FINANSE, RYNKI FINANSOWE, UBEZPIECZENIA
nr 4/2016 (82), cz. 2
(Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego,
Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia)

Rynek kapitałowy i wycena przedsiębiorstw

Szczecin 2016

Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za treść, formę i styl artykułów

Rada Naukowa
prof. dr hab. Zbigniew Luty – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
prof. dr hab. Aldona Kamela-Sowińska – Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
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. 52,0. Format B5. Nakład 420 egz.

Drukarnia Wydawnicza im. W.L. Anczyca SA | ul. Wrocławska 53, 30-011 Kraków

Spis treści

Słowo wstępne 9

Rynek kapitałowy

Monika Bolek – Wpływ płynności na efektywność działania przedsiębiorstw notowanych na NewConnect 13

Katarzyna Byrka-Kita, Małgorzata Arcisz – Sukcesje kobiet w spółkach publicznych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie 31

Michał Comporek – Gospodarka zapasami a rentowność przychodów ze sprzedaży w giełdowych spółkach przemysłowych notowanych na GPW w Warszawie 45

Leszek Czapiewski, Jarosław Kubiak – Wypłaty dywidend spółek notowanych na GPW w Warszawie w latach 1993–2014 59

Leszek Czapiewski – Wykorzystanie pięcioczynnikowego modelu Famy-Frencha na polskim rynku kapitałowym 71

Magdalena Dąbkowska – Struktura kapitałowa spółek z sektora MSP na rynku NewConnect w latach 2010–2013 85

Jerzy Gajdka, Piotr Pietraszewski – Zmienność cen a wartość fundamentalna akcji 95

Józefa Monika Gryko – Innowacyjność jako determinanta kształtowania płynnych aktywów w spółkach publicznych Europy Środkowo-Wschodniej 105

Marcin Halicki – Markowitz versus Foster-Hart – what is the difference between efficient portfolios and the Foster-Hart portfolio? 121

Magdalena Homa, Monika Mościbrodzka – Monotoniczność premii za ryzyko inwestycji w spółki notowane na NewConnect w oparciu o trójczynnikowy model Famy-Frencha 133

Bogna Janik – Global Reporting Initiative (GRI) and its implications on portfolio values in CEE countries – environmental aspect 147

Tomasz Jewartowski, Michał Kałdoński – Wygładzanie zysków w firmach rodzinnych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie 155

Bogna Kaźmierska-Jóźwiak – Struktura własności a skłonność do wypłaty dywidendy .. 171

Michał J. Kowalski, Łukasz Biliński – Migracja wartości – wyniki badań empirycznych dla polskiego rynku kapitałowego 179

Sławomir Kujawa, Elżbieta Ostrowska – Analiza zdarzeń i jej zastosowanie w finansach behawioralnych 191

Joanna Lizińska, Leszek Czapiewski – IPO Firms' Earnings Quality in Poland Around the Crisis 201

Ewa Maćkowiak – Zarządzanie czynnikami wpływającymi na poziom wyniku finansowego podstawowej działalności operacyjnej biur podróży na przykładzie Rainbow Tours SA 213

Elżbieta Majewska – Zastosowanie metody głównych składowych do analizy integracji rynków finansowych 227

Marek Pauka, Bogumiła Brycz – Kowenanty dywidendowe na rynku obligacji Catalyst 237

Marcin Piasecki – Jakość sprawozdań finansowych i struktura zapadalności długu a efektywność inwestycji spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie 249

Agnieszka Preś-Perepeczo – Zmiana zarządzającego a wyniki finansowe spółki – przegląd wybranych badań 261

Robert Ranosz, Barbara Kowal – Szacowanie kosztu kapitału własnego spółek górniczych z zastosowaniem modelu D-CAPM 271

Dominik Sadłakowski – Socially Responsible Investments, as a Trend on the European Capital Market 279

Paweł Sekuła – Strategia momentum na GPW w Warszawie 289

Katarzyna Smolny – Ryzyko pozyskania kapitału na rynkach alternatywnych w świetle art. 171 prawa bankowego 299

Monika Sobczyk – Znaczenie instytucji nieformalnych społecznej odpowiedzialności dla rynku giełdowego 309

Błażej Socha – Wpływ działalności innowacyjnej przedsiębiorstw na kształtowanie się wskaźników rynkowych 317

Dariusz Zarzecki, Adrian Wołoszyn – The Impact of Value and Growth Companies on IPO Underpricing on the Polish Capital Market 325

Wycena przedsiębiorstw i zarządzanie wartością

Katarzyna Byrka-Kita – Dyskonto z tytułu ryzyka utraty kluczowej osoby w biznesie – prawda czy mit ... 337

Wojciech Chrobak – Wycena wartości niematerialnych i prawnych ... 347

Paweł Cygański – Wycena spółek w świetle kodeksu spółek handlowych. Wybrane zagadnienia ... 361

Barbara Czerniachowicz – Zasoby niematerialne i kapitał intelektualny a wartość przedsiębiorstwa ... 373

Andrzej Jaki, Wojciech Ćwięk – Ryzyko upadłości przedsiębiorstwa a wartość dla akcjonariuszy ... 383

Jan Konowalczuk, Tomasz Ramian – Wykorzystanie wartości sprawiedliwej do wyceny przedsiębiorstw w Polsce na tle praktyki stosowanej w USA ... 395

Małgorzata Kwiedorowicz-Andrzejewska – Wycena przedsiębiorstw współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej (wybrane problemy) ... 413

Sylwia Lorenc, Arkadiusz Kustra – Zrównoważona rachunkowość w systemie raportowania wyników dla interesariuszy ... 421

Jarosław Nowicki – Nadwyżkowe saldo gotówki jako składnik aktywów nieoperacyjnych w dochodowej wycenie przedsiębiorstwa – kwestie metodyczne ... 431

Monika Podwórna, Mariola Ślusarek-Furgalska – Wartość rynkowa nieruchomości w procesie wyceny przedsiębiorstwa ... 443

Tomasz Rojek – Procesy migracji wartości w warunkach internacjonalizacji i globalizacji gospodarki ... 451

Włodzimierz Rudny – Value Co-creation in the Popular Music Industry ... 463

Fuzje i przejęcia

Joanna Adamska-Mieruszewska, Magdalena Markiewicz – Czynniki sukcesu fuzji i przejęć horyzontalnych na przykładzie globalnych agencji informacyjnych ... 473

Kamil Gemra – Wrogie czy przyjazne przejęcie? Enea kupuje Bogdankę – case study ... 485

Paweł Jamróz – The Effect of New Socially Responsible Investment Funds in Poland ... 495

Daria Kostecka-Jurczyk – Kryterium pełnego zakresu funkcji w analizie koncentracji w formie joint venture ... 507

Witold Luciński – Zagadnienia ochrony środowiska w praktyce działań funduszy private equity ... 517

Rafał Morawczyński – Znaczenie charakterystyki przedsiębiorcy w decyzjach inwestycyjnych funduszy *venture capital* w Polsce 527

Joanna Świerk, Angelika Banach-Kobyra – Analiza komparatystyczna instrumentarium restrukturyzacji własnościowej przedsiębiorstw 539

Katarzyna Świetla, Krzysztof Jonas – Rola fuzji i przejęć w rozwoju struktur ponadnarodowych w gospodarce światowej i polskiej na przykładzie 2015 roku..... 549

Zarządzanie ryzykiem

Krystyna Araszkiewicz – Zarządzanie ryzykiem przedsięwzięć budowlanych w środowisku wieloprojektowym 559

Kinga Bauer – Ujawnienia informacji na temat postępowania restrukturyzacyjnego w sprawozdaniach finansowych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie..... 571

Patrycja Bąk, Mariusz Kapusta, Marta Sukiennik – Rola zarządzania ryzykiem w grupie kapitałowej działającej w obszarze przemysłu wydobywczego..... 581

Piotr Pisarewicz, Patrycja Kowalczyk-Rólczyńska – Bilansowe ujęcie aktywów netto i rezerw ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający..... 591

Agnieszka Siewiera – Efektywne zarządzanie ryzykiem w projektach inwestycyjnych 605

Dorota Sładkiewicz – Analiza wrażliwości w ocenie ryzyka projektów inwestycyjnych w przedsiębiorstwie z branży kosmetycznej..... 617

Piotr Staszkiewicz – Ochrona wierzytelności klienckich a upadłość firmy inwestycyjnej 625

Jarosław Szut – Autonomia zasilania w kontekście niezawodności systemu telekomunikacji mobilnej 639

Katarzyna Wojtacka-Pawlak – Analiza krajowych regulacji nadzorczych w kontekście ryzyka utraty reputacji w działalności bankowej w Polsce..... 655

Zarządzanie finansami w sektorze bankowym

Karolina Beyer – A Case Study of Intellectual Capital Management in a Polish Commercial Bank..... 669

Piotr Bolibok – The Impact of the Global Financial Crisis on the Value Relevance of Leverage in the Polish Banking Sector..... 679

Anna Feruś – Analiza i ocena spłaty kredytu przy równych ratach kapitałowo-odsetkowych z wykorzystaniem nowych modeli kapitalizacji na przykładzie banku ING Bank Śląski 689

Maria Magdalena Golec – Regulacje ryzyka działalności kredytowej spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych w porównaniu do banków 701

Joanna Rachuba, Dorota Skała – Struktura akcjonariatu a polityka kredytowa w bankach Europy Centralnej 713

Abdul Nafea Al Zararee, Ola Sinno – The Impact of Financial Governance on Profitability in Jordanian Commercial Banks (During the Period 2004–2013) 723

Zarządzanie finansami w służbie zdrowia

Anna Janiga-Ćmiel – Analiza dynamiki rocznych wydatków na służbę zdrowia 751

Adam Kopiński, Dariusz Porębski – Kluczowe mierniki efektywności dla szpitala w perspektywie finansów zrównoważonej karty wyników 761

Justyna Kujawska – Polityka refundacji wyrobów leczniczych w krajach europejskich 773

Paweł Łagowski – Efektywność finansowania wybranych oddziałów szpitalnych w województwie dolnośląskim w latach 2012–2014 783

Anna Mitek – Publiczne finansowanie świadczeń zdrowotnych a wpływ procesu starzenia się społeczeństwa polskiego 791

Zarządzanie finansami osobistymi

Adam Barembruch – Kredyt frankowy a kredyt złotowy – perspektywa zmian *cash-flow* 805

Beata Świecka, Marta Musiał – Diagnoza finansów gospodarstw domowych w największych miastach Polski 821

Słowo wstępne

Funkcjonowanie rynków kapitałowych, wycena przedsiębiorstw i zarządzanie wartością są nadal obszarem dużego zainteresowania teorii i praktyki gospodarczej. Mimo zawirowań jakie nastąpiły w światowej gospodarce i ujawnienia licznych słabości i niedoskonałości stosowanych metod wyceny, jak i samej praktyki wyceny, tudzież nie zawsze prawidłowego stosowania koncepcji zarządzania przez wartość (*Value Based Management*), zagadnienia te pozostają ważne. Niedostatki koncepcji zarządzania wartością, która zdominowała naukę i praktykę zarządzania w ostatnim dwudziestoleciu, są podnoszone przez wielu autorów. Konieczne jest więc poszukiwanie nowych teorii i koncepcji, które zbliżą do siebie sferę realnej gospodarki i sferę finansów.

Z funkcjonowaniem rynków kapitałowych, zarządzaniem wartością i wyceną ściśle wiąże się zagadnienie zarządzania ryzykiem. Te właśnie problemy są głównym przedmiotem rozważań zawartych w zamieszczonych w tym zeszycie opracowaniach. W zeszycie znajdują się również ciekawe artykuły na temat fuzji i przejęć, zarządzania finansami w sektorze bankowym i w służbie zdrowia oraz zarządzania finansami osobistymi.

Autorami artykułów zamieszczonych w niniejszej publikacji są głównie pracownicy naukowi reprezentujący prawie wszystkie najważniejsze ośrodki naukowe w Polsce zajmujące się zarządzaniem finansami. Wszystkim Autorom serdecznie dziękuję za dostarczone artykuły, a recenzentom za wnikliwe recenzje. Dziękuję również patronom i sponsorom zorganizowanej już po raz siedemnasty konferencji „Zarządzanie finansami", na której większość z opublikowanych z zeszycie artykułów była prezentowana i dyskutowana.

Tegoroczna konferencja wyróżnia się również tym, że naszym partnerem była firma Bloomberg – największa na świecie agencja prasowa, specjalizująca się w dostarczaniu informacji na temat rynków finansowych. W konferencji tradycyjnie uczestniczyli praktycy, a także goście z zagranicy. W tym roku do Kołobrzegu dotarli m.in. naukowcy z Wielkiej Brytanii, Ukrainy, Włoch, Jordanii i Japonii.

Wielkie podziękowania należą się również osobom bezpośrednio zaangażowanym w organizację konferencji i wydanie niniejszej publikacji. Była to duża grupa, dlatego wymienię w tym miejscu tylko najważniejsze spośród nich: Justyna Wasilewicz, Patrycja Piskor,

Joanna Bajera, Magdalena Wasylkowska, Piotr Waśniewski, dr Michał Grudziński, Mateusz Czerwiński, Marcin Pawlak, dr hab. prof. US Tomasz Wiśniewski, dr hab. prof. US Katarzyna Byrka-Kita, dr Magdalena Kisielewska, dr Barbara Czerniachowicz, Joanna Grzybowska, Wiesława Mazurkiewicz, a także współpracujący z Biurem Konferencji studenci z Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego.

Wyrażam nadzieję, że niniejszy zeszyt zainteresuje szerokie grono naukowców, studentów i praktyków, stanowiąc materiał źródłowy i inspirację w licznych pracach i badaniach naukowych oraz praktycznym podejmowaniu decyzji. Największą satysfakcją dla organizatorów konferencji będzie maksymalnie szerokie i efektywne zastosowanie przez praktykę zawartych w zeszycie wyników badań i propozycji teoretycznych.

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

RYNEK KAPITAŁOWY

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-01 s. 13–30

Wpływ płynności na efektywność działania przedsiębiorstw notowanych na NewConnect

Monika Bolek*

Streszczenie: *Cel* – Celem badania jest przedstawienie związku między płynnością finansową i rentownością. Weryfikowana hipoteza brzmi: Płynność finansowa wpływa na efektywność działania przedsiębiorstw notowanych na NewConnect.
Metodologia badania – Analizę korelacji i regresji na danych przekrojowych przeprowadzono na grupie niefinansowych przedsiębiorstw notowanych na NewConnect w latach 2007–2013. Wskaźniki finansowe obliczono samodzielnie, wykorzystując dokumenty finansowe, udostępnione przez bazę Notoria.
Wynik – W wyniku przeprowadzonych badań zweryfikowano pozytywnie hipotezę stwierdzając, że płynność finansowa wpływa na efektywność działania przedsiębiorstw. Cykl konwersji gotówki wpływa negatywnie na rentowność kapitałów własnych, aktywów i marżę zysku operacyjnego, a płynność bieżąca pozytywnie, tak jak *cash flow* z działalności operacyjnej.
Oryginalność/wartość – Jako oryginalną wartość można uznać zbadanie kluczowych zależności w obszarze płynności i efektywności działania w kontekście spółek rozwojowych, które są w fazie komercjalizacji i które są notowane na alternatywnej giełdzie NewConnect.

Słowa kluczowe: płynność finansowa, rentowność, marża zysku operacyjnego

Wprowadzenie

Związek płynności z rentownością jest jednym z podstawowych problemów finansów przedsiębiorstw. Od tego, jaką politykę płynności prowadzi przedsiębiorstwo, zależy w szerszym aspekcie efektywność jego działania. Płynność finansowa związana jest również z dostępnością kapitałów i inwestycjami w kapitał pracujący netto. Spółki publiczne, w drodze IPO, mogą pozyskać więcej kapitału niż potrzebują do realizacji swojej strategii inwestycyjnej i wówczas mogą rozluźniać politykę płynności, co wpłynie na spadek rentowności, szczególnie jeżeli przedsiębiorstwo jest dojrzałe i prowadzi strategię zrównoważonego rozwoju. Bardziej konserwatywne podejście do płynności finansowej może jednak wpływać pozytywnie na efektywność działania młodych przedsiębiorstw, będących w fazie komercjalizacji.

Młode spółki, które głównie notowane są na NewConnect, znajdują się w fazie rozwoju, związanej z komercjalizacją produktów i w związku z tym działają tak, aby ulepszyć produkt zgodnie z wymaganiami klientów i zbudować wartość marki poprzez budowę dobrych

* dr Monika Bolek, Katedra Ekonomii Przemysłu i Rynku Kapitałowego, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Uniwersytet Łódzki, e-mail: mbolek@ki.uni.lodz.pl.

relacji z klientami i działania marketingowe. Rynek zbytu budowany jest dzięki dużej dostępności do produktu, co wiąże się z utrzymywaniem wysokiego poziomu zapasów lub oferowaniem długich terminów płatności, w celu zachęcenia do dokonania zakupu. Młode spółki czekają na okazje, które mogą pojawić się na rynku, dlatego też utrzymywanie wysokiego poziomu gotówki może uzasadniać motywy z tym związane. Wysoki poziom majątku obrotowego może być zatem charakterystyczny dla spółek notowanych na NewConnect, co będzie przekładać się na efektywność ich działania.

Podejście do płynności uzależnione jest od jej interpretacji i może oznaczać zdolność do regulowania zobowiązań, szybkość konwersji gotówki, zdolność do generowania *cash flow* czy też gotówkę samą w sobie. Należy zwrócić uwagę na wskaźniki płynności w ujęciu statycznym, które pokazują również, jaka polityka zarządzania kapitałem pracującym netto jest realizowana przez przedsiębiorstwo.

Związek płynności z efektywnością opiera się na podejmowanych przez przedsiębiorstwo decyzjach, a optymalny poziom aktywów bieżących prowadzi do maksymalizacji rentowości, ponieważ tylko przy tym poziomie zapasów, należności czy gotówki, przedsiębiorstwo może maksymalizować swoją sprzedaż, a w konsekwencji zyski.

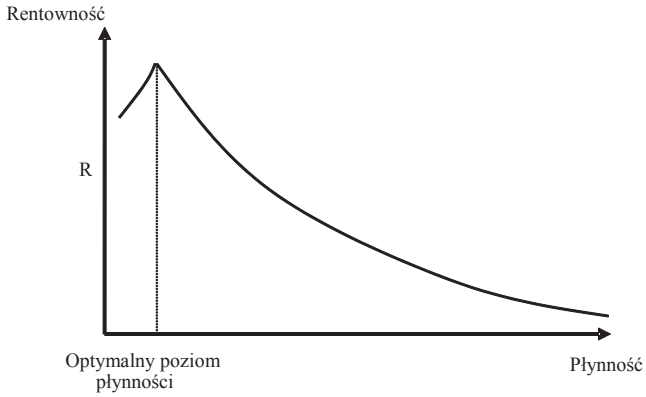
Celem artykułu jest analiza związku płynności finansowej, mierzonej cyklem konwersji gotówki, wskaźnikiem bieżącym i *cash flow* z działalności operacyjnej z miarami efektywności działania przedsiębiorstwa, do których zaliczono rentowność kapitałów własnych i aktywów, a także marżę zysku operacyjnego. Weryfikowana hipoteza brzmi: płynność finansowa wpływa na efektywność działania przedsiębiorstwa.

1. Analiza literatury

Zależność rentowności od płynności finansowej jest podstawą wielu badań, które nie dają jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, o siłę i kierunek tej relacji. Można stwierdzić, że związek pomiędzy miarami płynności i efektywności zależy od czynników wewnętrznych, takich jak strategia zarządzania majątkiem obrotowym lub kapitałem pracującym netto i czynników zewnętrznych, takich jak strategie prowadzone wobec klientów i dostawców w danym sektorze, a także strategie rozwoju produktów i usług.

Związek pomiędzy płynnością i rentownością można opisać tak, jak to pokazano na rysunku 1, który został zaproponowany przez Gajdkę i Walińską (2008, s. 467). Zgodnie z teorią, w początkowym okresie wraz ze wzrostem płynności rośnie rentowność, a następnie spada ona ze względu na przekroczenie optymalnego poziomu płynności, przy której rentowność jest maksymalna.

Analiza literatury traktującej o zależności płynności i rentowności pokazuje, jak różne miary są wykorzystywane do badania tej korelacji i jak różne wyniki są uzyskiwane. Można zatem stwierdzić, że rynki i poziom ich rozwoju, a także faza rozwoju badanych przedsiębiorstw wpływają na wyniki prowadzonych analiz.



Rysunek 1. Relacja między płynnością a rentownością przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie Gajdka, Walińska (2008).

Jedno z pierwszych badań związanych z poszukiwaniem optymalnego poziomu płynności w kontekście rentowności zostało przeprowadzone przez Eljelly'ego, który zbadał związek pomiędzy płynnością i rentownością, przy czym płynność była mierzona jako wskaźnik płynności bieżącej i cykl konwersji gotówki. Stwierdził on, że istnieje negatywna zależność między miarami płynności i rentownością (Eljelly 1991, s. 48–61). Najnowsze badania w obszarze rentowności i płynności finansowej w kontekście kapitału pracującego zostały przeprowadzone przez Mun i Jang na przykładzie restauracji i stwierdzono istnienie zależności w postaci paraboli między kapitałem pracującym a rentownością i w związku z tym można stwierdzić istnienie optymalnego poziomu płynności, przy której rentowność uzyskuje wartości maksymalne (Mun Jang 2015, s. 1–11). Poszukiwanie optymalnego poziomu płynności możliwe jest jednak tylko przy kompleksowej analizie jej pomiaru, z uwzględnieniem różnej natury tego problemu.

Lazaridis i Tryfoidis przeprowadzili analizę związku płynności z rentownością, zbadali marżę zysku operacyjnego i cykl konwersji gotówki i stwierdzili, że istnieje między nimi istotna statystycznie zależność (Lazaridis, Tryfonidis 2006, s. 26–35). Badanym rynkiem był rynek grecki. Badania związane z zależnością między płynnością a rentownością zostały przeprowadzone także dla rynku chińskiego przez Wanga (2012, s. 471–475) czy hinduskiego przez Gowthamiego (2012, s. 45–69). Należy zwrócić uwagę, że w każdym badaniu autorzy wybierają dowolne wskaźniki płynności lub rentowności w zależności od subiektywnego poglądu na temat tego, która miara najlepiej oddaje dane zjawisko. To powoduje, że porównanie rezultatów i sformułowanie jednolitego wniosku dla wszystkich rynków odnośnie do płynności finansowej i rentowności staje się niemożliwe. Interpretacja uzyskanych wyników jest poza tym daleka od wyczerpującej.

Jose, Lancaster i Stevens (1996, s. 33–46) stwierdzili, że agresywna polityka zarządzania kapitałem pracującym prowadzi do wzrostu rentowości, mierząc płynność cyklem

konwersji gotówki, rentowność wskaźnikami rentowności ROA i ROE. Gill, Biger i Mathur (2010, s. 1–9) stwierdzili, że istnieje negatywna zależność między okresem obrotu należnościami a efektywnością mierzoną marżą brutto oraz pozytywna zależność między cyklem konwersji gotówki a marżą brutto. Shin i Soenen (1998, s. 37–45) przeprowadzili analizę związku płynności z rentownością i stwierdzili istnienie negatywnej zależności między cyklem konwersji gotówki a rentownością. Wyniki ich badań sugerują, że menedżerowie mogą zwiększać efektywność poprzez redukowanie czasu ściągalności należności. Jednocześnie pozytywny związek między cyklem konwersji gotówki i marżą brutto sugeruje, że im dłuższy jest cykl, tym wyższa rentowność. Oznacza to, że zbyt agresywna strategia zarządzania majątkiem obrotowym w korespondencji do zobowiązań bieżących prowadzi do spadku sprzedaży i w konsekwencji zysku.

Raheman i Nasr (2007, s. 279–300) przeprowadzili badania na rynku pakistańskim i stwierdzili, że istnieje negatywna zależność między płynnością mierzoną cyklem konwersji gotówki a efektywnością mierzoną marżą brutto. Oznacza to, że redukcja poziomu CCC prowadzi do wzrostu zyskowności. Mathyva (2009, s. 1–11) badając rynek kenijski stwierdził, że istnieje negatywna zależność między okresem ściągalności gotówki a rentownością. Z kolei zależność między okresem obrotu zapasami a rentownością jest pozytywna i dodatnia, a zależność między płatnościami dostawcom i efektywnością oznacza, że im dłuższy jest ten okres, tym wyższa rentowość. W Polsce przeprowadzono wiele analiz zależności płynności i rentowności, m.in przez Bieniasz i Gołasia (2011, s. 15–29), Stefańskiego (2012, s. 55–66) lub Wawryszuk-Misztal (2007, s. 277–287).

Można zatem stwierdzić, że tradycyjne wskaźniki płynności są związane z kapitałem pracującym netto i jeśli kapitał ten jest ujemny, a przedsiębiorstwo prowadzi agresywną politykę zarządzania płynnością, wówczas niskie wskaźniki płynności powinny być związane z wysoką rentownością. W przypadku wskaźników płynności bieżącej powyżej jednego, wskazujących na politykę konserwatywną, wzrost wskaźnika płynności będzie się wiązał z malejącą rentownością. W przypadku płynności mierzonej poziomem gotówki, jej rosnąca wartość będzie się wiązała z malejącą rentownością po osiągnięciu przez gotówkę poziomu optymalnego. Mierząc płynność długością cyklu obrotu gotówki, wzrost długości CCC powinien wpływać na spadek rentowności.

Rentowność mierzona marżą brutto powinna zachowywać się podobnie jak stopa zwrotu z aktywów, natomiast marża netto na sprzedaży związana jest ze wzrostem zysku i poziomu sprzedaży w kontekście wzrostu płynności. Jeśli wzrost poziomu wskaźnika płynności bieżącej związany jest ze wzrostem marży zysku netto, to w takiej sytuacji wzrost płynności, oferowanie dłuższych terminów płatności lub utrzymywanie wyższych zapasów będzie wpływać nie tylko na wzrost sprzedaży, ale także zysku. Warto wziąć pod uwagę źródła finansowania przedsiębiorstwa, gdyż ich wykorzystanie wpływa na poziom większości wskaźników rentowności.

Przedsiębiorstwa dobrze zarządzane, ale decydujące się na konserwatywną politykę zarządzania płynnością, związaną z niższym ryzykiem, powinny charakteryzować się

poziomem wskaźnika płynności bieżącej wyższym niż jeden, ale ich rentowność powinna rosnąć odwrotnie niż w przypadku przedsiębiorstw, których wskaźniki płynności są bardzo wysokie, a nadpłynność powoduje spadającą rentowność. Można zatem oczekiwać istnienia dodatniej zależności między wskaźnikami płynności statycznej i rentowności tylko dla przedsiębiorstw realizujących konserwatywną politykę, które są dodatkowo zarządzane efektywnie, w innych przypadkach zależność ta będzie odwrotna.

Wzrost poziomu płynności będzie przynosił wzrost rentowności do momentu, w którym przedsiębiorstwo staje się zbyt płynne w stosunku do potrzeb wynikających z działalności operacyjnej (zapasy, należności i gotówka) i w takim wypadku wzrost płynności będzie się wiązał ze wzrostem poziomu kapitału pracującego, który związany jest z wyższym poziomem kapitałów własnych. W takiej sytuacji zysk dzielony przez wielkość kapitałów będzie mieć tendencję malejącą.

Garcia-Teruel i Martinez-Solano (2007, s. 164–177) przeprowadzili analizę związku kapitału pracującego z rentownością wśród przedsiębiorstw należących do sektora MSP, który można porównać ze spółkami notowanymi na NewConnect. Autorzy stwierdzili, że istnieje negatywny związek między efektywnością a cyklami konwersji zapasów i należności wskazujący na to, że menedżerowie mogą wpływać na wzrost efektywności dzięki redukcji zapasów i należności. Związek CCC z ROA również został określony jako ujemny w niniejszym badaniu.

Związek płynności finansowej z rentownością, mimo że został zbadany wiele razy, wciąż nie jest do końca wyjaśniony. Rozbieżność w wynikach może być związana z wyborem różnych wskaźników mierzących płynność i rentowność. Kompleksowa analiza płynności pozwala ocenić efektywność w sposób rzeczywiście odzwierciedlający wpływ na tworzenie wartości spółki. Problem ten również może być uzależniony od sektora, w którym działa przedsiębiorstwo, ale także od fazy rozwoju, w której się znajduje.

2. Badanie zależności płynności finansowej i efektywności działania przedsiębiorstw

Badania przeprowadzono na grupie niefinansowych przedsiębiorstw notowanych na NewConnect w latach 2007–2013. Wskaźniki płynności i efektywności obliczono samodzielnie na podstawie bazy danych Notoria. Analizę korelacji i regresji przeprowadzono na danych przekrojowych w programie Gretl.

Analiza związku wskaźników płynności i rentowności nie jest jednoznacznie określona, a przeprowadzone dotychczas badania nie przyniosły jednoznacznej odpowiedzi, jaka ta zależność powinna być. Rentowność przedsiębiorstwa jest fundamentalnym czynnikiem pozwalającym inwestorom ocenić ich inwestycję z punktu widzenia efektywności działania spółek. W niniejszym badaniu zostanie zweryfikowana hipoteza: Płynność finansowa ma wpływ na rentowność przedsiębiorstwa.

Szybki proces konwersji gotówki powinien wpływać na wzrost przychodów i zysku, przez co rentowność powinna rosnąć. Z drugiej strony wysoki poziom aktywów bieżących w stosunku do zobowiązań krótkoterminowych, reprezentowany przez wskaźnik bieżący, może wspierać budowanie rynku, a przez to dynamiczny wzrost sprzedaży.

2.1. Wpływ płynności finansowej na rentowność kapitału własnego

Stopa zwrotu z kapitału własnego jest związana z poziomem zainwestowanego kapitału oraz wygenerowanego przez spółkę zysku. Kapitał własny, będący w posiadaniu spółki, współfinansuje wraz z zobowiązaniami aktywa trwałe, ale także aktywa bieżące. Na szczególną uwagę zasługuje poziom aktywów bieżących, który wpływa na poziom zainwestowanego w spółkę kapitału pracującego netto. Im jest on wyższy, co wpływa na CCC i CR, tym niższa może być rentowność kapitału własnego.

Cykl konwersji gotówki powinien wpływać na rentowność kapitału własnego, ponieważ większa efektywność działania, związana również z utrzymywaniem niższego poziomu aktywów bieżących, będzie wiązała się z jednej strony z niższym kapitałem pracującym netto, zaangażowanym do finansowania aktywów bieżących, a z drugiej strony wyższa intensywność działania może wpływać na wyższy poziom przychodów. Wzrost zysku i spadek poziomu kapitałów własnych związane są ze wzrostem rentowności przy malejącym poziomie CCC. Z drugiej strony mogą mieć w przedsiębiorstwie miejsce zbyt krótkie cykle konwersji należności oraz zapasów i wówczas ofensywne strategie negocjowania terminów płatności wobec klientów mogą wpływać negatywnie na sprzedaż, a co za tym idzie – na zysk. Tak samo negatywnie może oddziaływać zbyt niski poziom utrzymywanych zapasów. W pierwszej kolejności przeprowadzono analizę statystyczną zmiennych wziętych pod uwagę. W tabeli 1 przedstawiono wyniki analizy statystyki opisowej.

Tabela 1

Statystyki opisowe dla 695 obserwacji składowych CCC i ROE

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
CCC	50,21	19,40	–539,90	964,00
ROE	0,04	0,06	–1,91	1,60
Zmienna	Odch. stand.	Wsp. zmienności	Skośność	Kurtoza
CCC	0,40	10,92	–1,63	6,29
ROE	160,07	3,05	3,35	22,45

Źródło: opracowanie własne.

W drugiej kolejności przeprowadzono analizę korelacji zmiennych. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi ROE i CCC dla próby liczącej 696 obserwacji wynosi –0,1. Wartość statystyki testowej (do testowania istotności współczynnika korelacji) wynosi 0,07 dla poziomu istotności $p = 0,01$. Można zatem odrzucić hipotezę zerową o braku

korelacji i stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest ujemna i istotna statystycznie. W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$ROE_{it} = 0,05a^{***} - 0,0003CCCb^{**} \qquad i = 1, \ldots, 696, R^2 = 0,01$$

Tabela 2

Estymacja KMNK. Zmienna zależna (Y): ROE

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	Wartość p	
Const	0,05	0,02	3,19	0,001	***
CCC	–0,0003	0,0001	–2,56	0,01	**
Średnia arytm. zm. zależnej	0,04	Odch. stand. zm. zależnej		0,40	
Wsp. determ. R-kwadrat	0,01	Skorygowany R-kwadrat		0,01	

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, można stwierdzić, że wzrost/spadek zmiennej CCC o jednostkę powoduje spadek/wzrost zmiennej ROE o 0,0003 jednostki, czyli o ok. 7,5% średniej wartości tej zmiennej. Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że wraz ze wzrostem CCC maleje ROE, a więc zbyt konserwatywne podejście do płynności finansowej, mierzonej cyklem konwersji gotówki, może spowodować spadek rentowności kapitałów własnych.

Związek wskaźnika bieżącego i rentowności kapitałów własnych może mieć kierunek dodatni, jeżeli spółka nie jest przesycona inwestycjami w aktywa bieżące, finansowanymi kapitałem pracującym netto, a więc jej aktywa bieżące utrzymywane są na zbyt niskim poziomie w stosunku do potrzeb związanych z intensywnym wzrostem. W intensywnie rozwijających się przedsiębiorstwach, wzrost wskaźnika bieżącego powoduje wzrost rentowności kapitału własnego, gdyż wspierana jest sprzedaż poprzez inwestycje w majątek obrotowy i dzięki temu zyski rosną szybciej niż przyrost kapitału własnego. Jeżeli jednak przedsiębiorstwo jest w fazie nadpłynności związanej z utrzymywaniem zbyt wysokiego poziomu aktywów bieżących, związek ten może mieć charakter ujemny. Taka sytuacja

Tabela 3

Statystyki opisowe dla 1305 obserwacji składowych CR i ROE

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
ROE	0,01	0,05	–1,92	1,85
CR	2,76	1,99	0,02	9,94
Zmienna	Odch. stand.	Wsp. zmienności	Skośność	Kurtoza
ROE	0,42	51,93	–1,38	5,29
CR	2,17	0,78	1,43	1,50

Źródło: opracowanie własne.

występuje raczej wśród dużych, ale źle zarządzanych przedsiębiorstw. W celu określenia relacji między CR a ROE dla spółek notowanych na NewConnect przeprowadzono kolejne badanie. W pierwszej kolejności przeprowadzono analizę statystyczną zmiennych wziętych pod uwagę. Wyniki analizy statystyki opisowej przedstawiono w tabeli 3.

W drugiej kolejności przeprowadzono analizę korelacji zmiennych. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi ROE i CR dla próby liczącej 1305 obserwacji wynosi 0,09. Wartość statystyki testowej (do testowania istotności współczynnika korelacji) wynosi 0,05 i jest mniejsza od wartości krytycznej wynoszącej 3,29 dla dowolnie niskiego poziomu istotności (p = 0,001). Można zatem odrzucić hipotezę zerową o braku korelacji i stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest dodatnia i istotna statystycznie. W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$ROE_i = -0,04a_i^{**} + 0,02CRb_i^{***} \qquad i = 1, \ldots, 1305, R^2 = 0,01.$$

Tabela 4

Estymacja KMNK. Zmienna zależna (Y): ROE

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	Wartość p	
Const	–0,04	0,02	–2,16	0,03	**
CR	0,02	0,01	3,29	0,001	***
Średnia arytm. zm. zależnej	0,01	Odch. stand. zm. zależnej	0,42		
Wsp. determ. R-kwadrat	0,01	Skorygowany R-kwadrat	0,01		

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, można stwierdzić, że wzrost/spadek wartości zmiennej CR o jednostkę powoduje wzrost/spadek zmiennej ROE o 0,02 jednostki, czyli o ok. 200% średniej wartości tej zmiennej. Można zatem stwierdzić, że spółki notowane na NewConnect nie posiadają nadpłynności i kolejne emisje, z których część kapitału zostanie przeznaczona na finansowanie kapitału pracującego netto, mogą wpływać pozytywnie na ROE dzięki wsparciu sprzedaży, poprzez udzielanie klientom dłuższych terminów płatności oraz zapewnianie ciągłości sprzedaży, dzięki utrzymywaniu wysokiego poziomu zapasów. Związek rentowności kapitałów własnych i przepływów z działalności operacyjnej powinien być silny i dodatni, ponieważ przepływy związane są z zyskami, które determinują poziom ROE przy danym poziomie zainwestowanego kapitału. W pierwszej kolejności przeprowadzono analizę statystyczną zmiennych wziętych pod uwagę. W tabeli 5 przedstawiono wyniki analizy statystyki opisowej.

Tabela 5

Statystyki opisowe dla 1397 obserwacji składowych ROE i CFO/A

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
ROE	–0,003	0,04	–1,92	1,68
CFO/A	0,003	0,01	–1,86	7,25
Zmienna	Odch. stand.	Wsp. zmienności	Skośność	Kurtoza
ROE	0,39	116,27	–1,46	5,80
CFO/A	0,31	108,54	8,07	205,71

Źródło: opracowanie własne.

W drugiej kolejności przeprowadzono analizę korelacji zmiennych. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi ROE i CFO/A dla próby liczącej 1397 obserwacji wynosi 0,40. Wartość statystyki testowej wynosi 0,05 i jest mniejsza od wartości krytycznej wynoszącej 16,49 dla dowolnie niskiego poziomu istotności (p = 0,0000). Można zatem odrzucić hipotezę zerową o braku korelacji i stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest dodatnia i istotna statystycznie. W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$ROE_i = -0,01a_i + 0,5CFO / Ab_i^{***} \qquad i = 1, \ldots, 1397, R^2 = 0,16.$$

Tabela 6

Estymacja KMNK. Zmienna zależna (Y): ROE

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	Wartość p	
Const	–0,01	0,01	–0,50	0,61	
CFO/A	0,50	0,03	16,49	<0,00001	***
Średnia arytm. zm. zależnej	–0,003	Odch. stand. zm. zależnej	0,39		
Wsp. determ. R-kwadrat	0,16	Skorygowany R-kwadrat	0,16		

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, można stwierdzić, że wzrost/spadek zmiennej CFO/A o jednostkę powoduje wzrost/spadek zmiennej ROE o 0,5 jednostki. Wyniki przeprowadzonej analizy potwierdzają przypuszczaną teoretycznie zależność między ROE a CFO/A, która jest dodatnia i silna, a więc im wyższy poziom *cash flow* z działalności operacyjnej, tym większa rentowność kapitałów własnych.

2.2 Wpływ płynności na rentowność aktywów

Rentowność aktywów związana jest z efektywnością ich wykorzystania na rzecz generowania zysków, a ponieważ płynność jest związana z utrzymywaniem optymalnego poziomu

aktywów bieżących, również one mogą być analizowane pod kątem efektywności ich wykorzystywania, gdyż stanowią część aktywów ogółem, a zatem determinują poziom ROA. Należy zatem oczekiwać tego, że między płynnością a rentownością aktywów występują silne zależności.

Wpływ cyklu konwersji gotówki na rentowność aktywów powinien mieć charakter ujemny ze względu na to, że zwiększenie płynności objawiające się skróceniem cyklu konwersji gotówki powinno pozytywnie wpływać na zyski przy danym poziomie aktywów ogółem. W pierwszej kolejności przeprowadzono analizę statystyczną zmiennych wziętych pod uwagę. W tabeli 7 przedstawiono wyniki analizy statystyki opisowej.

Tabela 7

Statystyki opisowe dla 707 obserwacji składowych CCC i ROA

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
CCC	49,15	18,80	–539,90	964,00
ROA	0,01	0,03	–1,79	1,51
Zmienna	Odch. stand.	Wsp. zmienności	Skośność	Kurtoza
CCC	148,27	3,02	2,33355	10,84
ROA	0,23	19,64	–2,37477	17,67

Źródło: opracowanie własne.

W drugiej kolejności przeprowadzono analizę korelacji zmiennych. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi ROA i CCC dla próby liczącej 708 obserwacji wynosi –0,12. Wartość statystyki testowej wynosi 0,07 dla dowolnie niskiego poziomu istotności (p = 0,0009). Można zatem odrzucić hipotezę zerową o braku korelacji i stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest ujemna i istotna statystycznie. W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$ROA_i = 0,02a_i^{**} - 0,0002CCCb_i^{***} \qquad i = 1, \ldots, 708, R^2 = 0,02.$$

Tabela 8

Estymacja KMNK. Zmienna zależna (Y): ROA

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	Wartość p	
Const	0,02	0,009	2,34	0,02	**
CCC	–0,0002	5,89384e-05	–3,32	0,0009	***
Średnia arytm. zm. zależnej	0,01	Odch. stand. zm. zależnej	0,23		
Wsp. determ. R-kwadrat	0,02	Skorygowany R-kwadrat	0,01		

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, można stwierdzić, że wzrost/spadek CCC o jednostkę powoduje spadek/wzrost zmiennej ROA o 0,0002 jednostki, czyli o ok. 0,2% średniej wartości tej zmiennej. Wynik przeprowadzonej analizy potwierdza ujemną zależność między CCC i ROA.

Związek rentowności aktywów ze wskaźnikiem bieżącym powinien mieć zależność dodatnią, jeżeli bierze się pod uwagę poziom aktywów, który zarazem powoduje wzrost zysków, a więc przedsiębiorstwo wykorzystuje swój majątek w sposób efektywny. W pierwszej kolejności przeprowadzono analizę statystyczną zmiennych wziętych pod uwagę. Wyniki analizy statystyki opisowej przedstawiono w tabeli 9.

Tabela 9

Statystyki opisowe dla 1357 obserwacji składowych ROA i CR

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
ROA	–0,02	0,02	–1,79	1,92
CR	2,71	1,95	0,02	9,94
Zmienna	Odch. stand.	Wsp. zmienności	Skośność	Kurtoza
ROA	0,27	14,80	–1,79	12,45
CR	2,17	0,80	1,44	1,55

Źródło: opracowanie własne.

W drugiej kolejności przeprowadzono analizę korelacji zmiennych. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi ROA i CR dla próby liczącej 1357 obserwacji wynosi 0,14. Wartość statystyki testowej wynosi 0,05 i jest mniejsza od wartości krytycznej wynoszącej 5,25 dla dowolnie niskiego poziomu istotności (p = 0,0000). Można zatem odrzucić hipotezę zerową o braku korelacji i stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest dodatnia i istotna statystycznie. W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$ROA_i = -0,07^{***} + 0,02CRb_i^{***} \qquad i = 1, \ldots, 1357, R^2 = 0,02.$$

Tabela 10

Estymacja KMNK. Zmienna zależna (Y): ROA

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	Wartość p	
Const	–0,07	0,01	–5,67	<0,00001	***
CR	0,02	0,003	5,25	<0,00001	***
Średnia arytm. zm. zależnej	–0,02	Odch. stand. zm. zależnej	0,27		
Wsp. determ. R-kwadrat	0,02	Skorygowany R-kwadrat	0,02		

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, można stwierdzić, że wzrost/spadek zmiennej CR o jednostkę powoduje wzrost/spadek zmiennej ROA o 0,02 jednostki, czyli o ok. 100% średniej wartości tej zmiennej. Zależność między zmiennymi, tak jak przypuszczano, jest pozytywna i wzrost CR determinuje wzrost ROA, gdyż spółki będące w fazie intensywnego rozwoju powinny wspierać sprzedaż inwestycjami w majątek obrotowy.

Związek rentowności aktywów ze wskaźnikiem przepływów z działalności operacyjnej powinien być dodatni, jeżeli przedsiębiorstwo wykorzystuje efektywnie posiadane aktywa. W celu zweryfikowania powyższego stwierdzenia w pierwszej kolejności przeprowadzono analizę statystyczną zmiennych wziętych pod uwagę. W tabeli 11 przedstawiono wyniki analizy statystyki opisowej.

Tabela 11

Statystyki opisowe dla 1447 obserwacji składowych ROA i CFO/A

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
ROA	–0,02	0,02	–1,79	1,92
CFO/A	–0,01	0,01	–1,86	7,25
Zmienna	Odch. stand.	Wsp. zmienności	Skośność	Kurtoza
ROA	0,27	11,50	–1,69	12,39
CFO/A	0,33	56,44	6,54	166,36

Źródło: opracowanie własne.

W drugiej kolejności przeprowadzono analizę korelacji zmiennych. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi ROA i CFO/A dla próby liczącej 1447 obserwacji wynosi 0,49. Wartość statystyki testowej wynosi 0,05 i jest mniejsza od wartości krytycznej wynoszącej 21,57 dla dowolnie niskiego poziomu istotności (p = 0,0000). Można zatem odrzucić hipotezę zerową o braku korelacji i stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest dodatnia i istotna statystycznie. W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$ROA_i = -0,02^{***} + 0,41CFO / Ab_i^{***} \qquad i = 1, \ldots, 1447, R^2 = 0,24.$$

Tabela 12

Estymacja KMNK. Zmienna zależna (Y): ROA

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	Wartość p	
Const	–0,02	0,01	–3,46	0,0006	***
CFO/A	0,41	0,02	21,57	<0,00001	***
Średnia arytm. zm. zależnej	–0,02	Odch. stand. zm. zależnej		0,27	
Wsp. determ. R-kwadrat	0,24	Skorygowany R-kwadrat		0,24	

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, można stwierdzić, że wzrost/spadek zmiennej CFO/A o jednostkę powoduje wzrost/spadek zmiennej ROA o 0,41 jednostki. Można zatem stwierdzić silny wpływ przepływów z działalności operacyjnej na ROA, co jest logiczne z punktu widzenia źródeł danych branych do obliczania obu wskaźników.

2.3. Wpływ płynności na marżę zysku operacyjnego

Marża zysku operacyjnego jest wskaźnikiem o innej naturze niż przedstawione wcześniej wskaźniki rentowności i określenie kierunku zależności między nią i wybranymi wskaźnikami płynności może rzucić dodatkowe światło w celu wyjaśnienia zależności między płynnością finansową a efektywnością działania spółki.

Związek między marżą zysku operacyjnego a wskaźnikiem bieżącym określa efektywne wykorzystanie majątku obrotowego i finansującego go kapitału pracującego netto, które w tym przypadku związane są z wypłacalnością spółki. Zależność ta powinna być dodatnia, jeżeli ma miejsce efektywne zarządzanie na poziomie operacyjnym. W pierwszej kolejności przeprowadzono analizę statystyczną zmiennych wziętych pod uwagę. W tabeli 13 przedstawiono wyniki analizy statystyki opisowej.

Tabela 13

Statystyki opisowe dla 1230 obserwacji składowych OPM i CR

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
OPM	–0,03	0,04	–1,98	1,19
CR	2,76	1,99	0,02	9,94
Zmienna	Odch. stand.	Wsp. zmienności	Skośność	Kurtoza
OPM	0,35	10,35	–2,51	9,13
CR	2,14	0,78	1,46	1,62

Źródło: opracowanie własne.

W drugiej kolejności przeprowadzono analizę korelacji zmiennych. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi OPM i CR dla próby liczącej 1230 obserwacji wynosi 0,07. Wartość statystyki testowej (do testowania istotności współczynnika korelacji) wynosi 0,06 i jest mniejsza od wartości krytycznej wynoszącej 2,40 dla bardzo niskiego poziomu istotności (p = 0,02). Można zatem odrzucić hipotezę zerową o braku korelacji i stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest dodatnia i istotna statystycznie. W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$OPM_i = -0,06^{***} + 0,01CRb_i^{**} \qquad i = 1, \ldots, 1230,\ R^2 = 0,005.$$

Tabela 14

Estymacja KMNK. Zmienna zależna (Y): OPM

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	Wartość p	
Const	–0,06	0,02	–3,98	0,00007	***
CR	0,01	0,005	2,40	0,02	**
Średnia arytm. zm. zależnej	–0,03	Odch. stand. zm. zależnej		0,35	
Wsp. determ. R-kwadrat	0,005	Skorygowany R-kwadrat		0,004	

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, można stwierdzić, że wzrost/spadek zmiennej CR o jednostkę powoduje wzrost/spadek zmiennej OPM o 0,01 jednostki, czyli o ok. 33% średniej wartości tej zmiennej. Wpływ CR na OPM jest pozytywny i istotny statystycznie. Związek cyklu konwersji gotówki z marżą zysku operacyjnego powinien mieć charakter ujemny ze względu na to, że efektywne zarządzanie aktywami i zobowiązaniami bieżącymi i skracanie cyklu obrotu gotówką powinno wpływać dodatnio na marżę zysku operacyjnego. W pierwszej kolejności przeprowadzono analizę statystyczną zmiennych wziętych pod uwagę. W tabeli 15 przedstawiono wyniki analizy statystyki opisowej.

Tabela 15

Statystyki opisowe dla 683 obserwacji składowych CCC i OPM

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
OPM	0,01	0,04	–1,84	0,54
CCC	39,98	17,40	–539,90	964,00
Zmienna	Odch. stand.	Wsp. zmienności	Skośność	Kurtoza
OPM	0,24	37,05	–3,52	17,63
CCC	131,42	3,29	2,24	13,32

Źródło: opracowanie własne.

W drugiej kolejności przeprowadzono analizę korelacji zmiennych. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi OPM i CCC dla próby liczącej 683 obserwacji wynosi –0,11. Wartość statystyki testowej (do testowania istotności współczynnika korelacji) wynosi 0,08 przy poziomie istotności p = 0,01. Można zatem odrzucić hipotezę zerową o braku korelacji i stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest ujemna i istotna statystycznie. W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$OPM_i = 0,01a_i - 0,0002CCCb_i^{***} \qquad i = 1, \ldots, 683,\ R^2 = 0,01.$$

Tabela 16

Estymacja KMNK. Zmienna zależna (Y): OPM

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	Wartość p	
Const	0,01	0,01	1,48	0,14	
CCC	–0,0002	7,03664e-05	–2,77	0,01	***
Średnia arytm. zm. zależnej	0,01	Odch. stand. zm. zależnej		0,24	
Wsp. determ. R-kwadrat	0,01	Skorygowany R-kwadrat		0,01	

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, można stwierdzić, że wzrost/spadek CCC o jednostkę powoduje spadek/wzrost zmiennej OPM o 0,0002 jednostki, czyli o ok. 2% średniej wartości tej zmiennej. Kierunek wpływu CCC na marżę zysku operacyjnego jest ujemny i taki sam jak zależność z poprzednio analizowanymi miarami rentowności ROA i ROE. Im dłuższy cykl konwersji gotówki, tym niższa marża zysku operacyjnego. Związek marży zysku operacyjnego z przepływami z działalności operacyjnej powinien mieć charakter dodatni, gdyż wyższe przepływy, przy efektywnym zarządzaniu spółką, powinny wpływać na wzrost zysków. W pierwszej kolejności przeprowadzono analizę statystyczną zmiennych wziętych pod uwagę. W tabeli 17 przedstawiono wyniki analizy statystyki opisowej.

Tabela 17

Statystyki opisowe dla 1288 obserwacji składowych OPM i CFO/A

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
OPM	–0,04	0,04	–1,97871	1,64
CFO/A	0,02	0,03	–1,86205	7,25
Zmienna	Odch. stand.	Wsp. zmienności	Skośność	Kurtoza
OPM	0,35	9,61	–2,37	9,11
CFO/A	0,31	15,22	9,11	228,49

Źródło: opracowanie własne.

W drugiej kolejności przeprowadzono analizę korelacji zmiennych. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi OPM i CFO/A dla próby liczącej 1288 obserwacji wynosi 0,27. Wartość statystyki testowej (do testowania istotności współczynnika korelacji) wynosi 0,05 i jest mniejsza od wartości krytycznej wynoszącej 9,88 dla dowolnie niskiego poziomu istotności (p = 0,0000). Można zatem odrzucić hipotezę zerową o braku korelacji i stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest dodatnia i istotna statystycznie. W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$OPM_i = -0,04a_i^{***} + 0,01CFO / Ab_i^{***} \qquad i = 1, \ldots, 1288,\ R^2 = 0,07.$$

Tabela 18

Estymacja KMNK. Zmienna zależna (Y): OPM

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	Wartość p	
Const	–0,04	0,01	–4,51	<0,00001	***
CFO/A	0,30	0,03	9,88	<0,00001	***
Średnia arytm. zm. zależnej	–0,07			0,35	
Wsp. determ. R-kwadrat	0,07			0,70	

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, można stwierdzić, że wzrost/spadek zmiennej CFO/A o jednostkę powoduje wzrost/spadek zmiennej OPM o 0,30 jednostki, czyli o ok. 429% średniej wartości tej zmiennej. Wzrost poziomu *cash flow* z działalności operacyjnej powoduje wzrost efektywności mierzonej OPM.

Uwagi końcowe

Badania związane z analizą związków między wskaźnikami płynności finansowej i rentowności przedsiębiorstw notowanych na NewConnect pozwoliły zweryfikować hipotezę: Płynność finansowa ma wpływ na rentowność przedsiębiorstwa.

Stwierdzono, że szybki proces konwersji gotówki powinien wpływać na wzrost przychodów i zysku, przez co rentowność powinna rosnąć. Z drugiej strony wysoki poziom aktywów bieżących do zobowiązań krótkoterminowych, reprezentujący wskaźnik bieżący, którego wysoki poziom wpływa na zwiększenie się zdolności do regulowania zobowiązań, związany jest również z budowaniem rynku przez przedsiębiorstwo, które utrzymuje wysoki poziom zapasów w celu odpowiadania na zapotrzebowanie klientów. Dodatkowo w celu zachęcenia klientów do zakupów przedsiębiorstwo w fazie komercjalizacji może oferować dłuższe terminy płatności, co skutkuje wyższym poziomem należności. Gotówka utrzymywana przez młode przedsiębiorstwa pozwala z kolei na wykorzystywanie pojawiających się na rynku okazji. Wysoki poziom aktywów bieżących wpływa w tym przypadku pozytywnie na rentowność.

Zależność między miarami rentowności a cyklem konwersji gotówki ma znak ujemny i wyniki analiz potwierdzają teorię, która głosi, że wzrost płynności związany ze spadkiem poziomu CCC, a więc bardziej dynamicznym obrotem gotówką, wpływa na wzrost rentowności, a więc im niższe CCC, a zarazem wyższa płynność, tym wyższa rentowność.

Z kolei związek wszystkich wskaźników rentowności ze wskaźnikiem bieżącym ma charakter dodatni i pokazuje, że wzrost wskaźnika związanego z poziomem aktywów bieżących oraz ze zdolnością do regulowania zobowiązań wpływa dodatnio na rentowność. Oznacza to, że spółki nie są przeinwestowane i nie posiadają związanej z tym nadpłynności. Dodatkowo stwierdzono, że *cash flow* z działalności operacyjnej wpływa pozytywnie, tak

jak się spodziewano, na rentowność spółek. Zestawienie zależności między wskaźnikami płynności i rentowności przedstawiono w tabeli 19.

Tabela 19

Zestawienie zależności między wskaźnikami płynności i rentowności

	ROE	ROA	OPM
CCC	– (–0,1)	– (–0,12)	– (–0,11)
CR	+ (0,09)	+ (0,14)	+ (0,07)
CFO/A	+ (0,4)	+ (0,49)	+ (0,27)

Źródło: opracowanie własne.

Postawioną hipotezę należy więc przyjąć i stwierdzić, że istnieje związek pomiędzy rentownością i płynnością finansową, który jest zgodny z założeniami teoretycznymi. Spółki w fazie komercjalizacji notowane na NewConnect powinny działać dynamicznie, ale powinny jednocześnie utrzymywać relatywnie wysoki poziom zapasów, należności lub gotówki, aby móc budować rynek zbytu. Wówczas efektywność działania rośnie, a to sprzyja kreowaniu wartości przedsiębiorstwa.

Literatura

Bieniasz A., Gołaś Z. (2011). Sprawność zarządzania kapitałem obrotowym i jej wpływ na rentowność małych, średnich i dużych przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, *4* (22).

Eljelly A. (1991). Liquidity–profitability tradeoff: An empirical investigation in an emerging market. *International Journal of Commerce and Management*, *14* (2).

Gajdka J., Walińska E. (2008). *Zarządzanie finansowe teoria i praktyka*. T. 2. Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce.

García-Teruel P.J., Martínez-Solano P. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, *3* (2).

Gill A., Biger N., Mathur N. (2010). The relationship between working capital management and profitability: evidence from The United States. *Business and Economics Journal*, *10*.

Gowthami R.A. (2012). Study on Liquidity Performance of Top Performing Manufacturing Industries. *Journal of Finance, Accounting & Management*, *3* (1).

Jose M.L., Lancaster C., Stevens J.L. (1996). Corporate returns and cash conversion cycles. *Journal of Economics and Finance*, *20* (1).

Kuś A., Hodun M. (2011). Cykl kapitału obrotowego netto a rentowność przedsiębiorstw przemysłowych. *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, *91*.

Lazaridis I., Tryfonidis D. (2006). Relationship Between Working Capital Management And Profitability Of Listed Companies In The Athens Stock Exchange. *Journal of Financial Management & Analysis*, *19* (1).

Mathuva D. (2009). The influence of working capital management components on corporate profitability: a survey on Kenyan listed firms. *Research Journal of Business Management*, *3* (1).

Mun S.G., Jang S.S. (2015). Working capital, cash holding, and profitability of restaurant firms. *International Journal of Hospitality Management.*

Raheman A., Nasr M. (2007). Working capital management and profitability – case of Pakistani firms. *International Review of Business Research Papers*, *3* (1).

Shin H.H., Soenen L. (1998). Efficiency of Working Capital and Corporate Profitability. *Financial Practice and Education*, *8*.

Stefański A. (2012). Zależność między okresem konwersji gotówki a rentownością – wyniki badań. *Ekonomika i Organizacja Gospodarki*, *97*.
Wang L. (2012). A Study on Dynamic Adjustment Behavior of Asset-Liability Ratio of Manufacturing Listed Companies in China. *Advanced Materials Research*, *1*.
Wawryszuk-Misztal A. (2007). Zależność między zarządzaniem kapitałem obrotowym netto a rentownością na przykładzie spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H. Oeconomia*, *41*.

THE IMPACT OF FINANCIAL LIQUIDITY ON THE EFFECTIVENESS OF THE COMPANIES LISTED ON NEWCONNECT

Abstract: *Purpose* – The purpose of the study is to present the relationship between liquidity and profitability. Verified hypothesis is: Liquidity affects the efficiency of companies listed on NewConnect.
Research methodology – Analysis of correlation and regression on cross-sectional data was performed on a group of non-financial companies listed on NewConnect in 2007–2013. Financial ratios are calculated independently, using financial documents, made available by Notoria.
Result – The hypothesis was verified positively by stating that liquidity affects the efficiency of enterprises. The cash conversion cycle has a negative impact on the return on equity, assets and its operating margin and current ratio positive, as cash flow from operating activities.
Originality/value – The key relationships in the area of liquidity and efficiency in the context of the development of companies that are in the phase of commercialization and which are listed on the alternative stock market NewConnect were analyzed.

Keywords: financial liquidity, profitability

Cytowanie

Bolek M. (2016). Wpływ płynności na efektywność działania przedsiębiorstw notowanych na NewConnect. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 13–30. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-01.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-02 s. 31–43

Sukcesje kobiet w spółkach publicznych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*

Katarzyna Byrka-Kita, Małgorzata Arcisz**

Streszczenie: Zagadnienia związane z nierównością płci na stanowiskach kierowniczych są przedmiotem wielu analiz, zarówno krajowych, jak i międzynarodowych. Dążenie do większej liczby kobiet na najwyższych stanowiskach zarządzających ma swoje uzasadnienie w licznych badaniach, które wskazują na korzyści wynikające z udziału kobiet w procesach zarządczych. Celem niniejszego artykułu była odpowiedź na pytanie, jak kształtuje się tendencja powołań kobiet na stanowisko prezesa zarządu w spółkach notowanych na GPW SA w latach 2000–2015. Ponadto scharakteryzowano, które spółki w badanym okresie powoływały kobiety na stanowiska prezesów zarządu, a także podjęto próbę diagnozy przyczyn badanych sukcesji. Na wstępie przeprowadzono przegląd badań i literatury podejmującej problematykę udziału kobiet w zarządach. Następnie za pomocą analizy tendencji rozwojowej określono tendencję w zakresie powołań kobiet na stanowiska prezesów zarządów na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, a także przedstawiono charakterystykę spółek, które w badanym okresie wybierały kobiety na stanowiska prezesów zarządu. Wyniki analizy wskazują na niewielki wzrost liczby sukcesji kobiet w badanym okresie.

Słowa kluczowe: kobiety w zarządach, GPW, sukcesja, prezes zarządu

Wprowadzenie

Zgodnie z teorią zarządzania, to dyrektor generalny/prezes jest kluczową osobą dysponującą ostateczną władzą wykonawczą w organizacji lub przedsiębiorstwie, odpowiedzialną za jej strategię, strukturę, a także wyniki i wydajność. W większości organizacji centralna koncepcja biznesu jest tworzona przez dyrektora generalnego. Davidson, Tong, Worrell i Rowe (2006) dowodzą, że przywództwo jest ważnym elementem efektywnego ładu korporacyjnego, który może zwiększać wartość firm. Prezesi mają istotny wpływ na organizacje, a dokonywane przez z nich zmiany znacząco wpływają na postrzeganie spółki przez inwestorów.

Innym problemem jest kwestia związku pomiędzy płcią i oceną sukcesora przez akcjonariuszy. Pomimo tego, że od początku lat 80. XX wieku obserwuje się wzrost udziału kobiet w rynku pracy, w większości krajów europejskich wciąż mniej kobiet niż mężczyzn

* Badanie finansowane ze środków NCN: *Wartość rynkowa i wyniki finansowe przedsiębiorstwa a sukcesja stanowiska prezesa*, nr umowy: 2014/15/B/HS4/04355, kierownik: dr hab. Katarzyna Byrka-Kita prof. US.

** dr hab. Katarzyna Byrka-Kita prof. US, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, e-mail: k.byrka-kita@wneiz.pl; Małgorzata Arcisz.

podejmuje pracę zawodową, w szczególności dotyczy to stanowisk kierowniczych, gdzie zdecydowaną większość stanowi płeć męska. Nawet jeśli pominąć kwestię sprawiedliwości i równości, znacząca dysproporcja płci na wyższych szczeblach zarządzania każe się zastanowić nad tym, czy współczesne korporacje efektywnie identyfikują i rozwijają talenty menedżerskie. Z tego też powodu na szczeblu europejskim i narodowym podjęto dyskusję nad obligatoryjnymi parytetami zatrudniania kobiet. Jednocześnie temat ten stał się przedmiotem zainteresowań studiów empirycznych z zakresu oceny rynkowej zdarzeń, kiedy to na stanowisku kierowniczym w spółce publicznej pojawiała się kobieta. Jednym z nich jest badanie przeprowadzone przez Campbella i Minquez-Verę (2010) na rynku hiszpańskim. Okres badań obejmował lata 1989–2001, poprzedzające liczne zmiany regulacji dotyczących struktury zatrudnienia na stanowiskach kierowniczych pod względem płci. W całym okresie odnotowano ponad 4050 powołań do zarządu, a tylko 105 z nich dotyczyło kobiet. W wyniku selekcji danych, końcowa próba liczyła 47 przypadków. Zdaniem autorów wyniki przeprowadzonej przez nich analizy funkcji regresji dowodzą, że w długiej perspektywie czasu objęcie funkcji w zarządzie przez kobietę pozytywnie wpływa na ceny akcji, a tym samym na ich wartość rynkową. Dlatego też uważają, że ustalanie parytetu jest zasadne nie tylko ze względów etycznych, ale i ekonomicznych (Campbell, Minquez-Vera 2010, s. 55–56). Badania Book (2000) wskazują, że kobiety mają tendencję do zarządzania w mniej hierarchicznym i bardziej interaktywnym stylu niż mężczyźni, co podnosi efektywność pracy zespołowej i wzmaga wewnętrzną motywację. Firmy charakteryzujące się silną reprezentacją kobiet w zarządzie i na najwyższym szczeblu kierownictwa osiągają lepsze wyniki niż te, w których kobiety nie piastują ważnych stanowisk, a zróżnicowane zarządy mają pozytywny wpływ na wyniki przedsiębiorstw (McKinsey & Company 2007). Przyczyn tego zjawiska badacze upatrują w zróżnicowaniu – udział osób mających do zaoferowania różne umiejętności i perspektywy, o różnych doświadczeniach, z różnych środowisk i stylów życia, jest wielką wartością i pozwala szerzej analizować wiele zjawisk. Według badań przeprowadzonych przez Ipsos MORI (2010) 59% badanych wierzy, że jednopłciowe zespoły zarządzające były bardziej skłonne myśleć w ten sam sposób, popełniając przez to błędy, a 61% uważa, że firmy tracą talenty mając mniej kobiet na kierowniczych stanowiskach[1].

W roku 2015 kobiety na czołowych stanowiskach kierowniczych najbardziej wpływowych firm amerykańskich rankingu Fortune 500 stanowiły jedynie 14,2%. Sytuacja wygląda jeszcze gorzej, jeśli wziąć pod uwagę stanowisko prezesa. Spośród 500 firm, tylko 24 (5%) zarządzane były przez prezesa płci żeńskiej, podczas gdy kobiety stanowią aż 45% zatrudnionych w spółkach indeksu S&P500. Pocieszający jest fakt, że udział kobiet wśród prezesów firm Fortune 500 na przestrzeni ostatnich 20 lat charakteryzuje się tendencją rosnącą. W 1998 roku tylko jedna kobieta stała na czele firmy z rankingu Fortune 500. Do roku 2009 liczba ta wzrosła do 15, w 2011 roku spadła do 12, a w ciągu ostatnich 2 lat

[1] Badania przeprowadzone przez Ipsos MORI w Wielkiej Brytanii obejmowały reprezentatywną próbę 1,071 osób powyżej 16. roku życia.

utrzymuje się na poziomie 24. Pojawia się pytanie, jak sytuacja kobiet na stanowiskach kierowniczych zmieniała się w Polsce?

Podstawowym celem niniejszego artykułu jest przedstawienie tendencji w zakresie sukcesji kobiet w spółkach notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW) w latach 2000–2015. Innymi słowy, poszukujemy odpowiedzi na pytanie, czy w analizowanym okresie nastąpiła poprawa w częstotliwości powołań kobiet na stanowisko prezesa zarządu na GPW SA. Ponadto podjęto próbę charakterystyki spółek, które w badanym okresie nominowały kobiety na stanowiska prezesów zarządu, a także diagnozy powodów analizowanych sukcesji.

1. Przegląd literatury i wyników badań

Wiele badań potwierdza pozytywny wpływ kobiet na wyniki przedsiębiorstw. Według Joy, Carter, Wagener i Narayanan (2007) firmy z większą liczbą kobiet w zarządach wyprzedzają swoich rywali w zwrocie ze sprzedaży o 42%, mają również o 66% wyższy zwrot z zainwestowanego kapitału i o 53% wyższy zwrot z kapitału własnego. Badacze z McKinsey & Company wykazali, że silny wzrost wartości rynkowej firm europejskich jest najbardziej prawdopodobny w tych podmiotach, gdzie występuje większy udział kobiet w zarządach (McKinsey & Company 2007, s. 14). Z badań Bhogaita, które obejmowały spółki z indeksu FTSE 100 wynika, że w przypadku spółek posiadających co najmniej 20% kobiet w zarządach wyniki operacyjne, a także cena akcji, były znacznie wyższe zarówno w okresach rocznych, jak i trzyletnich niż w przypadku firm z niższym udziałem kobiet (Bhogaita 2011).

Przedstawione wyniki badań nie są jedynymi poruszającymi temat parytetu i stanowisk obejmowanych przez kobiety. Problem ten był i nadal jest jednym z kluczowych obszarów badań z zakresu *corporate governance* w Europie. W Danii, w której prawa kobiet są wspierane przez prawo, stanowiska w zarządach są zdominowane przez mężczyzn. Rose (2007) w swoich badaniach dotyczących duńskich spółek notowanych na giełdzie w latach 1998–2001 na podstawie wartości Q-Tobina nie wykrył zależności pomiędzy wynikami finansowymi osiąganymi przez spółki a płcią członków zarządu (Rose 2007, s. 404–412). Brak wpływu objęcia stanowiska w zarządzie przez kobietę na wyniki spółek zaobserwowali także Smith i in. (2006) oraz Farrell i Hersch (2005).

W literaturze przedmiotu są dowody na pozytywny wpływ kobiet na wyniki spółek, w tym m.in. badania Cartera i in. (2003), Erharda i in. (2003). Z kolei wyniki badań takich autorów jak Jehn i Bezrukova (2003) oraz Böhren i Ström (2005) wskazują na negatywną zależność. Zdaniem Farrell i Herscha (2001) wzrost udziału kobiet w zarządach to przed wszystkim efekt dywersyfikacji składu osobowego, a nie decyzji wpływających na podniesienie jakości zarządu w drodze zatrudnienia wykwalifikowanej kadry – kobiet. Zważywszy na fakt, że statystycznie kobieta jest lepiej wykształcona niż mężczyzna, to kierowanie

się parytetem, a nie kwalifikacjami i umiejętnościami, jest trudne do wyjaśnienia i powinno być przedmiotem dalszych badań.

Tabela 1

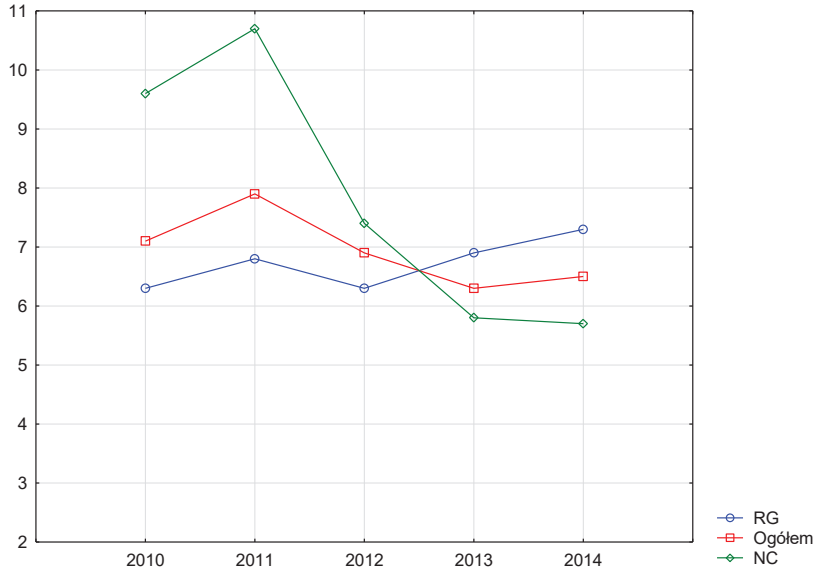
Przegląd literatury – wpływ obecności kobiet w zarządach na wyniki przedsiębiorstw

Autor (rok, kraj)	Cel	Próba	Wynik
M. Bhogaita (2011, UK)	wpływ udziału kobiet w zarządach na cenę akcji oraz wyniki operacyjne	spółki indeksu FTSE 100	pozytywna zależność
E. Lisowska (2010, Polska)	udział kobiet wśród zatrudnionych na stanowiskach kierowniczych i ich wpływ na wyniki finansowe	spółki notowane na GPW w latach 2008 i 2009	pozytywna zależność
L. Joy, N. Carter i in. (2007, USA)	wpływ udziału kobiet w zarządzie na wyniki firm (ROE, ROS, ROIC)	firmy rankingu Fortune 500	pozytywna zależność
McKinsey & Company (2007, Francja)	wpływ dywersyfikacji zarządu na wyniki finansowe	europejskie spółki publiczne	pozytywna zależność
C. Rose (2007, Dania)	zależność pomiędzy płcią zarządu a wynikami spółki – na podstawie wartości Q-Tobina	duńskie spółki notowane na giełdzie w latach 1998–2001	brak zależności
N. Smith i in. (2006, Dania)	wpływ różnorodności zarządu na wyniki przedsiębiorstw	2500 największych duńskich firm obserwowanych w okresie 1993–2001	brak zależności
K.A. Farrell, P.L. Hersch (2005, USA)	zależność pomiędzy udziałem kobiet a wynikami przedsiębiorstw	firmy rankingu Fortune 500 i Service 500 z roku 1990 i ich wyniki do roku 2000	brak zależności
O. Böhren, R. Ström (2005, Norwegia)	wpływ kobiet na skuteczność i sprawność zarządu	niefinansowe firmy notowane na giełdzie w Oslo w latach 1989–2002	negatywna zależność
K.A. Jehn, K. Bezrukova (2003, USA)	zależność pomiędzy dywersyfikacją zarządu a efektywnością przedsiębiorstw	1528 grup roboczych z rankingu Fortune 500	negatywna zależność
D.A. Carter, B.J. Simkin, W.G. Simpson (2003, USA)	związek pomiędzy różnorodnością zarządu a wartością przedsiębiorstw	firmy rankingu Fortune 1000 w roku 1999	pozytywna zależność
N.L. Erhardt, J.D. Werbel, C.B. Shrader (2003, USA)	korelacja pomiędzy wynikami finansowymi przedsiębiorstw a procentowym udziałem kobiet w zarządzie	127 dużych firm amerykańskich w roku 1993 i 1998	pozytywna zależność

Źródło: opracowanie własne.

Jak więc kształtuje się sytuacja kobiet na wyższych stanowiskach kierowniczych? Według Farrell i Herscha (2005) od 1990 roku liczba kobiet w zarządach przedsiębiorstw rośnie. Badania obejmowały firmy uwzględnione w rankingu Fortune 1000 w latach 1990–1999. Reprezentacja zarządu przez kobiety wzrosła z 6% w 1990 roku do 12,26% w 1999 roku. Ponadto więcej niż 87% badanych przedsiębiorstw w 1999 roku miało w zarządzie przynajmniej jedną kobietę, co w porównaniu z rokiem 1990 dało 34-procentowy wzrost (Farrell, Hersch 2005, s. 86). Według raportu Daviesa (2011) udział kobiet pośród dyrektorów spółek indeksu FTSE 100 przez 12 lat od roku 1999 do roku 2010 wzrósł z 6,9 do 12,5% (Davies 2011, s. 11).

W odniesieniu do polskiego rynku według badań przeprowadzonych przez Lisowską (2010), która analizowała udział kobiet wśród zatrudnionych na stanowiskach kierowniczych w spółkach notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie oraz ich wyniki finansowe osiągnięte w latach 2008–2009 wynika, że udział kobiet wśród ogółu kierowników w Polsce jest jednym z najwyższych w Unii Europejskiej. Badania wykazały, że w spółkach giełdowych udział kobiet wśród kadry kierowniczej wszystkich szczebli jest wyższy od przeciętnej krajowej (Lisowska 2011, s. 11). Natomiast z najnowszego raportu Fundacji Liderek Biznesu „Kobiety we władzach spółek giełdowych w Polsce. Dlaczego nie ma zmiany?", opublikowanego w 2015 roku wynika, że Polska znajduje się poniżej średniej europejskiej, jeśli chodzi o udział kobiet we władzach spółek publicznych. Na koniec roku 2014, średnio udział kobiet w zarządach i radach nadzorczych spółek notowanych na giełdach w Europie wynosił 20,2%. W Polsce jest to zaledwie 14,6%, co plasuje nas na 18. miejscu wśród państw Unii Europejskiej. Co więcej, we władzach 312 spółek notowanych na GPW (35%) nie ma żadnej kobiety (Adamska, Twarowska, Kasak 2015, s. 30).



Rysunek 1. Procentowy udział kobiet na stanowiskach prezesów zarządu – Rynek Główny i NewConnect, 2010–2014

Źródło: Adamska, Twarowska, Kasak (2015).

Według powyższego wykresu udział kobiet – prezesów zarządów – w ostatnich latach utrzymuje się na niezmiennym poziomie ok. 7–8%. Przytaczany raport przedstawiał zmiany w sposób statyczny, analiza przeprowadzona w niniejszej pracy ma natomiast charakter dynamiczny, bowiem obejmuje wszystkie powołania na stanowisko prezesa na tle liczby

powołań na przestrzeni lat, co pozwala lepiej zobrazować charakter zmian zachodzących w polskich spółkach publicznych. Przegląd wyników dotychczasowo przeprowadzonych badań ujęto w tabeli 2.

Tabela 2

Przegląd literatury – udział kobiet na wyższych stanowiskach kierowniczych

Autor (rok, kraj)	Próba	Wynik
K.A. Farrell, P.L. Hersch (2005, USA)	firmy uwzględnione w rankingu Fortune 1000 w latach 1990–1999	wzrost udziału z 6% w 1990 r. do 12,26% w 1999 roku
E. Lisowska (2010, Polska)	spółki notowane na GPW w latach 2008 i 2009	udział kobiet w zarządach – powyżej średniej europejskiej
M. Davies (2011, UK)	spółki indeksu FTSE 100 od roku 1999 do roku 2010	udział wzrósł z 6,9 do 12,5%
Fundacja Liderek Biznesu (2015, Polska)	spółki notowane na GPW w roku 2014	udział kobiet w zarządach i radach nadzorczych – 14,6% (18. miejsce w UE); 35% spółek nie ma w zarządzie żadnej kobiety

Źródło: opracowanie własne.

2. Metodyka i próba badawcza

Pierwszym celem badania było poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, czy zjawisko sukcesji kobiet, czyli powołań kobiet na stanowisko prezesa zarządu spółki na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, charakteryzuje się tendencją rosnącą. Mając na uwadze cel pracy, postawiono następującą hipotezę: liczba powołań kobiet na stanowisko prezesa zarządu w latach 2000–2015 wzrosła. Badanie dotyczyło spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2000–2015. Dane pochodziły z komunikatów spółek publicznych publikowanych na serwisach internetowych www.money.pl (komunikaty do roku 2005) oraz www.gpwinfostrefa.pl (komunikaty po roku 2005). Łącznie analizie poddano 1508 obserwacji z ostatnich 16 lat obejmujących komunikaty publikowane przez spółki giełdowe dotyczące powołań na stanowisko prezesa zarządu. Hipotezę testowo za pomocą analizy tendencji rozwojowej.

Według M. Sobczyka „tendencją rozwojową (trendem) nazywamy powolne, regularne i systematyczne zmiany określonego zjawiska, obserwowane w dostatecznie długim przedziale czasu i będące rezultatem działania przyczyn głównych" (Sobczyk 2008, s. 331). Autor zaznacza, że do wyodrębniania trendu powinien być analizowany co najmniej 10-letni okres. Bez wątpienia im dłuższy jest okres badany, tym pewniejsza będzie tendencja rozwojowa, a wnioski z analizy bardziej precyzyjne. M. Piłatowska przedstawia trend jako „pewną ogólną tendencję rozwojową zjawiska w dłuższym okresie, kształtującą się pod wpływem silnych i trwałych (głównych) przyczyn" (Piłatowska 2007, s. 138). Rodzaj trendu zależy od kierunku. Metodą wykorzystywaną w celu wyodrębnienia tendencji rozwojowej

z szeregów czasowych jest metoda analityczna. Metoda ta polega na dopasowaniu określonej funkcji matematycznej do całego szeregu czasowego. Najczęściej stosowaną funkcją tendencji rozwojowej jest liniowa funkcja trendu:

$$Y_t = a_0 + a_1 t + x_t,$$

gdzie:

Y_t – wartość opisywanej cechy w jednostce czasu t,
t – kolejne liczby naturalne oznaczające kolejne jednostki czasu,
a_0, a_1 – nieznane parametry strukturalne funkcji trendu,
x_t – składnik losowy.

Należy pamiętać, że tego typu modele nie wyjaśniają mechanizmu kształtowania się zjawiska, lecz obrazują jego kształtowanie się w czasie.

Jako drugi cel pracy postawiono charakterystykę spółek, które w badanym okresie powoływały kobiety na stanowiska prezesów zarządu oraz opis badanych sukcesji. Brano pod uwagę sektory z jakich pochodziły spółki, średnie tempo wzrostu przychodów ze sprzedaży, oraz tempo wzrostu przychodów ze sprzedaży w okresie, w którym stanowisko prezesa zarządu obejmowały kobiety, pochodzenie powoływanych kobiet (wewnętrzne/zewnętrzne). Ponad to analizowano charakter sukcesji (awans/ponowne powołanie) oraz średni okres pełnienia przez kobiety funkcji prezesa zarządu.

3. Empiryczna weryfikacja hipotezy

W niniejszym badaniu analizowano odsetek powołań kobiet w stosunku do całkowitej liczby rotacji na stanowisku prezesa. Średni udział kobiet w powołaniach na stanowisko prezesa zarządu ogółem w latach 2000–2015 wyniósł 5% wszystkich powołań. Największą liczbę powołań kobiet odnotowano w latach 2014 i 2015, gdzie kobiety powoływano odpowiednio 13 i 9 razy, a ogólna liczba powołań kształtowała się na poziomie 140 i 102 powołań. Powołania mężczyzn w analizowanym okresie stanowią ok. 95% wszystkich powołań. Odnotowany wzrost liczby powołań kobiet na stanowisko prezesa zarządu jest jednak niewielki. W roku 2001 powołano 1 kobietę na 34 powołania ogółem, w roku 2015 natomiast 9 kobiet na 102 powołania ogółem. Przyczyn zmiany należy upatrywać przede wszystkim we wzroście liczby spółek notowanych na Giełdzie Papierów wartościowych w Warszawie, których liczba w roku 2000 wynosiła 225, a w 2015 roku już 487 [2]. Strukturę powołań prezesa zarządu przedstawiono w tabeli 3.

[2] https://www.gpw.pl/analizy_i_statystyki.

Tabela 3

Struktura powołań prezesa zarządu spółek GPW w Warszawie w latach 2000–2015

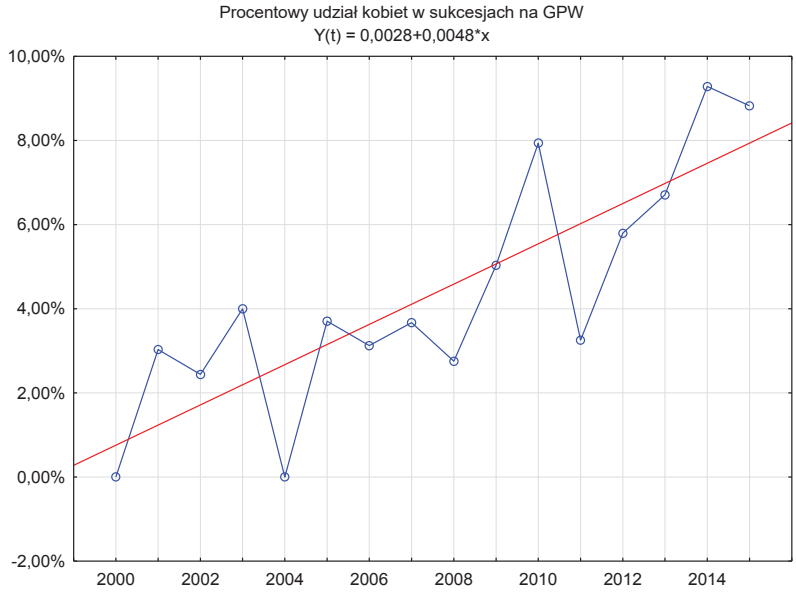
Lata	Powołania kobiet	Powołania mężczyzn	Powołania ogółem	Powołania kobiet (%)	Powołania mężczyzn (%)	Liczba spółek
2000	0	27	27	0,00	100,00	225
2001	1	32	33	3,03	96,97	230
2002	1	40	41	2,44	97,56	216
2003	2	48	50	4,00	96,00	203
2004	0	30	30	0,00	100,00	230
2005	3	78	81	3,70	96,30	255
2006	3	93	96	3,13	96,88	284
2007	4	105	109	3,67	96,33	351
2008	3	106	109	2,75	97,25	374
2009	7	132	139	5,04	94,96	379
2010	10	116	126	7,94	92,06	400
2011	4	119	123	3,25	96,75	426
2012	8	130	138	5,80	94,20	438
2013	11	153	164	6,71	93,29	450
2014	13	127	140	9,29	90,71	471
2015	9	93	102	8,82	91,18	487
Ogółem	79	1429	1508	5,24	94,76	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z serwisów www.money.pl oraz www.gpwinfostrefa.pl.

Na rysunku 2 przedstawiono wykres przedstawiający zmianę liczby powołań kobiet na stanowisko prezesa zarządu w latach 2000–2015. Tendencja rozwojowa udziału kobiet w powołaniach na stanowisko prezesa zarządu w spółkach notowanych na GPW SA w latach 2000–2015 ma charakter rosnący. Udział powołań kobiet w powołaniach na stanowisko prezesa zarządu ogółem w badanym okresie wzrósł z 0% w roku 2000 do 9% w roku 2015.

Warto zauważyć, że w badanym okresie można wyróżnić dwie tendencje, tj. od roku 2000 do roku 2004 linia trendu obrazująca tendencję rozwojową zjawiska sukcesji kobiet na GPW jest prawie płaska, a funkcja ma postać $Y_t = 0{,}016 + 0{,}001x$, natomiast od roku 2005 do roku 2015 nachylenie linii trendu ma charakter dodatni, a funkcja przyjmuje postać $Y_t = -0{,}009 + 0{,}0058x$. Zmiana ta może mieć związek z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej w roku 2004, które spowodowało zintegrowanie naszej krajowej giełdy ze światowymi rynkami finansowymi. Wraz z wejściem Polski do UE pojawiło się wielu nowych inwestorów zagranicznych (a co za tym idzie, wzrósł napływ kapitału zagranicznego) i nastąpił wzrost gospodarki zasilanej potężnymi unijnymi funduszami.

W odniesieniu do drugiego celu badania analizie poddano 57 spółek, w których w latach 2000–2015 na stanowisko prezesa zarządu kobiety powoływano łącznie 79 razy, co daje zaledwie 5,24% z 1508 powołań ogółem. Sukcesje kobiet, aż w 73% miały charakter wewnętrzny, co oznacza, że większość powoływanych kobiet pochodziła z wewnątrz firmy. Ponowne powołania prezesa zarządu stanowiły 47% wewnętrznych powołań, natomiast



Rysunek 2. Powołania kobiet na stanowisko prezesa zarządu spółek GPW w Warszawie w latach 2000–2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z serwisów www.money.pl oraz www.gpwinfostrefa.pl.

Tabela 4

Statystyka modelu – R

Procent powołań kobiet (y_t)			
	Model 1	Model 2	Model 3
	lata 2000–2015	lata 2000–2004	lata 2005–2015
Parametr wolny (α_0)	0,0028	0,0160	0,0199
P	0,7489	0,5175	0,0750
Czas (α_1)	0,0048	0,00097	0,0058
P	0,0001	0,8927	0,0033
Współczynnik R^2	0,6784	0,0071	0,6365
Test F	29,54	0,0215	15,76
P	0,0001	0,8927	0,0033

Źródło: opracowanie własne.

awans 36%. Najczęstszą formą awansu był awans ze stanowiska członka zarządu – 48% wszystkich awansów oraz awans ze stanowiska wiceprezesa zarządu – 29% wszystkich awansów. Kobiety przechodzące z Rady Nadzorczej na stanowisko prezesa zarządu to 16% wewnętrznych powołań. Średni okres urzędowania kobiety na stanowisku prezesa zarządu

wyniósł 43 miesiące. Odwołania i rezygnacje stanowiły po 36% przyczyn końca urzędowania kobiet, natomiast 28% było spowodowane końcem kadencji. Ok. 40% powoływanych kobiet do dziś obejmuje stanowisko prezesa zarządu.

Najwięcej powołań kobiet miało miejsce w spółkach z sektora finansów-innych – 15% ogółu powołań, budownictwa – 10%, przemysłu metalowego – 10%, deweloperów – 9%, oraz banków – 8% powołań. W spółkach sektora finansów-innych przeważały spółki zajmujące się działalnością holdingów finansowych, w sektorze budownictwa były to spółki zajmujące się budownictwem ogólnym i inżynierią lądową, produkcją masy betonowej; w przemyśle metalowym – produkcją rur, w sektorze deweloperskim były to roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, w sektorze bankowym natomiast spółki zajmujące się działalnością bankową i pozostałym pośrednictwem pieniężnym.

Tabela 5

Spółki powołujące kobiety na stanowisko prezesa zarządu wg sektorów

Sektor	Liczba powołań	Procentowy udział
Banki	6	8
Budownictwo	8	10
Deweloperzy	7	9
Energetyka	1	1
Finanse-inne	12	15
Fundusze NFI	1	1
Handel detaliczny	3	4
Handel hurtowy	3	4
Hotele i restauracje	1	1
Informatyka	4	5
Media	3	4
Produkcja – inne	1	1
Przemysł elektromaszynowy	1	1
Przemysł farmaceutyczny	5	6
Przemysł materiałów budowlanych	3	4
Przemysł metalowy	8	10
Przemysł motoryzacyjny	1	1
Przemysł paliwowy	1	1
Przemysł spożywczy	1	1
Przemysł tworzyw sztucznych	2	3
Rynek kapitałowy	2	3
Usługi – inne	5	6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z www.money.pl oraz www.gpwinfostrefa.pl.

W badaniu analizie poddano również wyniki spółek w postaci przychodów ze sprzedaży oraz wartości aktywów zarówno w całym okresie badawczym (tj. od momentu wejścia

spółki na giełdę), jak i w okresie, kiedy kobiety pełniły funkcję prezesa zarządu. W przypadku przychodów ze sprzedaży 43,59% spośród analizowanych spółek osiągnęło wyższe wyniki mierzone średniorocznym tempem wzrostu przychodów ze sprzedaży w okresie, w którym kobiety pełniły funkcję prezesa w stosunku do średniorocznego tempa wzrostów przychodów ze sprzedaży liczonego od roku wejścia spółki na GPW do roku 2015 (w przypadku tych spółek średnioroczne tempo wzrostu przychodów było wyższe średnio o 65,39% w okresie urzędowania kobiet). 56,41% z tych spółek osiągnęło natomiast wyniki w postaci średniorocznego tempa wzrostu przychodów ze sprzedaży niższego średnio o 17,75% w trakcie okresu pełnienia przez kobietę funkcji prezesa. Po wykluczeniu wartości skrajnych przypadku spółki FON SA, w której średnioroczne tempo wzrostu przychodów podczas pełnienia funkcji prezesa przez kobietę było wyższe aż o 432,5% oraz spółki INVESTMENT FRIENDS SA, w której średnioroczne tempo wzrostu przychodów podczas pełnienia funkcji prezesa przez kobietę było niższe o 81,19%, różnica pomiędzy wynikami dla całego okresu a wynikami dla okresu z kobietą na stanowisku prezesa dla wszystkich analizowanych spółek wyniosła 9,4%. W przypadku średniorocznego tempa wzrostu majątku mierzonego wartością aktywów 51,28% spółek osiągnęło wynik wyższy średnio o 34,77% w okresie pełnienia funkcji prezesa przez kobietę niż wynik w całym okresie badawczym. Pozostałe spółki (48,72%) w trakcie pełnienia przez kobiety funkcji prezesa osiągnęły wynik niższy średnio o 21,44% od wyniku dla całego okresu. Po wykluczeniu wartości skrajnych przypadku spółki ATLANTIS SA (157,03%) i spółki INVESTMENT FRIENDS SA (–81,58%) średnia różnica pomiędzy średniorocznym tempem wzrostu majątku dla całego okresu a średniorocznym tempem wzrostu majątku w okresie pełnienia funkcji prezesa zarządu przez kobietę dla wszystkich analizowanych spółek wyniosła +5,74%.

Uwagi końcowe

Problem dysproporcji udziału kobiet i mężczyzn na stanowiskach kierowniczych dotyka wiele państw, tak w Europie, jak i na świecie. Dążenie do większej liczby kobiet na najwyższych stanowiskach ma swoje uzasadnienie w licznych badaniach, które wskazują na korzyści wynikające z udziału kobiet w procesach zarządczych. Różnorodność płci w procesie zarządzania daje większe możliwości wynikające choćby z odmiennych kompetencji, a przez to szerszej perspektywy, dzięki czemu zespoły mogą znacznie lepiej wypełniać stawiane przed nimi zadania. Celem artykułu była odpowiedź na pytanie, czy w analizowanym okresie nastąpiła poprawa w częstotliwości powołań kobiet na stanowisko prezesa zarządu na GPW SA, a także charakterystyka spółek, które w badanym okresie powoływały kobiety na stanowiska prezesów zarządu. Przeprowadzona analiza pokazuje, że liczba powołań kobiet na stanowisko prezesa zarządu spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2000–2015 nieznacznie wzrosła. Wzrost ten jednak po części wynika ze wzrostu liczby spółek notowanych na giełdzie. Oprócz głównej tendencji w całym analizowanym okresie można dodatkowo zauważyć, że w okresie do roku

2004, tendencja zmian liczby powołań kobiet miała charakter stały, a od roku 2005 charakter rosnący. Większość spółek, w których miały miejsce analizowane sukcesje, pochodziła z sektorów: finansów-innych, bankowego, budowlanego, deweloperskiego oraz przemysłu metalowego. Powołania kobiet na przestrzeni 16 lat stanowiły 5,24% z 1508 powołań ogółem. Większość powoływanych kobiet pochodziła z wewnątrz firmy i zajmowała wcześniej stanowiska w jej zarządzie lub radzie Nadzorczej. Średni okres urzędowania kobiet na stanowisku prezesa wyniósł 43 miesiące, z tym, że 40% z powołanych kobiet w chwili obecnej nadal zajmuje stanowisko prezesa zarządu. Przeprowadzone badanie pokazuje, że pomimo ciągłego dążenia do polepszenia sytuacji kobiet na rynku pracy, zwiększania szans na karierę i rozwój nadal pozostaje jeszcze wiele dysproporcji do wyrównania.

Literatura

Adamska L., Twarowska K., Kasak I. (2015). *Kobiety we władzach spółek giełdowych w Polsce*. Warszawa: MGA.

Bhogaita M. (2011). *Companies with a better track record of promoting women deliver superior investment performance.* New Model Advisor.

Book E.W. (2000). *Why the Best Man for the Job Is a Woman: The Unique Qualities of Leadership*. Nowy Jork: HarperCollins.

Böhren O., Ström R. (2005). *Aligned, informed, and decisive: Characteristics of value-creating boards*. Working Paper Norwegian School of Management BI. Oslo.

Campbell K., Minguez-Vera A. (2010). Female board appointments and firm valuation. Short and long-term effects. *Journal of Management & Governance*, *14*, 37–59.

Carter D.A., Simkin B.J., Simpson W.G. (2003). Corporate Governance, Board Diversity and Firm Value. *The Financial Review*, *38*, 33–53.

