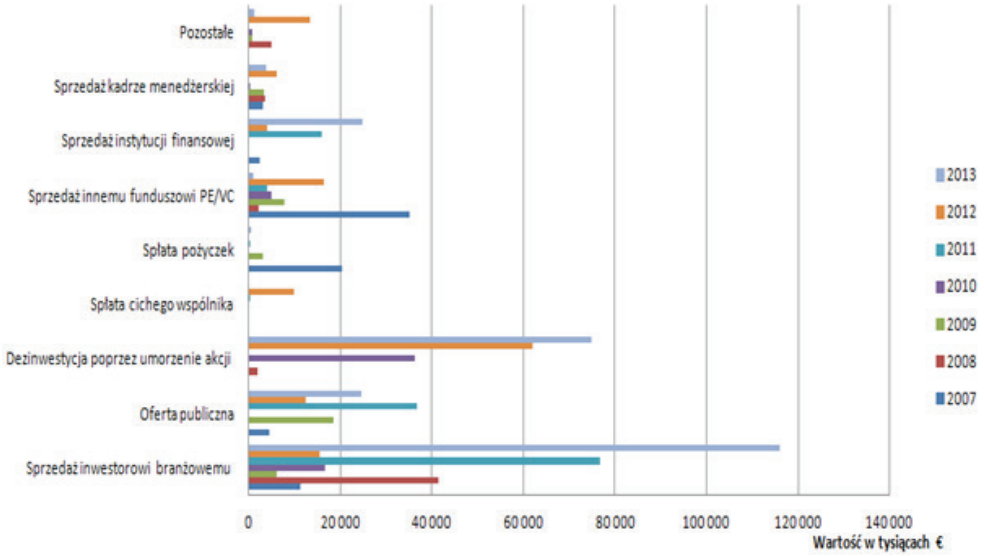
Rysunek 7. Wartość kosztów dokonanych dezinwestycji w Europie w latach 2007–2013 według sposobów wyjścia z inwestycji

Źródło: opracowanie własne na podstawie European Private equity Activity Data 2007–2014.

Najpopularniejszym sposobem dezinwestycji wśród inwestorów była sprzedaż innemu funduszowi *private equity*/*venture capital* bądź sprzedaż inwestorowi branżowemu. W 2013 roku nastąpił znaczący wzrost wartości dokonanych dezinwestycji poprzez ofertę publiczną. Najrzadziej spotykanym sposobem wyjścia z inwestycji jest spłata cichego wspólnika oraz sprzedaż kadrze menedżerskiej.

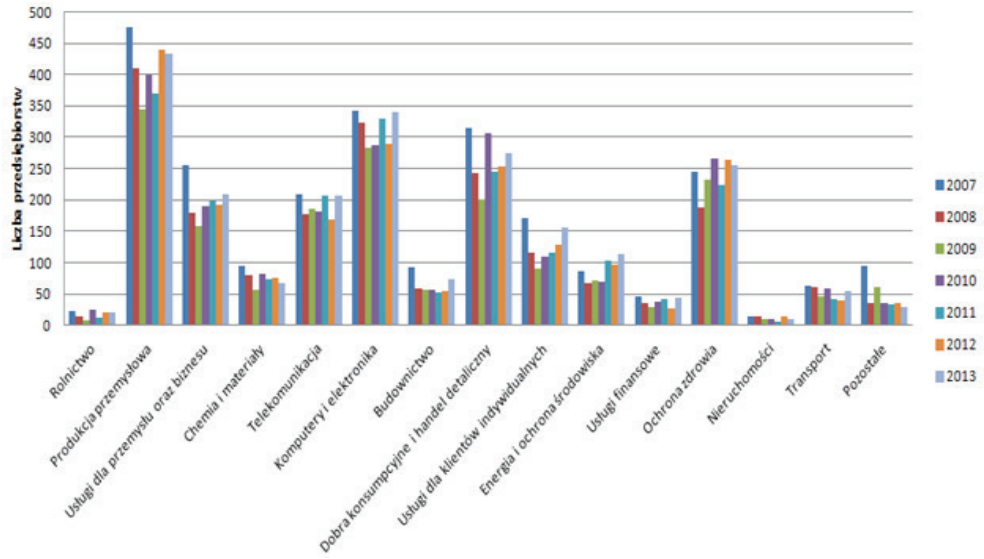
Na rysunku 8 zaprezentowano z kolei wartość dezinwestycji, które miały miejsce w badanym okresie w Polsce.

Podobnie jak w całej Europie, również Polsce w badanym okresie czasu sprzedaż inwestorowi branżowemu była bardzo popularnym sposobem dezinwestycji. W ostatnich dwóch badanych latach dużą wartość miały również dezinwestycje poprzez umorzenie akcji



Rysunek 8. Wartość kosztów dokonanych dezinwestycji w Polsce w latach 2007–2013 według sposobów wyjścia z inwestycji

Źródło: opracowanie własne na podstawie: EVCA Poland 2013.

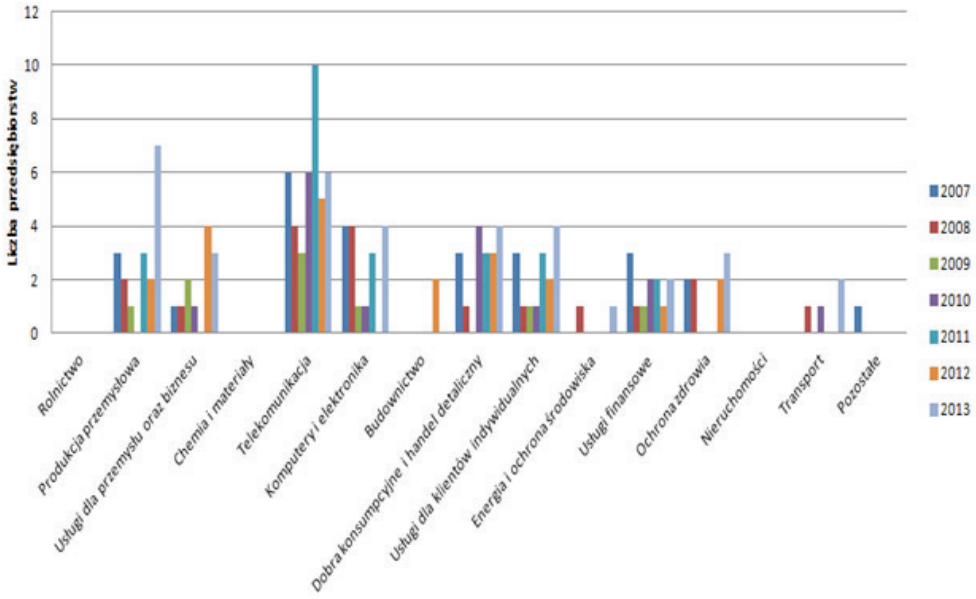


Rysunek 9. Liczba przedsiębiorstw, w których dokonano dezinwestycji w Europie w latach 2007–2013 z podziałem na branże gospodarcze

Źródło: opracowanie własne na podstawie European Private equity Activity Data 2007–2014.

przedsiębiorstwa. Odbiega to nieco od tendencji panujących na rynku europejskim. Podobnie jak w całej Europie, spłata cichego wspólnika oraz sprzedaż kadrze menedżerskiej stanowią marginalną część wartości dokonanych dezinwestycji w Polsce.

Na rysunkach 9 oraz 10 przedstawiono liczbę przedsiębiorstw, w których – odpowiednio – dokonano dezinwestycji w Europie i w Polsce w badanym okresie z uwzględnieniem branż gospodarczych, w których te przedsiębiorstwa prowadzą działalność.



Rysunek 10. Liczba przedsiębiorstw, w których dokonano dezinwestycji w Polsce w latach 2007–2013 z podziałem na branże gospodarcze

Źródło: opracowanie własne na podstawie: EVCA Poland 2013.

W Europie najwięcej dezinwestycji miało miejsce w przedsiębiorstwach działających w obszarze produkcji przemysłowej, a także w sektorze komputerów i elektroniki oraz dóbr konsumpcyjnych i handlu detalicznym. Struktura dokonanych dezinwestycji jest zbliżona do tej, która odzwierciedla ilość przedsiębiorstw, w których inwestorzy zainwestowali swój kapitał. Stąd więc najmniej dezinwestycji dokonano w obszarze rolnictwa oraz nieruchomości.

Z kolei w Polsce najwięcej wyjść z inwestycji miało miejsce w sektorze telekomunikacji. Podobnie jak na rynku europejskim, struktura dezinwestycji jest powiązana z inwestycjami dokonanymi na krajowym rynku *private equity*. W 2013 roku można zauważyć dosyć duży wzrost liczby przedsiębiorstw, w których nastąpiło wyjście z inwestycji w obszarze produkcji przemysłowej. W badanym okresie zanotowano brak aktywności dezinwestycyjnej w sektorach: rolnictwo, nieruchomości oraz chemia i materiały.

Uwagi końcowe

Rynek *private equity* w Polsce coraz lepiej się rozwija i staje się coraz bardziej popularny. Niestety, początkowy rozwój, który miał miejsce przed 2008 rokiem, został gwałtownie zatrzymany zarówno w Polsce, jak i w całej Europie przez światowy kryzys gospodarczy. Jednakże w ostatnich latach rynek *private equity* znalazł się znów w trendzie wzrostowym, a więc jest na jak najlepszej drodze do tego, by osiągnąć poziom sprzed kryzysu. Rozwój w Polsce przebiega nieco inaczej niż w Europie, jednak utrzymuje się w tendencji wzrostowej, co bardzo dobrze rokuje na przyszłość. Dzięki coraz większej atrakcyjności rynku *private equity* w Polsce wzrasta zarówno liczba inwestorów, jak i liczba nowo powstających przedsiębiorstw, które szukają alternatywy dla tradycyjnych źródeł i metod finansowania.

Literatura

Fałat- Kilijańska I. (2014). *Private equity. Więcej niż kapitał*. Warszawa: CeDeWu.

Szlęzak- Matusewicz J., Felis P. (red.) (2014). *Finansowanie przedsiębiorstwa. Ujęcie teoretyczno- praktyczne*. Warszawa: Oficyna Wolters Kluwer.

Panfil M. (2005). *Fundusze private equity*. Warszawa: Difin.

EVCA (2013). 2013 European Private Equity Activity. Statistics on Fundrasing, Investments & Divestments. Pobrano z: www.investeurope.eu.

EVCA Poland 2013. Pobrano z: www.psik.org.pl.