Davidson III W.N., Tong S., Worrel D.L., Rowe W. (2006). Ignoring rules of succession: How the board reacts to CEO illness announcements. *Journal of Business Strategies*, *23*, 93–117.

Davies M. (2011). *Women on boards*. Department for Business, Innovation & Skills. Pobrano z: https://www.gov.uk/government/news/women-on-boards.

Erhardt N.L., Werbel J.D., Shrader C.B. (2003). Board of director's diversity and firm financial performance. *Corporate Governance: An International Review*, *11*, 102–111.

Farrell K.A., Hersch P.L. (2001). Additions to corporate boards: Does gender matter? *SSRN*, November 28, 1–30.

Farrell K.A., Hersch P.L. (2005). Additions to corporate boards: The effect of gender. *Journal of Corporate Finance*, *11*, 85–106.

Ipsos MORI (2010). *Women's Representation Survey for the Government Equalities Office.*

Jehn K.A., Bezrukova K. (2003). *A field study of group diversity, group context, and performance*. The Wharton School, University of Pennsylvania.

Joy L., Carter N.M., Wagener H.M., Narayanan S. (2007). *The Bottom Line: Corporate Performance and Women's Representation on Boards*. Catalyst.

Lisowska E. (2010). Kobiety w spółkach giełdowych i rentowność firmy. *Kobieta i Biznes*, *1–4*.

McKinsey & Company (2007). *Women Matter: gender diversity, a corporate performance driver*. Paryż.

Piłatowska M. (2007). *Repetytorium ze statystyki*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Rose C. (2007). *Does female board representation influence firm performance? The Danish evidence*. *Corporate Governance: An International Review*, *15*, 404–413.

Smith N., Smith V., Verner M. (2006). Do women in top management affect firm performance? A panel study of 2,500 Danish firms. *International Journal of Performance Management*, *55*, 569–593.

Sobczyk M. (2008). *Statystyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

SUCCESSIONS OF WOMEN IN LISTED COMPANIES IN POLAND

Abstract: Issues related to gender inequality in leadership positions are the subject of many studies, both national and international. Promoting women has its justification in numerous studies that point the benefits of female participation in management processes. The purpose of this article was to answer the question if more women are appointed to the position of CEO in companies listed on the Warsaw Stock Exchange SA in the years 2000–2015. Furthermore, we tried to characterize the companies which in the analyzed period appointed a woman to the position of CEO. In the introduction we have conducted a review of literature on women in boards. The next step was to determine the changes in the appointments of women to the position of CEO on the Warsaw Stock Exchange. We discovered a slight increase in the succession of women in the analyzed period.

Keywords: women in management, Warsaw Stock Exchange, succession, CEO

Cytowanie

Byrka-Kita K., Arcisz M. (2016). Sukcesje kobiet w spółkach publicznych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/1), 31–43. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-02.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-03 s. 45–58

Gospodarka zapasami a rentowność przychodów ze sprzedaży w giełdowych spółkach przemysłowych notowanych na GPW w Warszawie

Michał Comporek*

Streszczenie: *Cel* – Zasadniczym celem artykułu jest zbadanie relacji zachodzących między implementowanymi strategiami gospodarowania zapasami a rentownością przychodów ze sprzedaży w przemysłowych publicznych spółkach akcyjnych.
Metodologia badania – Badania zrealizowano wśród tych przedsiębiorstw przemysłowych, które były notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2006–2014 i których akcje były przedmiotem obrotu przez okres minimum pięciu lat. Badania ogniskują się wokół wartości obliczonych współczynników korelacji za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana.
Wynik – Uzyskane wyniki badań nie potwierdzają tezy wynikającej z teorii *Just In Time*, iż obniżanie zapasów pozytywnie wpływa na wyniki finansowe przedsiębiorstwa. Ich diagnostyczny charakter jest jednakże przesłanką do pełniejszego zbadania czynników oraz warunków i sposobów efektywnego zarządzania aktywami obrotowymi przez przedsiębiorstwa przemysłowe.
Oryginalność/wartość – Badania wpisują się w nurt powszechnych w literaturze zagranicznej analiz dotyczących wpływu gospodarki zapasami na kształtowanie standingu finansowego przedsiębiorstw.

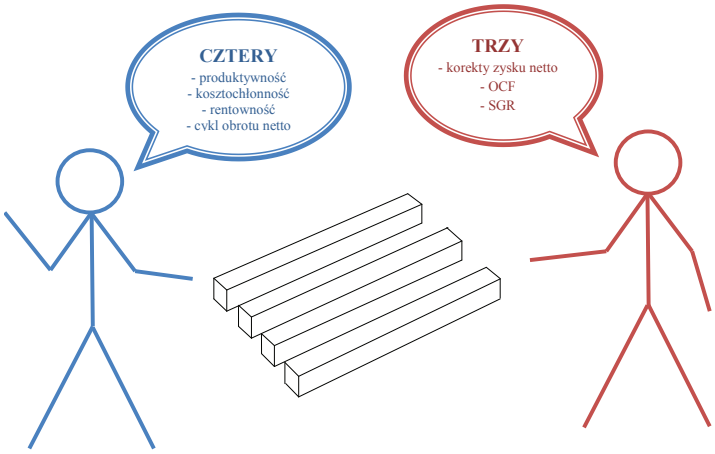
Słowa kluczowe: zapasy, aktywa obrotowe, marża zysku netto, marża zysku ze sprzedaży

Wprowadzenie

Zasadniczą cechą procesu gospodarowania aktywami obrotowymi jest kształtowanie wielkości i struktury zapasów, które powinno zapewnić ciągłość i rytmiczność produkcji, lecz także sprzyjać minimalizacji kosztów własnych sprzedaży, wzrostowi wartości przychodów ze sprzedaży oraz osiąganiu dodatnich wartości operacyjnych przepływów pieniężnych. Wszystkie wymienione relacje między zapasami a przebiegiem produkcji oraz kosztami, przychodami i przepływami pieniężnymi mogą być uznane za zasadnicze kryteria oceny efektywności ekonomicznej przemysłowych spółek akcyjnych. Co więcej, można na nie spojrzeć z dwóch fundamentalnych punktów widzenia. Jednym z nich jest postrzeganie i ocena ekonomicznej efektywności z perspektywy memoriałowych wyników działalności przedsiębiorstw, drugim zaś jest widzenie i ocena tychże efektów w optyce podejścia kasowego. Takie dwuwymiarowe podejście do oceny efektywności działania przedsiębiorstw

* mgr Michał Comporek, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Katedra Analizy i Strategii Przedsiębiorstwa, e-mail: michal.comporek@o2.pl.

i tym samym gospodarowania aktywami obrotowymi otwiera relatywnie szerokie spektrum kompleksowej analizy związków zachodzących między gospodarowaniem aktywami obrotowymi a wynikami finansowymi przedsiębiorstw. Przedstawione na poniższym rysunku zasadnicze kryteria oceny efektywności działania przedsiębiorstwa mogą być pomocne dla oceny relacji aktywów obrotowych z efektywnością przedsiębiorstwa z uwzględnieniem nie tylko ich przychodowości, kosztochłonności, rentowności oraz cyklu obrotowego netto, lecz także z podziałem i korektami zysku netto, operacyjnymi przepływami środków pieniężnych (OCF) oraz zrównoważonym wzrostem przedsiębiorstwa (SGR). Cztery pierwsze zmienne, tj. przychodowość, kosztochłonność oraz rentowność aktywów obrotowych i cykl obrotowy netto należą do memoriałowych mierników i kryteriów oceny efektywności, zaś trzy następne, tj. korekty zysku netto, operacyjne przepływy pieniężne oraz zrównoważony wzrost przedsiębiorstwa, przedstawiają kasowe formuły efektywności działania przedsiębiorstwa.



Rysunek 1. Fundamentalna i wartościowa perspektywa oceny ekonomicznej efektywności aktywów obrotowych publicznych przemysłowych spółek akcyjnych

Źródło: opracowanie własne.

Zainteresowanie problemami gospodarowania zapasami będącymi jednym z zasadniczych składników aktywów obrotowych przedsiębiorstw przemysłowych, wynika z wielu odmiennych powodów ekonomicznych. Należą do nich m.in. znaczące co do kwoty zamrożenie w nich środków pieniężnych, wysokie koszty ich wytworzenia i utrzymania, jak również konieczność odpowiedniego ich sfinansowania zobowiązaniami bieżącymi. Umiejętne gospodarowanie zapasami wiąże się z zapewnieniem ciągłości oraz rytmiczności realizowanych procesów produkcji i sprzedaży, ale także z koniecznością posiadania przez przedsiębiorstwo odpowiednich sił, pozwalających na szybką i skuteczną reakcję na pojawiające się szanse wzrostu sprzedaży.

Zasadniczym celem artykułu jest skonfrontowanie realizowanych strategii gospodarowania zapasami w przemysłowych spółkach akcyjnych z osiąganymi poziomami: rentowności netto oraz rentowności sprzedaży produktów wytwarzanych w tych jednostkach. To dwuwymiarowe podejście do oceny rentowności publicznych przedsiębiorstw przemysłowych pozwala na potraktowanie zysku jako kategorii obrazującej zarówno skuteczność podejmowanej działalności gospodarczej, ale także jako wyniku ilustrującego efektywność ekonomiczną wykorzystania czynników produkcji (w tym zapasów) oraz rezultatu ekonomicznego wyrażającego się zaspokojeniem zgłaszanego popytu na oferowane przez jednostkę produkty.

Dla operacjonalizacji wskazanego celu badawczego postawiona została hipoteza główna stwierdzająca, że *w przemysłowych publicznych spółkach akcyjnych ma miejsce występowanie silnego negatywnego związku korelacyjnego między absolutnymi i względnymi zmianami wartości zapasów a osiąganą rentownością sprzedaży i rentownością netto przedsiębiorstwa*. Bezpośrednią przesłanką uzasadniającą sformułowanie tak postawionej hipotezy jest potrzeba zweryfikowania powszechnie przytaczanej w literaturze przedmiotu tezy, iż ekonomizacja procesu gospodarowania zapasami wiąże się ze wzrostem rentowności sprzedaży i rentowności netto przedsiębiorstw. Tego rodzaju relacja znajduje przy tym pełne uzasadnienie w koncepcji dokładnie na czas (*Just In Time*), znajdującej swoje ważne miejsce w teorii wyszczuplonego zarządzania (*Lean Management*).

Prezentowane w opracowaniu badania empiryczne zrealizowane zostały wśród tych przedsiębiorstw przemysłowych, które były notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2006–2014 i których akcje były przedmiotem obrotu przez okres minimum pięciu lat. Wyodrębniona próba badawcza pozwoliła na zakwalifikowanie do grupy podmiotów poddanych analizie łącznie 131 przemysłowych spółek giełdowych należących do dwunastu branż przemysłu. Badania empiryczne przeprowadzone zostały w oparciu o jednostkowe sprawozdania finansowe zaczerpnięte z bazy danych Notoria Serwis SA.

1. Istota gospodarowania zapasami w przedsiębiorstwach przemysłowych

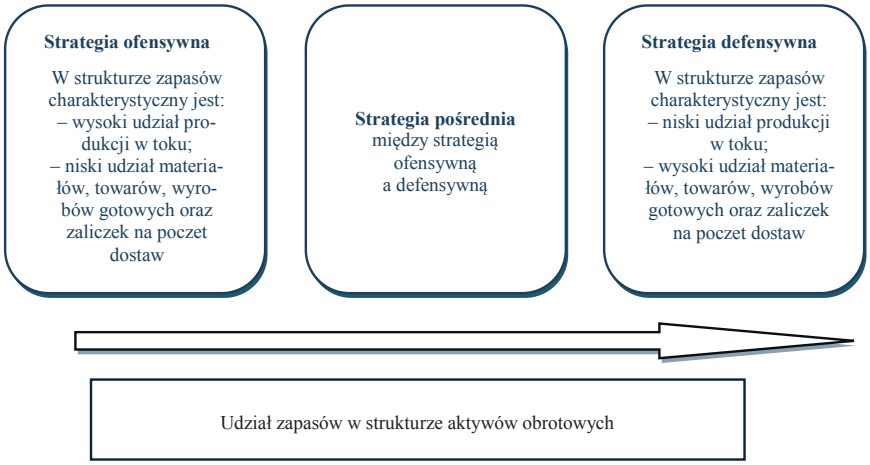
Zapasy są niezagospodarowanymi dobrami rzeczowymi, utrzymywanymi przez przedsiębiorstwo celem ich użycia w przyszłości. Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 2 „Zapasy" definiuje zapasy jako: „aktywa przeznaczone do sprzedaży w toku zwykłej działalności gospodarczej, będące w trakcie produkcji przeznaczonej na taką sprzedaż lub też mające postać materiałów lub dostaw surowców zużywanych w procesie produkcyjnym lub w trakcie świadczenia usług" (Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej 2006, s. 419). Z kolei Ustawa o rachunkowości (1994) utożsamia je z rzeczowymi aktywami obrotowymi i jednocześnie do zasobów tych zalicza: materiały, półprodukty i produkty w toku, produkty gotowe, towary oraz zaliczki na dostawy. Przytoczone ramy definicyjne oraz wyodrębnienie poszczególnych składników wchodzących w skład omawianych

składników majątkowych przedsiębiorstwa pozwalają na spostrzeżenie, że zapasy w działalności podmiotów gospodarczych pełnią różnorodne funkcje, podobnie jak różne wydaja się być czynniki wpływające na ich kształtowanie.

Podstawowym powodem tworzenia i utrzymywania zapasów jest brak synchronizacji między popytem a podażą danego dobra. Stąd też racjonalne gospodarowanie zapasami dążyć powinno do optymalizacji ich poziomu i struktury, przy utrzymaniu ciągłości zaopatrzenia procesów produkcji i obrotu towarowego, z jednoczesnym dążeniem do minimalizacji kosztów ich tworzenia i utrzymywania (Krajewski 1997, s. 114). Przyczyny tworzenia i utrzymywania zapasów są w dużej mierze uzależnione od specyfiki przedsiębiorstwa, przyjętej polityki zarządzania nimi oraz implementowanych programów działań operacyjnych. Decydując się na utrzymywanie wysokiego poziomu zapasów w stosunku do średniej branżowej przedsiębiorstwo może uchronić się przed niepewnością dostaw, jak również ich opóźnieniami i sezonowością; wyższym, nieplanowanym popytem na dane dobra; sezonowością popytu; specyficznymi wymaganiami klienta w zakresie dostawy określonej liczby produktów w określonym czasie i w określonym miejscu. Z drugiej zaś strony rozwiązanie to generuje wyższe koszty finansowe dla przedsiębiorstwa, wzmaga ryzyko naturalnych ubytków składników zapasów, ich niszczenia oraz doprowadza do zaprzepaszczenia alternatywnych możliwości inwestycyjnych (Dobbins, Frąckowiak, Witt 1992, s. 71–72). Pełniejszym odzwierciedleniem problemu kształtowania poziomu zapasów w podmiotach gospodarczych może być ich następująca klasyfikacja, która uwzględnia (Skoczylas 2011, s. 428–429):

a) zapasy bieżące (cykliczne), które stanowią część zapasów towarowych zużywanych w toku normalnej sprzedaży. Jest to zapas, który ma na celu zaspokoić oczekiwany, z góry określony popyt przy znanym czasie dostawy danego dobra;
b) zapasy bezpieczeństwa (buforowe), które obejmują zapasy rekompensujące ryzyko związane z nieoczekiwaną wielkością popytu lub nieterminowym czasem dostawy;
c) zapasy sezonowe, będące zapasami zabezpieczającymi przed okresowymi wahaniami konsumpcyjnymi;
d) zapasy promocyjne, które są związane z większym zapotrzebowaniem na dane dobra wynikające z przyjętej polityki marketingowej;
e) zapasy spekulacyjne, które pojawiają się, gdy przedsiębiorstwo przewiduje ewentualne podwyżki cen na dane towary lub zmiany taryf, ceł itp., które pośrednio wpłyną na zwyżkę cen danych dóbr oraz
f) zapasy martwe, które nie przedstawiają większej wartości z punktu widzenia normalnych celów gospodarczych.

W literaturze przedmiotu wyróżnia się trzy zasadnicze strategie gospodarowania zapasami (zob. rys. 2). Punktem odniesienia do ich wydzielania jest z jednej strony udział zapasów ogółem w aktywach obrotowych przedsiębiorstwa, z drugiej zaś sama struktura zapasów, z uwzględnieniem średnich wielkości branżowych. W efekcie wyodrębniana



Rysunek 2. Struktura zapasów w zależności od przyjętej i realizowanej strategii gospodarowania zapasami

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szymański (2007), s. 108–109.

strategia defensywna gospodarowania omawianymi składnikami majątkowymi wiązać się będzie z wyższym w porównaniu ze średnią branżową udziałem zapasów w aktywach obrotowych. Celem jej stosowania będzie głównie zabezpieczenie podaży produktów dla odbiorców zewnętrznych oraz niewielkie prawdopodobieństwo wstrzymania toku produkcyjnego ze względu na niedobór zapasu. Charakterystyczny jest przy tym wysoki udział materiałów, towarów, wyrobów gotowych, a nawet zaliczek na poczet dostaw w ogólnej strukturze zapasów. Strategia defensywna jest wysoce kapitało- i kosztochłonna. Pozwala ona jednak zminimalizować ryzyko niespełnienia potencjalnych potrzeb klienta w zakresie szybkiej dostawy dużej partii produktu finalnego. Strategia ofensywna odznacza się natomiast niskim udziałem zapasów w aktywach obrotowych w porównaniu ze średnią w branży. Główną pozycją zapasów jest w tym przypadku produkcja w toku, obniżeniu ulega poziom bezpieczeństwa toku produkcyjnego (przedsiębiorstwo utrzymuje stosunkowo niewielką ilość materiałów i towarów, akceptując przy tym potencjalne ryzyko niedoboru zapasu). Realizacja tej strategii jednocześnie oznacza mniejsze zapotrzebowanie na kapitał, aniżeli ma to miejsce w przypadku strategii defensywnej. Zwiększa się jednocześnie prawdopodobieństwo wstrzymania produkcji wskutek braku materiałów. Wersją pośrednią między strategią defensywną a ofensywną jest strategia umiarkowana (Szymański 2007, s. 108–109).

2. Wybrane pokłosie badań empirycznych nad relacjami gospodarowania zapasami z rentownością przedsiębiorstw w systemie *Just In Time*

W literaturze przedmiotu odnaleźć można szereg systemów i metod zarządzania zapasami, których implementacja ma służyć racjonalizacji procesu gospodarowania nimi[1]. Jednym z nich jest popularny system *Just In Time*, który powstał w Stanach Zjednoczonych w czasie I wojny światowej, zaś do doskonałości został doprowadzony w przedsiębiorstwie Toyota w latach 50. XX wieku. W węższym ujęciu jest on nastawiony na eliminację w przedsiębiorstwie marnotrawstwa (Bendkowski, Radziejowska 2005, s. 163):

- czasu, energii i kapitału zużywanych w procesach logistycznych uwzględniających niekorzystną lokalizację dostawców,
- materiałów oraz strat wynikających z wad i zwrotów dostaw,
- wynikającego z nadmiernej biurokracji i procesów, które nie dodają nowej wartości do wytwarzanych produktów lub usług,
- powstającego wskutek strat wynikających z niewłaściwych relacji z kooperantami.

W ujęciu szerszym system *Just In Time* może być postrzegany jako filozofia zarządzania zapasami, produkcją oraz dostawami, która polega na dostarczeniu i utrzymywaniu surowców, materiałów, półproduktów czy wyrobów gotowych w dokładnie takiej ilości, w takim czasie i w takim miejscu, aby było możliwe wytworzenie i dostarczenie właściwej ilości produktów (Piasecka-Głuszak 2011, s. 205). Stąd też koncepcja systemu *Just In Time* może być spostrzegana jako podejście postulujące minimalizację stanu zapasów magazynowych i międzyoperacyjnych, zapasów produkcji w toku i wyrobów gotowych w jednostce gospodarczej (Piasecka-Głuszak 2011, s. 206). *Just In Time* polega na ich „zasysaniu" przez system produkcyjno-zaopatrzeniowy dopiero po wystąpieniu realnego zapotrzebowania na dane dobro. Należy jednak powiedzieć, że System *Just In Time* jest podsystemem systemu wyszczuplonego zarządzania (*Lean Management*) i przeto jest silnie powiązany z innymi podsystemami tego systemu, przez co skuteczne i efektywne stosowanie zasad *Just In Time* sprzyjać może poprawie efektywności nie tylko gospodarki aktywami obrotowymi, lecz także wzrostowi efektywności całego przedsiębiorstwa.

Implementacja omawianej koncepcji służyć może potencjalnemu zmniejszeniu zapotrzebowania na kapitał obrotowy, a co za tym idzie ograniczeniu kosztów gospodarowania aktywami obrotowymi z uwzględnieniem zarówno procesów zaopatrzenia, jak i produkcji oraz zbytu – zarówno po stronie zapasów, jak i pozostałych składników aktywów obrotowych. Wspomnianą minimalizację kosztów zapewnia nie tylko zmniejszenie długości trwania cyklu konwersji zapasów oraz cyklu obrotowego netto, lecz także zmniejszenie zapotrzebowania na powierzchnie magazynowe, wzrost skali produkcji, zwiększenie

[1] Do najbardziej znanych deterministycznych i stochastycznych metod służących do określania zapotrzebowania na poszczególne składniki zapasów zalicza się m.in. model ekonomicznej wielkości zamówienia (EOQ), model optymalnej wielkości zamówienia w odniesieniu do kreowania wartości w przedsiębiorstwie (VBPOQ), model poziomu zamawiania (ROP), model cyklu zamawiania (ROC), systemy planowania potrzeb materiałowych (MRP), a także modele planowania dystrybucji (DRP).

efektywności procesów wytwarzania i osiągnięcie rosnących operacyjnych przychodów netto ze sprzedaży. Jednakże koncepcja ta wymaga bardzo precyzyjnego prognozowania podaży i popytu na rynku oraz umiejętnego zsynchronizowania małych i częstych dostaw z procesem produkcji i/lub zużywaniem materiałów w toku produkcyjnym. Co więcej, zwiększa ona ryzyko utraty sprzedaży, jaka zostałaby zrealizowana, gdyby firma posiadała więcej towarów i/lub produktów na magazynie (Jerzemowska 2013, s. 237). Stąd też koncepcja *Just In Time* jest najbardziej przydatna w produkcji powtarzalnej i wymaga wysokiej doskonałości procesów logistycznych.

Warto również zauważyć, że założenia systemu *Just In Time* są często przywoływane w nurcie powszechnych w literaturze zagranicznej badań dotyczących wpływu gospodarki zapasami na kształtowanie standingu finansowego przedsiębiorstw[2].

3. Diagnostyczny wymiar oceny udziału zapasów w strukturze aktywów obrotowych publicznych przemysłowych spółek notowanych na GPW w Warszawie

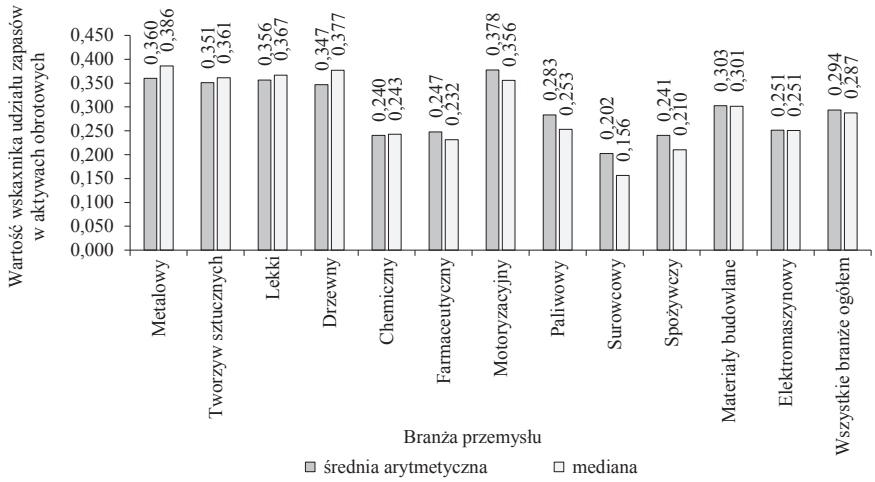
Jedną z syntetycznych miar obrazujących realizowane strategie gospodarowania zapasami w podmiotach gospodarczych jest wskaźnik udziału zapasów w aktywach obrotowych przedsiębiorstwa. Udział zapasów w aktywach obrotowych powinien być relacją względnie niewysoką i w długim okresie malejącą. Wyniki prezentowanych w niniejszej pracy badań empirycznych zawierają międzysektorową analizę komparatywną udziału zapasów w aktywach obrotowych przedsiębiorstw giełdowych i obejmują 9-letni okres ich działalności. W analizie tej zastosowane zostały wybrane miary tendencji centralnej w postaci: średniej arytmetycznej, mediany i kwantyli[3].

Wyniki przeprowadzonej analizy wartości 9-letnich wskaźników udziału zapasów w aktywach obrotowych wskazują, że zapasy stanowiły średnio 29,4% aktywów obrotowych przemysłowych spółek giełdowych w latach 2006–2014 (zob. rys. 3). Z kolei, w odniesieniu do mediany omawianego wskaźnika orzec można, że połowa badanych przedsiębiorstw wykazywała, iż w analizowanym okresie w strukturze posiadanych aktywów obrotowych zapasy stanowiły co najmniej 28,7%.

---

[2] Przykładowo, Fullerton, McWatters i Fawson wykazali pozytywną zależność między kształtowaniem stanu zapasów w przedsiębiorstwie a osiąganymi wartościami wskaźników: *roa* i *ros* (Fullerton, McWatters, Fawson 2003, s. 383–404). Z kolei Shah i Shin w rezultatach swoich badań zaprezentowali tezę, że zmniejszający się poziom zapasów może korzystnie kształtować osiągany standing finansowy przedsiębiorstw (Shah, Shin 2007, s. 768–784).

[3] Dokładniejszą charakterystykę badań teoretyczno-empirycznych odnoszących się do analizy relacji między gospodarowaniem zapasami a rentownością przemysłowych spółek akcyjnych odnaleźć można w: Comporek (2016).

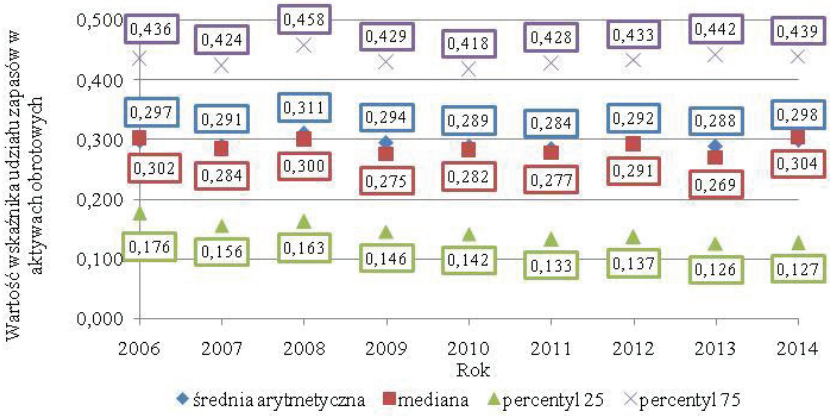


Rysunek 3. Średnie i środkowe 9-letnie branżowe wartości wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych w latach 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Interesujący wydaje się fakt, że udział zapasów w strukturze aktywów obrotowych dość wyraźnie różnicował się ze względu na branżę przemysłu, w której prowadzona była działalność wytwórcza (zob. rys. 3). Z analizy średnich 9-letnich wartości wskaźników udziału zapasów w aktywach obrotowych wynika, że w rozpatrywanym okresie najwyższą średnią wartością omawianej miary charakteryzowały się podmioty gospodarcze zaszeregowane do przemysłu motoryzacyjnego (udział zapasów w aktywach obrotowych na poziomie 37,8%) oraz metalowego (udział zapasów w aktywach obrotowych stanowiący 36%). Wysokie średnie branżowe wartości wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych (stanowiące około 35%) charakterystyczne były nadto dla przedsiębiorstw prowadzących działalność w takich branżach przemysłu, jak: przemysł drzewny, przemysł lekki oraz przemysł tworzyw sztucznych. Natomiast najniższe średnie udziały zapasów w aktywach obrotowych miały miejsce w przedsiębiorstwach przemysłów: farmaceutycznego (24,7%), chemicznego (24%) oraz surowcowego (20,2%).

Rezultaty przeprowadzonych badań empirycznych uwidaczniają ponadto, że w poszczególnych latach przyjętego horyzontu badawczego nie zanotowano znacznych dysproporcji w zakresie kształtowania wartości omawianego wskaźnika (zob. rys. 4). Badania empiryczne wykazały bowiem, że najwyższy średni udział zapasów w aktywach obrotowych przemysłowych spółek giełdowych wystąpił w 2008 roku, a więc w czasie, w którym przeciętny podmiot gospodarczy prowadzący działalność wytwórczą odznaczał się średnim udziałem zapasów w aktywach obrotowych na poziomie 31,1%. Co więcej, w tym okresie w co



Rysunek 4. Roczne wartości wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych spółek przemysłowych w okresie 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

czwartym przedsiębiorstwie zapasy stanowiły co najmniej 45,8% aktywów obrotowych. Z kolei najniższa średnia wartość wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych zaobserwowana została dla roku 2011 i wyniosła 28,4%.

4. Wyniki badań empirycznych nad zależnością między zapasami i rentownością przychodów ze sprzedaży przemysłowych spółek giełdowych

Zależności między zapasami i rentownością przemysłowych spółek giełdowych wydają się być oczywistymi i jednocześnie jednoznacznie postrzeganymi. Na ogół twierdzi się, że wzrostom poziomu zapasów i ich udziału w aktywach obrotowych przedsiębiorstwa towarzyszy zmniejszenie rentowności przedsiębiorstwa, ocenianej zarówno współczynnikiem rentowności netto sprzedaży, jak i marżą zysku ze sprzedaży itp.

Podejmując badania empiryczne nad ww. relacją wykorzystane zostały następujące miary, a mianowicie:

- wartość zapasów jako składnika aktywów obrotowych w danym roku obrotowym (Inv_t – w tys. zł),
- udział zapasów w aktywach obrotowych w danym roku obrotowym (Inv_t/CA_t),
- przyrost względny łańcuchowy zapasów $[(Inv_t - Inv_{t-1})/Inv_{t-1}]$,
- przyrost względny łańcuchowy przychodów ze sprzedaży $[(R_t - R_{t-1})/R_{t-1}]$,
- marża zysku netto ($ros = EAT_t/R_t$) oraz
- marża zysku ze sprzedaży ($mos = ZS_t/R_t$),

gdzie:

Inv_t – wartość zapasów w okresie t,
CA_t – wartość aktywów obrotowych w okresie t,
R_t – wartość przychodów ze sprzedaży w okresie t,
EAT_t – zysk netto w okresie t,
ZS_t – zysk ze sprzedaży w okresie t.

Z analizy wyników przeprowadzonych badań empirycznych wynika, że do zbioru zależności o przeciętnej sile[4] zakwalifikować można związek pomiędzy przyrostem względnym łańcuchowym zapasów a przyrostem względnym łańcuchowym przychodów ze sprzedaży (zob. tab. 1). Zmienne występujące w korelacji między wymienionymi miarami zaliczyć można do dodatnio skorelowanych, zaś siła opisywanych związków, mierzona średnim współczynnikiem korelacji rang Spearmana, wyniosła dla ogółu badanych podmiotów 33,4%.

Jednocześnie do relacji o nikłej sile zależności zaliczono związki pomiędzy[5]:

– wartością zapasów i marżą zysku netto *ros*,
– wartością zapasów i marżą ze sprzedaży *mos*,
– udziałem zapasów w aktywach obrotowych ogółem i marżą zysku netto *ros*,
– udziałem zapasów w aktywach obrotowych ogółem i marżą zysku ze sprzedaży *mos*,
– względnym przyrostem łańcuchowym zapasów i marżą zysku netto *ros* oraz
– względnym przyrostem łańcuchowym zapasów i marżą zysku ze sprzedaży *mos* (zob. tab. 1).

Zamieszczone w tabeli 1 wyniki badań empirycznych wskazują, że wyłącznie w przypadku zależności zachodzącej między udziałem zapasów w aktywach obrotowych a rentownością sprzedaży *ros* mówić można o negatywnym związku korelacyjnym ($R_s = -0{,}061$). W pozostałych przypadkach mamy do czynienia z zależnościami jednokierunkowymi o charakterze dodatnim. Można zatem przyjąć, że hipoteza badawcza, zakładająca istnienie silnych, negatywnych związków między absolutnymi i względnymi zmianami wartości zapasów a rentownością przedsiębiorstwa, została zweryfikowana negatywnie.

[4] Zasadnicze badania empiryczne ogniskują się wokół wartości obliczonych współczynników korelacji za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana. W opracowaniu, za J. Guilfordem (1964), przyjęto następującą interpretację wyliczonych współczynników korelacji (r):
$r = 0$ – brak korelacji,
$0 < |r| < 0{,}3$ – korelacja nikła,
$0{,}3 \leq |r| < 0{,}5$ – korelacja przeciętna,
$0{,}5 \leq |r| < 0{,}7$ – korelacja wysoka,
$0{,}7 \leq |r| < 0{,}9$ – korelacja bardzo wysoka,
$|r| \geq 0{,}9$ – korelacja niemal pełna,
$|r| = 1$ – korelacja pełna.

[5] Badanie istotności otrzymanych wartości współczynników pozwala stwierdzić istnienie podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej na rzecz hipotezy alternatywnej, orzekającej o istnieniu istotnych statystycznie zależności między wszystkimi opisywanymi wielkościami. Badania realizowano przy przyjętej wartości krytycznej na poziomie 0,05.

Tabela 1

Charakterystyka relacji między gospodarowaniem zapasami a rentownością publicznych przemysłowych spółek akcyjnych w okresie 2006–2014

Zależność między cechami	Współczynnik korelacji R_s	Istotność asymptotyczna
Wartość zapasów a *ros*	**0,063**	**0,017**
Wartość zapasów a marża zysku ze sprzedaży *mos*	**0,250**	**0,000**
Udział zapasów w aktywach obrotowych a *ros*	**–0,061**	**0,020**
Udział zapasów w aktywach obrotowych a marża zysku ze sprzedaży *mos*	**0,121**	**0,000**
Przyrost względny zapasów a przyrost względny przychodów ze sprzedaży	**0,334**	**0,000**
Przyrost względny zapasów a *ros*	**0,157**	**0,000**
Przyrost względny zapasów a marża zysku ze sprzedaży *mos*	**0,208**	**0,000**

Czcionką pogrubioną zaznaczono korelacje istotne statystycznie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Potrzeba pełniejszego odzwierciedlenia charakteru związków zachodzących między gospodarką zapasami i rentownością działania przedsiębiorstwa (a tym samym pośrednio z możliwością zasygnalizowania roli i znaczenia wspomnianego wcześniej systemu *Just in Time* w osiąganiu finansowych celów przedsiębiorstwa) stanowiła przyczynek do kontynuacji badań empirycznych nad rozpatrywaną problematyką, przede wszystkim w odniesieniu do analizy międzybranżowych relacji między przyrostem względnym zapasów a wskaźnikami: *mos* i *ros*.

Przedstawione w tabeli 2 wyniki badań empirycznych wskazują na występowanie różnego rodzaju związków korelacyjnych między względnym przyrostem łańcuchowym zapasów a rentownością sprzedaży w przemyśle, mierzoną zarówno współczynnikiem rentowności netto sprzedaży (*ros*), jak i współczynnikiem marży zysku ze sprzedaży (*mos*). Rezultaty przeprowadzonych analiz udowodniły jednak, iż związek ten był wyraźniejszy w przypadku relacji względnego przyrostu zapasów oraz marży zysku ze sprzedaży (*mos*). Okazało się również, że relacja ta miała pozytywny charakter we wszystkich badanych branżach przemysłu, przy czym w przemyśle drzewnym była to korelacja wysoka (R_s = 0,554), a w przemysłach: lekkim i paliwowym miała charakter korelacji przeciętnej (odpowiednio: R_s = 0,360 oraz R_s = 0,466). Najniższe wartości współczynników korelacji między omawianymi zmiennymi zanotowane zostały w przemyśle motoryzacyjnym (R_s = 0,006) i przemyśle surowcowym (R_s = 0,006). Nie miały one jednak charakteru związków istotnych statystycznie przy przyjętym poziomie istotności.

Z kolei odnosząc się do zależności mających miejsce między wskaźnikiem względnego przyrostu zapasów a rentownością sprzedaży mierzoną relacją zysku netto do wartości przychodów ze sprzedaży (*ros*), również zaobserwować można występowanie pozytywnych relacji między tymi zmiennymi (z wyjątkiem przemysłu chemicznego i motoryzacyjnego). Związek ten był jednakże słabszą relacją, gdyż w żadnym przemyśle nie osiągnął poziomu

Tabela 2

Analiza międzysektorowa związków korelacyjnych między względnym przyrostem zapasów a rentownością publicznych przemysłowych spółek akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie

Związek korelacyjny między względnym przyrostem łańcuchowym zapasów a rentownością sprzedaży w przemyśle:	Z wykorzystaniem współczynnika rentowności netto sprzedaży (*ros*)		Z wykorzystaniem współczynnika marży zysku ze sprzedaży (*mos*)	
	współczynnik korelacji R_s	istotność asymptotyczna	współczynnik korelacji R_s	istotność asymptotyczna
Metalowym	**0,192**	**0,013**	**0,202**	**0,009**
Tworzyw sztucznych	0,117	0,218	0,109	0,256
Lekkim	0,242	0,033	**0,360**	**0,003**
Drzewnym	**0,291**	**0,013**	**0,554**	**0,000**
Chemicznym	–0,055	0,373	0,196	0,123
Farmaceutycznym	0,068	0,304	0,030	0,412
Motoryzacyjnym	–0,027	0,436	0,006	0,486
Paliwowym	**0,468**	**0,004**	**0,466**	**0,004**
Surowcowym	0,094	0,328	0,006	0,483
Spożywczym	**0,148**	**0,044**	**0,253**	**0,002**
Materiałów budowlanych	0,024	0,396	0,049	0,295
Elektromaszynowym	**0,178**	**0,008**	**0,202**	**0,003**

Czcionką pogrubioną zaznaczono korelacje istotne statystycznie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

korelacji wysokiej, a aż w jedenastu branżach przemysłu miał charakter nikłej korelacji. Tylko zatem w przedsiębiorstwach należących do branży paliwowej wystąpiła przeciętna, pozytywna korelacja między względnym przyrostem łańcuchowym zapasów a rentownością przychodów ze sprzedaży (*ros*) (zob. tab. 2).

Uwagi końcowe

Rozważania nad problematyką gospodarowania aktywami obrotowymi odnosić się mogą do systemu implementowanych strategii gospodarowania poszczególnymi składnikami aktywów obrotowych – w tym zapasami – wraz z akcentacją zasadności znajdywania dla nich właściwego miejsca w systemach oceny efektywności ekonomicznej działania przedsiębiorstwa jako całości.

Wyniki badań empirycznych dotyczących międzybranżowego zróżnicowania udziału zapasów w aktywach obrotowych przedsiębiorstw przemysłowych wykazały z jednej strony, że w poszczególnych latach rozpatrywanego okresu nie zanotowano znacznych dysproporcji w kształtowaniu wartości omawianego wskaźnika. Z drugiej zaś strony uwidoczniły one istnienie dosyć wysokiego zróżnicowania branżowego jego wartości.

Z kolei rezultaty badań empirycznych, zmierzające do weryfikacji hipotezy badawczej orzekającej o istnieniu w publicznych przemysłowych spółkach akcyjnych negatywnego

związku między absolutnymi i względnymi zmianami wartości zapasów a rentownością tych jednostek, nie potwierdzają tego przypuszczenia z dwóch powodów. Po pierwsze, w zdecydowanej większości analizowanych przypadków odnotowano występowanie zależności jednokierunkowych o dodatnim charakterze. Można mówić o istnieniu związku negatywnego ($R_s = -0{,}061$) tylko i wyłącznie w przypadku relacji zachodzącej między udziałem zapasów w aktywach obrotowych a rentownością netto sprzedaży. Po drugie zaś, w dominującej liczbie wyników badań korelacyjnych znalazły się relacje odznaczające się zaledwie przeciętną lub nikłą siłą zależności.

Nadto wyniki przeprowadzonych badań wskazują, iż w przemysłowych publicznych spółkach akcyjnych zachodzą zróżnicowane związki między przyrostem zapasów a marżą zysku ze sprzedaży i marżą rentowności netto. W przypadku pierwszej z wymienionych relacji okazało się, że związek ten był wyraźniejszy i każdorazowo miał charakter korelacji pozytywnej we wszystkich branżach przemysłu. Natomiast związek korelacyjny między względnym przyrostem zapasów a rentownością netto okazał się być relacją nie tylko słabszą, lecz w dwóch branżach przemysłu przyjął postać związku negatywnie skorelowanego. Uzyskane wyniki badań wskazują na występowanie w praktyce działania przemysłowych spółek akcyjnych ciekawej sytuacji. Nie potwierdzają one tezy, wynikającej z teorii *Just In Time,* iż obniżanie zapasów pozytywnie wpływa na wyniki finansowe przedsiębiorstwa. Ich jednakże diagnostyczny charakter i zarazem niepogłębiona analiza wywołują potrzebę pełniejszego zbadania czynników oraz warunków i sposobów efektywnego zarządzania aktywami obrotowymi przez przedsiębiorstwa przemysłowe. W tym też względzie ukazane wyniki badań empirycznych nie mogą aspirować do generalizacji; jednakże mogą być uzasadnionym przyczynkiem kontynuacji badań nad wpływem gospodarki aktywami obrotowymi na efektywność działania przedsiębiorstw przemysłowych.

Literatura

Bendkowski J., Radziejowska G. (2005). *Logistyka zaopatrzenia w przedsiębiorstwie*. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.

Comporek M. (2016). *Zróżnicowanie czynników wpływających na efektywność ekonomiczną aktywów obrotowych przemysłowych spółek giełdowych*. Rozprawa doktorska zrealizowana w Katedrze Analizy i Strategii Przedsiębiorstwa Uniwersytetu Łódzkiego pod kierunkiem dr hab. Nataszy Duraj, prof. nazw. UŁ, Łódź.

Dobbins R., Frąckowiak W., Witt S.F. (1992). *Praktyczne zarządzania kapitałem firmy*. Poznań: Paanpol.

Fullerton R.R., McWatters C.S., Fawson C. (2003). An Examination of the Relationships Between JIT and Financial Performance. *Journal of Operations Management*, *21* (4), 383–404.

Guilford J.P. (1964). *Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Jerzemowska M. (red.). *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*. Warszawa: PWE.

Krajewski M. (1997). *Zarządzanie majątkiem obrotowym w przedsiębiorstwie*. Gdańsk: ODDK.

Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej (2006). Tom 1. Warszawa: Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.

Piasecka-Głuszak A. (2011). Metody planowania potrzeb MRP i Just in Time jako strategie wspomagające system logistyczny w przedsiębiorstwie produkcyjnym. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu*, *22*, 205–206.

Shah R., Shin H. (2007). Relationships Among Information Technology, Inventory and Profitability: An Investigation of Level Invariance Using Sector Level Data. *Journal of Operations Management*, *25* (4), 768–784.
Skoczylas K. (2011). Rachunkowość a zarządzanie zapasami w przedsiębiorstwie handlowym. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *625*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *32*, 428–429.
Szymański P. (2007). *Zarządzanie majątkiem obrotowym w procesie kreowania wartości przedsiębiorstwa*. Łódź: Petros.
Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości. Dz.U. 1994, nr 121, poz. 591. z późn. zm.

INVENTORY MANAGEMENT AND PROFITABILITY OF SALES REVENUE IN PUBLIC INDUSTRIAL COMPANIES LISTED ON THE WARSAW STOCK EXCHANGE

Abstract: *Purpose* – The main aim of this article is to examine the relations between the implemented strategies of inventory management and profitability of sales revenue in the industrial public companies.
Design/methodology/approach – The research was carried out among the industrial companies that were listed on the Stock Exchange in Warsaw in the years 2006–2014 and whose shares were traded for a minimum period of five years. The research concentrated around the values of correlation coefficients calculated using Spearman's rank correlation coefficient.
Findings – The obtained results do not support the thesis coinciding with the Just in Time theory that the reduction of inventories has a positive effect on the financial results of the company. Their diagnostic character is a prerequisite for a fuller examination of the factors and the conditions of effective management of current assets in industrial listed companies.
Originality/value – The research refers to the popular theme in foreign literature that concerns to analysis on the impact of inventory management on the development of the financial standing of companies.

Keywords: inventories, current assets, return on sales

Cytowanie

Comporek M. (2016). Gospodarka zapasami a rentowność przychodów ze sprzedaży w giełdowych spółkach przemysłowych notowanych na GPW w Warszawie. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 45–58. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-03.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-04 s. 59–69

Wypłaty dywidend spółek notowanych na GPW w Warszawie w latach 1993–2014*

Leszek Czapiewski, Jarosław Kubiak**

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest dokonanie charakterystyki polityki wypłat dywidend spółek giełdowych w Polsce oraz jej porównanie z polityką dywidendy na rynkach europejskich.
Metodologia badania – Badaniem objęto wszystkie spółki, których akcje były notowane na GPW w Warszawie w latach 1993–2014. Politykę dywidend scharakteryzowano za pomocą wskaźnika stopy dywidendy oraz grupując informację o częstotliwości wypłat dywidend. Podstawowe charakterystyki polityki wypłat dywidend spółek na GPW w Warszawie zostały porównane z analogicznymi charakterystykami dla spółek notowanych na rynkach europejskich.
Wynik – Przeprowadzone badanie pozwoliło na stwierdzenie, że stopa dywidend spółek notowanych na GPW jest wprawdzie większa od przeciętnej w Europie, ale polskie spółki znacznie rzadziej wypłacają dywidendy i bardzo rzadko utrzymują ciągłość wypłat dywidend.
Oryginalność/wartość – Publikowane wyniki badań zawierają dane dotyczące wszystkich wypłat dywidend przez spółki notowane na GPW w Warszawie w latach 1993–2014. Opracowanie stanowi uzupełnienie dotychczasowej wiedzy w tym obszarze i inspiruje do dalszych badań.

Słowa kluczowe: polityka dywidend, stopa dywidendy

Wprowadzenie

Polityka wypłat dywidend i wpływające na nią determinanty są jednym z częściej podejmowanych problemów w artykułach naukowych. Wielkość wypłacanych dywidend ma związek z atrakcyjnością inwestycyjną przedsiębiorstwa, kształtowaniem struktury i kosztu kapitału. W wielu teoriach opisuje się jaki wpływ, w sposób bezpośredni jak i pośredni może wywierać polityka dywidendowa na wartość przedsiębiorstwa. W kontekście tych teorii w artykule przedstawiona zostanie krótka charakterystyka czynników mogących mieć wpływ na poziom wypłacanych dywidend.

16 kwietnia 2016 roku minęło 25 lat od pierwszego powojennego notowania akcji na GPW w Warszawie. Warto przeanalizować jak przez ponad 20 lat przedstawiały się wskaźniki charakteryzujące aktywność spółek giełdowych w Polsce w zakresie wypłat dywidend. W artykule przedstawiono analizy ilustrujące procent spółek giełdowych w Polsce, które

* Artykuł sfinansowany przez Narodowe Centrum Nauki w ramach projektu badawczego (2014/13/B/HS4/01556).

** dr Leszek Czapiewski, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, e-mail: leszek.czapiewski@ue.poznan.pl; dr hab. Jarosław Kubiak, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, e-mail: jaroslaw.kubiak@ue.poznan.pl.

wypłacały dywidendy oraz wartość stopy dywidend wraz z wyodrębnieniem branż charakteryzujących się jej największą i najmniejszą wartością. Ponadto sprawdzono, czy w przypadku spółek notowanych na GPW w Warszawie można zaobserwować stabilną politykę wypłat dywidend oraz zestawiono to z sytuacją w tym zakresie na innych europejskich rynkach kapitałowych.

1. Polityka dywidendy jako obszar decyzji finansowych przedsiębiorstwa

Podstawową funkcją dywidendy jest zwrot wypracowanych zysków akcjonariuszom. „Dywidenda jest ceną, jaką spółka akcyjna płaci inwestorowi za to, że kupił wyemitowane przez nią akcje. Jest ona swoistego rodzaju kosztem korzystania z kapitału akcjonariuszy" (Sierpińska 1999, s. 56). Wypłata dywidendy może także m.in. świadczyć o stabilności i sile finansowej przedsiębiorstwa, służyć prognozowaniu sytuacji finansowej, przyciągać inwestorów zainteresowanych wysoką stopą zwrotu i bieżącymi dochodami z tytułu inwestowania w akcje lub może służyć optymalizacji struktury kapitału.

Prezentowane w literaturze preferencje inwestorów w zakresie wyboru pomiędzy wypłatą dywidend a zyskami kapitałowymi są powiązane ze sporem o wpływ dywidendy na wartość przedsiębiorstwa. Przedstawiane są trzy odmienne poglądy na powyższe zagadnienie.

M.H. Miller i F. Modigliani – autorzy teorii nieistotności dywidendy – przyjmując założenie o istnieniu doskonałego rynku kapitałowego dowiedli, że nie istnieje zależność pomiędzy polityką dywidend, a wartością rynkową przedsiębiorstwa, a dla inwestorów nie ma znaczenia, czy zrealizują zysk w postaci dywidendy, czy wzrostu cen akcji. Doskonały rynek kapitałowy jest jednak jedynie konstrukcją teoretyczną i w literaturze można znaleźć szereg tez prezentujących stanowiska odpowiednio „prodywidendowe" i „antydywidendowe".

Zwolennicy podejścia prodywidendowego utrzymują, że dywidenda ma pozytywny wpływ na wartość przedsiębiorstwa. Spółki wypłacające wysokie dywidendy będą wykazywały się wyższą wartością rynkową od spółek o podobnym profilu działalności i charakteryzujących się niską stopą dywidendy. M.J. Gordon oraz J. Lintner przekonywali, że inwestorzy bardziej cenią sobie pewnego dolara, którego otrzymają z tytułu dywidendy niż tego z oczekiwanych zysków kapitałowych. Uzasadnień podejścia prodywidendowego można także szukać w innych teoriach, przede wszystkim dotyczących kształtowania struktury kapitału.

Dywidendy można uznać więc za instrument dyscyplinujący zarządy. Wypłata gotówki na rzecz akcjonariuszy z wypracowanych przez przedsiębiorstwo wolnych przepływów pieniężnych ma na celu ograniczenie swobody działania zarządu, który mając do dyspozycji mniejsze środki powinien podejmować bardziej efektywne decyzje. W związku z tym należy się spodziewać, że właściciele przedsiębiorstwa będą oczekiwać wyższego poziomu

dywidend w sytuacji większego narażenia na wystąpienie negatywnych konsekwencji kosztów agencji w relacji właściciel – menedżer (Jensen 1986).

Zgodnie z teorią o zawartości informacyjnej dywidend, ich wysokość jest sygnałem dla inwestorów, który wskazuje na przewidywania menedżerów odnośnie do przyszłej sytuacji finansowej przedsiębiorstwa (jest sygnałem określającym jakość przedsiębiorstwa). Należy podkreślić, że inwestorzy reagują przede wszystkim nie na wysokość dywidendy, lecz na jej zmianę względem wcześniej deklarowanej czy wypłacanej w poprzednich okresach.

Presja na wzrost wartości wypłacanych dywidend może wiązać się także z oczekiwaniami głównych inwestorów. Należy jednak zauważyć, że w kontekście występowania efektu klienteli, można także tłumaczyć zachowania inwestorów preferujących pozostawianie zysku do dyspozycji przedsiębiorstwa. Podobna sytuacja występuje w przypadku cateringowego podejścia do wypłaty dywidend, gdzie zachowania inwestorów w tym zakresie tłumaczy się w kontekście finansów behawioralnych[1].

Według zwolenników stanowiska antydywidendowego wartość przedsiębiorstwa jest ujemnie skorelowana z dywidendą. Wypłata dywidendy jest zatem negatywnie odbierana przez akcjonariuszy. Pierwotnie za główną przyczynę tego zjawiska wskazywano większą stopę opodatkowania dywidend i zysków kapitałowych. Takie poglądy prezentowali R.H. Litzenberg oraz K. Ramaswamy. W obliczu zrównania stopy opodatkowania zysków z tych dwóch źródeł opodatkowanie ma mniejsze znaczenie dla podejmowanych decyzji odnośnie do dywidendy. Nadal jednak problem ten nie pozostaje bez znaczenia, choćby ze względu na możliwość przesuwania momentu zapłaty podatku w czasie.

Antydywidendową politykę można także tłumaczyć w aspekcie kosztów bankructwa. W sytuacji wzrostu prawdopodobieństwa bankructwa, przedsiębiorstwa mogą decydować się na wypłaty niskich dywidend lub w ogóle zrezygnują z ich wypłat.

Kolejną teorią struktury kapitału w której można znaleźć wskazania odnośnie do polityki dywidend jest teoria hierarchii źródeł finansowania. W warunkach asymetrii informacji przedsiębiorstwa powinny zgodnie z tezami tej teorii rezygnować z pozyskiwania kapitału zewnętrznego i preferować zyski zatrzymane (Myers 1984). W przypadku przedsiębiorstw charakteryzujących się wysokim poziomem asymetrii informacji będzie to skutkowało utrzymaniem relatywnie niskiego poziomu wypłaty dywidend (Kubiak 2013). Autor teorii hierarchii S.C. Myers biorąc pod uwagę także wynikający z istnienia asymetrii informacji efekt sygnalizacji, zaleca względnie stały poziom dywidend z obawy, że spadek wartości wypłat dla inwestorów może być odebrany przez nich jako pogorszenie się sytuacji przedsiębiorstwa.

[1] Cateringowego podejścia do wypłaty dywidendy nie należy jednak utożsamiać z efektem klienteli. Szerzej na ten temat w: Gajdka (2013).

2. Pomiar poziomu wypłaty dywidend

Do najbardziej popularnych wskaźników pozwalających określić rozmiary wypłacanej dywidendy należą: dywidenda przypadająca na 1 akcję i stopa dywidendy.

Jednym z podstawowych wskaźników dotyczących dywidendy jest wskaźnik dywidendy przypadającej na jedną akcję (DPS). Oblicza się go za pomocą następującego wzoru:

$$\text{DPS} = \frac{\text{Dywidenda ogółem}}{\text{Liczba wyemitowanych akcji}}.$$

Relacja dywidendy przypadającej na 1 akcję w niewielkim stopniu umożliwia określenie opłacalności inwestycji w akcje danego przedsiębiorstwa, dlatego jej wartość poznawcza jest niewielka. Stanowi jednak istotny element kolejnych wskaźników, dzięki którym można dokładniej porównywać poziomy wypłat dywidend dla poszczególnych spółek.

Ważnym wskaźnikiem, który jest wykorzystywany przy porównywaniu strategii dywidendowych spółek jest wskaźnik stopy dywidendy (DYR), który obliczany jest za pomocą wzoru:

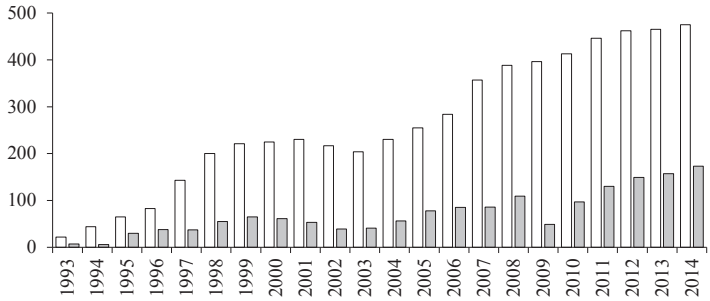
$$\text{DYR} = \frac{\text{DPS}}{\text{Cena rynkowa akcji}}.$$

Wskaźnik stopy dywidendy pozwala na porównanie stóp zwrotu z różnych akcji poszczególnych branż jak i całego rynku. Stopa dywidendy interesuje przede wszystkim inwestorów chcących otrzymywać regularne przepływy pieniężne z inwestycji, a nie tych, którzy oczekują na korzyści z tytułu wzrostu wartości akcji.

3. Zakres czasowy i podmiotowy badań oraz źródła danych do ich przeprowadzenia

W zaprezentowanych w artykule badaniach uwzględniono wszystkie spółki giełdowe, które były notowane na GPW w Warszawie w okresie od 1993 do 2014 roku (rys. 1). Wzięto pod uwagę wszystkie przypadki wypłaty dywidend. Dane niezbędne do ustalenia polityki wypłaty dywidend zaczerpnięto z *Roczników Giełdowych* oraz serwisu *GPW Infostrefa*. Informacje o notowanych spółkach, cenach i liczbie ich akcji oraz przynależności branżowej pozyskano z *Ceduły Giełdowej*.

Łącznie w badanym okresie na głównym parkiecie giełdy w Warszawie było notowanych ponad 640 spółek, natomiast 263 z nich nigdy w okresie notowania akcji nie wypłaciło dywidend.



Rysunek 1. Liczba spółek wypłacających dywidendę na tle wszystkich spółek GPW w Warszawie w poszczególnych latach w okresie 1993–2014

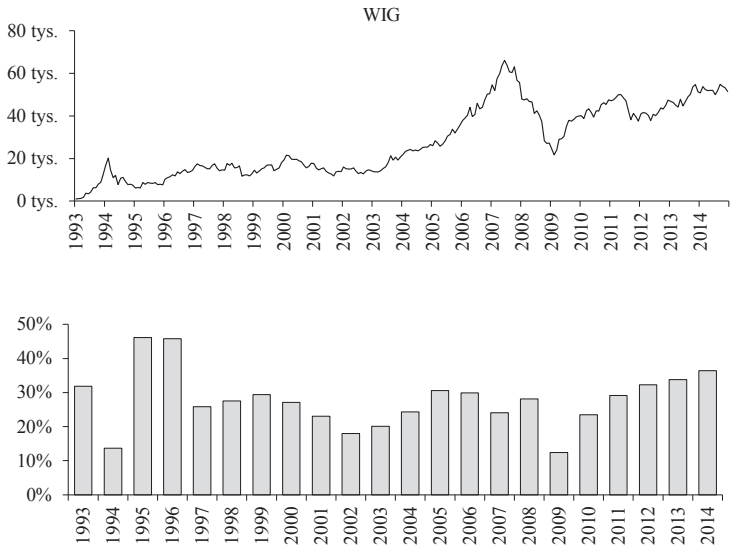
Źródło: opracowanie własne.

4. Udział spółek wypłacających dywidendy na GPW w Warszawie na tle innych rynków europejskich

Znaczenie polityki wypłaty dywidend na rynku kapitałowym można zilustrować odsetkiem spółek wypłacających w danym roku dywidendy. Na GPW w Warszawie udział spółek wypłacających dywidendy w ogólnej liczbie notowanych przedsiębiorstw nie jest imponujący, choć można zaobserwować pewną poprawę. Przeciętna wartość tego wskaźnika w latach 1993–2014 wynosiła 27,9%. W ostatnich trzech analizowanych latach udział ten przewyższał już jednak wyraźnie 30% (rys. 2). Analizując wyniki, oczywiście należy pamiętać o tym, że część przedsiębiorstw nie mogło w analizowanych okresach wypłacać dywidendy, ze względu na generowanie strat.

Udział przedsiębiorstw wypłacających dywidendy w ich ogólnej liczbie nie jest mocno skorelowany ze zmianami indeksu WIG (rys. 2). Znaczący wpływ pogorszenia koniunktury giełdowej na względną ilość przedsiębiorstw wypłacających dywidendę jest widoczny jedynie w 2009 roku, gdzie nastąpił istotny spadek wartości WIG i jednocześnie zaobserwowano wyraźny spadek udziału spółek wypłacających dywidendy.

Udział przedsiębiorstw, które wypłacały dywidendy wśród wszystkich spółek notowanych na GPW w Warszawie był znacząco niższy od analogicznego udziału na rynkach rozwiniętych. Z badań przeprowadzonych przez I. Ali (2013, s. 47) wynika, że w okresie 1990–2010 62,4% przedsiębiorstw wypłacało dywidendy. Badanie przeprowadzono na podstawie 4646 przypadków spółek giełdowych notowanych na rynkach 21 państw Europy (bez Europy Środkowej i Wschodniej). Polityka dywidend była badana w czasie 21 lat w okresie od 1990 do 2010 roku. Należy jednak zauważyć, że w badanych 21 krajach miał miejsce przeciwny w stosunku do obserwowanego na GPW trend. Procent spółek wypłacających



Rysunek 2. Udział przedsiębiorstw wypłacających dywidendy w ogólnej liczbie spółek notowanych na GPW w Warszawie na tle wartości indeksu WIG

Źródło: opracowanie własne.

dywidendy na analizowanych w pracy Ali'ego rynkach obniżał się systematycznie. W roku 1990 wynosił 81,7%, w 2000 roku 61,6%, a w roku 2010 już tylko 48.0%. Autor zauważa jednak, że tak znacząca zmiana wynika po części z faktu, że na badanych rynkach w kolejnych latach pojawiały się nowe spółki, które w stosunku do notowanych w pierwszej połowie lat 90-tych charakteryzowały się mniejszym wiekiem, a także niższą zyskownością. Biorąc pod uwagę, że cykl życia przedsiębiorstwa związany z potrzebami inwestycyjnymi oraz zyskowność należą do głównych determinant polityki dywidend – zaobserwowane zmiany nie są zaskoczeniem.

5. Długookresowa polityka wypłat dywidendy na GPW w Warszawie na tle innych rynków europejskich

W powoływanych wyżej badaniach Ali`ego przedstawiono wyniki odwołujące się do ciągłości wypłat dywidend przez poszczególne spółki giełdowe. Autor badania podzielił ogół przedsiębiorstw na trzy grupy:

– regularnie wypłacające dywidendę – czyli takie, które podczas całego okresu notowania na giełdzie zawsze wypłacały dywidendy,

– nigdy nie wypłacające dywidendy – czyli takie, które podczas całego okresu notowania na giełdzie nigdy nie wypłaciły dywidendy,
– nieregularnie wypłacające dywidendę – wszystkie pozostałe spółki, które nie znalazły się w dwóch wyżej zdefiniowanych zbiorach.

W celu możliwości porównania długookresowej polityki dywidend spółek objętych badaniem Ali`ego oraz spółek z GPW w Warszawie, w pierwszej części analiz przyjęliśmy wyżej zaprezentowane definicje. W tabeli 1 przedstawiono wyniki określające ciągłość polityki wypłaty dywidend spółek na GPW w Warszawie, określonej w wyżej opisany sposób.

Tabela 1

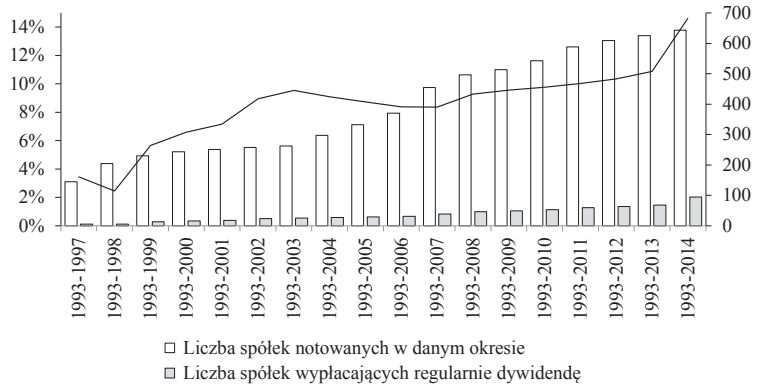
Polityka wypłaty dywidendy na GPW w Warszawie w latach 1993–2014 (%)

Wskaźnik udziału w ogólnej liczbie przedsiębiorstw	Odsetek spółek
Spółki wypłacające dywidendę we wszystkich latach w których były notowane na giełdzie	1,9
Spółki nigdy nie wypłacające dywidendy	68,5
Spółki nieregularnie wypłacające dywidendy	29,6

Źródło: opracowanie własne.

Dane zamieszczone w tabeli 1 wskazują na niechęć spółek notowanych na GPW w Warszawie do wypłaty dywidend o czym świadczy 68,5% udział spółek, które nigdy nie wypłacały dywidend. We wszystkich latach notowania akcji przedsiębiorstwa na giełdzie dywidendy w analizowanym okresie wypłaciło zaledwie 1,9% spółek. Jest to zupełnie inna sytuacja w stosunku do rynków europejskich, objętych badaniem przez Ali`ego. W badanym przez niego okresie lat 1990–2010 przeciętnie regularnie dywidendę wypłacało 27,6% spółek, nieregularnie 54,6%, a jedynie 17,8% spółek w ogóle nie wypłacało dywidend.

Powyższy sposób definiowania ciągłości wypłaty dywidend jest mocno dyskusyjny, z uwagi na to, że nie uwzględnia ilości lat w jakich spółka jest notowana na giełdzie, co zmniejsza szanse spółek o długiej historii notowań na zakwalifikowanie do grupy spółek regularnie wypłacających dywidendy. Z tego powodu poniżej przedstawiono wyniki analiz, w których inaczej zdefiniowano kwestię regularności spółek w zakresie polityki dywidend. Na rysunku 3 przedstawiono w ujęciu narastającym począwszy od roku 1993, relację liczby spółek wypłacających dywidendę nieprzerwanie przez minimum 5 lat, do liczby spółek notowanych w danym pięcioletnim okresie na GPW w Warszawie. Zdaniem autorów takie podejście daje możliwość „wyrównania szans" znalezienia się w grupie przedsiębiorstw regularnie wypłacających dywidendy" spółkom o długiej historii notowań. Przy wcześniej przyjętej definicji dochodzi bowiem do sytuacji, w której np. spółka notowana 15 lat na GPW w Warszawie i wypłacająca dywidendy w 14 z 15 okresów będzie uznana za nieregularnie wypłacającą dywidendę.



Rysunek 3. Relacja liczby spółek wypłacających regularnie dywidendę przez okres co najmniej 5 lat na tle wszystkich spółek notowanych na GPW w Warszawie

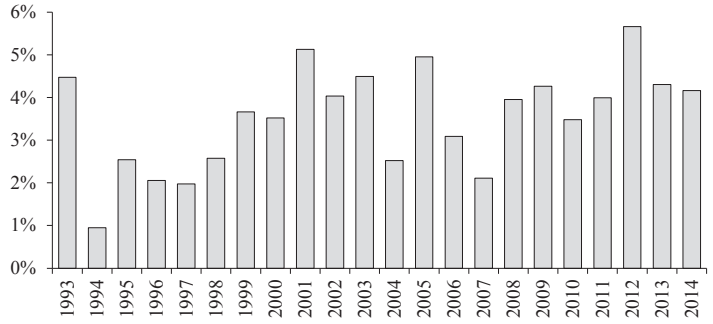
Źródło: opracowanie własne.

Liczba spółek, które przez co najmniej 5 lat w sposób ciągły wypłacała dywidendy, była nieznaczna i wahała się od ok. 2% w okresie 1993–1998 do ponad 14% w przypadku analizy wszystkich 22 lat objętych badaniem. Porównując to z wyżej przytoczonymi wynikami dla rynków europejskich można stwierdzić, że polski rynek nie jest zbyt przychylny dla inwestorów nastawionych na czerpanie zysków z dywidend. Oczywiście należy wziąć pod uwagę stadium rozwoju GPW w Warszawie i notowanych na nim spółek, które szczególnie na początku okresu transformacji gospodarczej w Polsce potrzebowały kapitału na rozwój. Potrzeby inwestycyjne związane z nadrabianiem różnic technologicznych w gospodarce Polski w stosunku do państw najwyżej rozwiniętych nadal mogą uzasadniać potrzeby pozostawiania wypracowanych zysków na dalsze inwestycje.

Z drugiej jednak strony należy zauważyć na GPW w Warszawie systematyczny wzrost odsetka spółek wypłacających dywidendy przez minimum 5 lat, przy jednoczesnym zmniejszaniu się udziału firm regularnie wypłacających dywidendy wśród spółek notowanych na rynkach europejskich (w 1990 r. udział ten wynosił 31,6% a w 2010 r. 21,7%). Na rozwiniętych rynkach europejskich zwiększyła się jednocześnie liczba przedsiębiorstw nigdy nie wypłacających dywidendy (w 1990 r. wynosiła 3,4% a w 2010 r. już 30,1%). Ma to jednak związek z opisywaną już wyżej zmianą struktury wiekowej oraz poziomu zyskowności przedsiębiorstw notowanych na rynkach europejskich w XXI wieku.

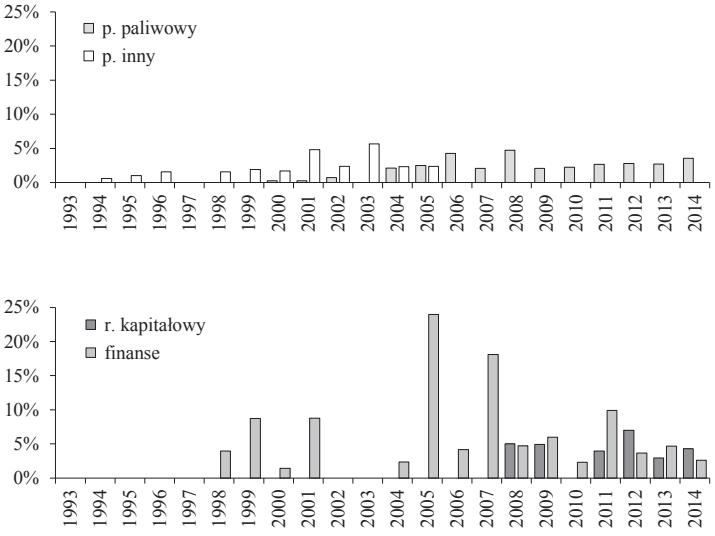
6. Stopa dywidendy spółek notowanych na GPW w Warszawie na tle innych rynków europejskich

Tak jak wcześniej stwierdzono wskaźnik stopy dywidendy pozwala na porównanie stóp zwrotu z inwestycji w różne akcje, także pomiędzy różnymi rynkami. Zmiany stopy dywidendy w badanym okresie 1993–2014 przedstawiono na rysunku 4.



Rysunek 4. Przeciętna wartość stopy dywidendy spółek notowanych na GPW w Warszawie

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 5. Branże o najniższej i najwyższej średniej stopie dywidend

Źródło: opracowanie własne.

Przeciętna stopa dywidendy dla spółek notowanych na GPW w Warszawie w badanym okresie wynosiła 4,1%. W ostatnim z badanych lat stopa ta wynosiła 4,2%. Przedsiębiorstwa notowane na rynkach europejskich w roku 2014 charakteryzowały się przeciętną stopą dywidendy na poziomie 3,2% (Rzeczpospolita 2014), a w 2015 roku 3,3% (Allianz 2016). W ostatnich latach można zaobserwować wyraźnie wyższą stopę dywidend oferowaną przez spółki wypłacające dywidendy notowane na GPW, w stosunku do innych notowanych na rynkach europejskich. Podobnie jak w Europie, najwyższą stopę zwrotu z dywidend można na GPW w Warszawie uzyskać z inwestycji w sektor „finanse". Na rysunku 5 przedstawiono najwyższe i najniższe stopy dywidend na GPW w Warszawie w ujęciu branżowym.

Najniższą stopą dywidend charakteryzowały się stopy dywidend w branży paliwowej i „przemysł inny". Najwyższą, choć nieregularną stopą dywidendy charakteryzował się sektor finansowy oraz od roku 2008 sektor usług kapitałowych.

Uwagi końcowe

Na politykę wypłat dywidend wpływa szereg czynników zarówno o charakterze zewnętrznym jak i wewnętrznym, czyli niezależnych oraz zależnych od przedsiębiorstwa. Teoria finansów znajduje uzasadnienie zarówno dla polityki prodywidendowej jak i antydywidendowej. W przypadku badanego 22-letniego okresu funkcjonowania Giełdy Papierów Wartościowych można mówić o dużej wstrzemięźliwości polskich spółek w zakresie wypłat dywidend. Procent spółek wypłacających dywidendy wynosił przeciętnie 27,9% był znacząco niższy w stosunku do rozwiniętych rynków europejskich. Aż 68,5% spółek ani razu w okresie notowania na GPW w Warszawie nie wypłacało dywidend. Jedną z przyczyn mogła być niższa rentowność oraz potrzeby inwestycyjne spółek na rynkach rozwijających się, które muszą przeznaczać pieniądze na rozwój mając w porównaniu do rynków rozwiniętych trudniejszy dostęp do źródeł finansowania. W takich warunkach większego znaczenia w finansowaniu działalności nabierają zyski zatrzymane.

Z drugiej jednak strony, jeśli już przedsiębiorstwa decydowały się na wypłatę dywidend, to ich stopa była relatywnie wysoka. Średnia stopa dywidend wypłaconych przez polskie spółki giełdowe wynosiła 4,1% i była o około 1 punkt procentowy wyższa od analogicznej na rynkach europejskich. Inwestorzy, którzy wybrali na GPW spółki „prodywidendowe" mogli zarobić więcej niż na rynkach europejskich. Interesujące byłoby poznanie przyczyn takiej sytuacji, co wymaga oczywiście przeprowadzenia odpowiednich badań.

Literatura

Adamczyk C. (2014). Dywidendy wypłacane przez spółki giełdowe w 2014 r. *Rzeczpospolita*, http://www.rp.pl/artykul/1109825-Dywidendy-wyplacane-przez-spolki-gieldowe-w-2014-r-.html.

Ali I. (2013). *Dividend payment behavior of European listed firms: Three essays*. Universite de Grenoble, https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-01070637/document.

Analysis & Trends Dividends instead of low interest rates (2016). Allianz Global Investors GmbH, http://www.allianzgi.com/en/Market-Insights/Pages/Dividend-strategies-in-times-of-financial-repression.aspx.
Gajdka J. (2013). Cateringowe podejście do polityki dywidendy w warunkach polskiego rynku kapitałowego, *Zarządzanie i Finanse*, *2* (4).
Jensen M.C. (1976). Agency Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers Costs of. *American Economic Review*, *76* (2).
Kubiak J. (2013). Polityka dywidend w świetle teorii hierarchii źródeł finansowania. *Zarządzanie i Finanse*, *2* (4).
Myers S. (1984). The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance*, *39*.
Sierpińska M. (1999). *Polityka dywidend w spółkach kapitałowych*. Warszawa–Kraków: Wydawnictwo Naukowe PWN.

THE DIVIDEND PAYMENTS OF COMPANIES LISTED ON THE WARSAW STOCK EXCHANGE IN THE PERIOD 1993–2014

Abstract: *Purpose* – The objective of this paper is to characterise the dividend policy of listed companies in Poland and its comparison with the dividend policy of listed companies on the other European markets.
Design/methodology/approach – The study covers all companies whose shares were listed on the Warsaw Stock Exchange between 1993 and 2014. Dividend policy was characterized by the dividend yield and by gathering information on the frequency of dividend payments.
Findings – The study concludes that admittedly an average dividend yield of companies listed on the WSE was higher than the average in Europe, but Polish companies were significantly less likely to pay dividends, and dividend payments were rarely continued.
Originality/value – The research study includes data on all dividend payments of companies listed on the Warsaw Stock Exchange in the period 1993–2014. The paper should inspire further study on dividend policy of Polish firms.

Keywords: dividend policy, dividend yield, Polish capital market

Cytowanie

Czapiewski L., Kubiak J. (2016). Wypłaty dywidend spółek notowanych na GPW w Warszawie w latach 1993–2014. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 59–69. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-04.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-05 s. 71–83

Wykorzystanie pięcioczynnikowego modelu Famy-Frencha na polskim rynku kapitałowym*

Leszek Czapiewski**

Streszczenie: *Cel* – Celem badań jest ocena możliwości wykorzystania na polskim rynku kapitałowym pięcioczynnikowego modelu Famy-Frencha, w którym czynnikami ryzyka są: czynnik rynkowy, wielkość, relacja wartości księgowej do rynkowej, rentowność operacyjna kapitału własnego i przyrost majątku spółki. *Metodologia badania* – Wykorzystano dwuetapową procedurę Famy-MacBetha. Zbudowano 16 portfeli (4 × 4) w przekrojach: wielkość-relacja wartości księgowej do rynkowej, wielkość-rentowność operacyjna, wielkość–przyrost majątku. W ocenie przydatności modelu wykorzystano test Gibbonsa-Rossa-Shankena. *Wynik* – Próba badawcza obejmowała wszystkie spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2000–2014. Testy nie wykazały istotności wektorów wyrazów wolnych. *Oryginalność/wartość* – Opracowanie zawiera wyniki badań empirycznych pięcioczynnikowego modelu Famy-Frencha dla polskiego rynku kapitałowego.

Słowa kluczowe: pięcioczynnikowy model Famy-Frencha, trójczynnikowy model Famy-Frencha, wieloczynnikowe modele wyceny, polski rynek kapitałowy

Wprowadzenie

Od wielu dziesięcioleci w teorii oraz w praktyce zarządzania finansami przedsiębiorstw podejmowane są próby zdefiniowania czynników ryzyka, wyjaśniających poziom premii za ryzyko (*equity risk premium*) z tytułu dokonanej inwestycji w akcje danej spółki. Premia ta, pozwalająca między innymi wyznaczyć koszt kapitału akcyjnego ma istotne znaczenie dla wszystkich podmiotów rynku kapitałowego. Przez długi czas za podstawowy model objaśniający wielkość premii za ryzyko uważany był jednoczynnikowy model CAPM, w którym czynnikiem ryzyka objaśniającym wielkość premii był czynnik rynkowy. Jednakże, liczne badania przeprowadzone zarówno na rozwiniętych jak i wschodzących rynkach kapitałowych zanegowały poprawność modelu CAPM.

Na bazie tej krytyki zaczęły powstawać liczne rozwinięcia tego modelu uwzględniające kolejne (poza rynkowym) czynniki ryzyka. Nowymi czynnikami najczęściej były czynniki ryzyka związane z cechami charakterystycznymi spółek, takimi jak: wielkość, relacja wartości księgowej do rynkowej, rentowność spółki itp.

* Artykuł powstał w ramach realizacji projektu badawczego finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki (2014/13/B/HS4/01556).

** dr Leszek Czapiewski, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, e-mail: leszek.czapiewski@ue.poznan.pl.

Badania, których rezultaty zawiera niniejsze opracowanie miały na celu ocenę możliwości wykorzystania na polskim rynku kapitałowym jednego z ostatnio powstałych wieloczynnikowych modeli wyceny – pięcioczynnikowego modelu Famy-Frencha.

1. Dotychczasowe badania

Problemy związane z weryfikacją modelu CAPM przyczyniły się do gwałtownego zainteresowania alternatywnymi teoriami wyceny aktywów kapitałowych.

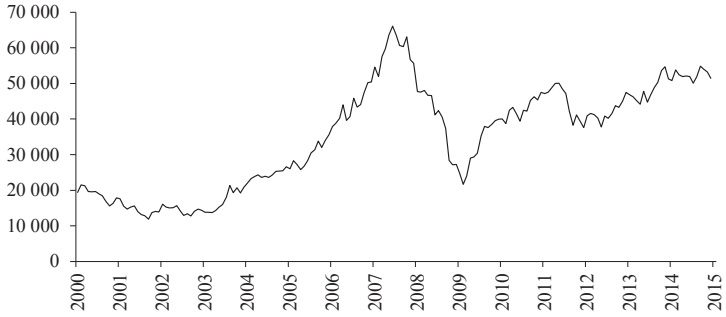
Na bazie krytyki standardowego modelu zaczęły powstawać coraz liczniejsze jego odmiany oraz jego rozwinięcia uwzględniające kolejne czynniki ryzyka. Jedne z ważniejszych dla rynku amerykańskiego badań opublikowali Fama i French (1992). W badaniach tych wykazali, że stopa zwrotu zależna jest nie od jednego czynnika – rynku (czynnik *Mkt*), a także od wielkości spółki (czynnik *SMB*) oraz relacji wartości księgowej do rynkowej (czynnik *HML*). Na podstawie tych badań opisali oni trójczynnikowy model zależności zwany trójczynnikowym modelem Famy-Frencha (3FF), który zyskał popularność zarówno wśród badaczy, jak i praktyków. Był on też często weryfikowany zarówno na rozwiniętych (Fama i French 1992, 1993, 1996, 1998), jak i wschodzących (w tym również polskim) rynkach kapitałowych (Urbański 2007; Kowerski 2008; Czapkiewicz, Skalna 2010, 2011; Waszczuk 2013; Zaremba 2014).

Trójczynnikowy model Famy-Frencha nie wyjaśniał jednak wszystkich anomalii rynkowych, co owocowało powstaniem kolejnych wieloczynnikowych modeli wyceny. W roku 2013 Fama i French stworzyli najnowszy jak do tej pory model wyceny. Oprócz znanych z modelu 3FF czynników *Mkt*, *SMB* i *HML* pojawiły się dwa zupełnie nowe czynniki ryzyka: czynnik *RMW* związany z rentownością operacyjną kapitału własnego spółki oraz czynnik *CMA* związany z realizowanymi w spółce inwestycjami (Fama, French 2014). Model ten jest coraz częściej przedmiotem badań na zagranicznych rynkach kapitałowych (Fama, French 2015a, 2015b, 2015c; Nichol, Dowling 2014; Chiah, Chai, Zhong 2015; Fabozzi, Huang, Wang 2016; Sutrisno, Ekaputra 2016). Niestety, jak do tej pory, nie przeprowadzono badań nad przydatnością tego modelu na polskim rynku kapitałowym.

2. Opis próby badawczej i zastosowanej metody badań

Źródłem informacji wykorzystywanych w badaniach były: serwis *GPW InfoStrefa*, baza operacji na papierach *OnP GPW* oraz baza sprawozdań finansowych *Notoria Serwis*. Z pierwszych dwóch baz wykorzystano dane o cenach zamknięcia spółek i indeksu WIG w latach 2000–2014 oraz informacje o różnego rodzaju operacjach wpływających na notowania tych instrumentów. Z trzeciej bazy pozyskano informacje ze sprawozdań finansowych za lata 1999–2014.

Badania przeprowadzono dla okresu od stycznia 2000 do grudnia 2014 roku. Okres ten obejmował zarówno okresy hossy, jak i bessy (rys. 1).



Rysunek 1. Poziom indeksu WIG w latach 2000–2014

Źródło: opracowanie własne.

W zaprezentowanych w artykule badaniach uwzględniono wszystkie spółki giełdowe, które były notowane na GPW w Warszawie (również te, które zostały wykluczone z obrotu giełdowego). Ich charakterystykę zaprezentowano w tabeli 1. Łączna wielkość próby badawczej wyniosła ponad 630 spółek notowanych na giełdzie w tym okresie.

Tabela 1

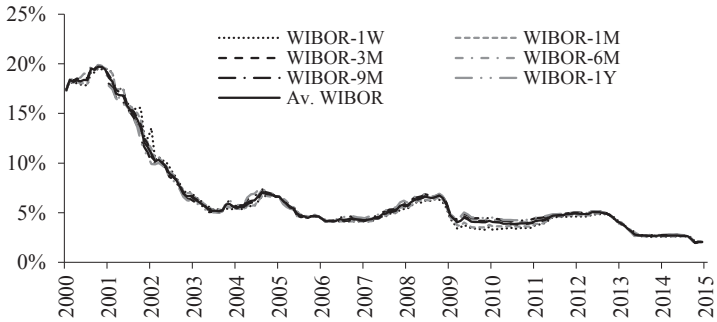
Charakterystyka spółek notowanych na GPW w Warszawie na koniec poszczególnych lat w okresie 2000–2014

Data	Liczba spółek				Kapitalizacja	
	ogółem	przemysł	usługi	finanse	przeciętna spółki (mln)	łączna ogółem (mld)
2000-12-31	225	125	54	46	578,9	130,2
2001-12-31	230	127	55	48	449,2	103,3
2002-12-31	217	115	57	45	509,7	110,6
2003-12-31	204	107	54	43	822,1	167,7
2004-12-31	230	111	71	48	1 275,2	293,3
2005-12-31	255	122	85	48	1 676,3	427,5
2006-12-31	284	125	109	50	2 264,7	643,2
2007-12-31	356	151	138	67	3 040,9	1 082,6
2008-12-31	387	168	143	76	1 219,1	471,8
2009-12-31	396	172	146	78	1 810,5	717,0
2010-12-31	413	179	152	82	1 931,7	797,8
2011-12-31	446	194	160	92	1 445,9	644,9
2012-12-31	460	194	172	94	1 603,7	737,7
2013-12-31	465	196	171	98	1 815,6	844,3
2014-12-31	475	201	172	102	2 638,3	1 253,2

Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie notowania spółek zostały skorygowane o wszystkie „operacje na papierach": dywidendy, prawa poboru, prawa nabycia, prawa objęcia, splity, resplity itp. Następnie na podstawie tak skorygowanych notowań wyznaczono poszczególne szeregi czasowe miesięcznych logarytmicznych stóp zwrotu, stanowiące podstawę do dalszych etapów badań.

Jako stopę wolną od ryzyka przyjęto uśrednioną wielkość stóp WIBOR (rys. 2).



Rysunek 2. Poziom poszczególnych stóp WIBOR wraz z ich uśrednieniem w okresie 1999–2014

Źródło: opracowanie własne.

W badaniach testowano możliwość wykorzystania na polskim rynku kapitałowym pięcioczynnikowego modelu Famy-Frencha – 5FF. W modelu tym nadwyżkowe stopy zwrotu szacowane są na podstawie (Fama, French 2014):

$$R - Rf = \alpha + \beta_{Mkt} Mkt + \beta_{SMB} SMB + \beta_{HML} HML + \beta_{RMW} RMW + \beta_{CMA} CMA,$$

gdzie:

$R - Rf$ – nadwyżkowa stopa zwrotu (ponad stopę wolną od ryzyka) dla danej spółki,

β_{Mkt}, β_{SMB}, β_{HML}, β_{RMW}, β_{CMA} – współczynniki ryzyka spółki szacowane za pomocą metody najmniejszych kwadratów,

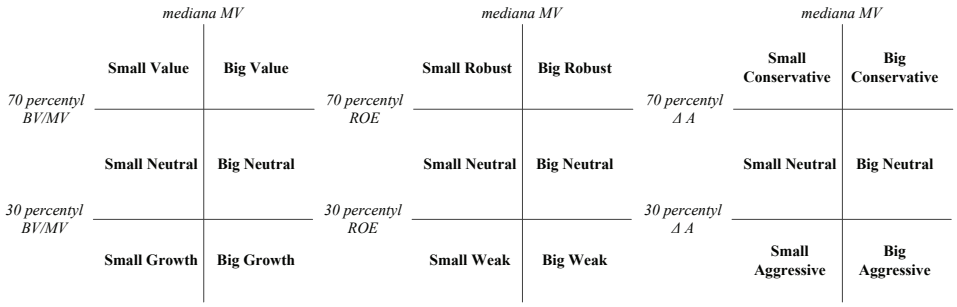
Mkt, *SMB*, *HML*, *RMW*, *CMA* – premie za czynniki ryzyka w ujęciu miesięcznym.

W celach porównawczych w badaniach wykorzystano także trójczynnikowy model Famy-Frencha – 3FF, w którym nadwyżkowe stopy zwrotu szacowane są na podstawie pierwszych trzech czynników ryzyka z modelu 5FF (Fama, French 1992):

$$R - Rf = \alpha + \beta_{Mkt} Mkt + \beta_{SMB} SMB + \beta_{HML} HML.$$

W przypadku modeli Famy-Frencha niezbędne było na wstępie wyznaczenie w ujęciu miesięcznym dla całego okresu badań wartości poszczególnych premii: *Mkt*, *SMB*, *HML*, *RMW*, *CMA*. Rynkową premię *Mkt* szacowano jako różnicę pomiędzy miesięcznymi stopami zwrotu z indeksu WIG a uśrednionymi miesięcznymi stopami WIBOR. Natomiast pozostałe czynniki *SMB*, *HML*, *RMW*, *CMA* wyznaczono wg procedury Famy-Frencha na

podstawie stóp zwrotu 18 ważonych wartością portfeli spółek posiadających określone cechy. Schemat ten przedstawia rysunek 3.



Rysunek 3. Portfele tworzone na podstawie wielkości (MV), wskaźnika BM/MV, ROE oraz ΔA

Źródło: opracowanie własne.

Wartości *SMB* w modelu 5FF wyznaczono dla każdego miesiąca *t* na podstawie stóp zwrotu z portfeli:

$$SMB_t = \frac{SMB_t^{BM/MV} + SMB_t^{ROE} + SMB_t^{\Delta A}}{3},$$

$$SMB_t^{BM/MV} = \left(\frac{Small\ Value_t + Small\ Neutral_t + Small\ Growth_t}{3} - \frac{Big\ Value_t + Big\ Neutral_t + Big\ Growth_t}{3} \right),$$

$$SMB_t^{ROE} = \left(\frac{Small\ Robust_t + Small\ Neutral_t + Small\ Weak_t}{3} - \frac{Big\ Robust_t + Big\ Neutral_t + Big\ Weak_t}{3} \right),$$

$$SMB_t^{\Delta A} = \left(\frac{Small\ Conservative_t + Small\ Neutral_t + Small\ Aggressive_t}{3} - \frac{Big\ Conservative_t + Big\ Neutral_t + Big\ Aggressive_t}{3} \right).$$

W przypadku modelu 3FF wartości *SMB* równe były wartościom $SMB^{BM/MV}$ z modelu 5FF.

Wartości *HML* wyznaczono dla każdego miesiąca *t* na podstawie stóp zwrotu z portfeli:

$$HML_t = \frac{Small\ Value_t + Big\ Value_t}{2} - \frac{Small\ Growth_t + Big\ Growth_t}{2}.$$

Wartości *RMW* wyznaczono dla każdego miesiąca *t* na podstawie stóp zwrotu z portfeli:

$$RMW_t = \frac{Small\ Robust_t + Big\ Robust_t}{2} - \frac{Small\ Weak_t + Big\ Weak_t}{2}.$$

Natomiast wartości *CMA* wyznaczono dla każdego miesiąca *t* na podstawie stóp zwrotu z portfeli:

$$CMA_t = \frac{Small\ Conservative_t + Big\ Conservative_t}{2} - \frac{Small\ Aggressive_t + Big\ Aggressive_t}{2}.$$

Charakterystykę tak wyznaczonych wartości premii przedstawiono w tabelach 2 i 3 natomiast poziom tych premii w poszczególnych latach okresu 2000–2014 zaprezentowano na rysunku 4.

Tabela 2

Charakterystyka premii za czynniki ryzyka: *Mkt*, *SMB*, *HML*, *RMW*, *CMA* w badanym okresie

	Mkt	SMB	HML	RMW	CMA
Średnia	0,031%	1,111%	0,530%	–0,080%	0,265%
Średnia (t-stat p-value)	0,949	0,009	0,167	0,823	0,377
Odchylenie standardowe	6,518%	5,618%	5,128%	4,766%	4,019%
Skośność	–0,401	0,954	0,165	–0,087	0,014
Kurtoza	1,504	2,325	0,643	2,191	1,000

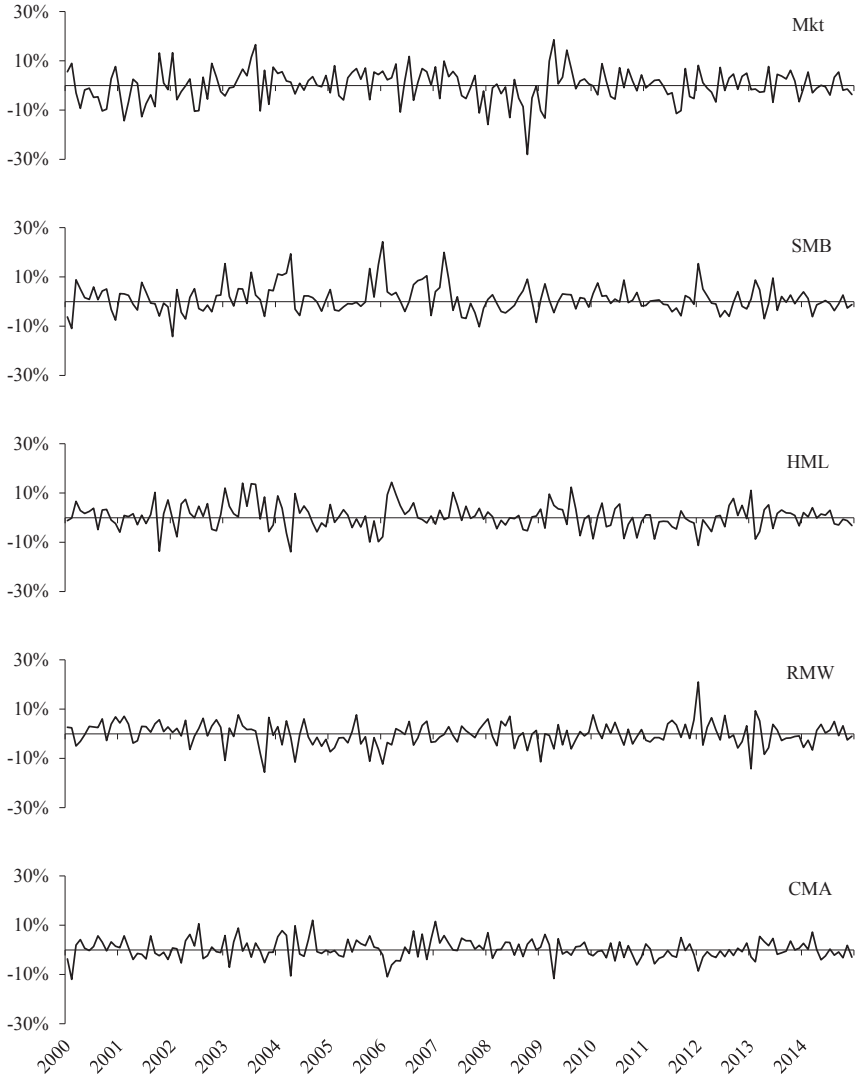
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3

Korelacja pomiędzy czynnikami ryzyka

	Korelacja pomiędzy czynnikami ryzyka					p-value			
	Mkt	SMB	HML	RMW		Mkt	SMB	HML	RMW
SMB	–0,051				SMB	0,495			
HML	0,085	–0,166			HML	0,255	0,026		
RMW	–0,014	–0,057	–0,262		RMW	0,847	0,447	0,000	
CMA	–0,184	0,054	0,071	–0,092	CMA	0,013	0,475	0,346	0,219

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 4. Poziomy premii za poszczególne czynniki ryzyka: *Mkt*, *SMB*, *HML*, *RMW*, *CMA* wyznaczone na podstawie wszystkich spółek notowanych na GPW w Warszawie w okresie 2000-2014

Źródło: opracowanie własne.