INVESTMENTS AND DIVESTMENTS OF PRIVATE EQUITY IN EUROPE AND IN POLAND

Abstract: *Purpose* – The aim of the study was to make a diagnosis of the situation in the field of development the *private equity* funds which are essential sources of funding for modern enterprises. Analysis of investments and divestments of *private equity* funds in Europe and in Poland became the subject of the study. *Design/methodology/approach* – Analysis of literature and comparative analysis of empirical data concerning Europe and Poland.
Findings – As a result of the study emphasized the importance of the investment process of private equity funds in the development of companies and entire economies. Presented and made a comparative analysis of investments and divestments made in Europe and in Poland in the years 2007–2013. The development of private equity funds and the volume of capital, which they have acquired in recent years, has meant that their investments have achieved worldwide range and recorded a rapid increase in the value of assets which were under their management.
Originality/value – The article focuses on the investments and divestments of private equity funds in Europe and in Poland, taking also into account the impact of the economic crisis. It was pointed to their growing importance in financing businesses.

Keywords: corporate finance, private equity funds, investments and divestments of private equity

Cytowanie

Kowalik M. (2016). Inwestycje i dezinwestycje *private equity* w Europie i w Polsce. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 919–929. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-76.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82/1)

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-77 s. 931–943

Analiza porównawcza jakości kredytów sektorów bankowych krajów Europy Środkowo-Wschodniej

Błażej Lepczyński, Marta Penczar*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest analiza porównawcza jakości kredytów w sektorach bankowych krajów Europy Środkowo-Wschodniej należących do Unii Europejskiej. Istotnym elementem badań było również uchwycenie najważniejszych czynników wpływających na jakość akcji kredytowej banków w sektorach bankowych krajów Europy Środkowo-Wschodniej oraz określenie pozycji polskiego sektora bankowego na tle innych sektorów pod względem jakości kredytów.
Metodologia badania – Artykuł pogłębia wiedzę na temat pozycji polskich banków pod względem jakości portfela kredytowego na tle banków z innych krajów w Unii Europejskiej. W artykule dokonano przeglądu dostępnej literatury na temat czynników determinujących jakość kredytów. Przeprowadzono również badanie porównawcze jakości kredytów sektorów bankowych państw Europy Środkowo-Wschodniej.
Wynik – Wyniki zrealizowanego w artykule badania wskazują, że sytuacja pod względem jakości kredytów w sektorach bankowych krajów Europy Środkowo-Wschodniej jest zróżnicowana. W 2015 roku wysoki poziom wskaźnika kredytów nieregularnych utrzymywał się na Słowenii, w Rumunii, na Węgrzech i w Bułgarii. Jest to związane z ogólną sytuacją przedsiębiorstw i gospodarstw domowych w tych krajach, wymagającą oddłużenia. Znacznie lepsza pod względem jakości kredytów jest natomiast sytuacja czeskiego, łotewskiego, słowackiego i litewskiego sektora bankowego. W tych krajach wskaźnik kredytów nieregularnych w 2015 roku był niższy od średniej dla całej UE. Polski sektor bankowy, pomimo nieco wyższego poziomu wskaźnika kredytów nieregularnych niż średnia dla UE, należy zaliczyć do najlepiej prezentujących się pod względem jakości kredytów sektorów bankowych krajów Europy Środkowo-Wschodniej.

Słowa kluczowe: jakość, kredyt, banki

Wprowadzenie

Wysoka jakość prowadzonej przez banki akcji kredytowej jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na ich kondycję finansową i zapotrzebowanie na kapitał. Do wysokiej jakości kredytów dużą wagę przywiązują inwestorzy i instytucje regulujące rynek, ponieważ pogarszająca się jakość kredytów jest ważnym sygnałem o narastających trudnościach i w skrajnym scenariuszu może doprowadzić do bankructwa. Można zatem przyjąć, że jakość kredytów jest ważnym wskaźnikiem oceny kondycji banków, sektorów

* dr Błażej Lepczyński, Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania, Katedra Bankowości, e-mail: blazej.lepczynski@gmail.com; dr Marta Penczar, Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania, Katedra Bankowości, e-mail: marta.penczar@ug.edu.pl.

bankowych, stąd też powinna podlegać analizie nie tylko w wymiarze krajowym, ale również międzynarodowym.

Celem artykułu jest analiza porównawcza jakości kredytów w sektorach bankowych krajów Europy Środkowo-Wschodniej należących do Unii Europejskiej.

Artykuł składa się z trzech części. W pierwszej z nich omówiono znaczenie analiz porównawczych po względem jakości kredytów i wskazano konsekwencje zbyt niskiej jakości portfeli kredytowych w bankach. W drugiej części opracowania przedstawiono przegląd badań nad jakością portfeli kredytowych zrealizowanych w ośrodkach akademickich, instytucjach nadzorczych i bankach centralnych. W ostatniej części artykułu scharakteryzowano metodykę badania jakości kredytów w ujęciu międzynarodowym oraz przeprowadzono analizę porównawczą ze szczególnym uwzględnieniem czynników różnicujących jakość kredytów w państwach Europy Środkowo-Wschodniej należących do UE.

1. Znaczenie analiz porównawczych jakości kredytów w sektorach bankowych

Prowadzenie badań porównawczych jakości kredytów jest istotne co najmniej z trzech powodów. Po pierwsze, jakość kredytów jest jednym z ważniejszych kryteriów oceny stabilności finansowej banków i prawdopodobieństwa ich bankructwa. Analiza jakości kredytów pozwala również ocenić poziom ryzyka kredytowego w banku. Kredyty nieregularne są bowiem wynikiem realizowanej w bankach funkcji kredytowej. Ich wysoki poziom i szybki wzrost świadczy o materializacji podjętego przez bank ryzyka kredytowego.

Po drugie, jakość kredytów jest wykorzystywana w pomiarze stabilności finansowej na poziomie całego sektora bankowego. Ocena jakości kredytów jest zatem również ważna z punktu widzenia instytucji sprawujących nadzór mikroostrożnościowy, jak i makroostrożnościowy.

Po trzecie, analiza jakości kredytów jest istotna w punktu widzenia całej gospodarki. Wysokie ryzyko kredytowe i straty banków związane z działalnością kredytową mogą bowiem doprowadzić do ograniczenia skali prowadzonej przez banki akcji kredytowej, co w efekcie będzie miało negatywny wpływ na aktywność gospodarczą.

W wielu pracach naukowych wskazuje się, że banki, które zbankrutowały, miały zazwyczaj wysokie wskaźniki kredytów niespłacanych terminowo, co wskazuje, że słaba jakość kredytów może być ważnym czynnikiem sprzyjającym bankructwu banku. Berger i De Young już w latach 90. XX wieku wskazywali, że „praktycznie wszystkie badania przypadków upadłości banków potwierdzają, że upadające instytucje mają dużą proporcję należności nieregularnych przed upadłością oraz że jakość aktywów jest statystycznie istotnym predyktorem bankructwa" (Berger, De Young 1997, s. 1). Również najnowsze analizy jasno wskazują, że bankrutujące banki mają znacznie wyższe wskaźniki kredytów nieregularnych na tle banków o dobrej kondycji (Cissi 2015, s. 2).

Cytowani Berger i De Young analizowali w swoim artykule związek pomiędzy jakością kredytów a efektywnością kosztową, opierając się na wynikach finansowych banków amerykańskich ze stosunkowo długiego okresu (analizą objęto lata 1985–1994). W konkluzji autorzy artykułu[1] stwierdzają, że „relacje między jakością kredytów i efektywnością kosztową działają w obu kierunkach" (Berger, De Young 1997, s. 13). Wzrost kredytów zagrożonych skutkuje spadkiem efektywności kosztowej, ponieważ wysoki poziom kredytów zagrożonych wymaga zwiększenia wydatków związanych z monitorowaniem kredytów (Berger, De Young 1997, s. 13). Z ich badań wynika także, że banki o niskim kapitale charakteryzują się również niższą jakością kredytów.

Wysokie wskaźniki kredytów nieregularnych w bankach są często wynikiem zbyt liberalnej polityki kredytowej oraz szybko rosnącej akcji kredytowej powiązanej z nieprzestrzeganiem procedur udzielania kredytów. W warunkach bardzo szybkiego tempa wzrostu kredytów mamy często również do czynienia ze spadkiem znaczenia stabilnych źródeł finansowania kredytów. W efekcie w bankach narasta nierównowaga, która w skrajnej sytuacji może doprowadzić do bankructwa banku. Ważna jest jednak faza cyklu gospodarczego. Nie zawsze bowiem wzrost kredytów prowadzi do pogorszenia ich jakości. R.T. Clair podkreśla, że jest całkiem możliwa sytuacja braku negatywnego efektu na jakość kredytów, a nawet pozytywny efekt (Clair 1992, s. 10). Według cytowanego autora decydujące znaczenie ma tu siła gospodarcza podczas fazy wzrostu.

Obok czynników makroekonomicznych na poziom wskaźników kredytów nieregularnych wpływają również specyficzne czynniki bankowe. Wpływ na jakość kredytów mają bowiem polityka kredytowa i procedury zarządzania ryzykiem. W kontekście specyficznych czynników bankowych warto zwrócić uwagę na wielkość banku jako determinantę jakości kredytów. Prowadzone badania sugerują, że w dużych bankach odsetek kredytów zagrożonych jest mniejszy z uwagi na lepiej opracowane standardy kredytowe.

Zbyt wysokie wskaźniki kredytów nieregularnych w bankach są również sygnałem zagrożenia dla całego sektora (systemu) bankowego. Nieprzypadkowo wskaźnik jakości aktywów jest elementem listy wskaźników stosowanych przez MFW do oceny stabilności sektorów bankowych (IMF 2013, s. 21). P. Smaga przytacza, że „MFW za najważniejsze wskaźniki uważa: jakość aktywów i kapitału, poziom rentowności i płynność" (Smaga 2014, s. 32).

Analiza jakości portfeli kredytowych banków jest także ważna z punktu widzenia całej gospodarki. Niska jakość kredytów może bowiem utrudniać rozwój gospodarczy. Kredyty są ważnym czynnikiem napędzającym koniunkturę gospodarczą. W sytuacji ich niskiej jakości banki raczej zacieśniają politykę kredytową niż ją liberalizują, co nie sprzyja wzrostowi gospodarczemu.

Podsumowując, niska jakość aktywów świadczy zwykle o nadmiernym ryzyku kredytowym w banku, co w skrajnym scenariuszu skutkować może jego bankructwem. Pogarszająca się jakość jest także ważnym sygnałem dla instytucji nadzorczych o pogarszającej się

[1] Autorzy wykorzystali w badaniach modelowanie ekonometryczne.

kondycji sektora bankowego. Kredyty nieregularne mogą również wpływać negatywnie na aktywność gospodarczą, ponieważ banki w sytuacji pogarszającej się koniunktury gospodarczej i jakości kredytów zaostrzają z reguły politykę kredytową, co utrudnia gospodarstwom domowym i przedsiębiorstwom dostęp do kredytu.