W badaniu przydatności wieloczynnikowych modeli Famy-Frencha wykorzystano dwuetapową procedurę Famy-MacBetha (1973). Testowaniu poddano szesnaście (4 × 4) portfeli ważonych wartością, konstruowanych na podstawie 3 niezależnych przekrojów: wielkość–relacja wartości księgowej do rynkowej (panel A), wielkość–rentowność operacyjna

kapitału własnego (panel B), wielkość–przyrost majątku (panel C). Portfele te, w poszczególnych przekrojach, były konstruowane według następującego algorytmu. Na początku każdego miesiąca wszystkie spółki były niezależnie sortowane rosnąco i dzielone na 4 równe kwantyle względem określających dany przekrój dwóch cech np. wielkości spółki i relacji wartości księgowej do rynkowej. Następnie ze wszystkich spółek utworzonych 16 portfeli na podstawie nałożenia na siebie 4 kwantyli jednej i 4 kwantyli drugiej cechy. Dla tak skonstruowanych portfeli wyznaczono ważone kapitalizacją poszczególnych spółek nadwyżkowe stopy zwrotu. Portfele te były przebudowywane na początku każdego ze 180 miesięcy badań.

W kolejnym etapie dla każdego z 16 portfeli, na podstawie ich stóp zwrotu i wcześniej oszacowanych wartości premii za ryzyko, metodą najmniejszych kwadratów szacowano parametry regresji wielorakiej w modelach 5FF i 3FF.

W celu weryfikacji użyteczności modeli Famy-Frencha i przypuszczenia o generowaniu przez te modele przekrojowych portfeli czynnikowo efektywnych testowana jest hipoteza $H_0 : \hat{\alpha} = 0$. Do testowania tej hipotezy wykorzystano statystykę GRS (Gibbons, Ross, Shanken 1989):

$$GRS = \left(\frac{T}{N}\right)\left(\frac{T-N-K}{T-K-1}\right)\left[\frac{\hat{\alpha}^T \hat{\Sigma}^{-1} \hat{\alpha}}{1+\hat{\mu}^T \hat{V}^{-1} \hat{\mu}}\right] \sim F\left(N, T-N-K\right).$$

3. Wyniki badań empirycznych

W badaniach zostało utworzonych 16 portfeli w trzech niezależnych przekrojach[1]. Charakterystykę tych portfeli w poszczególnych przekrojach przedstawiono w tabelach 4–6.

Tabela 4

Charakterystyka portfeli w przekroju: wielkość–relacja wartości księgowej do rynkowej spółki (%)

Panel A – nadwyżkowe stopy zwrotu – portfele przekrojowe: MV × B/M									
średnia					odchylenie standardowe				
	low B/M	2	3	high B/M		low B/M	2	3	high B/M
low MV	1,86	0,93	1,61	1,59	low MV	15,95	10,35	11,32	9,50
2	0,52	0,39	0,87	1,76	2	8,97	7,70	7,51	9,06
3	0,36	1,02	0,84	1,11	3	7,34	7,00	7,84	9,13
high MV	0,03	–0,06	–	–0,71	high MV	6,60	6,57	6,73	–

Źródło: opracowanie własne.

[1] W przypadku przekroju: wielkość-relacja wartości księgowej do rynkowej (panel A) stworzono tylko 15 portfeli ze względu na brak w kilku miesiącach spółek, które charakteryzowały się zarówno największym poziomem kapitalizacji jak i najwyższą relacją wartości księgowej do rynkowej.

Tabela 5

Charakterystyka portfeli w przekroju: wielkość–rentowność operacyjna kapitału własnego spółki (%)

Panel B – nadwyżkowe stopy zwrotu – portfele przekrojowe: MV × ROE									
średnia					odchylenie standardowe				
	low ROE	2	3	high ROE		low ROE	2	3	high ROE
low MV	2,41	1,16	2,02	0,89	low MV	12,26	8,92	11,52	11,40
2	0,73	0,87	1,26	0,81	2	9,59	7,75	7,83	9,33
3	0,64	0,41	0,77	1,13	3	9,31	6,99	7,55	7,56
high MV	–0,27	–0,30	0,30	–0,04	high MV	8,52	6,94	6,99	6,88

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6

Charakterystyka portfeli w przekroju: wielkość–przyrost majątku spółki (%)

Panel C – nadwyżkowe stopy zwrotu – portfele przekrojowe: MV × ΔA									
średnia					odchylenie standardowe				
	low ΔA	2	3	high ΔA		low ΔA	2	3	high ΔA
low MV	2,22	2,07	1,19	1,28	low MV	11,33	11,01	10,46	12,25
2	1,01	1,19	1,07	0,46	2	9,85	7,77	7,25	8,22
3	0,99	0,36	0,79	0,85	3	8,04	7,42	6,94	8,10
high MV	–0,80	0,66	–0,08	–0,03	high MV	7,13	7,50	7,66	7,72

Źródło: opracowanie własne.

Portfele oparte o mniejsze spółki wyraźnie (praktycznie o każdym przekroju) generowały wyższe (w porównaniu do portfeli zawierających większe spółki) nadwyżkowe stopy zwrotu. W przypadku pozostałych dwóch cech: rentowności operacyjnej kapitału własnego i przyrostu majątku spółki zależności te nie były tak widoczne.

Oszacowane (niezależnie dla każdego przekroju) dla poszczególnych portfeli wyrazy wolne (α) równań regresji dla pięcio- i trójczynnikowego modelu Famy-Frencha zawiarto w tabelach 7–9. W przypadku przekroju: wielkość–relacja wartości księgowej do rynkowej spółki (panel A) zarówno w przypadku modelu 3FF jak i 5FF na 15 portfeli tylko w dwóch przypadkach (na poziomie istotności 0,1) wyraz wolny α różni się od zera, czyli w tych przypadkach potencjalnie mogą istnieć inne niż uwzględnione w tych modelach czynniki ryzyka. W przypadku przekroju: wielkość–rentowność operacyjna kapitału własnego spółki 4 (panel B) zarówno w przypadku modelu 3FF, jak i 5FF tym razem na 16 portfeli tylko w dwóch przypadkach (na poziomie istotności 0,1) wyraz wolny α różni się od zera. W ostatnim przekroju: wielkość–przyrost majątku spółki (panel C) w przypadku modelu 3FF odsetek ten wynosi 3 przypadki na 16, natomiast dla modelu 5FF – 4 przypadki na 16.

Tabela 7

Poziom i istotności wyrazów wolnych modeli 3FF i 5FF dla 15 portfeli przekroju: wielkość–relacja wartości księgowej do rynkowej spółki (panel A)

3FF α					3FF p-value (α)				
	low B/M	2	3	high B/M		low B/M	2	3	high B/M
low MV	0,008	–0,001	0,004	0,003	low MV	0,404	0,886	0,531	0,338
2	–0,000	–0,005	–0,000	0,005	2	0,979	0,119	0,936	0,063
3	–0,003	0,004	0,001	0,003	3	0,398	0,223	0,745	0,570
high MV	0,002	0,000	0,008	–	high MV	0,229	0,838	0,004	–
5FF α					5FF p-value (α)				
	low B/M	2	3	high B/M		low B/M	2	3	high B/M
low MV	0,009	–0,001	0,003	0,002	low MV	0,312	0,861	0,526	0,505
2	–0,001	–0,005	–0,001	0,004	2	0,804	0,087	0,744	0,135
3	–0,003	0,004	0,000	0,002	3	0,382	0,199	0,966	0,698
high MV	0,002	0,000	0,008	–	high MV	0,268	0,834	0,007	–

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 8

Poziom i istotności wyrazów wolnych modeli 3FF i 5FF dla 16 portfeli przekroju: wielkość–rentowność operacyjna kapitału własnego spółki 4 (panel B)

3FF α					3FF p-value (α)				
	low ROE	2	3	high ROE		low ROE	2	3	high ROE
low MV	0,011	0,001	0,009	–0,003	low MV	0,049	0,688	0,141	0,581
2	–0,005	0,001	0,003	–0,001	2	0,206	0,731	0,259	0,857
3	–0,001	–0,002	0,001	0,004	3	0,896	0,481	0,774	0,198
high MV	–0,005	–0,005	0,004	0,001	high MV	0,279	0,160	0,062	0,560
5FF α					5FF p-value (α)				
	low ROE	2	3	high ROE		low ROE	2	3	high ROE
low MV	0,010	0,001	0,008	–0,006	low MV	0,045	0,671	0,191	0,329
2	–0,005	0,001	0,002	–0,004	2	0,155	0,855	0,477	0,304
3	0,001	–0,002	0,000	0,004	3	0,915	0,482	0,963	0,246
high MV	–0,003	–0,005	0,004	0,001	high MV	0,414	0,159	0,063	0,519

Źródło: opracowanie własne.

W celu weryfikacji hipotezy $H_0 : \hat{\alpha} = 0$ o nieistotności całego wektora wyrazów wolnych modeli 3FF i 5FF, w oparciu o poszczególne przekroje przeprowadzono testy GRS. Wyniki tych testów (p-value dla testu GRS) wraz z dodatkowymi informacjami zawarto w tabeli 10.

Tabela 9

Poziom i istotności wyrazów wolnych modeli 3FF i 5FF dla 16 portfeli przekroju: wielkość – przyrost majątku spółki (panel C)

3FF α					3FF p-value (α)				
	low ΔA	2	3	high ΔA		low ΔA	2	3	high ΔA
low MV	0,010	0,009	0,001	0,001	low MV	0,048	0,100	0,912	0,895
2	–0,002	0,003	0,002	–0,004	2	0,686	0,307	0,499	0,183
3	0,003	–0,003	0,001	0,001	3	0,476	0,350	0,619	0,722
high MV	–0,009	0,007	–0,001	–0,001	high MV	0,033	0,017	0,721	0,675
5FF α					5FF p-value (α)				
	low ΔA	2	3	high ΔA		low ΔA	2	3	high ΔA
low MV	0,008	0,009	0,001	0,001	low MV	0,067	0,097	0,923	0,834
2	–0,005	0,002	0,001	–0,005	2	0,179	0,507	0,636	0,132
3	0,003	–0,004	0,001	0,001	3	0,509	0,180	0,662	0,670
high MV	–0,009	0,007	–0,000	–0,000	high MV	0,023	0,015	0,864	0,997

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10

Zbiorcze wyniki testów w poszczególnych przekrojach

	GRS p-value	|α|	adj R^2	s(α)
Panel A – portfele przekrojowe: MV × B/M				
3FF	0,446	0,00375	0,654	0,00463
5FF	0,481	0,00372	0,679	0,00459
Panel B – portfele przekrojowe: MV × ROE				
3FF	0,495	0,00360	0,654	0,00463
5FF	0,502	0,00358	0,679	0,00459
Panel C – portfele przekrojowe: MV × ΔA				
3FF	0,334	0,00362	0,658	0,00479
5FF	0,390	0,00359	0,682	0,00478

Źródło: opracowanie własne.

Uzyskane wyniki testu GRS dla obu modeli (w każdym z trzech przekrojów) nie pozwalają na odrzucenie hipotezy H_0, co potwierdza przypuszczenie o generowaniu przez te modele przekrojowych portfeli czynnikowo efektywnych (z małą przewagą na korzyść modelu 5FF). Przeciętny poziom skorygowanych współczynników R^2 mieści się w przedziale od 0,65 do 0,68 (również z małą przewagą na korzyść modelu 5FF).

Uwagi końcowe

W teorii oraz w praktyce zarządzania finansami przedsiębiorstw, nieustanie podejmowane są próby zdefiniowania wszystkich czynników ryzyka wyjaśniających poziom oczekiwanej

(wymaganej) stopy zwrotu z inwestycji w akcje danej spółki. Powstają nowe, wieloczynnikowe modele wyceny pozwalające na doskonalsze niż do tej pory określenie premii za ryzyko.

Przeprowadzone na próbie ponad 630 spółek notowanych na GPW w Warszawie badania potwierdzają możliwość zastosowania na polskim rynku kapitałowym wieloczynnikowych modeli Famy-Frencha, zarówno w wariancie pięcioczynnikowym, jak i trójczynnikowym.

Literatura

Barillas F., Shanken J.A. (2015). *Comparing Asset Pricing Models*. NBER Working Paper (21771): http://ssrn.com/abstract=2700000.

Gibbons M.R., Ross S.A., Shanken J. (1989). A test of the efficiency of a given portfolio. *Econometrica*, *57*, 1121–1152.

Chiah M., Chai D. Zhong A. (2015). *A Better Model? An Empirical Investigation of the Fama-French Five-Factor Model in Australia*. Financial Markets & Corporate Governance Conference, SSRN Working Paper: http://ssrn.com/abstract=2557841.

Czapkiewicz A., Skalna I. (2010). The CAPM and the Fama-French Models in Warsaw Stock Exchange. *Przegląd Statystyczny*, *57* (4), 128–141.

Czapkiewicz A., Skalna I. (2011). Użyteczność stosowania modelu Famy i Frencha w okresach hossy i bessy na rynku akcji GPW w Warszawie. *Bank i Kredyt*, *3*, 61–80.

Fabozzi F.J., Huang D., Wang J. (2016). *What Difference Do New Factor Models Make in Portfolio Allocation?* SSRN Working Paper: http://ssrn.com/abstract=2752822.

Fama E.F., MacBeth J. (1973). Risk, Return and Equilibrium: Empirical Tests. *Journal of Political Economy*, *81*, 607–636.

Fama E.F., French K.R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *Journal of Finance*, *47*, 427–465.

Fama E.F., French K.R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, *33*, 3–56.

Fama E.F., French K.R. (1996). Multifactor explanation of asset pricing anomalies. *Journal of Finance*, *51*, 55–84.

Fama E.F., French K.R. (1998). Value versus growth: The international evidence. *Journal of Finance*, *53*, 1975–1999.

Fama E.F., French K.R. (2014). *A Five-Factor Asset Pricing Model*. Fama-Miller Working Paper: http://ssrn.com/abstract=2287202.

Fama E.F., French K.R. (2015a). *Dissecting Anomalies with a Five-Factor Model*. Fama-Miller Working Paper: http://ssrn.com/abstract=2503174.

Fama E.F., French K.R. (2015b). *Choosing Factors*. Fama-Miller Working Paper, Tuck School of Business Working Paper No. 2668236: http://ssrn.com/abstract=2668236.

Fama E.F., French K.R. (2015c). *International Tests of a Five-Factor Asset Pricing Model*. Fama-Miller Working Paper; Tuck School of Business Working Paper No. 2622782: http://ssrn.com/abstract=2622782.

Kowerski M. (2008). Trójczynnikowy model Famy i Frencha dla Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie. *Przegląd Statystyczny*, *55* (4), 131–148.

Nichol E., Dowling M.M. (2014). *Profitability and Investment Factors for UK Asset Pricing Models*, Economics Letters, Forthcoming: http://ssrn.com/abstract=2511166.

Sutrisno B., Ekaputra I.A. (2016), *Empirical Tests of the Fama-French Five-Factor Asset Pricing Model in Indonesia and Singapore*. SSRN Working Paper: http://ssrn.com/abstract=2781861.

Urbański S. (2007). Time-Cross-Section Factors of Rates of Return Changes on Warsaw Stock Exchange. *Przegląd Statystyczny*, *54* (2), 94–121.

Waszczuk A. (2013). The risk-based explanation of return patterns – Evidence from the Polish Stock Market. *Emerging Markets Review*, *15*, 186–210.

Zaremba A. (2014). *Cross-Sectional Asset Pricing Models for the Polish Market.* SSRN Working Paper: http://ssrn.com/abstract=2396884.

PERFORMANCE OF THE FAMA-FRENCH FIVE FACTOR MODEL – THE CASE OF THE POLISH CAPITAL MARKET

Abstract: *Purpose* – The study examines the performance and usefulness of the Fama-French five-factor model in explaining stock returns. The model was directed at capturing the size, value, profitability, and investment patterns in stock returns.
Design/methodology/approach – The two-stage Fama-MacBeth procedure was applied in the empirical research. Sixteen portfolios (4 × 4) were formed for size and book-to-market, size and profitability, size and investment. The GRS statistic of Gibbons, Ross, and Shanken was used to test the model.
Findings – The study covers the companies listed on the Warsaw Stock Exchange in Poland during 2000–2014. The tests did not prove the significance of statistics for intercepts.
Originality/value – The study discusses the empirical results for the Fama-French five-factor model for the Polish capital market

Keywords: Fama-French five-factor model, Fama-French three factor model, multi-factor pricing models, Polish capital market

Cytowanie

Czapiewski L. (2016). Wykorzystanie pięcioczynnikowego modelu Famy-Frencha na polskim rynku kapitałowym. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 71–83. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-05.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-06 s. 85–93

Struktura kapitałowa spółek z sektora MSP na rynku NewConnect w latach 2010–2013

Magdalena Dąbkowska*

Streszczenie: W artykule, wykorzystując analizę finansową w oparciu o badania literaturowe, porównano strukturę kapitałową 75 spółek notowanych na rynku NewConnect w latach 2010–2013, które opublikowały pełne sprawozdania za lata 2010–2013. Istnieją przesłanki potwierdzające, że struktura kapitałowa badanych spółek odzwierciedla teorię substytucji kapitału.

Słowa kluczowe: struktura kapitałowa, MSP, NewConnect, teoria substytucji, teoria hierarchii

Wprowadzenie

Przedsiębiorstwo, by móc funkcjonować, potrzebuje posiadać zarówno aktywa trwałe jak i obrotowe, a żeby je nabywać korzysta z różnych źródeł finansowania. Stan aktywów i pasywów jest efektem podejmowanych decyzji, które dotyczą wszystkich zagadnień związanych ze strukturą kapitałową przedsiębiorstwa (Duliniec 2011, s. 23). Jednym z koniecznych warunków funkcjonowania firmy jest utrzymanie płynności finansowej. Zapewnić to może m.in. finansowanie z różnych źródeł – w tym emisja akcji.

Wyniki przedstawione w artykule są efektem badań nad 75 spółkami notowanymi na rynku NewConnect, które opublikowały pełne dane za lata 2010–2013.

W badaniu wzięto pod uwagę wskaźniki płynności, reguły bilansowe, zadłużenia ogółem, zadłużenia kapitału własnego, zadłużenia długoterminowego, struktury aktywów, struktury pasywów.

1. Sektor MSP w Polsce

Przedsiębiorstwa pod względem wielkości można podzielić na dwie grupy – duże oraz należące do sektora mikro, małych i średnich przedsiębiorstw (MSP). To ostatnie pojęcie definiowane jest w sposób ilościowy jak i jakościowy. Biorąc po uwagę kryteria ilościowe, należy w Polsce stosować podział przedstawiony przez Komisję Europejską w rozporządzeniu nr 800/2008 z dnia 6 sierpnia 2008 roku, który dzieli sektor MSP na trzy grupy

* mgr Magdalena Dąbkowska, Katedra Przedsiębiorczości i Polityki Przemysłowej, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego, e-mail: mdabkowska@uni.lodz.pl.

przedsiębiorstw: mikro, małe i średnie, wyróżniając dla nich trzy zmienne: liczbę osób zatrudnionych, maksymalną wielkość rocznego obrotu oraz maksymalną wielkość rocznej sumy bilansowej (tab. 1).

Tabela 1

Kryteria podziału sektora MSP w Unii Europejskiej

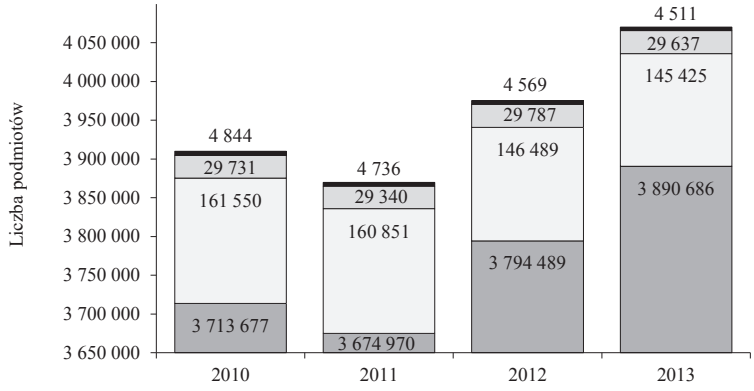
	Mikro-przedsiębiorstwo	Małe przedsiębiorstwo	Średnie przedsiębiorstwo
Liczba zatrudnionych pracowników	<10	<50	<250
Maksymalna wielkość rocznego obrotu	<2 mln euro	<10 mln euro	<50 mln euro
Maksymalna wielkość rocznej sumy bilansowej	<2 mln euro	<10 mln euro	<43 mln euro

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rozporządzenia Komisji (WE) nr 800/2008 z dnia 6 sierpnia 2008 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne ze wspólnym rynkiem w zastosowaniu art. 87 i 88 Traktatu (ogólne rozporządzenie w sprawie wyłączeń blokowych) s. 38.

Definicja jakościowa uwzględnia cechy, którymi przedsiębiorstwa z sektora MSP różnią się od dużych firm. Najczęściej wymieniane w literaturze kryteria jakościowe to: niezależność, samodzielność ekonomiczna i prawna, rola właściciela, struktura organizacyjna i uproszczone metody zarządzania, rodzaj finansowania, ścisły kontakt z klientem i dopasowanie do jego potrzeb, elastyczność działania, innowacyjność i kreatywność.

Na potrzeby artykułu przedsiębiorstwa z sektora MSP są definiowane za pomocą kryteriów ilościowych.

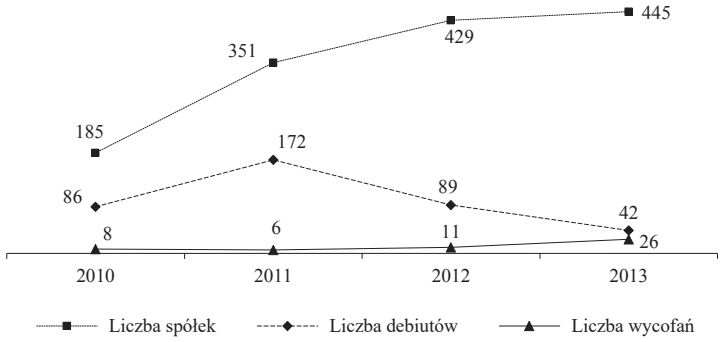
W Polsce na koniec 2013 roku zarejestrowanych w rejestrze REGON było 4 070 259 firm, z czego mikroprzedsiębiorstwa stanowiły około 95%, natomiast duże firmy – zaledwie 0,1% (zob. rys. 1). Sektor MSP jest bardzo istotny dla polskiej gospodarki (wytwarza



Rysunek 1. Podmioty zarejestrowane w rejestrze REGON w latach 2010–2013 według klas wielkości

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

rokrocznie około 75% Produktu Krajowego), mimo to właściciele firm z tego sektora często mają problem z pozyskiwaniem funduszy z różnych źródeł finansowania. Jedną z możliwości pozyskania kapitału jest emisja akcji.



Rysunek 2. Liczba spółek notowanych na rynku NewConnect w latach 2010–2013

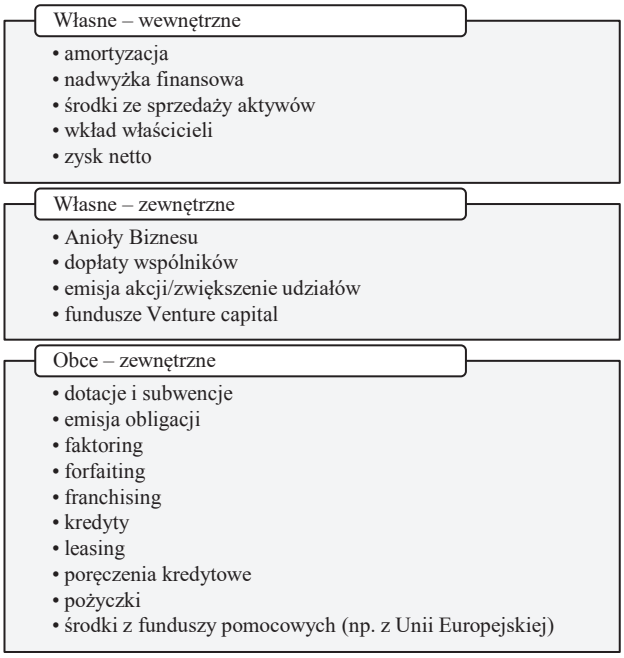
Źródło: opracowanie własne na podstawie Biuletynów Statystycznych NewConnect z lat 2010, 2011, 2012, 2013.

Coraz więcej firm z sektora MSP decyduje się na wejście na giełdę i poprzez publiczną ofertę emisji akcji pozyskiwanie kapitałów własnych potrzebnych na rozwój. Umożliwia im to alternatywny rynek giełdowy w Polsce – NewConnect, który jest miejscem obrotu akcjami przeznaczonymi dla młodych, rozwijających się przedsiębiorstw z tego sektora (Mikołajczyk, 2010, s. 65). Z roku na rok skupia on coraz większą liczbę spółek. W roku rozpoczęcia jego działalności (2007) odnotowano 24 emitentów. Na koniec 2013 roku było ich już 445. Rynek NewConnect w odróżnieniu od rynku głównego Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, jest bardziej liberalny (obowiązują na nim uproszczone procedury dopuszczeniowe, niższy koszt debiutu i notowań, mniejsze obowiązki informacyjne spółek). Na rysunku 2 pokazano zmiany liczby spółek notowanych na rynku NewConnect w latach 2010–2013.

2. Teorie struktury kapitału

Na przestrzeni lat powstało wiele teorii dotyczących uwarunkowań struktur kapitałowych przedsiębiorstw. Dwie najważniejsze z nich – teoria hierarchii źródeł finansowania (*pecking order theory*) i teoria substytucji (*trade-off theory*) – tłumaczą w odmienny sposób zachodzące w firmach zjawiska, tzn. m.in. inaczej definiują rodzaje kapitałów występujących w przedsiębiorstwach – wewnętrzne i zewnętrzne, własne i obce. W literaturze (Bień 2000, s. 157–158) można spotkać twierdzenie, że podstawowym kryterium podziału form finansowania jest kryterium własnościowe, w ramach którego można dokonywać kolejnych

podziałów – w kapitałach własnych wyróżnia się finansowanie wewnętrzne oraz zewnętrzne, a obcych – zewnętrzne (rys. 3). Według niektórych badaczy, aby móc określić przyczyny powstawania struktur kapitałowych, wspomniane dwie teorie należy traktować jako komplementarne.



Rysunek 3. Źródła finansowania przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne (por. Szyszko, Szczepański 2003, s. 67).

Teoria hierarchii źródeł finansowania została opracowana przez Donaldsona w 1961 roku, a następnie rozszerzona przez Myersa i Majfula w 1984 roku. Według niej wyróżnia się wewnętrzne i zewnętrzne źródła finansowania. Przedsiębiorstwo posiada ustalone preferencje odnośnie do kolejności finansowania, zamiast konkretnej struktury posiadanego kapitału, przy czym teoria mówi, że firmy w pierwszej kolejności korzystają z wewnętrznych źródeł finansowania, a gdy te są niewystarczające, wolą skorzystać z różnych kredytów bądź emisji obligacji niż wyemitować akcje. Spowodowane jest to chęcią korzystania z tańszych źródeł finansowania oraz niechęcią do dzielenia się udziałami w firmie, a co za tym idzie możliwą utratą kontroli.

Model Modiglianiego i Millera z lat 50. XX wieku stanowi podwaliny teorii substytucji (*trade-off*). Zakłada, że „struktura kapitału w firmie jest stała, opiera się na stałości kapitałów i aktywów w przedsiębiorstwie oraz na idei kosztów rekapitalizacji" (Mikołajczyk,

Kurczewska 2010, s. 38). Wspomniana teoria wyróżnia dwa rodzaje źródeł kapitałów – własne i obce, pomiędzy którymi należy ustanowić proporcję biorąc pod uwagę korzyści i koszt finansowania długiem), doprowadzającą do optymalnej struktury kapitałowej w firmie, czyli takiej, która przedstawia minimalny średni ważony koszt kapitału i maksymalną wartość firmy. Wskaźnik zadłużenia jest utrzymywany poniżej zalecanej wartości.

3. Struktura kapitałowa spółek z sektora MSP notowanych na rynku NewConnect

Do zbadania struktury kapitałowej przedsiębiorstw z uwagi na źródła ich finansowania obliczono po 13 wskaźników dla każdego roku z lat 2010–2013. Wyniki zaprezentowane są w tabeli 2.

Tabela 2

Wskaźniki dla 75 spółek na rynku NewConnect w latach 2010–2013 (ujęcie ogółem)

Wskaźnik	Wzór	2010	2011	2012	2013
Wskaźnik płynności III stopnia (płynności bieżącej)	aktywa obrotowe/zobowiązania krótkoterminowe	0,73	0,81	0,89	0,67
Wskaźnik płynności II stopnia (szybki)	(aktywa obrotowe – zapasy)/zobowiązania krótkoterminowe	0,79	0,93	1,10	0,82
Wskaźnik płynności gotówkowej	środki pieniężne/zobowiązania krótkoterminowe	0,17	0,15	0,21	0,14
Wskaźnik struktury aktywów trwałych	aktywa trwałe/aktywa ogółem	0,51	0,54	0,54	0,57
Wskaźnik struktury aktywów obrotowych	aktywa obrotowe/aktywa ogółem	0,41	0,37	0,43	0,40
Złota reguła finansowania	kapitał własny/kapitał obcy	0,86	0,88	0,71	0,79
Złota reguła bilansowa	kapitał własny/aktywa obrotowe	0,88	0,84	0,75	0,76
Srebrna reguła bilansowa	(kapitał własny + zobowiązania długoterminowe)/aktywa trwałe	1,21	1,26	1,32	1,12
Wskaźnik struktury kapitałów własnych	kapitał własny/pasywa ogółem	0,45	0,46	0,41	0,44
Wskaźnik pokrycia majątku obrotowego	zobowiązania krótkoterminowe/aktywa ogółem	0,35	0,29	0,27	0,34
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	zobowiązania ogółem/pasywa ogółem	0,54	0,53	0,58	0,56
Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego	zobowiązania ogółem/kapitał własny	1,17	1,14	1,40	1,26
Wskaźnik zadłużenia długoterminowego	zobowiązania długoterminowe/kapitał własny	0,38	0,51	0,75	0,47

Źródło: opracowanie własne.

Przy zarządzaniu płynnością finansową konieczne jest utrzymanie odpowiedniej wartości zarówno aktywów obrotowych, jak i zobowiązań krótkoterminowych. Zbyt duży poziom gotówki oznacza zamrożenie kapitału obrotowego, a to może powodować zmniejszenie

rentowności przedsiębiorstwa. Natomiast wysoki stan zobowiązań krótkoterminowych jest niebezpieczny, gdyż zwiększa ryzyko bankructwa. Płynność finansową przedsiębiorstwa można badać za pomocą trzech wskaźników (płynności bieżącej, szybki, gotówkowy). Powinny mieć wysoką wartość, co świadczy o przewadze wielkości aktywów obrotowych nad zobowiązaniami krótkoterminowymi. Minimalna wymagana wartość wskaźnika szybkiego (II stopnia) wynosi 1. W badanym przypadku od 2010 do 2012 roku jego wielkość wzrosła od 0,79 do 1,1, po czym gwałtownie spadła do 0,82. Może to sugerować nagłe inwestycje.

Wskaźnik bieżącej płynności (III stopnia) jest mniejszy od 1, co oznacza, że przedsiębiorstwa nie są w stanie natychmiastowo spłacić wszystkich zobowiązań krótkoterminowych. W latach 2010–2012 jego wartość wzrosła od 0,73 do 0,89, po czym w kolejnym roku gwałtownie spadła do 0,67, co sugeruje, że firmy zaczęły korzystać w większym stopniu z krótkoterminowego niż długoterminowego kapitału obcego.

Wskaźnik płynności gotówkowej powinien być jak najniższy, gdyż utrzymywanie nadmiaru gotówki w firmie jest nieuzasadnione. Dla omawianych spółek wynosił on od 14 do 21%, co oznacza, że środki pieniężne nie były przetrzymywane w firmie, tylko inwestowane w jej rozwój i przeznaczone na spłatę zobowiązań.

Rozpatrując wskaźniki płynności warto wziąć pod uwagę wielkość kapitału obrotowego netto (tab. 3), czyli kapitał stały pomniejszony o majątek trwały (kapitał stały obliczono jako sumę kapitału własnego i obcego długoterminowego). Na podstawie tego wskaźnika można określić jaką firma stosuje strategię finansowania aktywów obrotowych (konserwatywną, umiarkowaną czy agresywną). Strategia konserwatywna polega na utrzymywaniu wysokiego stanu aktywów obrotowych i niskiej wartości zobowiązań bieżących, dominują zobowiązania długoterminowe, występuje nadpłynność, ryzyko utraty płynności jest bardzo małe. Wskaźnik bieżącej płynności jest znacznie wyższy od 1. Najczęściej firmy wybierają strategię umiarkowaną, która zapewnia zarówno umiarkowany zysk, jak i ryzyko. Polityka agresywna zapewnia wysoki poziom ryzyka utraty płynności, jednocześnie mogą być osiągane bardzo wysokie zyski. Kapitał obrotowy netto utrzymywany jest na niskim poziomie (nawet zerowym), a wskaźnik bieżącej płynności dąży do 1.

Tabela 3

Wielkość kapitału obrotowego netto dla 75 spółek na rynku NewConnect w latach 2010–2013 (ujęcie ogółem)

	2010	2011	2012	2013
Kapitał obrotowy netto (zł)	263 909 751,00	481 088 460,50	643 700 098,97	268 606 950,71

Źródło: opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę całą badaną próbę można stwierdzić, że charakteryzuje ją agresywna strategia finansowania aktywów obrotowych. Wskaźnik bieżącej płynności jest zbliżony do jedności, a kapitał obrotowy netto utrzymuje się na niskim poziomie.

W badanym okresie na cały majątek przedsiębiorstw przypadało powyżej 50% na aktywa trwałe (51–57%), a na obrotowe ok. 40% (37–43%), co może sugerować, że w badanej grupie dominują firmy, które cechuje wysoka majątkochłonność wynikająca np. z przesłanek technicznych.

Według złotej reguły finansowania nie należy posiadać zadłużenia większego od wartości posiadanych kapitałów własnych, czyli stosunek kapitału własnego do obcego powinien być większy równy od jedności. Ma to sprzyjać niezależności finansowej oraz utrzymaniu płynności w długim okresie czasu. Kolejną badaną miarą jest stosunek kapitału własnego do aktywów trwałych, czyli tzw. złota reguła bilansowa. Zakłada ona, że kapitał własny powinien w całości finansować majątek trwały. Aby sytuacja przedsiębiorstwa była stabilna, wynik powinien wynosić około jedności. Srebrna reguła bilansowa jest bardziej liberalną wersją złotej reguły. Zakłada ona, że majątek trwały może być finansowany kapitałem stałym, który składa się z kapitału własnego powiększonego o długoterminowy kapitał obcy. Jeśli wskaźnik wynosi mniej niż 1, oznacza to, że majątek trwały jest finansowany krótkotrwałym kapitałem obcym, co może zagrozić niewypłacalnością i szybką utratą płynności firmy.

Złota reguła finansowania jak i złota reguła bilansowa nie zostały zachowane. Wartość dla tej pierwszej w badanym okresie jest mniejsza od 1 (wynosi od 0,71 do 0,88), co pokazuje, że w badanych spółkach przeważają kapitały obce nad własnymi. Stosunek kapitału własnego do aktywów trwałych, wahał się w przedziale 0,75–0,88. Majątek trwały nie jest w pełni opłacany przez kapitał własny. Można zauważyć też, że zmalał w 2013 roku w porównaniu do 2010 roku, co oznacza, że coraz mniej kapitałów własnych jest zaangażowanych w aktywa trwałe. Wskaźnik pokrycia majątku trwałego kapitałem stałym (srebrna reguła bilansowania) jest większy od 1 (wynosił od 1,12 do 1,32), co gwarantuje utrzymanie stabilności finansowej. Można zauważyć też spadek wielkości kapitałów stałych w 2013 roku w porównaniu do 2012 roku, co może powodować pewne obawy – rosnący udział obcych kapitałów krótkoterminowych w finansowaniu długiem przedsiębiorstwa.

Opisane powyżej obserwacje potwierdzają otrzymane wyniki dla wskaźników zadłużenia. W badaniu obliczono trzy wskaźniki dotyczące zadłużenia – wskaźnik zadłużenia ogółem, kapitału własnego i zadłużenia długoterminowego (wskaźnik długu). Zalecana wartość dla pierwszego z nich wynosi ok. 0,57–0,67. Im jest wyższy tym wyższe ryzyko dawcy obcego kapitału. Wartość wskaźnika dla badanych spółek oscylowała wokół niższej zalecanej wartości, co ukazuje mniejsze ryzyko niespłacenia zobowiązań. W jakim stopniu kapitał obcy jest pokryty kapitałem własnym pokazuje wskaźnik zadłużenia kapitału własnego. Wskaźnik długu dostarcza informacji w jakim mierze jest możliwe pokrycie zobowiązań długoterminowych przez kapitał własny Może on być jedną z miar ryzyka związanego z udzieleniem przedsiębiorstwu kredytu. Zauważyć można, że wartość kapitałów własnych znacząco przewyższają zobowiązania ogółem (z czego większość stanowią zobowiązania krótkoterminowe).

Wskaźniki struktury kapitałów własnych utrzymywały się na podobnym poziomie przez 4 lata (wynosiły 41–46%). Można stwierdzić, że jest niedostatek kapitałów własnych, co może powodować niski poziom rentowności przedsiębiorstw. W roku 2013 wzrósł o 3% w porównaniu do 2012 roku, co może sugerować zmianę struktury kapitałów w kolejnych latach.

Biorąc pod uwagę złotą regułę finansowania oraz złotą i srebrną regułę bilansową można zauważyć, że badane przedsiębiorstwa posiadają więcej kapitałów obcych niż własnych, a wśród kapitałów obcych dominują kapitały długoterminowe nad krótkoterminowymi. Dzięki temu ryzyko finansowe i utraty płynności finansowej powinno kształtować się na akceptowalnym poziomie.

Wskaźnik pokrycia majątku obrotowego mówi w jakim stopniu majątek obrotowy jest finansowany ze źródeł krótkoterminowych. Jego wysokość w 2013 roku była taka sama jak w 2010 roku – ok. 35% aktywów obrotowych były sfinansowane z kapitałów obcych krótkoterminowych.

Uwagi końcowe

Na podstawie otrzymanych wyników nie można stwierdzić, że struktura kapitałowa badanych 75 spółek notowanych na rynku NewConnect potwierdza jednoznacznie założenia teorii substytucji bądź teorii hierarchii źródeł finansowania. Utrzymujące się wysokie zadłużenie może potwierdzać teorię substytucji. Jednak, aby w pełni móc określić czy jest to regułą czy tylko zbieżnością wyników w podanym okresie czasu, należy w dalszych badaniach wziąć pod uwagę jeszcze inne wskaźniki (np. rentowności, dźwignię finansową), przyjrzeć się poszczególnym firmom, podzielić je na branże, a także wziąć pod uwagę czynniki zewnętrzne (takie jak np. inflacja). Zaleca się także wydłużyć horyzont czasowy obserwacji.

Literatura

Bień W. (2000). *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*. Warszawa: Difin.
Biuletyn Statystyczny NewConnect z lat 2010–2013.
Byoun S. (2008). How and When Do Firms Adjust Their Capital Structures toward Targets? *The Journal of Finance*, *63* (6)
Dębski W. (1997). *Zarządzanie Finansami tom I. Instrumenty finansowe, analiza finansowa, planowanie finansowe, efektywność inwestycji*. Warszawa: Centrum Informacji Menedżera.
Duliniec A. (2011). *Finansowanie przedsiębiorstwa. Strategie i instrumenty*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
Kaczmarek T. (2014). *Finanse przedsiębiorstw: teoria i praktyka*. Wolters Kluwer.
Kordela D. (2013). *NewConnect – rynek giełdowy dla małych i średnich przedsiębiorstw.* Warszawa: CeDeWu.
Łuczka T. (2013). *Makro- i mikroekonomiczne determinanty struktury kapitału w małych i średnich przedsiębiorstwach*. Poznań: Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej.
Mikołajczyk B., Kurczewska A. (2010). Rynek NewConnect w Polsce na tle innych rynków alternatywnych w Europie. *Finansowy Kwartalnik Internetowy „e-Finanse”*, *6* (3).
Myers S. (1984). *Capital structure puzzle*, www.nber.org/papers/w1393.pdf.

Rozporządzenie Komisji (WE) nr 800/2008 z dnia 6 sierpnia 2008 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne ze wspólnym rynkiem w zastosowaniu art. 87 i 88 Traktatu (ogólne rozporządzenie w sprawie wyłączeń blokowych).

Skowronek-Mielczarek A. (2003). *Małe i średnie przedsiębiorstwa. Źródła finansowania*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.

Szyszko J., Szczepański J. (red.) (2003). *Finanse przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWE.

Zadura-Lichota P. (red.) (2014). *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2012–2013*. Warszawa: PARP.

THE CAPITAL STRUCTURE OF SMES ON THE NEWCONNECT MARKET IN THE YEARS 2010–2013

Abstract: *Purpose* – Comparison of the capital structure of SMEs on the NewConnect market in the years 2010–2013.

Design/methodology/approach – To achieve the objective of the article was used an analysis of the literature and an analysis of financial and comparison of different indicators for the 75 companies listed on the NewConnect market, which published the full report for 2010–2013.

Findings – There is evidence proving that the capital structure of the companies under review reflects the theory of substitution of capital.

Keywords: capital structure, SME, NewConnect, trade-off theory, pecking order theory

Cytowanie

Dąbkowska M. (2016). Struktura kapitałowa spółek z sektora MSP na rynku NewConnect w latach 2010–2013. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 85–93. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-06.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-07 s. 95–104

Zmienność cen a wartość fundamentalna akcji

Jerzy Gajdka, Piotr Pietraszewski*

Streszczenie: W artykule omówiono problem nadmiernej zmienności cen akcji w odniesieniu do zmian ich wartości fundamentalnej, określonej jako wartość bieżąca wypłacanych przez spółkę dywidend. Wyniki badań nad tym zagadnieniem dla rynku amerykańskiego, zapoczątkowanych i spopularyzowanych przez Roberta Shillera, dostarczają silnych argumentów przeciwko hipotezie efektywności rynku kapitałowego, zgodnie z którą rynki dyskontują na bieżąco wszelkie nowe informacje mające wpływ na wartość fundamentalną aktywów. Podobne badania nie były dotąd prowadzone dla polskiego rynku akcji. Celem artykułu jest omówienie teoretycznych podstaw tych badań, kwestii metodologicznych oraz wyników uzyskanych przez Shillera, a także prezentacja wyników autorskich wstępnych badań dla rynku polskiego.

Słowa kluczowe: efektywność rynku kapitałowego, zmienność cen akcji, wartość fundamentalna

Wprowadzenie

Od początku lat 80-tych XX w. trwa spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami teorii efektywności informacyjnej rynku kapitałowego. Na kanwie tego sporu powstały i rozwinęły się nowe nurty w nauce o finansach, takie jak finanse behawioralne i neurofinanse, łączące wiedzę z różnych dyscyplin nauki (ekonomii, psychologii, biologii, medycyny), uważane nawet przez niektórych za przejawy wyłaniania się w finansach nowego paradygmatu, w opozycji do tradycyjnego paradygmatu neoklasycznego[1]. Rangę sporu o efektywność rynku dla rozwoju samych finansów i nauk ekonomicznych w ogóle uznał niedawno Komitet Noblowski, przyznając Nagrodę Nobla z ekonomii za 2013 rok równocześnie Eugeneowi F. Famie i Robertowi J Shillerowi, stojącym po przeciwnych stronach toczonej od wielu lat naukowej batalii[2]. Badania Shillera przyczyniły się znacząco do podważenia prawdziwości hipotezy efektywności rynków, bronionej konsekwentnie przez Famę. Niedługo po przyznaniu nagrody Shiller stwierdził, że Fama prawdopodobnie uległ zjawisku dysonansu poznawczego. „Badania zaprzeczają efektywności rynku. Co zatem robisz, kiedy wykładasz na Uniwersytecie w Chicago (gdzie wykładały takie osobistości jak Milton Friedman)? To tak jakby ksiądz odkrył, że Bóg nie istnieje. Nie możesz z tym

* prof. dr hab. Jerzy Gajdka, Uniwersytet Łódzki, Katedra Ekonomii Przemysłu i Rynku Kapitałowego, e-mail: jgajdka@uni.lodz.pl; dr Piotr Pietraszewski, Uniwersytet Łódzki, Katedra Ekonomii Przemysłu i Rynku Kapitałowego, e-mail: ppietraszewski@uni.lodz.pl.

[1] Szeroką dyskusję na temat wyłaniania się nowego paradygmatu w nauce o finansach można znaleźć w pracy zbiorowej Frąckowiak, Szambelańczyk (2010). Zob. także Czerwonka i in. (2014).

[2] Trzecim współlaureatem był ekonometryk L.P. Hansen.

żyć. Musisz znaleźć sposób, aby ten fakt zracjonalizować i udowodnić swoją rację" (Allen 2013, cyt. za Czerwonka i in. 2014, s. 33). W swoich pracach Shiller dowodził nadmiernej zmienności cen aktywów finansowych w porównaniu do obserwowanych wahań wartości fundamentalnych, niemożliwej do wytłumaczenia na gruncie klasycznej (neoklasycznej) teorii finansów. Mówiąc dokładniej, wariancja cen jest zbyt duża, aby dało się ją wyjaśnić w kategoriach losowego napływu nowych informacji o fundamentalnych determinantach tych cen. W pierwszej pracy dotyczącej tego zagadnienia Shiller (1979) przedstawił dowody empiryczne sugerujące, że długookresowe zwroty z obligacji podlegają zbyt dużym wahaniom, aby dało się je uzasadnić za pomocą prostych modeli oczekiwań odnośnie struktury terminowej (krótkoterminowych) stóp procentowych. W odniesieniu do rynku akcji, Shiller wykazał, że zmienność cen akcji obserwowana na giełdzie wielokrotnie przewyższa zmienność wartości bieżącej przyszłych dywidend. Dochód z tytułu posiadania akcji zwykłej pochodzi z dwóch źródeł – zmiany ceny akcji w okresie inwestowania oraz wypłacanych dywidend. Wydłużanie się okresu inwestowania powoduje, że zmiana cen akcji przestaje mieć znaczenie w określaniu wartości, a jedynym źródłem dochodu z akcji stają się wypłacane dywidendy. W modelu wyceny akcji na rynku efektywnym, nazywanym krótko przez Shillera „modelem efektywnego rynku" (*market efficiency model*), przyjmuje się, że cena akcji jest równa sumie wartości bieżącej oczekiwanych dywidend. Z samej natury długookresowych średnich ruchomych, jakimi są wartości bieżące wynika, że ich szeregi czasowe powinny być wygładzone. Dotyczy to w szczególności wartości fundamentalnej akcji, obliczanej *ex post* jako suma zdyskontowanych dywidend wypłaconych po momencie w czasie, na który dokonywana jest wycena[3]. Wnioskowanie przedstawione przez Shillera dowodzi jednak, że na rynku efektywnym zmienność cen akcji nie powinna przekraczać zmienności tak zdefiniowanych wartości fundamentalnych akcji. Zatem badanie historycznej relacji pomiędzy zmiennością jednych i drugich stanowi sposób testowania hipotezy efektywności rynku.

Większość badań w finansach poświęcona jest raczej wyjaśnianiu zmian cen pojedynczych aktywów niż wyjaśnianiu ruchów całego rynku. Na tym tle całość dorobku badawczego Shillera wyróżnia się koncentracją na skali makro, reprezentowaną przez indeksy szerokiego rynku. Ponadto badania te mają zazwyczaj charakter długookresowy[4]. Może to tłumaczyć, dlaczego w Polsce prace Shillera są stosunkowo mało znane, a podobne badania nie były przeprowadzane na polskim rynku kapitałowym. Wydaje się, że 25 lat istnienia

[3] Ściśle rzecz biorąc, nie istnieje nic takiego jak historyczna, znana *ex post* wartość fundamentalna akcji, bowiem każdy szereg czasowy dywidend kończy się w momencie, w którym dokonujemy obliczeń i zawsze musimy przyjąć jakieś założenia odnośnie do dywidend przyszłych, jeszcze niewypłaconych. Malejący w postępie geometrycznym szereg czynników dyskonta (przy założeniu stałej stopy dyskonta) powoduje jednak, że dla dostatecznie długich historycznych szeregów czasowych wypłaconych dywidend wartość przyszłych, nieznanych jeszcze dywidend przestaje mieć większe znaczenie w określaniu wartości fundamentalnej.

[4] Uwagi te odnoszą się nie tylko do badań Shillera dotyczących rynku akcji, ale także rynku obligacji czy nieruchomości.

polskiej giełdy to okres wystarczająco długi, aby móc pokusić się o podobne analizy i sformułowanie wstępnych wniosków.

Celem tego artykułu jest prezentacja argumentacji teoretycznej leżącej u podstaw badań nad zmiennością cen akcji w odniesieniu do zmian wartości fundamentalnej, przegląd badań empirycznych przeprowadzonych przez Shillera dla amerykańskiego rynku akcji oraz prezentacja wyników autorskich wstępnych badań dla rynku polskiego.

1. Zmienność cen akcji w świetle hipotezy efektywności rynku

Według Shillera (1981, 2003), model wyceny akcji na rynku efektywnym stwierdza, że rynkowa cena akcji P_t (bądź też rynkowa wartość portfela akcji reprezentującego indeks giełdowy) jest równa matematycznej wartości oczekiwanej, warunkowej względem zbioru wszystkich publicznych informacji dostępnych w danym czasie, bieżącej wartości P_t^* przyszłych dywidend wypłacanych przez spółkę (bądź spółki z portfela indeksu). Można to przedstawić w formie równania: $P_t = E_t P_t^*$, gdzie E_t oznacza matematyczną wartość oczekiwaną, warunkową względem zbioru wszystkich publicznych informacji dostępnych w momencie *t*. Zgodnie z tym równaniem, wszelkie ruchy cenowe na rynku akcji są spowodowane napływem pewnych nowych informacji dotyczących wartości fundamentalnej P_t^*.

Wartość P_t^* nie jest znana w momencie *t* i musi być prognozowana. Według modelu efektywnych rynków cena P_t równa jest optymalnej prognozie P_t^*. Zależność pomiędzy ceną rynkową P_t a wartością fundamentalną P_t^* można zatem zapisać również równaniem: $P_t^* = P_t + U_t$, gdzie U_t oznacza błąd prognozy. U_t musi być nieskorelowane z jakąkolwiek informacją dostępną w momencie *t*, w przeciwnym razie prognoza nie byłaby optymalna, gdyż nie uwzględniałaby wszystkich informacji. Ponieważ cena P_t sama w sobie stanowi informację dostępną w momencie *t*, ceny P_t i błędy prognoz U_t muszą być wzajemnie nieskorelowane. Pozostaje to w zgodzie z fundamentalną regułą optymalnego prognozowania mówiącą, że błąd prognozy nie może być skorelowany z samą prognozą. Gdyby tak było, znajomość tej zależności umożliwiałaby sama w sobie ulepszenie prognozy, zatem prognoza nie byłaby prognozą optymalną. Z elementarnej statystyki wiadomo zaś, że wariancja sumy dwóch nieskorelowanych zmiennych losowych jest równa sumie wariancji tych zmiennych, zatem mamy" $\text{var}(P^*) = \text{var}(P) + (U)$. Ponieważ wariancja nie może być ujemna, wynika stąd, że:

$$\text{var}(P) \leq \text{var}(P^*).$$

Powyższa nierówność to egzemplifikacja jeszcze jednej ogólnej zasady optymalnego prognozowania, mówiącej, że prognozy muszą cechować się mniejszą zmiennością niż sama zmienna prognozowana. W przeciwnym razie wysokie wartości prognoz sugerowałyby, że przeszacowano wartość prognozowanej zmiennej, niskie zaś wskazywałyby na

nieoszacowanie. Wówczas samo wygładzenie prognozowanych wartości w czasie przyczyniałoby się do poprawienia jakości prognozy.

Liczne badania Shillera oraz innych autorów dla amerykańskiego rynku akcji dość jednoznacznie wykazały, że zmienność cen akcji P_t wielokrotnie przewyższa zmienność ich wartości fundamentalnych P_t^*. Obszerny przegląd tych badań można znaleźć między innymi w pracy Westa (1988). W kolejnym punkcie opiszemy podstawowe kwestie metodologiczne tych badań oraz przedstawimy wybrane rezultaty uzyskane przez Shillera.

W literaturze zaproponowano też wiele możliwych wyjaśnień wysokiej zmienności cen akcji, zarówno w ramach tradycyjnej teorii finansów utrzymującej założenie o racjonalności podmiotów, jak i w ramach finansów behawioralnych, kwestionujących zasadność tego założenia. W ramach pierwszego podejścia zwrócono uwagę m.in. na możliwość zmian w poziomie awersji do ryzyka inwestorów (przekładających się z kolei na poziom stóp dyskontowych i tym samym zmian w ocenach wartości fundamentalnej akcji) spowodowanych stosunkowo powolnym przyzwyczajaniem się podmiotów do nowego poziomu konsumpcji, a także na ograniczenia inwestorów w dostępie do informacji powodujące błędy w prognozach przyszłych przepływów finansowych związanych z posiadaniem akcji. W ramach czynników behawioralnych wymienia się czynniki związane z nieracjonalnymi przekonaniami inwestorów (błąd krótkich serii, błąd ekstrapolacji i wiary w trend, niedocenianie prawa regresji do średniej, nadmierna pewność siebie połączona ze zjawiskiem wybiórczej atrybucji, iluzja pieniężna, itp.) oraz związane z irracjonalną niestałością preferencji. Omówienie tych czynników oraz przegląd uwzględniających je formalnych modeli teoretycznych polski czytelnik może znaleźć w pracy Szyszki (2009, s. 162–165).

2. Kwestie metodologiczne i rezultaty badań empirycznych Shillera dla amerykańskiego rynku akcji

Zgodnie z tym, co wcześniej powiedziano, prosty model wyceny akcji na rynku efektywnym można zapisać w następujący sposób:

$$P_t = \sum_{k=0}^{\infty} \gamma^{k+1} E_t D_{t+1} = E_t P_t^* \tag{1}$$

gdzie P_t oznacza realną cenę akcji na początku okresu *t*, D_t to realna dywidenda wypłacana z akcji na koniec okresu *t*, γ oznacza stały czynnik dyskonta, zaś $P_t^* = \sum_{k=0}^{\infty} \gamma^{k+1} D_t$ jest doskonałą prognozą lub racjonalną ceną *ex post* nieznaną uczestnikom rynku w okresie *t*. E_t to operator matematycznej wartości oczekiwanej warunkowej względem zbioru informacji dostępnych w okresie *t*, zawierającego bieżące i opóźnione wartości P_t oraz D_t, jak również inne zmienne. Stały czynnik dyskonta γ odpowiada stałej stopie dyskonta *r*, zgodnie z równaniem $\gamma = (1+r)^{-1}$. Nietrudno wykazać, że w modelu (1) stopa dyskonta *r* jest równa oczekiwanej jednookresowej stopie zwrotu z inwestycji w akcję $H_t = \frac{P_{t+1} - P_t + D_t}{P_t}$,

czyli że zachodzi równość $E_t H_t = r$. Założenie, że *r* jest stałe, koresponduje z twierdzeniem teorii efektywności rynku mówiącym, że oczekiwane stopy zwrotu na rynku są stałe w czasie, czyli że każdy moment wejścia na rynek jest tak samo dobry w kategoriach oczekiwanego zwrotu z inwestycji (Shiller 2005, s. 260).

Chcąc wyznaczyć *ex post* szereg czasowy racjonalnych cen (wartości fundamentalnych) akcji, musimy rozwiązać dwie kwestie. Po pierwsze, należy ustalić wartość stopy dyskonta *r*. Problem drugi związany jest z faktem, że sumowanie dywidend w formule na wartość fundamentalną P_t^* rozciąga się do nieskończoności, musimy zatem przyjąć jakieś założenie o dywidendach, które będą wypłacone dopiero w przyszłości. Jest to równoważne z przyjęciem założenia o wartości rezydualnej P_T^*. Wówczas wartości fundamentalne dla wcześniejszych okresów mogą być obliczane rekursywnie zgodnie ze wzorem $P_t^* = \gamma(P_{t+1}^* + D_t)$. Konieczność przyjęcia założenia o wartości rezydualnej powoduje, że szacunki wartości fundamentalnych P_t^* pozostają niepewne. Warto jednak zwrócić uwagę na dwie rzeczy. Po pierwsze, w miarę jak oddalamy się wstecz od momentu końcowego, znaczenie wybranej wartości rezydualnej w określaniu wartości fundamentalnej maleje ze względu na malejące w postępie geometrycznym czynniki dyskonta. Po drugie, zmiana wybranej wartości rezydualnej skutkuje jedynie przesunięciem na wykresie wyznaczonej ścieżki wartości fundamentalnych w górę bądź w dół o pewną gładką ścieżkę trendu wykładniczego, skutkuje zatem zmianą położenia krzywej trendu wyznaczonych wartości fundamentalnych lecz nie wpływa na wahania tych wartości wokół trendu.

W pionierskiej pracy Shillera (1981) znajdujemy następujące rozwiązanie tych kwestii. W punkcie wyjścia z danych o cenach usuwany jest trend wykładniczy. Według Shillera (1981a) pozwala to wyeliminować heteroskedastyczność związaną ze stopniowym wzrostem rozmiarów rynku. Stopa wzrostu wykładniczego *b* szacowana jest z równania regresji $\ln P_t = a + bt + e_t$. Model (1) można przedstawić w kategoriach danych o cenach i dywidendach przeskalowanych za pomocą czynnika wzrostu $\lambda = e^b$, czyli $p_t = \frac{P_t}{\lambda^{t-t_0}}$, $d_t = \frac{D_t}{\lambda^{t-t_0}}$, gdzie t_0 oznacza okres bazowy. Dzieląc obie strony równania (1) przez λ^{t-t_0} i dokonując podstawień, otrzymujemy:

$$p_t = \sum_{k=0}^{\infty} (\lambda\gamma)^{k+1} E_t d_{t+k} = \sum_{k=0}^{\infty} \bar{\gamma}^{k+1} E_t d_{t+k} = E_t p_t^* \tag{2}$$

gdzie $\bar{\gamma} = \lambda\gamma$ oraz $p_t^* = \sum_{k=0}^{\infty} \bar{\gamma}^{k+1} d_{t+k}$. Niech $\bar{r}$ dane przez $\bar{\gamma} = (1+\bar{r})^{-1}$ będzie stopą dyskonta odpowiadającą danym przeskalowanym, p_t i d_t. Okazuje się, iż z modelu wynika, że stopa dyskonta $\bar{r}$ jest równa średniej dywidendzie podzielonej przez średnią cenę akcji p_t:

$$\bar{r} = \frac{E(d)}{E(p)} \tag{3}$$

gdzie *E* jest operatorem (bezwarunkowej) wartości oczekiwanej. Z równania (2) wynika bowiem, że $E(p_t) = \sum_{k=0}^{\infty} \bar{\gamma}^{k+1} E(d) = \frac{\bar{\gamma}}{1-\bar{\gamma}} E(d)$, zaś stąd oraz z definicji $\bar{r}$ otrzymujemy (3). Aby wyznaczyć szereg czasowy p_t^*, potrzebujemy jeszcze założenia o rezydualnej wartości p_T^* stanowiącej sumę zdyskontowanych dywidend d_t, które będą dopiero wypłacane w przyszłości. W pracy Shillera (1981) przyjmuje się założenie, że wartość ta jest równa średniej cenie historycznej po przeskalowaniu czynnikiem wzrostu, czyli wartość rezydualna $p_T^* = E(p_t)$.

Stosując tę metodologię Shiller (1981) wyznaczył szereg wartości fundamentalnych dla indeksu Standard and Poor's Composite Stock Price Index w latach 1871–1979 oraz dla indeksu Dow Jones Industrial Average w latach 1928–1979. Zmienność (mierzona wariancją) rynkowych wartości indeksu Standard and Poor's (urealnionych indeksem CPI) po usunięciu trendu dla badanego okresu okazała się przewyższać ponad 31 razy zmienność wyznaczonych przez Shillera wartości fundamentalnych, zaś dla indeksu Dow Jones odpowiedni stosunek wariancji wyniósł 176.

W późniejszych pracach Shillera (1989, 2003, 2005) można znaleźć alternatywne rozwiązania kwestii ustalenia stopy dyskonta i wartości rezydualnej P_T^*.

Zakłada się, że dywidendy wypłacane z akcji po ostatnim okresie, dla którego dostępne są dane, będą rosły według historycznej średniej stopy wzrostu w całym przedziale czasowym próby badawczej. Do obliczenia przyszłych dywidend wartość dywidendy z ostatniego okresu korygowana jest do poziomu, przy którym stopa wypłaty dywidendy (rozumiana jako stosunek dywidendy wypłaconej w danym roku do średniego poziomu zysków z ostatnich 10 lat) osiąga wartość średnią dla całego przedziału czasowego, dla którego dostępne są dane.

Jako wartość stałej stopy dyskonta dywidend przyjmuje się średnią geometryczną całkowitą stopę zwrotu (zysk kapitałowy plus wypłacona dywidenda) w całym przedziale czasowym próby badawczej.

Jak już wspomniano, założenie o stałej stopie dyskonta pozostaje w zgodzie z twierdzeniem podstawowej wersji teorii efektywności rynku mówiącym, że oczekiwane stopy zwrotu na rynku są stałe w czasie. Jak zauważa Shiller (2003, s. 87–88; 2005, s. 260), niektóre bardziej wyrafinowane wersje hipotezy efektywności rynku dopuszczają zmiany stopy dyskonta w czasie, co jednakże implikuje prognozowalność zwrotów na rynku akcji. Pierwszy przypadek takiego założenia rozpatrywany przez Shillera definiuje stopę dyskonta dla okresu *t* jako sumę stopy procentowej dla okresu *t* powiększonej o (stałą w czasie) premię za ryzyko równą różnicy pomiędzy średnią geometryczną rynkową stopą zwrotu a średnią geometryczną stopą procentową. Wartość bieżąca dywidend P_t^* jest wówczas obliczana zgodnie z formułą:

$$P_t^* = \sum_{\tau=1}^{T} \left(D_t \prod_{j=0}^{\tau} 1/(1 + r_{t+j} + \phi) \right) + P_T^* \prod_{j=t}^{T} 1/(1 + r_{t+j} + \phi),$$

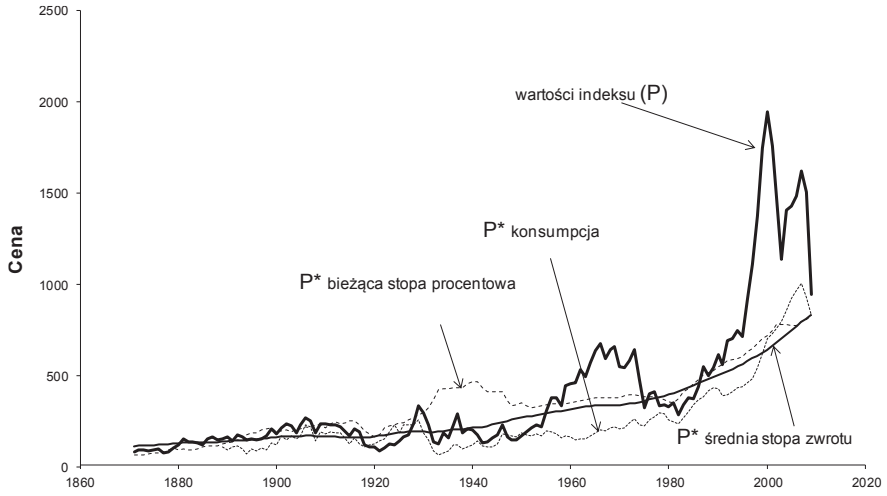
gdzie ϕ oznacza stałą premię za ryzyko.

Alternatywny sposób wyznaczania zmiennej w czasie stopy dyskonta rozpatrywany przez Shillera polega na wyprowadzenia stopy dyskonta z danych o zagregowanej konsumpcji *per capita*, zgodnie z modelami wyceny aktywów finansowych na rynku efektywnym opisanymi przez Lucasa (1978), Breedena (1979) oraz Grossmana i Shillera (1981). W modelach tych, opartych na maksymalizacji międzyokresowej użyteczności konsumpcji, stopa dyskonta jest równa marginalnej stopie międzyokresowej substytucji konsumpcji. Formuła służąca obliczaniu wartości bieżącej przyszłych dywidend, przy założeniu, że wartość współczynnika względnej awersji do ryzyka reprezentatywnego konsumenta wynosi 3, przyjmuje postać (Grossmana, Shiller 1981):

$$P_t^* = \sum_{\tau=t+1}^{T-1} (C_t / C_\tau)^3 D_\tau + (C_t / C_T)^3 P_T^*,$$

gdzie C_t oznacza zagregowaną konsumpcję *per capita* w okresie *t*.

Na rysunku 1 przedstawiono wartości indeksu Standard & Poor's Composite Stock Price Index w okresie 1871–2002 oraz ścieżki wartości fundamentalnych (wartości bieżące dywidend) uzyskane przez Shillera przy różnych, opisanych wyżej metodach wyznaczania stopy dyskonta oraz założeniu, że dywidendy wypłacane z akcji po 2001 roku będą rosły według historycznej średniej stopy wzrostu w całym badanym okresie.



Rysunek 1. Wartości indeksu Standard & Poor's Composite i wartości bieżące dywidend, 1871–2002

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony internetowej http://x\uw.econ.yale.edu/-shiller.

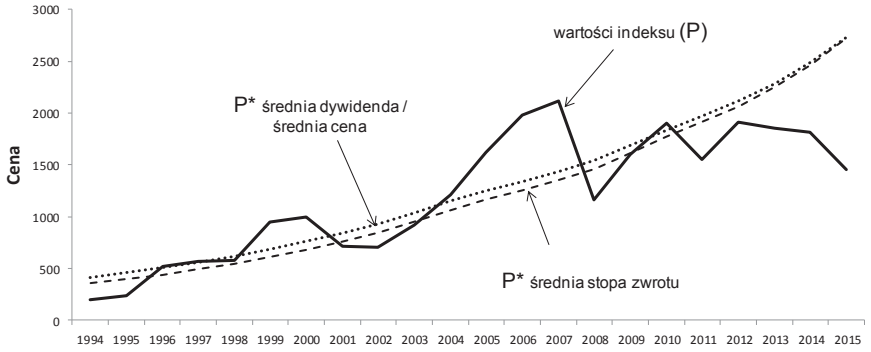
Jak komentuje Shiller, wykres pokazuje, że wartość bieżąca dywidend obliczona z użyciem stałej stopy dyskonta równej średniej geometrycznej całkowitej stopie zwrotu w całym

okresie analizy zachowuje się jak stabilny trend, podczas gdy grawitujące wokół niego rynkowe wartości indeksu wykazują bardzo silne wahania. Użycie do dyskonta zmiennych stóp procentowych niewiele w tym zakresie zmienia, szczególnie w czasie ostatniego półwiecza. Co więcej, zmiany w wartości bieżącej wykazują niewielkie podobieństwo do zachowania się cen rynkowych, co jest szczególnie wyraźne podczas depresji lat 30. XX wieku, kiedy to wartość bieżąca jest wyjątkowo wysoka, podczas gdy ceny utrzymują się na dnie. Także model oparty na konsumpcji, choć wykazuje pewne podobieństwo do zmian cen, nie uzasadnia zakresu ich zmienności.

3. Rezultaty badania empirycznego dla polskiego rynku akcji

Badania nad zmiennością wartości indeksów na amerykańskim rynku akcji w odniesieniu do ich wartości fundamentalnych obliczanych jako wartość bieżąca dywidend dostarczyły silnego argumentu przeciwnikom hipotezy efektywności rynku kapitałowego. Badania te potwierdziły, że ceny aktywów cechują się nadmierną zmiennością w stosunku do tego co prognozują modele efektywnych rynków. Podobne badania nie były jak dotąd przeprowadzane dla polskiego rynku akcji. Wydaje się, że 25 lat istnienia polskiej giełdy to okres wystarczająco długi, aby móc pokusić się o podobne analizy i sformułowanie wstępnych wniosków.

Badanie przeprowadzono dla danych o wartościach indeksu MSCI Poland oraz zagregowanych rocznych dywidendach na akcję policzonych dla indeksu za okres od końca 1994 do końca 2015 roku, zaczerpniętych z bazy danych Bloomberg. Dane nominalne o wartościach indeksu i dywidendach zostały urealnione indeksem CPI; dane o inflacji zaczerpnięto z bazy danych OECD. Wartość fundamentalną portfela akcji (sumę zdyskontowanych dywidend) wyznaczono według metodologii stosowanej w pracy Shillera (1981), opisanej w punkcie 2. W szczególności wartość rezydualną ustalono na poziomie średniej ceny historycznej po przeskalowaniu czynnikiem wzrostu, czyli $p_T^* = E(p_t)$. Stopę dyskonta ustalono zgodnie z równaniem (3). Przed umieszczeniem danych na wykresie przywrócono usunięty wcześniej do obliczeń trend wykładniczy. Szereg czasowy tak wyznaczonych wartości fundamentalnych zaznaczony jest na rysunku 2 linią kropkowaną. Dla porównania, do wyznaczania wartości fundamentalnej użyto również stopy dyskonta ustalonej na poziomie średniej geometrycznej całkowitej stopy zwrotu (zysk kapitałowy plus wypłacona dywidenda) w całym przedziale czasowym próby badawczej, dla tej samej wartości rezydualnej co w wariancie pierwszym (linia przerywana). Krzywa wartości fundamentalnych w drugim przypadku znajduje się poniżej pierwszej krzywej ze względu na wyższą wartość stopy dyskonta przyjętej w drugim wariancie obliczeń.



Rysunek 2. Wartości indeksu MSCI Poland i wartości bieżące dywidend, 1994–2015

Źródło: opracowanie własne.

Wartości ukazane na rysunku 1 potwierdzają wnioski uzyskane przez Shillera dla rynku amerykańskiego. Podczas gdy szereg wartości fundamentalnych wyznaczonych z użyciem stałej stopy dyskonta zachowuje się jak stabilny trend, wartości bieżące indeksu wykazują wokół niego dość znaczące wahania. Z wykresu można odczytać znaczące przewartościowanie polskich akcji zarówno w czasie hossy internetowej na amerykańskim rynku akcji pod koniec ubiegłego wieku, jak i w latach przed kryzysem finansowym w 2007 roku. Z drugiej strony widoczne są również okresy niedowartościowania w czasie pierwszej bessy na polskiej giełdzie na początku lat 90., po pęknięciu bańki internetowej oraz po wybuchu ostatniego kryzysu finansowego. Wykres wskazuje również na silne niedowartościowanie akcji w ostatnich latach (od 2011 roku). Należy jednak pamiętać, że na obliczoną wartość fundamentalną, szczególnie dla ostatnich lat badanego okresu, znaczący wpływ wywiera wybór wartości rezydualnej. Dlatego do powyższych wniosków, szczególnie dotyczących ostatnich lat, należy podchodzić z dużą ostrożnością.

Uwagi końcowe

Wnioski uzyskane z badania empirycznego dla polskiego rynku akcji potwierdzają ogólną prawidłowość, dyskutowaną od dawna w literaturze naukowej, dotyczącą obserwowanej nadmiernej zmienności cen akcji w odniesieniu do zmian ich wartości fundamentalnych. Niewątpliwie słabą stroną badań empirycznych na polskim rynku kapitałowym jest dość krótki horyzont czasowy, co powoduje m.in. to, że trudno jest porównywać uzyskane wyniki z wnioskami płynącymi z badań dla rynków rozwiniętych. Przeprowadzona analiza ma charakter wstępny i być może niezależnie od wskazanego powyżej obiektywnego ograniczenia warto rozważyć dalsze, bardziej pogłębione studia nad poruszonym tutaj zagadnieniem.

Literatura

Allen K. (2013). *Nobel prize-winning economists take disagreement to whole new level*. Pobrano z: www.theguardian.com (10.12.2013).

Breeden D.T. (1979). An Intertemporal Asset Pricing Model with Stochastic Consumption and Investment Opportunities. *Journal of Financial Economics*, *7* (2).

Campbell J.Y., Shiller R.J. (1988). Stock Prices, Earnings, and Expected Dividends. *The Journal of Finance*, *43* (3).

Czerwonka M., Ostaszewski J., Rzeszutek M., Walczak M. (2014). W poszukiwaniu mainstreamu w dyscyplinie finanse. W: J. Ostaszewski, E. Kosycarz (red.), *Rozwój nauki o finansach. Stan obecny i pożądane kierunki rozwoju*. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.

Grossman S.J., Shiller R.J. (1981). The Determinants of the Variability of Stock Market Prices. *American Economic Review*, *71*.

Lucas R.E. (1978). Asset Prices in an Exchange Economy. *Econometrica*, *46*.

Shiller R.J. (1979). The Volatility of Long-Term Interest Rates and Expectations Models of the Term Structure. *Journal of Political Economy*, *87*.

Shiller R.J. (1981). Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends? *The American Economic Review*, 71 (3).

Shiller R.J. (1981a). The Use of Volatility Measures in Assessing Market Efficiency. *The Journal of Finance*, *36* (2).

Shiller R.J. (1989). *Market Volatility*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Shiller R.J. (2003). From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance. *The Journal of Economic Perspectives*, *17* (1).

Shiller R.J. (2005). *Irrational Exuberance*. Second Edition. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

Szyszka A. (2009). *Finanse behawioralne. Nowe podejście do inwestowania na rynku kapitałowym*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

West K.D. (1988). Bubbles, Fads and Stock Price Volatility Tests: A Partial Evaluation. *The Journal of Finance*, *43* (3).

STOCK PRICE VOLATILITY AND FUNDAMENTAL VALUE

Abstract: The paper discusses the problem of excessive volatility of stock prices when compared with changes in their fundamental value, determined as the present value of dividends paid by the company. The results of research on this issue for the US market, initiated and popularized by Robert Shiller, provide strong arguments against the hypothesis of the efficiency of the capital market, according to which the prices discount immediately any new information affecting the fundamental value of assets. Similar studies have not been conducted so far for the Polish stock market. The aim of the article is to discuss the theoretical basis of this research, methodological issues, and the results obtained by Shiller, as well as the presentation of the preliminary research results for the Polish market.

Keywords: the efficient market hypothesis, stock prices volatility, fundamental value

Cytowanie

Gajdka J., Pietraszewski P. (2016). Zmienność cen a wartość fundamentalna akcji. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 95–104. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-07.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-08 s. 105–119

Innowacyjność jako determinanta kształtowania płynnych aktywów w spółkach publicznych Europy Środkowo-Wschodniej

Józefa Monika Gryko*

Streszczenie: *Cel* – Głównym celem badawczym opracowania było ustalenie znaczenia innowacyjności dla kształtowania poziomu środków pieniężnych i ich ekwiwalentów w spółkach publicznych. Cele poboczne dotyczyły ustalenia mierników innowacyjności, a także weryfikacji znaczenia innych wskazywanych w literaturze czynników dla obserwowanego poziomu płynnych aktywów.
Metodologia badania – Badanie zostało przeprowadzone z wykorzystaniem testów weryfikujących istotność statystyczną różnic w wielkości płynnych aktywów w grupach przedsiębiorstw o różnym poziomie zaawansowania technologicznego. W określeniu czynników kształtujących poziom gotówki i jej ekwiwalentów wykorzystano metodę regresji liniowej dla danych panelowych.
Wynik – Ustalono istotny statystycznie związek między poziomem środków pieniężnych a wielkością przedsiębiorstwa i poziomem jego zadłużenia. Determinantą kształtowania płynnych aktywów w badanych spółkach był także poziom niepewności otoczenia gospodarczego. Wyniki badań potwierdzają znaczenie poziomu zaawansowania technologicznego oraz aktywności innowacyjnej spółek dla kształtowania płynnych aktywów.
Oryginalność/wartość – Artykuł zawiera wyniki oryginalnych badań empirycznych dotyczących czynników wpływających na kształtowanie poziomu płynnych aktywów w przemysłowych spółkach publicznych, notowanych na giełdach krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Badanie obejmowało lata 2007–2014.

Słowa kluczowe: płynne aktywa, innowacyjność, Europa Środkowo-Wschodnia, spółki publiczne

Wprowadzenie

Problematyka optymalizacji poziomu środków pieniężnych i ich ekwiwalentów jest jednym z problemów związanych z zarządzaniem finansami przedsiębiorstwa. Tradycyjne podejście Keynesa wiąże ilość posiadanych zasobów środków pieniężnych z trzema motywami: transakcyjnym, ostrożności i spekulacyjnym. Zasoby wysoce płynnych aktywów trzymane są w postaci jednego funduszu, stąd zapotrzebowanie podmiotu na pieniądz jest traktowane jako przejaw jednej decyzji, choć jest ona wypadkową różnych motywów (Keynes 2003, s. 174).

* dr Józefa Monika Gryko, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Katedra Finansów Przedsiębiorstw, e-mail: monika.gryko@ue.poznzn.pl.

Z punktu widzenia teorii finansów prezentowane są różne wyjaśnienia odnośnie do czynników wpływających na wielkość utrzymywanych zasobów gotówki i jej ekwiwalentów oraz ich wpływu na wartość przedsiębiorstwa. Nadmierne zasoby środków pieniężnych pozostające w dyspozycji menedżerów mogą wpływać na podwyższenie kosztów agencji. Posiadanie zasobów płynnych aktywów redukuje znaczenie dyscyplinującej roli rynku oraz pozwala na dobór projektów inwestycyjnych pasujących do interesów menedżerów, niekoniecznie zgodnych z interesem akcjonariuszy, co może obniżać wartość przedsiębiorstwa (Jensen 1986). Z drugiej strony wskazuje się na pozytywną rolę posiadania środków pieniężnych w celu redukcji kosztów kapitału w warunkach niedoskonałego rynku. Zasoby środków pieniężnych pozwalają na redukcję negatywnych następstw zjawiska asymetrii informacji oraz ograniczeń finansowych (Myers, Majluf 1984).

Identyfikacja czynników determinujących kształtowanie poziomu płynnych aktywów staje się istotna w kontekście rosnącej zmienności otoczenia gospodarczego oraz niepewności odnośnie do przyszłych warunków gospodarowania i możliwości pozyskania kapitału na rynku finansowym.

Ważnym czynnikiem jest także rosnące znaczenie w niektórych branżach aktywów niematerialnych oraz działalności innowacyjnej dla efektów podejmowanej działalności zarobkowej. Podjęcie działalności innowacyjnej związane jest z ryzykiem pojawienia się negatywnych następstw asymetrii informacji pomiędzy dawcami kapitału a zarządzającymi przedsiębiorstwem. Stąd istotne jest określenie, jakie jest znaczenie działalności innowacyjnej dla kształtowania zasobów płynnych aktywów. Jest to cel główny niniejszego artykułu.

1. Determinanty kształtowania poziomu środków pieniężnych w świetle badań empirycznych

Problem czynników determinujących i poziom płynnych aktywów obecny jest w badaniach empirycznych dotyczących początkowo rynku amerykańskiego, a następnie rozszerzanych na przedsiębiorstwa z rynków europejskich. Zestawienie zakresu wybranych badań ujęte zostało w tabeli 1.

Problemem optymalizacji poziomu płynnych aktywów zajmowali się Kim, Mauer i Sherman. Zaprezentowali model optymalnej inwestycji w płynne aktywa, ustalanej jako kompromis między kosztami inwestycji w płynne aktywa a korzyściami wynikającymi z minimalizacji potrzeb pozyskiwania po relatywnie wysokim koszcie finansowania przyszłych projektów inwestycyjnych. Weryfikacja modelu na dużej próbie spółek amerykańskich potwierdziła oczekiwania odnośnie do pozytywnej relacji płynności do kosztów finansowania zewnętrznego oraz pozytywnej relacji płynności do mierników przyszłych warunków ekonomicznych, co potwierdziło, że przedsiębiorstwa kształtują płynność antycypując w przyszłe możliwości inwestycyjne (Kim, Mauer, Sherman 1998, s. 355).

Tabela 1

Zestawienie wybranych badań poświęconych kształtowaniu poziomu płynnych aktywów

Badanie	Kraj	Liczba podmiotów	Czas
Kim, Mauer i Sherman (1998)	USA	915 spółek	1975–1994
Opler, Pinkowitz, Stulz i Williamson (1999)	USA	87 000 obserwacji rocznych	1971–1994
Dittmar, Marth-Smith i Servaes (2003)	45 krajów	11 000 spółek	do 1998
Ozkan, Ozkan (2004)	Wielka Brytania	1029 spółek publicznych	1984–1999
Ferreira i Vilela (2004)	12 państw Europejskiej Unii Monetarnej	6387 obserwacji rocznych	1987–2000
Baum, Caglayan, Ozkan i Talavera (2006)	USA	3700 spółek niefinansowych	1970–2000
Drobetz, Grüninger (2007)	Szwajcaria	155 spółek	1995–2004
Harford, Mansi i Maxwell (2008)	USA	1872 spółki	1993–2004
Garcia-Teruel, Martinez-Solano (2008)	Hiszpania	860 małych i średnich przedsiębiorstw	1996–2001

Źródło: opracowanie własne.

Badania empiryczne nad czynnikami determinującymi poziom gotówki w przedsiębiorstwie prowadzili też Opler, Pinkowitz, Stulz i Williamson (1999). Skupili się na znaczeniu kosztów transakcyjnych jako wyznacznika zarządzania gotówką, uwzględniając przy tym wpływ asymetrii informacji oraz kosztów agencji. Zjawisko asymetrii informacyjnej pomiędzy menedżerami a inwestorami zewnętrznymi sprawia, że trudniej jest pozyskać finansowanie zewnętrzne po adekwatnym koszcie. Inwestorzy zewnętrzni, obawiając się przewartościowania walorów spółki, odpowiednio je dyskontują, co z kolei prowadzić może do rezygnacji z pozyskania kapitału i z wykorzystania możliwości inwestycyjnych. Innym aspektem kształtowania zasobów gotówki są koszty agencji. Menedżerowie także mogą preferować utrzymywanie płynnych środków, choćby z powodu awersji do ryzyka lub chęci zachowania elastyczności podejmowania decyzji pozwalających na realizację ich celów. Ponadto dodatkowa gotówka może być użyta przez menedżerów do sfinansowania strat w okresie trudności finansowych. Z rozważań teoretycznych w związku z kosztami agencji większe zasoby gotówki utrzymują spółki o rozproszonym akcjonariacie, z uwagi na brak dużego akcjonariusza i mniejszą kontrolę kosztów agencji. Większe zasoby płynnych aktywów powinny utrzymywać także firmy z relatywnie małą dźwignią finansową, ponieważ w mniejszym stopniu są monitorowane przez rynki kapitałowe (Opler, Pinkowitz, Stulz, Williamson 1999, s. 12).

Weryfikując rozważania teoretyczne na gruncie badań empirycznych Opler, Pinkowitz, Stulz i Williamson (1999, s. 44) wykazali, że więcej środków pieniężnych utrzymują firmy z większymi możliwościami wzrostu, posiadające ryzykowne aktywa, oraz firmy małe. Z kolei mniejsze zasoby płynnych środków utrzymują spółki posiadające dostęp do rynków finansowych, czyli firmy duże z wysokim ratingiem.

Znaczenie kosztów agencji dla zarządzania płynnością w przedsiębiorstwie podjęli także Dittmar, Marth-Smith i Servaes (2003) oraz Pinkowitz, Stulz i Williamson (2006). Prace te miały charakter porównań międzynarodowych i nawiązywały do poziomu ochrony praw akcjonariuszy.

Dittmar, Marth-Smith i Servaes wykazali, że większymi zasobami gotówki dysponują spółki z krajów o relatywnie słabej ochronie praw akcjonariuszy. Nie znaleźli przy tym dowodów, aby wyższe zasoby gotówki były uzasadnione większym utrudnieniem w dostępie do rynków kapitałowych w krajach ze słabszą ochroną akcjonariuszy. Menedżerowie utrzymują więcej środków płynnych w czasach, kiedy łatwiej jest pozyskiwać kapitał. W badaniu wykazano pozytywny związek między zasobem płynnych aktywów a poziomem wydatków na badania i rozwój. Zaobserwowano także negatywną relację między poziomem środków pieniężnych a wielkością firm oraz pomiędzy poziomem gotówki a poziomem kapitału obrotowego netto, co sugeruje substytucyjność tych źródeł zapewnienia płynności (Dittmar, Marth-Smith, Servaes 2003, s. 132).

Podobne analizy prowadzone były na próbie przedsiębiorstw z krajów tworzących Europejską Unię Monetarną (EMU). Ilość gotówki w posiadaniu spółek wykazała pozytywny związek z możliwościami inwestycyjnymi, zaś negatywny – z poziomem pozostałych płynnych aktywów oraz dźwigni finansowej. Wyniki te wskazały na zgodność kształtowania poziomu gotówki z teorią kompromisu pomiędzy kosztami i korzyściami w utrzymywania środków pieniężnych oraz teorią hierarchii źródeł finansowania oraz nie potwierdziły teorii wolnych przepływów pieniężnych (Ferreira, Vilela 2004, s. 318). Podobne obserwacje przyniosły badania spółek brytyjskich, uzupełniając czynniki wpływające na poziom gotówki o strukturę własnościową firm, przy czym zaobserwowana relacja nie miała charakteru funkcji monotonicznej (Ozkan, Ozkan 2004, s. 2130).

Badania dotyczące hiszpańskich małych i średnich przedsiębiorstw wykazały, że kształtowanie płynnych aktywów związane jest z niedoskonałością rynku kapitałowego. Zwiększony poziom środków pieniężnych związany jest z występowaniem asymetrii informacji (Garcia-Teruel, Martinez-Solano 2008, s. 146).

Kolejną determinantą poziomu płynnych aktywów w badaniach empirycznych była kwestia poziomu struktur ładu korporacyjnego. Zaobserwowano, że niższe zasoby gotówki mają spółki cechujące się słabą jakością zasad ładu korporacyjnego. Kombinacja słabych praw ochrony akcjonariuszy oraz zasobów wolnej gotówki prowadzi do częstszych akwizycji oraz większych wydatków, przy czym spółki takie cechuje niższa zyskowność i wycena. Poziom płynnych środków jest pozytywnie skorelowany z udziałem właścicieli mających dostęp do informacji wewnętrznych (Harford, Mansi, Maxwell 2008, s. 554).

Weryfikowane empirycznie były także zmiany w poziomie płynnych aktywów w relacji do niepewności związanej z otoczeniem gospodarczym przedsiębiorstwa. Większa niepewność odnośnie do warunków otoczenia utrudnia menedżerom dostosowanie do specyfiki firmy. Gdy warunki otoczenia są bardziej stabilne, wówczas menedżer zyskuje swobodę dostosowania sposobu zarządzania gotówką do specyfiki przedsiębiorstwa, co zwiększa

efektywność alokacji ograniczonych zasobów. Bardziej wrażliwe na zmienność czynników otoczenia są szczególnie firmy szybko rozwijające się, kapitałochłonne oraz doświadczające ograniczeń finansowych (Baum, Caglayan, Ozkan, Talavera 2006, s. 301).

2. Niedoskonałości rynku jako przyczyna zapotrzebowania na środki pieniężne w przedsiębiorstwach innowacyjnych

W literaturze z zakresu finansów istnieją badania wskazujące na zwiększone zapotrzebowanie na płynne aktywa ze strony przedsiębiorstw z branż zaawansowanych technologicznie. Badania zależności poziomu płynnych aktywów od działalności innowacyjnej prowadzone były głównie na próbie przedsiębiorstw amerykańskich, ukazując, że przedsiębiorstwa zaawansowane technologicznie systematycznie zwiększają swoje zasoby płynnych środków (Levitas, McFadyen 2009, s. 659), któremu to zjawisku towarzyszy także zwiększenie intensywności wydatków na badania i rozwój (Bates, Kahle, Stulz 2009, s. 2018).

Wyjaśnienie zwiększonego zapotrzebowania na środki pieniężne w przedsiębiorstwach prowadzących działalność badawczo-rozwojową (B + R) wiązać należy z istnieniem niedoskonałości rynkowych, w wyniku których spółki te nie zawsze mogą liczyć na dostępność kapitału po adekwatnym do ponoszonego ryzyka koszcie. Można wymienić trzy powody niedoskonałości rynku w wycenie działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw. Pierwszą przyczyną jest obarczenie działalności innowacyjnej wysoką niepewnością odnośnie do przyszłych wyników. W wielu branżach, mimo oczekiwanej wysokiej stopy zwrotu w działalność zaawansowaną technologicznie, prawdopodobieństwo sukcesu jest relatywnie niewielkie. Po drugie, zewnętrzni inwestorzy mają trudność w poprawnej wycenie projektów badawczych z uwagi na zjawisko asymetrii informacji. Ostatnią przyczyną jest struktura wydatków na badania i rozwój, której większą część stanowią zwykle wydatki na kapitał intelektualny oraz wysoce specjalistyczny sprzęt, co obniża ich wartość zabezpieczającą (Carpenter, Petersen 2002, s. F54).

Trudności w oszacowaniu wartości oczekiwanych przepływów wygenerowanych w wyniku prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej oraz adekwatnej do ryzyka stopy zwrotu są następstwem szeroko rozumianego zjawiska asymetrii informacyjnej pomiędzy inwestorem zewnętrznym a zarządzającymi przedsiębiorstwem. Warto zwrócić uwagę, że w odniesieniu do wysoce innowacyjnych projektów właściwa ocena perspektyw spółki wymaga specjalistycznej wiedzy po stronie inwestora. W sytuacji, gdy inwestor owej wiedzy nie posiada, nie będzie w stanie dokonać poprawnej wyceny akcji przedsiębiorstwa. Asymetria w zakresie informacji o projekcie związana jest także z jakością i częstotliwością przekazywania danych o projekcie. W trakcie prowadzenia działalności badawczej zarządzający mają bezpośredni dostęp do wiedzy o wynikach badań, niepowodzeniach, konieczności powtórzenia określonych działań lub zwiększenia nakładów. Tymczasem inwestorzy zewnętrzni, zwłaszcza spółek publicznych, mają dostęp do informacji okresowych, co zwiększa trudność bieżącej wyceny firmy. Poprawna wycena wymaga informacji

precyzyjnej – o wysokiej jakości, tymczasem w odniesieniu do prac badawczych często jakość przekazywanych informacji jest celowo obniżana, aby uniknąć dyfuzji pomysłu innowacyjnego i pojawienia się naśladowców.

Specyfika prac B + R sprawia, że przedsiębiorstwa prowadzące taką działalność będą narażone na ograniczenia finansowe. Posiadanie relatywnie wysokich zasobów gotówki może łagodzić negatywne następstwa ograniczeń w dostępie do źródeł finansowania oraz przesądzać o powodzeniu przyszłej działalności przedsiębiorstwa. Schroth i Szalay stworzyli model, zweryfikowany następnie empirycznie na próbie amerykańskich firm farmaceutycznych, w którym wykazali, że w sytuacji konieczności finansowania działalności B + R poprzez inwestora, który nie jest w stanie zweryfikować starań przedsiębiorstwa, wyścig patentowy wygra przedsiębiorstwo posiadające większe zasoby płynnych aktywów (Schroth, Szalay 2010, s. 117).

3. Założenia badania. Charakterystyka próby badawczej

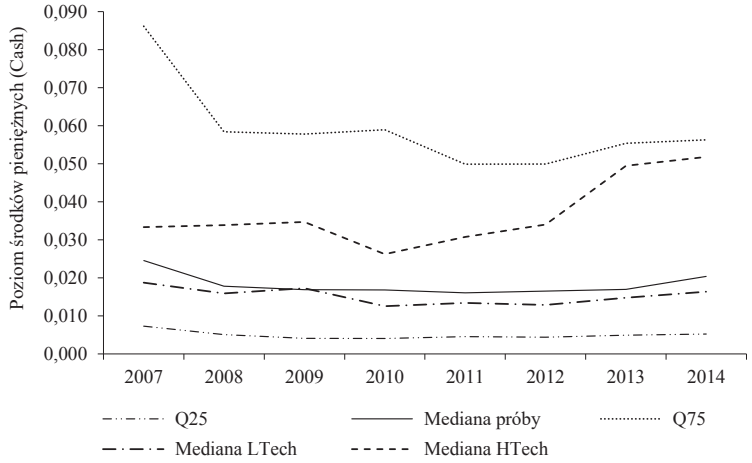
Badaniu poddano spółki publiczne z branż przemysłowych, których akcje notowane były na giełdach państw Europy Środkowo-Wschodniej, tj. w Polsce, Rumunii, Czechach, Bułgarii, Słowacji, Słowenii, na Węgrzech, Litwie, Łotwie i Estonii. Horyzont badania obejmował lata 2007–2014.

Badania prowadzono w oparciu o dane ze sprawozdań finansowych spółek. Pochodziły one z bazy Amadeus. Dokonano wyłączenia spółek, dla których dane nie pozwoliły na dokonanie choćby jednej obserwacji odrębnie w każdym z wydzielonych podokresów. Dodatkowo wyeliminowano także obserwacje odstające (tj. powyżej trzykrotności odchylenia standardowego). Ostatecznie uzyskano niezbilansowany panel złożony z 473 podmiotów, co dostarczyło około 2800 rocznych obserwacji. W toku badań obserwacje brakujące eliminowane były parami.

Zmienną objaśnianą był poziom płynnych aktywów gotówki i jej ekwiwalentów (*Cash*), mierzony jako stosunek środków pieniężnych i ich ekwiwalentów do sumy aktywów. Poziom mediany wskaźnika Cash wraz z rozstępem miedzykwartylowym w badanym okresie zaprezentowano na rysunku 1.

W większości badań nad determinantami poziomu płynnych aktywów uwzględniane są estymatory działalności innowacyjnej. Najczęściej estymatorem działalności innowacyjnej są wydatki na badania i rozwój. W projektowanym badaniu nie było możliwości zastosowania tego miernika z uwagi na brak obowiązku ewidencji i publikacji danych w krajowych sprawozdaniach finansowych badanych spółek. W związku z tym podjęto próbę ustalenia miernika, który mógłby być wyznaczony w oparciu o posiadane dane i oddawałby skalę działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa.

Najbliższym stosowanemu w badaniach estymatorowi wydatków na badania i rozwój jest miernik statyczny opracowany w metodologii OECD. Metoda ta polega na agregacji branż i produktów według stopnia nowoczesności sektora na cztery grupy: wysokiej



Rysunek 1. Mediana oraz zróżnicowanie poziomu płynnych aktywów (*Cash*) badanych spółek

Źródło: opracowanie własne.

techniki (high tech), średnio-wysokiej (medium-high tech), średnio-niskiej (medium-low tech) oraz niskiej techniki (low tech). Głównym wyznacznikiem zaliczenia danej gałęzi przemysłu do sektora o określonym stopniu nowoczesności jest ocena intensywności wydatków na prace badawczo-rozwojowe na podstawie danych historycznych odnoszących się do wybranych krajów OECD. Klasyfikacja ta jest okresowo weryfikowana z uwagi na zmieniające się warunki działania przedsiębiorstw. Metodologia zaproponowana przez OECD jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych ujęć innowacyjności z uwagi na używanie metodologii do celów statycznych przez kraje OECD i Unii Europejskiej. Przyjęto zatem zmienną stopnia innowacyjności przedsiębiorstw (*St_Inn*), uwzględniającą przynależność przedsiębiorstw według branż zgodnie z Europejską Klasyfikacją Działalności Gospodarczej (NACE Rev. 2). Wszystkim spółkom z branż niskiej techniki przyporządkowano wartość 1, spółkom branż średnio-niskiej techniki wartość 2, spółkom z branż średnio-wysokiej techniki wartość 3, zaś spółkom wysokiej techniki wartość 4.

Działalność badawczo-rozwojowa jest statystycznie najintensywniejsza w branżach wysokich technologii, zaś najmniej – w branżach niskich technologii. Przyjęcie miary statycznej, opartej o podział dziedzinowy nie uwzględnia jednak dynamiki zmian w działalności innowacyjnej w czasie oraz abstrahuje od różnic w skali działalności innowacyjnej w ramach wyodrębnionych branżowo grup przedsiębiorstw. Działalność B + R jest prowadzona nie tylko przez przedsiębiorstwa wysokiej techniki, bowiem aktywność innowacyjną, co prawda o niższym nasileniu oraz często innym charakterze, można znaleźć także w przedsiębiorstwach o innym niż wysoka stopniu nowoczesności sektora. Zauważyć należy, że każde przedsiębiorstwo wysoko technologiczne jest przedsiębiorstwem innowacyjnym,

choć nie każde przedsiębiorstwo innowacyjne będzie zaliczane do przedsiębiorstw wysokiej techniki (Zakrzewska-Bielawska 201, s. 22).

W tej sytuacji podjęto próbę zastosowania innych miar poziomu działalności B + R. Zgodnie z metodologią Komisji Europejskiej wskazać można dwie grupy mierników innowacyjności odwołujące się do nakładów oraz do efektów działalności (Kasperkiewicz 2009, s. 39). Mierniki odnoszące się do nakładów wskazują potencjał przedsiębiorstwa, jego zdolność do gromadzenia i wydatkowania kapitału na cele B + R, nie uwzględniają jednak efektów tej działalności. Z drugiej strony mierniki bazujące na efektach sygnalizują potencjalny, widoczny efekt aktywności innowacyjnej, także bez odniesienia do oceny efektywności, tj. relacji efektu do nakładu. Z uwagi na brak w raportach finansowych spółek danych dotyczących skali wydatków na działalność B + R nie było możliwości skonstruowania wskaźnika opartego o nakład, przyjęto zatem mierniki efektów działalności innowacyjnej:

– *Patent* – zmienna binarna, przyjmująca wartość 1, jeżeli spółka posiada patenty oraz wartość 0, jeżeli nie posiada patentów,
– *IntA* – zmienna liczona jako udział wartości niematerialnych i prawnych w aktywach.

Efekty działalności innowacyjnej powinny być widoczne w postaci liczby posiadanych zgłoszeń patentowych, zaś ponoszenie nakładów na koszty prac B + R powinno prowadzić do posiadania wartości niematerialnych i prawnych. Przyjęto zatem, że posiadanie patentów oraz wysokiego udziału wartości niematerialnych i prawnych tożsame jest ze zwiększoną aktywnością innowacyjną przedsiębiorstwa. Oczekiwany jest pozytywny związek poziomu płynnych aktywów w relacji do zmiennych estymujących poziom innowacyjności.

Zauważyć należy, że przyjęte estymatory poziomu innowacyjności obarczone są wadami. Wspomnieć należy o zróżnicowaniu polityki patentowej w poszczególnych branżach. Decyzja o tym, czy – oraz w jakim zakresie – udostępniać wiedzę o rozwiązaniu, jest decyzją uzależnioną od zestawienia korzyści wynikających z ochrony patentowej z kosztami monitorowania rynku patentów, reakcji na ewentualne naruszenia patentowe oraz następstwami udostępnienia wiedzy o nowym rozwiązaniu konkurencji i ryzykiem pojawienia się naśladowców. Statystyka patentów nic nie mówi o ich wartości rynkowej. Część badań wskazuje na znaczenie polityki patentowej w łagodzeniu asymetrii informacji poprzez wygenerowanie sygnału o jakości rozwiązania innowacyjnego. Jednak efekt ten obserwowany jest w stosunku do małych przedsiębiorstw, zaś spółki duże rzadziej wykorzystują patenty jako sygnały jakości projektów (por. Czarnitzki, Hall, Hottenrott 2014, s. 27), stąd oczekiwanie pozytywnej relacji pomiędzy zmiennymi *Cash* i *Patenty*.

Posiadane patenty oraz wartości niematerialne i prawne w sektorach o różnym stopniu innowacyjności mogą się różnić „jakością" oraz pochodzić z odmiennych źródeł. W sektorze wysokich technologii najbardziej prawdopodobne jest, że wartości niematerialne i prawne stanowią efekt własnych prac B + R. Natomiast w sektorze niskich technologii bardziej prawdopodobnym źródłem pozyskania patentów będzie ich zakup i transfer z rynku technologii.

Obok miar innowacyjności związanych z bezpośrednim celem badania przyjęto szereg zmiennych o charakterze zmiennych kontrolnych. Ustalenie znaczenia tych zmiennych dla kształtowania poziomu środków płynnych jest równocześnie celem pobocznym badania. Do przyjętych zmiennych kontrolnych należą:

1. *Debt* – poziom zadłużenia przedsiębiorstwa mierzony jako udział zobowiązań ogółem w aktywach przedsiębiorstwa. Spodziewana relacja pomiędzy poziomem *Cash* a zadłużeniem spółki jest niejednoznaczna. W świetle badań wysoka dźwignia finansowa zwiększa ryzyko problemów finansowych związanych z obsługą zadłużenia. Wysokie zasoby środków pieniężnych, według rozważań Myersa (1977), powinny łagodzić negatywne skutki asymetrii informacji związanej z zadłużeniem. W świetle teorii hierarchii źródeł finansowania oczekiwana powinna być relacja negatywna, bowiem jeśli poziom inwestycji przekracza zyski zatrzymane, wówczas poziom zadłużenia rośnie. W takiej samej sytuacji poziom środków pieniężnych maleje. Równocześnie dyscyplinująca rola długu powinna ograniczać możliwości menedżerów do gromadzenia wolnych zasobów środków pieniężnych.
2. *NWC_TA* – poziom pozostałych płynnych aktywów finansowanych kapitałem stałym mierzonych jako udział w aktywach trwałych kapitału obrotowego (z wyłączeniem środków pieniężnych i ich ekwiwalentów). Spodziewana jest negatywna relacja wskaźnika do poziomu gotówki z uwagi na kształtowanie strategii płynności przedsiębiorstwa i możliwość utrzymywania rezerwy płynności w innych niż środki pieniężne składnikach majątku obrotowego.
3. *ROE* – miara efektywności wykorzystania kapitału własnego, mierzona jako poziom zysku operacyjnego (EBIT) do kapitału własnego. Spodziewana relacja z udziałem gotówki w aktywach przedsiębiorstwa jest niejednoznaczna. Z jednej strony przedsiębiorstwa zyskowne mają większe możliwości gromadzenia środków płynnych, z drugiej posiadane nadwyżki środków pieniężnych mogą pozwolić menedżerom na dobór projektów inwestycyjnych niekoniecznie zgodnych z kryterium maksymalizacji wartości przedsiębiorstwa.
4. *Size* – wielkość przedsiębiorstwa mierzona jako logarytm naturalny z aktywów spółki. Przyjmowana jako estymator ograniczeń finansowych przedsiębiorstwa. Im mniejsze przedsiębiorstwo, tym bardziej narażone jest na negatywne skutki nieefektywności rynkowych, zatem powinno utrzymywać wyższy poziom płynnych aktywów. Spodziewana jest zatem negatywna relacja ze zmienną objaśnianą.
5. *PKB* – zmiana Produktu Krajowego Brutto w cenach stałych (źródło danych OECD). Zmienna wykorzystywana jako estymator warunków otoczenia. Wzrost realnego poziomu PKB jest sygnałem dobrej koniunktury gospodarczej i mniejszej niepewności związanej z warunkami otoczenia, zaś spadek PKB oznacza zwiększenie niepewności odnośnie do przyszłych wyników i warunków gospodarowania. Przyjęcie PKB jako miary zmienności warunków otoczenia nakazuje oczekiwać negatywnej relacji

pomiędzy poziomem gotówki a zmianą PKB. Motyw przezorności nakazywałby gromadzić więcej środków pieniężnych w okresach dekoniunktury.

4. Determinanty kształtowania poziomu płynnych aktywów w badanych spółkach

Badanie tezy, iż wyższy poziom innowacyjności sprzyja gromadzeniu większej wielkości środków pieniężnych, rozpoczęto od porównania median grup przedsiębiorstw wyodrębnionych według kryterium stopnia nowoczesności sektora (*St_Inn*). Kształtowanie median grup przedsiębiorstw o wysokim stopniu zaawansowania techniki (HTech) oraz spółek z sektora niskiej techniki (LTech) zaprezentowano na rysunku 1. Test rang U Manna-Whitneya potwierdził, że widoczna na rysunku różnica w poziomie kształtowania median płynnych aktywów pomiędzy grupami przedsiębiorstw o różnym stopniu zaawansowania technologicznego jest istotna statystycznie.

W następnej kolejności podjęto próbę konstrukcji modeli regresji z wykorzystaniem przyjętych zmiennych do objaśnienia zmienności poziomu gotówki w badanych przedsiębiorstwach. Wyniki analizy regresji dla populacji spółek zaprezentowano w tabeli 2.

Tabela 2

Wyniki analizy regresji poziomu płynnych aktywów (*Cash*) badanych spółek

Zmienne	Modele									
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
const	0,1432	***	0,1312	***	0,1566	***	0,1348	***	0,1392	***
Debt_	–0,0608	***	–0,0575	***	–0,0597	***	–0,0613	***	–0,0579	***
NWC_TA	–0,0191		–0,0189		–0,0188		–0,0183		–0,0179	
ROE	0,0000	*	0,0000	*	0,0000	**	0,0000		0,0000	**
Size	–0,0066	***	–0,0070	***	–0,0087	***	–0,0058	***	–0,0078	***
PKB	0,0019	***	0,0018	***	0,0016	***	0,0018	***	0,0016	***
St_Inn			0,0072	*					0,0048	
Patenty					0,0206	***			0,0180	**
IntA							0,0024		–0,0181	
N	2796		2814		2814		2796		2799	
Skorygowany R^2	0,075		0,085		0,089		0,075		0,086	

Objaśnienia: Modele szacowano metodą najmniejszych kwadratów dla danych panelowych z korektą heteroskedastyczności (HC1) w programie Gretl. Włączono 473 jednostki danych przekrojowych, szeregi czasowe dla jednostki zawierały od 1 do 8 obserwacji rocznych. Gwiazdki oznaczają istotność statystyczną na poziomie 0,1 (*), 0,05 (**) oraz 0,01 (***).

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Amadeus BvD.

Skonstruowano pięć modeli. Model 1 zawiera wyłącznie zmienne kontrolne, bez uwzględnienia zmiennych związanych z poziomem innowacyjności. Modele 2–4 uwzględniają, obok zmiennych kontrolnych, poszczególne mierniki poziomu innowacyjności: model (2) – stopień innowacyjności według stopnia nowoczesności sektora (skala 4 – wysokiej

techniki do 1 – niskiej techniki); model (3) – posiadanie patentów (zmienna dualna); model (4) – udział wartości niematerialnych w aktywach. Badanie korelacji pomiędzy miernikami związanymi z innowacyjnością wykazało istotną statystycznie słabą dodatnią korelację (na poziomie 0,237) pomiędzy zmiennymi *St_Inn* a *Patenty*, dlatego zdecydowano się na połączenie kompletu zmiennych związanych z innowacyjnością ze zmiennymi kontrolnymi (model 5).

Analiza modeli regresji dla badanej populacji spółek pozwoliła zaobserwować negatywną relację pomiędzy poziomem płynnych aktywów a zadłużeniem przedsiębiorstwa. Jest to zbieżne z oczekiwaniami teorii hierarchii źródeł finansowania oraz wskazuje na dyscyplinującą rolę zadłużenia w ograniczeniu wolnych środków pieniężnych, będących w dyspozycji menedżerów. Równocześnie nie zaobserwowano negatywnego wpływu zwiększonego poziomu gotówki na zyskowność kapitału własnego. W większości modeli zaobserwowano pozytywną relację pomiędzy poziomem płynnych aktywów a zyskownością kapitału własnego. Analiza regresji wskazuje na pozytywną relację pomiędzy poziomem płynnych aktywów a zmianami PKB, co sygnalizuje, że przedsiębiorstwa utrzymują wyższe stany środków pieniężnych częściej w okresie koniunktury niż kryzysu gospodarczego. Wyjaśnieniem obserwowanej relacji może być specyfika próby badawczej złożonej ze spółek publicznych, które wykorzystują związaną ze wzrostem gospodarczym zwiększoną dostępność źródeł finansowania do pozyskania kapitału zewnętrznego. Także pogląd związany z uniwersalizacją strategii zarządzania płynnością w okresie kryzysu może uzasadniać zaobserwowaną dodatnią zależność (por. Baum, Caglayan, Ozkan, Talavera 2006). W okresie kryzysu przedsiębiorstwa zachowują się niejednorodnie – te, które posiadały nadwyżki płynnych aktywów (utożsamiane z elastycznością finansową) redukują je, zaś spółki posiadające relatywnie mało płynnych środków, zwiększają swój stan gotówki, kierując się względami ostrożności.

Zaobserwowano również istotną statystycznie ujemną zależność pomiędzy poziomem środków pieniężnych a wielkością przedsiębiorstwa, co potwierdza oczekiwania, że poziom płynnych aktywów maleje wraz ze spadkiem ograniczeń finansowych. Przedsiębiorstwa ograniczone finansowo potrzebują większych zasobów środków pieniężnych, aby uniknąć negatywnych skutków nieefektywności rynku kapitałowego.

Uwzględnienie mierników związanych z innowacyjnością wskazuje, zgodnie z oczekiwaniami, że wraz ze wzrostem poziomu innowacyjności rośnie zapotrzebowanie na płynne aktywa. Mało przydatnym miernikiem okazał się poziom wartości niematerialnych, który nie wykazał istotnych statystycznie związków z poziomem gotówki. Silną dodatnią relację pomiędzy poziomem płynnych środków a występowaniem efektów aktywności badawczo-rozwojowej zaobserwowano dla zmiennej *Patenty*. Włączenie zmiennych *St_Inn* oraz *Patenty* poprawiło dopasowanie modeli (mierzone skorygowanym R^2).

Kolejnym krokiem było poszukiwanie różnic w kształtowaniu poziomu płynnych aktywów pomiędzy grupami przedsiębiorstw o różnym poziomie zaawansowania technologicznego branży. W tym celu przeprowadzono odrębne analizy regresji dla dwóch skrajnych

grup przedsiębiorstw – wysokiej techniki (high tech, *St_Inn* = 4) oraz niskiej techniki (low tech, *St_Inn* = 1). Wyniki dla spółek branż wysokich technologii przedstawiono w tabeli 3, zaś dla spółek z branż niskich technologii w tabeli 4.

Tabela 3

Wyniki analizy regresji poziomu płynnych aktywów (*Cash*) spółek z branż wysokich technologii

Zmienne	Modele							
	HTech – 1		HTech – 2		HTech – 3		HTech –4	
const	0,3794	***	0,3909	***	0,3218	***	0,3283	***
*Debt_*	–0,1351	***	–0,1269	***	–0,1353	***	–0,1203	***
NWC_TA	–0,1921	***	–0,1758	***	–0,2044	***	–0,1822	***
ROE	0,0017		0,0017		0,0014		0,0014	
Size	–0,0211	**	–0,0252	***	–0,0129	*	–0,0169	**
PKB	0,0048		0,0053		0,0049		0,0050	
Patenty			0,0508	**			0,0444	*
IntA					–0,1795	*	–0,1454	
N	135		135		132		132	
Skorygowany R^2	0,293		0,312		0,184		0,200	

Objaśnienia: Modele szacowano metodą najmniejszych kwadratów dla danych panelowych z korektą heteroskedastyczności (HC1) w programie Gretl. Włączono 25 jednostek danych przekrojowych, szeregi czasowe dla jednostki zawierały od 1 do 8 obserwacji rocznych. Gwiazdki oznaczają istotność statystyczną na poziomie 0,1 (*), 0,05 (**) oraz 0,01(***).

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Amadeus BvD.

Tabela 4

Wyniki analizy regresji poziomu płynnych aktywów (*Cash*) spółek z branż niskich technologii

Zmienne	Modele							
	LTech – 1		LTech – 2		LTech – 3		LTech – 4	
const	0,1479	***	0,1518	***	0,1495	***	0,1544	***
Debt_	–0,0745	***	–0,0746	***	–0,0761	***	–0,0761	***
NWC_TA	–0,1043	***	–0,1048	***	–0,1046	***	–0,1052	***
ROE	0,0000	**	0,0000	**	0,0000	**	0,0000	**
Size	–0,0055	**	–0,0060	**	–0,0054	**	–0,0061	**
PKB	0,0008	*	0,0008	*	0,0009	**	0,0009	**
Patenty			0,0058				0,0072	
IntA					–0,0958	***	–0,0987	***
N	1647		1647		1637		1637	
Skorygowany R^2	0,150		0,150		0,157		0,158	

Objaśnienia: Modele szacowano metodą najmniejszych kwadratów dla danych panelowych z korektą heteroskedastyczności (HC1) w programie Gretl. Włączono 262 jednostki danych przekrojowych, szeregi czasowe dla jednostki zawierały od 1 do 8 obserwacji rocznych. Gwiazdki oznaczają istotność statystyczną na poziomie 0,1 (*), 0,05 (**) oraz 0,01(***).

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Amadeus BvD.

W obu porównywanych grupach przedsiębiorstw zaobserwowano negatywną relację pomiędzy zmienną *Cash* a poziomem dźwigni finansowej i wielkością przedsiębiorstwa.

W przedsiębiorstwach zaawansowanych technologicznie stwierdzono ujemną zależność pomiędzy poziomem środków pieniężnych a pozostałymi aktywami płynnymi (*NWC_TA*), co wskazuje na zróżnicowane strategie w obszarze kształtowania płynności bieżącej przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwa utrzymujące relatywnie wysokie środki pieniężne mają mniejszy poziom pozostałych płynnych zasobów majątku obrotowego. Podobną relację zaobserwowano dla przedsiębiorstw branż niskiej techniki.

Obserwacja zależności poziomu płynnych aktywów i zmian warunków otoczenia (PKB) wydaje się potwierdzać przypuszczenie o niejednorodnej reakcji przedsiębiorstw na spowolnienie gospodarcze. Mierniki efektów aktywności innowacyjnej wykazują różnice w analizowanych grupach przedsiębiorstw. Posiadanie patentów jest czynnikiem w sposób istotny wpływającym na poziom gotówki w przedsiębiorstwach wysokich technologii, w których z kolei nie odgrywa roli posiadanie aktywów niematerialnych. W przedsiębiorstwach niskiej techniki obserwowana jest sytuacja odwrotna, tj. posiadanie patentów nie wykazuje istotnego związku z poziomem gotówki, zaś poziom wartości niematerialnych prawnych jest istotnie ujemnie skorelowany z poziomem płynnych środków. Przyczyną różnic w odniesieniu do posiadania patentów może być różnica w jakości i pochodzeniu patentów w analizowanych grupach przedsiębiorstw. W przedsiębiorstwach wysokiej techniki jest bardziej prawdopodobne, że patenty będą efektem prac badawczo-rozwojowych, co zwiększa ryzyko utrudnień w dostępie do źródeł finansowania działalności innowacyjnej. W przypadku przedsiębiorstw niskiej techniki patenty będą w większym stopniu dotyczyły rozwiązań o niskim poziomie złożoności technicznej, zatem aktywność innowacyjna tych spółek będzie łatwiejsza do poprawnej wyceny przez inwestorów zewnętrznych.

Uwagi końcowe

W badaniach przeprowadzonych na grupie przedsiębiorstw przemysłowych notowanych na rynkach publicznych państw Europy Środkowo-Wschodniej zaobserwować można tendencje zbieżne z obserwacjami dotyczącymi spółek z państw Europy Zachodniej. Obserwacje w znacznym stopniu potwierdzają zależności zgodne z teorią kompromisu pomiędzy kosztami a korzyściami utrzymania środków pieniężnych. Zaobserwowano związek negatywny poziomu płynnych środków pieniężnych z wielkością przedsiębiorstwa oraz poziomem dźwigni finansowej. Wskazuje to na znaczenie ograniczeń finansowych w kształtowaniu poziomu płynnych aktywów. Nie potwierdzono negatywnego wpływu kosztów agencji na kształtowanie płynnych aktywów. Posiadanie wyższych poziomów środków płynnych nie wiąże się z reedukacją poziomu zyskowności kapitału własnego spółek.

Zaobserwowano negatywny związek między poziomem płynnych aktywów a niepewnością otoczenia gospodarczego. Badane przedsiębiorstwa wykazywały wyższy pozom płynności częściej w okresach wzrostu gospodarczego niż w czasie dekoniunktury.

Wyniki potwierdzają znaczenie działalności innowacyjnej dla kształtowania poziomu środków pieniężnych. Znaleziono dowody na potwierdzenie tezy, że przedsiębiorstwa

o większym zaawansowaniu technologicznym utrzymują wyższe rezerwy płynnych środków.

Literatura

Baum C.F., Caglayan M., Ozkan N, Talavera O. (2006). The impact of macroeconomic uncertainty on non-financial firms' demand for liquidity. *Review of Financial Economics*, *15*.

Bates T.W., Kahle K.M., Stulz R.M. (2009). Why Do U.S. Firms Hold So Much More Cash than They Used To? *Journal of Finance*, *64*.

Carpenter R.E., Petersen B.C. (2002). Capital Market Imperfections, High-Tech Investment, and New Equity Financing. *The Economic Journal*, *112*, F54–F70.

Czarnitzki D., Hall B.H., Hottenrott H. (2014), Patents as quality signals? The implications for financing constraints on R&D. *NBER Working Paper*, *19947*, 1–38.

Dittmar A., Mahrt-Smith J., Servaes H. (2003). International corporate governance and corporate cash holdings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *38*.

Drobetz W., Grüninger M.C. (2007). Corporate cash holdings: Evidence from Switzerland. *Financial Markets and Portfolio Management*, *21*, 293–323.

Faulkender M., Wang R. (2006). Corporate financial policy and the value of cash. *Journal of Finance*, *61*, 1957–1990.

Ferreira M.A., Vilela A. (2004). Why do Firms Hold Cash? Evidence from EMU Countries. *European Finance Management*, *10*, 295–319.

Garcia-Teruel P.J., Martinez-Solano P. (2008). On the Determinants of SME Cash Holdings: Evidence from Spain. *Journal of Business Finance and Accounting*, *35* (1, 2).

Harford J., Mansib S.A., Maxwell W.F. (2008). Corporate governance and firm cash holdings in the US. *Journal of Financial Economics*, *87*, 535–555.

Kasperkiewicz W. (2009). *Innowacyjność, konkurencyjność i rynek pracy w procesie transformacji polskiej gospodarki*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

Kim C., Mauer, D.C., Sherman, A.E. (1998). The determinants of corporate liquidity: theory and evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *33*.

Levitas E., McFadyen M.A. (2009). Managing liquidity in research-intensive firms: signaling and cash flow effects of patents and alliance activities. *Strategic Management Journal*, *30*, 659–678.

Lin S. (2014). Why do firms hold so much cash? An innovation explanation. *Canadian Journal of Administrative Science*, 31.

Myers S.C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, *5*.

Opler T., Pinkowitz L., Stulz R., Williamson R. (1999). The determinants and implications of cash holdings. *Journal of Financial Economics*, *52*.

Ozkan A., Ozkan N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking and Finance*, *28*, 2103–2134.

Schrothy E., Szalay D. (2010). Cash Breeds Success: The Role of Financing Constraints in Patent Races. *Review of Finance*, *14*, 73–118.

Zakrzewska-Bielawska A. (2011). Relacje między strategią, a strukturą organizacyjną w przedsiębiorstwach sektora wysokich technologii. *Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej*, *1095*, *Rozprawy Naukowe*, *409*.

INNOVATION AS A DETERMINANT OF CASH HOLDINGS IN PUBLIC COMPANIES OF CENTRAL-EASTERN EUROPE

Abstract: *Purpose* – The main purpose of the research study was to determine the importance of innovation as a determinant of cash holdings in public companies. Additional goals were to identify indicators of innovation and verify the importance of other factors indicated in the literature for the observed level of liquid assets.

Design/methodology/approach – Research was conducted using tests that verify the statistical significance of differences in cash holdings in the enterprise groups with different levels of technological intensity. Linear regression for panel data was used in determining the factors affecting the level of cash and cash equivalents.

Findings – Relationship between the cash holding and the size of the company and its financial debt was found to be statistically significant. Uncertainty of the economic environment was also found to be the determinant of shaping the liquid assets in the surveyed companies. The results confirm the importance of technological intensity and innovation activity of companies for the level of cash assets.
Originality/value – The paper contains the results of original empirical research on the factors influencing the level of cash holdings in the industrial public companies listed on the stock exchanges of countries of Central-Eastern Europe. The study covered the period 2007–2014.

Keywords: cash holdings, liquidity, innovation

Cytowanie

Gryko J.M. (2016). Innowacyjność jako determinanta kształtowania płynnych aktywów w spółkach publicznych Europy Środkowo-Wschodniej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 105–119. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-08.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-09 s. 121–132

Markowitz versus Foster-Hart – what is the difference between efficient portfolios and the Foster-Hart portfolio?

Marcin Halicki*

Abstract: *Purpose* – This publication has the task of presenting the relationship between the efficient portfolios lying on the efficient frontier with a portfolio which is built using the Foster-Hart risk measure. The aim of the derivative work is to indicate the direction for further research focused around the measure in the context of reducing investment risk.
Design/methodology/approach – In the publication the literature in the area of portfolio management was used, as well as the hypothetical data that is formed for the basis of theoretical discussion. The study used analytical methods, including the method of linear programming.
Findings – On the basis of the built portfolio based on the Foster-Hart measure and the developed efficient frontier it was stated that the measure has a completely different approach to the management of portfolios in relation to the model of Markowitz. It manifests itself primarily in the method of the risk measurement and its interpretation as well as in the portfolios' construction.
Originality/value – The method of building a portfolio was elaborated on by using the Foster-Hart measure and by showing its relationship with the constructed efficient portfolios based on the Markowitz model. Such a presentation in the literature cannot be found. The analysis thus has educational and practical values.

Keywords: measurement, risk, portfolio management, efficient frontier, diversification

Introduction

The issue of the selection of the risk management methods to support investment decision-making is one of the key issues discussed in the management of portfolios. The 20th century brought the evolution and development of such methods, and thus the profound changes in the functioning models of financial institutions involved in the investing of cash assets. At the core of this evolution is the theory of Markowitz (Markowitz 1952, pp. 77–91), which also is now the starting point for the analysis of portfolios constructed according to various criteria. The factor contributing to the development and dissemination of the risk management methods is the fact that the development of this theory, the risk of portfolios of financial institutions began to measure widely using the Markowitz portfolio selection model (Markowitz 1959). All this has created a mechanism that led to the formulation of a variety of risk measures. The evolution of these measures can be divided into 5 stages:

* dr Marcin Halicki, Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Biologiczno-Rolniczy, e-mail: mhalicki@ur.edu.pl.

- the risk measures developed prior to the presentation of the Markowitz portfolio selection model,
- the measure of risk based on the Markowitz Portfolio Theory,
- the measure of the risk rate of return based on the Single-index model,
- the VaR (Value at Risk) and derivative measures,
- the coherent risk measures.

Despite the transformations that have taken the concepts of risk measurement in quantitive finance, the Markowitz model is the most well-known and widely used, although in the past the problematic issue in the portfolio theory of Markowitz was a practical determination of an efficient set (efficient frontier). Currently, this problem has been solved, since his designation used linear programming. It cannot be missed with these two facts. First and foremost, the efficient set, which may seem attractive to investors, at the same time, exposes them to bankruptcy. Second, the measurement of portfolio risk using the standard deviation is groundless because the measure is not monotonic (Foster, Hart 2009, pp. 785–814).

The idea of the risk measurement for years has preoccupied the attention of theoreticians and practitioners of business, which is why an attempt was made to develop a new measure of risk that is monotonic and which may form the basis for the construction of portfolios that do not expose investors to the risk of bankruptcy. It is the risk measure of the Foster-Hart (Foster, Hart 2009, pp. 785–814), which is also objective and universal. In literature however, the relationship between portfolios built on this measure[1] and the portfolios located on the efficient frontier has not been the subject of discussion. The indication of such a relationship, as well as its characteristics are the main purpose of the publication, in which there was not only used the study literature, but also the theoretical discussion based on calculations on the basis of hypothetical data.

1. General characteristics of an efficient frontier (efficient portfolios) and the method of its construction

Before the above mentioned relationship will be presented, first the most important aspects of an efficient frontier must be identified. Well, in the Markowitz model (Markowitz 1952, pp. 77–91) the risk investment assets and portfolios are measured by the variance of returns. It was indicated that this approach is wrong, however, it can, to some extent, determine the level of risk that, in the light of such measure, may be decreased through diversification. The efficient frontier can be defined as the image of a set of portfolios that provide the maximum return for each level of risk or minimal risk for any level of return (Reilly, Brown 2001, p. 375). Efficient portfolios are these efficient combinations that are lying on the frontier.

[1] These portfolios can be called the Foster-Hart portfolios, though in literature such determination could not be found.

For the construction of efficient portfolios with the practical assumption that there is no short sale, one can use the method of linear programming, i.e. The model, taking advantage function of the theory of Markowitz. It consists of limiting conditions and the specific objective of the liner forms. These assumptions are used in order to get the best results of mathematical functions to the specific restrictive conditions (Chen, Liou, Huang 2012, p. 455). The mentioned conditions of linear programming, including the lack of a short sale, accept the formula (Halicki, Ślusarczyk 2014, pp. 436–437), whose main ingredient is the objective function, and the result has to be maximized. It is expressed by the following equation:

$$R_p = \sum_{i=n}^{n} w_i \times R_i \rightarrow max\,,$$

where:

R_p – is the expected rate of return on a portfolio consisting of selected assets to be maximized under certain restrictive conditions,

w_i – is percentage share of the i-th asset in the portfolio,

R_i – is the expected rate of return on the investment asset.

n – the number of assets in the portfolio.

The first limiting condition refers to the level of the portfolios' risk whose value is measured using generally Markowitz (Markowitz 1952, pp. 77–91). This value, determined in advance, must be possible with the data asset shares in their portfolios. This is due to the fact that the purpose of linear programming is getting the maximum return for a given level of risk. According to the presented principle, the first limiting condition takes the form of the following equation:

$$Sp = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} w_i^2 s_i^2 + \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} w_i w_j s_i s_j \rho_{ij}} = \propto, i \neq j,$$

where:

S_p – is the standard deviation of the portfolios (according to the theory of Markowitz), which is the measure of risk but at the assumed possible level should allow for the maximum return of the portfolios,

s_i^2, s_j^2 – are the variances of the i-th (j-th) portfolio asset,

ρ_{ij} – is the coefficient of correlation between the i-th asset and j-th asset in the portfolio.

The second constraint implies that the short sale of portfolio assets is not allowed, so the share of each of the assets held in the portfolio may not be less than "0%" or greater than "100%", thus:

$$0 \leq w_i \leq 1;\ 0 \leq w_j \leq 1 \text{ and } i \neq j.$$

The third constraint applies to all the shares in the portfolio, the sum of which must always be "100%". This is expressed by the equation:

$$\sum_{i=1}^{n} w_i + \sum_{j=1}^{n} w_j = 1,\ i \neq j.$$

There is no need to explain that the method of linear programming has the task of carrying out calculations to maximize the rate of return under certain conditions. This may include giving up the short sale of shares, which is associated with a very high risk. For most assets it is not possible. To sum up this part of the work, the method of linear programming is a great tool that allows the construction of the frontier for efficient stocks selected by the investor. It shows indeed the best combination of portfolios that can be built, under certain conditions, however we must not forget about some of its aspects.

It was mentioned that the concept of risk measurement using the standard deviation is not correct, because the measure is not monotonic. In addition, the efficient frontier, though precisely defines the relationship of the expected rate of return to the level of risk, it does not present any portfolios that would not compromise investors to bankruptcy. With all this in mind, it is worth presenting a different monotone risk measure that allows for the construction of the portfolio (or portfolios) that do not expose an investor to the risk of bankruptcy. The measure of Foster-Hart, as the discussion is addressed to it, is not often studied. Moreover, in literature one can not find a study devoted to the comparison of efficient frontier built on the model of the Markowitz portfolio, also built on the basis of the above-mentioned measure. Such a comparison should therefore be made, but first one needs to make a general characterization of the measure.

2. General characteristics of the Foster-Hart risk measure

The Foster-Hart measure has many advantages. These include: monotonicity, objectivity (Foster, Hart 2009, pp. 785–814), versatility and the ability to identify very risky investments which could lead to the bankruptcy of the investor. One can not miss the fact that it ignores the objectives and usefulness of investors (Bali, Cakici, Chabi-Yo 2012, p. 18) and does not depend on any parameters ad hoc. In addition, this measure brings important details in the development area of portfolios' management of financial instruments on the grounds that it takes into account the possibility of the investor's bankruptcy and may be regarded as a dynamic measurement of the risk (Hellmann, Riedel 2015, pp. 66–70). These properties may contribute to the fact that this measure will be more and more often the subject of scientific research focused on the analysis of the portfolio.

The Foster-Hart risk measure takes the form of the following formula (for investment, "g"):

$$E\left[\log\left(1+\frac{1}{R(g)}g\right)\right]=0,$$

where:

g – means the result of the investment, so the income generated by the investment with a certain probability at the end of the investment period,

$R(g)$ – is the critical value of wealth (property) of the investor and the measure of investment risk "g". It can be easily noticed that the Foster-Hart formula treats R(g) as the unknown, because the probability and income must be specified.

The Foster-Hart formula is cognitively interesting because it allows calculating the value of R(g), which is the critical value of the current wealth of the investor who is interested in investments with fixed income and certain probabilities. The result of the equation of the Foster-Hart is interpreted by taking into account the relationship of R(g) with the current level of the investor's wealth. Therefore, two cases are possible:

- R(g) is higher than the current level of wealth of the investor – the investment "g" is considered to be too risky, because in a long period of time it can lead the investors to bankruptcy,
- R(g) is equal to or lower than the current level of wealth of the investor – the investment is considered to be acceptable and causes an increase in the investor's wealth in the long term.

The role of the Foster-Hart formula is worth presenting on the basis of the analysis of a hypothetical share. The data needed for the application of the characterized formula is shown in Table 1.

Table 1

Data of the share analyzed in terms of the application of the Foster-Hart formula

	Probability			
The purchase price at the beginning of the investment period	100%			
	USD 900			
The sale price at the end of the investment period	25%	25%	25%	25%
	USD 45	USD 936	USD 1035	USD 1926
Income from investments in a stock	USD -855	USD 36	USD 135	USD 1026

Source: own study.

The data of the presented share make that the Hart-Foster equation takes the following form:

$$\frac{1}{4}\log\left(1+\frac{-855}{R(g)}\right)+\frac{1}{4}\log\left(1+\frac{36}{R(g)}\right)+\frac{1}{4}\log\left(1+\frac{135}{R(g)}\right)+\frac{1}{4}\log\left(1+\frac{1026}{R(g)}\right)=0,$$

hence

$$R(g)=2,632.86\,.$$

From calculations carried out, it is clear that the minimum level of the investor's wealth who wants to invest their cash in the analyzed share should be at least USD 2,632.86. Moreover, if the assets will amount to USD 2,632.86 thoroughly, then according to the theory of Foster-Hart, they will be inert with respect to such investments, and therefore, may be willing to accept the theory, or reject it. However, each higher value of wealth will cause that the investor will be willing to accept the investment. One should not also forget that the investor in order to avoid bankruptcy, through the acquisition of one share, shall have at least USD 3,532.86, or pay USD 900 and does not spend USD 2,632.86. It can easily be seen that for increasing the efficiency of the investment, the value of R (g) may be invested in the risk-free assets for a period of time equal to the duration of the investment in the data risky assets.

The analysis of Polish and foreign literature confirms that there is a need for a presentation of the relationship of the portfolios built on the Foster-Hart measure with the portfolios located on the efficient frontier, drawn up in accordance to the theory of Markowitz. Such a study can not be found anywhere and it may be desirable in order to develop the area of portfolio management.

3. The efficient frontier and the Foster-Hart portfolio – a case study

A suitable way of presenting relations of a portfolio built on the basis of the Foster-Hart measure with the portfolios located on the efficient frontier (prepared in accordance to the theory of Markowitz), is the analysis of a theoretical case study. Such an approach will identify the most important elements of this relationship, as well as the understanding of the presented material, which in the literature cannot be found. The study of the article assumes the following conditions:

- a hypothetical capital market offers only 10 shares, and therefore the portfolios are made up of these 10 shares,
- all shares with equal probability, equal to 50%, may be sold at a fixed amounts at the end of the period of investment,
- the coefficients of correlation between these shares (the number is 45) are equal and are 1,

- on the investment one can allocate USD 10,000,000, but a part of that amount must be earmarked for protection from bankruptcy,
- for a single share one allocates USD 1,000,000 (assuming that funds are equally allocated for the purchase of individual stocks, and of this amount, as indicated above, is spent on protection against bankruptcy, because R(g) is calculated separately for each share and not for the portfolio with a value of USD 10,000,000),
- in the course of the investment, no portfolio realignment is made,
- the return on risk-free is 1.5%, which cannot be given and borrow at the interest rate,
- short selling is not possible.

The key data on the hypothetical shares, which have been developed for the use in calculations, are presented in Table 2.

Table 2

Highlights of shares which are included in the portfolio

Share number	Sale price (USD)		Purchase price (USD)	R(g) (USD)
	Scenario 1	Scenario 2		
1	1,045	45	1,000	2,700
2	255	7.5	120	675
3	28.8	9	18	54
4	87.8	18.50	50	189
5	408	210.00	300	540
6	372.6	184.50	270	513
7	185.4	175.50	180	27
8	40.756	39.37	40	3.78
9	10.864	9.28	10	4.32
10	743.2	664.00	700	216
Probability	0.50	0.50		
The rate of return of risk free assets	1.5%			
The coefficients of correlations between selected shares	1			

Source: own study.

According to the lack of significant influence of the manner of the undertaken calculations and for the sake of the transparency of the results, the work does not show any calculations that are required for the construction of the efficient frontier and the Foster-Hart portfolio. It should be noted; however that using, in the work the characterized method of linear programming, one received data, which are necessary for the preparation of the efficient frontier. It has been shown in Figure 1.

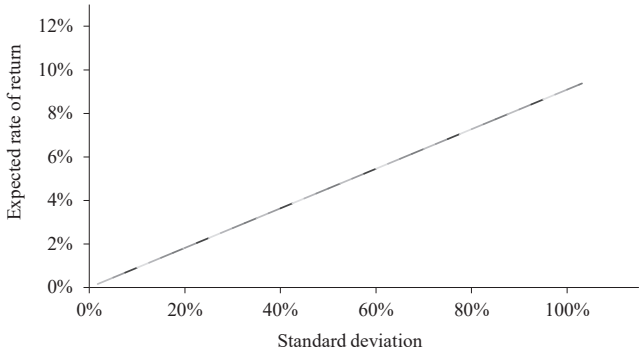


Figure 1. The efficient frontier drawn up on the basis of the Markowitz model using linear programming

Source: own study.

The efficient frontier is the subject of many studies, so it does not need to be devoted much attention. Since the work assumes that the correlation coefficients are equal and reach a value of 1, it contributed to obtaining the efficient frontier as a straight line. As it is well known in practice this form does not usually exist. It was also assumed that a short sale is not permitted, and therefore the maximum return portfolios which are on the verge can not tend to infinity. On the basis of calculations, it was found that:

- the minimum risk level of the portfolio lying on the frontier, measured according to the Markowitz rule, is 1.73% at the maximum expected rate of return equal to 0.16%,
- the maximum level of portfolio risk lying on the frontier is 103.13%, with the maximum expected rate of return equal to 9.38%.

Using the measures of Foster-Hart in the process of portfolio construction it allowed obtaining relevant information, which the Markowitz model and the efficient frontier are not able to generate. It was calculated in fact where the amount may be invested in equities that automatically points to the value of cash, which can not be spent (at most the cash can be invested in risk-free assets). The quantitative research allowed obtaining the following results:

- in the shares one must invest 48.28% of USD 10,000,000,
- in the risk-free assets one must invest 51.72% of USD 10,000,000,
- the Foster-Hart measure allowed to build only one Foster-Hart portfolio, which is characterized by the expected rate of return equal to 1.79% and the level of risk (as measured according to the formula of Markowitz) with the value of 19.64%,
- the Foster-Hart measure is a tool reflecting the risks of individual investments; therefore, diversification in terms of this measure must rely on the fact that the set of investment should be treated as a single investment with a large number of possible distributions with different values of probability.

To enrich the discussion, the author determined the position of the made Foster-Hart portfolio in the coordinate system, taking into account the investment in risk-free assets. This allows for a better presentation of the relationship of the portfolio (which is the only combination of investments) with the efficient frontier, which reflects the large array of investment. This position is shown in Figure 2.

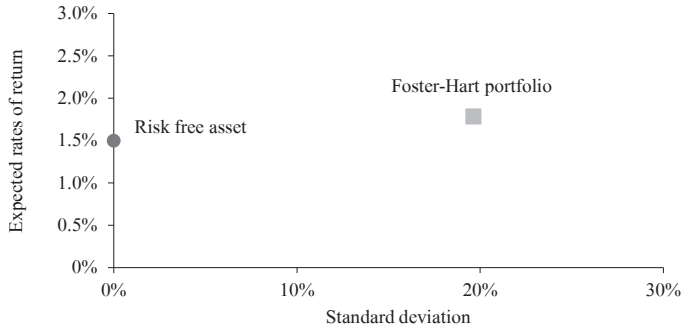


Figure 2. The portfolio built on the basis of the Foster-Hart measurement and its location in a coordinate system with investment in risk-free assets

Source: own study.

The analyses show that the Markowitz approach, shown in the form of the efficient frontier, is entirely different from the theory of Foster-Hart, which focuses on individual, risky investments. The main differences are shown in Table 3.

As it is shown in Table 3, in the conducted analysis of both concepts the author based conclusions on four factors which are designed to capture the most important differences. With regard to them, on the first plan one should draw the conclusion that the concept of Markowitz, constituting the basis for the construction of the efficient portfolios, is quite different from the theory of Foster-Hart. This difference is expressed in the process of risk assessment, and its interpretation. The efficient portfolios, for the way they are built, are different combinations of investments than the Foster-Hart portfolio. As it was mentioned, it is the only combination with specific weights of assets that a given value of R(g) should not, in theory, expose the investor to bankruptcy. That most important feature, exposed in the work, distinguishes it from the portfolios built on any other investment models. Due to the lack of diversification, one should analyze the risk of the Hart Foster for treatment of the portfolio as a single share. Then it may be found that this measure also allows the investor to reduce the risk, expressed with the value of R(g). But it cannot be said unequivocally that lowering this value is correlated with the reduction of risk measured using the Markowitz model. Additionally, it can be also checked whether this measure is in fact objective, since in the literature there are views that objectivity is not its feature (Demertzis 2010, pp. 1–6).

Table 3

The most important differences between the concept of efficient frontier and the Foster-Hart portfolio

Element	Efficient frontier (efficient portfolios)	Foster-Hart portfolio
Risk and its measurement	The risk is measured and based on the Markowitz model is expressed in percentages. It is assumed that the risk of a single overall merit can be measured by standard deviation, which is an incorrect assumption.	The risk reflected in numerical value is expressed in the currency in which the investment generates the income. Therefore, the Foster-Hart portfolio has a quota level of risk, which also shows the minimum amount that will cushion the possible bankruptcy. The risk measure is objective, universal and monotone.
Diversification and risk reduction	Diversification is possible by building portfolios with different weights of investment assets. Taking into account the value of the index of correlation between pairs of assets, the risk may be reduced. The combinations with the lowest possible risks are on the efficient frontier.	The risk measure of Foster-Hart allows making a portfolio, if the value of R(g) shall be calculated for each asset separately. This means the lack of diversification and risk reduction. It is not important whether the risk will be measured by the Markowitz model, or by an index R(g). The only possibility of diversification occurs if the portfolio was treated as a single investment. Then, for each combination of investment, differing with weights of individual assets, R(g) would be calculated separately. Thus, the investor would choose such a combination for which the value of R(g) would be the lowest.
Investor's bankruptcy	Efficient portfolios do not take into account the possibility of the investor's bankruptcy.	The Foster-Hart portfolio takes into account the possibility of the investor's bankruptcy, but its composition with the value of R(g) in theory reduces the probability of the bankruptcy.
Combinations of investment	All combinations of the least risky investment at the maximum possible rate of return are located on the efficient frontier, therefore the investor taking into account his preferences, may voluntarily choose one of them.	The Foster-Hart portfolio is the only combination that can be selected by an investor to avoid bankruptcy. Thus, as the investor would be able to choose any combination of investment, he/she must have the extra cash, beyond that already allocated for the project. Then these additional resources can be allocated for investments in risk-free assets, which of course will reduce the profitability of the entire investment project, while reducing the risk (no matter how it is measured).

Source: own study.

Conclusions

More than fifty years since the birth of the area of portfolio management contractually bound with the "Portfolio Selection" publication by H. Markowitz in 1952, may lead to reflect on the current state of knowledge in the field of the measurement of the investment risk and diversification. This type of reflection which is mainly empirical, is currently still visible, and despite the emergence of a variety of risk measures, still arouses strong reactions. On the theoretical level, it is enough to mention the discussions about the false assumption that the risk of the asset can be measured by the standard deviation (Foster, Hart 2009, pp. 785–814) or that the measure Var (not coherent) depends on the parameters

of an ad hoc (Halicki 2016, pp. 594–607). These kinds of circumstances, combined with the nature of the field of portfolio management, transfer well to the realm of a practical sphere. This, then, focused on acquiring customers and offering them a portfolio of high rates of return and a low-risk as possible, is interested in new metrics that will effectively support the portfolio management process. These include the Foster-Hart measure.

The role of this new measure in the process of portfolio management in the literature has already been emphasized (Halicki 2016, pp. 594–607). This is due to the fact that this measure is monotonic and may form the basis for the construction of portfolios that do not expose investors to the risk of bankruptcy. Moreover, it is also objective and universal. In the literature one cannot find a study showing the relationship of portfolios constructed on the basis of this measure with portfolios located on an efficient frontier. For this reason, the article attempts to present this relationship and to evaluate how much the efficient wallets differ from the portfolio built on the basis of the Foster-Hart measure. Understanding this relationship, based on the construction of portfolios, consisting of ten hypothetical shares, extends the knowledge of the management of portfolios. At the same time, the presented analyses which are characterized by the cognitive value also have a practical value as the discussed cases show how to make portfolios based on the Foster-Hart model, and suggest how to define the part of the savings allocated to investments in risk-free assets to avoid bankruptcy. Finally, it is worth mentioning what research should be conducted in the analysis of this measure. These should include three aspects. First, one should check whether it is objective. Secondly, there should be developed a way to diversify the portfolio with its use. Thirdly, hedge funds should use it to minimize the risk and check its effectiveness in this respect, as in the period of optimism in the stock market, investors are interested in the reduction of systematic risk (Racicot, Théoret 2016, p. 59).

References

Bali T.G., Cakici N., Chabi-Yo F. (2012). Does Aggregate Riskiness Predict Future Economic Downturns. *Fisher College of Business WP*, 2012-03-009.

Chen B., Liou F.-M., Huang C.-P. (2012). Optimal Financing Mix of Financially Non-Viable Private-Participation Investment Project with Initial Subsidy. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 23 (5).

Demertzis M. (2010). An Operational Measure of Riskiness: A Comment. *De Nederlandsche Bank-Working Paper*, *262*, 1–6.

Foster D.P., Hart S. (2009). An Operational Measure of Riskiness. *Journal of Political Economy*, *117* (5), 785–814.

Halicki M. (2016). *Foster-Hart measure as a suport element for the portfolio management process*. "Stan i perspektywy rozwoju nauk o zarządzaniu". Toruń: Wyd. Dom Organizatora.

Halicki M., Ślusarczyk B. (2014). *Procesy globalizacji i internacjonalizacji a zarządzanie portfelem*. „Rozwój organizacji i regionu wyzwaniem dla ekonomii i nauk o zarządzaniu", Lublin–Toruń.

Hellmann T., Riedel F. (2015). A Dynamic Extension of the Foster-Hart Measure of Riskiness. *Journal of Mathematical Economics*, *59*, 66–70.

Markowitz H. (1959). *Portfolio Selection – Efficient Diversification of Investments.* New York: John Wiley & Sons.

Markowitz H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, *7* (1), 77–91.

Racicot F.-É., Théoret R. (2016). Macroeconomic Shocks, Forward-Looking Dynamics, and the Behavior of Hedge Funds. *Journal of Banking & Finance*, *62*, 59.

Reilly F.K., Brown K.C. (2001). *Analiza inwestycji i zarządzanie portfelem*, T. I. Warszawa: PWE.

MARKOWITZ VERSUS FOSTER-HART – CZYM RÓŻNIĄ SIĘ PORTFELE EFEKTYWNE OD PORTFELA FOSTERA-HARTA?

Streszczenie: *Cel* – Niniejsza publikacja ma zadanie prezentację relacji pomiędzy portfelami leżącymi na granicy efektywnej z portfelem zbudowanym przy użyciu miary Fostera-Harta. Celem pochodnym pracy jest wskazanie kierunku dalszych badań skupionych wokół tej miary w kontekście redukcji ryzyka inwestycyjnego.
Metodologia badania – W publikacji wykorzystano literaturę z obszaru zarządzania portfelami, a także dane hipotetyczne, które stanowią bazę dla rozważań o charakterze teoretycznym. W pracy zastosowano metody analityczne obejmujące metodę programowania liniowego.
Wynik – Na podstawie portfela zbudowanego w oparciu o miarę Fostera-Harta i opracowanej granicy efektywnej stwierdzono, że miarę tą cechuje zupełnie odmienne podejście do zarządzania portfelami w stosunku do modelu Markowitza. Przejawia się to głównie w sposobie pomiaru ryzyka, oraz jego interpretacji i budowie portfeli.
Oryginalność/wartość – Opracowano sposób budowy portfela używając miary Fostera-Harta a także pokazano jego relację z portfelami efektywnymi skonstruowanymi w oparciu o model Markowitza. Takiej prezentacji w literaturze nie można odnaleźć. Przedstawione analizy mają więc wartość poznawczą i praktyczną.

Słowa kluczowe: miary; ryzyko; zarządzanie portfelami; granica efektywna; dywersyfikacja

Citation

Halicki M. (2016). Markowitz versus Foster-Hart – what is the difference between efficient portfolios and the Foster-Hart portfolio? *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 121–132. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-09.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-10 s. 133–145

Monotoniczność premii za ryzyko inwestycji w spółki notowane na NewConnect w oparciu o trójczynnikowy model Famy-Frencha

Magdalena Homa, Monika Mościbrodzka*

Streszczenie: *Cel* – Weryfikacja tezy: czy mimo różnic pomiędzy rynkami regulowanym i alternatywnym w Polsce, zachowany został efekt monotoniczności premii za ryzyko poniesione w inwestycje w akcje spółek notowanych na NC wraz ze wzrostem czynników fundamentalnych podwyższających ryzyko inwestycji.
Metodologia badania – Oceny dokonano na podstawie modelu Famy-Frencha i testów oceniających stabilność jego parametrów, badając 12 portfeli testowych, charakteryzujących się różną wartością kapitalizacji spółek (od spółek dużych do małych) i różnymi wartościami czynnika bilansowego BV/BM (od wysokich wartości do wartości niskich).
Wynik – Otrzymane wyniki potwierdzają możliwość występowania efektu monotoniczności premii za ryzyko również w odniesieniu do rynku NewConnect.

Słowa kluczowe: model CAPM, czynniki FF, efekt monotoniczności, NewConnect

Wprowadzenie

Klasycznym modelem służącym do wyceny instrumentów finansowych, badającym jednocześnie wielkość premii za poniesione ryzyko, jest jednoczynnikowy model wyceny kapitału CAPM (*Capital Asset Pricing Model*). Został on niezależnie zaproponowany przez Sharpe'a, Lintnera i Mossina (Sharpe 1964; Lintner 1965, Mossin 1966). Podstawą tego modelu jest założenie, że ryzyko systematyczne danego instrumentu finansowego wyjaśnione jest przez nadwyżkową stopę zwrotu portfela rynkowego ponad stopę zwrotu wolną od ryzyka. Większość badań przeprowadzonych na rynkach światowych nie wykazała tak prostej zależności. Dlatego też przedstawione zostały hipotezy tzw. efektywnego rynku, na którym rozważono wpływ anomalii efektu skali (efekt małych spółek) oraz wskaźnika wartości księgowej do wartości rynkowej. Wykazano, że obie te zmienne mają odwrotnie proporcjonalny wpływ na zwrot z inwestycji rozważany w klasycznym modelu i powinny być traktowane jako dodatkowe miary ryzyka systematycznego (Fama, French 1992). Teoria ta podała w wątpliwość praktyczną przydatność klasycznego modelu wyceny i stała się

* dr Magdalena Homa, Uniwersytet Wrocławski, Instytut Nauk Ekonomicznych, e-mail: magdalena.homa@uwr.edu.pl; dr Monika Mościbrodzka, Uniwersytet Wrocławski, Instytut Nauk Ekonomicznych, e-mail: monika.mosci-brodzka@uwr.edu.pl.

przyczynkiem poszukiwania innych modeli, które mogłyby lepiej wyjaśnić zróżnicowanie stóp zwrotu. Na podstawie swoich badań, Fama i French zaproponowali model wyceny aktywów, będący modyfikacją modelu CAPM. Powstał on przez dodanie dwóch czynników, konstruowanych na podstawie danych fundamentalnych. Model Famy i Frencha (F-F) zakłada, że ryzyko systematyczne może być wyjaśnione za pomocą trzech czynników: występującej w modelu CAPM nadwyżki stopy zwrotu portfela rynkowego oraz czynników *SMB* i *HML*, które mają za zadanie wyjaśnić odpowiednio różnicę pomiędzy stopą zwrotu z portfela akcji spółek o małej kapitalizacji a stopą zwrotu z portfela akcji spółek o dużej kapitalizacji (SMB – *small minus big*) oraz różnicę pomiędzy stopą zwrotu z portfela akcji spółek o wysokiej wartości wskaźnika BV/MV a stopą zwrotu z portfela akcji spółek o niskiej wartości tego wskaźnika (HML – *high minus low*). Czynniki te informują więc o premii za ryzyko poniesione w inwestycje w spółki o małej kapitalizacji i wysokim wskaźniku wartości księgowej do wartości rynkowej, które według przeprowadzonych badań są inwestycjami o podwyższonym ryzyku. Fama i French intensywnie testowali swój model na rynku amerykańskim. Również analiza innych rozwiniętych rynków kapitałowych wykazała jego przydatność (Maroney, Protopapadakis 2002).

Użyteczność klasycznych modeli wyceny aktywów kapitałowych, jak i ich modyfikacji, weryfikowano także na rynku polskim. Klasyczny model był analizowany między innymi przez Bołta i Miłobędzkiego (2002), Markowskiego (2004), Grotowskiego (2004), a także Fiszedera (2007). Natomiast jego modyfikacje były weryfikowane przez Urbańskiego (2007). Próby zastosowania trójczynnikowego modelu Famy-Frencha do rynku polskiego dla lat 1995–2005 podjął się Kowerski (2008), a przydatność tego modelu weryfikowały Czapkiewicz i Skalna (2010), które w swojej pracy pokazały również istnienie monotoniczności pomiędzy premią za ryzyko a wielkością kapitalizacji i czynnika *BV/BM* spółek w portfelu. Dodatkowo wykazały, że trójczynnikowy model Famy i Frencha jest użyteczny jedynie w okresach hossy (Czapkiewicz, Skalna 2011). Model Famy-Frencha był w późniejszym czasie również modyfikowany i wykorzystywany do oceny ryzyka i efektywności zarządzających instrumentami finansowymi zarówno dla funduszy inwestycyjnych akcji (Olbryś 2010a, 2010b; Homa, Mościbrodzka 2016), jak i dla ubezpieczeniowych funduszy kapitałowych (Homa, Mościbrodzka 2015). Wszystkie te badania były jednak przeprowadzane na regulowanych rynkach giełdowych.

Natomiast od pewnego czasu coraz większą popularnością cieszą się alternatywne platformy obrotu papierami wartościowymi, do których w Polsce zalicza się NewConnect, a dla której wciąż brakuje rekomendacji i analiz w zakresie efektywności i ryzyka. Informacje dotyczące uwarunkowań tego rynku świadczą o tym, że nie powinien być on wprost porównywany do rynków regulowanych (Fijałkowska i in. 2013), jednak przeprowadzone dotychczas analizy wskazują na pewnego rodzaju asymilację zachowań spółek notowanych na GPW przez spółki notowane na NewConnect. Podobnie jak na GPW, również na NC zdaje się występować zarówno efekt wartości księgowej do wartości rynkowej (Mościbrodzka 2015), jak i efekt małych spółek.

Dlatego też celem pracy jest weryfikacja tezy: czy mimo różnic pomiędzy rynkami regulowanym i alternatywnym w Polsce, zachowany został efekt monotoniczności premii za ryzyko poniesione w inwestycje w akcje spółek notowanych na NC wraz ze wzrostem czynników fundamentalnych, podwyższających ryzyko inwestycyjne. Oceny tej dokonano przy wykorzystaniu modelu Famy-Frencha i testów oceniających stabilność jego parametrów, badając 12 portfeli testowych, charakteryzujących się różną wartością kapitalizacji spółek (od spółek dużych do małych) i różnymi wartościami czynnika bilansowego *BV/BM* (od wysokich wartości do wartości niskich). Otrzymane wyniki zdają się potwierdzać możliwość występowania tego efektu również w odniesieniu do rynku NewConnect.

1. Polski rynek alternatywnego obrotu – NewConnect

W Polsce, podobnie jak w całej Europie, małe i średnie przedsiębiorstwa odgrywają kluczową rolę w gospodarce. Jednak, aby młode przedsiębiorstwa mogły się rozwijać, potrzebują finansowania. Jednym z nich jest pozyskanie kapitału z zewnętrznych źródeł o charakterze udziałowym i dłużnym, pochodzących między innymi z rynków prowadzonych przez GPW: rynku regulowanego (rynek akcji i Catalyst) oraz alternatywnego systemu obrotu (rynek NewConnect i ASO Catalyst). Rynki małych i średnich przedsiębiorstw mogą funkcjonować jako oddzielne parkiety prowadzone przez giełdy papierów wartościowych, jako część rynku giełdowego lub jako samodzielne giełdy. W praktyce samodzielne giełdy małych i średnich przedsiębiorstw należą do rzadkości. Większość parkietów dla takich właśnie firm prowadzona jest przez giełdy papierów wartościowych. W takiej formule funkcjonuje również NewConnect. W Polsce możliwość funkcjonowania alternatywnego systemu obrotu określa ustawa o obrocie instrumentami finansowymi (Dz.U. 2005 nr 183, poz. 1538 z późn. zm.). Warunki rozpoczęcia działalności spółki na NewConnect są regulowane uchwałą nr 471/2007 Zarządu Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie SA z dnia 6 lipca 2007 roku w sprawie określenia szczegółowych warunków rozpoczęcia działania w alternatywnym systemie obrotu przez Członków Rynku. NewConnect został stworzony z myślą o małych i średnich przedsiębiorstwach, charakteryzujących się wysokim potencjałem wzrostu i próbujących pozyskać kapitał na rozwój, lecz niespełniających wymogów stawianych przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie. Mniej restrykcyjne wymogi rynku alternatywnego w Polsce dotyczą głównie niższych kosztów wejścia i funkcjonowania na rynku oraz związanych z tym mniejszych formalności. Przedsiębiorstwa pozyskują od NC finansowanie, ponieważ rzadko osiągają rentowność jako oddzielne spółki, biorąc pod uwagę charakterystyczną dla nich niewielką płynność obrotu, niskie koszty dla emitentów, a także to, że największe i najbardziej płynne spółki z czasem przenoszą notowania na rynki regulowane (Raport o rynku NewConnect 2015).

NewConnect oferuje spółkom dwa rodzaje emisji: publiczną i prywatną. Emisja publiczna musi być zgodna z wymogami zawartymi w ustawie o ofercie publicznej, a dedykowana jest do co najmniej 150 osób lub do adresata nieoznaczonego. Konieczne staje się w niej

sporządzenie prospektu emisyjnego, który następnie jest zatwierdzany przez Komisję Nadzoru Finansowego. W przypadku emisji na kwotę przekraczającą 2,5 mln euro spółka musi poddać się rygorom przewidzianym dla publicznego dokumentu informacyjnego. Większość spółek zdecydowanie jednak wybiera sposób na pozyskanie kapitału w wyniku oferty prywatnej, ponieważ jest ona szybsza i mniej kosztowna niż emisja publiczna. W przeciwieństwie do emisji publicznej, nie stosuje się do niej wymagań ustawy o ofercie publicznej (Mikołajczyk, Kurczewska 2010). System notowań na NewConnect jest bardzo podobny do sposobu notowań na rynku podstawowym, z jedną tylko różnicą. Mianowicie, spółki, które decydują się wprowadzić akcje na NewConnect, zobowiązane są do współpracy z tzw. autoryzowanym doradcą, czyli specjalistycznym podmiotem, który wspiera emitenta w procesie przygotowań do debiutu, a następnie przez minimum rok doradza mu w zakresie funkcjonowania spółki na rynku (Regulamin alternatywnego systemu obrotu).

W celu prezentacji syntetycznej informacji na temat sytuacji rynkowej NewConnect, wraz z otwarciem tego rynku 31 sierpnia 2007 roku rozpoczęto publikację pierwszego indeksu – NCIndex. Pierwszy portfel indeksu obejmował pięć spółek: DIGITAL, S4E, VIAGUARA, VISION oraz WDM. NCIndex jest indeksem dochodowym i przy jego obliczaniu uwzględnia się zarówno ceny zawartych w nim akcji, jak i dochody z dywidend oraz praw poboru. W 2013 roku Giełda wprowadziła istotne zmiany zasad obliczania tego indeksu. Wartość bazowa wzrosła ze 100 do 1000 punktów, zaś historyczne wartości tego indeksu zostały odpowiednio przeliczone. Podjęto decyzję, że nowe spółki będą dodawane do NCIndex 20 sesji po pierwszym notowaniu, pod warunkiem, że wartość ich akcji znajdujących się w wolnym obrocie będzie wynosiła co najmniej 1 mln zł. W 2015 roku wprowadzono dodatkowe kryterium bazowe kwalifikacji spółek do NCIndex dotyczące udziału akcji w wolnym obrocie na poziomie 10%. Dodatkowo, w czerwcu 2013 roku Giełda rozpoczęła publikację indeksu NCIndex30, który obejmował 30 najbardziej płynnych spółek rynku NewConnect. Podstawą kwalifikacji spółek do tego indeksu jest mediana obrotów za ostatnie sześć miesięcy. Wartość bazowa tego indeksu w dniu 31 grudnia 2012 roku wynosiła 1000 punktów. Zmiany w indeksach oraz rozpoczęcie publikacji nowego indeksu miały na celu dostosowanie tych wskaźników do specyfiki rynku NewConnect i były odpowiedzią Giełdy na wnioski zgłaszane przez jego uczestników (Raport o rynku NewConnect 2015).

Dodatkową informacją dla inwestorów o kondycji finansowej spółek notowanych na NC jest segmentacja rynku. Segmenty rynku mają na celu zwiększenie transparentności notowanych emitentów. Spółki notowane na NewConnect mogą zostać zakwalifikowane do jednego z segmentów: NC Lead (promuje najlepszych emitentów rynku, czyli spółki charakteryzujące się wysokim potencjałem rozwoju i przejścia na Główny Rynek GPW), NC High Liquidity Risk (skupia spółki o podwyższonym ryzyku płynności) oraz NC Super High Liquidity Risk (kwalifikuje emitentów, wobec których ogłoszono upadłość lub nastąpiło otwarcie procesu likwidacji). Część spółek, których akcje znajdują się w obrocie na rynku NewConnect, nie kwalifikuje się do żadnego z powyższych segmentów. Kwalifikacja spółek do danego segmentu opiera się zarówno na analizie jakościowej, jak i ilościowej.

Analiza jakościowa polega na weryfikacji, czy emitent przestrzega zasad i przepisów obowiązujących w alternatywnym systemie obrotu na NewConnect, w szczególności w zakresie wykonywania obowiązków informacyjnych określonych w Regulaminie ASO oraz weryfikacji tego czy emitent stosuje zasady ładu korporacyjnego. Analiza ilościowa oparta jest na wskaźnikach rynkowych spółek za sześć miesięcy poprzedzających kwalifikację (Raport o rynku NewConnect 2015).

Obecnie na rynku NC notowanych jest 417 spółek (stan na 25 kwietnia 2016 r.). Dla wielu spółek platforma ta jest szansą na debiut na GPW w Warszawie, a kryterium przejścia na parkiet Warszawskiej Giełdy opiera się na osiągnięciu odpowiedniej wielkości kapitalizacji i płynności spółki.

2. Trójczynnikowy model Famy-Frencha

Klasyczny model wyceny aktywów kapitałowych ma za zadanie wyjaśnić wielkość osiągniętych stóp zwrotu z papierów wartościowych jako funkcji rynkowego ryzyka (Reilly, Brown 2001b, s. 195). Zakłada on, że kształtowanie się wielkości stóp zwrotu z waloru jest zdeterminowane czynnikiem odzwierciedlającym zmiany na rynku kapitałowym.

Równanie tego modelu ma postać:

$$r_{i,t} = \alpha + \beta \times r_{M,t} + \varepsilon_{i,t},$$

gdzie:

$r_{i,t}$ – wektor nadwyżkowych stóp zwrotu portfela w chwili t nad stopę wolną od ryzyka,

$r_{M,t}$ – nadwyżkowa stopa zwrotu z indeksu rynku w chwili t nad stopę wolną od ryzyka.

Współczynnik beta w tym modelu jest traktowany jako miara ryzyka, wskazująca, o ile jednostek w przybliżeniu wzrośnie stopa zwrotu z portfela, jeśli stopa zwrotu wskaźnika rynku wzrośnie o jednostkę (Jajuga, Jajuga 2006).

Jednak ze względu na to, że część nieprawidłowych wskazań modelu wynikała z własności fundamentalnych spółek rozważano możliwość uwzględnienia wpływu innych czynników na oczekiwane zwroty. Między innymi Bhandari (1988) pokazał, że wskaźniki takie jak: wartość księgowa/wartość rynkowa oraz wielkość spółki wpływają na wartość oczekiwanej stopy zwrotu z portfela akcji i w związku z tym zaistniała potrzeba rozwinięcia *CAPM* do modelu wielowariantowego (Reilly, Brown 2001a, s. 434).

W swojej pracy Fama i French (1996) poddali badaniu miesięczne stopy zwrotu amerykańskich spółek od 1963 do 1991 roku. Analizą objęli wszystkie spółki niebędące instytucjami finansowymi notowane na NYSE, AMEX oraz NASDAQ (od 1972 r.). W kolejnym kroku dokonali oni podziału spółek według wielkości kapitalizacji. Mianowicie, podzielili wszystkie analizowane spółki na grupy spółek powyżej i poniżej mediany wielkości,

tworząc w ten sposób portfele spółek małych (*S – Small*) oraz dużych (*B – Big*). Następnie obie grupy spółek zostały poddane podziałowi według kryterium wielkości wskaźnika *BV/MV*, czyli ilorazu wartości księgowej do wartości rynkowej spółki. Podział ten odbył się według 30 i 70 percentyla, tzn. 30% spółek o najniższej wartości wskaźnika w populacji zaliczane były do grupy spółek o potencjale wzrostu i tworzyły portfel *Low* (*L*). Kolejne 30% spółek o najwyższej wartości wskaźnika zaliczane były do grupy spółek o potencjale wartości i tworzyły portfel *High* (*H*). Pozostałe 40% spółek trafiało do portfela *Medium* (*M*). Po dokonaniu powyższego podziału, autorzy skonstruowali 6 portfeli będących przekrojem zbiorów grup spółek małych i dużych oraz o niskim i wysokim wskaźniku *BV/BM*: *SL*, *SM*, *SH*, *BL*, *BM*, *BH*. Kolejny etap to wyznaczenie wielkości czynników *SMB* i *HML*, które miały za zadanie wyjaśnić nieprawidłowości wskazań modelu klasycznego *CAPM*. Mianowicie, czynnik *SMB* stanowił średnią arytmetyczną różnic pomiędzy zwrotami z portfeli spółek małych (*SL*, *SM*, *SH*) i spółek dużych (*BL*, *BM*, *BH*), zaś *HML* stanowiła średnią arytmetyczną różnic pomiędzy zwrotami z portfeli spółek o potencjale wartości (*SH*, *BH*) oraz potencjale wzrostu (*SL*, *BL*), tzn.

$$SMB_t = \frac{1}{3} \times \left(r_{SL,t} + r_{SM,t} + r_{SH,t} - r_{BL,t} - r_{BM,t} - r_{BH,t} \right)$$

$$HML_t = \frac{1}{2} \times \left(r_{SH,t} + r_{BH,t} - r_{SL,t} - r_{BL,t} \right),$$

gdzie $r_{SL,t}, r_{SM,t}, r_{SH,t}, r_{BL,t}, r_{BM,t}, r_{BH,t}$ to stopy zwrotu z odpowiednich portfeli w chwili *t*.

Utworzone według powyższej procedury portfele posłużyły do obliczenia wartości zmiennych w równaniu modelu nazwanego od nazwisk jego twórców modelem Famy i Frencha.

$$r_{i,t} = \alpha + \beta \times r_{M,t} + \beta_{SMB} \times r_{SMB,t} + \beta_{HML} \times r_{HML,t} + \varepsilon_{i,t},$$

gdzie:

$r_{SMB,t}$ – nadwyżkowa stopa zwrotu z portfela naśladującego *SMB* nad wolną od ryzyka stopą zwrotu w okresie *t*,

$r_{HML,t}$ – nadwyżkowa stopa zwrotu z portfela naśladującego *HML* nad wolną od ryzyka stopą zwrotu w okresie *t*.

Współczynniki β_{SMB} oraz β_{HML} to miary wrażliwości stopy zwrotu z inwestycji na zmiany stopy zwrotu z portfeli naśladujących odpowiednio *SMB* i *HML*. Zatem ich ładunki stanowią dodatkową premię za ryzyko związane z inwestycją w spółki odpowiednio o małej kapitalizacji i wysokiej wartości wskaźnika będącego ilorazem wartości księgowej do wartości rynkowej spółki. Zastosowanie przez Famę i Frencha równania trójczynnikowego na rynku amerykańskim pozwoliło wyjaśnić na poziomie modelu różnice stóp zwrotu, które w ramach CAPM stanowiły anomalie rynku kapitałowego. Wyniki badań Famy i Frencha

potwierdziły przypuszczenie, że spółki o mniejszej kapitalizacji i wyższym stosunku wartości księgowej do rynkowej charakteryzują się przeciętnie wyższą stopą zwrotu.

3. Weryfikacja modelu trójczynnikowego i wyniki badań dla NewConect

Badaniem objęto spółki notowane na NewConnect w okresie od stycznia 2010 do grudnia roku 2015[1]. Objęcie badaniem lat 2010–2015 wynikało z faktu, że dopiero pod koniec roku 2010 liczba spółek na giełdzie *NC* była na tyle duża, by, zdaniem autorek, można było dokonywać ich podziału na portfele. Dane tygodniowe notowań wszystkich spółek na *NC* oraz ich raporty kwartalne zostały zaczerpnięte ze statystyk i raportów publikowanych przez portal NewConnect[2]. Analizą objęto tylko spółki, które w momencie klasyfikacji posiadały dodatnią wartość księgową i były notowane na giełdzie przez najbliższy kwartał. Tak częsty przydział spółek do portfeli wynikał z faktu, że giełda NewConnect w danym okresie przeżywała dynamiczny rozwój i – w przeciwieństwie do GPW w Warszawie – wiele spółek w krótkim okresie debiutowało oraz rozstawało się z tym rynkiem. Klasyfikację spółek rozpoczęto z początkiem stycznia 2010 roku na podstawie ostatniego raportu kwartalnego roku 2009.

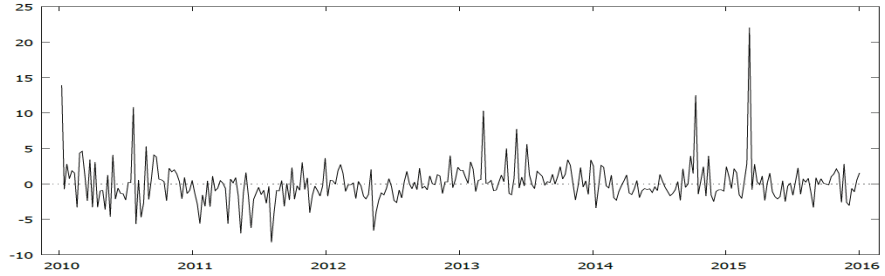
Konstrukcji czynników F-F dokonano analogicznie, jak w pracy Famy i Frencha (1996). W rezultacie w każdym miesiącu otrzymano sześć rozłącznych portfeli: *BH*, *BM*, *BL* oraz *SH*, *SM*, *SL*. Różnica między stopą zwrotu z dużych portfeli (*BL*, *BM*, *BH*) a stopą zwrotu z małych portfeli (*SL*, *SM*, *SH*) była podstawą do utworzenia czynnika *SMB*. Natomiast różnica między stopą zwrotu z portfeli o wysokich wartościach wskaźnika *BV/MV* (*BH*, *SH*) oraz stopą zwrotu z portfeli o niskich wartościach wskaźnika *BV/MV* (*BL*, *SL*) posłużyła do utworzenia czynnika *HML*. Trzeci rozpatrywany czynnik to miesięczna nadwyżka stopy zwrotu z indeksu NCIndeks (rozpatrywanego jako stopa z indeksu rynku) ponad stopę procentową wolną od ryzyka. Ponieważ w 2012 roku została wstrzymana emisja bonów skarbowych, których rentowność była najczęściej wskazywana jako stopa wolna od ryzyka, za stopę procentową wolną od ryzyka przyjęto stopę rynku międzybankowego WIBOR[3] (por. Jajuga, Jajuga 2006, s. 224). Kształtowanie się czynników w modelu Famy-Frencha od początku roku 2010 do końca roku 2015 zobrazowano na rysunkach 1 i 2.

W kolejnym kroku skonstruowano 12 portfeli według algorytmu zaproponowanego w pracy Czapkiewicz i Skalnej (2011). Według algorytmu, na początku każdego miesiąca wszystkie spółki były sortowane malejąco względem kapitalizacji na cztery grupy, tak aby w każdej grupie były spółki o zbliżonej wielkości. Następnie, w każdej podgrupie spółki podzielono na trzy podgrupy względem wskaźnika będącego ilorazem wartości księgowej do wartości rynkowej *BV/MV*. Portfel pierwszy zawierał spółki o największych wartościach

[1] W okresie badawczym dostępne były dane dla ponad 70 spółek na koniec grudnia 2008 r. do ponad 400 w końcu 2015 r.

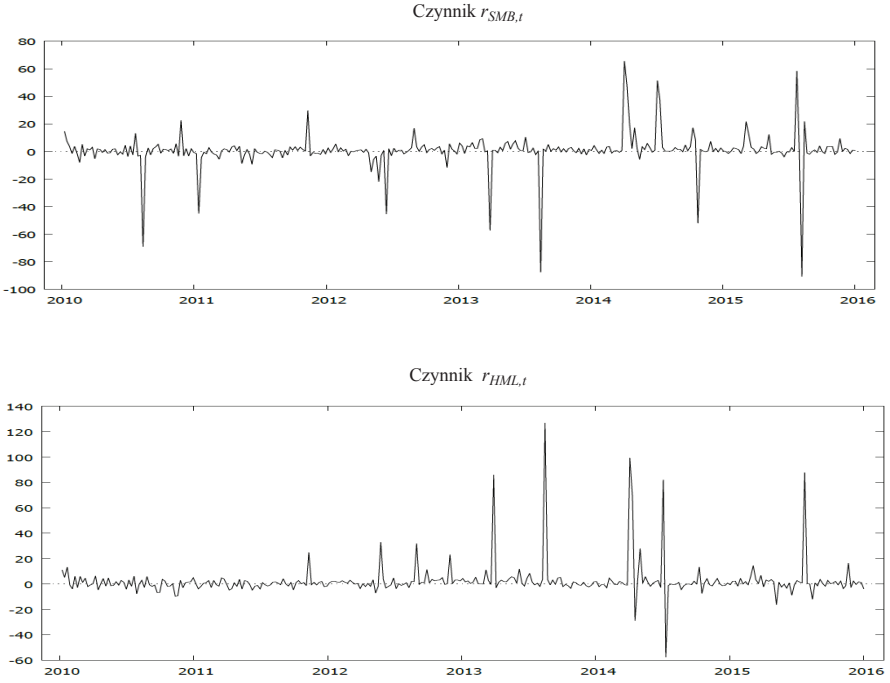
[2] http://www.newconnect.pl.

[3] Stopy rentowności obligacji skarbowych dawały podobne wyniki.



Rysunek 1. Szereg czasowy $r_{M,t}$ (okres: styczeń 2010–grudzień 2015 r.)

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem pakietu Gretl.



Rysunek 2. Szeregi czasowe czynników Famy-Frencha (okres: styczeń 2010–grudzień 2015 r.)

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem pakietu Gretl.

współczynnika, czyli spółki o potencjale wartości (*H – High*), natomiast spółki o potencjale wzrostu zostały przydzielone w każdej z podgrup do portfela trzeciego (*L – Low*). W ten sposób utworzone zostały równoliczne portfele o zbliżonym rozmiarze spółek oraz zbliżonych wartościach *BV/MV*. Portfele te były utrzymywane przez najbliższy miesiąc. Uzyskane portfele były przebudowywane na początku każdego miesiąca i dzięki temu uwzględniono fakt, że inwestor, podejmując decyzję kupna pakietu akcji, dysponuje najświeższymi informacjami. W tabeli 1 zaprezentowano statystyki opisowe stóp zwrotu, natomiast w tabeli 2 przedstawiono wyniki zastosowania MNK modelu F-F tak utworzonych portfeli.

Tabela 1

Statystyki opisowe tygodniowych stóp zwrotu z portfeli według kapitalizacji i czynnika *BV/MV*

	Średnia	Mediana	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	Skośność	Kurtoza
High						
Big	2,7172	0,0061	25,7700	9,4840	11,5880	137,2600
2	2,3425	0,0820	27,9630	11,9370	15,6410	257,3300
3	1,4343	0,4310	9,8123	6,8410	8,5848	98,6900
Small	6,8670	1,3335	37,6050	5,4762	7,8964	65,0760
Medium						
Big	2,9809	0,0087	35,6300	11,9530	12,6360	161,8100
2	2,8718	0,2120	38,1420	13,2820	16,7730	287,2600
3	1,3444	0,4158	10,5530	7,8498	10,1140	120,2900
Small	2,1966	0,7918	13,1960	6,0073	12,9330	199,5500
Low						
Big	0,2958	–0,2312	4,4662	15,0970	5,5843	59,9350
2	1,2225	–0,0365	17,5640	14,3660	16,1980	275,1500
3	0,7081	0,4248	4,5663	6,4488	2,0875	13,2750
Small	1,3823	0,4419	11,8340	8,5608	12,8220	198,5400

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem pakietu Gretl.

Tabela 2

Parametry modelu Famy-Frencha dla portfeli testowych utworzonych według wielkości kapitalizacji oraz czynnika *BV/MV*

	α_0			Wartość p		
	High	Medium	Low	High	Medium	Low
1	2	3	4	5	6	7
Big	1,9553	3,5553	0,2278	0,1493	0,0631 *	0,2927
2	0,1787	3,6043	1,4158	0,8823	0,0732 *	0,1547
3	1,1731	1,3477	0,6756	0,0304 **	0,0201 **	0,0026 ***
Small	1,4354	2,2106	1,7514	0,2154	0,0029 ***	0,0053 ***

1	2	3	4	5	6	7
	β			wartość p		
	High	Medium	Low	High	Medium	Low
Big	1,0830	0,7988	0,8440	0,0283 **	0,0250 **	4,30e-023 ***
2	1,0148	1,9841	0,7355	0,0213 **	0,0068 ***	0,0423 **
3	0,6916	1,0374	0,8467	0,0005 ***	1,24e-06 ***	3,59e-022 ***
Small	−1,3943	0,8777	1,0291	0,0010 ***	0,0012 ***	8,07e-06 ***
	β_{SMB}			wartość p		
	High	Medium	Low	High	Medium	Low
Big	−0,6689	−1,0550	–0,0268	6,25e-010 ***	6,44e-012 ***	0,0110 ***
2	−0,4689	−1,0280	–0,0264	2,64e-018 ***	4,66e-014 ***	0,0007 ***
3	0,1348	0,1036	0,0326	0,0014 ***	0,0211 **	0,0592 *
Small	1,4879	0,1491	0,1845	9,69e-045 ***	0,0094 ***	0,0002 ***
	β_{HML}			wartość p		
	High	Medium	Low	High	Medium	Low
Big	0,4500	0,0305	−0,0005	3,05e-06 ***	0,8190	0,9722
2	1,0571	−0,0151	−0,0248	2,15e-029 ***	0,9142	0,7215
3	0,0511	−0,0535	−0,1613	8,98e-07 ***	0,1864	0,3008
Small	1,7872	−0,0657	−0,2188	1,49e-065 ***	0,2030	0,1766

*** istotność na poziomie 0,01; ** istotność na poziomie 0,05; * istotność na poziomie 0,10.

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem pakietu Gretl.

Dodatkowo, po usunięciu zmiennych nieistotnych w rozpatrywanych modelach, ocenie poddano stabilność parametrów, wykorzystując do tego test Harveya-Colliera (Harvey, Collier 1977), którego wyniki zamieszczono w tabeli 3.

Tabela 3

Wyniki testu stabilności Harveya-Colliera dla parametrów modelu Famy-Frencha portfeli testowych utworzonych według wielkości kapitalizacji oraz czynnika *BV/MV*

	Statystyka Harveya Colliera	Wartość p
High		
Big	0,46789	0,640193
2	0,79357	0,428055
3	–1,52448	0,128415
Small	1,82438	0,069063
Medium		
Big	–0,10317	0,917894
2	0,91420	0,233744
3	–0,73199	0,464734
Small	1,14039	0,255009
Low		
Big	1,33842	0,181744
2	0,30021	0,764222
3	0,48640	0,627028
Small	1,81052	0,071190

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem pakietu Gretl.

Otrzymane wyniki estymacji świadczą o tym, że wszystkie parametry ryzyka systematycznego związanego z czynnikiem rynkowym są istotne. Niezauważalne są jednak prawidłowości w zmianie ich wartości względem zmiany charakterystyk rozpatrywanych portfeli. Wydaje się więc, że czynnik ten może mieć mniejsze znaczenie w wyjaśnianiu zmian stóp zwrotu rozpatrywanych portfeli niż czynniki ryzyka związanego z wielkością spółki i wskaźnikiem wartości księgowej do wartości rynkowej. W przypadku czynnika *SMB* można zauważyć w każdym przypadku istotny wpływ wielkości spółki na zwrot z portfela. Ponadto uzyskane wyniki wskazują na monotoniczny wzrost premii za ryzyko od ujemnych parametrów beta dla dużych portfeli w kierunku istotnych wartości dodatnich parametrów beta dla portfeli o małej kapitalizacji, niezależnie od wielkości drugiego badanego czynnika bilansowego *BV/MV*. Jednak efekt ten jest wyraźniejszy dla spółek o wysokiej wartości tego czynnika. Należy zwrócić uwagę na nieistotnie ujemne wartości ryzyka systematycznego, związanego z czynnikiem *HML* dla portfeli z niską wartością wskaźnika *BV/MV*, które monotonicznie wzrastają do dodatnich istotnych wartości premii za ryzyko dla portfeli ze spółek o potencjale wartości. Zmiany te również nie zależą od wielkości danego portfela. Natomiast wyniki przeprowadzonego testu wskazują, że w przeciwieństwie do portfeli utworzonych tą samą metodą na GPW (Mościbrodzka 2014), na rynku NewConnect występuje stabilność wszystkich czynników ryzyka w modelu Famy-Frencha bez względu na wielkość kapitalizacji portfela oraz wskaźnika *BV/MV*.

Uwagi końcowe

Przeprowadzona analiza potwierdza tezę częściowej asymilacji zachowań spółek notowanych na GPW przez spółki notowane na NewConnect. Wyniki pokazały, że istnieje monotoniczny związek pomiędzy wielkością spółki, jej wskaźnikiem bilansowym BV/MV a premią za ryzyko opartą na czynnikach Famy-Frencha. Można przypuszczać, że inwestycje w portfele o wysokim *BV/MV* są tym bardziej rentowne, im większa jest wartość czynnika *HML* i efekt ten jest wyraźniejszy dla małych spółek. Z kolei inwestycje w portfele o małej kapitalizacji są tym bardziej rentowne, im większa jest wartość czynnika *SMB* i efekt ten jest bardziej widoczny dla spółek o potencjale wartości.

Literatura

Bhandari L.Ch. (1988). Dept/Equity Ratio and Expected Common Stock Returns: Empirical Evidence. *Journal of Finance*, *2*, 507–528

Bołt T.W., Miłobędzki P. (2002). Weryfikacja modelu CAPM dla giełdy warszawskiej. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu*, *952*, 89–95.

Czapkiewicz A., Skalna I. (2010). The CAMP and Fama-French Models in Warsaw Stock Exchange. *Przegląd Statystyczny*, *57* (4), 128–141.

Czapkiewicz A., Skalna I. (2011). Użyteczność stosowania modelu Famy i Frencha w okresach hossy i bessy na rynku akcji GPW w Warszawie. *Bank i Kredyt*, *42* (3), 61–80.

Fama E.F., French K. (1992). The Cross Section of Expected Stock Returns. *Journal of Finance*, *2*.

Fijałkowska D., Muszyński M., Pauka M. (2013). Zjawisko underpricingu na rynku NewConnect. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *62*, 267–276.

Fiszeder P. (2007). Weryfikacja modelu CAPM na podstawie jednoczynnikowego modelu GARCH dla GPW w Warszawie. Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowe a polski rynek. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu*, *1176*.

Grotowski M. (2004). Test metody CAPM na polskim rynku kapitałowym. *Ekonomista*, *4*, 575–591.

Homa M., Mościbrodzka M. (2016). Dynamiczne wersje hybrydowych modeli market timing oraz weryfikacja ich przydatności w ocenie ryzyka i efektywności funduszy inwestycyjnych. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia*, *79*, 73–85.

Homa M., Mościbrodzka M. (2015). Application of Multifactorial Market-Timing Models to Asses Risk and Effectiveness of Equity-Linked Insurance Funds in Poland. *Statistics in Transition New Series*, *16* (2), 279–292.

http://www.newconnect.pl.

Jajuga K., Jajuga T. (2006). *Inwestycje. Instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Kowerski M. (2008). Trójczynnikowy model Famy i Frencha dla Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie. *Przegląd Statystyczny*, *55* (4).

Lintner J. (1965). The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *Review of Economics and Statistics*, *47* (1), 13–37.

Markowski L. (2004). *Weryfikacja modeli równowagi rynku kapitałowego na giełdzie papierów wartościowych w Warszawie S.A*. Praca doktorska. Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania

Maroney N., Protopapadakis A. (2002). The Book-to-Market and Size Effects in a General Asset Pricing Model: Evidence from Seven National Markets. *European Finance Review*, *6* (2), 189–221.

Mikołajczyk B., Kurczewska A. (2010). Rynek NewConnect w Polsce na tle innych rynków alternatywnych w Europie. *Finansowy Kwartalnik Internetowy e-Finanse*, *6* (3), 64–75.

Mossin J. (1966). Equilibrium in a Capital Asset Market. *Econometrica*, *34* (4), 768–783.

Mościbrodzka M. (2014). Stabilność czynników ryzyka w modelu Famy-Frencha wyceny kapitału na GPW w Warszawie. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *66*, 145–159.

Mościbrodzka M. (2015). Efekt wartości księgowej do wartości rynkowej na NewConnect. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *73*, 303–311.

Olbryś J. (2010a). Czynniki Famy-Frencha w wieloczynnikowych modelach market-timing polskich funduszy inwestycyjnych. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *29*, 33–48.

Olbryś J. (2010b). Ocena efektywności zarządzania portfelem funduszu inwestycyjnego z wykorzystaniem wybranych wieloczynnikowych modeli market-timing. *Optimum. Studia Ekonomiczne*, *4* (48), 44–61.

Raport o rynku newconnect 2015 rok Podsumowanie funkcjonowania pierwszej alternatywnej platformy obrotu w Polsce. Pobrano z: https://www.gpw.pl/pub/files/PDF/2015-05-25_NEWCONNECTraport2015.PDF.

Regulamin alternatywnego systemu obrotu. Uchwała nr 147/2007 Zarządu Giełdy Papierów Wartościowych SA z dnia 1 marca 2007 roku z późn. zm.

Reilly F.K., Brown K.C. (2001a). *Analiza inwestycji i zarządzanie portfelem*. Tom I. Warszawa: PWE.

Reilly F.K., Brown K.C. (2001b). *Analiza inwestycji i zarządzanie portfelem*. Tom II. Warszawa: PWE.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 596/2014 z 16.04.2014 r. w sprawie nadużyć na rynku (rozporządzenie w sprawie nadużyć na rynku) oraz uchylające dyrektywę 2003/6/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i dyrektywy Komisji 2003/124/WE, 2003/125/WE i 2004/72/WE. Dz.U. UE L 173 z 12.6.2014.

Sharpe W.F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *Journal of Finance*, *19*, 425–442.

Urbański S. (2007). Time-Cross-Section Factors of Rates of Return Changes on Warsaw Stock Exchange. *Przegląd Statystyczny*, *54* (2), 94–121.

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi. Dz.U. 2005 nr 183, poz. 1538 z późn. zm.

MONOTONICITY RISK PREMIUM FOR INVESTMENT ON NEWCONNECT BASED ON FAMA-FRENCH'S MODEL

Abstract: *Purpose* – The aim of the thesis is an attempt to verify whether despite differences between the regulated market and NewConnect, the effect of monotonicity can also occur on the alternative market of shares trading.
Design/methodology/approach – To verify the thesis was estimated parameters of the model FF and used the stability tests of its parameters. For this purpose examined 12 test portfolios with a different value of the capitalization of the companies (from large to small companies) and different values of the factor balance BV/BM (from high values to low values).
Findings – The results seem to confirm possibility of occurrence of the effect of monotonicity value also in relation to the NewConnect market.

Keywords: model CAPM, FF factors, the effect of monotonicity, NewConnect

Cytowanie

Homa M., Mościbrodzka M. (2016). Monotoniczność premii za ryzyko inwestycji w spółki notowane na NewConnect w oparciu o trójczynnikowy model Famy-Frencha. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 133–145. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-10.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-11 s. 147–154

Global Reporting Initiative (GRI) and its implications on portfolio values in CEE countries – environmental aspect

Bogna Janik*

Abstract: *Objective* – The main objective of the article is to assess the conformity of the selection process to the RESPECT, CEERIUS and VONIX portfolios with the GRI guidelines and the profitability as well as investment effectiveness of the above mentioned portfolios.
Research methodology – the article presents a quantitative and qualitative analysis of the passive portfolios of socially responsible companies' shares within the ESPECT, CEERIUS and VONIX indices. The quantitative analysis encompasses the years between 2010 and 2015 and evaluates the profitability and effectiveness of the above mentioned indices against conventional ones. Within the scope of the qualitative analysis special attention was put on the components of the enumerated indices in terms of their conformity with the guidelines of the Global Reporting Initiative (a model of responsible business reporting). These guidelines set the standards which the entities selecting assets should follow in socially responsible portfolio investments.
Result – the conducted analysis clearly shows that investments in the RESPECT index are the most profitable, and it simultaneously concludes that the selection of companies to the RESPECT index does not completely fulfill the GRI standards in the Environment Category.
Uniqueness/value – the conducted research should provide guidelines of how to select companies to socially responsible portfolios – in an Environmental Category and assesses their implementation in CEE countries.

Keywords: Global Reporting Initiative, indices: CEERIUS, VONIX, RESPECT, sustainability in finance

Introduction

R. Paul Herman in his book *The HIP Investor* asks the question: 'Is it possible to make bigger profits while building a better world?' The question does not, however, remain unanswered since the author not only theoretically but also by using the data obtained from economic practice answers this question in an affirmative way. The main thesis on which he bases his assumptions of the higher profitability of socially responsible investments over classical investments concerns the character of socially responsible activities. He similarly assesses the activities within: higher revenue, lower costs, optimal taxes or investor demand. It means that the selection to the portfolio of potentially higher expected rates of return than a conventional portfolio results from the applied methodology considering simultaneously many cooperating factors.

* dr inż. Bogna Janik, Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, e-mail: bogna.janik@wsb.poznan.pl.

As earlier research has it (Jensen, Meckling 1976; Bertrand, Mullainathan 2003; Barnea, Rubin 2006; Edmans 2008; Lev, Sarath, Sougiannis 2005) socially responsible activities of high capital-consumption whose effects remain unnoticeable by investors result in lowering assets prices. However, at the same time these activities which in spite of their high capital-consumption are noticed by investors may, according to their assessment, lead to obtaining a higher than expected income (e.g. resulting in a considerably higher income or the reduction of costs in the near future). The analysis here is conducted from the high capital-consumption perspective; nevertheless, the very same analysis may be made in the case of low capital-consumption. An example may be such organizational activities which lead to lowering operating costs and while being noticed by investors, may also lead to a higher than expected investors' income.