2. Przegląd literatury dotyczącej badań nad jakością portfeli kredytowych

W literaturze wyróżnia dwa podstawowe zestawy czynników objaśniające zmiany poziomu kredytów nieregularnych. Pierwsza grupa skupia się na czynnikach zewnętrznych, do których zalicza przede wszystkim ogólne warunki makroekonomiczne, które mogą wywierać potencjalny wpływ na zdolność kredytobiorców do obsługi kredytów. Druga grupa skupia się na czynnikach specyficznych (wynikających z funkcjonowania samych banków). Literatura wskazuje, że ta grupa czynników ma większy wpływ na zmienność poziomów kredytów nieregularnych.

Badania Nir Kleina (2013) przeprowadzone w krajach Europy Środkowej, Wschodniej i Południowo-Wschodniej (CESEE) wskazują na istotny wzrost wskaźnika kredytów nieregularnych (NPL) w regionie od początku kryzysu finansowego. Zwiększył się on bowiem średnio do 11% na koniec 2011 roku, z poziomu nieco około 3% na koniec 2007 roku. W badaniu uwzględnione zostały wyniki bilansowe dziesięciu największych banków, w każdym z 16 krajów objętych analizą w latach 1998–2011. Autor podkreśla, że spadek jakości aktywów przekłada się z jednej strony na wzrost wymogów kapitałowych, a z drugiej ogranicza bankom możliwości dalszej ekspansji kredytowej i finansowanie sfery realnej. Zwraca również uwagę na kanały transmisji wzrostu poziomu kredytów nieregularnych. Zalicza do nich zarówno czynniki makroekonomiczne, jak i specyficzne czynniki zależne od polityki banków. W zakresie czynników makro, autor dowodzi, że poziom kredytów nieregularnych wykazuje tendencję wzrostową w warunkach rosnącego bezrobocia, deprecjacji waluty i utrzymywania się inflacji na wysokim poziomie. Analogiczne wnioski potwierdzone zostały także w innych badaniach empirycznych (Salas, Suarina 2002; Rajan, Dhal 2003; Fofack 2005; Jimenez, Saurina 2005).

Warto również zwrócić uwagę na wyniki badania Nir Kleina odnoszące się do czynników zewnętrznych, niezależnych od sytuacji danego kraju. Chodzi tu przede wszystkim o wpływ PKB w strefie euro czy globalnej awersji do ryzyka na jakość aktywów banków w krajach CESEE.

W przypadku czynników zależnych od banków, Klein dowodzi, że poziom kredytów nieregularnych jest zależy od następujących kwestii:

- wyższej jakości zarządzania bankiem (mierzonej rentownością w stosunku do poprzedniego okresu), co prowadzi do obniżenia należności nieregularnych,
- zagrożeń związanych z hazardem moralnym, takich jak np. utrzymywanie kapitału na niskim poziomie, mających tendencję do pogorszenia należności nieregularnych.

Badanie wykazało ponadto, że nadmierne podejmowanie ryzyka przez banki (mierzonego wskaźnikiem kredytów do aktywów sektora bankowego oraz tempa wzrostu wolumenu kredytów bankowych) przyczyniało się do wzrostu kredytów nieregularnych w kolejnych okresach. Wyniki badania wskazują również na występowanie efektów zwrotnych z systemu bankowego na realną gospodarkę. Szacunki potwierdzają, że wzrost poziomu kredytów nieregularnych ma znaczący wpływ na wolumen kredytów (w relacji do PKB), wzrost realnego PKB, bezrobocia i inflacji.

Podobne zależności potwierdzają wyniki badań Curak, Pepur, Poposki (2013) przeprowadzone na próbie 69 banków w 10 krajach Europy Południowo-Wschodniej, w latach 2003–2010, z wykorzystaniem uogólnionej metody momentów. Badaniem objęto zarówno czynniki makroekonomiczne, jak i bankowe (specyficzne). Wyniki wykazały, że niższe tempo wzrostu gospodarczego, wyższa inflacja i wyższe oprocentowanie są związane z wyższymi kredytami nieregularnymi. Dodatkowo, na ryzyko kredytowe wpływają zmienne charakterystyczne dla sektora bankowego, takie jak wielkość banku, wydajność (ROA) oraz wypłacalność.

Z kolei w badaniach Mwanza Nkusu (2011), opierających się na próbie 26 rozwiniętych krajów (*advanced economies*), w okresie 1998–2009, można znaleźć wyliczenia odnoszące się do wpływu wzrostu poziomu kredytów nieregularnych na ceny aktywów, poziom kredytów dla sektora prywatnego czy wzrost gospodarczy. Autor wskazuje, że w wyniku tzw. wstrząsów NPL można oczekiwać, że:

- relacja kredytów sektora prywatnego do PKB zmniejszy się o 4,5 p.p. w pierwszym roku, i będzie się ten spadek pogłębiał aż do poziomu 28 p.p. w czwartym roku,
- tempo wzrostu PKB w pierwszym roku po wystąpieniu wstrząsów obniży się o 0,6 p.p. Spadek PKB będzie kontynuowany do trzeciego roku, kiedy to PKB będzie niższe o 1,4 p.p.

Analizy ekonometryczne przeprowadzone przez Becka, Jakubika i Piloiu (2013) wskazują natomiast, że to realny wzrost PKB był głównym czynnikiem kształtującym poziom wskaźnika kredytów nieregularnych w ostatniej dekadzie. Z tego względu, spadek aktywności gospodarczej na świecie pozostaje najważniejszym ryzykiem dla jakości aktywów banków. Autorzy badania zwracają jednocześnie uwagę, że czynniki makro nie w pełni opisują zmienność poziomu kredytów nieregularnych. Analizując zagadnienie należy uwzględniać także zmienne specyficzne dla poszczególnych krajów. I tak, w krajach o wysokim poziomie kredytów w walutach obcych, deprecjacja kursu walutowego prowadzić będzie do wzrostu kredytów nieregularnych w tych krajach.

Podsumowując, literatura empiryczna analizująca związek pomiędzy czynnikami makroekonomicznymi a poziomem kredytów nieregularnych jest szeroka i relatywnie zróżnicowana. Niemniej jednak, powszechnym ustaleniem tych badań jest pozytywny związek między jakością aktywów a poziomem wzrostu gospodarczego. Badania przeprowadzone w krajach Europy Środkowej, Wschodniej i Południowo-Wschodniej (CESEE) wskazują ponadto na związek ekspansji na rynku kredytów z późniejszym wzrostem kredytów

zagrożonych. Wyniki badań wskazują również na występowanie efektów zwrotnych z systemu bankowego na realną gospodarkę. Szacunki potwierdzają, że wzrost poziomu kredytów nieregularnych w krajach CESEE ma znaczący wpływ na wolumen kredytów (w relacji do PKB), wzrost realnego PKB, bezrobocia i inflacji.

3. Analiza porównawcza jakości kredytów w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW)

3.1. Opis metodyki badania i baz danych

Do oceny jakości portfela kredytowego banków czy sektorów bankowych stosuje się powszechnie wskaźnik należności (kredytów) nieregularnych (z rozpoznaną utratą wartości). W analizie jakości portfela kredytów wskaźnik ten stanowi relację wartości należności zagrożonych do ogólnej sumy należności. Jako kredyty zagrożone (nieregularne) przyjmuje się te, w przypadku których opóźnienie w spłacie przekracza 90 dni.

Wskaźnik należności nieregularnych (zagrożonych) jest łatwy w interpretacji (jego wyższe wartości sygnalizują słabszą jakość portfela kredytowego), ale jest obarczony szeregiem wad. J. Zeman i P. Jurča (cyt za: Wdowiński 2014) zwracają uwagę na wady tego wskaźnika, które można sprowadzić do: 1) uzależnienia poziomu wskaźnika od definicji kredytu zagrożonego; 2) retrospektywności wskaźnika; 3) zależności zmian wskaźnika kredytów zagrożonych od zmian w zakresie wolumenu kredytów (np. w okresie, kiedy kredyty rosną bardzo szybko, spadek wskaźnika kredytów zagrożonych nie musi wskazywać na zmniejszanie się ryzyka kredytowego).

Pomimo tych ograniczeń rekomendujemy ten wskaźnik do międzynarodowych analiz porównawczych. Jest to bowiem wskaźnik relatywnie prosty w konstrukcji i interpretacji, choć w porównaniach międzynarodowych należy pamiętać o spójności definicyjnej licznika i mianownika tego wskaźnika pomiędzy analizowanymi państwami.

Drugim wskaźnikiem wykorzystywanym w analizie porównawczej jest wskaźnik pokrycia kredytów zagrożonych rezerwami. Określa on zatem, w jakim stopniu dokonane odpisy pokrywają kredyty zagrożone. Wyższy poziom wskaźnika oznacza, że bank jest przygotowany na materializację ryzyka i mniej dotkliwy będzie jego wpływ na wyniki finansowe banku.

Zrealizowana w artykule analiza porównawcza miała na celu znalezienie odpowiedzi na następujące pytania:

1. Jaki jest udział należności niespłacanych terminowo w należnościach ogółem w sektorach bankowych krajów Europy Środkowo-Wschodniej?
2. Czy globalny kryzys finansowy w sposób istotny wpłynął na pogorszenie jakości portfeli kredytowych banków z krajów Europy Środkowo-Wschodniej?
3. Jaki jest poziom zróżnicowania jakości kredytów korporacyjnych pomiędzy poszczególnymi krajami i jakie czynniki wpływają na to zróżnicowanie?

Międzynarodowe analizy porównawcze jakości kredytów powinny być realizowane z uwzględnieniem aktualnej fazy cyklu gospodarczego. Jest bowiem sprawą oczywistą, że w sektorach bankowych krajów, które znajdują się w fazie spowolnienia, wskaźniki jakości kredytów mogą być wyższe. Dlatego warto przed analizą jakości kredytów w poszczególnych krajach określić, w jakich fazach cyklu koniunkturalnego znajdują się analizowane gospodarki.

W analizach porównawczych istotne znaczenie ma również poziom szczegółowości prowadzonych badań. W przypadku analiz międzynarodowych często dostępność i porównywalność danych nie pozwala na pogłębione analizy, np. pod względem jakości kredytów udzielanych małym, średnim i dużym przedsiębiorstwom czy pod względem branżowym. Stąd też większość badań koncentruje się na analizie jakości kredytów ogółem.

W artykule analizą objęto sektory bankowe z następujących krajów Europy Środkowo-Wschodniej: Bułgarię, Czechy, Estonię, Litwę, Łotwę, Polskę, Rumunię, Słowację, Słowenię i Węgry. Porównań dokonywano w dwóch przekrojach:

– między sektorami bankowymi krajów EŚW,
– między sektorami bankowymi krajów EŚW i sektorami bankowymi krajów tzw. starej Unii.