1. Global Reporting Initiative (GRI) Standards

Reporting based on the Global Reporting Initiative (GRI) constitutes a framework for the assessment of a company's activities in terms of sustainable development in environmental, social and economic areas. Reporting which is made pursuant to the GRI principles means revealing information about companies' activities according to the concept of sustainable development and increasing responsibility for the obtained results towards internal and external stakeholders. The GRI guidelines are the basis in the process of selecting assets to socially responsible portfolios. The analysis below considers only the Environmental Category. It is due to the hypothesis made, which assumes that the companies from the Basic Materials and Utilities sector were classified to the RESPECT index violating the GRI guidelines in the Environmental Category. The Environmental Category covers impacts related to inputs (such as energy and water) and outputs (such as emissions, effluents and waste). In addition, it covers biodiversity, transport, and product and service-related impacts. This category assesses not only the procedure of environmental standards compliance but also the amount of related expenses.

GRI is an international independent organization that helps businesses, governments and other organizations understand the impact of business on critical sustainability issues such as climate change, human rights, corruption and many others. The GRI organization prepares reporting guidelines considering the feedback given by all interested parties. The latest version of the report which constitutes the basis for the research herein in terms of quality is GRIG4.

Pursuant to the GRI standards, before any detailed criteria are presented, the general standards are put forward first and they concern reporting rules encompassing such elements as strategy and analysis, organizational profile, identified material aspects and boundaries, stakeholder engagement, report profile, governance, ethics and integrity. Only then are the standards divided into particular categories. The article touches upon only one category, i.e. the environmental one. It is due to the conclusions drawn earlier and the assessment

of RESPECT, VONIX and CEERIUS portfolio constituents. The RESPECT index consists of those companies operating within the Utilities and Basic Materials[1] industry (more than 55%). In other indices the Financial and Health Care industry prevails. The companies from these sectors do not emit greenhouse gases as well as (especially the financial industry) do not use recycling procedures and do not use it for the purpose of business strategies.

The standards (in the Environmental Category) referring to various ecological aspects are presented in Table 1.

Table 1

G4 overall standard disclosures overview – indicators by aspects in the Environmental Category

Overall Standard Disclosures with an appropriate code	Aspects
G4- EN1, G4-EN2	Materials
G4-EN3 G4-EN4, G4-EN5 G4-EN6, G4-EN7	Energy
G4-EN8, G4-EN9, G4-EN10	Water
G4-EN11, G4-EN12, G4-EN13, G4-EN14	Biodiversity
G4-EN15, G4-EN16, G4-EN17, G4-EN18, G4-EN19 G4-EN20, G4-EN21	Emissions
G4-EN22, G4-EN23, G4-EN24, G4-EN25, G4-EN26	Effluents and Waste
G4-EN27, G4-EN28	Products and Services
G4-EN29	Compliance
G4-EN30	Transport
G4-EN31	Overall
G4-EN32, G4-EN33	Supplier Environmental Assessment
G4-EN34	Environmental Grievance Mechanism

Source: the author's own analysis on the basis of GRI.

For the purpose of the research in the Environmental Category, 34 standards referring to 12 environmental aspects were distinguished. Below the definitions have been assigned to particular standards which are considered to be the basic ones (17 standards). Among the presented standards, seven refer to the emission itself (standards from G4-15 to G4-21). This group finds as many as five standards to be the basic ones (G4-16, G4-17, G4-19, G4-20, G4-21). They refer to greenhouse gas emissions.

Assessing the conformity of being qualified to the RESPECT index will be made pursuant to the five standards. According to the McKinsey& Company Report (2009) in spite of visible activities in terms of greenhouse gases reduction, the Polish economy is one of the most emissive ones in the EU. It results from the fact that the Polish energy sector is based on coal-powered plants (having a ~95% share in energy production). Here, the crucial thing is to find other sources of fuel for electric energy production while preserving the economic structure. Such undertakings are indeed made and mean financial support (especially from EU funds) for proper technology installations or obtaining renewable energy sources, but also the still controversial process of co-combustion. The last option of greenhouse gases

[1] The classification was conducted pursuant to the Industry Classification Benchmark (ICB).

Table 2

G4 fundamental specific standards disclosures – indicators by aspects in the Environmental Category

Specific Standard Disclosures (fundamental)	Description
G4-EN1	– materials used by weight or volume
G4-EN2	– percentage of materials used that are recycled input materials
G4-EN3	– energy consumption within the organization
G4-EN4	– energy consumption outside of the organization
G4-EN5	– energy intensity
G4-EN8	– total water withdrawal by source
G4-EN11	– operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas
G4-EN12	– description of significant impacts of activities, products, and services on biodiversity in protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas
G4-EN16	– energy indirect greenhouse gas (GHG) emissions
G4-EN17	– other indirect greenhouse gas (GHG) emissions
G4-EN19	– reduction of greenhouse gas (GHG) emissions
G4-EN20	– emissions of ozone-depleting substances (ODS)
G4-EN21	– NOx, SOx, and other significant air emissions
G4-EN22	– total water discharge by quality and destination
G4-EN23	– total weight of waste by type and disposal method
G4-EN26	– identity, size, protected status, and biodiversity value of water bodies and related habitats significantly affected by the organization's discharges of water and runoff
G4-EN27	– extent of impact mitigation of environmental impacts of products and services

Source: the author's own analysis on the basis of GRI.

reduction is used by many companies in Poland, including those present in the RESPECT index (e.g. KGHM). Such companies as KGHM, PGNIG, LOTOS, PGE, TAURON or Grupa Azoty give out information about their greenhouse gases reduction policy. This policy means a constant monitoring or the introduction of gas reduction technologies. For example, KGHM provides information about the summary emission reduction between 2005 and 2013 by 14%. Grupa Azoty, having installed a secondary catalytic converter, reduced sulphate acid emissions by as much as 93% in 2009. The success should not be diminished here nor the value of the achievements, however, such companies are still greenhouse gas emitters. Therefore, classifying these companies to the socially responsible index seems to be an overestimation.

2. The assessment of the profitability of socially responsible indices

The results obtained from particular socially responsible indices from Central and Eastern European countries are presented below. The obtained results were compared with classical companies' indices. The equivalent for the CEERIUS index is CECEx and for the VONIX – ATX.

The CEERIUS index includes the companies listed on the Central and Eastern European stock exchanges. At the end of 2015, there was only one company listed on the Warsaw Stock Exchange, namely PZU S.A. The VONIX index contains only those companies listed on the Vienna Stock Exchange. The analysis was made on the basis of daily rates of return. The indices CEERIUS, VONIX CECEx and ATX are listed in EUROS, therefore the risk-free rate is EONIA, and for the Polish zloty (RESPECT is listed in the zloty) WIBOR ON. The analysis period is relatively short due to the fact that the idea of socially responsible investment and creating indices of this type have been visible recently on the markets in CEE countries. Such an analysis was made also for weekly returns and the risk-free rate was respectively EURIBOR SW and WIBOR 1W.

Table 3

Profitability and effectiveness measures from conventional indices versus sustainability indices (daily returns) 2010–2015

Fators	CEERIUS	VONIX	RESPECT	CECEx	ATX
mean return	–0.0216	–0.0043	0.0174	–0.0177	–0.0027
sigma	0.9803	1.2805	1.1685	1.2201	1.3824
semi_sigma	0.7156	0.9405	0.8619	0.8965	1.0036
SR	–0.0228	–0.0040	0.0076	–0.0151	–0.0025
SR*	–0.0312	–0.0054	0.0103	–0.0206	–0.0034
Sortino	–0.0307	–0.0054	0.0103	–0.0204	–0.0034
Omega	0.9400	0.9892	1.0211	0.9586	0.9933
Sharpe-Omega	–0.0580	–0.0108	0.0414	–0.0414	–0.0067
Var	1.6342	2.1108	1.9048	2.0247	2.2768
RoVar	–0.0137	–0.0024	0.0046	–0.0091	–0.0015

Source: the author's own analysis on the basis of VSE.

The analysis of socially responsible indices indicated the advantage of the RESPECT index over CEERIUS and VONIX. The daily rate of return for RESPECT is positive with negative rates for the remaining indices even the conventional ones. The risk measured with a standard deviation is the lowest for the CEERIUS index. The difference amounts to 16% against RESPECT and 23% against VONIX. The effectiveness indices also indicate the RESPECT index as the one which has the highest income value for a risk unit. It is a consequence of the positive rate of return for the RESPECT index even though the risk-free rate of return for the EURO is definitely lower than for the Polish zloty, still it did not distort the final results. It only lowered the value of the Sharpe ratio which still is positive. The profitability index of the Value at risk (RoVaR) has the highest value for the RESPECT index (which is due to positive rates of return) even though the VaR (for the statistical significance level is 0.05) is lower for the CEERIUS index, it is the pure rate of return which has been detrimental for such values. Socially responsible indices, while compared with their conventional equivalents, are at the same level. However, the risk level measured by the standard

deviation as well as Value at risk are noticed to be higher than for the socially responsible indices (a specifically huge difference is noticeable for the CEERIUS vs. CECEx indices).

All rates of return are characterized by a negative skew, which means that the majority of rates of return are below the average. The kurtosis of a normal distribution is 3. The analysed rates of return (apart from the rates of return for the ATX index) are grouped more about the mean than in the normal distribution (see Table 4).

Table 4

Skewness and Kurtosis in the analysed rate of returns (daily returns) 2010–2015

Factors	CEERIUS	VONIX	RESPECT	ATX	CECEx	WIG20
Skewness	–0.2663	–0.29526	–0.57887	–0.16164	–0.39326	–0.60028
Kurtosis	3.786829	3.177442	3.70993	2.720771	4.440086	3.931658

Source: the author's own analysis.

Table 5

Profitability and effectiveness measures from conventional indices versus sustainability indices (weekly returns) 2010–2015

Factors	CEERIUS	VONIX	RESPECT	CECEx	ATX
mean return	–0.1197	–0.0226	0.0898	–0.0880	–0.0197
sigma	2.3244	3.1493	2.5499	2.6895	3.3521
semi_sigma	1.7307	2.3579	1.9293	2.0001	2.5194
SR	–0.0563	–0.0107	–0.0104	–0.0369	–0.0092
SR*	–0.0757	–0.0143	–0.0137	–0.0496	–0.0123
Sortino	–0.0728	–0.0142	–0.0137	–0.0484	–0.0122
Omega	0.8608	0.9717	0.9729	0.9054	0.9756
Sharpe-Omega	–0.1392	–0.0283	–0.0271	–0.0946	–0.0244
Var	3.9434	5.2032	4.1048	4.5122	5.5339
RoVar	–0.0332	–0.0065	–0.0065	–0.0220	–0.0056

Source: the author's own analysis on the basis of VSE.

The analysis made on the basis of weekly rates of return confirms the higher profitability of the RESPECT index over CEERIUS and VONIX. The risk level is the highest for the VONIX index just as in the case of the daily rates of return analysis. However, the differences are visible in the effectiveness indices which for the three indices are negative (excluding the Omega index which due to its structure is always positive). Effectiveness indices are negative (even though their rate of return is positive for the RESPECT index) due to the advantage of the average risk-free rate of return for the RESPECT index. At the beginning of the article the author referred to the differentiation between risk-free rate of return for the EUR (in which the CEERIUS and VONIX indices are listed) and the risk-free rate of return for the PLN (in which the RESPECT index is listed). In the case of the VaR, the

highest value is for the VONIX index and the lowest for CEERIUS. The RoVar index for all the indices is negative. Socially responsible indices against their conventional equivalents indicate both lower profitability records and lower risk records.

Concluding remarks

The companies listed in socially responsible indices undergo highly severe selection rules. However, especially in Central and Eastern Europe, due to the relatively young concept of social responsibility in investment still not all standards are followed. It especially refers to environmental standards. Particular companies from SR indices do use the GRI guidelines; however, as they say in a minimal scope (it considers especially the companies from the RESPECT index operating in the Utilities and Basic Materials industries). In the CEERIUS and VONIX indices, the limit or lack of such companies from this sector definitely improves the standards of complying with promoted values through the concept of social responsibility, but this selection leads to smaller portfolio diversification. Such a situation influences the results, which the research confirms.

Socially responsible indices as well as the majority of other indices have a mostly informative value. The information given refers to not only the composition but also performance. Investors, on the basis of this information select assets for their portfolios. Not a clear selection of companies, especially different standards binding in the CEE countries (also the differentiation between the countries themselves) and in the remaining European countries may lead to a lack of transparency. Consequently, it may result in the isolation of such markets by socially responsible investors where the concept of social responsibility will live at its own pace. Companies operating within this concept will surely obtain a marketing effect; however, it may be discredited by investors themselves. The opinion that social responsibility is a marketing bonus not a concept, which should influence relationships with stakeholders both internal and external, may act against itself.

References

Barnea A., Rubin A. (2006). Corporate social responsibility as a conflict between shareholders. *EFA 2006 Zurich Meetings.*

Bauer R, Otten R., Tourani-Rad A. (2006). Ethical investing in Australia: Is there a financial penalty? *Pacific-Basin Finance Journal*, *14* (1), 33–48.

Bertrand M., Mullainathan S. (2003). Enjoying the Quiet Life? Corporate Governance and managerial Preferences. *Journal of Political Economy*, *111*, 1043–1075.

Edmans A. (2008). Does the Stock market Fully Intangibles? Employee Satisfaction and Equity Prices. Working papers series at the R/L. White Center for Financial Research 16-07, 30 (20.09.2011).

Geczy Ch., Stambaugh R.F., Levin D. (2005). *Investing in Socially Responsible Mutual Funds*, SSRN: http://ssrn.com/abstract=416380 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.416380.

GRI Reporting Principles and Standard Disclosures, https://www.globalreporting.org/standards/g4/Pages/default.aspx#sthash.dIPtIowQ.dpuf.

Herman P.R. (2010). *The HIP Investor makes Bigger Profits by Building a Better World*. WILEY, John Wiley & Sons, Inc.

Jensen M., Meckling W. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, *3*, 305–360.

Lev B., Sarath B., Sougiannis T. (2005). *R&D Reporting Biases and Their Consequences.* Contemporary Accounting Research, Winter, 977–1026.

Murtha O.T., Hamilton A. (2012). Sustainable Asset Management. In: *Evolutions in Sustainable Investing, Strategies*, Funds and Thought Leadership, edited by Cary Krosinsky with Nick Robinson and Stephen Viederman, WILEY, John Wiley & Sons, Inc.

GLOBALNA INICJATYWA SPRAWOZDAWCZA (GIS) I JEJ IMPLIKACJE NA WARTOŚCI PORTFELA AKCJI W KRAJACH EUROPY ŚRODKOWEJ I WSCHODNIEJ – ASPEKT ŚRODOWISKOWY

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest ocena zgodności selekcji do portfeli RESPECT, CEERIUS, VONIX z wytycznymi GRI oraz ocena dochodowości i efektywności inwestycyjnej w/w portfeli.
Metodologia badania – W artykule została przeprowadzona analiza ilościowa i jakościowa portfeli pasywnych akcji spółek odpowiedzialnych społecznie notowanych w ramach indeksów RESPECT, CEERIUS i VONIX. Analiza ilościowa dotyczy lat 2010–2015. Oceniona została dochodowość i efektywność w/w indeksów vs. indeksów klasycznych. W ramach analizy jakościowej szczególna uwaga skoncentrowana została na składzie wymienionych indeksów w kontekście zgodności z wytycznymi zapisanymi w ramach Globalnej Inicjatywy Sprawozdawczej (*Global Reporting Initiative*- wzorca raportowania odpowiedzialnego biznesu). Wytyczne te wyznaczają standardy jakimi powinny się posługiwać podmioty selekcjonujące aktywa w ramach społecznie odpowiedzialnych inwestycji portfelowych.
Wynik – Wynik przeprowadzonej analizy wskazuje, że inwestycja w indeks RESPECT była najbardziej dochodowa ale równocześnie dobór spółek do indeksu RESPECT nie w pełni spełnia standardy GRI w kategorii – środowisko.
Oryginalność/wartość – Wynik badania wskazuje standardy doboru aktywów do portfeli społecznie odpowiedzialnych w kategorii środowisko jak i dokonuje oceny ich stosowania w krajach Europy Środkowo-Wschodniej.

Słowa kluczowe: Inicjatywa Sprawozdawcza, indeksy: CEERIUS, VONIX, RESPECT, zrównoważone finanse

Citation

Janik B. (2016). Global Reporting Initiative (GRI) and it's implications on portfolio values in CEE countries – environmental aspect. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 147–154. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-11.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-12 s. 155–169

Wygładzanie zysków w firmach rodzinnych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*

Tomasz Jewartowski, Michał Kałdoński**

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest weryfikacja hipotezy o zróżnicowaniu firm rodzinnych i nierodzinnych notowanych na GPW w Warszawie w zakresie skali wygładzania zysków.
Metodologia badania – Zależności pomiędzy skalą wygładzania zysków a zmiennymi odnoszącymi się do struktury własności badane były przy wykorzystaniu regresji wielorakiej. Do pomiaru skali wygładzania zysków wykorzystane zostały miary typu EM1 i EM2.
Wynik – Przeprowadzone badania wskazują, że firmy rodzinne charakteryzują się mniejszą skalą wygładzania zysków w porównaniu ze spółkami nierodzinnymi, co można tłumaczyć zarówno na gruncie teorii agencji, jak również tzw. teorii „stewarda".
Oryginalność/wartość – Artykuł wypełnia lukę badawczą w zakresie zależności pomiędzy strukturą własności a skalą wygładzania zysków w spółkach notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

Słowa kluczowe: kształtowanie zysków, wygładzanie zysków, struktura własności, firmy rodzinne

Wprowadzenie

Przedmiotem artykułu jest zależność pomiędzy strukturą własności spółek giełdowych, a poziomem (skalą, intensywnością) podejmowanych w tych spółkach działań określanych mianem kształtowania zysków (*earnings management*). Problem badawczy ma charakter interdyscyplinarny i podejmowany jest zarówno przez badaczy zajmujących się rachunkowością, finansami przedsiębiorstw oraz ładem korporacyjnym. Koncentrują się oni na trzech aspektach kształtowania zysków: ich identyfikacji i pomiarze; determinantach oraz uwarunkowaniach tego typu działań oraz ich konsekwencjach. Nasz artykuł mieści się w drugim z wymienionych obszarów, gdyż podjęta została w nim próba odpowiedzi na pytanie czy, a jeżeli tak, to w jaki sposób struktura własności spółek giełdowych wpływa na skalę wygładzania zysków przez te spółki.

* Opracowanie powstało w ramach projektu badawczego finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki (nr 2014/13/B/HS4/01556).
** dr Tomasz Jewartowski, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, e-mail: tomasz.jewartowski@ue.poznan.pl; dr Michał Kałdoński, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, e-mail: michal.kaldonski@ue.poznan.pl.

Jednoznaczne zdefiniowanie kategorii kształtowania zysków stanowi duże wyzwanie, czego przejawem jest rozbieżność przyjmowanych definicji w literaturze przedmiotu (Ronen, Yaari 2008, s. 25; Piosik, Strojek-Flus 2013, s. 11). Ogólnie rzecz biorąc można przyjąć, że kształtowanie zysków polega na świadomym działaniu zarządzających, którzy – mając możliwość wyboru różnych sposobów pomiaru i prezentacji danych w sprawozdaniach finansowych oraz możliwość kształtowania transakcji wpływających na generowane przez spółkę wyniki – kierują się własnym osądem (*use judgment*), w celu wprowadzenia w błąd określonej grupy interesariuszy co do rzeczywistych efektów działania spółki lub w celu realizacji postanowień umownych innych kontraktów, zależnych od prezentowanych wyników działalności, np. dodatkowego wynagrodzenia zarządu uzależnionego od poziomu zysku (Healy, Wahlen 1999). Przytoczona definicja wskazuje na dwa typy działań w zakresie kształtowania zysków:

- działania realne, polegające na celowym ustalaniu terminów działań podejmowanych w sferze operacyjnej i inwestycyjnej (np. przyspieszanie sprzedaży, opóźnianie inwestycji), których konsekwencjami są zmiany uzyskiwanych dochodów i ponoszonych kosztów zarówno w wymiarze pieniężnym, jak i memoriałowym,
- działania w zakresie sprawozdawczości finansowej, polegające na manipulowaniu kategoriami memoriałowymi wpływającymi na wysokość wykazywanych zysków, bez konsekwencji dla przepływów pieniężnych, czego konsekwencją jest pojawianie się w sprawozdaniach finansowych nietypowych wartości określonych pozycji bilansowych, m.in. rezerw (*discretionary accruals*).

Wójtowicz (2010, s. 102) przedstawia te działania w kategoriach typów kształtowania wyników: realnego (*real earnings management*) oraz memoriałowego (*accrual-based earnings management*). Zarówno jeden, jak i drugi typ kształtowania zysków może być nakierunkowany na unikanie wykazywania strat, dążenie do wykazywania zakładanych poziomów zysków (przekraczania tzw. wartości progowych), wykazywania większego tempa wzrostu zysków, a w niektórych sytuacjach nawet ich obniżania.

Jednym z przejawów lub – jak to ujmują niektórzy – celów kształtowania zysków (Piosik, Strojek-Flus 2013, s. 19) jest ich wygładzanie (*income smoothing*), polegające na podejmowaniu działań zmierzających do ograniczenia zmienności wykazywanych zysków, czyli raportowaniu bardziej stabilnych zysków w dłuższej perspektywie.

Należy zaznaczyć, że do pewnego stopnia wygładzanie zysków może być traktowane jako naturalna konsekwencja podejścia memoriałowego w sprawozdawczości, zwiększająca przejrzystość, a przez to jakość raportowanych zysków (Dechow i in. 2010). Ronen i Yaari (2008, s. 313) dokonują oceny konsekwencji wygładzania zysków przez spółki giełdowe poprzez pryzmat właśnie jakości informacji:

- korzystne, gdy dzięki niemu przekazywane są cenne informacje dotyczące przyszłych poziomów dochodów, w sytuacji gdy zarządzający dysponują pełniejszą informacją od zewnętrznych inwestorów,
- neutralne, gdy na rynku nie panuje asymetria informacji,

– szkodliwe, gdy zarządzający podejmują takie działania nie w celu przekazywania cennych informacji, ale wyłącznie w trosce o ograniczenie zmienności zysków, co sami postrzegają jako zjawisko pożądane.

Graham i in. (2005) prowadzili badania ankietowe na szerokiej próbie zarządzających amerykańskimi spółkami giełdowymi, które wykazały, że prawie 98% respondentów pozytywnie oceniało wygładzanie zysków, jako działania pożądane, gdyż w opinii zarządzających inwestorzy postrzegają spółki o stabilnych dochodach jako bezpieczniejsze, a rynkowi analitycy (a także inwestorzy) mogą bardziej precyzyjnie szacować przyszłe poziomy zysków. Co więcej, zarządzający preferują realne działania nakierunkowane na ograniczanie zmienności zysków, a w mniejszym stopniu wykorzystują możliwość ich kształtowania poprzez manipulowanie wielkościami o charakterze memoriałowym.

Niniejsze opracowanie poświęcone jest wygładzaniu zysków w ramach działań określanych jako memoriałowe kształtowanie zysków. Powszechnie uważa się, że umożliwia ono osiągnięcie celów krótkookresowych, którymi z natury bardziej zainteresowani są zarządzający spółkami niż ich właściciele. Można przypuszczać, że wygładzanie zysków ma miejsce przede wszystkim w przypadku spółek giełdowych o rozproszonej strukturze własności, w których mogą występować istotne różnice pomiędzy interesami zarządzających, a interesami właścicieli. Z kolei w spółkach, w których takich różnic nie ma, i gdzie zarządzający realizują długoterminowy cel maksymalizowania wartości dla akcjonariuszy, skłonność zarządzających do wygładzania zysków powinna być mniejsza. Szczególnym przypadkiem takich spółek są spółki rodzinne, w których zarządzający – na ogół założyciele lub ich spadkobiercy – działają raczej w charakterze „stewarda", dbającego o długoterminowy interes oraz reputację rodziny, nie angażując się w działania o krótkoterminowej perspektywie (Le Breton-Miller, Miller 2009).

Biorąc powyższe na pod uwagę, przyjmujemy w naszym opracowaniu główną hipotezę badawczą, w myśl której *skala wygładzania zysków w publicznych firmach rodzinnych jest mniejsza niż w firmach nierodzinnych*.

Artykuł bezpośrednio nawiązuje do badań empirycznych, prowadzonych na próbie włoskich spółek przez Prencipe i in. (2011). Wyniki tych badań potwierdziły, że w publicznych spółkach rodzinnych działania w zakresie wygładzania zysków podejmowane są rzadziej niż w przypadku spółek nierodzinnych. Carlson i Bathala (1997) z kolei prowadzili badania na grupie spółek amerykańskich o zróżnicowanej strukturze własności. Wykazały one, że spółki o bardziej rozproszonej strukturze własności (kontrolowane przez zarząd) są bardziej skłonne do podejmowania działań w zakresie wygładzania zysków niż pozostałe podmioty, szczególnie gdy programy motywacyjne uzależniają wynagrodzenia menedżerów od zachowania się cen akcji spółek na rynku. Co więcej, wzrost udziału zarządzających we własności ogranicza ich skłonność do wygładzania zysków.

Badania nad wygładzaniem zysków przez spółki notowane na GPW w Warszawie prowadził m.in. Wójtowicz (2010). Wykazały one, że skala wygładzania zysków przez polskie spółki publiczne jest mniejsza od skali tego zjawiska zachodzącego w innych krajach

europejskich. Badania Brzeszczyńskiego i in. (2011) potwierdziły z kolei, że polskie spółki giełdowe manipulują zyskami w celu osiągnięcia określonych wartości progowych. Piosik (2013) dowiódł, że nie ma istotnych różnić w zakresie skali wygładzania zysków pomiędzy spółkami publicznymi stosującymi krajowe oraz spółkami stosującymi międzynarodowe standardy sprawozdawczości finansowej. Lizińska (2015, s. 101–113) udokumentowała, na podstawie szerokiej próby spółek z rynków wschodzących, w tym również z Polski, że spółki podejmują działania polegające na kształtowaniu zysków w okresach poprzedzających kolejne emisje akcji. Nie są nam jednak znane badania dotyczące zależności pomiędzy szeroko rozumianą strukturą własności a skalą wygładzania zysków, prowadzone na próbie polskich spółek giełdowych.

1. Źródła danych, podstawowe definicje i metody badawcze

Badania przeprowadzone zostały na próbie 189 spółek notowanych na GPW w Warszawie w latach 2008–2012. Wyjściowa próba badawcza obejmowała wszystkie spółki notowane na rynku głównym GPW, dla których dane finansowe dostępne były w bazie Capital IQ firmy Standard & Poor's. Z tak określonej próby wyeliminowane zostały spółki z sektora finansowego oraz jednostkowe przypadki spółek, dla których informacje o formie kontroli nad spółką nie były dostępne w bazie ORBIS firmy Bureau van Dijk. O ostatecznym rozmiarze próby zadecydowała konstrukcja miernika wygładzania zysków, a w szczególności dostępność danych umożliwiających wyznaczenie wartości tzw. *accruals*, tj. zmian niepieniężnych aktywów obrotowych netto.

Dokonując na potrzeby badań klasyfikacji spółek publicznych na rodzinne i nierodzinne kierowano się przede wszystkim potrzebą zapewnienia porównywalności uzyskanych wyników z rezultatami prac innych badaczy. Spośród dwóch możliwych podejść do definiowana firmy rodzinnej wybrano podejście nawiązujące bezpośrednio do kategorii tzw. ostatecznego właściciela (*ultimate owner)* i stworzono zero-jedynkową definicję firmy rodzinnej (FAMILY_1). Zgodnie z przyjętą definicją empiryczną, firma rodzinna to podmiot, w którym – według nomenklatury bazy ORBIS – jedna lub kilka określonych osób lub rodzin (*one or more named individuals or families*) bezpośrednio lub pośrednio kontroluje co najmniej 25% praw głosu na WZA[1].

Zastosowane podejście nie tylko nawiązuje do prac innych badaczy, jest także zbieżne z obowiązującymi w Polsce regulacjami prawnymi. Zgodnie z Kodeksem Spółek Handlowych podejmowanie decyzji strategicznych w spółkach wymaga posiadania kwalifikowanej większości głosów na poziomie 75%. Kontrolowanie przez rodzinę co najmniej 25% głosów na WZA umożliwia jej istotny wpływ na podejmowanie kluczowych decyzji w spółce.

[1] W warunkach polskich wybór empirycznej definicji firmy rodzinnej nawiązującej do podejścia *ultimate owner* nie prowadzi do większych różnic w strukturze próby badawczej w porównaniu z podejściem *founding family*. Potwierdzają to wyniki innych badań nad firmami rodzinnymi notowanymi na GPW w Warszawie (Jewartowski, Kałdoński 2014).

Istnieje wiele sposobów pomiaru stopnia skali kształtowania zysków, w tym także tych odnoszących się do ich wygładzania (Dechow i in. 2010). Wybór konkretnej miary spośród szeregu dostępnych powinien pozostawać w ścisłym związku z istotą stawianych pytań badawczych. Z tego powodu do oceny zjawiska kształtowania zysków w celu ich wygładzania wykorzystano miarę EM1. Miara ta pozwala ocenić skutki działań mających na celu ograniczenie zmienności wyniku finansowego z okresu na okres. Zaczerpnięto ją z pracy Leuza, Nandy i Wysockiego (2003), zachowując nie tylko oryginalne nazewnictwo, ale także sposób kalkulacji.

Konstrukcja miernika EM1 odpowiada relacji odchyleń standardowych wyniku operacyjnego (EBIT) oraz przepływów z działalności operacyjnej wyznaczonych na podstawie danych z pięciu kolejnych lat[2]. Ustalenie wartości przepływów operacyjnych polega na skorygowaniu wyniku operacyjnego o wartość zmiany niepieniężnych aktywów obrotowych netto (tzw. *accruals*). W ślad za wspomnianymi autorami, w celu wyznaczeniu wartości *accruals* zastosowano tzw. podejście bilansowe (Piosik 2013, s. 120), w ramach którego zmianę niepieniężnych aktywów obrotowych netto definiuje się jako zmianę kapitału pracującego netto skorygowaną o odpisy amortyzacyjne. Ponieważ zakres wygładzania wyniku finansowego jest tym większy im mniejsza jest wartość EM1, na potrzeby prowadzonych analiz, w celu ułatwień interpretacyjnych, wszystkie wartości EM1 przemnożone zostały przez minus 1. Po tej zmianie wzrost wartości wspomnianego miernika jest tożsamy ze wzrostem skali wygładzania zysków.

2. Wyniki badań empirycznych

Zmienna objaśniana związana z wygładzaniem zysków oraz podstawowa zmienna objaśniająca odnosząca się do statusu firmy rodzinnej zdefiniowane zostały w poprzednim punkcie. W modelach regresji uwzględnione zostały dodatkowo zmienne kontrolne, które – w świetle dotychczasowych badań empirycznych – mogą mieć wpływ na skalę wygładzania zysków (Gopalan, Jayaraman 2012).

Prawie wszystkie badania potwierdzają silną zależność pomiędzy skalą działalności i zmiennością przychodów ze sprzedaży a zakresem kształtowania zysków. Badania dotyczące publicznych firm rodzinnych notowanych na GPW w Warszawie wskazują między innymi, że spółki te charakteryzują się mniejszą skalą działalności niż spółki nierodzinne (Jewartowski, Kałdoński 2014). Jednocześnie, w miarę wzrostu skali działalności rośnie skłonność do kształtowania zysków. Duże firmy są głównym obiektem zainteresowań większości uczestników rynku i w ich przypadku presja na spełnianie oczekiwań rynkowych jest większa aniżeli w przypadku firm o relatywnie małej skali działalności. Wraz ze wzrostem skali działalności zwiększeniu ulega także szeroko rozumiany zakres transparentności

[2] Obie kategorie finansowe tj. wyniki operacyjne oraz przepływy z działalności operacyjnej skalowane są wartością aktywów ogółem z poprzedniego okresu.

spółek (Kałdoński 2014), co znacząco może ograniczać możliwość kształtowania zysków. Pominięcie wśród zmiennych objaśniających zmiennej odnoszącej się do skali działalności mogłoby prowadzić do błędnych wniosków dotyczących znaczenia statusu firmy rodzinnej dla zakresu wygładzania zysków. W takiej sytuacji, to nie opisana wcześniej specyfika firm rodzinnych tylko cecha fundamentalna jaką jest skala działalności mogłaby determinować poziom miernika EM1.

Podobna logika rozumowania odnosi się do zmienności przychodów ze sprzedaży (a także pozostałych zmiennych kontrolnych). Skłonność do wygładzania zysków zwiększa się wraz ze wzrostem wahań przychodów. Obie zmienne zostały uwzględnione w badaniach. Skala działalności zmierzona została logarytmem naturalnym aktywów spółek – SIZE, z kolei poziom zmienności przychodów wyznaczony został jako odchylenie standardowe przychodów ze sprzedaży skalowanych wielkością aktywów z pięciu kolejnych lat obrachunkowych (SALESVOLAT).

Kolejna grupa zmiennych kontrolnych odnosi się do czynników, które determinują skalę zmian niepieniężnych aktywów obrotowych netto. Wyniki badań prowadzonych na innych rynkach wskazują, że wielkość *accruals* jest dodatnio powiązana z długością cyklu operacyjnego (OP_CYCLE) i maleje wraz ze wzrostem długości okresu regulowania zobowiązań wobec dostawców (DAYS_PAY). Z kolei, wysoki udział środków trwałych w aktywach (NPPE) uosabia znaczący wpływ odpisów amortyzacyjnych na poziom zmiany niepieniężnych aktywów obrotowych netto.

Ostatnia grupa zmiennych kontrolnych nawiązuje do tempa wzrostu przedsiębiorstwa, rentowności, wyceny rynkowej oraz poziomu zadłużenia. Zyski przedsiębiorstwa, a co za tym idzie zakres ich kształtowania, są ujemnie skorelowane z tempem wzrostu sprzedaży (zmienna GROWTH). Podobnie mniejsze zainteresowanie wygładzaniem zysków wykazują spółki osiągające straty, reprezentowane przez zmienną binarną LOSS. Wysokie wartości wskaźników wartości rynkowej do księgowej (MB) mogą stanowić dla zarządzających dodatkową zachętę do manipulowania zyskami (tzw. problem *overvalued equity*). Innym motywem kształtowania zysków może być zamiar uniknięcia naruszeń tzw. *covenantów* finansowych. Okoliczność ta reprezentowana jest przez wskaźnik poziomu zadłużenia wyznaczony na podstawie wartości zobowiązań długoterminowych (DEBT).

W celu zbadania specyfiki firm rodzinnych w zakresie skali wygładzania zysków badana populacja podzielona została na dwie podgrupy: firmy rodzinne i nierodzinne. Podstawowe statystyki opisowe dla obu grup spółek zawarto w tabeli 1. W zestawieniu ujęto statystyki po wcześniejszej winsoryzacji jednego procenta wartości odstających (punktami granicznymi były pierwszy i 99. percentyl). Jak już wcześniej zasygnalizowano miernik EM1 wyznaczony został na bazie wartości określonych kategorii finansowych z pięciu kolejnych lat i z założenia ma charakter długoterminowy. W podobny sposób, tj. na podstawie wartości przychodów ze sprzedaży z pięciu kolejnych lat wyznaczona została zmienna SALESVOLAT. Aby zachować zbieżność sposobu pomiaru pozostałych zmiennych objaśniających ze zmienną objaśnianą, wartości wszystkich zmiennych ciągłych wyznaczono

jako wartości średnie z poszczególnych lat objętych analizą (zmienne: SIZE, OP_CYCLE, DAYS_PAY, NPPE, GROWTH, MB oraz DEBT). Z kolei zmiennej binarnej LOSS przypisano wartość jeden tylko w tych przypadkach, gdy przyjmowała ona wartość jeden co najmniej w trzech latach objętych analizą.

Tabela 1

Statystyki opisowe podstawowych zmiennych charakteryzujących próbę badawczą z podziałem na firmy rodzinne i nierodzinne

Zmienne	Razem		Firmy nierodzinne		Firmy rodzinne	
	średnia	mediana	średnia	mediana	średnia	mediana
EM1	–0,74	–0,51	–0,69	–0,48	–0,84	–0,67
SIZE (mln zł)	306,49	272,05	312,72	248,22	295,24	308,40
SALESVOLAT	0,23	0,20	0,24	0,22	0,22	0,16
OP_CYCLE (dni)	153,40	133,15	151,21	127,47	157,48	144,67
DAYS_PAY (dni)	70,91	62,48	70,11	59,32	72,40	67,88
NPPE	0,36	0,34	0,37	0,38	0,33	0,33
GROWTH	0,08	0,07	0,08	0,07	0,08	0,06
LOSS	0,20	0,00	0,18	0,00	0,24	0,00
MB	1,30	1,17	1,29	1,11	1,33	1,27
DEBT	0,09	0,05	0,08	0,05	0,09	0,08

Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzone testy istotności różnic średnich i median poszczególnych zmiennych pozwalają stwierdzić, że nie ma żadnych istotnych różnic pomiędzy cechami firm rodzinnych i nierodzinnych, tworzących próbę badawczą[3].

Potencjalne zróżnicowanie firm rodzinnych i nierodzinnych w zakresie skali wygładzania zysków może wynikać z określonej przynależności sektorowej. Zbiorcze zestawienie dotyczące przynależności sektorowej spółek objętych badaniem zawarto w tabeli 2.

Tabela 2

Liczebność firm rodzinnych i nierodzinnych w poszczególnych sektorach według drugiego poziomu klasyfikacji GICS

Sektor	Kod sektora	Obserwacje		
		wszystkie	firmy rodzinne	firmy rodzinne (%)
1	2	3	4	5
Energia	1010	3	0	0
Materiały	1510	26	8	31
Dobra inwestycyjne	2010	55	21	38
Usługi komercyjne i profesjonalne	2020	5	3	60

[3] Test t Studenta dla średnich oraz test U Manna-Whitneya dla wartości median, przy hipotezach zerowych zakładających ich równość w obydwu grupach spółek.

1	2	3	4	5
Transport	2030	1	0	0
Samochody i komponenty	2510	4	1	25
Dobra konsumpcyjne trwałego użytku i odzież	2520	18	5	28
Usługi konsumenckie	2530	4	1	25
Media	2540	7	3	43
Handel detaliczny	2550	6	2	33
Sprzedaż detaliczna żywności i podstawowych dóbr konsumpcyjnych	3010	3	2	67
Żywność, napoje i artykuły tytoniowe	3020	18	9	50
Wyposażenie i usługi opieki zdrowotnej	3510	5	2	40
Farmacja, biotechnologia i nauki o życiu	3520	1	0	0
Oprogramowanie i usługi informatyczne	4510	18	8	44
Infrastruktura technologiczna i wyposażenie	4520	7	0	0
Usługi telekomunikacyjne	5010	5	1	20
Usługi użyteczności publicznej	5510	3	0	0
Razem	×	189	66	35

Źródło: opracowanie własne.

Z powyższego zestawienia wynika, że spółki rodzinne przeważają w dwóch sektorach. Są to stosunkowo mało kapitałochłonne sektory: usług komercyjnych i profesjonalnych oraz detalicznej sprzedaży żywności i podstawowych dóbr konsumpcyjnych. W przypadku sektora produkcji żywności, napojów i artykułów tytoniowych udział firm rodzinnych jest porównywalny z udziałem firm nierodzinnych. Warto podkreślić, że wspólną cechą obu sektorów związanych z żywnością oraz innymi podstawowymi dobrami konsumpcyjnymi jest relatywnie mała wrażliwość na wahania koniunktury.

W celu wyeliminowania problemu potencjalnego wpływu przynależności sektorowej na skalę wygładzania zysków w modelach regresji uwzględniono zmienne binarne charakteryzujące poszczególne sektory gospodarki według drugiego poziomu klasyfikacji GICS (*Global Industry Classification Standard*).

Analiza korelacji zmiennych ujmowanych jednocześnie w poszczególnych modelach regresji, której wyniki zawarto w tabeli 3, wskazuje, że nie występuje między nimi problem współliniowości. Zmienne objaśniające występujące w poszczególnych modelach regresji nie są ze sobą silnie skorelowane. Największą korelacją charakteryzuje się para zmiennych OP_CYCLE oraz DAYS_PAY – w ich przypadku współczynnik korelacji liniowej wynosi 0,31.

Analizę kierunku zależności pomiędzy statusem firmy rodzinnej a skalą wygładzania zysków przeprowadzono przy wykorzystaniu modeli regresji liniowej, w których zmienna zależna wyznaczana jest jako relacja odchylenia standardowego wyniku operacyjnego oraz odchylenia standardowego przepływu z działalności operacyjnej. Oszacowania parametrów regresji liniowej w zakresie skali wygładzania zysków przez spółki objęte badaniem przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 3

Macierz współczynników korelacji

Zmienna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. FAMILY_1										
2. EM1	–0,10									
3. SIZE (mln zł)	–0,02	0,00								
4. SALESVOLAT	–0,06	**–0,24**	–0,10							
5. OP_CYCLE	0,03	–0,05	–0,06	**–0,23**						
6. DAYS_PAY	0,03	–0,10	**–0,15**	–0,02	**0,31**					
7. NPPE	–0,10	0,02	**0,15**	**–0,17**	–0,17	–0,18				
8. GROWTH	0,00	–0,11	**0,19**	0,07	**–0,14**	**–0,14**	**0,18**			
9. LOSS	0,08	–0,07	**–0,21**	0,09	0,04	**0,23**	–0,02	**–0,30**		
10. MB	0,02	0,09	–0,02	**–0,16**	0,06	–0,06	0,08	**–0,22**	**0,19**	
11. DEBT	0,02	–0,10	**0,22**	–0,10	0,12	0,02	**0,27**	**0,22**	–0,02	–0,01

Wytłuszczone współczynniki korelacji są istotne statystycznie na poziomie istotności 10% lub niższym.

Źródło: opracowanie własne.

Analiza wyników oszacowań modeli regresji zestawionych w tabeli 4 wskazuje na istotne zróżnicowanie spółek rodzinnych i nierodzinnych w zakresie wygładzania zysków. Po uwzględnieniu zmiennych kontrolnych status firmy rodzinnej wciąż stanowi istotny czynnik różnicujący skalę zjawiska kształtowania zysków mierzoną przy wykorzystaniu wskaźnika EM1. Parametr zmiennej binarnej reprezentującej status firmy rodzinnej jest statystycznie istotny i wynosi minus 0,225 (model [1]). Oznacza to, że skala wygładzania zysków w firmach rodzinnych jest mniejsza niż w spółkach nierodzinnych.

Spośród zmiennych kontrolnych jedynie parametry przy zmiennych charakteryzujących zmienność przychodów (SALESVOLAT), długość cyklu operacyjnego (OP_CYCLE) oraz wskaźnik wartości rynkowej do wartości księgowej kapitału własnego (MB) są istotne statystycznie. W przypadku wskaźnika MB można zaobserwować jego istotną (pozytywną) zależność ze skalą wygładzania zysków, z kolei w odniesieniu do pozostałych zmiennych ich związek z miernikiem EM1 ma charakter ujemny. O ile dodatni kierunek zależności pomiędzy wskaźnikiem MB i miernikiem wygładzania zysków jest zgodny z oczekiwaniami (hipoteza *overvalued equity*), o tyle negatywny związek pomiędzy zmiennością przychodów i cyklem operacyjnym a miernikiem EM1 może świadczyć o tym, że zakres tzw. memoriałowego kształtowania zysków (*accrual-based earnings management*) pozostaje w ścisłym związku ze skalą działań realnych nakierunkowanych na kształtowanie zysków (*real earnings management*). Zjawisko to wykracza jednak poza przyjęty zakres opracowania.

Dotychczasowa analiza przeprowadzona została przy założeniu homogeniczności grupy firm nierodzinnych. Wśród spółek nierodzinnych można jednak zidentyfikować zarówno spółki o rozproszonej strukturze akcjonariatu, jak również spółki posiadające tzw. ostatecznego właściciela (tj. podmiot kontrolujący co najmniej 25% głosów na WZA).

Tabela 4

Wyniki estymacji modeli regresji liniowej w zakresie skali wygładzania zysków przez firmy rodzinne i nierodzinne

Modele regresji	EM1			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Wyraz wolny	–0,743	–0,703	–0,662	–0,735
	(0,489)	(0,495)	(0,454)	(0,491)
FAMILY_1	–0,225***	–0,247***	–0,244**	X
	(0,084)	(0,093)	(0,094)	X
NONFAMILY_UO_1	X	–0,038	X	X
	X	(0,083)	X	X
INDUSTRIAL	X	X	–0,006	X
	X	X	(0,102)	X
FINANCIAL	X	X	0,090	X
	X	X	(0,120)	X
STATE	X	X	–0,402**	X
	X	X	(0,188)	X
MISC	X	X	–0,013	X
	X	X	(0,198)	X
FAMILY_125	X	X	X	–0,307**
	X	X	X	(0,150)
FAMILY_150	X	X	X	–0,164*
	X	X	X	(0,095)
SIZE	–0,021	–0,020	–0,008	–0,017
	(0,025)	(0,025)	(0,025)	(0,024)
SALESVOLAT	–0,636**	–0,632**	–0,664**	–0,637**
	(0,268)	(0,265)	(0,271)	(0,273)
OPCYCLE	–0,001*	–0,001*	–0,001*	–0,001**
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
DAYSPAY	0,000	0,000	0,000	0,000
	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)
NPPE	–0,172	–0,176	–0,095	–0,195
	(0,209)	(0,209)	(0,212)	(0,211)
GROWTH	–0,008	–0,024	–0,039	–0,026
	(0,335)	(0,346)	(0,337)	(0,334)
LOSS	–0,193	–0,191	–0,215	–0,186
	(0,147)	(0,147)	(0,149)	(0,145)
MB	0,151***	0,151***	0,160***	0,151***
	(0,052)	(0,052)	(0,051)	(0,051)
DEBT	–0,437	–0,427	–0,707	–0,445
	(0,456)	(0,462)	(0,473)	(0,449)
ZMIENNE BINARNE DLA SEKTORÓW	TAK	TAK	TAK	TAK
N	189	189	189	189
Skorygowany R^2	0,081	0,076	0,092	0,081

Liczba gwiazdek oznacza odpowiednio: *** – istotność na poziomie 1%, ** – istotność na poziomie 5%, * – istotność na poziomie 10%. W nawiasach podane są informacje o błędach standardowych parametrów.

Źródło: opracowanie własne.

Wyodrębnienie spółek nierodzinnych kontrolowanych przez akcjonariuszy takich jak przedsiębiorstwa przemysłowe (INDUSTRIAL), instytucje finansowe (FINANCIAL), czy Skarb Państwa (STATE) lub inne podmioty (MISC) – NONFAMILY_UO_1[4] i ograniczenie tym samym grupy kontrolnej wyłącznie do spółek o rozproszonej strukturze akcjonariatu, stwarza dodatkową możliwość weryfikacji odrębności firm rodzinnych w zakresie skali wygładzania zysków. Wspólną cechą nierodzinnych i rodzinnych akcjonariuszy kontrolujących spółki jest posiadanie znaczącego pakietu udziałów. To co jednak odróżnia tych ostatnich to niższy stopień dywersyfikacji majątku, dłuższy horyzont inwestycyjny, zamiar utrzymania kontroli w rękach rodziny oraz osobiste zaangażowanie w zarządzanie firmą. Parametr przy zmiennej FAMILY_1 w modelu [2] jest nadal ujemny, podczas gdy zależność pomiędzy zmienną identyfikującą spółki kontrolowane przez akcjonariuszy nierodzinnych (NONFAMILY_UO_1) a miernikiem wygładzania zysków nie jest istotna statystycznie. Wydaje się więc, iż w grupie spółek nierodzinnych, kontrolowanych przez akcjonariuszy, ci ostatni – pomimo posiadania znaczących pakietów akcji – nie wywierają istotnego wpływu na skalę wygładzania zysków.

Spośród firm kontrolowanych przez akcjonariuszy nierodzinnych jedynie spółki kontrolowane przez Skarb Państwa – podobnie jak firmy rodzinne – charakteryzują się mniejszym zakresem wygładzania zysków niż spółki o rozproszonej strukturze akcjonariatu (model [3]). Co więcej skala wygładzania zysków w spółkach kontrolowanych przez władzę publiczną jest mniejsza niż w firmach rodzinnych (wartość parametru przy zmiennej STATE jest mniejsza niż wartość parametru przy zmiennej FAMILY_1). Zarządzanie wspomnianymi spółkami bardzo często determinowane jest przez czynniki polityczne i z tego względu spółki te uznawane są za specyficzne. W próbie badawczej, odsetek spółek kontrolowanych przez Skarb Państwa wynosi niespełna 7%. Nieraportowane wyniki dodatkowego testu dowodzą, że zaobserwowane w modelu [1] zróżnicowanie obu grup spółek jest odporne na eliminację z próby badawczej spółek nierodzinnych, kontrolowanych przez władzę publiczną.

Wyniki modelu [4] zawierają oszacowania regresji liniowej uwzględniającej stopień koncentracji własności w rękach rodziny. W grupie firm rodzinnych, w porównaniu ze spółkami nierodzinnymi, mniejszą skalą wygładzania zysków charakteryzują się firmy o relatywnie niskim stopniu koncentracji struktury własności. W przypadku firm kontrolowanych na poziomie co najmniej 25%, ale nie więcej niż 50% głosów, parametr przy zmiennej reprezentującej kontrolę rodziny (FAMILY_125) przyjmuje podobnie jak w przypadku firm kontrolowanych na poziomie co najmniej 50% głosów (FAMILY_150) wartość ujemną, jednakże siła zależności pomiędzy zmienną FAMILY_125 a zmienną EM1 jest większa niż odpowiednia siła zależności pomiędzy zmienną FAMILY_150 a zmienną objaśnianą.

[4] W próbie badawczej zidentyfikowano 75 przypadków spółek kontrolowanych przez akcjonariuszy nierodzinnych. Udział tych spółek jest nieznacznie wyższy od udziału firm rodzinnych i stanowi ok. 40% próby badawczej.

3. Testy odporności

Potencjalne obciążenie parametrów oszacowanych modeli regresji może być spowodowane błędami w pomiarze skali wygładzania zysków oraz identyfikacji firm rodzinnych. Dlatego przeprowadzone zostały testy odporności uzyskanych wyników na specyfikację zmiennej objaśnianej oraz podstawowej zmiennej objaśniającej.

Z punktu widzenia uzyskanych wyników kluczowe znaczenie ma przyjęta empiryczna definicja firmy rodzinnej. Sprawowanie przez rodzinę kontroli nad firmą może się bowiem odbywać niezależnie od liczby głosów przysługujących na WZA. Sytuacja taka ma miejsce wtedy, gdy na mocy statutu, indywidualnie oznaczonym akcjonariuszom przyznane zostaną przywileje osobiste umożliwiające im znaczący wpływ na podejmowanie kluczowych decyzji dotyczących spółki. Korzystanie z przywilejów w postaci prawa do obsadzania określonej liczby członków organów statutowych Spółki, czy wyznaczania ich przewodniczącego, jest jednak zazwyczaj uwarunkowane posiadaniem pewnej minimalnej liczby głosów. Badania dotyczące polskich spółek giełdowych potwierdzają wykorzystywanie przywilejów osobistych (Jewartowski, Kałdoński 2015). Ze względu na to w ramach testów odporności wykorzystana została alternatywna definicja firmy rodzinnej (FAMILY_2), w ramach której próg głosów umożliwiających sprawowanie kontroli obniżony został do poziomu 10%. Dla obniżonego progu głosów liczba firm rodzinnych wynosi 76, tj. o 10 więcej niż w przypadku podstawowej definicji firmy rodzinnej. Uzyskane wyniki oszacowań modeli regresji zestawione w tabeli 5 zasadniczo wykazały dużą zbieżność z wynikami uzyskanymi dla podstawowej definicji firmy rodzinnej. Wartości i znaki parametrów przy zmiennych reprezentujących status firmy rodzinnej wg definicji podstawowej – FAMILY_1 (model [1]) i definicji alternatywnej – FAMILY_2 (model [2]) wskazują na brak istotnych różnić w zakresie kierunku i siły zależności pomiędzy kontrolą rodziny nad firmą a skalą wygładzania zysków.

Zarządzający spółkami mogą wygładzać wynik finansowy, by złagodzić skutki szoków w przepływach z działalności operacyjnej wywołanych zmianami zachodzącymi w otoczeniu jednostki gospodarczej. Przepływy z podstawowej działalności są odporne na kształtowanie typu memoriałowego i mogą być korygowane wyłącznie przez działania o charakterze realnym. Przyspieszanie sprzedaży czy opóźnianie kosztów w okresie dekoniunktury (bądź działania odwrotne w okresie dobrej koniunktury) to tylko niektóre przykłady działań o charakterze realnym. W każdym z przypadków obrotowe aktywa niepieniężne netto (*accruals*) pełnią rolę bufora amortyzującego efekty szoków zewnętrznych, co przekłada się na negatywną korelację pomiędzy zmianą ich wartości a zmianą przepływów z działalności operacyjnej. Ta ujemna korelacja jest naturalnym skutkiem stosowania rachunkowości typu memoriałowego, jednak jej wzrost może sygnalizować kształtowanie zysków niemające uzasadnienia w ekonomicznej sytuacji jednostki gospodarczej (Wójtowicz 2010, s. 161). Do oceny kształtowania zysków w celu łagodzenia gwałtownych zmian w otoczeniu spółek wykorzystano drugi z mierników wygładzania zysków zaproponowanych przez

Leuza, i in. (2003) – EM2 (tab. 5). Miernik ten jest współczynnikiem korelacji Spearmana pomiędzy zmianą *accruals* a zmianą przepływów z działalności operacyjnej. Dla potrzeb analizy regresji, podobnie jak w przypadku EM1, wszystkie wartości EM2 przemnożone zostały przez minus 1.

Zmiana sposobu pomiaru skali wygładzania zysków zasadniczo nie wpływa na wnioskowanie dotyczące wpływu kontroli rodziny nad firmą skalę wspomnianego zjawiska (modele [3] i [4]). Podkreślić jednocześnie należy, że w przypadku zmiennej reprezentującej status firmy rodzinnej (FAMILY_2) w modelu [4] znak parametru jest nadal ujemny, jednak nie jest istotny statystycznie.

Tabela 5

Wyniki estymacji modeli regresji liniowej w zakresie skali wygładzania zysków przez firmy rodzinne i nierodzinne dla zmodyfikowanej definicji firmy rodzinnej oraz alternatywnego miernika wygładzania zysków

Modele regresji	EM1_5Y		EM2_5Y	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Wyraz wolny	–0,743	–0,753	0,328	0,327
	(0,489)	(0,487)	(0,275)	(0,277)
FAMILY_1	–0,225***	X	–0,087*	X
	(0,084)	X	(0,044)	X
FAMILY_2	X	–0,233***	X	–0,061
	X	(0,080)	X	(0,040)
ZMIENNE KONTROLNE	TAK	TAK	TAK	TAK
ZMIENNE BINARNE DLA SEKTORÓW	TAK	TAK	TAK	TAK
N	189	189	189	189
Skorygowany R^2	0,081	0,085	0,143	0,134

Liczba gwiazdek oznacza odpowiednio: *** – istotność na poziomie 1%, ** – istotność na poziomie 5%, * – istotność na poziomie 10%. W nawiasach podane są informacje o błędach standardowych parametrów.

Źródło: opracowanie własne.

Poza kwestią błędnego pomiaru kluczowych zmiennych, w ramach testów odporności odniesiono się także do tzw. problemu pominiętych zmiennych. Zaobserwowane różnice w zakresie kształtowania zysków pomiędzy firmami rodzinnymi i nierodzinnymi mogą być rezultatem wykorzystywania różnych mechanizmów nadzoru korporacyjnego przez obie grupy spółek (Wang 2006). W badaniach uwzględnione zostały dodatkowe zmienne reprezentujące stosowane systemy zachęt dla menedżerów oraz efekty monitoringu. Oszacowania parametrów dodatkowych modeli regresji potwierdziły, że wprowadzenie do analizy takich zmiennych jak udział CEO w strukturze własności, obecność znaczącego inwestora instytucjonalnego, czy korzystanie z usług renomowanych audytorów wywodzących się z grona tzw. wielkiej czwórki, nie zmienia wnioskowania co do znaczenia kontroli rodziny nad firmą dla skali wygładzania zysków.

W okresie objętym analizą miał miejsce kryzys finansowy, który istotnie może rzutować na uzyskane wyniki. Ostatni test odporności polegał na skróceniu horyzontu analizy do lat 2010-2012. Przeprowadzone badania potwierdziły, że niezależnie od przyjętego horyzontu analizy firmy rodzinne cechuje mniejsza skala wygładzania zysków niż spółki nierodzinne.

Uwagi końcowe

Przeprowadzone badania miały na celu udzielenie odpowiedzi na pytanie czy pomiędzy grupą spółek rodzinnych a grupą spółek nierodzinnych występują istotne różnice w zakresie skali wygładzania zysków. Z naszych badań wynika, że publiczne spółki rodzinne w mniejszym stopniu wygładzają zyski w porównaniu ze spółkami nierodzinnymi, co jedynie częściowo wynika z ich przynależności sektorowej. Także inne czynniki, mogące potencjalnie wpływać na skłonność spółek do wygładzania zysków, takie jak skala działalności, zmienność generowanych przychodów, realizowana polityka w zakresie kapitału obrotowego, potencjał wzrostu czy poziom zadłużenia, uwzględnione w naszych analizach, nie osłabiają wykazanej zależności. Co więcej, uzyskane wyniki są odporne nie tylko na zmianę specyfikacji zmiennej zależnej, ale także nie ulegają istotnej zmianie po modyfikacji empirycznej definicji firmy rodzinnej. Uzyskane rezultaty w zakresie zróżnicowania skali wygładzania zysków w firmach rodzinnych i nierodzinnych można tłumaczyć zarówno na gruncie teorii agencji, jak również tzw. teorii „stewarda".

Literatura

Brzeszczyński J., Gajdka J., Schabek T. (2011). Earnings Management in Polish Companies. *Comparative Economic Research*, *14* (3), 137–150.

Carlson S.J., Bathala C. (1997). Ownership differences and firms' income smoothing behavior. *Journal of Business Finance and Accounting*, *24*, 179–196.

Dechow P., Ge W., Schrand C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, *50* (2–3), 344–401.

Gopalan R., Jayaraman S. (2012). Private Control Benefits and Earnings Management: Evidence from Insider Controlled Firms. *Journal of Accounting Research*, *50* (1), 117–157.

Graham J.R., Harvey C.R., Rajgopal S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, *40* (1), 3–73.

Healy P.M., Wahlen J.M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, *13* (4), 365–383.

Jewartowski T., Kałdoński M. (2014). Wykorzystanie instrumentów zabezpieczających w firmach rodzinnych notowanych na GPW. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, *76* (1), 211–224.

Jewartowski T., Kałdoński M. (2015). Family Control and Debt When Dual-Class Shares Are Restricted: The Case of Poland. *Emerging Markets Finance and Trade*, *51* (1), 174–187.

Kałdoński M. (2014). Transparentność firm rodzinnych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. W: *Rynek finansowy jako mechanizm alokacji zasobów w gospodarce*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

Le Breton-Miller I., Miller D. (2009). Agency vs. stewardship in public family firms: A social embeddedness reconciliation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *33*, 1169–1191.

Leuz C., Nanda D., Wysocki P.D. (2003). Earnings Management and Investor Protection: An International Comparison. *Journal of Financial Economics*, *69* (3), 505–527.

Lizińska J. (2015). Zarządzanie zyskami w okresie okołokryzysowym przez spółki dokonujące kolejnej emisji akcji na rynkach wschodzących. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *85*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia 74* (1).

Piosik A. (2013). Kształtowanie wyników bilansowych w świetle dotychczasowych badań. W: *Kształtowanie zysków podmiotów sprawozdawczych w Polsce. MSR/MSSF a ustawa o rachunkowości*. Warszawa: C.H. Beck.

Piosik A. (2013). Analiza związku wdrożenia MSR/MSSF z kształtowaniem wyników bilansowych. Badanie empiryczne. W: *Kształtowanie zysków podmiotów sprawozdawczych w Polsce. MSR/MSSF a ustawa o rachunkowości*. Warszawa: C.H. Beck.

Piosik A., Strojek-Flus M. (2013). Procesy kształtowania wyników bilansowych. W: *Kształtowanie zysków podmiotów sprawozdawczych w Polsce. MSR/MSSF a ustawa o rachunkowości*. Warszawa: C.H. Beck.

Prencipe A., Bar-Yosef S., Mazzola P., Pozza L. (2011). Income Smoothing in Family-Controlled Companies: Evidence from Italy. *Corporate Governance: An International Review*, *19* (6), 529–546.

Ronen J., Yaari V. (2008). Earnings Management. *Emerging Insights in Theory, Practice, and Research*. Springer.

Wang D. (2006). Founding Family Ownership and Earnings Quality. *Journal of Accounting Research*, *44* (3), 619–656.

Wójtowicz G. (2010). *Wiarygodność sprawozdań finansowych wobec aktywnego kształtowania wyniku finansowego*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

INCOME SMOOTHING IN FAMILY FIRMS LISTED ON WARSAW STOCK EXCHANGE

Abstract: *Purpose* – The paper investigates whether family firms listed on WSE differ from non-family firms in terms of income smoothing.
Design/methodology/approach – Multivariate regression analysis was applied to investigate relations between income smoothing and ownership structure of listed companies. We use two different proxies capturing a range of income smoothing: EM1 and EM2.
Findings – Our research indicates that income smoothing is less likely among family firms which might be explained by both: agency theory and "stewardship" theory.
Originality/value – Our paper ads to the literature on determinants of earnings management. To our knowledge it is the first study of relations between income smoothing and ownership structure of companies listed on WSE.

Keywords: earnings management, income smoothing, ownership structure, family firms

Cytowanie

Jewartowski T., Kałdoński M. (2016). Wygładzanie zysków w firmach rodzinnych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 155–169. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-12.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-13 s. 171–178

Struktura własności a skłonność do wypłaty dywidendy

Bogna Kaźmierska-Jóźwiak*

Streszczenie: *Cel* – Przedstawienie wyników wstępnych badań dotyczących relacji pomiędzy strukturami własnościowymi (własność instytucjonalna, własność państwowa, własność menedżerska) wybranych, niefinansowych polskich spółek giełdowych a skłonnością do wypłaty dywidendy.
Metodologia badania – Badanie przeprowadzono na grupie losowo wybranych 64 niefinansowych spółek notowanych na GPW w Warszawie w latach 2010–2015. Dane niezbędne do weryfikacji postawionych hipotez pozyskano z bazy Thompson Reuters. Badanie przeprowadzono metodą regresji logitowej.
Wynik – Potwierdzono statystyczną istotność relacji pomiędzy własnością menedżerską a skłonnością do wypłaty dywidendy. Zgodnie z wynikami badania własność menedżerska jest pozytywnie powiązana ze skłonnością do wypłaty dywidendy przez spółki
Oryginalność/wartość – Opracowanie uzupełnia istniejący stan wiedzy na temat wpływu struktur własnościowych na politykę dywidend polskich spółek giełdowych. Przeprowadzone badania należy traktować jako punkt wyjścia dla dalszej pogłębionej analizy.

Słowa kluczowe: struktura własności, dywidenda, polityka dywidend

Wprowadzenie

Rozważania na temat istoty dywidendy rozpoczęły się wraz z pionierskimi pracami Gordona (1959), Lintnera (1956, 1962), Millera i Modiglianiego (1958, 1961). W roku 1976 Black (1976) wprowadził do teorii finansów pojęcie „dywidend puzzle", uzasadniając to stwierdzeniem, że „im bardziej wnikliwie wpatrujemy się w „obraz dywidendy", tym bardziej wydaje się ona być układanką, której poszczególne części do siebie nie pasują" (Black 1976, s. 5–8). Od tamtego czasu przeprowadzono wiele badań, przeanalizowano wiele determinant polityki dywidendowej spółek, stworzono szereg teorii, próbujących wyjaśnić zachowania dywidendowe przedsiębiorstw.

Jednym z obszarów, będącym przedmiotem badań światowych, jest struktura własności spółek i jej wpływ na politykę dywidendową (Eckbo, Verma 1994; Fenn, Liang 2001; Short, Zhangand, Keasey 2002; Gugler, Yurtoglu 2003; Trojanowski 2004). W Polsce ta tematyka poddawana była nielicznym analizom (Kowalewski, Stetsyuk, Talaver 2007; Wypych 2015). W związku z powyższym uznano za zasadne podjęcie badań nad strukturą własności polskich spółek giełdowych w kontekście determinant polityki dywidendowej.

* dr Bogna Kaźmierska-Jóźwiak, Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, e-mail: bognakaj@uni.lodz.pl.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie wstępnych wyników badań dotyczących zależności pomiędzy strukturą własności spółek a ich skłonnością do wypłaty dywidendy. Badanie przeprowadzono na grupie 64 losowo wybranych niefinansowych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2010–2015.

Artykuł jest skonstruowany następująco: część pierwsza przedstawia przegląd literatury, w drugiej zawarto opis próby badawczej oraz zastosowanej metodologii, w części trzeciej przedstawiono wyniki badań własnych, część czwarta artykułu zawiera uwagi końcowe.

1. Teoria agencji a polityka dywidend

Podział zysku netto wypracowanego przez spółkę i ewentualny transfer części tego zysku dla akcjonariuszy w postaci dywidendy, czy poprzez skup akcji własnych jest niezwykle zagadnieniem z zakresu finansów przedsiębiorstw. Polityka dywidend wzbudza wiele kontrowersji, bowiem z realizacją wypłaty dywidend związane są dwie, często mające różne interesy, strony: akcjonariusze, mający prawo do udziału w zysku spółki oraz spółka, która jest z reguły zainteresowana zatrzymaniem jak największej części wygospodarowanego zysku, na potrzeby realizacji projektów inwestycyjnych, niezbędnych dla jej rozwoju (Sierpińska 1999, s. 57). Dla akcjonariusza płatność dywidendowa jest korzyścią za udostępnienie kapitału, elementem jego dochodu związanego z zainwestowanym kapitałem w akcje danej spółki.

Decyzja o wypłacie dywidendy przez spółkę uwarunkowana jest wieloma determinantami. Jedną z determinant może być struktura własności spółki. Wpływ struktury własności, kwestii związanych z rozdzieleniem własności od zarządzania opisuje teoria agencji. Teoria agencji, której twórcami są Jensen i Meckling (1976, s. 305–360), opiera się założeniu istnienia sprzeczności interesów pomiędzy akcjonariuszami a menedżerami, wynikającej z oddzielenia własności od zarządzania. Analizuje znaczenie i konsekwencje funkcjonowania określonych struktur własnościowych i organizacyjnych przedsiębiorstw. Koncepcja ta odnosi się do dużych spółek akcyjnych, zarządzanych przez wykwalifikowanych menedżerów – agentów, wynajętych przez właścicieli – akcjonariuszy. Akcjonariuszami spółek mogą być różne podmioty, od inwestorów indywidualnych, poprzez inwestorów instytucjonalnych, po Skarb Państwa, reprezentujący własność państwową. Rozproszenie własności powoduje, że nie zawsze możliwa jest efektywna kontrola nad kadrą zarządzającą (Uchman 2013, s. 482).

Członkowie zarządów – agenci – powinni działać w interesie swoich pracodawców – akcjonariuszy-pryncypałów i tak zarządzać spółką, aby zwiększać jej wartość, a przez to wartość dla właścicieli, jednak w praktyce to założenie nie zawsze jest spełnione. Menedżerowie zajmują się bieżącym zarządzaniem przedsiębiorstwem, przez co ich pozycja w spółce staje się znacząca, zwłaszcza w sytuacji, gdy akcjonariat spółki jest rozproszony.

Polityka dywidend w kontekście teorii agencji pokazuje sprzeczność interesów pomiędzy kadrą menedżerską a akcjonariuszami. Z punktu widzenia akcjonariuszy wypłata dywidendy zmniejsza środki pieniężne pozostające do dyspozycji zarządu. Ponadto, w sytuacji, gdy firma będzie musiała pozyskać zewnętrzne źródła finansowania, konieczne będzie poddanie się kontroli rynku kapitałowego. Zarządzającym powinno zatem zależeć na finansowaniu potrzeb inwestycyjnych z wypracowanego zysku, co uniemożliwi lub zmniejszy poziom wypłacanej dywidendy, bowiem taka sytuacja pozwala na uniknięcie konfrontacji z rynkiem kapitałowym (Jensen 1986, s. 323–329).

Uważa się, że dywidendy są użytecznym narzędziem redukującym konflikt agencji i zmniejszającym koszty agencji (Jensen, Meckling 1976, s. 305–360; Rozeff 1982, s. 249–259; La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, Vishny 2000, s. 1–33). Poprzez wypłatę dywidendy część zysku netto trafia do akcjonariuszy, wobec czego zmniejsza się zagrożenie, iż zarządzający wykorzystają go na własne potrzeby. Jak zauważa Kowerski (2011), wypłaty dywidendy powinny wpływać na wzrost wartości spółki, z uwagi na redukcję zagrożenia przeinwestowaniem.

Badania prowadzone na rynkach dojrzałych (La Porta i in. 2000, s. 1–33) potwierdzają, iż decyzje dotyczące wypłat dywidendy przez spółki mogą być objaśniane za pomocą teorii agencji.

1.1. Własność inwestorów instytucjonalnych

W literaturze zwraca się uwagę na fakt, że inwestorzy instytucjonalni różnią się od inwestorów indywidualnych na wiele sposobów. Zwykle angażują w spółkę większą kwotę środków finansowych, wobec czego są bardziej zdeterminowani, by odpowiednio monitorować jej działania (Grinstein, Michaely 2005, s. 1389–1426). W związku z powyższym mają także duży wpływ na decyzje podejmowane w zakresie wypłat dywidendy. Wyniki badań Ecbo i Verma (1994, s. 33–62) wskazują na istnienie pozytywnej zależności pomiędzy zaangażowaniem inwestorów instytucjonalnych w spółce a skłonnością do wypłaty dywidendy. Podobną relację potwierdzają Moh'd, Perry i Rimbey (1995, s. 367–385) czy Short, Zhangan i Keasey (2002, s. 105–122). Grinstein i Michaely (2005, s. 1389–1426) wskazują, że w przypadku amerykańskich firm inwestorzy instytucjonalni mają istotny wpływ na politykę dywidend. Twierdzą wręcz, że inwestorzy instytucjonalni unikają firm, które nie płacą dywidend. Jednakże pośród firm płacących dywidendy preferują te, które realizują niższe wypłaty.

Wobec powyższego pierwsza hipoteza ma postać:

H1: Własność inwestorów instytucjonalnych ma dodatni wpływ na skłonność spółki do wypłaty dywidendy.

1.2. Własność menedżerska

Wpływ własności menedżerskiej na politykę dywidend podejmowany był przez wielu autorów. Wyniki badań nie są jednoznaczne, chociaż zwykle wskazują na istnienie negatywnej zależności pomiędzy udziałem w spółce „wewnętrznych" akcjonariuszy a skłonnością do wypłaty dywidendy (Moh'd i in. 1995, s. 367–375; Short i in. 2002, s. 105–122; Trojanowski 2004), co jest spójne z założeniami teorii agencji, według których dywidendy nie są wartościowe jako narzędzie sterujące w sytuacji, gdy menedżerowie posiadają duży pakiet akcji. Wyniki badań Eckbo i Verma (1994, s. 33–62), dotyczących firm kanadyjskich, gdzie udział menedżerów w strukturze akcjonariatu jest wysoki, wskazują, iż wartość dywidend pieniężnych zmniejsza się wraz ze wzrostem udziału własności menedżerskiej w spółce i niemalże zanikają, gdy menedżerowie mają pełną kontrolę nad podmiotem.

Z drugiej strony istnieją badania potwierdzające pozytywną zależność pomiędzy udziałem menedżerów w akcjonariacie spółki a skłonnością spółki do wypłaty dywidendy (Fenn, Liang, 2001). Fenn i Liang uważają, że akcjonariat menedżerski jest pozytywnie powiązany ze skłonnością spółki do wypłaty dywidend w spółkach, w przypadku spółek z potencjalnie silnymi problemami agencji, przy założeniu, że menedżerowie posiadają niskie udziały we własności a spółka ma niewielkie możliwości inwestycyjne lub wysoki poziom wolnych przepływów pieniężnych. Dla innych firm badacze nie potwierdzili istotnego wpływu własności menedżerskiej.

W związku z powyższym kolejna hipoteza brzmi:

H2: Własność menedżerska ma negatywny wpływ na skłonność spółki do wypłaty dywidendy.

1.3. Własność Skarbu Państwa

Skarb Państwa jest przykładem inwestora, będącego osobą prawną, swymi cechami przypominającym inwestora instytucjonalnego, który ma często znaczący wpływ na decyzje podejmowane w spółce w zakresie wypłaty dywidendy. Specyfika Skarbu Państwa polega na tym, że często jest właścicielem większościowym, a w wielu przypadkach posiada udziały w spółkach, które wcześniej były przedsiębiorstwami państwowymi.

Jak zauważa Uchman (2013, s. 480–481), w sytuacji, gdy Skarb Państwa jest istotnym akcjonariuszem przedsiębiorstwa, decyzje dotyczące podziału zysku netto spółki i wypłaty dywidendy, determinowane są często potrzebami finansowanymi państwa i prowadzoną przez nie polityką finansowa. Skarb Państwa, ze względu na swoje zwykle duże potrzeby oraz zwykle wysokie udziały w spółce, dąży do podwyższania wskaźników wypłat dywidendy. Mówi się nawet o problemie „drenażu finansowego" spółek.

Biorąc pod uwagę powyższe argumenty, kolejna hipoteza ma następującą postać:

H3: Własność Skarbu Państwa ma pozytywny wpływ na skłonność spółki do wypłaty dywidendy.

2. Założenia metodyczne i opis próby badawczej

Badanie przeprowadzono na grupie losowo wybranych 64 niefinansowych spółek notowanych na GPW w Warszawie w latach 2010–2015. Dane finansowe niezbędne do weryfikacji postawionych hipotez pozyskano z bazy Thompson Reuters. Celem badania jest analiza zależności pomiędzy strukturami własnościowymi badanych spółek a polityką w zakresie wypłaty dywidendy.

Badanie przeprowadzono za pomocą regresji logitowej, gdzie zmienną zależną jest zmienna zero-jedynkowa, która przyjmuje wartość 1, gdy spółka wypłaciła dywidendę, w przeciwnym razie wartość zmiennej wynosi 0. W badaniu wykorzystano trzy zmienne opisujące struktury własnościowe spółek – własność inwestorów instytucjonalnych, własność państwa, własność menedżerską (udział we własności członków zarządu). Przy kalkulacji zmiennych wykorzystywano jedynie bloki akcji większe niż 5%. Jako zmienną kontrolną wykorzystano logarytm naturalny wielkości sprzedaży spółki (lnS) opisujący wielkość badanych podmiotów.

W badaniu wykorzystano następujące zmienne niezależne:

- wielkość firmy – logarytm naturalny wartości kapitalizacji,
- własność instytucjonalna – wyrażony w ułamku dziesiętnym procent akcji w posiadaniu inwestorów instytucjonalnych,
- własność państwowa – wyrażony w ułamku dziesiętnym procent akcji w posiadaniu Skarbu Państwa,
- własność menedżerska – wyrażony w ułamku dziesiętnym procent akcji w posiadaniu członków zarządu.

W tabeli 1 przedstawiono statystyki opisowe zmiennych wykorzystanych do analizy.

Tabela 1

Statystyki opisowe

Zmienne	N	Minimum	Maksimum	Średnia	Odchylenie standardowe
DPS	344	0,0000	93,6000	1,7800	9,9413
MC	346	6897,0	16480107,0	835661,153	2021521,7185
lnMC	346	8,8400	16,6200	12,1343	1,7057
Własność instytucjonalna	344	0,0000	0,9600	0,1477	0,1721
Własność państwowa	336	0,0000	0,7779	0,1128	0,2074
Własność menedżerska	333	0,0000	0,8125	0,2146	0,2291

Źródło: opracowanie własne.

Badane zmienne opisujące struktury własnościowe spółek wydają się być dość zróżnicowane. Dla każdej zmiennej minimalna wartość wynosi 0,0000, maksymalna waha się od 0,7779 do 0,9600. Spośród analizowanych zmiennych opisujących struktury własnościowe spółek najwyższą średnią wartość osiąga zmienna własność menedżerska, której

średnia arytmetyczna wynosi 0,2146, odchylenie standardowe dla tej zmiennej jest również najwyższe (0,2291), co oznacza, że wartości omawianej zmiennej w największym stopniu odchylają się od średniej arytmetycznej. Najwyższą wartość maksymalną osiąga zmienna własność instytucjonalna (0,96), przy średniej arytmetycznej równej 0,1477 i odchyleniu standardowym wynoszącym 0,1721.

Statystyki opisowe dla zmiennej opisującej wielkość badanych spółek MC (*market capitalization*) wskazują na duże zróżnicowanie spółek pod względem wielkości – minimalna wartość to 6897 mln zł, najwyższa 16 480 107 mln zł, średnia wartość wynosi 835 661,153 mln zł przy odchyleniu standardowym wynoszącym 2 021 521,718 zł.

3. Analiza regresji

W tabeli 2 przedstawiono wyniki analizy regresji logistycznej dla omawianego modelu. Pokazują one, że dwie zmienne objaśniające mają statystycznie istotny wpływ na zmienną objaśnianą.

Tabela 2

Wyniki regresji logistycznej

N	B	Błąd standardowy	Wald	Istotność
lnMC	0,308	0,073	17,641	0,000***
Własność instytucjonalna	–0,003	0,774	0,000	0,997
Własność państwowa	1,018	0,696	2,143	0,143
Własność menedżerska	1,576	0,638	6,098	0,014**
Stała	–4,680	0,972	23,168	0,000***

Uwagi: * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z wynikami badania własność menedżerska jest pozytywnie powiązana ze skłonnością do wypłaty dywidendy przez spółki ($\beta = 1,576$, $p < 0,05$). Kierunek tej zależności jest przeciwny do zakładanego, natomiast zgodny z wynikami badań Fenn i Liang (2001, s. 45–72), którzy wyjaśnili taką zależność faktem występowania w spółkach dość silnych problemów agencyjnych, przy czym udział menedżerów we własności był niewielki, zaś firmy miały niewielkie możliwości inwestycyjne.

Nie stwierdzono statystycznie istotnych związków pomiędzy dwoma pozostałymi zmiennymi niezależnymi, to jest własnością inwestorów instytucjonalnych oraz własnością państwową a skłonnością spółek do wypłaty dywidendy. Tym samym nie potwierdzono hipotezy drugiej i hipotezy trzeciej.

Potwierdzono natomiast statystycznie istotną zależność pomiędzy zmienną kontrolną – wielkością spółek a ich skłonnością do wypłaty dywidendy. Opisywana zależność ma

charakter dodatni ($\beta = 0{,}308$, $p < 0{,}01$). Uzyskany wynik jest zgodny z badaniami światowymi (Grullon, Michaely, Swaminathan 2002, s. 387–424), a także polskimi (Kowerski 2011, s. 165 i dalsze; Kaźmierska-Jóźwiak 2014, s. 129–135). Powyższa zależność wskazuje, że bardziej skłonne do wypłaty dywidendy są spółki duże, zwykle bardziej dojrzałe, często mające nadmiar wolnych przepływów pieniężnych, zaś niewielkie możliwości inwestycyjne.

Uwagi końcowe

W opracowaniu przedstawiono wyniki wstępnych badań dotyczących relacji między strukturami własnościowymi (własność instytucjonalna, własność państwowa, własność menedżerska) wybranych, niefinansowych polskich spółek giełdowych a skłonnością do wypłaty dywidendy. Statystycznie potwierdzona została tylko jedna zależność, dotycząca pozytywnej relacji pomiędzy własnością menedżerską a skłonnością spółek do wypłaty dywidendy. Wynik ten był przeciwny do zakładanego, natomiast zgodny z wynikami niektórych badań światowych i wskazuje, że w przypadku badanej grupy spółek udział menedżerów w strukturze akcjonariatu zwiększa prawdopodobieństwo wypłaty dywidendy. Stwierdzenie, czy w przypadku analizowanej grupy spółek występują problemy agencyjne, zaś same spółki mają niewielkie możliwości inwestycyjne lub wysoki poziom wolnych przepływów pieniężnych, będzie przedmiotem dalszych analiz i rozważań.

Wyniki powyższego badania nie pozwalają oczywiście na uogólnianie postawionych wniosków, ze względu na to, iż próba badawcza nie obejmowała całej populacji niefinansowych spółek giełdowych. Ponadto ograniczeniem badawczym jest fakt, iż zmienne opisujące struktury własnościowe obliczane były na podstawie bloków akcji większych niż 5%, w związku z powyższym udział we własności, zwłaszcza inwestorów instytucjonalnych, którzy często posiadają mniejsze bloki akcji, mógł być niedoszacowany, co mogło mieć wpływ na wyniki samego badania.

Literatura

Ambarish, R., John K., Williams J. (1987). Efficient signaling with dividends and investments. *Journal of Finance*, *42*.

Benartzi S., Michael R., Thaler R.H. (1997). Do changes in dividends signal the future or the past? *Journal of Finance*, *52*.

Bhattacharaya S. (1979). Imperfect Information, dividend policy and „the bird in the hand" fallacy. *Bell Journal of Economics*, *10*.

Bhattacharya S. (1980). Nondissipative signalling structures and dividend policy. *Quarterly Journal of Economics*, *95*.

Brzeszczyński J., Gajdka J. (2009). Wpływ polityki dywidend na stopę zwrotu z akcji na polskim rynku kapitałowym. *Folia Oeconomica*, *226.*

DeAngelo H., DeAngelo L., Skinner D.J. (1996). Reversal of fortune: dividend signaling and the disappearance of sustained earnings growth. *Journal of Financial Economics*, *70*.

Eckbo B.E., Verma S. (1994). Managerial shareownership, voting power, and cash dividend policy. *Journal of Corporate Finance*, *1* (1).
Fenn G.W., Liang N. (2001). *Corporate payout policy and managerial stock incentives*. Journal of Financial Economics, *60*.
Grinstein Y., Michaely R. (2005). Institutional holdings and payout policy. *The Journal of Finance*, *60* (3).
Grullon G., Michaelly R., Swaminathan B. (2002). Are dividend changes a sign of firm maturity? *Journal of Business*, *75*.
Grullon G., Michaelly R., Benartzi S., Thaler R.H. (2005). Dividend changes do not signal changes in future profitability. *Journal of Business*, *78* (5).
Gugler K., Yurtoglu B.B. (2003). Corporate governance and dividend pay-out policy in Germany. *European Economic Review*, *47*.
Jensen M.C., Meckling W.H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, *3*.
Jensen M.C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, *76*.
Jensen G.R., Solberg D.P., Zorn T.S. (1992). Simultaneous Determination of Insider Ownership, Debt, and Dividend Policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *27*.
Jerzemowska M. (2005). *Teoria sygnałów (signaling theory) a struktura kapitału przedsiębiorstwa*. W: P. Karpuś, J. Węcławski (red.), *Przekształcenia rynku finansowego w Polsce.* Lublin: UMCS.
Kowalewski O., Stetsyuk I., Talaver O. (2007). Do Corporate Governance and Ownership Determine Dividend in Poland. *Bank i Kredyt*, *38*.
Kowerski M. (2011). *Ekonomiczne uwarunkowania decyzji o wypłatach dywidend przez spółki publiczne*. Kraków–Rzeszów–Zamość: Konsorcjum Akademickie.
La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. (2000). Agency problems and Dividend Policies around the world. *The Journal of Finance*, *55*.
John K., J. Williams (1985). Dividends, dilution and taxes: A signaling equilibrium. *Journal of Finance*, *40* (4).
Miller M.H., Rock K. (1985). Dividend policy under asymmetric information. *Journal of Finance*, *40* (4).
Moh'd M.A., Perry L.G., Rimbey J.N. (1995). An Investigation of the Dynamic Relationship between Agency Theory and Dividend Policy. *Financial Review*, *30*.
Nissim D., Ziv A. (2001). Dividend changes and future profitability. *Journal of Finance*, *56* (6).
Penman, S.H. (1983). The predictive content of earnings forecasts and dividends. *Journal of Finance*, *38* (4).
Rozef M.S. (1982). Growth, beta and agency costs as determinants of dividend payout ratios. *The Journal of Financial Research*, *5*.
Short H., Zhang H., Keasey K. (2002). The link between dividend policy and institutional ownership. *Journal of Corporate Finance*, *8*.
Trojanowski G. (2004). *Ownership structure and payout policy in the UK*. EFMA 2004 Basel Meetings Paper. Pobrano z: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.498023.
Wypych M. (2015). Koncentracja własności a wypłata dywidend na przykładzie przemysłowych spółek giełdowych. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *854*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *73*.

OWNERSHIP STRUCTURE AND DIVIDENDS PAYMENTS

Abstract: The main goal of this paper is to investigate whether a company's ownership structure influence the propensity to pay dividend. We employ three ownership variables, managerial ownership, institutional ownership and state ownership. We used data of selected companies listed on WSE in 2010–2015. Data were analyzed using logit regression.

Keywords: ownership structure, dividend payout, dividend policy

Cytowanie

Kaźmierska-Jóźwiak B. (2016). Struktura własności a skłonność do wypłaty dywidendy. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 171–178. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-13.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-14 s. 179–190

Migracja wartości – wyniki badań empirycznych dla polskiego rynku kapitałowego

Michał J. Kowalski, Łukasz Biliński*

Streszczenie: Celem artykułu jest analiza procesów migracji wartości sektorów gospodarczych oraz przedsiębiorstw notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Zaprezentowano wyniki dotyczące spółek notowanych na GPW w latach 2011–2014. W badaniach wykorzystano syntetyczny indeks migracji wartości SIMW Siudaka, do którego zaproponowano modyfikacje. Przeprowadzone badania potwierdzają dużą niestabilność procesów migracji wartości w badanym okresie w ujęciu przedsiębiorstw i całych sektorów zarówno na rynku NewConnect, jak i rynku głównym. Badania wykazały natomiast istotną zależność między procesami migracji wartości na obu analizowanych rynkach w jęciu sektorowym. W artykule sformułowano propozycje kierunków dalszych badań nad procesami migracji wartości.

Słowa kluczowe: migracja wartości, zmienna syntetyczna, analiza sektorów

Wprowadzenie

Zarządzanie przedsiębiorstwem zorientowane na wieloletnie budowanie i ciągłe podnoszenie jego wartości stało się zjawiskiem powszechnie występującym w globalnej gospodarce. Zarządzanie z wykorzystaniem koncepcji zarządzania wartością (*Value Based Management VBM*) stanowi system ochrony przed nieprzewidywalnymi wahaniami cyklu koniunkturalnego, których efektem są kryzysy finansowe. Aktualność zagadnień związanych z tematyką VBM w kontekście współczesnej gospodarki globalnej sprawia, że koncepcja ta jest coraz częściej wykorzystywana w strukturach organizacji, jako centralny element zarządzania, a zdolność do budowania wartości stała się podstawą konkurowania przedsiębiorstw w walce o kapitał inwestorów. Niezależnie od decyzji zarządów, wartość spółek podlega ciągłym wahaniom i w efekcie na rynku możemy obserwować procesy migracji wartości pomiędzy spółkami i sektorami gospodarki.

Zasadniczym celem artykułu jest ocena stabilności i trendów w procesach migracji wartości na polskim rynku kapitałowym oraz identyfikacja najbardziej atrakcyjnych z punktu widzenia budowania wartości przedsiębiorstw i sektorów na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. W artykule przedstawiono wyniki analiz dotyczących procesów migracji wartości zachodzących na polskim rynku kapitałowym w latach 2010–2014 dotyczących

* dr inż. Michał J. Kowalski, Politechnika Wrocławska, Wydział Informatyki i Zarządzania, e-mail: michal.kowalski@pwr.edu.pl; mgr Łukasz Biliński, doktorant, Politechnika Wrocławska, e-mail: lukasz.bilinski@pwr.edu.pl.

spółek i sektorów z rynku głównego, jak i z rynku NewConnect. W badaniach wykorzystano Syntetyczny Indeks Migracji Wartości (SIMW) D. Siudaka (2013a). Po dyskusji metody opracowanej przez Siudaka zaproponowano do niej uzupełnienia i modyfikacje. Na podstawie SIMW dokonano przypisania badanych spółek i sektorów do jednej z faz kreowania wartości (przypływu, stabilizacji, odpływu).

Artykuł składa się z trzech zasadniczych części. W części pierwszej przedstawiono istniejący stan wiedzy dotyczący procesów migracji wartości oraz proponowany przez Siudaka sposób pomiaru procesów migracji. W drugiej przedstawiono próbkę badawczą wykorzystaną w badaniach empirycznych. W części trzeciej zaprezentowano wyniki badań, przedstawiając kolejno: 1) analizę wpływu danych źródłowych na przyporządkowanie spółek do faz migracji wartości, zobrazowaną przykładem dla Spółki KGHM SA, 2) wyniki uzyskane w latach 2010–2014 na Rynku Głównym i NewConnect w ujęciu spółek i sektorów, 3) wyniki z analiz statystycznych ukierunkowanych na pomiar stabilności w procesach migracji wartości. Artykuł kończy się podsumowaniem, w którym dodatkowo sformułowano propozycje kierunków dalszych badań.

1. Istniejący stan wiedzy

1.1. Pojęcie migracji wartości

Strategia jest jednym z kluczowych instrumentów, wykorzystywanych w zarządzaniu (Pierścionek 1997). Odpowiednio opracowana i realizowana zgodnie z wyznaczonymi celami przedsiębiorstwa umożliwia kreowanie wartości dodatkowej. Z kolei jej złe sformułowanie powoduje deprecjacje wartości. Sytuację, w której dochodzi do niszczenia wartości przedsiębiorstwa A.J. Slywotzki oraz D.J. Morrison (Slywotzki, Morrison, Andelman 2000) określają zjawiskiem migracji. Oznacza to sytuację, w której ponoszone ryzyko i wynikający z niego koszt kapitału przewyższają wyniki wypracowywane przez przedsiębiorstwo. Inwestowanie w przedsiębiorstwo przestaje być opłacalne, w efekcie następuje utrata wartości z punktu widzenia właścicieli firmy. Zainwestowany kapitał zostaje przeniesiony i rozlokowany w bardziej rentowne przedsiębiorstwa, wraz z szansą na budowę mocniejszej pozycji rynkowej.

Migracja wartości jest podobnie definiowana przez Phillipsa (2012, s. 36) jako majątek akcjonariuszy oraz przypływy zysków, których wartość przemieszcza się pomiędzy jednostkami biznesowymi o niskiej atrakcyjności dla inwestorów (odpływ wartości) do spółek o największym potencjale wzrostu (przypływ wartości) (Siudak 2013b) z możliwie najwyższą stopą zwrotu. Proces migracji wartości wyznacza również kierunek kreowania wartości dla akcjonariuszy (Phillips 2012, s. 36).

W celu zmierzenia i przeanalizowania procesu migracji wartości Slywotzki (1996) zaproponował model trzech faz, którego głównym założeniem jest klasyfikacja przedsiębiorstwa do jednej z trzech faz:

1. Fazy odpływu wartości, do której zalicza się przedsiębiorstwa charakteryzujące się niską dynamiką sprzedaży, spadkiem poziomu konkurencyjności, co skutkuje utratą inwestorów, którzy wycofują zainwestowane środki pieniężne i dokonują ich relokacji w spółki zdolne do kreowania wartości.
2. Fazy stabilizacji wartości, w której wartość przedsiębiorstw zmienia się nieznacznie w okresie długoterminowym i podlega wahaniom w okresie krótkoterminowym,
3. Fazy przypływu wartości, do której sklasyfikowane jednostki biznesowe wyróżniają się wysoką dynamiką wzrostu wartości, przejętej z innych sektorów oraz wysokimi stopami zwrotu przy akceptowalnym ryzyku.

Fluktuacja kapitału w kierunku działalności skutecznie zarządzanym i spełniającym potrzeby rynku oraz jego odbiorców powoduje zmianę efektywności w zakresie kreowania wartości dla akcjonariuszy (Mills 2005). Należy podkreślić, że we względnie atrakcyjnym sektorze funkcjonują spółki o zróżnicowanych wynikach (Rappaport 1989). Oznacza to sytuację, w której kreowanie wartości dla akcjonariuszy będzie ograniczone dla przedsiębiorstw charakteryzujących się niskim poziomem konkurencji, pomimo że branża, do której przynależą, jest atrakcyjna dla inwestorów. Możliwa jest również sytuacja odwrotna. Silna pozycja danej jednostki biznesowej stwarza możliwości na osiągnięcie dużego przyrostu wartości, mimo mało atrakcyjnego sektora, do którego przynależy. Model teoretyczny opracowany przez Slywotzkiego (1996) ogranicza się wyłącznie do określenia trzech faz migracji wartości.

Uzupełnieniem modelu Slywotzkiego (1996) jest metoda porządkowania liniowego zaproponowana przez Siudaka (2013a), polegająca na obliczeniu zmiennej syntetycznej Syntetyczny Indeks Migracji Wartości (SIMW), za pomocą której możliwa jest ilościowa klasyfikacja sektorów oraz spółek do wyszczególnionych faz.

Miara zaproponowana przez Siudaka jest oparta na pomiarze rynkowej wartości dodanej (*Market Value Added*, MVA), rozumianej jako różnica pomiędzy wartością rynkową spółki a zainwestowanym kapitałem (z uwzględnieniem kapitału własnego i obcego) (Cwynar, Cwynar 2002, s. 90). Budowa zmiennej syntetycznej oparta jest na trzech zmiennych diagnostycznych – udział w saldzie migracji gospodarki, udział w saldzie migracji sektora oraz zmiana rynkowej wartości dodanej do kapitalizacji rynkowej, do których przyporządkowane są odpowiednio wagi. Wartość każdej zmiennej podlega normalizacji, bazującej na przekształceniu ilorazowym zaproponowanym przez Kukułę (2000, s. 79). Zastosowaną zmienną syntetyczną uzyskuje się przez funkcję agregującą, opartą na metrykach Euklidesa.

2. Dane i metody

Badania empiryczne przeprowadzono na spółkach notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Badaniem objęto zarówno podmioty notowane na Rynku Głównym, jak również rynku NewConnect. Wyjściowy materiał badawczy stanowiły sprawozdania finansowe spółek (jednostkowe i skonsolidowane) na koniec roku za lata 2010–2014

oraz notowania giełdowe w tych latach. Wykorzystano dane źródłowe pochodzące z serwisu StockGround firmy Notoria. Na podstawie notowań dziennych spółek wyznaczono średnią kapitalizację w roku. Przy klasyfikacji spółek i sektorów do faz migracji wartości wykorzystywano następujące dane wejściowe: wysokość kapitału własnego, dług długoterminowy, dług krótkoterminowy oraz poziom kapitalizacji rynkowej. Dane wejściowe stanowiła macierz zawierająca 10 360 obserwacji.

Na podstawie danych dostępnych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie oraz danych publikowanych przez Damodarana (www.pages.stern.nyu.edu) wyodrębniono 29 sektorów gospodarczych i przyporządkowano do nich 459 przedsiębiorstw notowanych na Rynku Głównym oraz 441 spółek notowanych na NewConnect.

Następnie z pozyskanej próbki badawczej wyodrębniono przedsiębiorstwa, które posiadały ujednolicone i kompletne dane finansowe w okresie 2010–2014. W tabeli 1 przedstawiono liczbę przedsiębiorstw, wykorzystanych do przeprowadzenia analizy procesów migracji, z podziałem na Rynek Główny i NewConnect.

Tabela 1

Liczba analizowanych przedsiębiorstw w latach 2011–2014

Okres	2014	2013	2012	2011
Liczba spółek	777	726	626	461
Rynek Główny	411	402	380	341
NewConnect	366	324	246	120

Źródło: opracowanie własne w oparciu o Notoria STG.

Do pomiaru migracji wartości, zachodzącej na polskim rynku kapitałowym, zastosowano metodę porządkowania liniowego wg Siudaka, dodatkowo wprowadzając modyfikację przedstawioną w rozdziale 3.1 „Wpływ danych źródłowych na pomiar procesów migracji wartości". Zgodnie z podejściem Siudaka (2013a) ustalono trzy zmienne diagnostyczne, które znormalizowano w kolejnych etapach kalkulacji i obliczono zmienną syntetyczną w celu przyporządkowania spółek i sektorów do fazy migracji wartości.

3. Wyniki

3.1. Wpływ danych źródłowych na pomiar procesów migracji wartości

Przeprowadzone przez Siudaka (2013a) badania bazują na danych ze sprawozdań finansowych, przy czym autor wykorzystuje w tym celu sprawozdania jednostkowe. Na stronie 108 w monografii pt. *Pomiar procesów migracji wartości przedsiębiorstw na polskim rynku kapitałowym* autor pisze: „integralna i główna część danych wejściowych pochodzi ze sprawozdań finansowych (jednostkowych) przedsiębiorstw podlegających badaniu" (Siudak 2013a). Naszym zdaniem korzystanie ze sprawozdań jednostkowych może powodować

zakłócenia w przypadku informacji o wysokości długu odsetkowego i krótkoterminowego. Dług odsetkowy w grupach kapitałowych może być zaciągany przez Spółki zależne i nie być ujawniany w sprawozdaniu jednostkowym spółki dominującej. Z tego względu skłaniamy się do wykorzystania sprawozdań skonsolidowanych, co naszym zdaniem pozwoli na uzyskanie precyzyjnych informacji w zakresie zadłużenia podmiotów. W tabelach 2 i 3 zaprezentowano przykładowe wartości długu odsetkowego jednostkowego i skonsolidowanego dla KGHM Miedź Polska SA oraz wartości SIMW i przyporządkowanie do fazy migracji wartości do faz migracji przy zastosowaniu tych danych.

Tabela 2

Fazy migracji wartości dla KGHM Miedź Polska SA – sprawozdania jednostkowe

Rok	Kapitał zaangażowany	Dług długoterminowy	Dług krótkoterminowy	Średnia kapitalizacja rynkowa	SIMW	Faza
2011	24 277,00	1052,00	1056,00	23 904,99	0,6937	O
2012	23 298,00	0,00	1123,00	28 360,25	0,5894	P
2013	21 923,00	0,00	1013,00	29 013,20	0,4863	P
2014	23 135,00	0,00	0,00	33 417,07	0,7627	P

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3

Fazy migracji wartości dla KGHM Miedź Polska SA – sprawozdania skonsolidowane

Rok	Kapitał zaangażowany	Dług długoterminowy	Dług krótkoterminowy	Średnia kapitalizacja rynkowa	SIMW	Faza
2011	25 302,00	2997,00	1813,00	23 904,99	0,8579	P
2012	22 841,00	1714,00	1215,00	28 360,25	0,3527	O
2013	21 682,00	1783,00	1075,00	29 013,20	0,3812	O
2014	23 102,00	194,00	104,00	33 417,07	0,6019	O

Źródło: opracowanie własne.

Jak wskazują wyniki obliczeń, uzyskane wartości SIMW i klasyfikacja spółki do fazy migracji wartości z wykorzystaniem zmiennej syntetycznej SIMW są istotnie różne przy uwzględnieniu długu jednostkowego Spółki KGHM SA i długu skonsolidowanego dotyczącego całej grupy kapitałowej KGHM. Przykładowo, przy zastosowaniu danych jednostkowych KGHM w latach 2012–2014 znajduje się w fazie przypływu wartości, przy zastosowaniu danych skonsolidowanych uzyskiwane wartości SIMW są niższe, a spółka jest klasyfikowana do fazy odpływu wartości. Wartość wskaźnika SIMW uzależniona jest od stosunku wartości rynkowej (MVA) do kapitału zaangażowanego (K), na którego wartość wpływa wysokość długu długoterminowego i długu krótkoterminowego. Wysokość długu determinuje pozycjonowanie jednostki biznesowej do jednej z trzech faz. Oceniając atrakcyjność spółki, w oparciu o sprawozdania jednostkowe, otrzymujemy wyniki, na podstawie

których przeprowadzona analiza może nie w pełni precyzyjnie odwzorowywać atrakcyjność spółki na mapie migracji wartości.

Tabela 4

Liczba i rodzaj wykorzystanych sprawozdań finansowych w latach 2011–2014

Rodzaj sprawozdania finansowego	2014	2013	2012	2011
Skonsolidowane	494	462	411	331
Jednostkowe	283	264	215	130

Źródło: opracowanie własne.

Dokonane obserwacje skłaniają nas do zastosowania w dalszych obliczeniach danych skonsolidowanych. W naszych badaniach dla spółek, które tworzą grupy kapitałowe, wykorzystaliśmy sprawozdania skonsolidowane; dla spółek, które ich nie posiadały i nie publikowały sprawozdań skonsolidowanych, wykorzystaliśmy dane ze sprawozdań jednostkowych. W tabeli 4 przedstawiono ilość i rodzaj wykorzystanych sprawozdań w opracowanych badaniach.

3.2. Procesy migracji wartości w latach 2010–2014 na Rynku Głównym i NewConnect

Wykorzystując wskazane wcześniej dane oraz metodę porządkowania liniowego do faz migracji wartości, w oparciu o syntetyczny indeks SIMW, uzyskaliśmy wyniki w ujęciu podmiotowym, opracowane oddzielnie dla Rynku Głównego i NewConnect. Najbardziej atrakcyjną jednostką biznesową 2014 roku na Rynku Głównym, również z punktu widzenia kreowania wartości dla akcjonariuszy, było Alterco SA (maxSIMW = 0,80159), natomiast indeks SIMW dla spółki Remak SA osiągnął najniższą wartość i wyniósł 0,41011. Spółka Dent-A-Medical SA, notowana na rynku NewConnect, została liderem wzrostów (maxSIMW = 0,87959). W tabeli 5 zaprezentowano liczbę przedsiębiorstw sklasyfikowanych do trzech faz migracji wartości w latach 2011–2014. Dodatkowo przedstawiono maksymalne i minimalne wartości indeksu dla fazy przypływu, stabilizacji, odpływu (minSIMW, maxSIMW) oraz medianę (MeSIMW). W tabeli 6 zawarto wyniki w ujęciu sektorowym.

Przeprowadzona analiza sektorowa wykazała zależność pomiędzy alokacją sektorów do faz migracji wartości na Rynku Głównym i rynku NewConnect. Średnio we wszystkich analizowanych latach w 45% przypadków sektor został zakwalifikowany do tej samej fazy migracji wartości na obu rynkach. Najsilniejszą zależność zidentyfikowano w roku 2011, kiedy identyczne przypisania sektorów do faz na obu rynkach odnotowano w 82% przypadków. W 2014 roku blisko 48% sektorów z NewConnect znalazło się w fazie stabilizacji, 36% w fazie odpływu wartości i zaledwie 16% w fazie przypływu. Inwestorzy, uwzględniając długoterminowe budowanie wartości, najchętniej wybieraliby spółki działające w branży handlu hurtowego, której indeks SIMW osiągnął maksymalną wartość w roku 2014, w odniesieniu do wszystkich sektorów i wyniósł 0,93182 (maxSIMW). Na tak wysoką wartość

Tabela 5

Migracja wartości– analiza jednostkowa dla Rynku Głównego i NewConnect

Rynek Główny

2014					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba spółek**
Przypływu	0,69747	0,68216	0,81172	0,68790	108
Stabilizacji	0,67981	0,67763	0,68215	0,67977	205
Odpływu	0,66191	0,41011	0,67754	0,67377	98
2013					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba spółek**
Przypływu	0,43991	0,42026	0,81115	0,42779	119
Stabilizacji	0,41781	0,41575	0,42024	0,41773	201
Odpływu	0,40337	0,22616	0,41567	0,41198	82
2012					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba spółek**
Przypływu	0,49785	0,47436	0,83883	0,48057	76
Stabilizacji	0,47161	0,46854	0,47433	0,47180	190
Odpływu	0,44704	0,21047	0,46840	0,46222	114
2011					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba spółek**
Przypływu	0,75672	0,74565	0,86265	0,74773	73
Stabilizacji	0,74321	0,74039	0,74564	0,74328	170
Odpływu	0,72601	0,37302	0,74031	0,73562	98

NewConnect

2014					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba spółek**
Przypływu	0,73843	0,72569	0,87959	0,72981	97
Stabilizacji	0,72348	0,72169	0,72550	0,72350	183
Odpływu	0,70910	0,56759	0,72167	0,71767	86
2013					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba spółek**
Przypływu	0,64055	0,62569	0,80128	0,62772	74
Stabilizacji	0,62439	0,62307	0,62565	0,62439	162
Odpływu	0,60291	0,26537	0,62304	0,62002	88
2012					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba spółek**
Przypływu	0,59603	0,56247	0,85519	0,57158	51
Stabilizacji	0,55658	0,54950	0,56239	0,55733	123
Odpływu	0,52731	0,36284	0,54941	0,53888	72
2011					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba spółek**
Przypływu	0,65625	0,57655	0,88421	0,59752	22
Stabilizacji	0,56715	0,55533	0,57655	0,56841	60
Odpływu	0,50960	0,28256	0,55202	0,52905	38

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6

Migracja wartości – analiza sektorowa dla Rynku Głównego i NewConnect

NewConnect

2014					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba sektorów**
Przypływu	0,85974	0,79511	0,93182	0,85229	3
Stabilizacji	0,67482	0,63896	0,75383	0,66632	9
Odpływu	0,32141	0,02872	0,43172	0,37513	7
2013					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba sektorów**
Przypływu	0,75881	0,65195	0,88147	0,75296	6
Stabilizacji	0,37642	0,30016	0,42640	0,38309	9
Odpływu	0,24373	0,14559	0,29504	0,26714	4
2012					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba sektorów**
Przypływu	0,88154	0,66568	0,99461	0,93295	4
Stabilizacji	0,55627	0,46848	0,62901	0,56298	8
Odpływu	0,35818	0,10031	0,46396	0,42038	5
2011					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba sektorów**
Przypływu	0,78508	0,51523	1,00000	0,81255	4
Stabilizacji	0,47158	0,44578	0,50744	0,46754	8
Odpływu	0,34223	0,19027	0,41091	0,37123	5

Rynek Główny

2014					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba sektorów**
Przypływu	0,76201	0,67865	0,94505	0,72046	6
Stabilizacji	0,64913	0,62680	0,67086	0,64847	14
Odpływu	0,29747	0,00000	0,37834	0,36520	8
2013					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba sektorów**
Przypływu	0,81984	0,74019	0,99363	0,77947	5
Stabilizacji	0,71275	0,68291	0,73417	0,71386	14
Odpływu	0,47528	0,24162	0,68222	0,42186	9
2012					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba sektorów**
Przypływu	0,94219	0,90787	1,00000	0,93007	7
Stabilizacji	0,73145	0,68722	0,76190	0,73795	14
Odpływu	0,62525	0,51283	0,68306	0,64839	7
2011					
Fazy	**śr(SIMW)**	**min(SIMW)**	**max(SIMW)**	**Me(SIMW)**	**Liczba sektorów**
Przypływu	0,79232	0,64614	0,95882	0,78884	6
Stabilizacji	0,59164	0,54979	0,63336	0,58958	14
Odpływu	0,41245	0,32068	0,49172	0,40618	8

Źródło: opracowanie własne.

SIMW mógł mieć poziom długu odsetkowego, którego wartość była niska. W 2014 roku ochrona zdrowia, znajdując się w fazie odpływu, była branżą o najmniejszym potencjalne do kreowania wartości dodatkowej (minSIMW = 0,02872). Rozpatrując analogicznie sektory z Rynku Głównego dla roku 2014, 50% z nich znalazło się w fazie stabilizacji, 29% w fazie odpływu, natomiast 21% w fazie przypływu wartości.

Jedną z cech zjawiska migracji wartości jest jej niestabilność, która doskonale obrazuje poszukiwanie najbardziej efektywnych możliwości inwestycyjnych. Przeprowadzona analiza sektorowa dowiodła, że liderzy spadków i wzrostów wartości zmieniają się w badanym okresie. Przykładowo – najbardziej atrakcyjnymi sektorami NewConnect, uwzględniając lata 2011–2014, były kolejno ochrona zdrowia, handel hurtowy (maxSIMW = 0,88147), przemysł lekki (maxSIMW = 0,99461), media (maxSIMW = 0,81347).

Analizując zmienność w czasie, jedynie cztery sektory niezmiennie były lokowane w tej samej fazie we wszystkich czterech latach: informatyka, handel hurtowy, przemysł farmaceutyczny i przemysł materiałów biurowych.

3.3. Niestabilność procesów migracji wartości

Badania przeprowadzone przez Siudaka wskazują na dużą niestabilność w czasie procesów migracji wartości. Analizowana zmienna cechuje się dużą zmiennością w latach 2003–2006, badanych przez Siudaka. Poddaliśmy badaniu stabilność spółek względem uzyskiwanego SIMW w analizowanym przez nas okresie, jak również przynależność spółek do poszczególnych faz migracji wartości. Z uwagi na cechy SIMW miara może przyjmować różne wartości w poszczególnych okresach – obrazują to wyniki przedstawione w tabelach 5 i 6. Istotne jest miejsce spółek czy sektorów w rankingu procesów migracji wartości. Do pomiaru stabilności spółek pod względem miejsca w rankingu migracji wartości wykorzystaliśmy test nieparametryczny rang Spearmana. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli 7. W panelu A przeprowadzone analizy nie pozwoliły na odrzucenie hipotezy o niezależności jakiejkolwiek z par SIMW uzyskiwanych w analizowanych okresach. Przesłanek, by uznać zmienne SIMW w czasie za niezależne, nie znaleźliśmy zarówno dla całej badanej populacji przedsiębiorstw, jak również dla odrębnie badanych Rynków Głównego i NewConnect.

Następnie analizowaliśmy stabilność alokacji za pomocą SIMW do faz migracji wartości. W tym celu przeprowadziliśmy analizy za pomocą tabel dwudzielnych analizując między poszczególnymi latami stabilność w przypisaniu spółek do faz. Przeprowadzone obserwacje wskazują na dużą niestabilność alokacji spółek do faz w czasie. Przykładowo, analizując lata 2014 i 2013 stwierdziliśmy że zaledwie 47% spółek zakwalifikowanych do fazy stabilizacji w 2013 roku zostało ponownie do niej zakwalifikowane w roku następnym, w przypadku faz odpływu i przypływu wartości wartość ta wynosiła odpowiednio 22% i 26%. Zależność między zmiennymi weryfikowaliśmy testem chi-kwadrat Pearsona oraz testem chi-kwadrat największej wiarygodności. Korelację między przynależnością do faz mierzyliśmy współczynnikiem fi-Yule'a. Wyniki przeprowadzonych testów statystycznych

Tabela 7

Stabilność spółek w rankingu SIMW i alokacji do faz migracji wartości

Para zmiennych	Wszystkie spółki			Rynek Główny			Rynek NewConnect		
Panel A: zależność między SIMW w latach 2011–2014									
	liczba obserwacji	R-Spearmana	poziom p	liczba obserwacji	R-Spearmana	poziom p	liczba obserwacji	R-Spearmana	poziom p
SIMW 2014 & SIMW 2013	726	0,013207	0,722388	402	–0,042658	0,393653	324	0,056041	0,314598
SIMW 2014 & SIMW 2012	626	0,006644	0,868242	380	–0,009694	0,850594	246	0,080606	0,207717
SIMW 2014 & SIMW 2011	461	0,027608	0,554342	341	0,025072	0,644539	366	–0,000076	0,998836
SIMW 2013 & SIMW 2012	626	0,037085	0,354279	380	0,022634	0,660073	246	0,042762	0,504400
SIMW 2013 & SIMW 2011	461	–0,056333	0,227359	341	0,031376	0,563660	324	0,015750	0,777618
SIMW 2012 & SIMW 2011	461	–0,037432	0,422664	341	0,038209	0,481911	246	0,059156	0,355533
Panel B: zależność między przynależnością do faz									
	chi-kwadr.	poziom p	fi	chi-kwadr.	poziom p	fi	chi-kwadr.	poziom p	Fi
Faza 2014 & Faza 2013	1,970063	p = 0,74127	0,0520921	1,929205	p = 0,74878	0,0692749	5,580409	p = 0,23275	0,1312383
Faza 2014 & Faza 2012	1,971579	p = 0,74099	0,0520215	1,922400	p = 0,75003	0,0691093	5,577516	p = 0,23300	0,1301225
Faza 2014 & Faza 2011	6,137812	p = 0,18909	0,1153869	2,336417	p = 0,67415	0,0827748	4,017286	p = 0,40367	0,1047673
Faza 2013 & Faza 2012	4,393657	p = 0,35534	0,0837772	2,364752	p = 0,66901	0,0788862	0,2296078	p = ,99389	0,0305510
Faza 2013 & Faza 2011	2,603214	p = 0,62625	0,0751458	1,863477	p = 0,76085	0,0739239	1,601325	p = 0,80855	0,0703019
Faza 2012 & Faza 2011	2,502081	p = 0,64426	0,0736716	1,630808	p = 0,80324	0,0691551	1,472181	p = 0,83156	0,0773594

Źródło: opracowanie własne.

zaprezentowano w panelu B w tabeli 7. Podobnie jak w przypadku miejsc w rankingu SIMW, nie zidentyfikowaliśmy żadnej statystycznej zależności pomiędzy wynikami ani dla całej próbki, ani przy jej podziale na rynki. Testy nie wykazały stabilności przynależności alokacji spółek do faz czy też istotnego kierunku zmian w czasie. Współczynnik fi przyjmuje wartości bliskie zera potwierdzając brak powiązania między zmiennymi.

Uwagi końcowe

Przeprowadzone badania i analizy wykazały, że rodzaj wykorzystywanych danych finansowych do pomiaru procesów migracji wartości za pomocą Syntetycznego Indeksu Migracji Wartości Siudaka może mieć istotny wpływ na uzyskiwane wyniki. Wykorzystanie danych ze sprawozdań skonsolidowanych zapewnia właściwą identyfikację długu odsetkowego, dlatego proponujemy wykorzystywać je przy pomiarze SIMW i alokacji przedsiębiorstw do faz migracji wartości.

Nasze badania potwierdzają wcześniejszą tezę Siudaka, że migracja wartości na polskim rynku kapitałowym wykazuje silną fluktuację przedsiębiorstw oraz sektorów pomiędzy fazą odpływu wartości, stabilizacji i przypływu. Nasze badania wykazały, że proces migracji wartości był zjawiskiem niestabilnym w latach 2010–2014. Nasze badania nie wykazały żadnych istotnych statystycznie zależności, które pozwalałyby uznać zmienne SIMW w czasie za zależne, zarówno dla całej badanej populacji przedsiębiorstw, jak również odrębnie badanych rynków – Głównego i NewConnect zarówno przy analizie poszczególnych spółek, jak i całych sektorów.

Badania wykazały natomiast istotną zależność pomiędzy przypisaniem poszczególnych sektorów do faz migracji wartości na Rynku Głównym i na rynku NewConnect.

Wnioski z przeprowadzonych badań skłaniają do poszukiwania przyczyn niestabilności procesów migracji wartości. Kolejne badania mogą być ukierunkowane na poszukiwanie cech wspólnych przedsiębiorstw znajdujących się w danej fazie migracji wartości, jak również czynników mających wpływ na zmianę między fazami. Czynników determinujących procesy migracji wartości można upatrywać w danych rynkowych, jak również danych finansowych przedsiębiorstw. Analiza zależności pomiędzy wartością i pomiędzy nośnikami wartości a fazami migracji pozwoliłaby lepiej poznać te procesy i stanowiłaby istotny głos w badaniach nad procesem efektywnego kreowania długofalowej wartości przedsiębiorstwa i umacniania jego pozycji rynkowej.

Literatura

Cwynar A., Cwynar W. (2002). Mierniki kreowania wartości spółki kapitałowej. W: *Wycena i zarządzanie wartością firmy*. Warszawa: Poltext.

Kukuła K. (2000). *Metoda unitaryzacji zerowej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Mills R. (2005). *Dynamika wartości przedsiębiorstwa dla udziałowców. Zasady i praktyka analizy wartości strategicznej*. Gdańsk: Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr.

Pierścionek Z. (1997). *Strategie rozwoju firmy.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Phillips P. (2012). Time to Revisit Value Migration. *Business Corner. Strategies & Analysis*, July.
Rappaport A. (1989). *Creating Shareholder Value: A Guide For Managers and Investors*. New York: A Division of Simon & Schuster Inc.
Siudak D. (2013a). *Pomiar procesów migracji wartości przedsiębiorstw na polskim rynku kapitałowym*. Warszawa: C.H. Beck..
Siudak D. (2013b). Klasyfikacja przedsiębiorstw ze względu na trzy fazy migracji wartości z wykorzystaniem metod porządkowania liniowego. *Przegląd Statystyczny*, *2*.
Slywotzki A.J., Morrison D.J., Andelman B. (2000). *Strefa zysku.* Warszawa: PWE.
Slywotzki A.J. (1996). *Value Migration. How to Think Several Moves Ahead of the Competition.* Boston: Harvard Business School Press.
NYU Stern. Pobrano z: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html (17.04.2016).

VALUE MIGRATION EMPIRICAL RESULTS FOR THE POLISH CAPITAL MARKET

Abstract: The aim of this paper is to analyze value migration processes of economic sectors and business units listed on the Warsaw Stock Exchange. Authors present the results of related companies listed on the Warsaw Stock Exchange in 2011–2014. Mentioned analyzing is based on value migration index SIMW developed by Siudak, to which proposed modifications. The studies confirm high instability of value migration processes during this period as well as for business units and whole economic sectors for the Main Market and NewConnect. Moreover, the studies have shown significant correlation between value migration processes for both analyzing markets. Paper shows also proposals for further research of value migration processes.

Keywords: value migration, sectorial analysis, synthetic variable

Cytowanie

Kowalski M.J., Biliński Ł. (2016). Migracja wartości – wyniki badań empirycznych dla polskiego rynku kapitałowego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 179–190. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-14.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-15 s. 191–200

Analiza zdarzeń i jej zastosowanie w finansach behawioralnych

Sławomir Kujawa, Elżbieta Ostrowska*

Streszczenie: Celem niniejszego artykułu jest prezentacja metody analizy zdarzeń i jej zastosowanie w kontekście badania oddziaływań wydarzeń nadzwyczajnych na reakcje inwestorów na rynku inwestycji klasycznych i alternatywnych.

Słowa kluczowe: analiza zdarzeń, finanse behawioralne, wydarzenia nadzwyczajne, indeksy giełdowe, inwestycje alternatywne, inwestycje klasyczne

Wprowadzenie

Prawdopodobnie pierwsza praca z zakresu analizy zdarzeń powstała na podstawie próby składającej się z 95 splitów akcji przeprowadzonych na rynku amerykańskim od 1921 do 1931 roku. Jej autor, James Dolley, stwierdził, że w 57 przypadkach podziałowi akcji towarzyszył wzrost ceny, a w 26 jej spadek (Gurgul 2012, s. 28). Analiza zdarzeń (*event study*) była stosowana również w badaniach naukowych przez Fishera, Famę, Jensena, Rolla w roku 1969 (Fama i in. 1969, s. 1–21). W literaturze przedmiotu można zaobserwować wykorzystywanie metody analizy zdarzeń przede wszystkim do oceny wpływu splitów akcji na notowania ich cen, wpływu ogłoszeń prognoz zysków na stopy zwrotu i/lub wielkości obrotów, wpływu oddziaływania zapowiedzi dywidendy na ceny akcji i wielkości obrotów, a również wpływu wydarzeń nadzwyczajnych, tj. niezapowiedzianych na notowania cen lub wartości poszczególnych składników portfela inwestycyjnego. Wykorzystanie analizy zdarzeń z jednej strony daje szansę na pomiar efektywności składników inwestycji klasycznych i alternatywnych, z drugiej strony w finansach behawioralnych jest jednym z podstawowych narzędzi do badania oddziaływań wydarzeń, takich jak wydarzenia polityczne, gospodarcze na notowania cen i/lub wartości indeksów inwestycji klasycznych oraz wybranych składników należących do grupy inwestycji alternatywnych.

Nadrzędnym celem artykułu jest prezentacja metody analizy zdarzeń, jej zastosowanie na rynku efektywnym oraz w sytuacji efektywności informacyjnej. Obie definicje – zarówno

* mgr Sławomir Kujawa, doktorant, Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania, Katedra Bankowości, e-mail: slawomir.kujawa@gmail.com; prof. dr hab. Elżbieta Ostrowska, Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania, Katedra Bankowości, e-mail: bankowosc@wzr.ug.edu.pl.

rynku efektywnego, jak i efektywności informacyjnej zostaną rozwinięte w pierwszej części artykułu.

1. Klasyczny zarys metody analizy zdarzeń

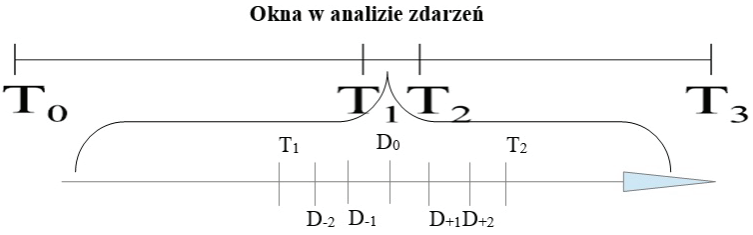
W pierwszej kolejności należy rozwinąć wykorzystane pojęcia we wprowadzeniu do artykułu, czyli czym jest rynek efektywny oraz efektywność informacyjna. W literaturze przedmiotu można spotkać wiele definicji rynku efektywnego. Podstawową definicją jest ta zaproponowana przez Famę w roku 1970, zgodnie z którą na rynku efektywnym ceny zawsze w pełni odzwierciedlają dostępną informację (Fama i in. 1969, s. 16). Teoretyczne ujęcie efektywności rynku nie dzieli rynków metodą „zero-jedynkową" na rynki efektywne oraz nieefektywne. Rozsądniejsza teza to taka, w której stopień spełnienia warunków efektywności rynku określa stopień efektywności danego rynku. Fama definiuje warunki, które jego zdaniem wystarczą, aby dany rynek kapitałowy można uznać za rynek efektywny. Należą do nich:

- efektywność informacyjna, tj. stan w którym każdy uczestnik rynku ma taki sam, nieodpłatny dostęp do informacji. Niespełnienie tego warunku polega głównie na pobieraniu opłat w dostępie do notowań bieżących i/lub historycznych. Według opinii autora niniejszego artykułu dla przykładu notowania diamentów są tymi w przypadku których nie ma mowy o występowaniu efektywności informacyjnej. Roczny dostęp do listy notowań historycznych cen (notowań tygodniowych oraz bieżących) kosztuje 250 USD (https://www.diamonds.net),
- zgodność uczestników rynku co do wpływu treści informacji na cenę waloru,
- brak kosztów transakcji w obrocie akcjami.

W niniejszym artykule oraz w badaniach naukowych, w których wykorzystywana jest metoda analizy zdarzeń, należy przyjąć hipotezę rynku efektywnego (*efficient market hypothesis*) prowadzącą do podstawowego wniosku, że jeśli dane zdarzenie jest ważne, to powinno znaleźć niemalże natychmiastowe odzwierciedlenie w cenie waloru. Kierunek zmian cen według J. Gurgula wynika z kolei z racjonalnego zachowania inwestorów. Klasyczne teorie finansów zakładają racjonalność uczestników rynku, co oznacza, że inwestorzy podejmując decyzje inwestycyjne, działają w sposób, który zmaksymalizuje ich korzyści oraz właściwie zinterpretują napływające informacje (Howells, Bain 1999, s. 451). Racjonalny inwestor w naturalny sposób powinien racjonalnie wybierać optymalne rozwiązanie spośród różnych alternatyw. Inwestorzy w praktyce, nawet gdy zdają sobie sprawę co jest dla nich najlepsze, nie zawsze dokonują optymalnych wyborów. Oddziaływanie na takie decyzje wynika z zaangażowania emocjonalnego inwestora oraz chęci podążania za tłumem (w literaturze przedmiotu opisywane jako zachowania stadne, których cechą charakterystyczną jest niska inteligencja).

Wracając do metody analizy zdarzeń, to według Campbella i Grubera (1997–1998) podstawowymi etapami badań analizy zdarzeń, często w literaturze opisywanej jako analiza wydarzenia, są (Gurgul 2012, s. 32):

- definicja zdarzenia oraz określenie okna zdarzenia (*event window*),
- sprecyzowanie kryteriów doboru firmy/składników do próby,
- wybór miar określających poziom oczekiwanej i nadwyżkowej stopy zwrotu,
- estymacja modelu opisującego oczekiwaną stopę zwrotu, po wcześniejszym określeniu podstawowych parametrów, takich jak długość okna zdarzenia oraz umiejscowienie okna estymacyjnego (*estimation window*) względem okna zdarzenia,
- weryfikacja hipotez początkowych,
- interpretacja wyników końcowych oraz formułowanie wniosków.



Objaśnienia:
$(T_0,T_1\ ]$ – okno estymacji,
$[T_1,T_2\ ]$ – okno zdarzenia,
(T_2, T_3) – okno po zdarzeniu (*post-event window*),
D_0 – dzień zdarzenia,
D_1 – pierwszy dzień po zdarzeniu,
D_2 – drugi dzień po zdarzeniu,
D_{-1} – dzień przed zdarzeniem,
D_{-2} – dwa dni przed zdarzeniem.

Rysunek 1. Okna w analizie zdarzeń

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 1 graficznie zaprezentowano usytuowanie okna zdarzenia względem okna estymacyjnego. Estymowanie wyników służących do generowania oczekiwanych stóp zwrotu może być realizowane na podstawie notowań z okna estymacyjnego T_0–T_1 lub nawet T_2–T_3, tj. na podstawie danych występujących po okresie zdarzenia. Miejsce okna estymacyjnego to w badaniach najczęściej okres bezpośrednio poprzedzający okno zdarzenia, ale nigdy nie przylegający do dnia zdarzenia, co oznacza, że ostatni dzień okna estymacyjnego nie może oznaczać początku okna zdarzenia. Okno estymacyjne nie może zatem pokrywać się z oknem zdarzenia. W literaturze przedmiotu można spotkać przypadki, w których oczekiwana stopa zwrotu jest obliczana na podstawie danych z okresu poprzedzającego okno zdarzenia (najczęściej wykorzystywany okres) lub okresu po oknie zdarzenia, czy też stanowić kombinację danych sprzed, jak i po zdarzeniu. Długość okna zdarzenia w porównaniu do okna estymacyjnego winna być relatywnie krótka. W literaturze mowa o tym, że

szerokość okna zdarzenia powinna rozciągać się do pierwszego dnia po zdarzeniu, w którym nie zaobserwowano (Krivin 2003):

– istotnej wartości zwyżkowej stopy zwrotu (dodatniej lub ujemnej),
– istotnej wartości zwyżkowego wolumenu (dodatniego lub ujemnego),
– istotnej wartości zwyżkowej wariancji (dodatniej lub ujemnej).

Szerokość okna zdarzenia oraz usytuowanie i długość okna estymacyjnego może być za każdym razem indywidualnie ustalana dla każdego składnika podlegającego badaniu z osobna, ale można również przyjąć założenie, że dla wszystkich składników przyjmuje się to samo okno zdarzenia, zaczynające się (dla przykładu) 2 dni przed zdarzeniem i kończące 2 dni po nim. Trzeba dodać, że w takich sytuacjach należy bardzo wnikliwie przeanalizować, czy w okresie okna estymacyjnego nie ma zakłócających, dodatkowych wydarzeń dotyczących analizowanego składnika klasycznego czy też alternatywnego. Dla potrzeb niniejszego artykułu warto doprecyzować, że w każdym przypadku D_0 oznacza dzień zdarzenia, np. dzień wydarzenia gospodarczego (notowanie na zamknięcie sesji lub na koniec dnia w zależności od składnika) i dla D_0 obliczona została dzienna procentowa zmiana wartości indeksu lub ceny składnika[1].

W przypadku metody analizy zdarzeń należy wykorzystać aktywa, które podlegają dziennym wycenom/zmianom cen. Z badania należy wyłączyć składniki których ceny/wartości zmieniają się wyłącznie w częstotliwości miesięcznej. Jedynie w sytuacji dziennych publikacji cen/wartości składników jesteśmy w stanie wykazać oddziaływanie konkretnego wydarzenia nadzwyczajnego na zachowania inwestorów i tym samym na notowanie składnika bazowego. Dla przykładu, niemożliwe jest precyzyjne dokonanie analizy i oceny wpływu wydarzenia terrorystycznego z dnia 11.09.2001 roku na notowania indeksu SG100 Stamp Index, który jest wyceniany na koniec każdego miesiąca. Aby dokonać analizy takiego zdarzenia, należałoby przyjąć wyceny indeksu z dnia 31.08.2001 roku oraz 30.09.2001 roku. Oznaczałoby to, że osiągnięty wynik w dużej mierze byłby konsekwencją nie tylko analizowanego zdarzenia z 11.09.2001 roku, ale również innych wydarzeń z okresu od 31.08.2001 do 30.09.2001 roku. W literaturze przedmiotu bardzo często wykorzystywane są okna zdarzenia o rozpiętości kilku dni, np. 4–6, co oznacza, że już np. kilka dni po zdarzeniu nie obserwuje się istotnej zwyżkowej stopy zwrotu, zwyżkowej wariancji lub zwyżkowego wolumenu. Aby dokonać prawidłowej oceny wpływu ataku z 11 września 2001 roku, należy posiadać notowania online z dnia ataku, a jeśli to niemożliwe, notowania dzienne na zamknięcie dnia/sesji. Notowania na zakończenie miesiąca są zbyt odległymi notowaniami od dnia ataku, dlatego że do dnia wyceny wiele czynników może wpłynąć na jego wycenę, niezwiązanych z analizowanym zdarzeniem.

[1] Obliczenie dziennej procentowej zmiany wartości indeksu: Zmiana (Z)% = (Indeks (Z)/Indeks (D) – 1) × 100%, gdzie: Indeks (Z) – wartość zamknięcia indeksu na sesji w dniu ataku, Indeks (D) – wartość zamknięcia indeksu na poprzedniej sesji (wartość odniesienia). Na podstawie: www.gpw.pl, Podstawowe algorytmy indeksów giełdowych, stan na 25.11.2013 r.

2. Analiza zdarzeń w praktyce – studia przypadków

W celu dokonania weryfikacji, czy zdarzenie miało oddziaływanie na notowania cen/wartości składnika inwestycyjnego, można dokonać obliczeń dodatkowej stopy zwrotu według poniższego wzoru:

Etap 1 – obliczenie dodatkowej stopy zwrotu w oknie zdarzenia, skorygowanej o rzeczywistą stopę zwrotu z okresu niezależnego (Sudarsanam 1998).

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \tag{1}$$

gdzie:

AR_{it} – dodatkowa stopa zwrotu z akcji *i* osiągnięta w okresie *t*,
R_{it} – rzeczywista stopa zwrotu z akcji *i* osiągnięta w okresie *t*,
$E(R_{it})$ – oczekiwana stopa zwrotu z akcji *i* w okresie *t* w sytuacji, gdyby zdarzenie nie wystąpiło,
t – dzień lub miesiąc w zależności od przyjętych do obliczeń danych i jednostki okna zdarzenia.

Etap 2 – obliczenie rzeczywistej stopy zwrotu na podstawie danych z okna estymacyjnego (Sudarsanam 2003).

$$E(R_{it}) = K_i, \tag{2}$$

gdzie:

$E(R_{it})$ – oczekiwana stopa zwrotu z akcji *i* w okresie *t*.
K_i – średnia stopa zwrotu z akcji *i* w okresie niezależnym.

Etap 3 – obliczenie skumulowanej nadwyżkowej stopy zwrotu w oknie zdarzenia (Barber, Lyon 1997).

$$CAR_{it} = {}^{T}\sum_{t=1} AR_{it} \tag{3}$$

gdzie:

CAR_{it} – skumulowana nadwyżkowa stopa zwrotu z akcji *i* osiągnięta w okresie obserwacji T,
T – okres obserwacji, przedział czasowy mierzony w dniach lub miesiącach,
${}^{T}\sum AR_{it}$ – suma dodatkowych stóp zwrotu.

Etap 4 – obliczenie średnich skumulowanych nadwyżkowych stóp zwrotu.

$$ACAR = ({}^{T}\sum AR_{it})/N$$

gdzie:

ACAR – średnia skumulowana dodatkowa stopa zwrotu,
N – liczba składników badanej populacji,
$^{T}\sum AR_{it}$ – jak wyżej.

W niniejszym artykule w etapie drugim do obliczeń rzeczywistej stopy zwrotu wykorzystano jeden z głównych modeli opartych na średniej stopie zwrotu z okresu niezależnego. Zrezygnowano w tym przypadku z modeli bardziej złożonych opartych o parametr *beta*. Obliczenie tego wskaźnika dla składników alternatywnych poddanych badaniu było narażone na błędy niedopasowania poszczególnych składników alternatywnych do odpowiednich kategorii indeksów, co w konsekwencji wypaczyłoby otrzymany wynik wskaźnika *beta*. Takiego ryzyka nie ma w przypadku inwestycji klasycznych. Zrezygnowano zatem z obliczeń tego wskaźnika w całym badaniu. Obliczono średnie stopy zwrotu z okresu estymacyjnego dla składników alternatywnych, jak i klasycznych według jednego, uniwersalnego modelu opisanego we wzorze 2.

Aby zaprezentować zastosowanie metody analizy zdarzeń w praktyce, wykorzystano po cztery składniki z grupy inwestycji klasycznych i alternatywnych.

Składniki alternatywne[2]:

Złoto w USD – złoto od wielu lat jest cenioną częścią portfela inwestycyjnego na niepewne czasy. Doświadczenie z czasów wojny, okupacji oraz hiperinflacji w czasie PRL-u są czynnikami wpływającymi na decyzję o lokowaniu w złoto. W artykule przyjęto złoto wyceniane w walucie USD – rynek transakcji terminowych (*futures*).

Kawa w USD – zapominany i niedoceniany składnik inwestycyjny notowany na giełdach towarowych. Składnik ten zwiększa atrakcyjność przeprowadzonych badań empirycznych.

Bawełna w USD – w latach 2008–2014, tzw. „biały puch" był częstym, rekomendowanym przez wielu analityków składnikiem inwestycyjnym.

USD/GBP – para walutowa o zasięgu globalnym. Inwestycje na rynku forex są inwestycjami ciągłymi. Dzięki swej płynności – reakcja par walutowych na różne wydarzenia o charakterze niezapowiedzianym może być natychmiastowa.

Składniki klasyczne[3]:

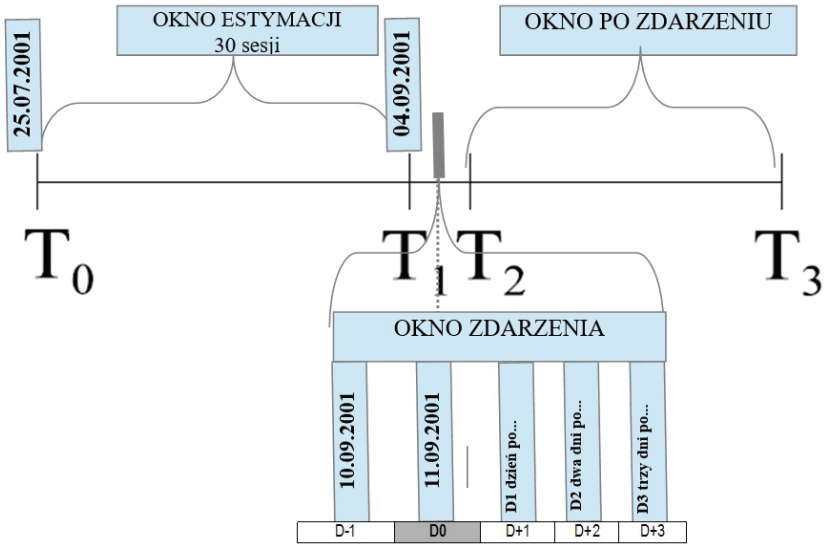
DAX – niemiecki indeks giełdowy, odpowiednik polskiego WIG-u. DAX jest jednym z ważniejszych indeksów Europy Środkowej.
CAC 40 – francuski indeks akcji skupiający 40 najsilniejszych spółek spośród 100 o najwyższej kapitalizacji na Giełdzie Paryskiej.
S&P 500 – pięćset najpopularniejszych spółek notowanych na giełdzie w Nowym Jorku. Jeden z najczęściej wykorzystywanych indeksów, często będący indeksem benchmarkowym.

[2] Notowania składników alternatywnych pochodzą ze strony www.stooq.com, dla składników: kawa, bawełna, złoto przyjęto notowania *futures*, zaś dla USD/GBP przyjęto cenę spot.

[3] Notowania składników klasycznych pochodzą ze strony www.stooq.com.

WIG – Warszawski Indeks Giełdowy – wzbogacający niniejszą publikację indeks z Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie.

Analizę zdarzenia zaprezentowano na podstawie reakcji poszczególnych składników w konsekwencji wydarzenia terrorystycznego z dnia 11.09.2001 roku – zamachu na Nowy Jork, ataku na WTC, Pentagon, Departament Stanu, w wyniku którego zginęło ok 3 tys. osób (Kean, Hamilton 2004, s. 311). Głównym kryterium decydującym o doborze zdarzenia do analizy był przede wszystkim wymiar wydarzenia, tj. charakter globalny, a nie lokalny, szum medialny pozostający na długo po wydarzeniu. Na rysunku 2 graficznie zaprezentowano usytuowanie okna estymacyjnego względem okna zdarzenia. Rzeczywiste stopy zwrotu zostały ustalone na podstawie okresów niezależnych poprzedzających wydarzenie z 11.09.2001 roku. Dla zamachu w USA dla wszystkich aktywów klasycznych oraz alternatywnych obliczono rzeczywiste stopy zwrotu na podstawie dziennych stóp zwrotu z 30 notowań, tj. od 25.07.2001 roku do 4.09.2001 roku (tworząc tzw. okno estymacji – na rysunku oznaczone jako okres od T_0 do T_{+1}). Na podstawie trzydziestu dziennych stóp zwrotu dokonano obliczeń średnich arytmetycznych stóp zwrotu dla poszczególnych składników inwestycji klasycznych i alternatywnych z osobna. Rozpiętość okna zdarzenia w przypadku tego badania rozciąga się od D_{-1} (dnia przed atakiem) do D_{+3}, tj. trzeciego dnia po zdarzeniu. Warto zaznaczyć, że w przypadku wydarzenia z dnia 11.09.2001 roku notowania S&P 500 oznaczające odpowiednio D_{+1}, D_{+2}, D_{+3} oznaczają kolejne sesje, w trakcie których był notowany indeks, a nie dni. Nowojorska GPW w wyniku ataku została zamknięta na



Rysunek 2. Okno zdarzenia i estymacyjne w wyniku ataku terrorystycznego z dnia 11.09.2001 roku w Nowym Jorku

Źródło: opracowanie własne.

kilka dni, zaś głównym powodem była próba ograniczenia paniki na nowojorskiej giełdzie i zablokowanie możliwości wyprzedaży papierów wartościowych. Wykorzystano okno zdarzenia o rozpiętości pięciodniowej, tj. od D_{-1} do D_{+3}. Dni D_{-2}, D_{-3} wykluczono z badania, gdyż ataki terrorystyczne mają charakter nagły, nieprzewidywalny, dlatego też zachowania inwestorów są dostrzegane najwcześniej w dniu ataku, a nie dwa lub trzy dni przed wydarzeniem. Okno zdarzenia rozciąga się do dnia, w którym zaobserwowano istotną zwyżkową (dodatnią lub ujemną) stopę zwrotu.

W literaturze przedmiotu występują okna zdarzenia o rozpiętości symetrycznej względem samego dnia zdarzenia, tj. rozciągające się od D_{-3} do D_{+3}. Wykorzystanie takich okien ma miejsce w sytuacji, gdy inwestorzy oczekują na informacje z rynku (np. na wyniki finansowe spółki), zaś ich zachowania mogą być już widoczne na kilka dni przed oficjalnym opublikowaniem wyników finansowych przedsiębiorstwa. W wyniku zdarzenia z 11 września 2001 roku rozpiętość okna zdarzenia rozciąga się do trzeciego dnia po zdarzeniu, tj. do dnia, w którym zaobserwowano znaczącą, nadwyżkową stopę zwrotu.

Tabela 1

Dzienne nadwyżkowe stopy zwrotu w oknie zdarzenia w wyniku ataku terrorystycznego z dnia 11.09.2001 roku w Nowym Jorku

Dzień t		Składniki klasyczne				Składniki alternatywne			
		DAX	CAC 40	S&P 500	WIG	złoto	kawa	USD/GBP	bawełna
		AR (%)							
Okna zdarzenia	–1	1,55	–0,55	0,78	–1,41	–0,57	–1,04	0,72	–1,35
	0	1,67	–7,27	–4,76	–1,80	2,24	–1,34	–0,80	–0,16
	1	–8,27	1,46	–0,50	–0,74	4,05	–1,25	1,13	–2,47
	2	1,67	0,11	–1,45	0,37	–0,68	–0,57	0,24	–1,18
	3	1,55	–4,85	–2,95	–2,94	–0,84	–1,26	0,50	–1,86
CAR		–1,83	–11,10	–8,88	–6,52	4,20	–5,46	1,79	–7,02
ACAR		–7,08				–1,62			

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 1 zaprezentowano dzienne nadwyżkowe stopy zwrotu dla poszczególnych składników inwestycyjnych. Indeks DAX odnotował dzienną nadwyżkową stopę zwrotu dla D_{-1} (dzień przed atakiem) w wysokości 1,55%. Oznacza to, że dzień przed zamachem wartość indeksu na koniec dnia była o 1,55% wyższa aniżeli w dniu poprzedzającym (D_{-2}). W dniu wydarzenia terrorystycznego (D_0) wartość nadwyżkowej stopy zwrotu (AR) wyniosła 1,67%, natomiast dzień po zdarzeniu terrorystycznym (D_{+1}) indeks odnotował wartość ujemną AR na poziomie –8,27%. Skumulowana stopa zwrotu (CAR) dla DAX od dnia przed atakiem (D_{-1}) do trzech dni po ataku (D_{+3}) wyniosła –1,83%. Oznacza to, że w wyniku zdarzenia terrorystycznego indeks stracił na wartości w analizowanym okresie –1,83%. Analogiczne obliczenia wykonano dla wszystkich składników klasycznych i alternatywnych. Dodatkowo dokonano również obliczenia wartości ACAR – oddzielnie dla inwestycji

klasycznych i alternatywnych. W wyniku przeprowadzonych badań można stwierdzić, że w konsekwencji ataku z dnia 11 września wartość ACAR dla składników klasycznych wyniosła –7,08%. Mniejszy spadek wartości ACAR odnotowały składniki alternatywne, bo tylko –1,62%. Oznacza to, iż w wyniku tego wydarzenia terrorystycznego – bardziej odpornymi składnikami były aktywa alternatywne. Reakcja inwestorów w sytuacjach nadzwyczajnych, takich jak wydarzenia polityczne, gospodarcze czy też terrorystyczne mogą być zupełnie różne. Po przeanalizowaniu opisywanego wydarzenia daje się zauważyć, że inwestorzy inwestujący w aktywa klasyczne cechują się większą podatnością do wpadania w pułapkę przynależności do tłumu, podejmują decyzje razem z tłumem, w efekcie czego ich zachowania prowadzą do wyprzedaży i paniki na rynkach akcji. Inwestorzy inwestujący w aktywa alternatywne natomiast cechują się mniejszą podatnością na dobiegające informacje z zewnątrz, w konsekwencji czego same składniki alternatywne mniej tracą na wartości, gdyż ich wyprzedaż nie jest tak liczna (pod względem wolumenu, jak i liczby transakcji) jak w przypadku składników klasycznych.

Uwagi końcowe

Analiza zdarzeń jest metodą bardzo często wykorzystywaną w finansach behawioralnych. Daje ona realną szansę do wyciągania wniosków, jakie decyzje inwestycyjne podejmują inwestorzy w sytuacjach skrajnych, w efekcie paniki, euforii etc. Analiza zdarzeń to metoda, dzięki której zbadamy szybkość oraz sposoby podejmowanych decyzji przez inwestorów w odniesieniu do nowych informacji napływających z otoczenia. Jest to metoda znana w literaturze przedmiotu od wielu lat, aczkolwiek w ostatnich latach zapomniana i stosowana głównie do weryfikacji oddziaływania wydarzeń na ceny akcji notowanych na światowych giełdach papierów wartościowych. Głównym celem, który został osiągnięty w niniejszej publikacji, była prezentacja analizy zdarzeń do badania oddziaływań wydarzeń niezapowiedzianych (wydarzeń terrorystycznych) na rekcje inwestorów na rynku inwestycji zarówno klasycznych, jak i alternatywnych. Jest to zatem metoda uniwersalna, która może być wykorzystywana w przypadku badań różnych składników inwestycyjnych.

Literatura

Barber B.M., Lyon J.D. (1997). Detecting long–run abnormal stock returns. The empirical power and specification of test statistics. *Journal of Financial Economics*, *43*.

Fama E.F., Fisher L., Jensen M.C., Roll R. (1969). The adjustment of stock prices to new information. *Internantional* Review, *10.*

Gurgul J. (2012). *Analiza zdarzeń na rynkach akcji*. Warszawa: Wolters Kluwer.

Howells P., Bain K. (1999). *Money, Banking and Finance*. London: Longman.

Kean T.H., Hamilton L. (2004). *Final Report of the National Commision on Terrorist Attacks Upon the United States*. The 9/11 Commision Report. W.W. Norton & Company.

Sudarsanam S. (1998). *Fuzje i przejęcia*. Warszawa: WIG-Press.

Sudarsanam S. (2003). *Creating value from mergers and acquisitions. The challenges*. Prentice Hall.
www.diamonds.net/Subscribe/Default.aspx (30.08.2015).
www.gpw.pl. Podstawowe algorytmy indeksów giełdowych. Stan na 25.11.2013 r. (18.03.2016).

EVENT STUDY AND APPLICATION IN BEHAVIORAL FINANCE

Abstract: The purpose of this article is to present the methods of analysis of events and their applications in the context of examining the impact of extraordinary events on the reactions of investors in the investment market of classic and alternative.

Keywords: analysis of events, extraordinary events, stock market indices, alternative investments, investments classic

Cytowanie

Kujawa S., Ostrowska E. (2016). Analiza zdarzeń i jej zastosowanie w finansach behawioralnych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 191–200. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-15.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-16 s. 201–212

IPO Firms' Earnings Quality in Poland Around the Crisis

Joanna Lizińska, Leszek Czapiewski*

Abstract: *Purpos*e – The study examines the properties of discretionary accruals for Polish companies around initial public offerings (IPOs) in the pre and post-crisis years.
Design/methodology/approach – The subsamples covered IPO firms going public before the crisis (2002–2006) and after the height of the crisis (2009–2013). Discretionary accruals as proxies for earnings quality were estimated according to the DeAngelo model and the modified Jones model in the cross-sectional version.
Findings – IPO firms have positive, relatively high issue-year abnormal accruals followed by negative abnormal accruals in subsequent years. The results suggest that IPO firms engage in more aggressive income-increasing earnings management.
Originality/value –The study covers IPOs on the Warsaw Stock Exchange in Poland. The earnings quality of Polish IPOs around this issue has not been examined so far.

Keywords: capital market, equity offering, IPO, emerging market, earnings quality, earnings management

Introduction

Earnings quality has long been of interest to researchers, regulators and practitioners. Dechow and Schrand (2004) stipulated a high quality earnings number should reflect current operating performance, should be a good indicator of future operating performance and should also accurately annuitize the intrinsic company value. Earnings quality is important as it may have predictive power for future equity prices (Chan et al. 2001). Earnings quality often appears in connection with the concept of earnings management, also earnings manipulation. We follow the definition of Healy and Wahlen (1999) that "earnings management occurs when managers use judgment in financial reporting and in structuring transactions to alter financial reports to either mislead some stakeholders about underlying economic performance of the company or to influence contractual outcomes that depend on reported accounting numbers".

Although many accounting standards have been introduced to provide more relevant information to the capital market and to raise earnings quality, there is still considerable room for managerial discretion. Accounting rules enable managers to exercise judgement

* dr Joanna Lizińska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, e-mail: joanna.lizinska@ue.poznan.pl; dr Leszek Czapiewski, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, e-mail: leszek.czapiewski@ue.poznan.pl.

to some extent in preparing financial statements. Managerial discretion in reporting some accounting numbers should generally be used to make financial statements more informative. However, there is sometimes enticement to use it in a quite opposite manner to mislead some stakeholders.

Earnings are the kind of fundamental information about a company that the market usually fixates on. There have been many empirical studies that reported a strong market reaction to earnings announcements (e.g. Hotchkiss, Strickland 2003; Francis, Schipper, Vincent 2002; Bernard, Thomas 1989). It demonstrates the importance of a company's profitability.

A great deal of attention is usually devoted to company financial performance, especially earnings, around important company events. The initial public offering (IPO) is one such a milestone in company life cycles and thus attracts a lot of investor attention. Hence, managers are tempted to window-dress by overstating performance around IPO. Previous empirical studies for developed markets supported the hypothesis that managers opportunistically inflate earnings to influence IPO pricing (Theo, Welch, Wong 1998). Alternatively, IPO firms might be induced to report more conservatively because of higher reporting standards for public companies and better monitoring (Ball, Shivakumar 2005 and 2008). The conflicting views argue in favour of an empirical examination of IPO firms' earnings quality around issue time. This is especially interesting for the Polish capital market which is still an emerging one and as such is characterised by specific corporate governance. The Warsaw Stock Exchange (WSE) for several years has also been one of the most dynamically developing European markets.

The last financial crisis called for a fundamental reassessment of accounting standards as well as practice and corporate governance rules. Accounting standards and corporate governance arrangements have been shown to have many weaknesses still (Kirkpatrick 2009). This raises the question of whether lessons had been learned from the last financial in terms of earnings quality. The importance of the discussion on earnings management in the context of the last financial crisis has been stressed by many academics, in Poland, among others, Gajdka (2012).The subsamples in this research covered the years before and after the height of the crisis.

Managers obviously do not boast of the using of earnings manipulation practices, so it is not possible to measure earnings management directly. This makes the detection of earnings management a hard task for researchers. It would be ideal to observe the accounting choices and decisions of managers to assess if their discretion was used either in order to reflect the actual financial condition of the company, or conversely – to mislead outsiders. However, it is impossible to observe the accounting numbers that should have been reported without managerial interference. Hence, a broad set of earnings quality proxies such as accruals, smoothness, timeliness, or loss avoidance have been developed and applied in empirical studies. Here, the research approach based on accruals was adopted. Accruals modify the timing of earnings and as such they are desirable when some window dressing techniques are planned to be introduced.

The research focused on assessing the earnings quality of Polish IPO firms around the issue the time before and after the height of the financial crisis.

The study was financed by the National Science Centre, Poland as a research project (2014/13/B/HS4/01556).The rest of the paper is structured in the following way. In the next section the research sample is described. Section 2 describes the methodology. In section 3 estimates of discretionary accruals are discussed. The last section states the conclusions.

1. Research sample

The research sample covers initial public offerings (IPOs) on the Polish main stock market, mainly the Warsaw Stock Exchange (WSE). The sample included only such offerings that were connected with a new common stock issuance, without prior trading history on alternative markets. The source of the data was Notoria Serwis, the official site of the WSE (http://www.gpw.pl) and www.gpwinfostrefa.pl. First of all, it was essential to prepare an original, comprehensive database covering financial statements, also for delisted companies.

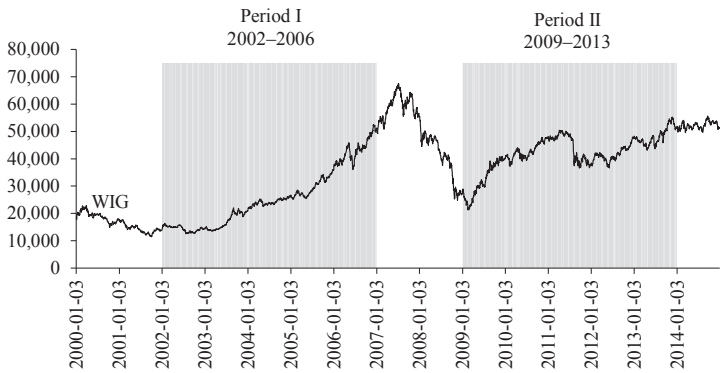


Figure 1. WIG index during the research sub-periods

Source: own.

The original sample consisted of 241 IPOs from 2002 to 2013. Then, non-financial IPOs were divided into research subsamples according to the issue year. Two five-year sub-periods were distinguished: Period I covered 97 IPOs from the years before the crisis (from 2002 to 2006). Period II covered 60 issues from the years after the height of the crisis (starting from 2009 to 2013). The mean daily WIG index return for Period I and II was 0.11% and 0.06%, respectively. The cumulative daily return on the index was 136.6% and 73.4% for Period I and II, respectively (with the buy-and-hold approach it was 260.2% vs. 81.0%). The WIG index changes in both research sub-periods were illustrated in Figure 1.

The descriptive statistics for both research subsamples are given in Table 1.

Table 1

Descriptive statistics for the IPO sample for the year before going public (thousand PLN)

	Period I: IPOs from 2002-2006	Period II: IPOs from 2009–2013
Panel A: Return on sales		
Mean	14.3%	13.5%
Median	6.2%	10.1%
Observations	96	60
Panel B: Financial leverage		
Mean	84.6%	67.7%
Median	74.5%	55.3%
Observations	90	56
Panel C: Assets		
Mean	1,268,769	3,723,750
Median	54,730	135,474
Observations	94	59

Source: own calculations.

2. Earnings quality proxies and methodology

The proxies of earnings quality can be threefold. They can be connected with properties of earnings, investor responsiveness to earnings and external indicators of earnings misstatements (Dechow, Ge, Schrand 2010). The present research touches upon the first area, which is actually a very broad one. It can involve such earnings quality proxies as earnings persistence (e.g. Sloan 1996), earnings smoothness (e.g. Tucker, Zarowin 2006), asymmetric timelines (e.g. Basu 1997), target beating (e.g. Burgstahler, Dichev 1997) and abnormal accruals (e.g. Jones 1991). This research concentrates on the last group of proxies.

The income level is one of those accounting numbers that most investors are strongly interested in. This makes managers eager to employ some window dressing techniques to make the income more appealing. Such a temptation proves to be great especially before some important company events, when the firm's financial condition both attracts a lot of attention and seems to influence investors' decisions. The initial public offering is certainly one such event. Earnings are supposed to be less informative in the IPO year with possible consequences for the surrounding years. That is why earnings quality is observed around issue time, mainly for the year of going public (Y0), for the two preceding years (Y – 1 and Y – 2 and for the consecutive years (Y + 1, Y + 2, Y + 3, and Y + 4).

Total real accruals are calculated as the change in non-cash net working capital less depreciation (Jones 1991):

$$ACC_{it} = \left(\Delta CA_{it} - \Delta Cash_{it}\right) - \Delta CL_{it} - Depr_{it},$$

where:

ACC_{it} – total accruals for *i* company in year *t*, scaled by lagged assets,
ΔCA_{it} – change in current assets for *i* company in year *t*, scaled by lagged assets, where the change (Δ) is computed between time *t* and *t* – 1,
$\Delta Cash_{it}$ – change in cash for *i* company in year *t*, scaled by lagged assets, where the change (Δ) is computed between time *t* and *t* – 1,
ΔCL_{it} – change in current liabilities for *i* company in year *t*, scaled by lagged assets,
$Depr_{it}$ – depreciation expense for *i* company in year *t*, scaled by lagged assets.

Jones (1991) proposed a decomposition of accounting earnings into:

$$TACC_{it} = NDACC_{it} + DACC_{it},$$

where:

$NDACC_{it}$ – non-discretionary accruals for *i* company in year *t*, scaled by lagged assets,
$DACC_{it}$ – discretionary accruals for *i* company in year *t*, scaled by lagged assets.

Non-discretionary (normal) accruals are the adjustments to company cash flows that are mandated by legislative bodies. The obligation to depreciate fixed assets in a systematic manner is an example of this. Discretionary (abnormal) accruals are not obligatory, but are selected by managers. For example, the company's managers can choose one of the accepted methods of depreciation. As such, discretionary accruals enable managers to voluntarily transfer earnings between reporting periods. Discretionary accruals are a commonly used proxy for earnings quality (e.g. Dechow, Schrand 2004; Ball, Shivakumar 2008).

DeAngelo (1986) proposed abnormal accruals calculations, as these should properly reflect the part of total accruals that is connected with unusual events and the earnings management practices around them. The difference between real accruals and estimated (normal) accruals $E(ACC_{it})^D$ measures the scale of opportunistic discretionary accruals. DeAngelo's model generally assumes that non-discretionary accruals are typical for a company. Hence, the changes in the level of total accruals should be a consequence of a fluctuation in discretionary accruals. Total accruals from the prior period are used to approximate to normal accruals:

$$E(ACC_{it})^D = ACC_{it-1}.$$

The DeAngelo model measures discretionary accruals without error if non-discretionary accruals are constant in time. However, the level of non-discretionary accruals can vary over time, in response to changes in economic circumstances. Jones (1991) proposed a model that allows controlling for the effect of such changes. Then, the normal accruals should be estimated as:

$$NDACC_{it}^J = \alpha_{i1}\left(\frac{1}{A_{it-1}}\right) + \alpha_{i2}\left(\Delta REV_{it}\right) + \alpha_{i3}\left(PPE_{it}\right),$$

where:

A_{it-1} – total assets for company i in at time $t-1$,

ΔREV_{it} – revenues for company i in year t less revenues in year $t-1$ scaled by lagged assets,

PPE_{it} – gross property, plant and equipment in year t for company i scaled by lagged assets,

$\alpha_{i1}, \alpha_{i2}, \alpha_{i3}$ – firm-specific parameters.

The parameters of $\alpha_{i1}, \alpha_{i2}, \alpha_{i3}$, for company i in year t should be estimated according to:

$$E(ACC_{it})^{J} = a_{i1}\left(\frac{1}{A_{it-1}}\right) + a_{i2}\left(\Delta REV_{it}\right) + a_{i3}\left(PPE_{it}\right) + \vartheta_{it},$$

where $\alpha_{i1}, \alpha_{i2}, \alpha_{i3}$, are the estimated levels of parameters $\alpha_{i1}, \alpha_{i2}, \alpha_{i3}$ according to the ordinary least square regression.

The cross-sectional version of the model should be used for the IPO sample as the time-series version would be difficult to implement because of the lack of data for longer time series for the pre-offering period for IPO firms (compare DeFond and Jiambalvo 1994; Subramanyam 1996; DuCharme, Malatesta, Sefcik 2001).

The traditional Jones model may underestimate discretionary accruals if firms manage earnings by changing the time location of sales. Hence, the modified Jones model is applied (Dechow, Sloan, Sweeney 1995). Then, the normal accruals according to the modified Jones model in the cross-sectional version are estimated as:

$$E(ACC_{it})^{MJ} = \alpha_{i1}\left(\frac{1}{A_{it-1}}\right) + \alpha_{i2}\left(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}\right) + \alpha_{i3}\left(PPE_{it}\right),$$

where ΔREC_{it} – receivables for company i in year t less receivables in year $t-1$ scaled by lagged assets.

The sample is restricted to non-financial IPO firms with complete data for real and estimated accruals. An additional requirement is connected with the procedure for the estimation of parameters in OLS regressions in the modified Jones model and ensures the benchmark industry sector consists of at least five companies. It is also restricted for each IPO firm up to the second year after going public to be included in the benchmark sector to estimate non-discretionary accruals for another IPO.

Total, discretionary and non-discretionary accruals and their components are scaled by lagged assets to reduce the problem of heteroscedasticity (Ronen, Yaari 2008). To minimise the potentially detrimental effect of extreme observations, possible outliers were found and eliminated with the use of the interquartile range (*IQR*). The lower bound was set at

$Q_1 - 1.5 \times IQR$ and the upper bound at $Q_3 + 1.5 \times IQR$. The Shapiro-Wilk test was used to test the distribution normality of accruals. Both conventional parametric and non-parametric tests were employed, namely the Student t-test and the Wilcoxon signed-rank test. The distribution for IPOs from Period I and Period II was compared with the t-test for two samples and the Mann-Whitney U test.

3. Discretionary accruals before and after the height of the crisis

The average properties of discretionary accruals around IPO according to the DeAngelo model and the modified Jones model in the cross-sectional version are presented in Figure 2 and 3, respectively.

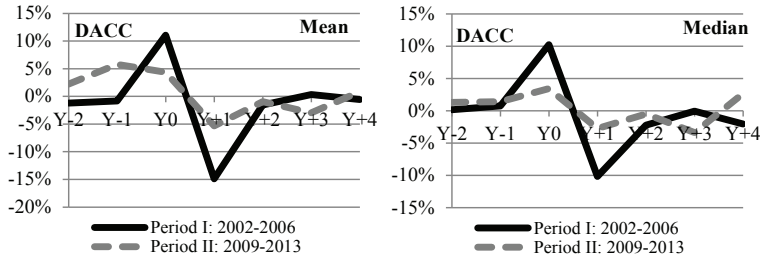


Figure 2. Average discretionary accruals in sub-periods according to the DeAngelo model

Source: own calculation.

The IPO firms have positive issue-year abnormal accruals, followed by negative abnormal accruals in subsequent years. The detailed properties of discretionary accruals around the IPO are presented in Table 2 and 3.

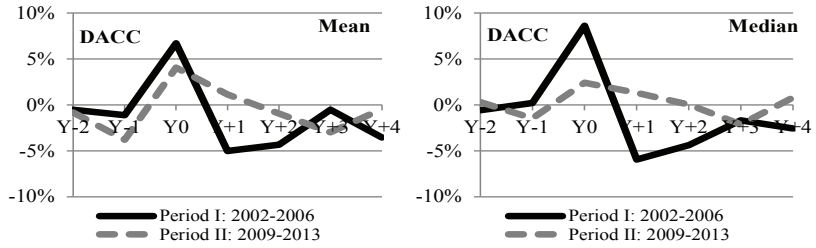


Figure 3. Average discretionary accruals in sub-periods according to the modified Jones model

Source: own calculation.

Table 2

Discretionary accruals for initial public offerings around the issue year (Y0 versus Y – 2)

	Period I: 2002–2006		Period II: 2009–2013	
	Y – 2	Y0	Y – 2	Y0
Panel A: Discretionary accruals according to the DeAngelo model				
Average	–1.23%	11.05%	2.23%	4,38%
Median	0.16%	10.24%	1.29%	3,41%
Standard deviation	11.31%	19.90%	25.32%	15,31%
Skewness	–0.29	-0.11	–0.35	–0,07
Kurtosis	–0.40	-0.24	0.12	0,70
p-value	0.5776	0.0000	0.6983	0,0675
(t-stud)		***		*
p-value	0.6964	0.0000	0.6215	0,0342
(WSR)		***		**
p-value	0.7648	0.4059	0.5089	0,5190
(Shapiro-Wilk)				
Observations	27	82	20	43
p-value for difference	0.0002		0.7278	
(t-stud – Y0/Y – 2 samples)	***			
p-value for difference	0.0008		0.6236	
(U test – Y0/Y – 2 samples)	***			
Panel B: Discretionary accruals according to the modified Jones model				
Average	–0.55%	6.70%	–0,83%	4,04%
Median	–0.58%	8.61%	0,30%	2,41%
Standard deviation	16.02%	22.58%	13,23%	12,55%
Skewness	–0.22	–0.35	0,41	0,41
Kurtosis	0.36	0.12	0,36	0,76
p-value	0.7894	0.0134	0,6925	0,0304
(t-stud)		**		**
p-value	0.8664	0.0061	0,5185	0,0351
(WSR)		***		**
p-value	0.1290	0.3143	0,5148	0,1908
(Shapiro-Wilk)				
Observations	62	73	40	48
p-value for difference	0.0317		0.0817	
(t-stud – Y0/Y – 2 samples)	**		*	
p-value for difference	0.0124		0.0777	
(U test – Y0/Y – 2 samples)	***		*	

Notes: significance at the 1% (***), 5% (**) and 10% (*) level.

Source: own calculations.

Table 3

Discretionary accruals for initial public offerings around the issue year (Y0 versus Y + 1)

	Period I: 2002–2006		Period II: 2009–2013	
	Y0	Y + 1	Y0	Y + 1
Panel A: Discretionary accruals according to the DeAngelo model				
Average	11.05%	–14.90%	4.38%	–5.32%
Median	10.24%	–10.20%	3.41%	–2.76%
Standard deviation	19.90%	27.00%	15.31%	12.72%
Skewness	–0.11	–0.34	–0.07	–0.53
Kurtosis	–0.24	0.25	0.70	0.95
p-value	0.0000	0.0000	0.0675	0.0090
(t-stud)	***	***	*	***
p-value	0.0000	0.0000	0.0342	0.0086
(WSR)	***	***	**	***
p-value	0.4059	0.4450	0.5190	0.1293
(Shapiro-Wilk)				
Observations	82	83	43	43
p-value for difference	0.0000		0.0020	
(t-stud – Y0/Y + 1 samples)	***		***	
p-value for difference	0.0000		0.0007	
(U test – Y0/Y + 1 samples)	***		***	
Panel B: Discretionary accruals according to the modified Jones model				
Average	6.70%	–5.03%	4,04%	1,13%
Median	8.61%	–5.95%	2,41%	1,30%
Standard deviation	22.58%	15.68%	12,55%	11,71%
Skewness	–0.35	–0.08	0,41	0,04
Kurtosis	0.12	0.72	0,76	0,08
p-value	0.0134	0.0066	0,0304	0,4969
(t-stud)	**	***	**	
p-value	0.0061	0.0036	0,0351	0,4632
(WSR)	***	***	**	
p-value	0.3143	0.0490	0,1908	0,9823
(Shapiro-Wilk)		**		
Observations	73	76	48	50
p-value for difference	0.0004		0.2389	
(t-stud – Y0/Y + 1 samples)	***			
p-value for difference	0.0001		0.3500	
(U test – Y0/Y + 1 samples)	***			

Notes: significance at the 1% (***), 5% (**) and 10% (*) level.

Source: own calculations.

The levels of discretionary accruals in the IPO year (Y0) seem to be positive, and much higher in the pre-crisis period. This is generally treated in the literature as proof of engaging in aggressive income-increasing earnings management. In Period I, the distribution of abnormal accruals was significantly different in the IPO year (Y0) in comparison to the period before going public (Y – 2) and in the IPO year in comparison to the subsequent year (Y + 2). The analogous differences for IPOs from the years after the peak of the crisis are mixed, as the results were not robust with respect to different earnings quality proxies.

Conclusions

This study examined the properties of discretionary accruals around initial public offerings (IPOs) in the pre- and post-crisis years. The sample covered IPO firms going public on the Warsaw Stock Exchange in Poland before the crisis (2002–2006) and after the height of the crisis (2009–2013). Abnormal accruals approximated to earnings quality. Non-discretionary accruals were estimated according to the DeAngelo model and the modified Jones model in the cross-sectional version.

Positive discretionary accounting accrual adjustments can be interpreted as proof of artificially inflated reported earnings relative to real cash flows. Polish IPO firms had positive, relatively high issue-year abnormal returns, followed by negative abnormal accruals in subsequent years. Such results are usually interpreted in the literature as suggesting that IPO firms engaged in more aggressive income-increasing earnings management. The level of discretionary accruals seems to be lower for IPOs offered during the post-crisis years in comparison to the pre-crisis period.

As this research is the first study testing for earnings quality in Polish IPO firms, there are still many questions left unanswered. The research did not evidence whether managers use their accounting discretion to maximize the firms value, or for their selfish enrichment at the expense of stockholders. Additionally, the discussion on the methods of empirical testing has to be continued in future with the emphasis on the problems with estimating discretionary accruals in the IPO year, errors in estimating discretionary accruals from balance sheet data or the use of pre-IPO assets as a deflator. The methods of discretionary accruals estimation around large transactions as a measure for earnings quality are still a challenge for future research.

References

Ball R., Shivakumar L. (2005). Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, *39*, 83–128.

Ball R., Shivakumar L. (2008). Earnings quality at initial public offerings. *Journal of Accounting and Economics*, *45* (2), 324–349.

Basu S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, *24* (1), 3–37.

Bernard V.L., Thomas J.K. (1989). Post-earnings-announcement drift: delayed price response or risk premium? *Journal of Accounting Research*, 1–36.
Burgstahler D., Dichev I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics*, *24* (1), 99–126.
Chan K., Chan L.K., Jegadeesh N., Lakonishok J. (2001). Earnings quality and stock returns. *National Bureau of Economic Research* (No. w8308).
DeAngelo L.E. (1986). Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders. *Accounting Review*, 400–420.
Dechow P., Ge W., Schrand C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, *50* (2), 344–401.
Dechow P.M., Schrand C.M. (2004). *Earnings quality*. Research Foundation of CFA Institute, USA.
Dechow P.M., Sloan R.G., Sweeney A.P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting Review*, 193–225.
DeFond M.L., Jiambalvo J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics*, *17* (1), 145–176.
DuCharme L.L., Malatesta P.H., Sefcik S.E. (2001). Earnings management: IPO valuation and subsequent performance. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, *16* (4), 369–396.
Francis J., Schipper K., Vincent L. (2002). Expanded disclosures and the increased usefulness of earnings announcements. *Accounting Review*, *77* (3), 515–546.
Gajdka J. (2012). Kształtowanie zysków w przedsiębiorstwach w kontekście kryzysu finansowego. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. *Finanse. Rynki finansowe. Ubezpieczenia*, *51*, 303–311.
Healy P.M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, *7* (1), 85–107.
Healy P.M., Wahlen J.M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, *13* (4), 365–383.
Hotchkiss E.S., Strickland D. (2003). Does shareholder composition matter? Evidence from the market reaction to corporate earnings announcements. *Journal of Finance*, *58* (4), 1469–1498.
Jones J.J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 193–228.
Kirkpatrick G. (2009). The corporate governance lessons from the financial crisis. *OECD Journal: Financial Market Trends*, *1*, 61–87.
Ronen J., Yaari V. (2008). *Earnings management*. Springer US.
Sloan R. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *Accounting Review*, *71* (3), 289–315.
Subramanyam K.R. (1996). The pricing of discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics*, *22* (1), 249–281.
Teoh S., Welch I., Wong T. (1998). Earnings management and the subsequent market performance of initial public offerings. *Journal of Finance*, *53*, 1935–1974.
Tucker J.W., Zarowin P.A. (2006). Does income smoothing improve earnings informativeness? *Accounting Review*, *81* (1), 251–270.

JAKOŚĆ ZYSKÓW SPÓŁEK DEBIUTUJĄCYCH NA GPW W OKRESIE OKOŁOKRYZYSOWYM

Streszczenie: *Cel* – Celem badań była odpowiedź na pytanie, czy dla spółek debiutujących w Polsce zaobserwować można było działania polegające na zarządzaniu zyskami w okresach okołoemisyjnych w latach przed i po kryzysie.
Metodologia badania – Badania prowadzono dla spółek dokonujących pierwotnych emisji akcji (IPO) w okresie przed kryzysem (2002–2006) i po szczycie kryzysu finansowego (2009–2013). Za miernik jakości zysków przyjęto poziom ponadnormalnych przesunięć międzyokresowych (*discretionary accruals*). W tym celu wykorzystany został model DeAngelo i zmodyfikowany model Jones w wersji międzysektorowej.
Wynik – W roku wejścia na giełdę zaobserwowano dodatni, relatywnie wysoki poziom ponadnormalnych korekt międzyokresowych dla debiutujących spółek, któremutowarzyszył negatywny ich poziom w kolejnych latach. Takie wyniki mogą świadczyć o osłabieniu jakości zysków w związku ze zjawiskiem manipulowania zyskami w okresach okołoemisyjnych.

Oryginalność/wartość – Badaniami objęto Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie, dla którego to rynku jakość zysków dla firm dokonujących IPO nie była dotychczas przedmiotem badań empirycznych.

Słowa kluczowe: rynek kapitałowy, emisja akcji, IPO, rynek wschodzący, jakość zysków, zarządzanie zyskami

Citation

Lizińska J., Czapiewski L. (2016). IPO Firms' Earnings Quality in Poland Around the Crisis. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 201–212. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-16.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-17 s. 213–225

Zarządzanie czynnikami wpływającymi na poziom wyniku finansowego podstawowej działalności operacyjnej biur podróży na przykładzie Rainbow Tours SA

Ewa Maćkowiak*

Streszczenie: Turystyka, szczególnie ta zagraniczna, to branża, która obarczona jest dużym ryzykiem. Największym problemem firm działających w branży turystycznej jest zmienność kursu walut oraz klasyczne ryzyko rynkowe. Pamiętać należy również o ryzyku związanym z sytuacją geopolityczną (strajki, zamieszki, katastrofy). Efekt splotu wielu czynników negatywnie wpływających na wielkość sprzedaży i sama specyfika rozliczeniowa biur podróży powoduje, że wiele z nich rozlicza się po zakończonym sezonie, płacąc z zaliczek od klientów rezerwujących wczasy na następny sezon.

Słowa kluczowe: zarządzanie ryzykiem, ryzyko, turystyka, poziom wyniku finansowego, przychody, koszty, zarządzanie biurem podróży

Wprowadzenie

Rok 2012 był bardzo niekorzystny dla polskiej turystyki. Upadło wówczas 15 dużych biur podróży. Lata 2013 i 2014 okazały się dla branży turystycznej i dla turystów dużo korzystniejsze. Od roku 2014 odnotowuje się stały wzrost zainteresowania ofertą biur podróży, co przenosi się na ich wyniki finansowe. Ważny jest również fakt, że w 2015 roku, mimo trudnych zdarzeń geopolitycznych, upadły tylko dwa znaczące biura podróży.

Ostatni okres obfituje w wydarzenia, które powodują, że turyści obawiają się o swoje bezpieczeństwo w kolejnych krajach wakacyjnych. W pierwszej kolejności wskazać należy działania w Tunezji (zamachy), następnie w Egipcie (ostrzeżenie profilaktyczne MSZ) i Maroku (podwyższone ryzyko zamachami), Turcji (wojna z Państwem Islamskim i Kurdami) i kryzys gospodarczy w Grecji (problemy z pozyskaniem gotówki, z systemem bankowym). Z powodu napływu uchodźców z Syrii, Iraku i Afganistanu, coraz więcej turystów patrzyło z obawą w stronę greckich wysp. Te wszystkie zdarzenia musiały przełożyć się na wyniki finansowe biur podróży, a tym samym na ich płynność finansową.

* dr Ewa Maćkowiak, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Wydział Finansów i Ubezpieczeń, Katedra Rachunkowości, e-mail: ewa.mackowiak@ue.katowice.pl.

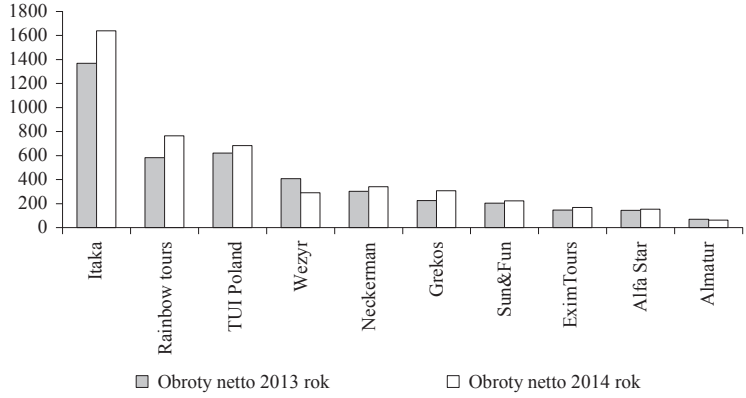
Celem artykułu jest zaprezentowanie zarządzania czynnikami, które muszą zostać uwzględnione przez biuro podróży w kalkulacji kosztu imprezy turystycznej. W artykule przedstawiono także czynniki ryzyka, z jakimi borykają się biura podróży.

Analiza przeprowadzono na podstawie danych Rainbow Tours SA, jedynego biura podróży notowanego na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

1. Specyfika działalności biur podróży

Organizatorzy turystyki, zwani touroperatorami, tworzą samodzielnie pakiety usług umożliwiające klientowi zaspokojenie potrzeby związanej z wyjazdem poza miejsce zamieszkania. Owe pakiety są wiązką dóbr i usług oferowanych przez wytwórców. Przedstawiają nową jakość, tzn. wykazują nowe wartości użytkowe dla konsumenta (Konieczna-Domańska 2008). Otoczenie zewnętrzne organizatorów jest bardzo niestabilne i wymusza intensyfikację procesów dostosowawczych. Do głównych czynników wpływających na tę niestabilność zaliczyć można globalizację, internetyzację, a także kryzys finansowy i ekonomiczny (Rapacz 2013).

Turystyka, szczególnie ta zagraniczna, to branża tradycyjnie obarczona dużym ryzykiem. Tym, co od lat sprawia największe kłopoty organizatorom wczasów i wycieczek zagranicznych, to zmienne kursy walut i klasyczne ryzyko rynkowe. Biuro podróży musi najpierw – na długo przed rozpoczęciem sezonu turystycznego – oszacować spodziewany popyt na swe wycieczki i wczasy. Kolejnym etapem jest rezerwacja odpowiedniej liczby pokoi w hotelach, miejsc w samolotach, przejazdów autobusami transferowymi i innych związanych z wyjazdami turystycznymi usług. Na tym etapie konieczna jest wpłata – w walucie obcej (zwykle w dolarach, jeśli jest to kierunek azjatycki lub afrykański, lub w euro, jeśli jest to kierunek europejski) – zaliczki na poczet tych rezerwacji. Odbywa się to w ramach tzw. kontraktów gwarancyjnych. Dopiero po ich zawarciu biuro zaczyna przygotowywać ofertę dla klientów, katalogi, promocje *first minute*, by następnie sprzedawać wycieczki i wczasy. I tutaj pojawiają się dwa rodzaje ryzyka. Po pierwsze kurs dolara, euro lub innych obcych walut wobec złotego może się zmienić od momentu zarezerwowania hoteli i samolotów. O ile wzmocnienie złotówki świadczy o zmniejszeniu kursu euro czy dolarów i stanowi zysk dla firmy, o tyle osłabienie złotówki powoduje wzrost kursu walut i tym samym wzrost kosztów imprezy turystycznej. Wynikające z tego koszty biura podróży pokrywają bardzo często z własnych środków pieniężnych, nie chcąc tracić klientów podwyżkami cen swych usług. To jednak znacząco redukuje ich marżę, czasem nawet do zera, a jednocześnie nie daje gwarancji, że na wszystkie zarezerwowane pokoje hotelowe i miejsca w samolotach znajdą się chętni. Bywa też tak, że wszystkie miejsca są wykupione (tzn. turyści zarezerwowali je i wpłacili zaliczkę lub całą należną kwotę), ale z powodu nagłych zdarzeń wielu klientów w ostatniej chwili się wycofuje lub wycieczka może nie dojść do skutku.



Rysunek 1. Najwięksi touroperatorzy w Polsce w 2013 i 2014 roku w oparciu o obroty netto wyrażone w mln zł

Źródło: Wiadomości Turystyczne – Raport Turystyczny 2015.

Dokonując analizy touroperatorów na polskim rynku turystycznym wskazać należy 10 biur podróży, które mają największy udział w rynku. Od kilku lat na pierwszym miejscu znajduje się Itaka, jej pozycja nie jest zagrożona, gdyż ma ona największy udział w rynku imprez turystycznych. Jednocześnie jej obroty netto są najwyższe, w roku 2014 wynosiły 1638,9 mln zł i wzrosły w porównaniu do roku 2013 o 300 mln zł. Drugie miejsce w rankingu zajmuje Rainbow Tours z obrotami netto na poziomie 764 mln zł w 2014 roku i 583 mln zł w roku 2013. O ile wzrost obrotów netto w przypadku Itaki stanowił 17%, o tyle w przypadku Rainbow Tours był to wzrost na poziomie 23%. Trzecie miejsce w rankingu zajmuje TUI Poland. Obroty netto w 2014 roku wyniosły 682 mln zł, natomiast w 2013 było to 621 mln zł, co oznacza wzrost o 9%. Na czwartym miejscu uplasował się Wezyr z obrotami netto na poziomie 408 mln zł. Właśnie w przypadku biura podróży Wezyr odnotowano najwyższy wzrost obrotów na poziomie 28%. Z powyższej analizy wynika, że do największych konkurentów biura podróży Raninow Tours zaliczyć należy: Itakę oraz TUI Polskę, natomiast na obszarze Turcji jest to Wezyr, który specjalizuje się właśnie w tym kierunku.

2. Zarządzanie czynnikami ekonomiczno-finansowymi a kształtowanie się wyniku finansowego biur podróży

Biura podróży stanowią specyficzną grupę podmiotów prowadzących działalność gospodarczą. Ogromny wpływ na wielkość wypracowanego wyniku finansowego mają czynniki zewnętrze, zarówno o skali krajowej, jak i o skali międzynarodowej.

Należy jednak zwrócić uwagę, iż niewątpliwie rok 2014 w Polsce zaliczany był do bardzo udanego dla rozwoju biznesu turystycznego. Ta tendencja wskazywała, iż w kolejnym

roku sytuacja będzie również korzystna. Potwierdzeniem powyższych założeń był zadowalający poziom przedsprzedaży oferty na sezon 2015.

2.1. Kursy walut a kalkulacja cen imprez turystycznych

Ostatni kwartał 2014 i pierwszy kwartał 2015 roku to okres gwałtownego wzrostu kursu USD. Jest to główna waluta rozliczeniowa dla ofert egzotycznych jak również czarterów. Oczywiście firmy turystyczne starają się stosować politykę zabezpieczeń kursowych. W przypadku biura podróży Rainbow Tours polityka zabezpieczeń kursowych polega na zawieraniu transakcji typu forward, jednak mimo takich zabezpieczeń osiągnięto znacznie niższe marże. Zmiany kursów walut i ich wpływ na wynik finansowy firmy Rainbow Tours najlepiej może zobrazować zmiana kursu dolara w przygotowaniu oferty egzotycznej. Oferta egzotyczna dotyczy wyjazdów w terminach listopad–kwiecień. Oferta pojawia się na rynku z około półrocznym wyprzedzeniem.

Tabela 1

Kursy walut euro i USD w IV kwartale 2014 i I kwartale 2015 roku

	Październik 2014	Listopad 2014	Grudzień 2014	Styczeń 2015	Luty 2015	Marzec 2015
Euro	4,20	4,18	4,31	4,20	4,14	4,08
USD	3,34	3,36	3,50	3,72	3,69	3,81

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2

Kursy walut euro i USD w I, II, III kwartale 2014 roku

	Styczeń 2014	Luty 2014	Marzec 2014	Kwiecień 2014	Maj 2014	Czerwiec 2014	Lipiec 2014	Sierpień 2014	Wrzesień 2014
Euro	4,16	4,23	4,16	4,17	4,19	4,13	4,15	4,18	4,20
USD	3,03	3,13	3,02	3,02	3,02	3,04	3,03	3,12	3,20

Źródło: opracowanie własne.

Analizując kształtowanie się kursu dolarów i euro na przełomie roku 2014 i 2015, należy zauważyć tendencję wzrostową w przypadku dolarów od 3,34 zł do 3,81 zł; jest to wzrost o 13%. Z kolei w przypadku euro nie można wskazać jednoznacznej tendencji wzrostowej, ponieważ każdy wzrost ceny waluty niósł za sobą jej spadek w kolejnym miesiącu. Jednak od grudnia 2014 roku zaobserwowano stałe osłabienie złotówki, co prowadziło do wzrostu ceny euro.

Z powyższego zestawienia jasno wynika, że w momencie przygotowania oferty egzotycznej kurs USD był znacznie niższy niż kurs w momencie rozliczania ofert. Oferta

egzotyczna sprzedawana była począwszy od maja 2014 roku i w tym okresie, tj. w kwietniu 2014 roku, spółka kalkulowała ceny imprez.

W II kwartale 2015 roku nastąpiła stabilizacja głównych kursów walut rozliczeniowych firmy Rainbow Tours, jednak ich poziom był znacznie wyższy niż zakładano dokonując kalkulacji ceny sprzedawanych produktów. Wahania na rynku walut wymusiły na firmie zmianę założeń budżetowych kursów walut dla potrzeb wyceny imprez turystycznych.

2.2. Sytuacja geopolityczna na świecie jako czynnik ryzyka

Sytuacja geopolityczna jest bardzo ważnym czynnikiem, który wpływa na ryzyko prowadzonej działalności gospodarczej i osiągane wyniki finansowe. Do czynników tych zaliczyć należy:

- zamachy terrorystyczne,
- kryzys gospodarczy w Europie,
- napływ emigrantów,
- sytuację społeczną.

Zamachy terrorystyczne

Sytuacja geopolityczna ma ogromy wpływ na rynek turystyczny. Zestrzelenie nad terytorium Ukrainy samolotu malezyjskich linii lotniczych i informacje na temat działań wojennych w tym obszarze Europy nie miały wpływu na sprzedaż usług turystycznych. Złożyły się na to dwa podstawowe czynniki. Po pierwsze, obszar ten nie jest atrakcyjny turystycznie, po drugie opinia publiczna zdążyła przywyknąć do sytuacji na Ukrainie.

Znacznie bardziej skomplikowana jest sytuacja na Bliskim Wschodzie (Syria, Irak, Państwo Islamskie). Zagrożenie zamachami terrorystycznymi potwierdziło się w marcu oraz w czerwcu 2015 zamachami na turystów w Tunezji w Tunisie oraz w Sousse. Dodatkowo ataki terrorystyczne miały miejsce we Francji, ZEA oraz na granicy Turcji. Zamachy terrorystyczne w Tunezji spowodowały, że zlikwidowano ofertę turystyczną w tym kierunku. Najwięksi touroperatorzy w Wielkiej Brytanii, tacy jak TUI czy Thomas Cook, anulowali wyjazdy do Tunezji do przyszłego sezonu letniego. Wiele europejskich biur zrobiło to samo – kierując turystów w inne zakątki, np. do Hiszpanii. Sytuacja w Tunezji ma także wpływ na polski rynek turystyczny. Najgłośniejszy przykład to bankructwo Alfa Star. Na upadłość złożyło się kilka czynników, jednak pierwszym z nich było załamanie branży turystycznej w głównych kierunkach biura, z Tunezją na czele. Alfa Star istniało na rynku od 1995 roku i specjalizowało się w organizacji wycieczek do Egiptu (Hurghada, Szarm el-Szejk, Dahab, Safadża, Makadi Bay). Jednak w tym sezonie Egipt stracił na popularności. Polscy turyści wybierali inne kierunki ze względu na zagrożenie atakami terrorystycznymi w tym regionie.

Sprzedaż wyjazdów do Egiptu jest o 30–40% niższa niż przed rokiem. W przypadku Tunezji spadek przekroczył nawet 90%. W przypadku biura podróży Rainbow Tours

kierunek „Tunezja" stanowił tylko 1% oferty spółki, stąd też koszty zmiany kierunku nie były dotkliwe.

Kryzys gospodarczy w Grecji

Dla większości biur podróży Grecja stanowi znaczną część oferty imprez turystycznych. Dla biura podróży Rainbow Tours stanowiła 35%. Największe obawy wywoływało zawieszenie możliwości wypłat gotówki oraz blokada greckiego systemu bankowego, uniemożliwiającego dokonywanie rozliczeń wewnątrz Grecji. Przeciągające się negocjacje z międzynarodowymi wierzycielami oraz instytucjami unijnymi powodowały dużą niepewność potencjalnych klientów. W praktyce kryzys gospodarczy nie wpłynął na poziom sprzedanych imprez turystycznych w Grecji, a klienci praktycznie nie odczuli jego obecności – szczególnie na wyspach greckich.

Napływ emigrantów

Niekontrolowany napływ emigrantów jest jednym w większych problemów Unii Europejskiej. Oczywiście problem ten również może mieć wpływ na wyniki finansowe biur podróży. Problem emigrantów, z punktu widzenia biur podróży, dotyczy przede wszystkim wysp greckich, gdzie w sposób niekontrolowany emigranci drogą morską dostają się na wyspy. Najlepszym przykładem może być tutaj wyspa Kos, która znajduje się praktycznie na wybrzeżu Turcji. Ze względu na wszechobecnych emigrantów wyspa przestała być atrakcyjna dla turystów. Sytuacja ta w niewielkim stopniu wpłynęła na wyniki finansowe biur podróży, gdyż jej apogeum miało miejsce pod koniec sezonu wakacyjnego.

Sytuacja geopolityczna – Turcja

Turcja zaliczana jest do bardziej atrakcyjnego kierunku wybieranego przez turystów. Jednak również w tym obszarze geograficznym mają miejsca zawirowania. Z jednej strony jest to napływ emigrantów z Bliskiego Wschodu przez Turcję do Europy, z drugiej strony przestało obowiązywać zawieszenie broni między armią turecką a kurdyjskimi bojownikami. Analizując problemy Turcji zauważyć należy, iż nie miały one wpływu na wielkość sprzedaży wczasów w tej destynacji. Na przełomie roku 2015/2016 także Turcja została zaliczona do rejonu zagrożonego atakami terrorystycznymi, jednak dotychczasowe ataki przeprowadzane były głównie w Istambule, natomiast kurorty do tej pory były bezpieczne.