Wartości wskaźników kredytów zagrożonych obliczono na podstawie danych European Banking Authority – Risk assessment of the European banking system (EBA, 2015).

3.2. Opis wyników

Analizę rozpoczniemy od krótkiej oceny sytuacji gospodarczej krajów EŚW. Cykliczne raporty na temat sytuacji gospodarczej krajów Europy Środkowo-Wschodniej przygotowuje NBP. Z raportu opublikowanego w styczniu 2016 roku wynika, że w krajach Europy Środkowo-Wschodniej obserwowaliśmy w 2015 roku przyspieszenie wzrostu gospodarczego, co wiązało się z poprawą koniunktury u partnerów handlowych i wzrostem popytu krajowego (Beniak i in. 2016, s. 2). W Europie Środkowo-Wschodniej pod względem tempa wzrostu PKB wyróżniały się Czechy, Polska, Rumunia, Słowacja (Beniak i in. 2016, s. 6). Pomimo pewnego zróżnicowania i oddziaływania czynników specyficznych (np. dla gospodarki bułgarskiej ważne jest to, co dzieje się w Grecji, a w przypadku krajów nadbałtyckich duże znaczenie mają związki z Rosją) cykl koniunkturalny w krajach EŚW wykazywał większą zbieżność niż w latach wcześniejszych, kiedy to globalny kryzys w odmienny sposób dotknął gospodarki krajów EŚW. W 2009 roku Rumunia czy Węgry znalazły się w recesji, podczas gdy w Polsce odnotowano wzrost PKB.

Analizując sytuację sektorów bankowych z krajów EWŚ pod względem jakości kredytów należy również odnieść się do sytuacji na rynkach kredytowych w badanych krajach. Dynamika zadłużenia kredytowego w analizowanych krajach europejskich jest wyraźnie zróżnicowana. Z jednej strony można wyróżnić grupę krajów odnotowującą ok. 30% wzrost zadłużenia (Szwecja, Polska, Słowacja) w latach 2008–2014, a z drugiej ponad 30% redukcję wolumenu (Irlandia, Dania, Łotwa). Kraje EŚW (za wyjątkiem Polski i Słowacji),

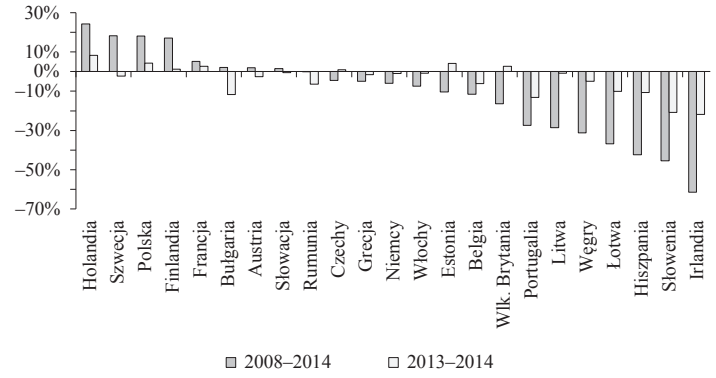
na tle pozostałych sektorów, odznaczają się raczej wyższym niż przeciętnie spowolnieniem na rynku kredytowym.



Rysunek 1. Dynamika wolumenu zadłużenia z tytułu kredytów w wybranych krajach UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ECB.

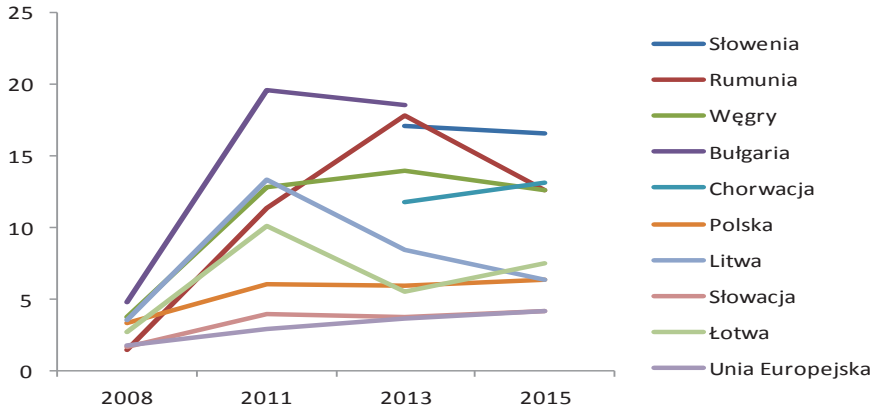
Warto zwrócić uwagę, że kryzys finansowy z 2008 roku miał duży wpływ na rynek kredytów dla przedsiębiorstw. W okresie 2008–2014 tylko w ośmiu sektorach bankowych odnotowano przyrost wolumenu zadłużenia z tytułu kredytów korporacyjnych. Znajduje się wśród nich Polska, która zajmuje trzecią pozycję pod względem dynamiki wzrostu zadłużenia (18,1%). Zdecydowana większość rynków kredytów korporacyjnych w Unii Europejskiej znajduje się natomiast w fazie recesji. Dane z końca 2014 roku wskazują na widoczne zmniejszenie wolumenu zadłużenia korporacyjnego m.in. w Irlandii, Słowenii, Hiszpanii, na Łotwie i Węgrzech. Skala redukcji w przypadku tych sektorów, na przestrzeni ostatnich sześciu lat, przekracza 30% w stosunku do wyników odnotowanych na koniec 2008 roku.



Rysunek 2. Dynamika wolumenu zadłużenia z tytułu kredytów korporacyjnych w wybranych krajach UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ECB.

Globalny kryzys finansowy negatywnie wpłynął na jakość portfeli kredytowych w sektorach bankowych krajów UE. Aiyar, Ilyina i Jobst (Aiyar 2015) przeprowadzili analizę poziomu wskaźnika kredytów zagrożonych w Europie w latach 2008–2014. Z analizy tej wynika, że w 2008 roku we wszystkich krajach UE wskaźnik kredytów nieregularnych był na poziomie niższym od 5%, ulegając w kolejnych latach znacznemu pogorszeniu. Kształtowanie się wskaźnika kredytów nieregularnych w latach 2008–2014 w wybranych krajach EŚW na tle średniej dla UE przedstawiono na rysunku 3.



Rysunek 3. Wskaźnik kredytów nieregularnych w wybranych krajach EŚW na tle średniej unijnej (lata: 2008, 2011, 2013, 2014)

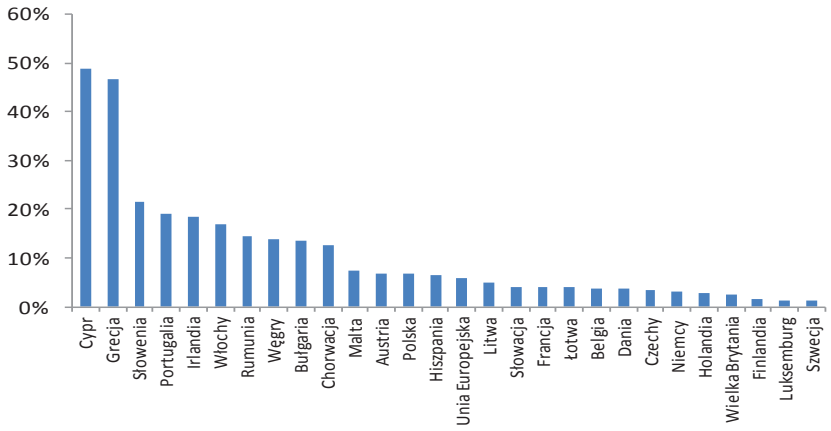
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w Non-performing… (2016), s. 10.

Silny wzrost kredytów nieregularnych nastąpił w Rumunii, Słowenii, na Węgrzech, Litwie i Łotwie. Nieznaczny wzrost odnotowaliśmy natomiast na Słowacji, w Polsce i w Czechach. Ogólnie we wszystkich badanych krajach EŚW nastąpiło pogorszenie jakości kredytów. Poprawa jakości nastąpiła w 2013 roku.

Sytuację pod względem wskaźnika kredytów nieregularnych w 2015 roku w unijnych sektorach bankowych przedstawiono na rysunku 4.

Sytuacja pod względem wskaźnika kredytów nieregularnych w sektorach bankowych krajów EŚW była w 2015 roku zróżnicowana. Relatywnie niski poziom tego wskaźnika odnotowano w Czechach, na Łotwie, w Słowacji i na Litwie. W tych krajach poziom wskaźnika kredytów nieregularnych był niższy od średniej UE, która wyniosła 5,9%. W Polsce analizowany wskaźnik ukształtował się na poziomie 6,7%. Najsłabsze portfele kredytowe posiadają banki z sektorów: słoweńskiego, rumuńskiego, węgierskiego i bułgarskiego. Występujące różnice wiążą się ściśle z sytuacją w poszczególnych sektorach bankowych krajów EŚW. Jak piszą autorzy cytowanego wcześniej raportu NBP, „w krajach południa regionu (Bułgaria, Chorwacja, Rumunia, Słowenia, Węgry) akcję kredytową hamował proces oddłużania się przedsiębiorstw i gospodarstw domowych, przekładający się na niski popyt

tych podmiotów na kredyt, a także wciąż wysoki poziom kredytów zagrożonych" (Beniak 2016, s. 8–9).



Rysunek 4. Wskaźnik kredytów nieregularnych w sektorach bankowych krajów UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ECB.

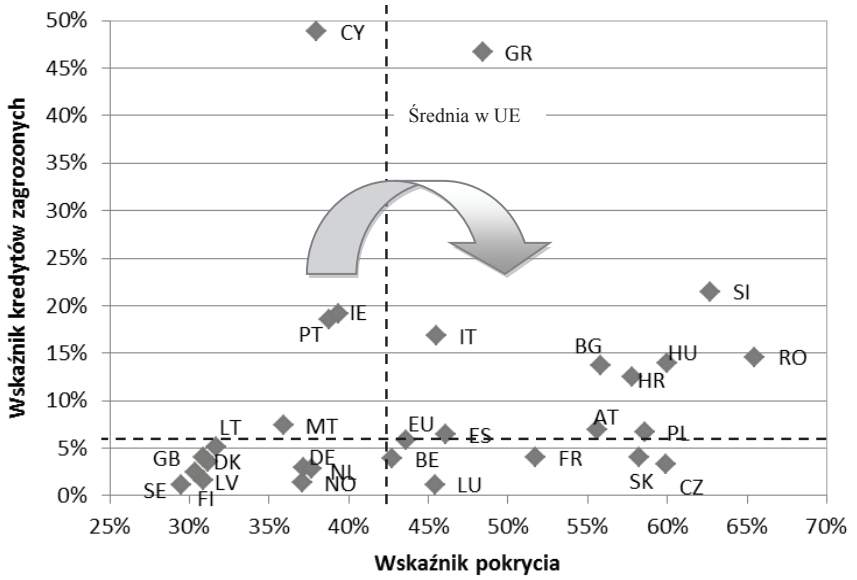
Jeśli uznamy wskaźnik kredytów nieregularnych na poziomie 10% za relatywnie wysoki, to taki wskaźnik posiadało w 2015 roku dziesięć krajów UE (w tym pięć z EŚW). Oznacza to, że w 35% krajów UE nadal występuje podwyższony poziom ryzyka kredytowego i konieczność restrukturyzacji portfeli kredytowych.

Ogólnie rzecz ujmując, kraje EŚW nie wyróżniają się szczególnie na tle innych krajów UE pod względem wskaźnika kredytów nieregularnych. Porównując jakość kredytów pomiędzy sektorami bankowymi krajów EŚW a sektorami bankowymi państw tzw. starej UE, można stwierdzić, że znacznie lepszą jakością kredytów od sektorów bankowych krajów EŚW charakteryzują się następujące sektory bankowe: szwedzki, brytyjski, holenderski i niemiecki.

Wysoka jakość kredytów jest szczególnie ważna w kontekście rozwoju gospodarczego i jego wspierania kredytem. Niski poziom wskaźnika kredytów nieregularnych stwarza bowiem podstawę do liberalizacji polityki kredytowej banków. Jest to jeden z kluczowych czynników stymulowania wzrostu PKB w krajach dotkniętych recesją i spowolnieniem gospodarczym po kryzysie finansowym z 2008 roku. Działania zmierzające do wzrostu poziomu kredytowania w gospodarce podejmuje od kilku lat m.in. Europejski Bank Centralny, stosując program ilościowego luzowania w strefie euro.

Kolejnym elementem analizy jest ocena poziomu wskaźnika pokrycia i zależności między wskaźnikiem pokrycia a wskaźnikiem NPL. Badania European Banking Authority (EBA) wskazują na występowanie swoistego rodzaju cyklu rozwoju sytuacji w zakresie kredytów nieregularnych (EBA, 2015, s. 36–27). W pierwszym etapie (lewa górna strefa

na rys. 5) dochodzi do wzrostu wskaźnika kredytów nieregularnych. Charakteryzuje się on wysokim poziomem NPL i niskim wskaźnikiem pokrycia, czyli relacją odpisów na stracone kredyty do wielkości kredytów zagrożonych.



Rysunek 5. Zależność między wskaźnikiem kredytów zagrożonych a wskaźnikiem pokrycia

Źródło: opracowanie własne na podstawie EBA (2015).

W drugim etapie (prawa górna strefa na rys. 5) wskaźnik kredytów zagrożonych utrzymuje się jeszcze na wysokim poziomie, ale wzrasta wskaźnik pokrycia. Etap trzeci (prawa dolna strefa na rysunku) związany jest z sytuacją, w której banki w związku z dokonanymi odpisami mogą dokonać restrukturyzacji portfeli kredytowych. Powoduje to spadek wskaźnika kredytów zagrożonych przy utrzymywaniu się nadal relatywnie wysokiego wskaźnika pokrycia. Przy założeniu wzrostu jakości kredytów i zabezpieczeń kredytowych, sytuacja banków powraca do normy, tzn. niskiego poziomu NPL i wskaźnika pokrycia (lewa dolna strefa na rysunku).

Sytuacja krajów EŚW nie jest jednorodna pod względem relacji wskaźnika kredytów zagrożonych i wskaźnika pokrycia. Najliczniejszą grupę stanowią Słowenia, Rumunia, Węgry, Polska, Chorwacja i Bułgaria, które znajdują się w jednej strefie charakteryzującej się wysokim poziomem NPL i wskaźnika pokrycia. Niemniej jednak sytuacja w zakresie jakości kredytów jest między wymienionymi sektorami mocno zróżnicowana – np. poziom NPL w Polsce (6,7%) jest trzykrotnie niższy niż w Słowenii (21,6%), dwukrotnie niż w Bułgarii (13,7%) i na Węgrzech (13,9%), przy zbliżonym poziomie wskaźnika pokrycia kredytów zagrożonych odpisami. Można jedynie zakładać, że w warunkach zapewniających sprawne

rozwiązywanie kwestii kredytów zagrożonych (m.in. sprzedaż wierzytelności, procedury upadłościowe), sytuacja w tej grupie będzie rozwijała się w tym samym kierunku – można oczekiwać ograniczenia poziomu kredytów zagrożonych.

Uwagi końcowe

Z analizy porównawczej sektorów bankowych z krajów Europy Środkowo-Wschodniej wynika, że sytuacja pod względem jakości kredytów jest zróżnicowana i w dużej mierze uzależniona od sytuacji poszczególnych gospodarek i sektorów bankowych. Na szczególną uwagę zasługuje utrzymujący się wysoki poziom kredytów nieregularnych w Rumunii, Bułgarii i na Węgrzech. Polski sektor bankowy, pomimo nieco wyższego poziomu wskaźnika kredytów nieregularnych niż średnia dla UE, należy zaliczyć do najlepiej prezentujących się pod względem jakości kredytów sektorów bankowych krajów EŚW, choć trzeba zauważyć, że poziom tego wskaźnika w Polsce był na koniec 2015 roku dwukrotnie wyższy niż w Czechach. W kontekście przedstawionego cyklu rozwoju sytuacji w zakresie kredytów zagrożonych można zakładać, że wysoki wskaźnik pokrycia, charakterystyczny dla polskiego sektora, pozwoli na restrukturyzację złych kredytów i doprowadzi do poprawy sytuacji, czyli spadku poziomu kredytów zagrożonych w ogólnej wartości udzielonych kredytów.

Literatura

Aiyar S., Ilyina A., Jobst A. (2015). *How to tackle Europe's non-performing loan problem*. Pobrano z: http://voxeu.org/article/how-tackle-europe-s-non-performing-loan-problem (4.05.2016).

Beck R., Jakubik P., Piloiu A. (2013). Non-performing loans. What matters in addition to the economic cycle? *Working Paper Series*, *1515*.

Beniak P., Grela M., Sławińska K., Wierus K. (2016). *Sytuacja gospodarcza w krajach Europy Środkowej i Wschodniej*. Nr 1/16. Instytut Ekonomiczny, NBP.

Berger A., De Young R. (1997). Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks. *Journal of Banking and Finance*, *21*. Pobrano z: http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/1997/199708/199708pap.pdf (5.05.2015).

Cissi M. (2015). *Banking Insight No. 2*. Federal Reserve Bank of St. Louis.

Clair R.T. (1992). Loan Growth and Loan Quality: Some Preliminary Evidence from Texas Banks. *Economic Review – Third Quarter*.

Curak M., Pepur S., Poposki K. (2013). Banks and Bank Systems. „CPC Business Perspectives", *8* (1).

Fofack H. (2005). Non-performing Loans in Sub-Saharan Africa: Causal Analysis and Macroeconomic Implications. *World Bank Policy Research Working Paper*, *3769*.

Klein N. (2013). Non-Performing Loans in CESEE: Determinants and Impact on Macroeconomic Performance. *IMF Working Paper*, *13* (72).

Modifications to the Current List of Financial Soundness Indicators (2013). International Monetary Fund.

Non-performing loans In the Banking Union: stocktaking and challenges (2016). European Parliament. Pobrano z: http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/574400/IPOL_BRI(2016)574400_EN.pdf.

Nkusu M. (2013). Strategy, Policy, and Review Department Nonperforming Loans and Macrofinancial Vulnerabilities in Advanced Economies. *IMF Working Paper*, *11* (161).

Rajan R., Dahl S.C. (2003). Non-performing Loans and Terms of Credit of Public Sector Banks in India: An Empirical Assessment. *Occasional Papers*, *24* (3). Reserve Bank of India.

EBA (2015). Risk assessment of the European banking system. European Banking Authority.

Salas V., Saurina J. (2002). Credit risk in two institutional regimes: Spanish commercial and savings banks. *Journal of Financial Services Research*, *22* (3), 203–224.

Smaga P. (2014). Pomiar stabilności finansowej i rola banku centralnego. *Bezpieczny Bank*, *4*.
Wdowiński P. (2014). Makroekonomiczne czynniki ryzyka kredytowego w sektorze bankowym w Polsce. *Gospodarka Narodowa*, *4*.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE QUALITY OF LOANS THE BANKING SECTORS IN CENTRAL EASTERN EUROPE

Abstract: *Purpose* – The article presents a comparative analysis of the quality of the loan portfolio in the Polish banking sector and the banking sectors of other EU countries. The analysis was designed to capture the main differences in the quality of loan portfolios between the CEE countries and to identify important factors that determine it.
Design/methodology/approach – The article reviews research on the quality of corporate loans in Europe. The proposed methodology allowed to realize a comprehensive analysis of the quality of portfolios of corporate loans and the cost of credit risk.
Findings – A comparative analysis of the banking sectors from Central and Eastern Europe indicate that credit quality is varied and largely depend on the circumstances of individual economies. Particularly noteworthy is the continuing high level of non-performing loans in Romania, Bulgaria and Hungary. Polish banking sector, despite the slightly increased level of non-performing loans than the average for the EU, is one of the best performing in terms of quality of loans the banking sectors in the CEE countries, although it should be noted that the level of this index in Poland was at the end of 2015 years twice higher than in the Czech Republic.

Keywords: credit quality, loan, bank, non-performing loans (NPL)

Cytowanie

Lepczyński B., Penczar M. (2016). Analiza porównawcza jakości kredytów sektorów bankowych krajów Europy Środkowo-Wschodniej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 931–943. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-77.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-78 s. 945–955

Charakterystyka globalnego rynku obligacji klimatycznych

Jakub Marszałek, Karolina Daszyńska-Żygadło*

Streszczenie: *Cel* – Artykuł poświęcono analizie struktury współczesnego rynku obligacji klimatycznych. Podstawowym celem badania było określenie tendencji na globalnym rynku tych instrumentów. Analizie poddano czas zapadalności i rentowność w dniu wykupu instrumentów, walutę, w której denominowane są obligacje, rynki, na których są plasowane oraz kraj pochodzenia emitenta. Badaniem objęto także sposób płatności odsetkowych oraz cel emisji.
Metodologia badania – Wykorzystano przede wszystkim analizę danych bazy Thompson Reuters Eikon. Posłużono się podstawowymi narzędziami statystycznymi: średnią arytmetyczną, medianą oraz odchyleniem standardowym. Badanie statystyczne uzupełniono studiami literaturowymi raportów poświęconych obligacjom klimatycznym.
Wynik – Rynek obligacji klimatycznych, mimo stosunkowo młodego wieku, rozwija się bardzo dynamicznie. Zaobserwowano coraz większą aktywność emitentów prywatnych. Rośnie także liczba emisji oferowanych przez podmioty skandynawskie. Coraz większe znaczenie mają emisji realizowane przez międzynarodowe banki rozwoju na terenie krajów rozwijających się. Zwiększa się także różnorodność celu emisji.
Oryginalność/wartość – Artykuł jest jedną z nielicznych publikacji poświęconych obligacjom klimatycznych. Jest to również jedna z pierwszych prac podejmujących temat tych instrumentów od strony empirycznej i analitycznej.