3. Czynniki ryzyka i zagrożenia na jakie narażone jest biuro podróży

W literaturze podkreśla się, że na kondycję finansową biur podróży wpływają czynniki określające warunki otoczenia, czynniki organizacyjne, kryteria finansowe, kryteria jakościowe oraz wskaźniki aktywności przedsiębiorstwa (Dornier 2012). Do czynników określających warunki otoczenia na rynku touroperatorskim zalicza się (Rapacz 2013):

- roczny poziom wzrostu branży (recesja, stabilizacja, wzrost),
- nasycenie kapitału,
- przeciętne zyski branży (wskaźniki zyskowności branży) (Kotha, Nair 1995).

Wśród czynników organizacyjnych wymienia się wielkość firmy, ale także strukturę kapitału oraz kulturę organizacyjną (Hofstede 1991). Do wyników jakościowych zalicza się satysfakcję pracowników, czego wymiernym wyrazem jest ich wydajność (Barabel 1999).

W ramach czynników ryzyka, na jakie narażone jest biuro podróży, wyróżnić można:

- ryzyko związane z występowaniem katastrof w regionach turystycznych,
- ryzyko związane z konkurencją,
- ryzyko związane z sezonowością sprzedaży,
- ryzyko związane z sytuacją makroekonomiczną Polski,
- ryzyko związane ze zmianami regulacji prawnych,
- ryzyko walutowe,
- ryzyko wzrostu cen ropy naftowej,
- ryzyko kryzysu gospodarczego.

Zarządzanie ryzykiem związanym z występowaniem katastrof w regionach turystycznych

Na działalność biur podróży pośredni wpływ mogą mieć tragiczne wydarzenia i katastrofy w regionach turystycznych. Ryzyko to może być zmniejszone poprzez szeroki wachlarz destynacji na całym świecie.

Ryzyko rynkowe – związane z konkurencją

Ryzyko rynkowe jest największym problemem biur podróży działających na polskim rynku. Jest to spowodowane konkurencją, gdyż na rynku działają setki firm i ciągle powstają nowe. To z kolei spowodowane jest w dużej mierze stosunkowo niskimi kosztami uruchomienia i prowadzenia biura podróży. Od 2009 roku, w następstwie spowolnienia gospodarczego i osłabienia złotego oraz związanego z tym spadkiem popytu na wczasy zagraniczne, ta walka jeszcze bardziej się zaostrzyła. Ceny i marże biur są zbijane do tak niskiego poziomu, że wiele z nich ciągle balansuje na krawędzi strat. W takich warunkach wystarczy nawet niewielkie potknięcie, żeby firma straciła płynność finansową. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, iż od 2014 roku w branży turystycznej odnotowuje się wzrost ilości zawieranych transakcji.

Ryzyko związane z sezonowością sprzedaży

Sprzedaż w branży turystycznej charakteryzuje się dużą sezonowością. Okresowy wzrost popytu na produkty i usługi turystyczne przypada przede wszystkim na drugi i trzeci kwartał roku. A zatem wynik finansowy tego okresu będzie miał decydujący wpływ na wynik końcowy całego roku. Biura podróży w różny sposób radzą sobie z problemem sezonowości. Rainbow Tours wprowadził szeroki wachlarz oferty wyjazdów egzotycznych w sezonie zimowym. Wprowadzenie samolotów czarterowych na egzotyczne wakacje spowodowało wzrost zainteresowania takimi wyjazdami.

Ryzyko związane z czynnikami makroekonomicznymi Polski

Problemy gospodarcze krajów Unii Europejskiej mogą przekładać się na kondycję ekonomiczną Polski, a sytuacja ekonomiczna może wpływać na pogorszenie nastrojów

konsumenckich, w tym na poziom zainteresowania wyjazdami zagranicznymi. O ile jednak kryzys gospodarczy w Europie wpłynął na rynek usług turystycznych Unii Europejskiej, o tyle w Polsce biura podróży nie zaobserwowały takiej zależności. Co więcej, wzrost obrotów oraz przedsprzedaż oferty Lato 2015, w przypadku biura podróży Rainbow Tours, zdaje się nie potwierdzać tych zależności.

Ryzyko wiązane ze zmianami regulacji prawnych

Ryzyko to dotyczy przede wszystkim braku jednolitości w praktyce organów skarbowych i orzecznictwie sądowym w sferze opodatkowania i może mieć negatywny wpływ na uzyskiwane wyniki finansowe spółki.

Ryzyko walutowe

Ogromne ryzyko, jakie ponosi biuro podróży sprzedające usługi turystyczne poza granicami państwa, związane jest z wahaniami kursów walut. Ryzyko to omówione zostało we wcześniejszym punkcie. Zabezpieczenia, jakie może stosować biuro podróży, to przede wszystkim zabezpieczenie przyszłych transakcji walutowych transakcjami pochodnymi.

Ryzyko cen ropy naftowej

Cena ropy naftowej przekłada się na koszty transportu lotniczego i autokarowego. Większe zapotrzebowanie na ropę naftową w sezonie letnim może spowodować dodatkowy wzrost cen w tym okresie. Obniżenie cen ropy naftowej nie miało jednak wpływu na obniżenie cen imprez turystycznych.

4. Elementy kształtujące wynik finansowy na sprzedaży

Przychód ze sprzedaży, w przypadku biura podróży Rainbow Tours, zostaje rozpoznany w momencie, kiedy prawdopodobne jest, że przyszłe korzyści ekonomiczne wpłyną do jednostki. Przychody ze sprzedaży ujmuje się w wartości godziwej zapłaty otrzymanej lub należnej. Momentem sprzedaży, ze względu na specyfikę działalności biur podróży, jest moment odebrania usługi.

Z punktu widzenia ewidencji księgowej zdarzenie to można zaksięgować na dwa sposoby:

- wykorzystując konto Rozliczenie Międzyokresowe Przychodów – RMP,
- wykorzystując konto Zobowiązania z tytułu pobranych zaliczek na usługi, które będą wykonane w przyszłych okresach.

Metody te są prawidłowe, przy czym stosując ewidencję na koncie Zobowiązania z tytułu pobranych zaliczek na usługi, które będą wykonane w przyszłych okresach, uzyskać można efekt obniżenia poziomu kapitału obrotowego.

Dokonując oceny wyniku finansowego na działalności operacyjnej należy zwrócić uwagę na cztery elementy:

- przychody ze sprzedaży,
- koszt własny sprzedaży,

– koszty sprzedaży,
– koszty zarządu.

Elementy te zaprezentowano w tabelach 3 i 4. W tabeli 3 przedstawiono wynik finansowy osiągnięty za pierwsze półrocze roku 2015. Sytuacja ta spowodowana jest tym, że biuro podróży Rainbow Tours nie opublikowało jeszcze pełnego sprawozdania finansowego za 2015 rok. W tabeli 4 zawarto wyniki finansowe obejmujące okres 2010–2014.

Specyfika i czas trwania imprez turystycznych spowodował, że w przypadku organizacji imprez turystycznych przychody ze sprzedaży ujmowane są w dacie zakończenia imprezy.

Za dzień powstania przychodu ze sprzedaży usług lub pośrednictwa w sprzedaży imprez, biletów lotniczych, autokarowych i ubezpieczeń przyjmuje się dzień zawarcia umowy przez nabywcę usługi.

Otrzymane zapłaty stanowią podstawę do szacowania przychodów należnych. Ostateczna wysokość rzeczywistej prowizji ze sprzedaży usług jest ustalana z chwilą rozliczenia sprzedanych usług z przewoźnikiem lub touroperatorem.

Koszt sprzedanych towarów i usług ujmowany jest w rachunku zysków i strat zgodnie z zasadą współmierności przychodów i kosztów.

Podstawowym segmentowym układem sprawozdawczym jest układ według segmentów branżowych – układem uzupełniającym jest układ według segmentów geograficznych, przy czym podział na segmenty geograficzne odbywa się w oparciu o kryterium lokalizacji aktywów. Analizowana spółka działa w jednym regionie – Polsce.

Segmenty branżowe obejmują dwa elementy:
– sprzedaż usług turystycznych,
– sprzedaż usług pośrednictwa.

Tabela 3

Wyniki poszczególnych segmentów Grupy Kapitałowej Rainbow Tours 1.01.2015–30.06.2015 (tys. zł)

	Działalność touroperatora	Działalność pośrednictwa turystycznego	Działalność podstawowa	Suma
Działalność kontynuowana				
– przychody ze sprzedaży	342 005	81 689	1 452	425 196
– koszt własny sprzedaży	294 951	75 148	1 333	371 432
Wynik brutto na sprzedaży	47 104	6 541	119	53 764
– koszty sprzedaży	34 622	1 838	172	36 632
– koszty zarządu	6 293	1 244	236	7 773
– pozostałe przychody			313	313
– pozostałe koszty			780	780
Wynik na działalności operacyjnej	6 189	3 459	–756	8 892

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu finansowego firmy Rainbow Tours.

Wynik finansowy brutto na sprzedaży w pierwszym półroczu 2015 roku wynosił 53 764 tys. zł. Firma Rainbow Tours ponosi jednak wysokie koszty sprzedaży, które stanowią aż 10% przychodów ze sprzedaży oraz koszty zarządu, które wyniosły 7773 tys. zł. Osiągnięty zatem wynik finansowy na działalności operacyjnej wyniósł 8892 tys. zł. Z powyższego zestawienia wynika, że marża brutto na sprzedaży stanowi 15%, przy kosztach sprzedaży na poziomie 10% stanowi już tylko 5%. Zauważyć można bardzo wysokie koszty sprzedaży związane są ze specyfiką funkcjonowania biur podróży. Przede wszystkim do kosztów sprzedaży zalicza się prowizje płacone pośrednikom sprzedającym ofertę Rainbow Tours. Koszty sprzedaży obejmują również koszty druku katalogów, koszty reklam, utrzymanie strony internetowej związanej ze sprzedażą. Jednak porównując je z poprzednimi latami, należy zwrócić uwagę, iż są ponad dwukrotnie wyższe niż wynik finansowy na działalności operacyjnej osiągnięty w latach 2010, 2011, 2012.

Tabela 4

Wynik finansowy na działalności operacyjnej spółki akcyjnej Rainbow Tours w latach 2010–2014 (tys. zł)

Wyszczególnienie	Działalność touroperatora	Działalność pośrednictwa turystycznego	Działalność podstawowa	Suma
1	2	3	4	5
Rok 2010				
Działalność kontynuowana				
– przychody ze sprzedaży	241 355	34 784	550	276 689
– koszt własny sprzedaży	211 272	31 346	480	243 098
Wynik brutto na sprzedaży	30 083	3 438	70	33 591
– koszty sprzedaży	19 570	694		20 264
– koszty zarządu	10 370	2 250	65	12 685
– pozostałe przychody	1 670		1030	2 700
– pozostałe koszty	452			452
Wynik na działalności operacyjnej	2 265	494	1035	3 794
Rok 2011				
Działalność kontynuowana				
– przychody ze sprzedaży	353 321	75 955	9 687	438 963
– koszt własny sprzedaży	298 665	66 228	7 998	372 891
Wynik brutto na sprzedaży	54 656	9 727	1 689	66 072
– koszty sprzedaży	25 415	9 487	123	35 025
– koszty zarządu	23 810	1 583	1 391	26 784
– pozostałe przychody			384	384
– pozostałe koszty			911	911
Wynik na działalności operacyjnej	5 431	–1 343	–352	3 736

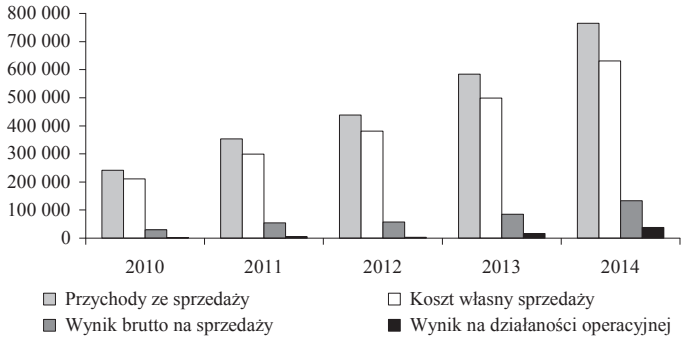
1	2	3	4	5
Rok 2012				
Działalność kontynuowana				
– przychody ze sprzedaży	438 842	152 477	16 212	607 531
– koszt własny sprzedaży	381 144	142 999	14 221	538 364
Wynik brutto na sprzedaży	57 698	9 478	1 991	69 167
– koszty sprzedaży	45 774	6 614	571	52 959
– koszty zarządu	9 100	2 371	491	11 962
– pozostałe przychody			1 193	1 193
– pozostałe koszty			1 488	1 488
Wynik na działalności operacyjnej	2 824	493	634	3 951
Rok 2013				
Działalność kontynuowana				
– przychody ze sprzedaży	583 628	191 198	1 823	776 649
– koszt własny sprzedaży	498 606	180 875	1 667	681 148
Wynik brutto na sprzedaży	85 022	10 323	156	95 501
– koszty sprzedaży	59 138	5 593	320	65 051
– koszty zarządu	9 742	2 347	652	12 741
– pozostałe przychody			671	671
– pozostałe koszty			2 377	2 377
Wynik na działalności operacyjnej	16 142	2 383	–2 522	16 003
Rok 2014				
Działalność kontynuowana				
– przychody ze sprzedaży	764 903	188 469	3 092	956 464
– koszt własny sprzedaży	631 312	176 762	2 579	810 653
Wynik brutto na sprzedaży	133 591	11 707	513	145 811
– koszty sprzedaży	81 461	5 369	497	87 327
– koszty zarządu	14 729	2 042	714	17 485
– pozostałe przychody			975	975
– pozostałe koszty			3 062	3 062
Wynik na działalności operacyjnej	37 401	4 296	–2 785	38 912

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportów finansowych spółki Rainbow Tours.

Dokonując oceny wyniku finansowego podstawowej działalności biura podróży Rainbow Tours – działalności touroperatora – na przestrzeni ostatnich pięciu lat należy zauważyć, iż biuro podróży Rainbow Tours stale poprawia wypracowany zysk. W przypadku przychodów ze sprzedaży na przestrzeni lat 2010–2014 odnotowano stałą tendencję wzrostową. W roku 2011 wzrost ten wynosił 46%, w 2012 roku 24%, z kolei w 2013 roku odnotowano wzrost, w porównaniu do roku poprzedniego, w wysokości 32%, w roku 2014 natomiast było to prawie 31%. Wraz ze wzrostem przychodów ze sprzedaży proporcjonalnie wzrasta koszt własny sprzedaży, przy czym wzrost ten wynosi odpowiednio 41, 27, 30, 26%. Analizując koszty sprzedaży należy zwrócić uwagę przede wszystkim na przyrost wielkości w 2012 roku; w porównaniu z rokiem 2011 jest to 115%. Jeśli chodzi o koszty sprzedaży, oscylują one w okolicach 20% przychodów ze sprzedaży. Wyjątek stanowi tutaj

rok 2010, w którym koszty sprzedaży stanowiły tylko 8%, w roku 2011 jest to 7%. W przypadku kolejnych lat jest to około 10%.

O ile wzrost przychodów ze sprzedaży jest dosyć systematyczny, to jednak wynik finansowy na działalności operacyjnej nie wzrasta tak proporcjonalnie. W roku 2010 osiągnięty wynik finansowy na działalności operacyjnej wyniósł 2265 tys. zł, w kolejnym 2012 roku, wraz ze wzrostem sprzedaży, wzrósł również wynik finansowy na działalności operacyjnej osiągając poziom 5431 tys. zł, co stanowi wzrost o 139%. Z kolei w roku 2012 pomimo wzrostu przychodów ze sprzedaży odnotowano niższy wynik na działalności operacyjnej. Ta sytuacja spowodowana jest wzrostem kosztów sprzedaży. Ogromna różnica pomiędzy wypracowanym zyskiem w 2013 roku w porównaniu do roku 2012 wynosi 13 318 tys. zł, co oznacza prawie sześciokrotny wzrost wyniku finansowego na działalności operacyjnej. W roku 2014 osiągnięty wynik finansowy na działalności operacyjnej wyniósł 37 401 tys. zł, co oznacza wzrost o 131%.



Rysunek 2. Przychody ze sprzedaży, koszt własny sprzedaży, wynik na sprzedaży 2010–2014

Źródło: opracowanie własne.

W roku 2009 miał miejsce kryzys gospodarczy. Sytuacja ta odbiła się niewątpliwie także na turystyce. Wydatki na dobra luksusowe zostały znacznie ograniczone przez potencjalnych nabywców. Można powiedzieć, że rok ten był trudnym – jeśli nie najtrudniejszym okresem dla branży turystycznej. Również Rainbow Tours odczuło konsekwencje kryzysu gospodarczego. Analizując kolejne lata zaobserwować można stały wzrost wyniku finansowego brutto na sprzedaży. W roku 2010 zysk brutto ze sprzedaży wzrósł w porównaniu do roku 2009 o 32,7%. Z kolei marża wzrosła, w porównaniu do 2008 roku, o 5,3%. Z powyższego zestawienia wynika również, iż Rainbow Tours dobrze radzi sobie z ryzykiem branży turystycznej. Wzrost kursów walut pokrywany jest z marży, ryzyko rynkowe niwelowane jest przez rewizję cen i systemy rabatowe *first minute*. Ryzyko związane z uwarunkowaniami geopolitycznymi niwelowane jest przez szeroką paletę ofert turystycznych. Mimo trudnego roku 2012, w którym upadło kilkanaście biur podróży, spółka stale poprawia swoje wyniki finansowe. Ważna jest również wypracowana marka, jaką szczyci się spółka.

Uwagi końcowe

Prowadzenie działalności w branży turystycznej związane jest z ogromnym ryzykiem. Z jednej strony istnieje ogromna konkurencja na rynku, a z drugiej strony borykać się trzeba z problemami geopolitycznymi, wahaniami kursów walut, cen ropy naftowej. W ostatnim czasie ogromny wpływ na obroty biur podróży ma ogólnie i szeroko dostępny internet. Nie wychodząc z domu, przejrzeć można tysiące ofert różnych biur podróży oraz zakupić odpowiednią ofertę. Coraz więcej konsumentów organizuje wyjazdy wakacyjne we własnym zakresie. W kilka godzin zarezerwować można bilety na samolot, zarezerwować interesujący hotel, samochód, bilety wstępów. Ta sytuacja wpływa na kondycję finansową biur podróży. Znaczna grupa biur podróży nie potrafi w prawidłowy sposób zarządzać finansami, co ma swoje odzwierciedlenie w ogłaszanych upadłościach bądź zamykanych działalnościach. Biuro podróży Rainbow Tours jest przykładem biura, które bardzo dobrze radzi sobie na rynku turystycznym i osiąga coraz wyższe zyski z działalności touroperatora mimo wielu niekorzystnych sytuacji mających miejsce na świecie.

Literatura

Barabel M. (1999). *Activitesguotidiennes, coractivistignes et performances des PDG des grandesentreprices*. Thèse de doctorat de Sciences de Gestion, Université Paris Dauphine. Paris.

Dornier R. (2012). Perceived Performance in the French Tour Operator Industry. *International Business Research*, *1*.

Kotha K., Nair A. (1995). Strategy and Environment as determinants of performance. *Strategic Management Journal*, *16*.

Rapacz A. (2013) *Gospodarka turystyczna w regionie. Wybrane problemy funkcjonowania regionów, gmin i przedsiębiorstw turystycznych*. Wrocław: Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

Sprawozdanie finansowe grupy Rainbow Tours 2010.

Sprawozdanie finansowe grupy Rainbow Tours 2011.

Sprawozdanie finansowe grupy Rainbow Tours 2012.

Sprawozdanie finansowe grupy Rainbow Tours 2013.

Sprawozdanie finansowe grupy Rainbow Tours 2014.

FACTORS AFFECTING THE LEVEL OF THE FINANCIAL RESULT FROM THE MAIN OPERATIONS OF TRAVEL AGENTS ON THE EXAMPLE OF THE JOINT STOCK COMPANY RAINBOW TOURS

Abstract: Tourism, particularly the foreign one, it's the industry that is fraught with risk. The biggest problem faced by travel agents is the volatility of the exchange rates and the classic market risk. Also it is compulsory to take into account risks from the geopolitical situation, strikes, riots, disasters. Weave effect of many factors affecting negatively the sales volume and specificity of settlements of travel agents, makes many of them to finance closed season by advances from customers booking holidays for the next one.

Keywords: risk, tourism, the level of profit, revenue, costs

Cytowanie

Maćkowiak E. (2016). Zarządzanie czynnikami wpływającymi na poziom wyniku finansowego podstawowej działalności operacyjnej biur podróży na przykładzie Rainbow Tours SA. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 213–225. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-17.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-18 s. 227–236

Zastosowanie metody głównych składowych do analizy integracji rynków finansowych

Elżbieta Majewska*

Streszczenie: *Cel* – Celem pracy jest prezentacja wyników zastosowania analizy głównych składowych do badania stopnia integracji europejskich rynków finansowych i rynku amerykańskiego z uwzględnieniem okresu ostatniego globalnego kryzysu finansowego.
Metodologia badania – Zastosowano metodę wyodrębniania pierwszej głównej składowej jako wskaźnika integracji rynków giełdowych. Analizę przeprowadzono w oparciu o miesięczne logarytmiczne stopy zwrotu z głównych indeksów giełdowych największych rynków europejskich, rynków wschodzących Europy Środkowej i Wschodniej (CEE) oraz rynku amerykańskiego.
Wynik – Uzyskane wyniki wskazują na przydatność metody głównych składowych w analizie integracji rynków finansowych. Wskaźnik integracji pozwala ocenić poziom integracji między rynkami oraz obserwować jego zmiany w okresach spadków i wzrostów na rynkach kapitałowych.
Oryginalność/wartość – Analiza głównych składowych jest rzadko stosowaną metodą badania integracji rynków finansowych. Zgodnie z wiedzą autorki wskaźnik integracji omawianych w pracy grup rynków nie był jak dotąd wyznaczany.

Słowa kluczowe: integracja rynków, analiza głównych składowych, globalny kryzys finansowy

Wprowadzenie

Poziom międzynarodowej integracji rynków finansowych ma istotne znaczenie zarówno z punktu widzenia teorii ekonomii, jak i praktyki inwestycyjnej. Dlatego też zagadnienie to jest szeroko dyskutowane w literaturze, zwłaszcza w kontekście wpływu na alokację różnych dóbr.

Wielu autorów wskazuje na zjawisko nasilającej się integracji rynków finansowych w okresach bessy. Jest to jedną z przyczyn wzrostu korelacji między rynkami w okresach kryzysów (np. Bekaert i in. 2005, 2014; Briere i in. 2012). Zależność ta jest kwestią bardzo istotną z punktu widzenia inwestorów, którzy chcą dywersyfikować swoje portfele międzynarodowe. Korelacje między szeregami finansowymi są bowiem podstawowym narzędziem w zarządzaniu portfelem inwestycyjnym, przy czym to niski poziom tych korelacji umożliwia ograniczanie ryzyka portfeli. Rosnące korelacje rynków w okresach kryzysów natomiast znacznie utrudniają to zadanie.

* dr Elżbieta Majewska, Wydział Matematyki i Informatyki, Uniwersytet w Białymstoku, e-mail: e.majewska@uwb.edu.pl.

W literaturze funkcjonują dwa zasadnicze poglądy dotyczące przyczyn rosnących korelacji. Niektórzy autorzy za główną przyczynę tego zjawiska uznają globalizację łączoną z rosnącą integracją rynków finansowych. Inni natomiast wskazują na zjawisko zarażania rynków w okresach kryzysu[1]. Jednak trudno jest metodami ekonometrycznymi rozróżnić te dwie przyczyny (Bekaert i in. 2005). W niniejszym opracowaniu ograniczymy się do rozważań dotyczących integracji rynków z uwzględnieniem ostatniego globalnego kryzysu finansowego w latach 2007–2009.

1. Integracja a korelacja

Rosnąca integracja międzynarodowa może prowadzić do stałego wzrostu korelacji przekrojowych między rynkami (Longin, Solnik 1995). Dodatkowo Bekaert i in. (2005) wskazują, że integracja może mieć charakter lokalny i globalny. Dlatego też jedną z metod badania integracji międzynarodowej w okresie kryzysu jest testowanie równości macierzy korelacji między rynkami wyznaczonych w próbach przed kryzysem i w okresie kryzysu. Stosowany może tu być test Jennricha (1970) lub jego modyfikacja przydatna w przypadku małych prób zaproponowana przez Lartza i Perlmana (1985). Jednak uzyskiwane wyniki nie są jednoznaczne.

Prowadzone były badania mające na celu potwierdzenie lub odrzucenie hipotezy o braku integracji pomiędzy rynkami w okresie globalnego kryzysu finansowego w latach 2007–2009 (np. Olbrys, Majewska 2014d, 2015b). Obejmowały one różne grupy rynków europejskich, a także rynki z różnych regionów świata. Uzyskane wyniki nie pozwoliły jednak na jednoznaczne potwierdzenie lub odrzucenie hipotezy o braku integracji między rynkami w okresie ostatniego globalnego kryzysu finansowego. Dodatkowo wspomniane testy okazują się być wrażliwe na częstotliwość danych wykorzystywanych w badaniach (Majewska 2015; Olbrys, Majewska 2015b). Niejednokrotnie również wyniki dla tej samej grupy rynków uzyskiwane w oparciu o test Jennricha oraz Larntza i Perlmanna były różne, nawet przy tej samej częstotliwości danych.

Standardowa metoda oceny powiązań pomiędzy rynkami opierająca się na współczynniku korelacji jest prostym i wygodnym sposobem analizy współzależności przede wszystkim w przypadku dwóch rynków finansowych. Aby podsumować zależności w całej grupie, można natomiast stosować średni współczynnik korelacji dla wszystkich par rynków (Mauro i in. 2002; Goetzmann i in. 2005; Quinn, Voth 2008). Wysoki poziom korelacji między rynkami może być interpretowany jako dowód znaczącej integracji. Jednak współczynnik korelacji jako miara integracji ma pewne istotne wady (Volosovych 2011). Bardzo często wyznaczany jest w odniesieniu do konkretnego (najczęściej dużego) rynku. Bywa to niekorzystne zwłaszcza w analizach długookresowych, ponieważ zmiany na rynku

[1] Zagadnieniom zarażania rynków w okresie ostatniego globalnego kryzysu finansowego poświęcone były wcześniejsze prace autorki, np. Olbrys, Majewska 2014b, 2014d, 2015a.

referencyjnym mogą wówczas mieć istotny wpływ na wartość współczynnika korelacji. Poza tym korelacja z próby nie jest statystyką odporną na obserwacje odstające i grube ogony w rozkładzie. Dodatkowo różnice w korelacjach wynikają często z własności statystycznych analizowanej próby, a nie z aktualnych zależności ekonomicznych między zmiennymi. Ponadto korelacje mogą zależeć istotnie od zmienności rynku (rosną w okresach spadków na rynku), a także heteroskedastyczności stóp zwrotu. I wreszcie, wyższa korelacja pomiędzy rynkami może być związana z oddziaływaniem globalnych zakłóceń, co może być błędnie interpretowane jako rosnąca integracja.

2. Analiza głównych składowych. Wskaźnik integracji

Ideą analizy głównych składowych (*Principal Components Analysis* – PCA) jest redukcja dużej liczby zmiennych do kilku nieskorelowanych czynników, które zachowują możliwie dużą część informacji o badanym zjawisku zawartych w zmiennych pierwotnych. Obserwowalne zmienne wejściowe przekształca się w nowe, nieobserwowalne zmienne, czyli główne składowe, które są liniowymi kombinacjami zmiennych pierwotnych. Główne składowe są tak porządkowane, aby ich wariancje były coraz mniejsze. Z uwagi na nieskorelowanie nowych zmiennych suma ich wariancji jest równa sumie wariancji zmiennych pierwotnych, a co za tym idzie, przekształcenie zmiennych nie prowadzi do utraty informacji o badanym zjawisku. Dodatkowo, kilka pierwszych składowych głównych zawiera zdecydowaną większość informacji zawartych w zbiorze wyjściowym.

Niech x będzie wektorem p zmiennych o znanych wariancjach, dla których znana jest również macierz korelacji lub kowariancji. W pierwszym kroku konstruujemy kombinację liniową elementów z x, czyli (Jolliffe 2002, s. 2–4):

$$\alpha_1^T x = \alpha_{11} x_1 + \alpha_{12} x_2 + \ldots + \alpha_{1p} x_p = \sum\nolimits_{(j=1)}^{p} \alpha_{1j} x_j ,$$

przy czym wartości α_{1j} dobieramy tak, aby zmaksymalizować wariancję tak powstałej nowej zmiennej. Następnie budujemy liniową kombinację $\alpha_2{}^T x$ nieskorelowaną z $\alpha_k{}^T x$ o maksymalnej wariancji i postępowanie takie kontynuujemy. Zatem k-ta główna składowa $\alpha_k{}^T x$ jest nieskorelowana z poprzednimi i ma maksymalną wariancję. Z głównych składowych można skonstruować p, jednak w praktyce większość wariancji zmiennych pierwotnych kumuluje się w kilku pierwszych składowych.

Formalnie k-ta główna składowa jest zmienną postaci

$$z_k = \alpha_k^T x \left(k = 1, 2, \ldots, p\right),$$

gdzie α_k jest wektorem własnym macierzy korelacji (lub kowariancji) zmiennych z x odpowiadającym k-tej największej wartości własnej λ_k. Ponadto jeśli α_k jest wektorem jednostkowym, czyli $\alpha_k{}^T \alpha_k = 1$, to λ_k jest wariancją składowej z_k.

Główne składowe mogą być wyznaczane w oparciu o macierz korelacji lub macierz kowariancji. Macierz korelacji wymagana jest przede wszystkim wtedy, gdy zmienne pierwotne mają różne jednostki. W praktyce jednak to podejście jest preferowane.

Stosując analizę głównych składowych do badania integracji między rynkami ograniczamy się do wyznaczenia pierwszej składowej, którą można uznać za wielowymiarowy odpowiednik korelacji. Udział jej wariancji w całkowitej wariancji zmiennych traktujemy jako wskaźnik (indeks) integracji (Volosovych 2011, 2013).

Volosovych (2011) podkreśla, że metoda badania integracji oparta na analizie głównych składowych ma wiele zalet. Po pierwsze, jest metodą statystyczną znaną i przejrzystą, często stosowaną w analizach mikroekonomicznych. Ponadto jest odporna na wybór rynku referencyjnego oraz na obserwacje odstające i grube ogony w rozkładzie. Ma również jasną interpretację. Pozwala ponadto zdiagnozować globalne zakłócenia, podczas gdy inne metody mogą je błędnie interpretować jako integrację, ponieważ skutkują one jednakowym zachowaniem szeregów finansowych.

Liczba opracowań, w których główne składowe wykorzystywane były w analizie integracji jest dość ograniczona. Można je przy tym podzielić na dwie grupy. Pierwsza obejmuje prace, w których analizy integracji w oparciu o główne składowe miały charakter statyczny. Polegały one na wyznaczeniu pierwszej głównej składowej (lub kilku pierwszych) w ustalonych okresach. Były to zawsze badania uzupełniające inne metody i techniki pomiaru integracji finansowej. Prowadziło je kilku autorów, między innymi Nellis (1982), Gagnon i Unferth (1995), Mauro i in. (2002), Bordo i Murshid (2006). Analizowane były zarówno grupy rynków rozwiniętych, jak i rozwijających się.

Nieco odmienny nurt badań zapoczątkował Volosovych (2011). Badał on integrację rynków finansowych w oparciu o analizę głównych składowych przede wszystkim dlatego, by uniknąć wad, jakie niesie ze sobą stosowanie do pomiaru integracji rynków współczynnika korelacji. Jednak w przeciwieństwie do wcześniejszych opracowań bazował na stopach zwrotu, a nie spreadach obligacji, a wskaźnik integracji interpretował jako „grupową" stopę zwrotu. Takie zastosowanie PCA pozwoliło też uniknąć konieczności wyboru rynku referencyjnego. Volosovych zwraca uwagę, że analiza głównych składowych pozbawiona jest również pozostałych, wymienianych wcześniej, wad współczynnika korelacji, w szczególności nie jest wrażliwa na obserwacje odstające i grube ogony w rozkładzie stóp zwrotu. Najważniejszym nowym elementem w badaniach Volosovycha wydaje się jednak zastosowanie ruchomego okna, dzięki czemu prowadzone analizy mają charakter dynamiczny. Takie ujęcie umożliwia prezentację graficzną wyników oraz analizę dynamiczną poziomu integracji. Autor dysponował danymi miesięcznymi dotyczącymi rentowności obligacji skarbowych 15 rozwiniętych gospodarek w okresie 1875–2009. Wskaźnik integracji w postaci odsetka wariancji wyjaśnionej przez pierwszą główną składową wyznaczał w ruchomym 13-letnim oknie, co pozwoliło na uniknięcie wpływu na wyniki zakłóceń krótkookresowych. Uzyskane wyniki pozwoliły wskazać okresy wzrostów i spadków integracji między rynkami.

Podobne badania prowadzili również Donadelli i Paradiso (2014). Dotyczyły one 18 wschodzących i rozwijających się rynków całego świata z podziałem na kontynenty. Próbę badawczą obejmującą lata 1980–2012 autorzy podzielili na trzy podokresy: do roku 2003, 2003–2007 i po 2007 wskazując, że w latach 2003–2007 (w przeciwieństwie do pozostałych podokresów) na żadnym z analizowanych rynków nie został odnotowany kryzys finansowy. Szczególną uwagę zwrócili również na poziom integracji rynków podczas kryzysu 2007–2009. Ruchome okno obejmowało 60 miesięcy. Autorzy analizowali średnie wartości wskaźnika integracji w podokresach (wskazali na skok wartości wskaźnika pomiędzy grudniem 2007 a styczniem 2010 we wszystkich grupach rynków), a także odnosili się do kształtu krzywych wskaźnika integracji wskazując na ich charakterystyczne cechy (kształt *J* lub trend wzrostowy).

Badania przedstawione w dalszej części tego opracowania są nawiązaniem do analiz Donadellego i Paradiso. Dotyczą jednak innych grup rynków i koncentrują się na zmianach wskaźnika integracji związanych z okresem kryzysu 2007–2009.

3. Dane empiryczne

W badaniach wykorzystano autorską bazę danych zawierającą kursy zamknięcia głównych indeksów giełdowych największych rynków europejskich (FTSE100, CAC40, DAX), rynków CEE – wschodzących Europy Środkowej i Wschodniej (WIG, PX, BUX, SBITOP, SAX, OMXV, OMXT, OMXR) oraz rynku amerykańskiego (S&P500). Wyznaczone zostały miesięczne logarytmiczne stopy zwrotu badanych indeksów. Ze względu na dostępność danych[2] próba empiryczna objęła okres od marca 2003 roku do lutego 2016 roku, czyli 13 pełnych lat zawierających okres ostatniego globalnego kryzysu finansowego. Okresy kryzysów dla poszczególnych rynków zostały ustalone w oparciu o statystyczną procedurę identyfikacji stanów rynku (Pagan, Sossounov 2003) w pracach: Olbryś, Majewska (2014c) dla rynku amerykańskiego i głównych rynków europejskich (tab. 1) oraz Olbrys, Majewska (2014a, b, 2015a) dla krajów CEE (tab. 2).

Tabela 1

Okres globalnego kryzysu finansowego 2007–2009 na rynku amerykańskim i głównych rynkach europejskich

Rynek	Indeks	Okres globalnego kryzysu
Nowy Jork	S&P500	X 2007 – II 2009
Londyn	FTSE100	X 2007 – II 2009
Paryż	CAC40	V 2007 – II 2009
Frankfurt	DAX	XII 2007 – II 2009

Źródło: opracowanie własne.

[2] Dane dotyczące notowań indeksu SBITOP na stronie internetowej giełdy w Lublanie dostępne są od kwietnia 2003 roku.

Tabela 2

Okres globalnego kryzysu finansowego 2007–2009 na rynkach CEE

Rynek	Indeks	Okres globalnego kryzysu
Warszawa	WIG	VI 2007 – II 2009
Praga	PX	X 2007 – II 2009
Budapeszt	BUX	VII 2007 – II 2009
Lublana	SBITOP	IX 2007 – III 2009
Bratysława	SAX	III 2008 – II 2013
Wilno	OMXV	IX 2007 – III 2009
Tallinn	OMXT	I 2007 – III 2009
Ryga	OMXR	IX 2007 – III 2009

Źródło: opracowanie własne.

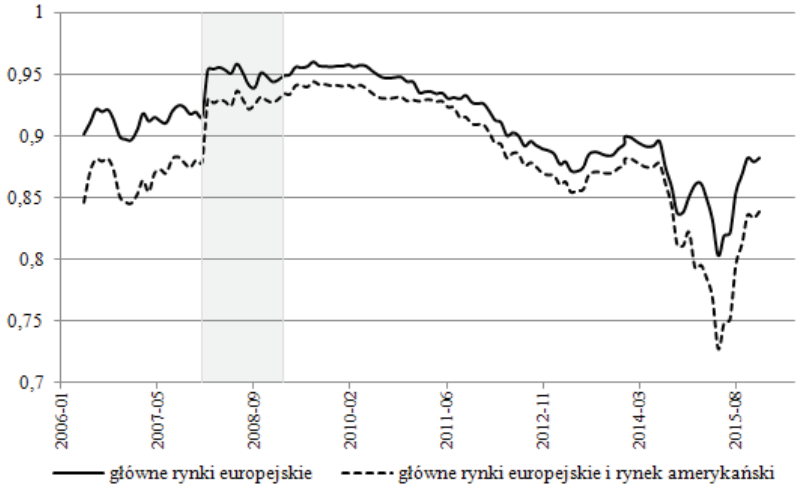
Jako wspólne okresy globalnego kryzysu finansowego wskazano grudzień 2007–luty 2009 dla rynków głównych i amerykańskiego oraz październik 2007–luty 2009 dla rynku amerykańskiego i krajów CEE z wyjątkiem Słowacji. W przypadku rynku słowackiego widoczne było wyraźne opóźnienie symptomów kryzysu, co mogło być związane z przystąpieniem Słowacji do strefy euro 1 stycznia 2009 roku. Okres kryzysu był w tym kraju dłuższy i objął również kryzys strefy euro, który rozpoczął się wiosną 2010 roku (Merler, Pisani-Ferry 2012).

4. Wskaźnik integracji – wyniki badań

Wskaźnik integracji dla badanych grup rynków wyznaczono w ruchomym oknie 36-miesięcznym. Jest to okno krótsze niż przyjęte przez Volosovycha oraz Donadellego i Paradiso, co jest podyktowane krótszą próbą badawczą z jednej strony oraz analizą nastawioną przede wszystkim na ocenę wskaźnika w stosunkowo krótkim okresie kryzysu, bo trwającym 15 miesięcy w przypadku rynków głównych Europy oraz 17 miesięcy dla rynków CEE. W każdej grupie rynków, obok wskaźnika dla całej grupy, został również wyznaczony wskaźnik integracji rynków z pominięciem rynku amerykańskiego.

Wartość wskaźnika integracji głównych rynków europejskich i rynku amerykańskiego w całym badanym okresie utrzymywała się na dość wysokim poziomie (rys. 1). W okresie przed globalnym kryzysem finansowym, czyli od kwietnia 2006 do listopada 2007 roku, średnia wartość wskaźnika integracji wyniosła 0,868, a w okresie kryzysu (szary obszar na rys. 1) 0,925 (tab. 3). Różnica pomiędzy wskaźnikiem w grudniu 2007 (początek kryzysu) i w lutym 2009 roku (koniec kryzysu) wyniosła 0,056. Ponadto, po okresie kryzysu poziom integracji pozostał wysoki przez kilka miesięcy[3], a następnie powoli spadał osiągając 0,727 w maju 2015 roku, co było najniższą wartością wskaźnika w całym analizowanym okresie.

[3] Wyjaśnienie analogicznego zjawiska w przypadku korelacji między rynkami znaleźć można w pracy Dalkir (2009).



Rysunek 1. Wskaźniki integracji głównych rynków europejskich oraz rynku amerykańskiego

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3

Średni poziom wskaźnika integracji głównych rynków europejskich i rynku amerykańskiego

Okres	Średnia wartość wskaźnika integracji
(1) przed kryzysem IV 2006 – XI 2007	0,868
(2) okres kryzysu XII 2007 – II 2009	0,925
Różnica (2) – (1)	0,057
„Skok" w okresie kryzysu	0,056

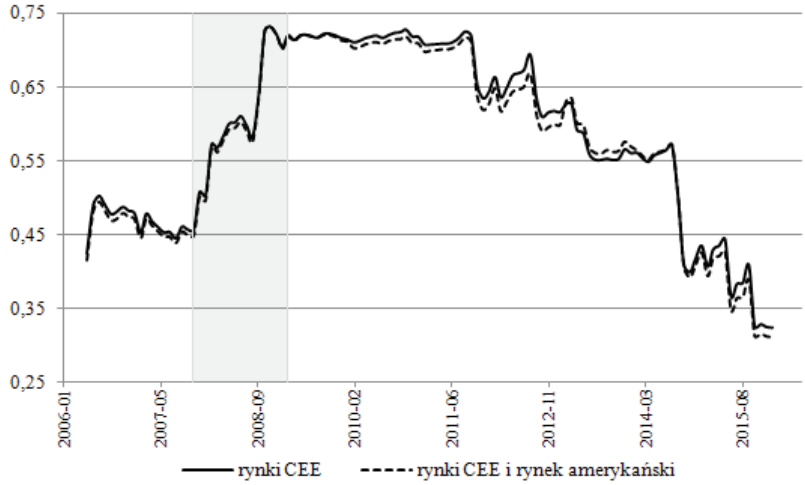
Źródło: opracowanie własne.

Poziom wskaźnika integracji rynków europejskich i rynku amerykańskiego był przy tym w całym analizowanym okresie wyraźnie niższy niż w przypadku tylko rynków europejskich, co wydaje się potwierdzać silniejszą integrację pomiędzy gospodarkami europejskimi w porównaniu z ich integracją z rynkiem amerykańskim.

W przypadku rynków CEE i rynku amerykańskiego wskaźnik integracji przyjmował zdecydowanie niższe wartości, a dodatkowo poziom integracji tylko rynków europejskich jest niemal taki sam, jak rynków europejskich i amerykańskiego (rys. 2).

Wzrost wskaźnika integracji w okresie kryzysu jest w tej grupie rynków wyraźnie wyższy – różnica pomiędzy wskaźnikiem w październiku 2007 roku (początek kryzysu) i w lutym 2009 roku (koniec kryzysu) wyniosła 0,269 (tab. 4). Jednocześnie w okresie przed kryzysem, czyli od kwietnia 2006 do września 2007 roku, średnia wartość wskaźnika integracji wyniosła 0,462 a w okresie kryzysu (szary obszar na rys. 2) 0,608. Podwyższona

wartość wskaźnika utrzymywała się w tej grupie zdecydowanie dłużej niż w przypadku pierwszej analizowanej grupy, bo aż do września 2011 roku. Od tego momentu widoczny jest w zasadzie trend spadkowy wskaźnika.



Rysunek 2. Wskaźniki integracji rynków CEE oraz rynku amerykańskiego

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4

Średni poziom wskaźnika integracji rynków CEE i rynku amerykańskiego

Okres	Średnia wartość wskaźnika integracji
(1) przed kryzysem IV 2006 – IX 2007	0,462
(2) okres kryzysu X 2007 – II 2009	0,608
Różnica (2) – (1)	0,146
„Skok" w okresie kryzysu	0,269

Źródło: opracowanie własne.

Uwagi końcowe

W pracy przedstawiono wyniki zastosowania analizy głównych składowych do badania poziomu integracji europejskich rynków finansowych i rynku amerykańskiego w okresie ostatnich 13 lat ze szczególnym uwzględnieniem okresu globalnego kryzysu finansowego 2007–2009. W ruchomym oknie 36-miesięcznym wyznaczono wskaźnik integracji – w postaci odsetka wariancji wyjaśnionej przez pierwszą główną składową – w grupie rynków największych oraz rynków wschodzących. Uzyskano w ten sposób dynamiczną

miarę integracji między rynkami, która, w przeciwieństwie do współczynnika korelacji, nie jest wrażliwa na niepożądane własności szeregów danych. Przedstawione w części 4 wyniki empiryczne wskazują na zdecydowanie różny poziom integracji rynków w analizowanych grupach. W obu przypadkach dało się jednak zauważyć wzrost wskaźnika integracji w okresie kryzysu finansowego 2007–2009, co jest zgodne z wynikami znanymi z literatury przedmiotu.

W dalszych badaniach wskazana wydaje się analiza wskaźnika integracji również w kontekście kryzysu strefy euro, który rozpoczął się wiosną 2010 roku i dotknął w mniejszym lub większym stopniu uwzględnione w badaniach rynki europejskie.

Literatura

Bekaert G., Harvey C.R., Ng A. (2005). Market integration and contagion. *Journal of Business*, *78* (1), 39–69.

Bekaert G., Ehrmann M., Fratzscher M., Mehl A. (2014). The global crisis and equity market contagion. *Working Paper DIW Berlin*, *1352*.

Bordo M.D., Murshid A.P. (2006). Globalization and Changing Patterns in the International Transmission in Financial Markets. *Journal of International Money and Finance*, *25*, 655–674.

Briere M., Chapelle A., Szafarz A. (2012). No contagion, only globalization and flight to quality. *Journal of International Money and Finance*, *31* (6), 1729–1744.

Dalkir M. (2009). Revisiting stock market index correlations. *Finance Research Letters*, *6* (1), 23–33.

Donadelli M., Paradiso A. (2014). Is there heterogeneity in financial integration dynamics? Evidence from country and industry emerging market equity indexes. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, *32*, 184–218.

Gagnon J.E., Unferth M.D. (1995). Is There a World Interest Rate? *Journal of International Money and Finance*, *14*, 846–855.

Goetzmann W.N., Li L., Rouwenhorst K.G. (2005). Long-term global market correlation *Journal of Business*, *78* (1), 1–38.

Jennrich R.I. (1970). An asymptotic chi-square test for the equality of two correlation matrices. *Journal of the American Statistical Association*, *65* (330), 904–912.

Jolliffe I.T. (2002). *Principal component analysis series*. Springer Series in Statistics. 2nd ed. New York: Springer.

Larntz K., Perlman M.D. (1985). *A simple test for the equality of correlation matrices*. Technical Report No. 63. Department of Statistics, University of Washington.

Longin F., Solnik B. (1995). Is the correlation in international equity returns constant: 1960–1990? *Journal of International Money and Finance*, *14* (1), 3–26.

Majewska E. (2015). Testy integracji rynków giełdowych w okresie kryzysu a częstotliwość danych, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *855*, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *74* (1), 115–125.

Mauro P., Sussman N., Yafeh Y. (2002). Emerging market spreads: then versus now. *Quarterly Journal of Economics*, *117*, 695–733.

Merler S., Pisani-Ferry J. (2012). Sudden stops in the euro area. *Breugel Policy Contribution*, *06*, 1–16.

Nellis J.G. (1982). A Principal Components Analysis of International Financial Integration Under Fixed and Floating Exchange Rate Regimes. *Applied Economics*, *14*, 339–354.

Olbryś J., Majewska E. (2014a). Identyfikacja okresu kryzysu z wykorzystaniem procedury diagnozowania stanów rynku. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *65*, 699–710.

Olbrys J., Majewska E. (2014b). Quantitative identification of crisis periods on the CEE stock markets: the influence of the 2007 U.S. subprime crisis. *Procedia Economics and Finance*, *14*, 461–470.

Olbrys J., Majewska E. (2014c). Quantitative identification of crisis periods on the major European stock markets. *Pensee Journal*, *76* (1), 254–260.

Olbrys J., Majewska E. (2014d). The 2007–2009 financial crisis on emerging markets: quantitative identification of crisis in continent-based regions. *Chinese Business Review*, *13* (7), 411–426.

Olbrys J., Majewska E. (2015a). Bear market periods during the 2007–2009 financial crisis: direct evidence from the Visegrad countries. *Acta Oeconomica*, *65* (4), 547–565.

Olbrys J., Majewska E. (2015b). Testing integration effects between the CEE and U.S. stock markets during the 2007–2009 Global Financial Crisis. *Folia Oeconomica Stetinensia*, *15* (1), 101–113.
Pagan A.R., Sossounov K.A. (2003). A simple framework for analyzing bull and bear markets. *Journal of Applied Econometrics*, *18* (1), 23–46.
Quinn D.P., Voth H.-J. (2008). A century of global equity market correlations. *American Economic Review*, *98*, 535–540.
Volosovych V. (2011). Measuring financial market integration over the long run: is there a U-shape? *Journal of International Money and Finance*, *30*, 1535–1561.
Volosovych V. (2013). Learning about financial market integration from principal components analysis. *CESifo Economic Studies*, *59* (2), 360–391.

THE APPLICATION OF THE PRINCIPLE COMPONENTS METHOD TO THE FINANCIAL MARKETS INTEGRATION ANALYSIS

Abstract: *Purpose* – The aim of the paper is to present results of the use of the principal component analysis to examine the degree of the European and American financial markets integration considering the global financial crisis 2007–2009.
Design/methodology/approach – We have extracted the first principal component as index of financial integration. We used the monthly logarithmic returns of the major indexes of the largest European markets, the Central and Eastern European emerging markets and the American market in the period March 2003–February 2016.
Findings – Our results show the usefulness of the principal components method to the analysis of the financial market integration. The index of integration allows to assess the level of market integration and observe its changes during the bear and bull market.
Originality/value – The number of papers using the principal components to measure financial integration is limited. To the best of author's knowledge, index of financial integration in proposed markets group has not been measured.

Keywords: market integration, principal components analysis, global financial crisis

Cytowanie

Majewska E. (2016). Zastosowanie metody głównych składowych do analizy integracji rynków finansowych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 227–236. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-18.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-19 s. 237–248

Kowenanty dywidendowe na rynku obligacji Catalyst

Marek Pauka, Bogumiła Brycz*

Streszczenie: *Cel* – Koncepcja *empty shell*, opisana przez F. Blacka, polegająca na transferze wartości przez akcjonariuszy ze spółek – emitentów obligacji – dość dobrze opisuje wiele trudnych przypadków, które można było spotkać na rynku Catalyst w pierwszych latach jego rozwoju. Celem artykułu jest identyfikacja i analiza tzw. kowenantów dywidendowych.
Metodologia badania – Autorzy przeprowadzili badania jakościowe kowenantów zawartych w warunkach emisji obligacji z lat 2009–2013 oraz dokonali analizy struktury kowenantów przy wykorzystaniu metod statystycznych.
Wynik – W artykule przedstawiono obszary objęte kowenantami dywidendowymi. Porównano je z ewentualnymi możliwościami, którymi dysponują właściciele spółek – emitenci obligacji. Ostatecznie pokazano, iż ograniczenie ryzyka transferów za pomocą groźby aktywacji opcji *put* (prawa inwestorów do przedterminowego żądania odkupu obligacji) występuje przede wszystkim w formie ograniczenia w wypłatach dywidend oraz (rzadziej) w przeprowadzaniu skupu akcji własnych (*buy back*), co absolutnie nie zabezpiecza przed wydrenowaniem spółki z wartości. Autorzy wskazali brak powiązań pomiędzy poziomem zadłużenia i rentowności a stosowaniem kowenantów dywidendowych.
Oryginalność/wartość – Praca dotyczy problemu pomijanego dotychczas w badaniach empirycznych w Polsce, a jednocześnie bardzo ważnego zarówno z perspektywy teoretycznej, jak i praktycznej.

Słowa kluczowe: kowenanty, rynek obligacji, Catalyst, transfer wartości, teoria agencji

Wprowadzenie

Ryzyko transferów do właścicieli[1] kosztem wierzycieli stanowi znane od wielu lat zagrożenie dla inwestorów aktywnych na rynku obligacji. Wskazywał na nie już F. Black (Black 1976; Black, Scholes 1973) pisząc o *empty shell*, iż najłatwiejszy (choć skrajny) sposób na pozbycie się problemu z długiem to wytransferowanie aktywów w postaci dywidend. Wskazał on równocześnie, iż każde ograniczenie transferów do właścicieli poprawia sytuację wierzycieli/obligatariuszy. Jednym z możliwych rozwiązań jest wprowadzenie do warunków emisji ograniczeń dla działań zarządu, czyli tzw. kowenantów (por. Brycz i in. 2015b, s. 26).

* dr Marek Pauka, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Nauk Ekonomicznych, e-mail: marek.pauka@ue.wroc.pl; dr Bogumiła Brycz, Politechnika Wrocławska, Wydział Informatyki i Zarządzania, e-mail: bogumila.brycz@pwr.edu.pl.

[1] Termin „transfery do właścicieli" będzie rozumiany jako wypłaty dywidend i inne transfery wartości do właścicieli szczegółowo określone w drugim rozdziale artykułu.

Wydaje się, iż szczególnie zagrożone są młode, dynamicznie rozwijające się rynki, na których funkcjonują relatywnie niskie bariery wejścia oraz akceptacja podwyższonego ryzyka ze strony inwestorów, głównie skoncentrowanych na osiąganiu wyższych stóp zwrotu. Stopy procentowe na rekordowo niskim poziomie są tu szczególnym bodźcem wzmacniającym skłonność do ryzyka.

Rynek Catalyst, prowadzony przez Giełdę Papierów Wartościowych, wpisuje się w światowy trend udostępniania relatywnie mniejszym emitentom alternatywnego sposobu na pozyskanie kapitału poprzez rynki finansowe. Do tej pory naturalnym źródłem finansowania pierwszego wyboru były kapitały od właścicieli, a następnie kredyty bankowe i leasing. Większość średnich i małych spółek wprowadzających swoje obligacje na Catalyst pozyskuje finansowanie w ramach prywatnych emisji, aktywnie wspieranych przez doradców finansowych, wyspecjalizowanych w kontaktach z prywatnymi inwestorami. W takich warunkach kowenanty powinny odgrywać kluczową rolę w ograniczaniu ryzyka inwestycyjnego, ograniczając niepożądane przez obligatariuszy działania zarządu i właścicieli. Jednocześnie zaobserwowano na tym rynku coraz więcej problemów z naruszaniem praw inwestorów przez emitentów. Portal internetowy poświęcony rynkowi obligacji, Obligacje.pl, wyliczył, iż w okresie pomiędzy IV kwartałem 2013 a IV kwartałem 2015 roku problemy z regulowaniem zobowiązań na rynku Catalyst miało od ok. 15 do ok. 30% emitentów z grupy poniżej 10 mln zł (małe emisje) (Sadrak 2016). W komentarzu do tych wyników autorzy raportu wskazują, iż „o ile na świecie bankrutują firmy, które ponoszą ryzyko biznesowe związane obecnie z notowaniami surowców, o tyle w Polsce są to zwykle ordynarne defraudacje, które nie tylko nie są karane, ale znajdują wręcz naśladowców, o czym niestety wkrótce przekonamy się po raz kolejny" (Szweda 2016).

Celem artykułu jest dokonanie oceny, czy w przypadku emisji dopuszczonych do obrotu na rynku Catalyst kowenanty dywidendowe[2] można uznawać za efektywnie ograniczające ten rodzaj konfliktu pomiędzy akcjonariuszami a obligatariuszami. Aby tego dokonać, przeanalizowano kowenanty stosowane przez emitentów na rynku Catalyst oraz dokonano oceny, czy poziom pokrywania ryzyka transferów do właścicieli przez kowenanty rośnie wraz ze wzrostem zadłużenia emitentów oraz czy poziom ten rośnie w sytuacji, gdy na rynku obligacje sprzedają emitenci z coraz niższą rentownością.

Bazując na informacjach zawartych w dokumentach informacyjnych dla poszczególnych emisji z lat 2009–2013, dokonano jakościowej oceny kowenantów dywidendowych. Publikacja ma oryginalny charakter ze względu na lukę w badaniach nad polskim rynkiem obligacji. W polskiej literaturze brak dotychczas badań na ten temat, co wynika z krótkiej historii rynku obligacji Catalyst[3]. Artykuł stanowi kontynuację cyklu, w ramach którego

[2] Na potrzeby artykułu kowenanty dywidendowe, podobnie jak w publikacjach zagranicznych, obejmują wszelkiego rodzaju ograniczenia albo zakazy działań zarządu dotyczące przekazywania środków pieniężnych lub innych aktywów właścicielom lub podmiotom z nimi powiązanym.

[3] Skala dotychczas funkcjonującego publicznego rynku długu nie pozwalała na wyciągnięcie szerszych wniosków.

autorzy uporządkowali dotychczasową wiedzę dotyczącą obszarów badań nad kowenantami (Brycz i in. 2015b), wskazali na rolę kowenantów finansowych (Brycz i in. 2015a) oraz przeprowadzili analizę znaczenia kowenantów w wybranych branżach (Pauka, Śmieja 2013; Śmieja, Pauka 2013). Poza nimi temat podjęty został jedynie przez P. Niedziółkę (2014), który wskazał zastosowanie kowenantów w relacjach pomiędzy bankiem kredytodawcą a przedsiębiorstwami poszukującymi finansowania.

Publikacja składa się z dwóch rozdziałów. W pierwszym przedstawiono podstawy teoretyczne analizowanego zagadnienia. W rozdziale drugim najpierw opisano próbę i metodę badawczą, a następnie przeprowadzono analizę kowenantów pod kątem występowania ograniczeń w transferach do właścicieli – zbadano strukturę i częstotliwość występowania kowenantów dywidendowych dokonując ich oceny oraz zbadano, czy stosowanie tych kowenantów jest związane z poziomem zadłużenia i rentowności emitentów. Artykuł zamyka podsumowanie.

1. Teoria agencji i konflikt pomiędzy akcjonariuszami i obligatariuszami

Jensen i Meckling (1976) rozwijając teorię agencji wskazywali, że w sytuacji, gdy przedsiębiorstwo korzysta z długu, obok klasycznego konfliktu interesów między właścicielami i menedżerami pojawia się również konflikt między właścicielami i wierzycielami, bowiem ci pierwsi są skłonni do podejmowania działań zwiększających ich bogactwo kosztem wierzycieli. Jednocześnie zarządzający są skłonni do działań na korzyść właścicieli w przypadku, gdy dojdzie do takiego konfliktu. Można przytaczać wiele różnych przykładów tego typu działań, przy czym w literaturze najczęściej wyodrębnia się ich następujące grupy (zob. np. Smith, Warner 1979; Bradley, Roberts 2015):

- wypłaty dywidend (szerzej: transfery do właścicieli) – zwiększone wypłaty dywidend i inne transfery do właścicieli mogą prowadzić do spadku wartości długu, gdy na przykład ich źródłem finansowania jest wyprzedaż aktywów lub ograniczenie inwestycji,
- rozwodnienie zobowiązań – zaciąganie nowych zobowiązań finansowych o tym samym albo wyższym priorytecie w spłacie, co prowadzi do spadku wartości dotychczasowego długu,
- substytucja aktywów – wykorzystanie kapitału pozyskanego poprzez zaciągnięcie długu do finansowania projektów o wyższym ryzyku niż deklarowano przed jego zaciągnięciem,
- niedoinwestowanie – nierealizowanie projektów inwestycyjnych, które są opłacalne (dodatnie NPV), ale z realizacji których korzyści popłyną do wierzycieli,
- przeinwestowanie – nadmierne inwestowanie w projekty o ujemnym NPV, przynoszące korzyści zarządzającym lub wąskiej grupie właścicieli, ale nie tworzące wartości dla spółki.

Jensen i Meckling (1976) oraz Myers (1977) jako jedni z pierwszych wskazywali, że sposobem na ograniczenie konfliktu między właścicielami i wierzycielami są kowenanty,

czyli klauzule zabezpieczające, wbudowane w umowy z wierzycielami (np. obligatariuszami, pożyczkodawcami, kredytodawcami), które mogą przybierać formę zakazów ograniczających działania dłużnika, nakazów zobowiązujących dłużnika do określonych działań oraz mogą wskazywać zdarzenia, których wystąpienie powoduje określone konsekwencje dla dłużnika. Uwzględniając wymienione wcześniej obszary konfliktu pomiędzy akcjonariuszami a wierzycielami, przedmiotem rozważań w niniejszym artykule jest pierwszy z wymienionych obszarów, czyli transfery do właścicieli i kowenanty mające na celu ograniczenie tego źródła konfliktu, gdyż jak podają Black i Scholes (1973, s. 651), gdy w skrajnym przypadku w zakresie polityki dywidend, firma sprzeda wszystkie aktywa, a uzyskane wpływy przekaże właścicielom, wartość firmy i wartość dla wierzycieli spadnie do zera. Należy przy tym zauważyć, że kowenanty dywidendowe wpływają również na podejmowane działania w obszarze inwestycyjnym przedsiębiorstw. Już Myers (1977) wskazywał, że ograniczenia w wypłacie dywidendy, nałożone na samych siebie przez akcjonariuszy, są sposobem na ograniczenie ryzyka niedoinwestowania. Zdaniem autora, rozmiar ograniczeń w dywidendach skutkuje pozostawieniem gotówki w przedsiębiorstwach, która jest inwestowana w opłacalne projekty i skutkuje poprawą wyników operacyjnych. Jednak z drugiej strony, jak podaje Jensen (1986), nadmiar gotówki w rękach zarządu może prowadzić do podejmowania nieefektywnych inwestycji i obniżania przyszłych wyników. Smith i Warner (1979) oraz Kalay (1982) wskazywali, że dodatkowe inwestycje spowodowane ograniczeniami w dywidendach mogą łagodzić skutki niedoinwestowania lub pogorszyć efekty przeinwestowania. Pogłębione badania w tym zakresie przeprowadzili Jung, Lee i Yang (2016) wykazując, że obecność kowenantów dywidendowych pozytywnie wpływa na wartość inwestycji, lecz negatywnie na przyszłe wyniki. Badania te dowiodły, iż jest to związane ze zwiększeniem ryzyka przeinwestowania, a jednocześnie, że nie zachodziło łagodzenie ryzyka niedoinwestowania.

Jeśli chodzi o skuteczność działania kowenantów dywidendowych, Myers (1977) zebrał kilka wątpliwości. Wskazał, iż takie rozwiązanie należy traktować jako niekompletne w ograniczaniu bodźców inwestycyjnych spowodowanych zaciąganiem długu, wymieniając następujące powody:

1. Wciąż (mimo kowenantów) będą występować koszty monitorowania, gdyż istnieje wiele możliwości, aby wytransferować kapitał do właścicieli. Jensen i Meckling (1976) wskazali, że takie transfery mogą przyjąć również formę niepieniężną.
2. Bodźce inwestycyjne wciąż pozostają nie do końca właściwe, nawet najlepsza strategia inwestycyjna z punktu widzenia akcjonariusza nie jest najlepsza według kryterium maksymalizacji wartości rynkowej przedsiębiorstwa. Właściciele preferują aktywa ryzykowne ponad bezpieczne, więc mogą odrzucić inwestycje bezpieczne choć wartościowe na korzyść tych ryzykownych, ale z niskim lub nawet ujemnym poziomem NPV (por. Jensen, Meckling 1976; Galai, Masulis 1976).
3. Jeśli obowiązują ograniczenia w wypłacie dywidend, mogą one w pewnych niekorzystnych sytuacjach zmusić firmy do inwestowania w aktywa o negatywnym NPV,

gdzie w przypadku braku kowenantów nadwyżka gotówki zostałaby wypłacona do akcjonariuszy.

4. Ograniczenia dywidend są pomocne jedynie wtedy, gdy firma posiada bieżące nadwyżki, które potencjalnie mogłaby przeznaczać na wypłatę dywidend. W przypadku wystąpienia problemów, brak gotówki nie ma znaczenia wówczas, gdy nie ma dobrych okazji inwestycyjnych, które mogłyby uratować przedsiębiorstwo. Jednak w sytuacji, gdy takie możliwości istnieją, zarząd będzie chciał pozyskać kapitał od akcjonariuszy, a wówczas kowenanty będą ograniczać możliwość wyemitowania akcji (będą ograniczać atrakcyjność emisji akcji w oczach potencjalnych inwestorów).

Kalay (1982) uwzględnił w analizie mechanizmu oddziaływania kowenantów sposoby finansowania dywidend[4] oraz na dużej i losowo wybranej próbie warunków emisji sprawdził przesłanki obecności kowenantów dywidendowych. Proponując koncepcję zasobu funduszy do wypłaty (*reservoir debt of payable funds*)[5] wykazał, że skutki stosowania kowenantów zależą od tego, czy przedsiębiorstwo ma szansę realizować projekty o dodatnim NPV (ma do nich dostęp) oraz od tego, jak duże jest zadłużenie. Reisel (2014) wskazała, że firmy o dużym poziomie zadłużenia częściej zawierają w warunkach emisji kowenanty dywidendowe i kowenanty ograniczające zaciąganie dodatkowego długu. Nash i in. (2003) wskazali, że firmy o dużych możliwościach inwestycyjnych dążą do zachowania elastyczności w zakresie wypłat dywidend i emisji długu w przyszłości, dlatego rzadziej stosują kowenanty ograniczające swobodę decyzji w tym zakresie.

W polskiej literaturze brak badań na ten temat, co tłumaczyć można relatywnie krótką historią rynku obligacji Catalyst oraz utrudnieniami związanymi z dostępem do informacji, w szczególności brakiem wystandaryzowanych baz danych dotyczących warunków emisji.

2. Analiza kowenantów dywidendowych na polskim rynku obligacji

2.1. Opis próby i procedura badania

Badania zostały przeprowadzone dla emisji niebankowych obligacji korporacyjnych, które zostały wprowadzone do obrotu na rynku Catalyst w okresie od uruchomienia rynku, czyli od 30 września 2009 roku do 31 marca 2013 roku. Z tak określonej pierwotnej próby badawczej, która obejmowała 318 serii wyemitowanych przez 136 spółek, wyeliminowano te serie, w których nie zastosowano kowenantów w warunkach emisji, jak również te, dla których nie udało się uzyskać szczegółowych danych dotyczących warunków emisji. Ostatecznie w badaniach uwzględniono 245 serii niebankowych obligacji korporacyjnych (77% wszystkich serii obligacji korporacyjnych notowanych na Catalyst) wyemitowanych przez

[4] Podobny opis źródeł finansowania wypłaty dywidend został przedstawiony w pracy Pauka, Brycz (2011).

[5] Kalay wyjaśnił, że chodzi o maksymalny poziom możliwych do wypłaty dywidend finansowanych długiem (*debt financed dividends*) albo środkami pochodzącymi ze sprzedaży aktywów lub zaoszczędzonych, bo niewydanych na zaplanowane inwestycje (*investment financed dividends*), które możnaby w danym momencie wypłacić nie łamiąc najbardziej restrykcyjnych kowenantów dywidendowych (pośrednich i bezpośrednich).

112 przedsiębiorstw. Spośród analizowanych obligacji, 128 serii (wyemitowanych przez 61 emitentów) zawierało w warunkach emisji kowenanty dywidendowe.

Źródłem danych do badań były dokumenty informacyjne emitentów (prospekty emisyjne, dokumenty emisyjne lub noty informacyjne) pozyskane ze strony www.gpwcatalyst.pl oraz raporty bieżące i okresowe emitentów obligacji. Na podstawie tych źródeł ręcznie przygotowano bazę danych obejmującą kowenanty stosowane w warunkach emisji poszczególnych serii obligacji oraz dane finansowe dotyczące emitentów.

Kowenanty były poddane ocenie jakościowej przez autorów (podwójna ocena), a w sytuacji rozbieżnej oceny, uzgadniano wspólną ocenę. W ten sposób dokonano na początku identyfikacji i klasyfikacji obszarów transferów do właścicieli w warunkach polskich. Wykorzystując tę klasyfikację w dalszej części dokonano analizy jakościowej kowenantów spotykanych w warunkach polskich (w emisjach notowanych na rynku Catalyst). Pominięto w tym miejscu kowenanty, które pośrednio wpływają na poziom możliwych transferów, a które sprowadzić można do ograniczania możliwości zmniejszenia udziału kapitału własnego w strukturze pasywów, które były przedmiotem osobnej analizy (Brycz, Pauka, Śmieja 2015a). Przeprowadzono identyfikację rodzajów kowenantów, koncentrując się na grupie ograniczeń bezpośrednio dotyczących transferów do właścicieli. Następnie ustalono strukturę i częstotliwość występowania tych kowenantów oraz dokonano podziału emitentów/emisji według kryterium stosowania kowenantów dywidendowych. Ostatecznie porównano wskaźniki dotyczące zadłużenia i rentowności w grupach stosujących i niestosujących kowenanty dywidendowe.

2.2. Sposoby transferów do właścicieli i kowenanty dywidendowe

Kalay (1982) wskazał, że kowenanty dywidendowe można podzielić na bezpośrednie i pośrednie[6]. Przyjmując to kryterium w artykule skoncentrowano uwagę na kowenantach bezpośrednio blokujących transfery do akcjonariuszy. Wyróżnić można tu następujące sposoby transferów:

a) dotyczące kapitału własnego:
   - wypłata dywidend lub inny sposób na wypłacenie poza spółkę zysku netto i zysków zatrzymanych z lat ubiegłych,
   - *buy back* i inne sposoby obniżenia kapitału poprzez gotówkowy zwrot kapitału własnego (innego niż zyski);
b) dotyczące aktywów:
   - pożyczki udzielane podmiotom powiązanym,
   - zakupy aktywów od podmiotów powiązanych;

[6] Częściowo problem został poruszony w artykule porządkującym dotychczasowe ujęcie klasyfikacyjne kowenantów (Brycz, Pauka, Śmieja 2015a).

c) dotyczące kosztów (i ewentualnie przychodów):
   – zawyżanie kosztów i zaniżanie przychodów w transakcjach z podmiotami powiązanymi (ceny transferowe),
   – dokonywanie wydatków na koszty, które nie znajdują racjonalnego uzasadnienia.

Na podstawie zidentyfikowanych rodzajów transferów do właścicieli, do analizy przyjęto następujące kategorie kowenantów dywidendowych:
- wypłata zysku,
- skup akcji własnych (gotówkowe obniżanie kapitału własnego),
- transakcje na aktywach:
  - nieruchomości,
  - aktywa finansowe (pożyczki, przejmowanie ryzyka zadłużenia, instrumenty finansowe podmiotów powiązanych),
  - pozostałe;
- transakcje dotyczące przychodów i kosztów:
  - ceny transferowe,
  - świadczenie usług, sprzedaż wyrobów gotowych.

W całej bazie zidentyfikowanych zostało około 2800 kowenantów, jednak tylko 247 można zakwalifikować do grupy bezpośrednich kowenantów dywidendowych. Spośród nich można wskazać kowenanty dotyczące:
- wypłaty zysku (135, tj. 55% wszystkich kowenantów dywidendowych),
- gotówkowego obniżania kapitału własnego (59,24%),
- transakcji na aktywach (31,12%),
- transakcji dotyczących przychodów i kosztów (12,5%),
- inne (10,4%).

Nieco ponad połowa obligacji zawiera w swoich warunkach kowenanty dywidendowe. Jeśli takie kowenanty występują, wszystkie zawierają ograniczenia dotyczące wypłaty dywidend. Jednak pozostałe możliwości transferów do właścicieli są ograniczane rzadko.

Kowenanty ograniczające wypłaty dywidend są mocno zróżnicowane. W zależności od fazy procedury prowadzącej do wypłaty dywidendy, mogą zablokować (lub ograniczyć) już samą propozycję zarządu dotyczącą wypłaty dywidend, uchwałę o podziale zysku podjętą na walnym zgromadzeniu lub dopiero wypłatę dywidendy. Podobne zróżnicowanie dotyczy sposobu wyrażania ograniczeń. Mogą one przyjmować postać limitów wartościowych albo względnych (jako procent zysku netto), ewentualnie postać formuły, bazującej na innych wskaźnikach (np. „iloczyn skonsolidowanego EBITDA przez różnicę pomiędzy 2,75 a Wskaźnikiem Dźwigni Finansowej”[7]). Ograniczenia mogą funkcjonować przez cały okres życia obligacji aż do jej wykupu, albo tylko w określonych latach. Możliwe jest również zawieszenie ograniczenia pod warunkiem, że zgodę wyrażą wszyscy obligatariusze. Wśród zidentyfikowanych różnic wskazać należy również sposób określenia transferów:

[7] Warunki emisji dla serii MULTIMEDIA SA MMPO617.

część warunków emisji odnosi się precyzyjnie do zaliczek na dywidendy i dywidend, część tylko do dywidend, ale są i takie kowenanty, które szeroko ujmują ograniczenie, wskazując na jakiekolwiek wypłaty do akcjonariuszy (i nie tylko) zmniejszające wypracowany zysk.

Druga najczęstsza grupa kowenantów dotyczy zwrotu kapitału własnego. We wszystkich przypadkach blokowaniu skupu akcji własnych towarzyszyło ograniczenie wypłat dywidend (zależność odwrotna nie wystąpiła), często ograniczenie to było przedstawiane razem z wypłatą dywidend. Również tu stosowane były różne formuły od bezwzględnego ograniczenia, przez ograniczenia względne (np. procent zysku netto) do bardziej wyrafinowanych sposobów (nawiązujących do pośredniego ograniczania transferów, zidentyfikowanych przez Kalaya), np. zezwalających na *buy back* pod warunkiem utrzymania na odpowiednim poziomie wskaźników struktury (przeciwdziałające nadmiernemu zadłużeniu). Jako że Kodeks spółek handlowych dopuszcza wiele możliwych celów skupowania akcji własnych, osłabienie tego kowenantu mogło polegać na wskazaniu listy celów, które były zabronione, np. zakaz skupowania akcji własnych w celu umorzenia. Również i w tym przypadku stosowano zróżnicowane określenia przy definiowaniu skupu. Najszersza wersja takiego kowenantu sprowadzała się do zakazu/ograniczenia wszelkich wypłat obniżających kapitał własny.

Trzecia grupa kowenantów dywidendowych koncentruje się na transakcjach na aktywach pomiędzy podmiotami powiązanymi. Najczęściej dotyczyła udzielania pożyczek i transferu ryzyka lub wartości za pomocą innych instrumentów finansowych, zakupu aktywów udziałowych przez emitenta, czy też zakupu nieruchomości. Brak było natomiast blokady transakcji, których przedmiotem byłyby należności, zapasy czy inne niż nieruchomości środki trwałe albo wartości niematerialne i prawne. Kowenanty przybierały formę ograniczeń wartościowych (bezwzględnych) albo względnych (odnoszonych do wartości kapitałów własnych). Zróżnicowane były również aspekty formalne samego złamania czy nawet aktywowania kowenantu.

Tylko dwie spółki zastosowały ograniczenia w czwartym obszarze, tj. wprowadziły kowenanty dla:

- transakcji odbiegających od cen rynkowych/rzeczywistej wartości,
- świadczenia usług/sprzedaży produktów z podmiotami powiązanymi (ceny transferowe),
- transakcji kupna towarów i usług, jeżeli takie towary lub usługi są zbędne dla prowadzenia działalności emitenta w zakresie profilu jego działalności.

Ograniczenia miały formę wartości bezwzględnych i towarzyszył temu kowenant dotyczący samego ujawniania tego typu transakcji (albo wyłącznie samego złamania kowenantu transferu).

Jako osobną grupę kowenantów można wskazać zapisy, które ze względu na swój poziom ogólności blokują większość zdarzeń z grupy trzeciej i czwartej. Takich kowenantów zidentyfikowano dziesięć.

W warunkach polskich (i nie tylko) kowenanty dotyczące wprost wypłaty dywidendy (i częściowo pozostałych obszarów) generują dodatkowe problemy związane z tym, że ostateczną decyzję o wypłacie dywidendy podejmują akcjonariusze, a konsekwencje złamania kowenantów obciążają zarząd emitenta. Ponadto większość obligacji notowanych na Catalyst ma charakter emisji prywatnych wspieranych przez pośredników nie będących domami maklerskimi ani bankami. Obligacje sprzedane w ramach takich emisji ostatecznie są wprowadzane w ramach rynku wtórnego na Catalyst. W efekcie występuje niski udział inwestorów instytucjonalnych i większe rozproszenie własności obligacji wśród mniejszych inwestorów, którzy są raczej biorcami warunków emisji. Zatem struktura i zakres kowenantów wynikają zazwyczaj z doświadczenia i potrzeb emitenta i doradcy finansowego wspierającego emisję, a nie z oczekiwań inwestorów.

Analizując obecność kowenantów dywidendowych w warunkach emisji nie należy zapominać o ich potencjalnie negatywnym oddziaływaniu na emitenta. Wskazać tu można następujące ograniczenia z tego wynikające:

- brak elastyczności w pozyskiwaniu kapitału własnego w skutek spadku atrakcyjności akcji w oczach inwestorów, ostatecznie zawężenie alternatywy w pozyskiwaniu kapitału,
- nadwyżka środków pieniężnych, jeśli powstaje, pozostaje w przedsiębiorstwie i wówczas pojawia się pytanie, w jaki sposób będzie inwestowana? Jeśli brak możliwości/pomysłów na efektywne inwestowanie, pojawia się ryzyko przeinwestowania, tj. lokowania nadmiaru gotówki w nieopłacalne projekty.

Podejmując się oceny kowenantów dywidendowych i ich wpływu na emitenta należy mieć na uwadze również fakt, że omawiana grupa kowenantów bardzo często wymaga, aby emitent raportował dodatkowe informacje inwestorom (szczególnie obligatariuszom), np. transakcje z podmiotami powiązanymi. Dlatego wzmocnienie skuteczności omawianej grupy kowenantów polega na wprowadzeniu obowiązku publikacji tego rodzaju informacji w ramach kolejnego kowenantu (tzw. *binding covenants*, por. Pauka, Śmieja 2013, s. 401). W praktyce polskiej przyjęło się stosować również rozwiązania polegające na braku aktywacji prawa obligatariuszy do przedterminowego wykupu z powodu złamania kowenantów w sytuacji cofnięcia w określonym czasie skutków zdarzeń, które wywołały złamanie kowenantu, co w istocie osłabia ich restrykcyjność.

Warto w tym miejscu podkreślić, iż tylko w przypadku jednej spółki zidentyfikowano pełen komplet kowenantów dywidendowych. Jednak jednoznacznie można stwierdzić, iż uczestnicy rynku znają te rozwiązania, gdyż w całej badanej próbie wystąpiły wszystkie możliwe rodzaje tych kowenantów.

2.3. Poziom zadłużenia i rentowności a poziom zabezpieczenia przed transferami do właścicieli

Aby sprawdzić, czy poziom rentowności i poziom zadłużenia wpływają na decyzję o zastosowaniu kowenantów dywidendowych, dokonano oceny istotności różnic między średnimi wartościami trzech wskaźników finansowych (zobowiązania do aktywów (D/A), rentowność aktywów na poziomie operacyjnym (ROA), rentowność kapitałów własnych (ROE) w emisjach, w których występują kowenanty dywidendowe i w emisjach, w których takie kowenanty nie występują. Wartości wskaźników zostały wyznaczone w oparciu o ostatnie dane roczne dostępne inwestorom podejmującym decyzję inwestycyjną na rynku pierwotnym.

Próbę (warunki emisji) podzielono każdorazowo (dla każdego wskaźnika osobno) na emisje, w przypadku których w warunkach emisji uwzględniono kowenanty dywidendowe (obligacje z kowenantami dywidendowymi) oraz na te, które takich kowenantów nie zawierały (obligacje bez kowenantów dywidendowych). Dla każdej próby wyliczone zostały wskaźniki finansowe. Następnie po odrzuceniu przypadków skrajnych obliczone zostały podstawowe statystyki opisowe. W dalszym etapie do badania statystycznej istotności różnic między średnimi zastosowano zarówno test parametryczny jak i nieparametryczny (por. tab. 1).

Tabela 1

Wskaźniki zadłużenia i wskaźniki rentowności a obecność kowenantów dywidendowych

	N	Średnia	Mediana	Odch. stand.
Panel A: Zadłużenie (wskaźnik D/A)				
Obligacje z kowenantami dywidendowymi	110	0,5155	0,5747	0,2409
Obligacje bez kowenantów dywidendowych	112	0,5050	0,5689	0,2337
Obligacje ogółem	222	0,5102	0,5741	0,2368
p-value (test t)	0,7417			
p-value (test U Manna-Whitneya)	0,7595			
Panel B: Rentowność (wskaźnik ROA)				
Obligacje z kowenantami dywidendowymi	112	0,0570	0,0538	0,1196
Obligacje bez kowenantów dywidendowych	113	0,0770	0,0533	0,0967
Obligacje ogółem	225	0,0670	0,0533	0,1089
p-value (test t)	0,1701			
p-value (test U Manna-Whitneya)	0,2578			
Panel C: Rentowność (wskaźnik ROE)				
Obligacje z kowenantami dywidendowymi	102	0,1131	0,0826	0,2030
Obligacje bez kowenantów dywidendowych	112	0,1346	0,0855	0,1648
Obligacje ogółem	214	0,1244	0,0848	0,1839
p-value (test t)	0,3942			
p-value (test U Manna-Whitneya)	0,3966			

Źródło: opracowanie własne.

Uzyskane wyniki jednoznacznie wskazują, że średnie dla analizowanych wskaźników nie wykazują istotnych różnic. Oznacza to, iż brak jest podstawy do twierdzenia o istnieniu zależności pomiędzy poziomem zadłużenia a stosowaniem (lub nie) kowenantów dywidendowych. Podobnie brak takiej zależności dla poziomu rentowności.

Można domniemywać, iż stosowane „zestawy kowenantów" nie są wynikiem analizy ryzyka poszczególnych emitentów i w kontekście przedstawionej procedury emisji obligacji większość warunków emisji nie podlega negocjowaniu przez inwestorów. Uwzględniając niewielkie znaczenie kowenantów dotyczących transferów innych niż wypłata dywidendy można postawić tezę, iż stosowane w Polsce kowenanty nie chronią przed ryzykiem transferów do akcjonariuszy.

Uwagi końcowe

Przeprowadzone badanie objęło 77% serii obligacji korporacyjnych wyemitowanych przez podmioty inne niż banki. Udało się zidentyfikować prawie wszystkie możliwe grupy kowenantów bezpośrednio ograniczających transfery do akcjonariuszy, ale tylko w przypadku jednej emisji ryzyko transferów było w pełni pokryte kowenantami. W próbie dominowały kowenanty ograniczające wypłatę dywidend. Pozostałe występowały zdecydowanie rzadziej. Autorzy wykazali też brak związku pomiędzy poziomem zadłużenia oraz poziomem rentowności a występowaniem kowenantów dywidendowych, czego można by się spodziewać, gdyby inwestorzy świadomie wpływali na warunki emisji.

Wskazana nieefektywność rynku może być jedną z przyczyn podwyższonego ryzyka defraudacji, na które od pewnego czasu analitycy i inwestorzy zwracają zwiększoną uwagę.

Literatura

Black F. (1976). Dividend Puzzle. *The Journal of Portfolio Management*, *2* (2), 5–8.

Black F., Scholes M. (1973). The Pricing of Options and Corporate Liabilities. *Journal of Political Economy*, *81* (3), 637–654.

Bradley M., Roberts M.R. (2015). The structure and pricing of corporate debt covenants. *The Quarterly Journal of Finance*, *5* (2), 1550001(37).

Brycz B., Pauka M., Śmieja N. (2015a). Structure and restrictiveness of financial covenants in bond contracts on Catalyst. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 862. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *75*, 67–81.

Brycz B., Pauka M., Śmieja N. (2015b). Znaczenie kowenantów na rynku obligacji korporacyjnych w teorii i w badaniach empirycznych – przegląd literatury. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *855. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 74 (t. 1), 23–34.

Galai D., Masulis R.W. (1976). The option pricing model and the risk factor of stock. *Journal of Financial Economics*, *3* (1), 53–81.

Jensen M.C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, *76* (2), 323–329.

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.

Jung B., Lee W.J., Yang Y.S. (2015). The Impact of Dividend Covenants on Investment and Operating Performance. *Journal of Business Finance & Accounting*, *43* (3–4), 414–447.

Kalay A. (1982). Dividend Constraints in Bond Covenants. *Journal of Financial Economics*, *10*, 211–233.
Myers S.C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, *5*, 147–175.
Nash R.C., Netter J.F., Poulsen A.B. (2003). Determinants of contractual relations between shareholders and bondholders: investment opportunities and restrictive covenants. *Journal of Corporate Finance*, *9*, 201–232.
Niedziółka P. (2014). Zastosowanie kowenantów finansowych w bankowości korporacyjnej. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, *10* (934), 135–145.
Pauka M., Brycz B. (2011). *Ocena polityki wypłat dywidend z wykorzystaniem rachunku przepływów pieniężnych – badania empiryczne*, Problemy Zarządzania, vol. 9, nr 4, t. 2, s. 32–40.
Pauka M., Śmieja N. (2013). Zastosowanie kowenantów w warunkach emisji obligacji – badania empiryczne wśród emitentów z branży developerskiej w Polsce. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *766*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *62*, 399–409.
Reisel N. (2014). On the value of restrictive covenants: Empirical investigation of public bond issues. *Journal of Corporate Finance*, *27*, 251–268.
Sadrak M. (2016). *Indeks Default Rate: Wskaźnik niewykupionych obligacji z Catalyst spadł do 3,1 proc. w I kw.* Pobranoz z: Obligacje.pl, https://obligacje.pl/pl/a/indeks-default-rate-wskaznik-niewykupionych-obligacji-z-catalyst-spadl-do-3-1-proc-w-i-kw (30.04.2016).
Smith C.W., Warner J.B. (1979). On financial contracting. An analysis of bond covenants. *Journal of Financial Economics*, *7*, 117–161.
Szweda E. (2016). *Podsumowanie tygodnia. Defaulty oswojone*. Pobrano z: Obligacje.pl, https://obligacje.pl/pl/a/podsumowanie-tygodnia-defaulty-oswojone (30.04.2016).
Śmieja N., Pauka M. (2013). Analiza kowenantów w obligacjach korporacyjnych emitowanych przez niebankowe spółki z branży finansowej. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H. Oeconomia*, *47*, 551–561.

DIVIDEND COVENANTS ON THE BOND MARKET CATALYST

Abstract: *Purpose* – the concept of "empty shell", described by F. Black, involving the transfer of value by the shareholders from the companies – issuers of bonds fairly well characterizes many difficult cases that could be found on the Catalyst market in the first years of its development. The aim of this article is to identify and analysis dividend covenants.
Design/methodology/approach – authors conducted a qualitative research of covenants contained in the conditions of bond issued during period of 2009–2013 and analysed structure of covenants applying statistical methods.
Findings – the paper presents the areas covered by dividends covenants. They are compared with possible opportunities available to owners of companies – issuers of bonds. Finally it is shown that the mitigation of the value transfer risk through the threat of the activation of the put option (the right of investors to early requests to repurchase bonds) primarily includes reducing the dividend payments, and (rarely) limitation of buy back, which does not prevent from value draining. Authors show the lack of relations between level of debt (and profitability) and the use of direct dividend covenants.
Originality/value – The paper concerns the problem neglected so far in empirical research in Poland, and at the same time very important from the theoretical and practical perspective.

Keywords: covenants, bond market, Catalyst, value transfer, agency theory

Cytowanie

Pauka M., Brycz B. (2016). Kowenanty dywidendowe na rynku obligacji Catalyst. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 237–248. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-19.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-20 s. 249–259

Jakość sprawozdań finansowych i struktura zapadalności długu a efektywność inwestycji spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie

Marcin Piasecki*

Streszczenie: Celem artykułu było zbadanie, czy istnieje zależność pomiędzy jakością sprawozdań finansowych, strukturą zapadalności długu oraz efektywnością inwestycji spółek notowanych na GPW w Warszawie. W ramach badania została przeprowadzona analiza regresji, obejmująca 167 spółek notowanych na GPW w Warszawie z uwzględnieniem danych finansowych z lat 2007–2014. Otrzymane wyniki wskazują na istnienie zależności pomiędzy jakością sprawozdań finansowych, strukturą zapadalności długu oraz efektywnością inwestycji realizowanych przez spółki publiczne.

Słowa kluczowe: efektywność inwestycji; struktura zapadalności długu; jakość sprawozdań finansowych

Wprowadzenie

Realizacja efektywnych projektów inwestycyjnych jest podstawą rozwoju każdego przedsiębiorstwa. W związku z istnieniem asymetrii informacji na rynku następuje nieefektywna alokacja zasobów, ponieważ mechanizm rynkowy nie zapewnia ich optymalnego rozmieszczenia. W literaturze przedmiotu zwraca się uwagę na dwie główne konsekwencje występowania asymetrii informacji (Acocella 2002): negatywną selekcję (*adverse selection*) oraz pokusę nadużycia (*moral hazard*). Dotychczasowe badania wskazują, że przedsiębiorstwa mogą redukować negatywne skutki asymetrii informacji poprzez zwiększanie jakości sprawozdań finansowych (Biddle i in. 2009; Chen i in. 2011; McNichols, Stubben 2008) lub poprzez odpowiednie kształtowanie struktury kapitału (Ortiz-Molina, Penas 2008).

W ramach niniejszego artykułu jakość sprawozdań finansowych jest rozpatrywana poprzez pryzmat kształtowania wyników finansowych przez menedżerów (*earning management*), które stanowią coraz częstszy przedmiot badań literaturowych (Wójtowicz 2010). Badania prowadzone na rynku amerykańskim wykazują, że kształtowanie wyników

* mgr Marcin Piasecki, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Katedra Finansów Przedsiębiorstw, e-mail: marcin.piasecki@ue.poznan.pl.

finansowych powiązane jest z decyzjami inwestycyjnymi spółek. Jednym z głównych powodów kształtowania wyników finansowych, wskazywanym w literaturze, jest dążenie menedżerów do pozyskania zewnętrznego finansowania po niskim koszcie w celu sfinansowania inwestycji (Dechow i in. 1996). Menedżerowie chcący realizować wartościowe projekty inwestycyjne, a jednocześnie mający ograniczony dostęp do finansowania zewnętrznego, wykazują większą skłonność do kształtowania wyników finansowych. Zwiększa to asymetrię informacji pomiędzy spółką a dostarczycielami zewnętrznego kapitału (McNichols, Stubben 2008). Badania przeprowadzone przez Biddle i in. (2009) i Chen i in. (2011) wykazały, że menedżerowie spółek, w których występują mniejsze problemy wynikające z niedoinwestowania lub przeinwestowania, w niewielkim stopniu kształtują wyniki finansowe. Jednocześnie Linck i in. (2013) wykazali w swoich badaniach, że menedżerowie przedsiębiorstw posiadających ograniczony dostęp do kapitału zewnętrznego podejmują celowe działania w zakresie kształtowania wyników finansowych. Działania te pozwalają na wysłanie pozytywnego sygnału dla rynku, umożliwiającego spółce łatwiejsze pozyskanie kapitału na realizację inwestycji.

Poprawa jakości sprawozdań finansowych nie jest jedynym sposobem na niwelowanie negatywnych skutków asymetrii informacji. Dotychczasowe badania wskazują na istnienie zależności pomiędzy poziomem asymetrii informacji i zagrożeniami jej negatywnych następstw a ukształtowaniem struktury zapadalności długu w przedsiębiorstwie. Istnienie wspomnianej zależności najczęściej łączone jest z teorią agencji. Zgodnie z tą teorią właściciele przedsiębiorstw wrażliwych na wystąpienie kosztów agencji długu mogą podejmować decyzje nieoptymalne z punktu widzenia interesów wszystkich dostarczycieli kapitału, prowadzące do substytucji aktywów i związanego z nią transferu wartości od wierzycieli do właścicieli (Jensen, Mackling 1976). W związku z powyższym wierzyciele będą dążyć do ograniczania tego typu działań poprzez odpowiednie dostosowanie struktury zapadalności zadłużenia. Barnea i in. (1980) wykazali, że występowanie w strukturze finansowania długu krótkoterminowego prowadzi do ograniczenia kosztów agencji długu poprzez zwiększenie możliwości kontroli i negocjacji pomiędzy interesariuszami. W latach 1998–2007 zdecydowanie większe znaczenie w strukturze źródeł finansowania obcego polskich przedsiębiorstw odgrywały zobowiązania krótkoterminowe (Zawadzka 2009). Natomiast badania na rynku polskim przeprowadzone przez Kubiaka (2013) wskazują, że przedsiębiorstwa o wyższym poziomie asymetrii informacji cechowały się wyższym wykorzystaniem długu krótkoterminowego. Jeśli chodzi o efektywności inwestycji, struktura zapadalności długu może być wykorzystywana do niwelowania problemów niedoinwestowania oraz przeinwestowania. Jak wskazuje Myers (1977) obligatariusze są w stanie efektywniej monitorować przedsiębiorstwo, które finansuje swoją działalność kapitałem obcym krótkoterminowym, co może przełożyć się na większą efektywność realizowanych inwestycji.

W oparciu o przeprowadzone studia literatury zbadano zależność pomiędzy jakością sprawozdań finansowych, strukturą zapadalności długu oraz efektywnością inwestycji przedsiębiorstw na rynku polskim. Podstawowym celem niniejszego opracowania jest

określenie, czy, a jeśli tak to w jaki sposób, jakość sprawozdań finansowych oraz zapadalność długu wpływa na efektywność inwestycji. Na potrzeby niniejszego artykułu sformułowano dwie hipotezy główne:

H1: Przedsiębiorstwa, które cechują się wyższą jakością sprawozdań finansowych, realizują bardziej efektywne projekty inwestycyjne.

H2: Przedsiębiorstwa o wyższym udziale kapitału obcego krótkoterminowego w kapitałach obcych ogółem, realizują bardziej efektywne projekty inwestycyjne.

W celu weryfikacji przyjętych hipotez głównych zbudowano modele regresji liniowej oraz modele regresji panelowej, w których za zmienną objaśnianą przyjęto efektywność inwestycji. Zgodnie z podejściem Biddle i in. (2009) efektywność inwestycji rozpatrywana jest w kontekście odchylenia wartości wydatków inwestycyjnych od wielkości spodziewanych wydatków inwestycyjnych. W celu oszacowania spodziewanego poziomu wydatków inwestycyjnych dla spółki w danym roku zbudowano model regresji bazujący na wzroście sprzedaży spółek przynależnych do danego sektora. Efektywność inwestycji jest mierzona jako odchylenie pomiędzy faktycznymi wydatkami inwestycyjnymi danej spółki a spodziewanymi wydatkami inwestycyjnymi wynikającymi z modelu (Biddle i in. 2009).