Słowa kluczowe: obligacje klimatyczne, ekoinwestycje**,** rynek globalny, zmiany klimatyczne

Wprowadzenie

Obserwowane od dłuższego czasu zmiany klimatyczne skłoniły wiele rządów państw, organizacji oraz przedsiębiorstw do podjęcia działań mających na celu poprawę stanu środowiska naturalnego, by w ten sposób przeciwdziałać niekorzystnym tendencjom klimatycznym, takim jak globalne ocieplenie, susze, gwałtowne zjawiska meteorologiczne (huragany, powodzie) czy też ograniczać negatywny wpływ przemysłu na zdrowie człowieka. Działania ukierunkowane na ochronę środowiska, mimo oddziaływania na ludzi oraz gospodarkę, często nie są postrzegane w kategoriach rachunku ekonomicznego. Z tego powodu finansowanie projektów proekologicznych natrafia na ograniczone zainteresowanie ze strony inwestorów na rynku kapitałowym. Z drugiej strony rosnąca świadomość ekologiczna

* dr Jakub Marszałek, Uniwersytet Łódzki, Katedra Finansów i Strategii Przedsiębiorstwa, e-mail: jakmarszalek@gmail.com; dr Karolina Daszyńska-Żygadło, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Katedra Finansów Publicznych i Międzynarodowych, e-mail: karolina.zygadlo@ue.wroc.pl.

społeczeństw sprawia, że udział w tego typu inwestycjach może poprawiać wizerunek inwestora i przynieść mu korzyści na polu własnej działalności operacyjnej.

Niniejszy artykuł poświęcono specyficznej grupie papierów wartościowych – obligacjom klimatycznym (*green bonds*), instrumentom zaledwie od kilku lat oferowanym na rynku kapitałowym. Ich głównym wyróżnikiem jest cel emisji, który dotyczy inwestycji pozytywnie oddziaływujących na środowisko naturalne. Celem artykułu jest analiza rynku tych instrumentów. Przeanalizowana zostanie struktura zmian, jakie na nim zachodzą. Badaniu poddane będą zarówno cechy oferowanych obligacji, jak również ich kontekst rynkowy, związany z finansowaniem za pomocą instrumentów dłużnych. Niniejsza praca jest jedną z pierwszych analiz tego typu w dotychczasowym piśmiennictwie.

1. Istota obligacji klimatycznych

Jednoznaczne zdefiniowanie obligacji klimatycznych nie jest łatwe. Z jednej strony charakteryzuje się je jako papiery wartościowe o stałym dochodzie emitowane w celu finansowania projektów sprzyjających gospodarce niskoemisyjnej i odpornej na zmiany klimatu (Kaminker, Steward 2012, s. 35). Z drugiej zaś strony Climate Bond Initiative – organizacja analizująca rynek tych instrumentów – wskazuje, że ekologiczne aspekty finansowanych projektów muszą bezpośrednio wpływać na niskoemisyjny przemysł i technologie, by w konsekwencji powstrzymywać niekorzystne zamiany klimatyczne (www.climatebonds.net). Jednocześnie wskazuje się, że mianem obligacji klimatycznych można określać także te papiery wartościowe, które sprzyjają zmianom ostatecznie wspierającym ten cel. Powoduje to znaczne rozszerzenie kategorii tych instrumentów.

Podobnie Bank Światowy, jeden z najważniejszych emitentów tych instrumentów, wyróżnia dwie kategorie projektów zaliczane do klimatycznych (Reichelt 2010, s. 4): łagodzące (np. rekultywacja elektrowni i infrastruktury transportowej w celu zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych; instalacje solarne i wiatrowe; finansowanie nowych technologii, które prowadzą do znacznego zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych; wzrost wydajności w transporcie, w tym zmiany struktury paliw i transportu zbiorowego; zarządzanie odpadami (emisja metanu) i budowa energooszczędnych budynków; redukcja emisji dwutlenku węgla przez zalesianie i zapobieganie wylesiania), oraz adaptacyjne (np. ochrona przed powodziami, w tym zalesianie i zarządzanie wododziałów; poprawa bezpieczeństwa żywności; zrównoważona gospodarka leśna). Warto dodać, że emisje obligacji klimatycznych Banku Światowego oraz Europejskiego Banku Inwestycyjnego z lat 2007–2008 roku uważa się za początek historii tych instrumentów (www.climatebonds.net; Dziawgo 2010, s. 78).

Istnieje wiele odmian obligacji klimatycznych (Caldecott 2010, s. 2): detaliczne (oferowane inwestorom indywidualnym), korporacyjne (nabywane przez inwestorów instytucjonalnych), międzynarodowych banków rozwoju (emitowane przez ponadnarodowe organizacje finansowe zaangażowane w rozwój regionalny), sektorowe (związane z finansowaniem wybranej branży lub sektora), infrastrukturalne (refinansujące cash flow operacyjny

pochodzący z działalności niskoemisyjnej), indeksowane obligacje węglowe (powiązane z wartością praw do emisji CO_2). W przypadku gdy emitentem jest podmiot z kraju posiadającego lasy tropikalne, obligacja klimatyczna określana jest jako REDD+ lub leśna.

Inwestycje proekologiczne obarczone są znacznym ryzykiem finansowym związanym z niepewnością spodziewanych rezultatów, ale przede wszystkim napotykają barierę trudności pozyskania kapitału. Z tego względu emisje obligacji klimatycznych są przeprowadzane przede wszystkim przez jednostki publiczne lub międzynarodowe organizacje finansowe wspierające rozwój. Oferowane instrumenty są najczęściej emitowane w formie zabezpieczonej lub gwarantowanej (Morel 2012, s. 4). W pierwszym przypadku zobowiązania gwarantuje organizacja publiczna lub międzynarodowa. Jeśli emitentem jest przedsiębiorstwo niepubliczne, często otrzymuje ono gwarancję podmiotu publicznego, np. agencji wspierania przedsiębiorczości. W drugim przypadku wiarygodność instrumentów zabezpieczonych chronią aktywa stanowiące zabezpieczenie. Częstym rozwiązaniem jest wówczas sekurytyzacja polegająca na wyodrębnieniu wybranych aktywów do spółki celowej. Możliwe jest również przyznanie obligacjom certyfikatu klimatycznego, co najczęściej jest równoważne z objęciem instrumentów ochroną jednostki publicznej lub międzynarodowej.

Ryzyko obligacji klimatycznej może też być ograniczone za pomocą obligacji hybrydowej (Lee, Zhong 2015). Polega ona na finansowaniu inwestycji proekologicznych. Dzięki zdywersyfikowaniu portfela projektów ogólne ryzyko jest niższe, a przez to obligacje bardziej atrakcyjne dla inwestorów. Jeszcze innym rozwiązaniem jest wykorzystanie konstrukcji obligacji przychodowej. Przykładem takiego instrumentu jest węglowa obligacja przychodowa (Tang i in. 2012). Jej zabezpieczeniem są przychody z działalności proekologicznej, którą finansuje. Dodatkowo inwestycja ta może być wspierana ochroną prawną państwa w zakresie wyłączności pobierania pożytków lub zwolnienia z danin publicznych. W przypadku połączenia zdywersyfikowanego portfela inwestycji z konstrukcją obligacji przychodowej uzyskuje się atrakcyjny instrument dłużny służący finansowaniu długoterminowemu (Mathews, Kidney 2012).

Jednym z głównych wyzwań stojących przed emitentami obligacji klimatycznych jest właściwa komunikacja z inwestorami. Problem ten dostrzeżono niemal na początku istnienia rynku tych instrumentów (Wood, Grace 2011, s. 3). Rosnąca popularność działalności proekologicznej z jednej strony powoduje większą świadomość społeczeństwa i przez to inwestorów, ale z drugiej strony sprzyja zacieraniu się różnic między projektami inwestycyjnymi i ich celami. Specyfika tego typu działalności jest bowiem często obciążona trudnościami oceny uzyskanych rezultatów. Możliwe jest oszacowanie zaoszczędzonej energii czy ograniczonej emisji szkodliwych związków, jednak ich wpływ na środowisko jest często niejednoznaczny. Wynika to ze złożoności samego problemu, jak i wielu innych czynników, które mogą mieć wpływ na środowisko oraz wchodzić ze sobą w interakcje. Często jednak stopień proekologiczności projektu jest umowny i jednoznaczna identyfikacja obligacji finansujących przedsięwzięcie jest utrudniona. Rozwiązaniem tego problemu

może być zastosowanie ekoratingu, który pozwalałby na określenie stopnia oddziaływania inwestycji na środowisko naturalne (Więckowska 2013, s. 461).

2. Charakterystyka globalnego rynku obligacji klimatycznych

Analizę struktury obligacji klimatycznych przeprowadzono w oparciu o dane zawarte w bazie informacyjnej Thompson Reuters Eikon. Na dzień 15 maja 2016 roku w bazie zarejestrowane było 461 emisji obligacji klimatycznych, uplasowanych na rynku w latach 2010–2011, o łącznej wartości 140,87 mld USD. Wielkości te można uznać za reprezentatywne dla całego rynku, gdyż są zbieżne z wartościami emisji podawanymi przez raporty Climate Bonds Initiative (www.climatebonds.net), jednego z najbardziej wiarygodnych serwisów internetowych poświęconych tym instrumentom. Badana grupa obligacji w 288 przypadkach była notowana na giełdzie papierów wartościowych – niemalże na wszystkich znaczących parkietach świata. Jedynie 121 było zagwarantowane. Niemal połowa instrumentów (219) posiadała rating inwestycyjny, a 19 określono jako obligacje wysokodochodowe. Pozostałe obligacje nie miały nadanego ratingu.

Tabela 1

Wartość i liczba emisji obligacji klimatycznych na świecie w latach 2010–2016 (stan na 15.05.2016)

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Wartość emisji (w mln USD)	1124,20	77,30	1564,80	10 940,47	28 773,71	41 152,16	21 233,28
Liczba emisji	20	10	17	40	117	212	45

Źródło: opracowanie własne na podstawie Thompson Reuters Eikon Database.

Analizując dane zawarte w tabeli 1 można dostrzec rozwój rynku obligacji klimatycznych zarówno pod względem ilości emisji, jak i wartości uplasowanych instrumentów. Należy jednak podkreślić, że dynamika zmian jest bardzo niestabilna. Szczególnie dotyczy to 2011 roku, kiedy istotnie zmalała liczba i wartość wyemitowanych obligacji. Po gwałtownym wzroście podaży instrumentów, prawie o 2000%, w 2012 roku, tempo rocznych zmian regularnie obniża się do 43% w 2015 roku, co może świadczyć o powolnym nasyceniu rynku. Rok 2015 jest też okresem rekordowej podaży obligacji klimatycznych na świecie. Dane obejmujące niespełna połowę 2016 roku nie wskazują, aby stan ten uległ zmianie.

Uwzględniając kryterium rodzaju emitenta (zob. tab. 2) należy zauważyć, że rynek jest zdominowany przez ofertę podmiotów prywatnych oraz organizacji międzynarodowych. Jednak mimo że pierwsza grupa uplasowała o ponad 20% więcej instrumentów, to tylko obligacje organizacji międzynarodowych są emitowane od początku badanego okresu. W latach 2010–2013 szczególnie aktywne były banki międzynarodowe, takie jak Bank Światowy, Afrykański Bank Rozwoju, Azjatycki Bank Rozwoju czy Europejski Bank Odbudowy

i Rozwoju. Pierwszy z wymienionych uplasował 27 spośród 47 wszystkich emisji z tego okresu, o wartości 1,3 mld USD.

Tabela 2

Liczba emisji obligacji klimatycznych wg kryterium rodzaju emitenta w latach 2010–2016 (stan na 15.05.2016)

Typ emitenta	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Łącznie
Korporacje	–	–	–	35	68	137	25	265
Organizacje międzynarodowe	20	10	17	45	37	58	14	201
Agencje rządowe	–	–	–	15	9	14	6	44
Jednostki municypalne	–	–	–	5	5	–	3	13

Źródło: opracowanie własne na podstawie Thompson Reuters Eikon Database.

W grupie przedsiębiorstw prym wiodą podmioty z sektora finansowego, a zwłaszcza banki. Szczególnie aktywne są Credit Agricole Corporate and Investment Bank SA oraz SolarCity Corp., które w pewnym stopniu oddają strukturę sektorową emitentów korporacyjnych. Banki uplasowały 72 emisje, a finansowe podmioty niebankowe 29. Przedsiębiorstwa usługowe zaoferowały 79 emisji. Poza tymi dwoma grupami warto jeszcze wyróżnić przedsiębiorstwa – 16 emisji uplasowanych przez podmioty sektora energetycznego oraz 14 oferowanych przez deweloperów i zarządzających nieruchomościami.

W obrębie emitentów rządowych obserwuje się trzy typy podmiotów: najliczniejsze – międzynarodowe oferujące euroobligacje, amerykańskie oraz, występujące sporadycznie, niemieckie. Z kolei municypalne obligacje klimatyczne były oferowane przede wszystkim przez szwedzkie i norweskie jednostki samorządu terytorialnego.

Tabela 3

Liczba wybranych emisji obligacji klimatycznych wg kraju pochodzenia emitenta w latach 2010–2016 (stan na 15.05.2016)

Kraj emisji	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Łącznie
Euroobligacje	20	8	13	30	66	82	20	239
Stany Zjednoczone	–	2	1	6	15	96	14	134
Szwecja	–	–	–	2	14	13	3	32
Francja	–	–	3	–	4	5	1	13
Norwegia	–	–	–	–	5	5	–	10
Chiny	–	–	–	–	2	–	5	7
Kanada	–	–	–	–	3	1	1	5
Australia	–	–	–	–	2	2	–	4
Niemcy	–	–	–	1	1	2	–	4
Indie	–	–	–	–	–	4	–	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie Thompson Reuters Eikon Database.

W ujęciu narodowościowym można wyróżnić przede wszystkim dwie grupy emitentów: konsorcja międzynarodowe plasujące obligacje na eurorynku oraz podmioty amerykańskie. Pierwsza z nich to najczęściej banki międzynarodowe oraz rządy krajów realizujących regionalne projekty inwestycyjne. Wybór eurorynku jest najczęściej podyktowany ograniczonymi możliwościami pozyskania kapitału na rodzimym rynku (Schalatek i in. 2015). Ponadto, co ma szczególne znaczenie w przypadku emitentów z krajów rozwijających się, oferowane tą drogą instrumenty mają większą wiarygodność. Poza licznymi projektami amerykańskimi na uwagę zasługuje także duża aktywność szwedzkich emitentów. Co ciekawe, są to wyłącznie przedsiębiorstwa prywatne, głównie niebankowe firmy z sektora finansowego oraz usług. Poza wymienionymi w tabeli 3, emisji obligacji klimatycznych dokonały podmioty z Łotwy, RPA, Włoch (po dwie) oraz Japonii, Szwajcarii i Luxemburga (po jednej).

Tabela 4

Liczba wybranych emisji obligacji klimatycznych wg waluty emisji w latach 2010–2016 (stan na 15.05.2016)

Waluta	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Łącznie
USD	1	3	3	8	20	111	19	165
EUR	1	1	3	5	24	32	5	71
SEK	2	–	3	6	25	18	6	60
BRL	4	4	–	5	7	4	1	25
INR	–	–	–	–	2	18	3	23
AUD	2	1	4	4	6	2	–	19
TRY	2	–	–	1	4	5	3	15
JPY	1	–	–	3	7	–	–	11
IDR	–	–	1	–	1	6	2	10
NOK	1	–	–	–	5	4	–	10
CNY	–	–	–	–	2	1	5	8
CAD	–	1	–	–	3	3	1	8
ZAR	1	–	–	3	2	2	–	8
NZD	1	–	–	1	4	1	–	7
MXN	1	–	–	4	1	1	–	7
RUB	1	–	1	1	–	3	–	6
GBP	–	–	–	–	2	2	–	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie Thompson Reuters Eikon Database.

Znacznie bardziej zróżnicowana jest struktura walutowa rynku obligacji klimatycznych. Wynika to z dużej liczby projektów inwestycyjnych realizowanych w krajach rozwijających się. Emisje są plasowane na eurorynku, jednak denominowane w walutach lokalnych, co ogranicza ich ryzyko walutowe. Ponad jedną trzecią emisji przeprowadzono w USD. Warto jednak zauważyć, że liczba emisji podmiotów amerykańskich jest mniejsza, co oznacza, że wiele z nich realizuje inwestycje poza granicami USA. Zwraca uwagę także duży udział

emisji przeprowadzonych w SEK, dwukrotnie przekraczający liczbę emisji szwedzkich firm. To także wskazuje, że Szwedzi, podobnie jak Norwegowie, poszukują kapitału na inwestycje proekologiczne poza rodzimym, często zbyt małym, rynkiem kapitałowym. Podobne rozwiązanie problemu finansowania można odnaleźć w przypadku obligacji klimatycznych finansujących projekty rozwojowe w Brazylii, Indiach czy Turcji. Bardzo często emitentem obligacji jest wówczas bank międzynarodowy. Poza wymienionymi w tabeli przypadkami odnotowano jeszcze jednostkowe przypadki emisji denominowanych w CHF, COP, HUF, MYR, PEN oraz PLN. W tym przypadku emitentem jest także bank międzynarodowy.

Tabela 5

Rentowność w dniu wykupu (YTM) obligacji klimatycznych w latach 2010–2016 (%) (stan na 15.05.2016)

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maksimum	11,76	2,89	9,16	26,56	246,67	13,09	5,86
Minimum	–0,21	–0,05	0,14	–0,31	–0,38	–0,30	0,33
Średnia	4,97	1,36	2,42	3,69	10,81	4,05	2,28
Mediana	3,04	1,76	2,02	1,10	1,44	3,25	2,02
Odchylenie standardowe	4,43	1,08	2,49	5,41	39,18	3,14	1,49

Źródło: opracowanie własne na podstawie Thompson Reuters Eikon Database.

Denominowanie obligacji w walucie kraju, którego dotyczy projekt proekologiczny, łączy się z ryzykiem finansowym tego kraju. Stąd też obserwuje się znaczące zróżnicowanie zarówno kuponu obligacji, jak i ich YTM. W badanej grupie obligacji zdecydowanie najczęściej wykorzystano stały kupon (375 przypadków). W 47 emisjach obligacji zastosowano stały kupon indeksowany stopą rynku międzybankowego. Obligacje zerokuponowe wyemitowano jedynie 14 razy. Ponadto zaobserwowano 10 przypadków kuponu rosnącego (*step-up bond*), 9 emisji, w których wypłata następuje w dniu zapadalności (*pay at maturity fixed*) oraz 5 emisji obligacji, w których zastosowano inne rozwiązania.

Widoczna w tabeli 5 bliska zeru (lub ujemna) rentowność dotyczy instrumentów denominowanych w USD, EUR czy SEK. Zmiany wartości średniej rentowności uzależnione są od udziału obligacji denominowanych w walutach egzotycznych. Szczególnie widoczne jest to w 2014 roku, w którym 7 emisji uplasowano w BRL, a 4 w TRY. Należy jednak zauważyć, że nie tylko waluta determinuje rentowność analizowanych obligacji. W tym samym czasie na rynku pojawiły się 4 emisje obligacji wysokokuponowych denominowanych w USD i EUR, których rentowności kształtowały się w przedziale 172–247%. Wiele obligacji denominowanych w USD, EUR czy NOK ma rentowności znacząco różne od przeciętnie obserwowanych w tych walutach. Z tego względu trudno sformułować daleko idące uogólnienia na temat struktury YTM światowego rynku obligacji klimatycznych. Widoczne jest silne zróżnicowanie rentowności w większości analizowanych lat, co obrazuje

znaczna różnica pomiędzy medianą a średnią. Największą stabilność tego parametru obserwuje się w 2012 i 2016 roku, jednak w tych latach dominują emisje plasowane w USD, EUR i SEK, co skłania do przypuszczeń o kluczowej roli waluty jako determinanty rentowności obligacji klimatycznej.

Tabela 6

Czas zapadalności emisji obligacji klimatycznych w latach 2010–2016 (w dniach) (stan na 15.05.2016)

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maksimum	3 653	3 653	7 305	3 652	11 811	10 958	5 479
Minimum	2 131	1 827	1 459	912	731	366	366
Średnia	2 817	2 485	3 068	1 795	2 447	2 385	2 045
Mediana	2 557	2 193	2 556	1 746	1 826	1 827	1 827
Odchylenie standardowe	504	780	1 485	644	1 812	1 436	1 148

Źródło: opracowanie własne na podstawie Thompson Reuters Eikon Database.

Analizując czas, na jaki emituje się obligacje klimatyczne, można sformułować kilka spostrzeżeń. Przede wszystkim daje się dostrzec większą stabilność przeciętnego czasu zapadalności instrumentów. Średnia przyjmuje wartości w przedziale 3068–1795 dni, jednak nie są one istotnie różne w stosunku do poziomów mediany. Można zatem przyjąć, że obligacje te są najczęściej emitowane na okres ok. 7 lat. Z czasem obserwuje się malejący minimalny czas zapadalności. O ile w 2010 roku wynosił on niespełna 6 lat, to w dwóch ostatnich analizowanych okresach jego wartość obniżyła się do jednego roku. Ta istotna zmiana wynika jednak wyłącznie z dużej aktywności SolarCity Corp., która wyemitowała w tym czasie 8 serii obligacji o wartości zaledwie 45 mln USD. Mimo to można zaobserwować, że wzrost udziału emitentów korporacyjnych skutkuje skróceniem czasu zapadalności. Przyczyną tego stanu jest typ finansowanych projektów i przyjęta strategia finansowania. Przedsiębiorstwa angażują się najczęściej w mniejsze projekty inwestycyjne i preferują rolowanie zadłużenia, podczas gdy banki międzynarodowe i organizacje rządowe są zainteresowane finansowaniem długoterminowym wykorzystywanym do wspierania dużych projektów proekologicznych.

W przypadku wartości maksymalnego czasu zapadalności nie obserwuje się żadnych zależności. Dominują obligacje 10-letnie, natomiast maksymalną wartość tego parametru zaobserwowano w przypadku emisji THP Partnership z 2014 roku, która wprowadziła na kanadyjski rynek papiery o 32-letnim okresie zapadalności. Tak długi czas finansowania jest jednak ewenementem. Nawet banki międzynarodowe i organizacje rządowe oferują obligacje o krótszym czasie wymagalności.

Analiza struktury celu przeznaczenia emisji (tab. 7) pozwala dostrzec, że proekologiczny charakter obligacji klimatycznych jest dość umowny. Ponad dwie trzecie emitentów jedynie deklaruje cel związany ze środowiskiem naturalnym. Nie jest jednak określone, na ile

Tabela 7

Liczba emisji obligacji klimatycznych wg kryterium przeznaczenia finansowania w latach 2010–2016 (stan na 15.05.2016)

Cel emisji	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Łącznie
Zadeklarowany jako klimatyczny	20	10	17	38	88	111	29	313
Alternatywne źródła energii	–	–	–	–	12	42	–	54
Ogólny	–	–	–	–	2	32	15	49
Budownictwo	–	–	–	2	6	5	–	13
Refinansowanie	–	–	–	–	–	10	–	10
Fuzje i przejęcia	–	–	–	–	–	7	1	8
Efektywność energetyczna	–	–	–	–	1	5	–	6

Źródło: opracowanie własne na podstawie Thompson Reuters Eikon Database.

dany projekt jest proekologiczny. Ponad 10% instrumentów ma określony cel jako ogólny, choć oczywiście związany ze środowiskiem. Jedynie 11% bezpośrednio wskazuje na alternatywne źródła energii jako cel finansowania, a niespełna 20 przypadków dotyczy budownictwa ekologicznego i oszczędności energii. Pozostałe cele emisji wiążą się z refinansowaniem projektów środowiskowych oraz akwizycją jednostek będących elementem takich przedsięwzięć. Stopień ogólności ekologicznego charakteru celu emisji obligacji klimatycznych absolutnie nie przesądza o braku związku z działaniami na rzecz ochrony środowiska. Można jednak odnieść wrażenie, że wiele podmiotów, zwłaszcza korporacji, wykorzystuje status zielonej obligacji do poprawy atrakcyjności oferty emisyjnej.

Uwagi końcowe

Rynek obligacji klimatycznych jest jednym z najmłodszych na światowym rynku kapitałowym, stąd trudno o daleko idące uogólnienia na ten temat. Niemniej można dostrzec kilka tendencji, jakie pojawiły się w badanym okresie. Przede wszystkim wartość rynku rośnie, zarówno pod względem podaży kapitału, jak i liczby oferowanych instrumentów. Co prawda dane za 2016 rok nie potwierdzają tej tendencji, ale trzeba pamiętać, że obligacje nie są plasowane na rynku w sposób ciągły i w kolejnych miesiącach 2016 roku może się jeszcze wiele zmienić. Wraz z rozwojem rynku zmniejsza się udział emitentów rządowych oraz międzynarodowych banków rozwoju na rzecz przedsiębiorstw prywatnych, głównie banków i innych podmiotów z sektora finansowego. Coraz bardziej aktywne są też przedsiębiorstwa usługowe i deweloperzy.

Zmianom w strukturze podmiotowej emitentów towarzyszą zmiany w zakresie warunków emisji. Coraz większe znaczenie zaczynają odgrywać lokalne rynki kapitałowe. Obligacje, zamiast trafiać na eurorynek, szczególnie często wykorzystywany na początku badanego okresu, są plasowane na krajowych giełdach lub największych parkietach regionu. Euroobligacje są jednak wciąż stosowane w przypadku emisji przeprowadzanych przez

podmioty pochodzące z krajów rozwijających się. Emitenci ci często także denominują obligacje w walucie lokalnej. Większy udział emisji w walutach egzotycznych skutkuje z kolei wzrostem rozpiętości rentowności obligacji klimatycznych. Na rynku dostępne są zarówno gwarantowane obligacje o niskiej rentowności denominowane w walutach twardych, jak i wysokodochodowe obligacje korporacyjne emitowane w szerokiej gamie walut. Emitenci proponują też coraz większy wachlarz kuponów. Oprócz zdecydowanie najczęściej wybieranego stałego oprocentowania, z czasem oferowane były instrumenty zerokuponowe, oraz stosujące kupon zmienny indeksowany.

Pod względem narodowościowym, poza przedsięwzięciami międzynarodowymi, dominują emisje podmiotów amerykańskich. W ostatnich latach bardzo aktywne są też przedsiębiorstwa szwedzkie, a w nieco mniejszym stopniu norweskie i francuskie. Nie występują natomiast emitenci z krajów rozwijających się. O aktywności w tym obszarze świadczą jednak emisje denominowane w walutach egzotycznych realizowane przez międzynarodowe banki rozwoju. Taka praktyka podyktowana jest niedostateczną wiarygodnością kredytową emitentów, dla których samodzielna emisja mogłaby się okazać zbyt kosztowna. Często też emisja przeprowadzana przez międzynarodowe banki rozwoju ma cechy finansowania pomostowego. Bank emituje obligacje, a pozyskane środki są następnie pożyczane rządom lub organizacjom z krajów rozwijających się.

Na koniec warto zauważyć, że ostatnie badane lata obfitują w emisje ukierunkowane na zróżnicowane cele. Emitenci coraz dokładniej informują inwestorów o swoich zamiarach. Wynika to z rosnącej popularności obligacji klimatycznych. Wiele podmiotów chce być postrzegane jako proekologiczne. Powoduje to wzrost konkurencji na rynku, gdyż inwestorzy mają coraz większy wybór podobnych instrumentów. Z drugiej zaś strony wzrost liczby i wartości oferowanych obligacji dowodzi zaufania, jakim inwestorzy darzą ten segment rynku kapitałowego, co ułatwia kolejne emisje. Obligacje klimatyczne powoli przestają być swoistą ciekawostką rynku papierów wartościowych, a stają się coraz istotniejszym segmentem. Być może przyczynią się do wzrostu inwestycji proekologicznych, a w konsekwencji – do poprawy środowiska naturalnego.

Literatura

Caldecott B.L. (2010). *Green Infrastructure Bonds: accessing the scale of low cost capital required to tackle climate change*. London: Climate Change Capital. Pobrano z: www.climatechangecapital.com.

Climate Bonds Initiative. Pobrano z: www.climatebonds.net.

Dziawgo L. (2010). *Zielony rynek finansowy. Ekologiczna ewolucja rynku finansowego*. Warszawa: PWE.

Kaminker C., Steward F. (2012). *The Role of Institutional Investors in Financing Clean Energy*. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions no. 23.

Lee C.W., Zhong J. (2015). Financing and risk management of renewable energy projects with a hybrid bond. *Renewable Energy*, *75*, 779–787.

Mathews J.A., Kidney S. (2012). Financing climate-friendly energy development through bonds. *Development Southern Africa*, *29* (2), 337–349.

Morel R. (2012). Financing the transition to a green economy: their word is their (green) bond? *Climate Brief*, *14*. Pobrano z: www.cdcclimat.com.

Reichelt H. (2010). Green bonds: a model to mobilise private capital to fund climate change mitigation and adaptation projects. W: *The Euromoney Environmental Finance Handbook*. London.
Schalatek L., Nakhooda S., Watson C. (2015). The Green Climate Fund. *The Climate Finance Fundamentals*, *11*. Pobrano z: www.climatefundsupdate.org.
Tang A., Chiara N., Taylor J.E. (2012). Financing renewable energy infrastructure: Formulation, pricing and impact. *Energy Policy*, *45*, 691–703.
Thompson Reuters Eikon. Pobrano z: www.thomsonreuters.com.
Więckowska M. (2013). Stan i perspektywy rozwoju rynku obligacji klimatycznych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 62, 455–465.
Wood D., Grace K. (2011). *A Brief Note on the Global Green Bond Market*. IRI Working Paper, February. Harvard Kennedy School.

THE CLIMATE BOND GLOBAL MARKET CHARACTERISTICS

Abstract: *Purpose* – The article aims at analyzing climate bond market. The primary objective of the study was to determine trends in the global market of these instruments. We analyzed the structure of the issuers' nationality, time to maturity and yield to maturity of the instruments; the currency in which the bonds are denominated; markets where they are placed, as well as the type of interest payment and the purpose of the issuance.
Design/methodology/approach – Study is based on the data from Thompson Reuters Eikon database. We used basic statistical tools: the arithmetic mean, median and standard deviation. Statistical research analysis is supplemented by literature studies of climate bonds reports and previous research.
Findings – Despite relatively young age, the climate bonds market is developing very dynamically. Increasing activity of private issuers has been observed. There is also increasing number of issues offered by Scandinavian operators. The growing importance of issuances is carried out by international development banks in developing countries. The diversity of the issuance's goal also increases.
Originality/value – The article is one of the few publications about climate bonds. It is also one of the first papers focused on empirical and analytical issues of these instruments.

Keywords: climate bonds, eco-investments, global market, climate change

Cytowanie

Marszałek J., Daszyńska-Żygadło K. (2016). Charakterystyka globalnego rynku obligacji klimatycznych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 945–955. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/1-78.