W celu skwantyfikowania jakości sprawozdań finansowych posłużono się miernikiem wartości uznaniowych rozliczeń międzyokresowych (*discretionary accruals*). W ramach przeprowadzanego badania do szacowania wielkości uznaniowych rozliczeń międzyokresowych wykorzystano zmodyfikowany model Jones (Dechow i in. 1995).

Artykuł podzielono na dwie części. W pierwszej części dokonano charakterystyki próby, zmiennych oraz metod badawczych użytych w celu zweryfikowania postawionych hipotez. Natomiast w drugiej części zaprezentowano wyniki przeprowadzonych badań empirycznych.

1. Źródła danych i metody badawcze

Próba badawcza obejmowała spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, które posiadały główną siedzibę na terenie Polski, spełniające warunek polegający na tym, że ich sprawozdania finansowe były dostępne w bazie Notoria Serwis lub Amadeus. Z tak określonej próby wyłączono spółki, których główna działalność kwalifikowana była do sektora finansów, ze względu na ich odmienną sprawozdawczość finansową, strukturę i politykę w zakresie inwestycji. Badaniem objęto lata 2007–2014.

Biorąc pod uwagę sposób szacowania wartości zmiennej mierzącą jakość sprawozdania finansowego (*FRQ_DA),* analizą objęto spółki należące do sektorów, w ramach których w ostatnim roku okresu objętego badaniem, możliwe było wyróżnienie co najmniej 10 spółek (tj. minimum 9 innych spółek poza spółką uwzględnianą w badaniu). Podziału sektorowego dokonano według numeracji wynikającej ze Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej we Wspólnocie Europejskiej (NACE Rev. 2). W związku z powyższym faktyczna próba objęła łącznie 167 spółek.

W celu weryfikacji przyjętych hipotez wykorzystano model regresji liniowej szacowany przy wykorzystaniu klasycznej metody najmniejszych kwadratów oraz model regresji panelowej z efektami stałymi, zbudowany w oparciu o badania przeprowadzone przez Gomariz i Ballesta (2014). Model ten przedstawia się następująco:

$$\begin{aligned} InvEff_{i,t} = {} & \beta_0 + \beta_1 FRQ\_DA_{i,t} + \beta_2 STDebt_{i,t} + \beta_3 LnSales_{i,t} + \beta_4 Tang_{i,t} + \\ & + \beta_5 LnAge_{i,t} + \beta_6 StdCFO_{i,t} + \beta_7 StdSales_{i,t} + \beta_8 QTobin_{i,t} + \beta_9 Z_{i,t} + \\ & + \beta_{10} Loss_{i,t} + \beta_{11} CFO_{ATAi,t} + \beta_{12} Opercycle_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \tag{1}$$

gdzie: *InvEff* to efektywność inwestycji spółki w danych roku; *FRQ_DA* to zmienna obrazująca jakość sprawozdania finansowego spółki w danym roku; *STDebt* to udział kapitału obcego krótkoterminowego w kapitałach obcych ogółem spółki w danym roku; *LnSales* to logarytm naturalny przychodów ze sprzedaży w danym roku; *Tang* to udział rzeczowych aktywów trwałych w aktywach całkowitych na początek danego okresu; *StdCFO* to odchylenie standardowe przepływów operacyjnych w ciągu trzech ostatnich lat, *StdSales* to odchylenie standardowe przychodów ze sprzedaży w ciągu trzech ostatnich lat; *QTobin* to wskaźnik Q-Tobina[1]; *Z* to wskaźnik Altmana[2]; *Loss* to zmienna binarna przyjmująca wartość 1 kiedy spółka osiągnęła ujemny wynik finansowy w danym roku; *CFO_ATA* to relacja operacyjnego przepływu pieniężnego spółki w danym roku w stosunku do średniej wartości jej aktywów z początku i końca okresu; *Opercycle* to cykl operacyjny spółki w danym roku[3]; *LnAge* to logarytm naturalny liczby lat od moment przekształcenia spółki w spółkę kapitałową.

W nawiązaniu do Biddle i in. (2009) oszacowano efektywność inwestycji jako odchylenie od spodziewanych wydatków inwestycyjnych spółki w danym roku. Poziom spodziewanych wydatków inwestycyjnych obliczono w oparciu o poniższy wzór:

$$Investment_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SalesGrowth_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \tag{2}$$

gdzie: *Investment* to wydatki na nabycie rzeczowych aktywów trwałych i wartości niematerialnych i prawnych w stosunku do aktywów całkowitych na początek okresu; *SalesGrowth* to wzrost przychodów ze sprzedaży w poprzednim okresie. Parametry powyższego modelu oszacowano oddzielnie dla każdego sektora w danym roku. Efektywność inwestycji (*InvEff*) oszacowano jako różnicę pomiędzy faktycznymi wydatkami inwestycyjnymi w danym roku a spodziewanymi wydatkami wynikającymi z przedstawionego modelu.

$$InvEff_{i,t} = Investment_{i,t} - (a_0 + a_1 SalesGrowth_{i,t-1}) \tag{3}$$

---

[1] *QTobin* = (rynkowa kapitalizacja spółki + księgowa wartość aktywów ogółem – księgowa wartość kapitału własnego)/księgowa wartość aktywów ogółem.

[2] *Z* = 1,2 × (kapitał pracujący/aktywa) + 1,4 × (zysk zatrzymany/aktywa) + 3,3 × (EBIT/aktywa) + 0,6 × (wartość rynkowa przedsiębiorstwa/księgowa wartość zadłużenia) + 0,999 × (przychody ze sprzedaży/aktywa).

[3] *Opercycle* = OSN + OUZ, gdzie OSN = (należność × 360)/przychody netto ze sprzedaży; OUZ = (zapasy × 360)/przychody netto ze sprzedaży.

gdzie: *a* to parametry zmiennych oszacowane w ujęciu przekrojowym dla danego sektora. W ramach przeprowadzanego badania zmienną *InvEff* zaprezentowano jako wartość absolutną przemnożoną przez –1 $\left(InvEff_{i,t} = -\left|InvEff_{i,t}\right|\right)$.

Jak już wcześniej wskazywano, nie ma powszechnie akceptowanej miary, która pozwalałaby w dokładny sposób oszacować jakość sprawozdań finansowych. W literaturze przedmiotu podejmowane są próby oszacowania wielkości, na które menedżer potencjalnie może wpływać w celu uzyskania określonego wyniku działalności spółki.

Przy wyznaczaniu jakości sprawozdania finansowego posłużono się miernikiem opartym na badaniach Jones (1991), w których szacowano uznaniowe rozliczenia międzyokresowe (*discretionary accruals*). Nie należy jednak w tym przypadku rozumieć rozliczeń międzyokresowych jako odrębnej pozycji faktycznie prezentowanej w bilansie spółki. Uznaniowe rozliczenia międzyokresowe, w rozumieniu przeprowadzanego badania, traktowane są jako zwiększenie lub zmniejszenie wartości aktywów i pasywów spółki wynikające z kształtowania jej wyniku finansowego.

Objęte analizą wartości aktywów i pasywów, w modelach analizy bilansu, ustalane są zazwyczaj jako zmiana wartości aktywów obrotowych pomniejszona o wartość amortyzacji, zmianę wartości środków pieniężnych oraz zmianę wartości zobowiązań krótkoterminowych, z wyłączeniem kredytów i pożyczek (Dechow i in. 1995):

$$TACC = \Delta ACT - \Delta CHE - \Delta LCT - DP \tag{4}$$

gdzie:

ΔACT – zmiana wartości aktywów obrotowych,
ΔCHE – zmiana wartości środków pieniężnych i ich ekwiwalentów,
ΔLCT – zmiana wartości zobowiązań krótkoterminowych, z wyłączeniem kredytów i pożyczek,
DP – amortyzacja.

W oparciu o literaturę przedmiotu, w celu oszacowania uznaniowych rozliczeń międzyokresowych, wykorzystano zmodyfikowany model Jones (Dechow i in. 1995). Model oszacowano przy wykorzystaniu regresji liniowej, przy zastosowaniu metody najmniejszych kwadratów. Model ten przedstawia się następująco:

$$\frac{TACC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \beta_0\left(\frac{1}{AT_{i,t-1}}\right) + \beta_1 \frac{(\Delta Sales_{i,t} - \Delta AR_{i,t})}{AT_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{PPE_{i,t}}{AT_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \tag{5}$$

gdzie:

AT – wartość aktywów całkowitych spółki,
$\Delta Sales$ – zmiana przychodów ze sprzedaży spółki w danym roku,
ΔAR – zmiana wartości należności spółki w danym roku,
PPE – wartość rzeczowych aktywów trwałych spółki w danym roku.

Zgodnie z podejściem Dechow i in. (1995) parametry zmodyfikowanego modelu Jones oszacowano dla spółek danego sektora. Wartości uznaniowych rozliczeń międzyokresowych (*DA*) obliczono jako nadwyżkę objętych analizą aktywów i pasywów (*TACC*) danej spółki ponad zmianę tych aktywów i pasywów wynikającą z równania regresji (5) oszacowanego dla sektora.

$$DA_{it} = \frac{TACC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} - \left[b_o\left(\frac{1}{TA_{i,t-1}}\right) + b_1 \frac{(\Delta Sales_{i,t} - \Delta AR_{i,t})}{TA_{i,t-1}} + b_2 \frac{PPE_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right] \tag{6}$$

gdzie: *b* to parametry zmiennych oszacowane w ujęciu przekrojowym dla danego sektora.

Zmienna *FRQ_DA* użyta w modelu będzie odzwierciedlać wartość absolutną zmiennej *DA* przemnożoną przez –1 $\left(FRQ\_DA_{i,t} = -\left|DA_{i,t}\right|\right)$. W związku z tym, im wyższa wartość zmiennej *FRQ_DA* tym wyższa jakość sprawozdania finansowego.

2. Wyniki badań empirycznych

W pierwszej kolejności określono statystyki opisowe zmiennych uwzględnionych w modelach regresji oraz korelacje między zmiennymi. Następnie zbudowano modele regresji liniowej przy wykorzystaniu klasycznej metody najmniejszych kwadratów oraz modele regresji panelowej z efektami stałymi dla wszystkich obserwacji.

Tabela 1

Spółki objęte badaniem wg sektorów

NACE Rev. 2	Sektor	Liczba spółek
10	Produkcja artykułów spożywczych	15
20	Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	10
25	Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń	13
28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	12
41	Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków	22
46	Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi i motocyklami	34
47	Handel detaliczny, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi i motocyklami	12
62	Działalność związana z oprogramowaniem, doradztwem w zakresie informatyki i działalności powiązane	15
68	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	11
70	Działalność firm centralnych (head offices); doradztwo związane z zarządzaniem	23
Razem		167

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2

Statystyki opisowe próby badawczej

	Średnia	Mediana	Odchylenie standardowe	Pxercentyl 5%	Percentyl 95%	Min	Max	N
(A) Zmienne ilościowe								
InvEff	–0,048	–0,028	0,077	–0,149	–0,003	–1,070	0,000	943
FRQ_DA	–0,089	–0,054	0,135	–0,270	–0,004	–2,159	0,000	889
STDebt	0,509	0,516	0,271	0,083	0,969	0,008	1,000	423
LnSales	12,386	12,234	1,701	9,761	15,311	2,303	17,025	1034
Tang	0,263	0,246	0,207	0,005	0,635	0,000	0,942	1022
LnAge	2,956	2,890	0,843	1,609	4,234	0,000	4,984	1299
StdCF (mln zł)	35,715	9,873	90,141	0,530	131,048	0,005	0,947	873
StdSales (mln zł)	169,176	43,179	431,032	2,650	843,978	0,369	4,677	903
QTobin	1,213	1,007	0,756	0,598	2,397	0,300	7,889	911
Z	2,618	2,161	2,296	0,350	6,521	–12,297	20,786	911
CFO_ATA	0,046	0,045	0,104	–0,122	0,193	–0,627	0,665	968
Oprecycle	360	131	3 851	54	730	6	4531	921
(B) Zmienne binarne								
	0			1				
Loss	793	76,69%		241	23,31%			

Źródło: opracowanie własne.

Analiza korelacji wskazuje na istnienie istotnej zależności pomiędzy zmienną przyjętą jako miara jakości sprawozdania finansowego (*FRQ_DA*) a efektywnością inwestycji (*InvEff*). Pomiędzy tymi zmiennymi występuje umiarkowana dodatnia korelacja, co wskazuje, że wyższej jakości sprawozdania finansowego spółki towarzyszy wyższa efektywność inwestycji. Nie zaobserwowano natomiast istotnej korelacji pomiędzy strukturą zapadalności długu (*STDebt*) a efektywnością inwestycji (*InvEff*).

Z przeprowadzonej analizy korelacji wynika, że zmiennymi istotnie skorelowanymi są zmienne *LnSales*, *StdCF*, *StdSales*. Pomiędzy tymi zmiennymi występuje silna dodatnia korelacja. W związku z tym, w celu uniknięcia współliniowości w budowanych modelach regresji, postanowiono wykorzystać jedynie zmienną *LnSales*, która przyjęta została jako miara reprezentująca wielkość przedsiębiorstwa. Dodatkowo stwierdzono istotnie silną zależność pomiędzy zmienną *QTobina* i zmienną *Z*. W związku z tym, w dalszej części badania wykorzystano w budowanych modelach regresji zmienną *QTobina*, która we współczesnych badaniach ekonomicznych jest powszechnie stosowana jako miara wartości spółki dla akcjonariuszy (Waśniewski 2011).

Analiza wyników oszacowań modeli regresji potwierdza istnienie istotnej zależności pomiędzy jakością sprawozdania finansowego (*FRQ_DA*) a efektywnością inwestycji (*InvEff*). Można w związku z tym stwierdzić, że im większa jakość sprawozdania finansowego danej spółki, czyli im wyższa wartość zmiennej *FRQ_DA*, tym większa efektywność inwestycji (*InvEff).*

Tabela 3

Analiza korelacji zmiennych wykorzystywanych w badaniu cz. 1

	InvEff	FRQ_DA	STDebt	LnSales	Tang	LnAge	StdCF
InvEff	1,000	0,366***	0,067	0,027	–0,152**	0,095	0,016
FRQ_DA		1,000	–0,008	–0,015	0,145**	0,028	0,059
STDebt			1,000	0,091	–0,187***	–0,037	–0,287***
LnSales				1,000	–0,083	–0,091	0,450***
Tang					1,000	0,110*	0,189***
LnAge						1,000	–0,202***
StdCF							1,000

* – istotność na poziomie 10%; ** – istotność na poziomie 5%; *** – istotność na poziomie 1%.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4

Analiza korelacji zmiennych wykorzystywanych w badaniu cz. 2

	StdSales	QTobin	Z	Loss	CFO_ATA	Opercycle
InvEff	–0,019	–0,138**	–0,047	0,077	0,082	0,071
FRQ_DA	0,059	–0,162***	–0,116*	0,079	0,181***	–0,025
STDebt	–0,099	0,057	0,154**	0,074	–0,051	0,011
LnSales	0,613***	0,242***	0,290***	–0,275***	0,157**	–0,218***
Tang	0,092	–0,071	–0,265***	0,125**	0,119*	–0,108*
LnAge	–0,148**	–0,003	–0,121**	0,130**	0,052	0,004
StdCF	0,754***	–0,013	–0,035	–0,114*	0,098	0,015
StdSales	1,000	0,139**	0,122**	–0,127**	0,167***	–0,063
QTobin		1,000	0,665***	–0,148**	0,280***	–0,049
Z			1,000	–0,407***	0,251***	–0,177***
Loss				1,000	–0,153**	0,170***
CFO_ATA					1,000	–0,039
Opercycle						1,000

* – istotność na poziomie 10%, ** – istotność na poziomie 5%, *** – istotność na poziomie 1%.

Źródło: opracowanie własne.

Dodatkowo w ramach przeprowadzonej analizy we wszystkich modelach wskazano na istnienie istotnej zależności pomiędzy udziałem kapitału obcego krótkoterminowego w kapitałach obcych ogółem (*STDebt*) a efektywnością inwestycji (*InvEff*). Im większe wykorzystanie kapitału obcego krótkoterminowego w strukturze kapitału, czyli im większa wartość zmiennej *STDebt*, tym większa efektywność realizowanych inwestycji (*InvEff*).

Rezultaty przeprowadzonych badań są zgodne z wynikami Biddle i in. (2009), Chen i in. (2011) oraz Gomariz i Ballesta (2014).

Biorąc pod uwagę zmienne kontrolne, w większości modeli (prócz modelu 5), udział rzeczowych aktywów trwałych w aktywach całkowitych na początek okresu (*Tang*) miał istotnie negatywny wpływ na efektywność inwestycji (*InvEff*), co oznacza, że im większy udział rzeczowych aktywów trwałych w aktywach spółki tym mniejsza efektywność realizowanych inwestycji. W zależności od skonstruowanych modeli można zaobserwować istotność następujących zmiennych: logarytm z przychodów ze sprzedaży (*LnSales*) – model 1, 2, 3; logarytm z liczby lat od momentu przekształcenia spółki w spółkę kapitałową (*LnAge*) – model 1; wskaźnik Q-Tobina (*QTobin*) – model 2, 3; zmienna binarna przyjmująca wartość 1 w roku, w którym spółka osiągnęła ujemny wynik finansowy netto (*Loss*) – model 1, 4; relacja operacyjnego przepływu pieniężnego spółki w danym roku w stosunku do średniej wartości jej aktywów z początku i końca okresu – model 1, 2, 3, 5.

Tabela 5

Wyniki estymacji modeli panelowych, w których zmienną objaśnianą jest *InvEff*

Modele panelowe	Y = *InvEff*					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
const	–0,084***	–0,111***	–0,096**	–0,073	–0,062	–0,057
	(0,026)	(0,047)	(0,047)	(0,115)	(0,191)	(0,188)
FRQ_DA	0,039*	×	0,290***	0,047*	×	0,325***
	(0,023)	×	(0,062)	(0,026)	×	(0,066)
STDebt	×	0,046***	0,048***	×	0,048*	0,050**
	×	(0,017)	(0,017)	×	(0,026)	(0,025)
LnSales	0,004**	0,005*	0,006*	0,005	–0,001	0,006
	(0,002)	(0,003)	(0,003)	(0,006)	(0,013)	(0,013)
Tang	–0,051***	–0,080***	–0,086***	–0,113**	–0,112	–0,126*
	(0,014)	(0,022)	(0,022)	(0,044)	(0,068)	(0,069)
LnAge	0,009**	0,009	0,006	–0,001	0,019	–0,004
	(0,004)	(0,006)	(0,007)	(0,029)	(0,039)	(0,039)
QTobin	–0,005	–0,013**	–0,012*	0,001	–0,013	–0,012
	(0,004)	(0,006)	(0,006)	(0,006)	(0,010)	(0,010)
Loss	0,017***	0,014	0,011	0,017**	–0,001	–0,001
	(0,006)	(0,011)	(0,011)	(0,008)	(0,013)	(0,013)
CFO_ATA	0,053*	0,169***	0,131*	0,038	0,147*	0,097
	(0,028)	(0,055)	(0,056)	0,032)	(0,060	(0,061)
Opercycle	$-0{,}141 \times 10^{-6}$	$-4{,}221 \times 10^{-6}$	$-3{,}829 \times 10^{-6}$	$-0{,}121 \times 10^{-6}$	$-8{,}963 \times 10^{-6}$	$-5{,}475 \times 10^{-6}$
	$(0{,}596 \times 10^{-6})$	$(7{,}105 \times 10^{-6})$	$(7{,}019 \times 10^{-6})$	$(0{,}667 \times 10^{-6})$	$(9{,}548 \times 10^{-6})$	$(9{,}370 \times 10^{-6})$
Dualna zmienna czasowa	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Dualna zmienna sektorowa	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE	NIE
N	750	321	300	758	321	300
R^2	0,20	0,32	0,38	0,35	0,47	0,53

* – istotność na poziomie 10%; ** – istotność na poziomie 5%; *** – istotność na poziomie 1%.
Modele 1–3 oszacowano przy wykorzystaniu regresji liniowej z zastosowaniem klasycznej metody najmniejszych kwadratów.
Modele 4–6 oszacowano przy wykorzystaniu regresji panelowej z efektami stałymi.
W nawiasach podane są informacje o błędzie standardowym.

Źródło: opracowanie własne.

Uwagi końcowe

Badanie przeprowadzone w niniejszym artykule miało na celu zbadanie zależności pomiędzy jakością sprawozdań finansowych i strukturą zapadalności długu a efektywnością inwestycji spółek notowanych na GPW w Warszawie. Autor poszukiwał istotnej zależności pomiędzy wielkością uznaniowych rozliczeń międzyokresowych (*FRQ_DA*) i udziałem kapitału obcego krótkoterminowego w kapitałach obcych ogółem (*STDebt*) a efektywnością inwestycji (*InvEff*), oszacowaną jako różnica pomiędzy faktycznymi wydatkami inwestycyjnymi spółki w danym roku a spodziewanymi wydatkami (wynikającymi z przedstawionego modelu 2). Analiza regresji liniowej z wykorzystaniem klasycznej metody najmniejszych kwadratów oraz regresji panelowej z efektami stałymi została zrealizowana z wykorzystaniem podejścia prezentowanego w badaniach Gomariz i Ballesta (2014).

Wyniki przeprowadzonej analizy potwierdzają rezultaty dotychczasowych badań na rynkach zagranicznych (Gomariz, Ballesta 2014, Biddle i in. 2009, Chen i in. 2011). Zwiększenie jakości sprawozdania finansowego umożliwia ograniczenie negatywnych skutków asymetrii informacji, co powiązane jest z wyższą efektywnością realizowanych inwestycji w przedsiębiorstwie. Podobne zwiększenie wykorzystania w strukturze finansowania spółki kapitału obcego krótkoterminowego, prowadzi do ograniczenia negatywnych skutków asymetrii informacji. W związku z powyższym nie ma podstaw do odrzucenia głównych hipotez postawionych w ramach niniejszego artykułu.

Należy jednak pamiętać, że w ramach niniejszego artykułu przyjęto określone założenia, których modyfikacja może stanowić wartościowy kierunek dalszych badań. Jednym z kluczowych założeń jest przyjęta miara odzwierciedlająca jakość sprawozdania finansowego. W literaturze zagranicznej można spotkać szereg innych miar, które mogą zostać wykorzystywane do mierzenia jakości sprawozdań finansowych (McNichols, Stubben 2008; Kasznik 1999; Dechow, Dichev 2002). Dodatkowo autor jedynie rozpatrzył efektywność realizowanych inwestycji przez polskie spółki, pozostawiając kontekst przeinwestowywania lub niedoinwestowywania, do zgłębienia w ramach dalszych badań. Zdaniem autora, otrzymane wyniki badań stanowią podstawę do dalszych dyskusji nad jakością sprawozdań finansowych, strukturą zapadalności długu oraz podejmowaniem decyzji finansowych w przedsiębiorstwie, zwłaszcza z punktu widzenia realizacji wartościowych projektów inwestycyjnych.

Literatura

Acocella N. (2002). *Zasady polityki gospodarczej: wartości i metody analizy*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Barnea A., Haugen R., Senbet L. (1980). A rationale for debt maturity structure and call provisions in the agency theoretic framework. *Journal of Finance*, *35* (5), 1223–1234.

Biddle G., Hilary G., Verdi R.S. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency? *Journal of Accounting and Economics*, *48* (2), 112–131.

Chen F., Hope O., Li Q., Wang X. (2011). Financial reporting quality and investment efficiency of private firms in emerging markets. *The Accounting Review*, *86* (4), 1255–1288.
Dechow P., Dichev I. (2002). The quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, *77*, 35–59.
Dechow P.M., Sloan R.G., Sweeney A.P. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, *70* (2), 193–225.
Dechow P.M., Sloan R.G., Sweeney A.P. (1996). Causes and consequences of earnings manipulation: an analysis of firm subject to enforcement action by the SEC. *Contemporary Accounting Research*, *12* (1), 1–36.
Jensen M., Meckling W.H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, *3* (3), 305–360.
Kasznik R. (1999). On the association between voluntary disclosure and earnings management. *Journal of Accounting Research*, *37* (1), 57–81.
Kubiak J. (2013). *Zjawisko asymetrii informacji a struktura kapitału przedsiębiorstw w Polsce* (s. 217–224). Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
Linck J.S., Netter J., Shu T. (2013). Can managers use discretionary accruals to ease financial constraints? Evidence from Discretionary Accruals Prior to Investment. *The Accounting Review*, *88* (6), 2117–2143.
McNichols M., Stubben S. (2008). Does earnings management affect firms investment decisions? *The Ac-counting Review*, *83* (6), 1571–1603.
Myers S.C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, *5* (2), 147–175.
Ortiz-Molina H., Penas M.F. (2008). Lending to small businesses: the role of the loan maturity in addressing information problems. *Small Business Economics*, *30* (4), 361–383.
Waśniewski K. (2011). *Decyzje inwestycyjne współczesnej korporacji – dylematy racjonalności*. Kraków: Oficyna Wydawnicza AFM.
Wójtowicz P. (2010). *Wiarygodność sprawozdań finansowych wobec aktywnego kształtowania wyniku finansowego*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
Zawadzka D. (2009). Znaczenie zobowiązań krótkoterminowych w finansowaniu przedsiębiorstw w Polsce – analiza porównawcza według sekcji PKD. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie*, *76*, 85–93.

FINANCIAL REPORTING QUALITY, DEBT MATURITY AND INVESTMENT EFFICIENCY IN COMPANIES LISTED ON THE WARSAW STOCK EXCHANGE

Abstract: The article investigates whether there is a relationship between financial reporting quality, maturity of debt and investment efficiency in companies listed on the Warsaw Stock Exchange. Panel regression was conducted including 167 companies in 2007–2014. The results indicate that it is a link between financial reporting quality, maturity of debt and investment efficiency.

Keywords: financial reporting quality, maturity of debt, investment efficiency

Cytowanie

Piasecki M. (2016). Jakość sprawozdań finansowych i struktura zapadalności długu a efektywność inwestycji spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 249–259. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-20.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-21 s. 261–270

Zmiana zarządzającego a wyniki finansowe spółki – przegląd wybranych badań*

Agnieszka Preś-Perepeczo**

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu był przegląd badań dotyczących zależności pomiędzy zmianą na stanowisku CEO/prezesa a wynikami finansowymi spółek.
Metodologia badania – W artykule przeprowadzono studium literatury zaobserwowanych wyników, zależność sukcesji CEO i kondycji finansowej przed i po powołaniu na stanowisko na podstawie wybranych prac empirycznych na rynkach rozwiniętych.
Wynik – Wyniki przeprowadzonego studium literatury wskazują, że zmiana na stanowisku CEO jest poprzedzona spadkiem wyników finansowych. Po sukcesji CEO następuje poprawa kondycji finansowej, szczególnie, kiedy miała ona charakter wymuszony. Zewnętrzny CEO sprawniej zarządza spółką niż wewnętrzny. Rezultaty badań, co do wpływu płci na wyniki finansowe nie są jednoznaczne.
Oryginalność/wartość – Na polskim rynku kapitałowym jest luka badawcza w zakresie analizy zdarzenia, jakim jest zmiana na stanowisku zarządzającego zarówno w podejściu rynkowym, jak i księgowym. Przegląd obserwacji na rynkach rozwiniętych jest podstawą do aplikacji i poszukiwań podobnych zależności wśród polskich spółek publicznych.

Słowa kluczowe: zmiana CEO, sukcesja, wyniki finansowe

Wprowadzenie

Zgodnie z obowiązującymi w Polsce regulacjami prawnymi, organem zarządzającym spółką jest zarząd, na czele którego stoi prezes zarządu. Powołanie zarządu należy do kompetencji rady nadzorczej reprezentującej interesy właścicieli. Dotyczy to tych spółek, które funkcjonują w oparciu o system dwuszczeblowy typowy dla niemieckiego modelu ładu korporacyjnego. W modelu anglo-amerykańskim, gdzie jest system jednoszczeblowy osobą kluczową jest dyrektor zarządzający, tzw. CEO. Jednakże współcześnie różnice pomiędzy modelami stopniowo się zacierają i coraz szerzej na świecie wdrażane są rozwiązania systemu jednoszczeblowego.

To, kto kieruje spółką, nie jest bez znaczenia i ma wpływ nie tylko na samą firmę, ale również mikro- i makrootoczenie. Z punktu widzenia spółki prezes/CEO jest osobą bezpośrednio odpowiedzialną za wyniki finansowe przed właścicielami – akcjonariuszami/

* Badanie finansowane ze środków NCN: Wartość rynkowa i wyniki finansowe przedsiębiorstwa a sukcesja stanowiska prezesa, nr umowy: 2014/15/B/HS4/04355, kierownik: dr hab. Katarzyna Byrka-Kita prof. US.
** dr Agnieszka Preś-Perepeczo, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Finansów, Katedra Zarządzania Finansami, e-mail: perepecz@wneiz.pl.

udziałowcami. Kiedy oczekiwania akcjonariuszy rozchodzą się z rzeczywistymi osiągnięciami zarządu, następstwem jest odwołanie dotychczasowego składu i powołanie nowego, w tym prezesa. To niejedyna przyczyna rotacji na stanowisku CEO. Mogą być to nowe propozycje na rynku pracy, odejście na emeryturę, sprawy zdrowotne lub nagła śmierć, jak i zmiany następujące w konsekwencji wyborów parlamentarnych. W tym ostatnim przypadku w polskich realiach gospodarczych dotyczy to spółek z udziałem Skarbu Państwa.

Wpływ osoby kluczowej w biznesie był i nadal jest przedmiotem licznych badań empirycznych na rynkach kapitałowych. Badano między innymi jaki ma to związek z wynikami finansowymi przedsiębiorstwa (Kaiser, Hogan, Craig 2008) i poziomem generowanych zysków (Davidson i in. 2006; Gangloff, Connelly, Shook 2014). Każda zmiana osoby kluczowej z punktu widzenia inwestorów jest sygnałem dotyczącym możliwości rozwoju firmy. W krótkim okresie może skutkować nagłą zmianą cen akcji, a w długim natomiast może zmienić możliwości dostępu do kapitału, a co za tym idzie, wpłynąć na zdolność przedsiębiorstwa do generowania zysków w przyszłości. Z jednej strony zmiana na stanowisku zarządzającego może być postrzegana przez inwestorów pozytywnie jako szansa na poprawę dotychczasowych wyników. Z drugiej strony – jako odpływ kapitału intelektualnego zdolnego do generowania zysków, co znajdzie odzwierciedlenie w spadku wartości rynkowej. Ta druga sytuacja wydaje się być nierealna, skoro odwołując CEO rada nadzorcza czy też rada dyrektorów, w zależności od systemu ładu korporacyjnego, reprezentuje właścicieli i ich stanowisko. Jednakże, kiedy na rynku kapitałowym mamy rozdrobniony akcjonariat i rozproszoną strukturę udziałów w spółkach publicznych, to ocena sytuacji przez akcjonariuszy większościowych i mniejszościowych może być zupełnie odmienna. Ruch cen i spadek lub wzrost wartości rynkowej oraz dodatkowych stóp zwrotu jest oceną przede wszystkim akcjonariuszy mniejszościowych.

Autorzy badań poszukując zależności pomiędzy rotacją na stanowiskach zarządczych, wartością rynkową a kondycją finansową próbują m.in. odpowiedzieć na następujące pytania. Czy zmiana ta jest następstwem złych wyników? Czy po zmianie na stanowisku zarządzającego następuje poprawa wyników finansowych? Jakie cechy osoby zarządzającej zwiększają prawdopodobieństwo dobrych wyników? Na te i jeszcze wiele innych pytań próbowano znaleźć odpowiedź w licznych pracach empirycznych. Zdecydowana większość badań dotyczyła rozwiniętych rynków kapitałowych. Jednakże wraz ze wzrostem zainteresowania ładem korporacyjnym i wprowadzaniem rozwiązań prawnych w tym zakresie, ta tematyka badawcza stała się przedmiotem zainteresowań także na rynkach rozwijających się.

Na polskim rynku kapitałowym badanie dotyczące reakcji akcjonariuszy na rezygnację członka zarządu przeprowadzili Gurgul i Majdosz (2007). Nie brak jednak i prób poszukiwań związków pomiędzy zarządami, radami nadzorczymi a wynikami finansowymi prowadzonych z księgowego punktu widzenia. W swoich badaniach Bohdanowicz (2010) porusza jednak kwestię nie sukcesji, ale liczebności składu organu zarządzającego i nadzorującego. Celem niniejszej pracy jest przegląd wyników wybranych badań przeprowadzonych na rynkach rozwiniętych w poszukiwaniu związków rotacji na stanowisku CEO

a osiąganymi wynikami finansowymi spółek. W artykule, po wprowadzeniu do tematu, przedstawione zostały rezultaty zagregowanych wyników wpływu sukcesji CEO na wyniki finansowe. Następnie dokonano przeglądu wyników uwzględniających wpływ na kondycję finansową pochodzenia sukcesora, a konkretnie jego wewnętrzny i zewnętrzny charakter. W kolejnej części przedstawiono studium literatury dotyczące płci osoby zarządzającej i jej wpływu na wyniki spółek. Artykuł zamykają konkluzje przedstawionych obserwacji.

1. Rotacja CEO a wyniki finansowe

Zainteresowanie badaczy zależnościami pomiędzy osobą zarządzającą a wartością rynkową oraz wynikami finansowymi obserwujemy stopniowo. Największe przypada na okres, kiedy na rynkach kapitałowych rozpoczęto dyskusję, a w jej następstwie, rozpoczęto regulację prawną związków pomiędzy akcjonariuszami, organami nadzorującymi i zarządzającymi i wprowadzono kodeksy ładu korporacyjnego. Denis i Denis (1995) jako jedni z pierwszych opublikowali wyniki swoich badań, w których poszukiwali odpowiedzi na pytanie czy zmiana osoby na stanowisku zarządzającego prowadzi do poprawy wyników finansowych. Autorzy analizowali 721 zdarzeń ogłoszonych w latach 1985–1988 w „Wall Street Journal", w tym 83 wymuszone rezygnacje, 99 odejść na emeryturę oraz 296 zmian CEO i 295 zmian pozostałych zarządzających. Okres analizy wyników operacyjnych obejmował 7 lat, gdzie t = 0 był rokiem sukcesji. Zmiany wyników operacyjnych zostały zmierzone miernikiem OIBD/TA – zysk operacyjny przed amortyzacją do aktywów ogółem. Na podstawie wartości absolutnych średnich i median autorzy znaleźli dowody na to, że w przypadku całej badanej populacji miało miejsce nieznaczne pogorszenie się wyników finansowych w latach od –3 do –1. Statystycznie istotny spadek zaobserwowanych wartości był nieco wyższy dla podgrupy wymuszonych rezygnacji w tym samym przedziale czasowym, zarówno przy zastosowaniu miernika absolutnego (1,6% – mediana i 3,4% – średnia), jak i skorygowanego o sektor (0,5% – mediana, 3,3% – średnia). W przypadku odejść na emeryturę, autorzy zaobserwowali nieznaczny wzrost.

Podsumowując przedstawione rezultaty można przypuszczać, że w przypadku zmian wymuszonych ich przyczyną były pogarszające się wyniki, które miały doprowadzić do ich poprawy i wzrostu. W latach od –1 do +3 autorzy badania dla całej badanej populacji jak i podgrup sukcesje wymuszone oraz odejścia na emeryturę zaobserwowali statystycznie istotny wzrost. Wartości median i średnich miernika nie były jednak spektakularnie wysokie i oscylowały od 0,6% – mediana OIBD/TA skorygowanego o sektor dla całej populacji do 2,6% – średnia, 4,6% – mediana w przypadku wymuszonych rezygnacji.

W kwestii sytuacji, kiedy analizowane były zmiany wyników dla podgrup: zmiana na stanowisku CEO oraz zmiana na pozostałych stanowiskach zarządczych, wyniki wskazują, że większe zmiany miały miejsce w pierwszym przypadku niż w drugim. Potwierdza to hipotezę testowaną przez autorów, że z ekonomicznego punktu widzenia, zmiana CEO jest istotniejsza dla firmy niż zmiana na innych stanowiskach zarządczych.

Szukając przyczyn zaobserwowanego pogorszenia, a następnie poprawy wyników operacyjnych, autorzy przeanalizowali wartość księgową aktywów ogółem, liczbę zatrudnionych oraz wydatki kapitałowe dla całej populacji, wymuszonych rezygnacji oraz odejść na emeryturę. Uzyskane wartości median dla analizowanych mierników nie były jednoznaczne. Absolutna wartość księgowa aktywów dla całej populacji rosła przed i po sukcesji. Jednakże w przypadku jej skorygowanej wartości o sektor mediana była ujemna, a wyniki istotne statystycznie. Skorygowana o sektor mediana wartości księgowej aktywów dla wymuszonych rezygnacji wskazuje na to, że sukcesje poprzedzone były spadkiem wartości aktywów, a po nich spadek ten był kontynuowany. Ponadto autorzy znaleźli również dowody, iż sukcesje będące wynikiem przejścia na emeryturę charakteryzowały się wzrostem wartości księgowej aktywów w wartościach absolutnych przed i po zdarzeniu. W kwestii liczby zatrudnionych uzyskane wartości median dowodzą, że przed sukcesją i po sukcesji były one spadkowe bez względu na podgrupę badawczą. Nieco inaczej przedstawia się sytuacja wydatków kapitałowych. Tutaj spadek był statystycznie istotny dla całej populacji w analizowanym okresie przed i po sukcesji w przypadku wartości skorygowanych o sektor. Kiedy jednak przyczyną zmiany było odejście na emeryturę wydatki te statystycznie rosły przed i po zdarzeniu w wartościach absolutnych. Wymuszona zmiana na stanowisku kierowniczym była poprzedzona istotnie statystycznym spadkiem wydatków kapitałowych skorygowanych o sektor w nieco krótszym okresie od roku –1 do +1 oraz od –1 do +2.

Reasumując, bardziej szczegółowe analizy wybranych wielkości finansowych potwierdzają, że w przypadku zmian wymuszonych poprawa była znacząca w porównaniu do pozostałych okoliczności sukcesji na stanowisku zarządzającego. Kiedy była ona efektem odejścia na emeryturę, zaobserwowano nieznaczną poprawę.

Kolejne kompleksowe badania wpływu zjawiska sukcesji na wyniki finansowe na rynku amerykańskim przeprowadzili i opublikowali Huson, Malatesta, Parinno (2004). Ich badania były poszerzeniem wcześniejszych prac badawczych przeprowadzonych na rynku amerykańskim przez Denis & Denis (1995). W pracy autorzy weryfikowali szereg hipotez badawczych i próbowali znaleźć odpowiedź m.in. na następujące pytania. Czy zmiana ta jest następstwem złych wyników? Czy po zmianie na stanowisku zarządzającego następuje poprawa wyników finansowych? W latach 1971–1995 autorzy zidentyfikowali i przyjęli do badania 1,344 sukcesji CEO, przeprowadzonych w największych spółkach publicznych, z wykluczeniem zdarzeń wynikających z transakcji przejęcia.

Ze względu na charakter zmiany CEO oraz cechy obejmującego stanowisko zarządzającego badania zostały przeprowadzone dla różnych podgrup badawczych. Podzielono sukcesje na wymuszone i dobrowolne. Przy czym istotna jest charakterystyka tej klasyfikacji zastosowana przez autorów, gdyż wymuszone powołania nie były związane wyłącznie z sytuacją zwolnienia ze stanowiska, lecz także wynikać mogły z obowiązkowego przejścia na emeryturę. Ponadto podzielono populację na dwie podgrupy, gdzie nowy CEO pochodził z firmy lub spoza niej.

Wyniki uzyskane przez Husona i zespół (2004) są bardzo interesujące i różnią się nieznacznie w zależności od zastosowanego wskaźnika pomiaru wyników finansowych. W latach –3, –2, –1 poprzedzających zmianę na stanowisku CEO wartości średniej i median operacyjnej stopy zwrotu (OROA) spadały i były statystycznie istotne dla całej populacji oraz podgrupy zmian dobrowolnych i wymuszonych. Odnotowany spadek był większy, kiedy poprzedzał sukcesję wymuszoną. W roku t = 0, kiedy miało miejsce zdarzenie, spadek miernika był największy. Autorzy znaleźli dowody, że zmiana na stanowisku CEO jest poprzedzona pogarszającymi się wynikami finansowymi, a w przypadku sukcesji wymuszonej prawdopodobne wydaje się być, że to złe wyniki były przyczyną zmiany na stanowisku prezesa.

Po zmianie CEO wartości średnie i median wskaźnika OROA w latach od –1 do +3 względem roku sukcesji nieco się różniły w zależności o zastosowanego miernika i podgrupy badawczej. W przypadku wszystkich sukcesji odnotowano średnią poprawę wyników na poziomie 0,3% i 0,9% odpowiednio dla wskaźnika skorygowanego o sektor oraz o grupę kontrolną. Wartości median były nieco niższe, ale również pozytywne i istotne statystycznie. Podobny wzrost średnich i median OROA odnotowano dla sukcesji dobrowolnych i wymuszonych. W tym ostatnim przypadku wzrost ten był na średnim poziomie odpowiednio 1,1 i 1,3%, w zależności od sposobu kalkulacji wskaźnika. Uzyskane wyniki badań dowodzą, że po zmianie na stanowisku zarządzającego następuje poprawa wyników operacyjnych mierzonych wskaźnikiem OROA.

Zdaniem jednak autorów uzyskane rezultaty nie potwierdzają jednoznacznie wzrostu efektywności operacyjnych firmy, bowiem zmiany wskaźnika OROA mogły być wynikiem pewnych działań restrukturyzacyjnych zmniejszających kapitałochłonność biznesu poprzez eliminację słabszych jednostek lub też aktualizację wyceny aktywów. Dlatego w celu pogłębienia analizy i poszukania przyczyn odnotowanych zmian wskaźnika OROA po zdarzeniu, autorzy przeanalizowali pakiet wybranych mierników opisujących sytuację finansową firmy w latach od –1 do +3, w tym m.in. zmianę wartości księgowej aktywów, zmianę aktywów środków trwałych, zmianę wydatków kapitałowych, zmianę liczby zatrudnionych, zmianę wielkości sprzedaży przypadającej na zatrudnionego, zmianę zysku operacyjnego przypadającego na zatrudnionego. Autorzy analizowali te mierniki w wartościach absolutnych, skorygowanych o inflację, skorygowanych o sektor i skorygowanych o grupą kontrolną. Uzyskane rezultaty tej części badań są zgodne ze zagregowanymi wynikami. Zmiana na stanowisku CEO skutkuje poprawą jakości zarządzania spółką, co przejawia się w poprawie wyników finansowych, a jej celem nie jest znalezienie kozła ofiarnego, ale poprawa jakości zarządzania i wzrost spółki.

2. Pochodzenie osoby kluczowej a wyniki finansowe

Kolejne nurtujące i podejmowane w pracach empirycznych pytanie dotyczące zjawiska sukcesji dotyczy pochodzenia osoby kluczowej. Czy jest ono obojętne czy też nie dla firmy? Czy lepiej, sprawniej, efektywniej przedsiębiorstwo będzie zarządzane przez osobę, która od lat jest z nim związana, tj. przez osobę która zna realia jej funkcjonowania i zna osoby działające w zespole? Czy może lepszym rozwiązaniem jest zatrudnienie osoby spoza firmy, która tzw. „świeżym okiem" spojrzy na działalność przedsiębiorstwa, dostrzeże to czego inni nie potrafili zobaczyć. A jednocześnie nie znając osób, z którymi będzie współpracowała, nie będzie miała ograniczeń w podejmowaniu decyzji w kwestiach zatrudnienia.

Z punktu widzenia procesów restrukturyzacji, bardziej efektywnym rozwiązaniem wydaje się być zatrudnianie osoby spoza przedsiębiorstwa – nowego ducha, która nie będzie miała ograniczeń w podejmowaniu decyzji. Jednakże istotnym w tym momencie będzie doświadczenie takiej osoby. Z logicznego punktu widzenia wydaje się, że osoba mająca doświadczenie zawodowe na podobnym stanowisku, a może nawet w tym samym sektorze, lepiej sobie poradzi na czele firmy niż osoba bez doświadczenia zawodowego i sektorowego. Czy to również przekłada się na wyniki finansowe? Na to i inne pytania związane z pochodzeniem osoby kluczowej poszukiwano odpowiedzi w badaniach empirycznych.

Denis i Denis (1995) w swoich badaniach zależności pomiędzy rotacją na stanowisku zarządzającego a wynikami finansowymi zidentyfikowali grupę 62 powołań zewnętrznych. Mediany wskaźnika OIBD/TA w wartości absolutnej oraz skorygowanego o sektor były dodatnie w przedziale (–1,+3) na poziomie odpowiednio 0,5 i 2,2%. Jednakże wyniki te nie były statystycznie istotne, tak jak i w przypadku wartości średnich. Niestety autorzy nie podają wyników dla pozostałych rodzajów powołań. Na podstawie przedstawionych rezultatów możemy tylko przypuszczać, że prawdopodobnie po powołaniach zewnętrznych, tak jak po wszystkich sukcesjach, następuje wzrost wyników w porównaniu do okresu przed rotacją.

W badaniach Huson i in. (2004) też znajdujemy analizę zależności pomiędzy wynikami finansowymi a pochodzeniem sukcesora. Autorzy zidentyfikowali 156 powołań zewnętrznych i 846 wewnętrznych. Zmiana wartości absolutnej średniej i mediany wskaźnika OROA w latach od –1 do +3 była pozytywna, kiedy CEO pochodził spoza firmy, w przeciwieństwie do sukcesora powołanego wewnętrznie, gdzie zmiana OROA była negatywna. Wyniki były istotne statystycznie. Nieco odmienne rezultaty autorzy otrzymali, kiedy skorygowali OROA o sektor oraz o grupę kontrolną. Wówczas zmiana była zawsze dodatnia bez względu na charakter powołania, ale nieco niższa dla powołań wewnętrznych. Jednocześnie słabe wyniki testów istotności statycznej tej części pozwalają nam tylko przypuszczać, ale nie dowodzą, że nowa osoba mianowana na stanowisko CEO osiąga lepsze wyniki finansowe od swego poprzednika.

Podobne wnioski można też wysnuć z części badań, gdzie w podgrupie badawczej rotacji wymuszonych (119) zidentyfikowane zostały powołania wewnętrzne (62) i zewnętrze (56). We wszystkich przypadkach kalkulacji wartość średniej i mediany wskaźnika OROA

były dodatnie dla obu rodzajów powołań, lecz nieco niższe w przypadku sukcesora wewnętrznego. Jednak słabe testy istotności wyników nie potwierdzają jednoznacznie wyników tych obserwacji.

W poszukiwaniu zależności pomiędzy poprawą wyników po sukcesji Huson i in. (2004) przeprowadzili analizę regresji oraz zbadali korelację pomiędzy zmiennymi przyjętymi w modelach. Rezultat tej części badań wskazywały na pozytywną i istotną statystycznie zależność pomiędzy wzrostem wyników a udziałami inwestorów instytucjonalnych w strukturze akcjonariatu, zarządem zewnętrznym oraz zewnętrznym sukcesorem. Przy czym, zarząd zewnętrzny to taki, gdzie 60% stanowili członkowie spoza spółki. Analogicznie przyjęty został próg procentowy dla inwestorów instytucjonalnych – 60%.

Reasumując, na przykładzie wybranych prac empirycznych możemy wnioskować, że tak jak w procesach restrukturyzacji, lepsze efekty mierzone księgowymi stopami uzyskujemy zatrudniając osobę dotychczas niezwiązaną bezpośrednio ze spółką. Sukcesor zewnętrzny sprawniej zarządza firmą niż CEO wewnętrzny.

3. Kobiety w zarządzie a wyniki finansowe

Innym rozważanym czynnikiem w literaturze przedmiotu, mającym potencjalnie wpływ na realizowane wyniki finansowe, jest płeć osoby zarządzającej. Temat ten stał się przedmiotem zainteresowań licznych studiów empirycznych. Pośrednio przyczyną poszukiwania zależności pomiędzy płcią a wynikami finansowymi są liczne dyskusje nad obligatoryjnymi parytetami zatrudniania kobiet i próby wyrównania różnic w strukturze zatrudnienia na stanowiskach kierowniczych. Od początku lat 80. XX wieku obserwuje się wzrost udziału kobiet na rynku pracy. Nadal jednak w większości krajów na świecie, jak i w Europie, kobiet pracujących na stanowiskach kierowniczych jest istotnie mniej niż mężczyzn.

Campbell i Vera (2010) poszukiwali w swoich badaniach związku między objęciem przez kobietę stanowiska w zarządzie a ceną akcji i wynikami finansowymi. Okres badań obejmował lata 1989–2001, poprzedzające liczne zmiany regulacji dotyczących struktury zatrudnienia na stanowiskach kierowniczych pod względem płci. W całym okresie odnotowano ponad 4050 powołań do zarządu, a tylko 105 z nich dotyczyło kobiet. W wyniku selekcji danych końcowa próba liczyła 47 przypadków. W krótkim czasie autorzy nie znaleźli dowodów na pozytywny wpływ kobiety w zarządzie na wartość rynkową spółek. Jednakże wyniki przeprowadzonej analizy funkcji regresji wskazują, że w długiej perspektywie czasowej objęcie funkcji zarządczych przez kobietę pozytywnie wpływa na wyniki finansowe i na ceny akcji, a tym samym na jej wartość rynkową. Dlatego zdaniem autorów ustalanie parytetu jest zasadne nie tylko ze względów etycznych, ale i ekonomicznych.

Przedstawione wyniki badań nie są jedynymi poruszającymi zależności pomiędzy wynikami finansowymi a płcią osoby w zarządzie lub radzie nadzorczej. W badaniach przeprowadzonych dla duńskich spółek notowanych na giełdzie w Kopenhadze w latach

1998–2001 Rose (2007) na podstawie wartości Q-Tobina nie wykrył żadnych istotnych zależność pomiędzy wynikami finansowymi osiąganymi przez spółki a liczbą kobiet w radzie nadzorczej. Badana populacja liczyła 443 obserwacje, z której zostały wykluczone banki, firmy ubezpieczeniowe oraz kluby sportowe. Także Smith, Smith i Verner (2006) analizując rynek duński w latach 1993–2003 i 1000 obserwacji dla firm zatrudniających 50 i więcej pracowników, nie zaobserwowali żadnej zależności pomiędzy płcią osoby zarządzającej a wynikami spółek.

Również Farrell i Hersch (2005) nie zaobserwowali żadnej zależności pomiędzy płcią osoby obejmującej stanowisko w zarządzie a wynikami spółek mierzonymi m.in. wielkością sprzedaży i rentownością majątku. Ich analizy obejmowały największe spółki na amerykańskim rynku z listy Fortunne 500 i Service 500 w latach 1990–1999, z wykluczeniem instytucji finansowych, ubezpieczeniowych oraz związanych z nieruchomościami, prądem, gazem i usługami sanitarnymi. Liczba obserwacji ze względu na dostępność danych wahała się od 309 do 266 przypadków.

W bogatej literaturze przedmiotu znajdziemy jednak również dowody na pozytywny wpływ zarządu z kobietą na pokładzie na wyniki finansowe, w tym m.in. badania Cartera i in. (2003), Erharda i in. (2003) oraz te, które wskazują na negatywną zależność, na przykład wyniki badań autorów Jehn i Bezrukovej (2003) oraz Böhrena i Ströma (2005).

Statystycznie, kobiety są lepiej wykształcone od mężczyzn. Udział kobiet w zarządach wzrasta z roku na roku, jednakże bardzo często wynika to z efektu dywersyfikacji składu osobowego i narzuconych regulacji prawnych niż podniesienia jakości zarządu w drodze zatrudnienia wykwalifikowanej kadry. Zjawisko to jest niepokojące ze względów ekonomicznych, jak i z punktu widzenia kobiet. Rodzi się pytanie, czy nie spowoduje to zepsucia rynku pracy kobiet i zamiast podnieść ich wiarygodność, pozostawi je nadal w grupie pracowników chronionych i niższej kategorii? I może to jest przyczyna niejednoznacznych wyników prac empirycznych dotyczących płci i efektów działalności firmy.

Uwagi końcowe

Badania konsekwencji rotacji na stanowisku prezesa obejmują różnorodne zagadnienia, od okoliczności poprzedzających sukcesję i następujących po sukcesji. Przeprowadzone studium literatury i rezultatów wybranych badań na rynkach rozwiniętych dowodzi, że rotacja na stanowisku zarządzającego jest poprzedzona pogarszającymi się wynikami finansowymi. Efektem zmiany na stanowisku CEO lub innego zarządzającego jest poprawa wyników spółki. Ponadto, większe zmiany wyników przed i po sukcesji obserwujemy, kiedy ma ona charakter wymuszony. Podobnie jak w przypadku procesów restrukturyzacji, lepsze wyniki osiągane są w efekcie mianowań zewnętrznych niż wewnętrznych.

Poza tym w przeprowadzonym przeglądzie nie znaleziono jednoznacznych rezultatów na korzyść kobiet jako sprawniejszych i efektywniejszych zarządzających spółkami. W tej

kwestii w jednych badaniach znajdujemy, że płeć ma znaczenie i zdecydowanie lepiej radzą sobie kobiety w przełożeniu na wyniki finansowe. W innych natomiast zaobserwowano zależność odwrotną lub też brak jakiejkolwiek zależności.

Podsumowując, wiele pytań nadal pozostaje bez odpowiedzi. Na rynku polskim jest luka badawcza w tym zakresie. Obserwacje na rynkach rozwiniętych są podstawą do aplikacji i poszukiwań podobnych zależności wśród polskich spółek publicznych.

Literatura

Bohdanowicz L. (2010). Wpływ liczebności rad nadzorczych i zarządów spółek publicznych na wyniki spółek. *Master of Business Administration*, *3*, 18–30.

Böhren O., Ström R.O. (2007). *Aligned, informed, and decisive: Characteristics of value-creating boards*. EFA Ljubljana Meetings Paper. Pobrano z: http://ssrn.com /abstract=966407 (25.02.2016).

Campbell K., Vera A.M. (2010). Female board appointments and firm valuation: short and long-term effects. *Journal of Management & Governance*, *14* (1), 37–59.

Carter D.A., Simkins B.J., Simpson W.G. (2003). Corporate governance, board diversity, and firm value. *Financial Review*, *38*, 33–53.

Davidson III W.N., Tong S., Worrell D.L., Rowe W. (2006). Ignoring rules of succession: How the board reacts to CEO illness announcements. *Journal of Business Strategies*, *23* (2).

Denis D.J., Denis D.K. (1995). Performance Changes Following Top Management Dismissals. *The Journal of Finance*, *1* (4), 1029–1057.

Erhardt N.L., Werbel J.D., Shrader C.B. (2003). Board of director's diversity and firm financial performance. *Corporate Governance: An International Review*, *11*, 102–111.

Farrell K.A., Hersch P.L. (2001). *Additions to Corporate Boards: Does Gender Matter?* Pobrano z: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.292281 (25.02.2016).

Gangloff K.A., Connelly B.L., Shook C.L. (2014). Of Scapegoats and Signals Investor Reactions to CEO Succession in the Aftermath of Wrongdoing. *Journal of Management*. Pobrano z: http://dx.doi.org/10.1177/0149206313515521 (25.02.2016).

Gurgul H., Majdosz P. (2007). Stock price and resignation of members of the board: The case of the Warsaw Stock Exchange. *Managing Global Transitions*, *5* (2), 179–192.

Huson M.R., Malatesta P.H., Parrino R. (2004). Managerial succession and firm performance. *Journal of Financial Economics*, *74*, 237–257.

Jehn K.A., Bezrukova K. (2004). A field study of group diversity, group context, and performance. *Journal of Organizational Behavior*, Special Issue: *Diversity and the Workplace*, *25* (6), 703–729. Pobrano z: http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.07.004.

Kaiser R.B., Hogan R., Craig S.B. (2008). Leadership and the fate of organizations. *The American Psychologist*, *63*, 96–110.

Smith N., Smith V., Verner M. (2006). Do women in top management affect firm performance? A panel study of 2,500 Danish firms. *International Journal of Productivity and Performance Management*, *55*, 569–593.

MANAGERIAL CHANGE AND COMPANY OPERATING PERFORMANCE – THE REVIEW OF RESEARCH RESULTS

Abstract: *Purpose* – The purpose of the article was to review research results of the relation between CEO succession and firm performance.

Design/methodology/approach – The literature study related to the CEO succession and operating performance before and after the event in developed markets was performed.

Findings – Results of literature study in the developed markets indicate that an decrease in operating performance is observed before the CEO change. The CEO succession is followed by an increase in operating performance, especially in the case of forced changes. An external CEO operates more effectively in comparison

to an internal one. Research result how the gender of CEO could impact company performance are not clear. *Originality/value* – There is a literature gap addressing CEO changes and operating as well market performance in the Polish capital market. The literature review and observations made in developed markets are the basis for the application and exploration of similar correlations among the Polish public companies.

Keywords: CEO change, succession, operating performance

Cytowanie

Preś-Perepeczo A. (2016). Zmiana zarządzającego a wyniki finansowe spółki – przegląd wybranych badań. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 261–270. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-21.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-22 s. 271–278

Szacowanie kosztu kapitału własnego spółek górniczych z zastosowaniem modelu D-CAPM

Robert Ranosz, Barbara Kowal*

Streszczenie: Niniejszy artykuł poświęcono szacowaniu kosztu kapitału własnego z zastosowaniem modelu D-CAPM. Celem artykułu jest przedstawienie rzeczonej metody oraz zaprezentowanie przykładu obliczeniowego dla wybranych przedsiębiorstw górniczych oraz całego sektora górniczego (WIG-Surowce). Artykuł składa się z czterech części. We wstępie do artykułu określono cel pracy. W drugiej części opracowania przedstawiono metodologię szacowania kosztu kapitału własnego przy zastosowaniu metody D-CAPM. Ogólna postać modelu jest niemalże tożsama z metodą podstawową, tj. CAPM. Główną cechą odróżniającą przedstawianą metodą od klasycznej CAPM jest sposób obliczania wskaźnika beta. W przypadku metody CAPM obliczany jest on na bazie wariancji, natomiast w przypadku metody D-CAPM obliczany jest na bazie semiwariancji. Przyjmuje się, iż gdy mamy do czynienia z normalnym (symetrycznym) rozkładem stóp zwrotu, wówczas zasadnym jest korzystanie z tradycyjnego modelu CAPM; w przypadku gdy rozkład stóp zwrotu jest niesymetryczny, wówczas uzasadnionym jest korzystanie z modelu D-CAPM. Sugeruje się, aby rzeczony model wykorzystywać w sytuacjach, gdy rozkład stóp zwrotu był niesymetryczny dolnostronny. Należy jednak podkreślić, iż wybór metody w głównej mierze zależy od inwestora i jego skłonności do ryzyka. Kolejny rozdział poświęcono przykładowi obliczeniowemu szacowania kosztu kapitału własnego dla wybranych polskich przedsiębiorstw górniczych oraz całego sektora górniczego przy użyciu metody CAPM oraz D-CAPM. W wyniku badania stwierdzono, iż spośród wybranych spółek górniczych tylko jedna cechuje się normalnym rozkładem stóp zwrotu i w jej przypadku koszt kapitału własnego (ryzyko) można przyjąć na niższym poziomie. Zauważono również, iż tylko jedna spółka wykazuje rozkład niesymetryczny dolnostronny. Ostatni rozdział stanowi podsumowanie niniejszego opracowania. Całość artykułu zamyka spis literatury.

Słowa kluczowe: koszt kapitału, górnictwo, beta dolnostronne, D-CAPM

Wprowadzenie

Jednym z najważniejszych elementów kształtujących wartość przedsiębiorstwa górniczego jest koszt kapitału własnego. Koszt ten ma również wpływ na ocenę opłacalności inwestycji podejmowaną w ramach danego przedsiębiorstwa górniczego. Każda z inwestycji może być finansowana ze środków własnych, jak i obcych. Koszt kapitału obcego jest stosunkowo łatwy do oszacowania i jest to zazwyczaj koszt odsetek w przypadku kredytów bankowych bądź wartość kuponów od wyemitowanych obligacji korporacyjnych. Trudność może sprawić oszacowanie kosztu kapitału własnego, który obrazuje ryzyko, na jakie narażeni

* dr inż. Robert Ranosz, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, e-mail: rranosz@agh.edu.pl; dr inż. Barbara Kowal, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, e-mail: rranosz@agh.edu.pl.

są właściciele kapitału. Najpopularniejszą metodą do szacowania tego kosztu jest metoda CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) oraz jej odmiany. W niniejszym artykule postanowiono przedstawić jedną z odmian tradycyjnego modelu, a mianowicie model D-CAPM (*Downside Capital Asset Pricing Model*). Podstawową różnicą pomiędzy tradycyjnym modelem a proponowanym jest sposób obliczania wskaźnika beta. W tradycyjnej metodzie stosuje się wariancję, natomiast w przypadku metody D-CAPM semiwariancję, która mierzy tylko dolnostronną zmienność stóp zwrotu poszczególnych walorów. Uważa się, iż inwestorzy nie mają awersji do ryzyka mierzonego za pomocą łącznej zmienności, a jedynie ryzyka postrzeganego jako zmienność z ich punktu widzenia niekorzystną, skutkującą faktycznymi stratami (Cwynar, Dżurak 2010). Zatem z punktu widzenia inwestora obawiającego się strat właściwym jest stosowanie modelu bazującego na dolnostronnym beta, a więc szacowania kosztu kapitału własnego na podstawie metody D-CAPM. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie metodologii szacowania kosztu kapitału przy użyciu modelu D-CAPM oraz jego wyniki dla wybranych przedsiębiorstw górniczych w Polsce.

1. Koszt kapitału własnego liczony metodą D-CAPM

Koszt kapitału własnego dla przedsiębiorstwa lub też całego sektora (określonego na przykład poprzez indeks giełdowy) informuje inwestora, jakiego zwrotu z zainwestowanego kapitału powinien oczekiwać (Reilly, Brown 2001). Należy w miejscu tym podkreślić, iż otrzymana wartość kosztu kapitału własnego jest jednocześnie informacją na temat ryzyka, na jakie narażony jest inwestor. Im wyższa oczekiwana stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału, tym większe ryzyko inwestycyjne. Najpopularniejszą metodą służącą do oszacowania kosztu kapitału własnego jest metoda CAPM (Cwynar, Dżurak 2010; Brigham, Houston 2005; Michalik 2014; Czyż 2013; Luenberger 2003; Brigham, Gapenski 2000). W tradycyjnej metodologii szacowania kosztu kapitału własnego przy użyciu metody CAPM (wzór 1) indeks beta przedstawia poziom ryzyka systematycznego i jest obliczany na bazie zmienności waloru do indeksu obrazującego dany rynek, przy użyciu wariancji stóp zwrotu.

$$R = R_f + \beta_w \times \left(R_m - R_f \right) \tag{1}$$

gdzie:

R – koszt kapitału własnego dla metody CAPM,
R_f – stopa wolna od ryzyka,
R_m – średnia stopa zwrotu z rynku,
β_w – ważony indeks beta.

W literaturze przedmiotu dotyczącej tego zagadnienia sugeruje się, iż wariancję można stosować, jeżeli rozkłady stóp zwrotu dla poszczególnych walorów są normalne (Estrada, Serra 2005; Galagedra, Brooks 2007). Stwierdza się również, iż w przypadku gdy stopy

zwrotu z poszczególnych walorów nie są normalne (nie są symetryczne), wówczas właściwszym jest stosowanie modelu D-CAPM bazującego na semiwarinacji (Kordlouie, Haftlang, Dehghani 2012). Ogólna postać modelu D-CAPM jest zbliżona do metody tradycyjnie wykorzystywanej (wzór 2).

$$R = R_f + \beta^D \times \left(R_m - R_f \right) \tag{2}$$

gdzie β_i^D – *downside beta* (beta dolnostronne).

Podstawową różnicą jest sposób szacowania wskaźnika beta (wzór 3), która jest oparta o semiwarinację.

$$\beta_i^D = \frac{S_{i,m}}{S_m^2} \tag{3}$$

gdzie:

$S_{i,m}$ – semiodchylenie standardowe stóp zwrotu z projektu „i" oraz rynku „m",
S_m^2 – kosemiwariancja stóp zwrotu z rynku „m".

Zależność (3) można również przedstawić w następujący sposób (wzór 4):

$$\beta_i^D = \frac{E\left\{Min\left[\left(R_i - \mu_i\right),0\right] \times Min\left[\left(R_m - \mu_m\right),0\right]\right\}}{E\left\{Min\left[\left(R_m - \mu_m\right),0\right]^2\right\}} \tag{4}$$

gdzie:

E – wartość oczekiwana,
R_i – zwrot z projektu „i" w danym okresie,
μ_i – średni zwrot z projektu „i",
R_m – zwrot z rynku „m" w danym okresie,
μ_m – średni zwrot z rynku „m".

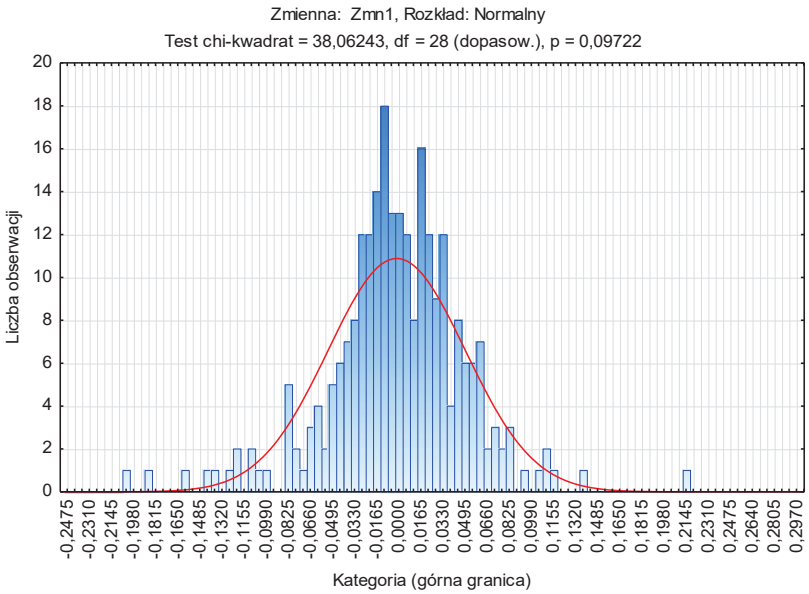
2. Koszt kapitału własnego dla wybranych polskich spółek górniczych mierzony D-CAPM

Na podstawie metodologii zaprezentowanej w części 1 opracowania dokonano obliczenia wartości kosztu kapitału własnego dla wybranych polskich przedsiębiorstw górniczych przy użyciu metody CAPM oraz D-CAPM. Do badania wybrano następujące polskie przedsiębiorstwa górnicze: KGHM Polska Miedź SA (KGHM), Jastrzębska Spółka Węglowa SA (JSW) oraz Lubelski Węgiel Bogdanka (LW Bogdanka). Poza przedstawionymi przedsiębiorstwami górniczymi oszacowano również koszt kapitału dla sektora górniczego w Polsce (WIG-Surowce). Do oszacowania kosztu kapitału własnego przyjęto następujące założenia:

– rynkowa stopa zwrotu z rynku = 8% (obliczona na podstawie WIG),
– stopa wolna od ryzyka = 2,5% (stopa zwrotu z 10-letnich obligacji skarbowych).

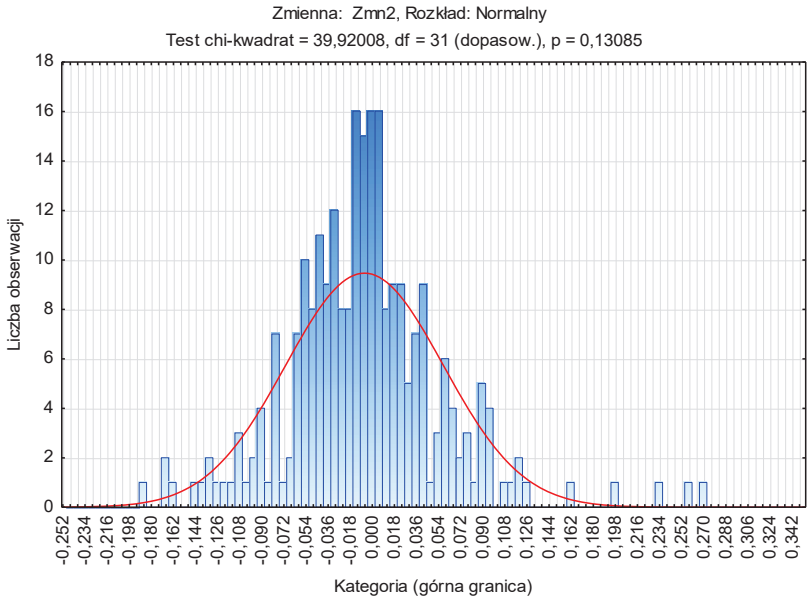
W pierwszej kolejności postanowiono dokonać dopasowania do rozkładu normalnego stóp zwrotu poszczególnych walorów (przedsiębiorstw górniczych), przy poziomie istotności równym 0,05. Wyniki dopasowania dla poszczególnych przedsiębiorstw górniczych oraz całego sektora górniczego przedstawiono na rysunkach 1–4. Dopasowania dokonano na podstawie programu Statistica.

Dla przyjętego poziomu istotności należy stwierdzić, iż rozkład stóp zwrotu dla przedsiębiorstw: KGHM, JSW oraz dla WIG-Surowce nie są normalne (symetryczne). Zatem bazując na ogólnym założeniu mówiącym, że jeżeli rozkład stóp zwrotu danego waloru nie jest symetryczny, wówczas należy przyjąć, iż koszt kapitału własnego powinien być oszacowany na postawie modelu D-CAPM. Analizując jednak histogram stóp zwrotu dla spółki KGHM (rys. 1) należy stwierdzić, iż zmienność stóp zwrotu nie jest dolnostronna, zatem zastosowanie w tym przypadku modelu D-CAPM może nie być zasadne, podobnie sytuacja wygląda w przypadku całego rynku surowcowego (WIG-Surowce) (rys. 4). W przypadku spółki LW Bogdanka rozkład jest symetryczny, w związku z powyższym zasadnym jest wykorzystanie modelu prostego CAPM do oszacowania kosztu kapitału własnego. Wartości beta oraz kosztu kapitału własnego dla poszczególnych walorów przedstawiono w tabeli 1.



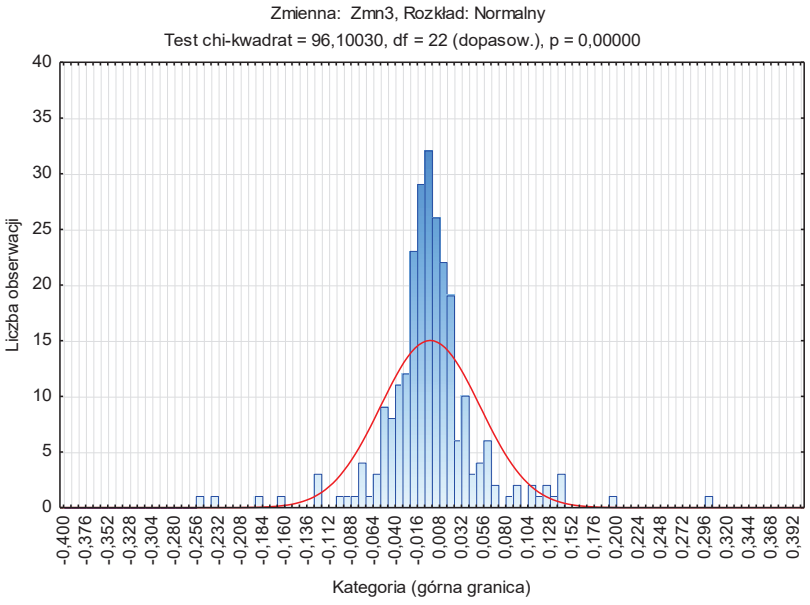
Rysunek 1. Dopasowanie rozkładu stóp zwrotu do rozkładu normalnego dla KGHM

Źródło: opracowanie własne na podstawie programu Statistica.



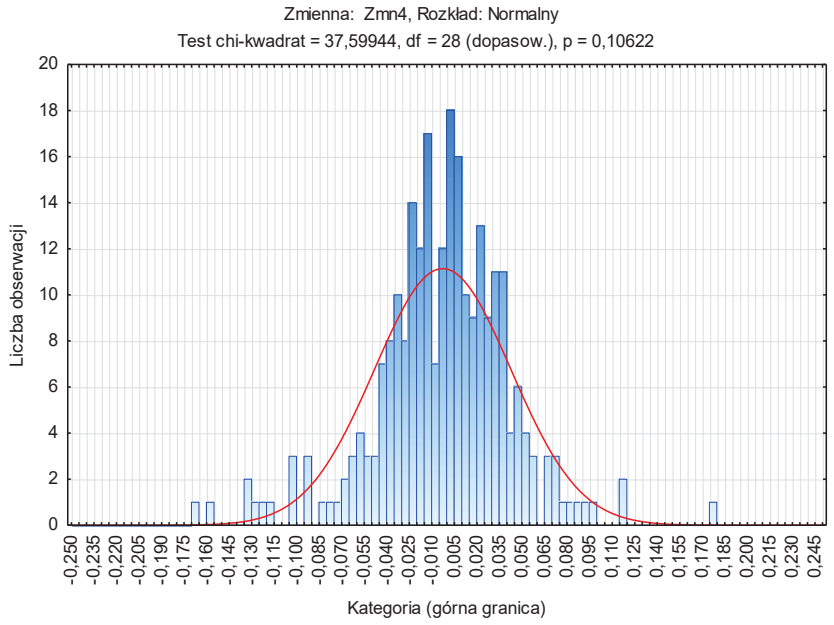
Rysunek 2. Dopasowanie rozkładu stóp zwrotu do rozkładu normalnego dla JSW

Źródło: opracowanie własne na podstawie programu Statistica.



Rysunek 3. Dopasowanie rozkładu stóp zwrotu do rozkładu normalnego dla LW Bogdanka

Źródło: opracowanie własne na podstawie programu Statistica.



Rysunek 4. Dopasowanie rozkładu stóp zwrotu do rozkładu normalnego dla WIG-Surowce

Źródło: opracowanie własne na podstawie programu Statistica.

Tabela 1

Wartości beta oraz kosztu kapitału własnego dla poszczególnych walorów

Walory	β_w	β_i^D	CAPM (%)	D-CAPM (%)
KGHM	1,28	1,38	9,61	10,15
JSW	1,36	1,52	10,06	10,96
LW BOGDANKA	0,82	1,07	7,06	8,44
WIG-Surowce	1,46	1,56	10,61	11,15

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z przedstawionych wyników, najmniej ryzykowna jest inwestycja w spółkę LW Bogdanka. Należy również stwierdzić, iż ryzyko inwestycji w spółki KGHM oraz JSW jest mniejsze aniżeli średnie dla całego sektora surowcowego. Należy również podkreślić, iż o wyborze metody szacowania kosztu kapitału własnego decyduje inwestor, jeżeli zatem będzie się on obawiał straty zainwestowanego kapitału, wówczas będzie bardziej skłonny do wykorzystania metody D-CAPM. Autorzy publikacji sugerują również, że jeżeli różnica pomiędzy wartością CAPM i D-CAPM jest duża, wówczas bezpieczniejszym rozwiązaniem jest przyjęcie wartości kosztu kapitału własnego bazującego na semiwariancji.

Różnice te są największe dla JSW oraz LW Bogdanka, odpowiednio 0,9 punktu procentowego oraz 1,38 punktu procentowego. Wykazana różnica dla KGHM oraz WIG-Surowce potwierdza, iż rozkład stóp zwrotu dla tych walorów nie jest dolnostronny. Tak więc, mimo iż rozkład stóp zwrotu dla przedsiębiorstwa LW Bogdanka jest symetryczny, inwestor najprawdopodobniej nie zignoruje tak dużej różnicy pomiędzy modelem CAPM i D-CAPM i przyjmie wartość D-CAPM do szacowania wartości przedsiębiorstwa bądź też inwestycji planowanej przez to przedsiębiorstwo górnicze. Odwrotnie może być w przypadku spółki KGHM i sektora górniczego; mimo że rozkład stóp zwrotu nie jest symetryczny (ale też nie jest dolnostronny), inwestor może przyjąć wartość kosztu kapitału własnego oszacowanego na podstawie tradycyjnej metody CAPM.

Uwagi końcowe

Przedstawiona metodologia szacowania kosztu kapitału własnego ma swoje uzasadnienie wówczas, gdy rozkład stóp zwrotu poszczególnych walorów jest niesymetryczny i dolnostronny. W przypadku stwierdzenia, iż rozkład stóp zwrotu jest normalny, wówczas zasadnym jest wykorzystanie podstawowego modelu CAPM do szacowania kosztu kapitału własnego. Należy jednak podkreślić, iż to inwestor decyduje o tym, jaką wartość kosztu kapitału własnego przyjąć. Należy oczekiwać, iż w przypadku, w którym wystąpi znaczna różnica pomiędzy modelem bazującym na wariancji i semiwariancji, inwestor, który obawia się utraty zainwestowanego kapitału, będzie bardziej skłonny do wykorzystania modelu D-CAPM. Jak zostało to zobrazowane w rozdziale drugim opracowania, koszt kapitału obliczony na podstawie modelu D-CAPM jest większy aniżeli przy tradycyjnym modelu CAPM dla wybranych przedsiębiorstw górniczych oraz dla całego rynku surowcowego.

Literatura

Brigham E.F., Gapenski L.C. (2000). *Zarządzanie finansami 1*. Warszawa: PWE.

Brigham E.F., Houston J.F. (2005). *Podstawy zarządzania finansami*. Warszawa: PWE.

Cwynar A., Dżurak P. (2010). *Systemy VBM i zysk ekonomiczny*. Warszawa: Poltex.

Czyż M. (2013). *Szacowanie kosztu kapitału własnego metodą stopy dochodu z obligacji z premią za ryzyko*. Pobrano z: http://jmf.wzr.pl/pim/2013_2_2_5.pdf.

Estrada J., Serra A. (2005). Risk and return in emerging markets: family matters. *Journal of Multinational Financial Management*, *15*, 257–272.

Galagedra U.A., Brooks R.D. (2007). Is Co-Skewness a Better Measure of Risk in the Downside That Downside Beta? Evidence in Emerging Market Data. *Journal of Multinational Financial Management*. *17*, 214–230.

Kordlouie H., Haftlang N.B., Dehghani A. (2012). D-CAPM and RD-CAPM in Return Anticipation at Tehran Stock Exchange. *International Journal of Business and Management*, *7* (11), 87–94.

Luenberger D.G. (2003). *Teoria inwestycji finansowych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Michalik A. (2014). Klasyczne a innowacyjne metody szacowania kosztu kapitału własnego przedsiębiorstwa. *Studia Ekonomiczne*, *186* (cz. 2), 27–37.

Reilly F.K., Brown K.C. (2001). *Analiza inwestycji i zarządzanie portfelem*. Warszawa: PWE.

ESTIMATING THE COST OF EQUITY FOR MINING COMPANIES USING D-CAPM MODEL

Abstract: This article is devoted to estimating the cost of equity using the model D-CAPM. The aim of the article is to present the said methods and presentation of sample calculated for selected mining companies and mining sector (WIG-raw). Article consists of four parts. In the introduction to the article specified the purpose of the work. In the second part of the development shows the methodology for estimating the cost of equity using method D-CAPM. The General form of the model is almost the same as the generic method IE. CAPM. The main difference between presented method from classical CAPM is a way of calculating the beta factor. In the case of the CAPM is calculated on the basis of the variance, and the D-CAPM is calculated on the basis of semivariance. It is assumed that when we are dealing with normal (symmetric) distribution of rates of return then it is using the traditional CAPM model, where the distribution of rates of return is asymmetrical if legitimate is the use of D-CAPM. It is suggested that the model used in situations when the distribution of rates of return was unbalanced downside. It must be stressed, however, that the choice of the method mainly depends on the investor and his penchant for risk. Another chapter is devoted to examples of calculated estimation of the cost of equity capital for selected Polish mining companies and the mining sector by using the CAPM, and D-CAPM. As a result of the study found that out of selected mining companies only, however, is characterized by a normal distribution of rates of return, and in her case, the cost of equity (risk) can be taken at a lower level. It was also noted that just but the company shows the distribution of asymmetrical downside. The final chapter provides a summary of this study. The whole article closes the list of the literature.

Keywords: cost of capital, mining, downside beta, D-CAPM

Cytowanie

Ranosz R., Kowal B. (2016). Szacowanie kosztu kapitału własnego spółek górniczych z zastosowaniem modelu D-CAPM. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 271–278. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-22.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-23 s. 279–287

Socially Responsible Investments, as a Trend on the European Capital Market

Dominik Sadłakowski*

Abstract: *Purpose* – A diagnosis of the situation on the socially responsible investments market in Europe. Secondary purposes: outlining the theoretical frames of corporate social responsibility and of socially responsible investments and showing the dependency between them and creating a profile of a socially responsible investments market in Europe.
Methodology – The method of critical literature analysis within the area of CSR ad SRI has been used in the article. Additionally, the method of analysis of secondary data from the reports of FTSE4Good, Eurosif and Vigeo has been used in this paper.
Result – Showing dependency between the development of CSR indexes and the socially responsible investments and highlighting the profitability of these kinds of investments.
Originality/value – Changes in the area of index development and socially responsible investments in Europe have been presented in the article.

Keywords: corporate social responsibility, socially responsible investing

Introduction

The functioning of a great business greatly affects its surroundings – it creates employment conditions, influences peoples' economic situation which also influences the standard of living. Enterprises' activities often also affect the natural environment. Corporations create a style of consumption present in a given society and people representing them often take an active part in public life, affecting the adopted solutions that create order and harmony in a country. In view of such great companies' influence on the reality that surrounds us, consumers ought to start demanding concrete actions and recompensation for the negative and undesired results of the market activities of those entities. The response to the growing demand that modern enterprises face is the concept of corporate social responsibility (CSR). The development of the CSR concept has contributed towards the situation in which more investors have started to see socially responsible companies as valuable business partners. It has given rise to the idea of socially responsible investing (SRI). CSR and SRI can be treated as coherent and mutually complementing elements of well-balanced economic growth.

* mgr Dominik Sadłakowski, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, e-mail: dominik.sadlakowski@gmail.com.

The purpose of this paper is to diagnose the situation on the socially responsible investments markets in Europe. Considering the wide range of this problem, the author has decided to draft additional secondary purposes. The first one is outlining the theoretical frames of corporate social responsibility and of socially responsible investments and showing the dependency between them. The second one is creating a profile of socially responsible investments market in Europe. This paper has theoretically an empirical character, the critical literature analysis from the area discussed with subject has been the method used in this article. Additionally, the method of analysis of secondary data from the reports of the FTSE4Good, Eurosif and Vigeo has been used in this paper.

1. The core of business responsibility

In the 1990s, a broad discussion about ethics in business life was carried out. People tried to establish to what extent economic subjects should be held responsible for the not always positive effects of their actions (Jastrzębska 2011, p. 106). The concept of social business responsibility that is recently becoming more important, has its roots in the mentioned period. Nowadays, CSR is a combination of the voluntary actions of both enterprises and legislature on the domestic and international level. New initiatives engaging a country's administration, non-government organisations, and business leaders are still aiming to integrate social, economic, and environmental matters with the enterprises' activity and the adopted business strategy.

Literature gives many definitions of social responsibility, one of the most common ones is the one introduced by the European Commission that treats CSR as a "companies" responsibility for their influence on society (...) in order to:

- maximize creating common values for their owners/shareholders, other interested parties, and society as a whole,
- recognise, prevent, and soften their possible negative results" (Odnowiona strategia UE na lata 2011–2014…).

The business of responsibility is a long-term and strategic approach that relies on searching the most profitable solutions for co-operation between enterprises and their surroundings. It means intensified investments in a company's human resources, in its relations with stakeholders and in the protection of the natural environment. The international ISO 26000 Norm, that contains the guidelines concerning social responsibility, is the basic source of information for enterprises interested in gaining profits from operating in a socially responsible way. The Norm enumerates 7 key areas, on which the companies should focus. They are shown below in Figure 1.

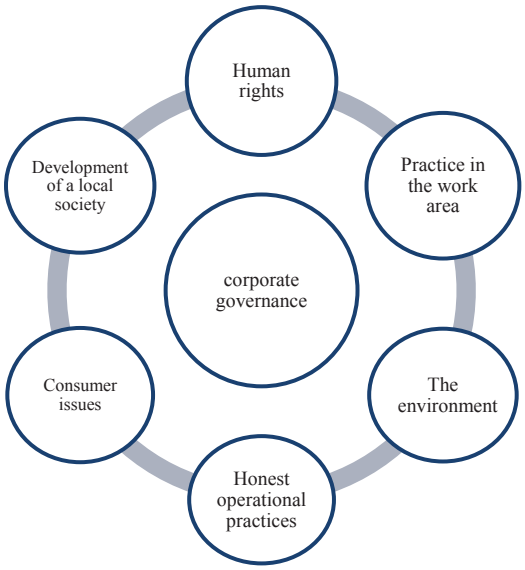


Figure 1. Areas of responsible business

Source: *Wytyczne dotyczące społecznej odpowiedzialności*.

To fully use the CSR concept it is vital to join socially responsible activities with the broader long-term business goals of enterprises. It creates many chances for companies, such as:

- the access to the capital of investors, who, while making decisions, take into consideration ESG[1] factors, for example reporting and taking part in responsible market indexes,
- the opportunity to take a leader's position due to involvement in social, ecological, and economic issues important for the company and its environment,
- the opportunity to recruit talents – employees show greater commitment to work in the organisations that consider socially responsible objectives,
- the opportunity for innovations – through affecting the managing of stakeholders and the social and environmental situation, CSR creates innovations and even leads to the distinction of new markets (for example renewable energy),
- the opportunity to improve a company's image,
- the opportunity for better risk management – through contact with the environment/ stakeholders, it becomes possible to recognise potential problematic planes (Jak zyskać na odpowiedzialności? CSR w strategiach spółek giełdowych 2012).

[1] Factors on the basis of which the rankings and extra financial evaluations of enterprises, countries, and other organisations are created: E – environmental, S – social responsibility and G – corporate governance.

2. The core of socially responsible investments

Apart from the factors listed above, it can be noticed that companies which in their actions take social criteria into consideration are an interesting market niche from the investors' point of view. On the basis of the CRS concept, in the financial investments sector, the idea of *socially responsible investment* has been created. The basic factor that distinguishes SRI from other kinds of strategies is the emphasis on the strategy of assembling the investment portfolio. While creating it, investors take into consideration not only purely economic factors but also the question of if the company operates in accordance with ethical norms (Duliniec 2015: 40). Therefore, we are dealing with the well-known portfolio theory that assumes the normative theory of assembling assets that are a part of an investment portfolio[2], extended by environmental and social aspects. Now, it is important to highlight the complexity of assembling those companies that declare CRS activity. The European agency EUROSIF, that reports the state of socially responsible investment on the old continent, adopts the following strategies of companies' selection (European SRI Study 2014):

- *exclusions*, based on the concept of avoiding investment in enterprises which face ethical reservations. This group includes companies connected to the military, tobacco and the nuclear power sector and subjects that are accused of breaking international laws and agreements, unethical treatment of animals, or co-operation with political regimes,
- *positive screening,* assumes the active recruitment of companies when the operations or products are characterized by particular values for society and the environment, companies dealing with purifying drinking water and caring for its quality can be given here as an example (SRI Connect),
- *bestin class,* based on selecting socially responsible companies among the companies from a particular branch or sector,
- *engagement and voting*, the evaluation of companies' commitment in implementing the elements of socially responsible business in their operations and long-term strategy,
- *impact investing*, adding enterprises, funds, and organisation, that apart from generating return rate also affect the natural environment and local community, to the investment portfolio,
- *ESG integration,* the selection of subjects which in their operations follow the broadly understood ESG factors (European SRI Study 2014).

The core of socially responsible investments is connected not only to the pro-society activities. It is worth pointing out that it is above all the enormous mechanism of investment capital flow. Socially responsible investments are becoming a more popular alternative for the classical forms of allocating capital. It is estimated that the worth of the SRI market has perked in 2014 by 20 trillion EUR.

[2] The investor's main purpose is to maximize the return rate of the engaged capital in relation to the level of risk taken (Markowitz 1952).

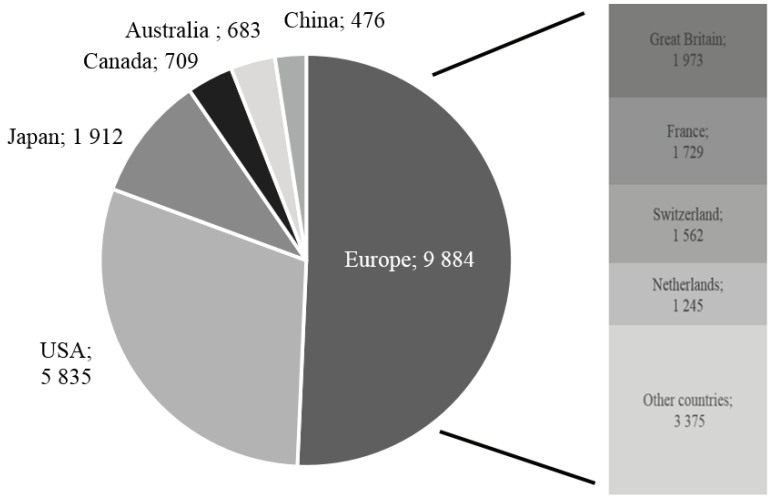


Figure 2. The structure of the socially responsible investments market in the world (bln EUR)

Source: developed based on: Sobótka (2016); European SRI Study (2014).

The indisputable leader on the world's socially responsible investments market is Europe. The value of assets located in socially responsible subjects, in the year 2014 was 9,885 bln EUR. The prominent development of SRI can be observed especially in Great Britain (1,973 bln EUR), France (1,729 bln EUR), Switzerland (1,562 bln EUR) also in the Netherlands (1,245 bln EUR). The aggregated assets in those four countries comprises over 65% of all socially responsible investments made on the continent. The second large socially responsible investments market, which is estimated to be worth 5,835 bln EUR, is the United States. A relatively new but still important player on the SRI market is Japan, with a market potential of 1,912 bln EUR. The influence of remaining countries implementing the green investments concept is significantly smaller, as presented: Canada 709 bln EUR, Australia 683 bln EUR and China 476 bln EUR. Market tendencies that allow assuming that the development of socially responsible investments market may further dynamically develop in time are currently observed.

3. CSR indexes and responsible funds in Europe

The spreading of corporate social responsibility has forced markets to create mechanisms of verification and valuation of companies. It is a result of the fact that both individual and institutional investors have to base their decisions on a number of financial effectiveness measurements, extended in this case with ESG factors. The turn of the 21st century marked the beginning of the trend of creating indexes when companies were characterised by high

ethical standards and which realised the assumptions of a broadly understood policy of balanced development.

The first social responsibility index in Europe was the FTSE4GOOD, created in July 2001. This index, noted on the London Stock Exchange, was created in order to measure the effectiveness of the companies functioning in accordance with global standards of corporate social responsibility. Thanks to the benchmark which made it possible for both individual and institutional investors to build asset portfolios containing companies functioning in accordance with broadly understood ethical norms. Index construction is based on the two most important methods of verifying CSR companies, which are negative and positive selection (Adamczyk 2013, p. 13).

Over the years, the family of FTSE4GOOD indexes dynamically developed, and new benchmarks based on companies' alternative forms of *screening* have been created. Nowadays, FTSE4 GOOD Indexes include over 2,000 enterprises functioning on 23 world markets (FTSE www.ftse.com/Analytics). Table 1 shows the juxtaposition of the chosen FTSE indexes containing their return rate and variability ratio.

Table 1

Juxtaposition of profitability and variability of the chosen FTSE indexes

The name of the index	Index' return rate (%)						Variability (%)		
	3M	6M	YTD	12M	3YR	5YR	1YR	3YR	5YR
FTSE4Good Global 100	4.8	–3.4	–1.0	–5.9	17.5	32.8	15.1	12.9	13.6
FTSE4Good UK 50	6.8	–6.6	–1.2	–12.3	1.0	8.4	21.3	18.0	15.4
FTSE4Good Europe 50	6.0	–6.1	–1.0	–12.1	1.0	2.9	19.7	16.4	16.6
FTSE4Good US 100	4.8	–1.3	0.0	0.3	41.7	79.9	16.6	12.4	11.9
FTSE USA	7.3	0.2	1.6	0.5	36.8	67.7	16.4	12.6	12.2
FTSE4Good Australia 30	15.4	9.1	5.4	–10.8	–15.4	3.8	25.6	20.3	21.1
FTSE Australia	15.3	9.6	5.5	–8.6	15.3	–5.2	24.8	20.2	21.4
FTSE4Good Japan Benchmark	2.6	–7.4	–6.0	–9.8	5.5	30.5	24.2	18.0	14.8
FTSE Japan	6.4	–2.8	–2.3	–5.3	10.3	30.5	24.3	17.6	14.0

Source: developed based on: FTSE www.ftse.com/Analytics.

From the perspective of the potential investors allocating capitals in CSR indexes, apart from the fact that they function in accordance with ethical norms, the return rate they reach should also be important. Effectiveness of the socially responsible investments, from the moment of creating such investment instruments, has become the subject of numerous studies. Without doubt, the most popular method is studying the relationships between traditional indexes and those that are based on ESG factors.

Comparing the short-term and long-term return rate of the indexes belonging to the FTSE4Good group, a few important conclusions can be made. As is shown in table 1, it cannot be explicitly stated that responsible indexes achieve better results than major market indexes. In 5 years, European FTSE4Good indexes have achieved much lower return rates

than major world indexes of such kind. As an example one can point to such indexes as the FTSE4Good UK 50 (8.4%) and the FTSE4Good Europe 50 (2.9%) that have noted drops of 12 pp in the analysed period. In contrast, the American FTSE4Good US 100 has achieved a long-term profitability rate of 79.9% which was 12.2 pp higher than the main FTSE USA benchmark. Therefore, one cannot explicitly validate or negate the supremacy of socially responsible indexes over traditional market indexes from the perspective of their profitability, in the case of the FTSE4Good indexes group.

With the development of the CSR concept, market need in the field of creating financial products that would allow individual and institutional investors to participate in socially responsible investments has been born. It has given rise to the so called socially responsible financial products, which are defined as all products and services provided by banking, insurance and investment managing sectors which in their investment decisions, take social, ethical, and environmental criteria into consideration. Most funds of this kind invest accumulated money in the company's shares. Thanks to the benchmark, created by market indices such as the FTSE4Good or Dow Jones Sustainability Index, it is possible to select subjects fulfilling particular criteria [Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego…]

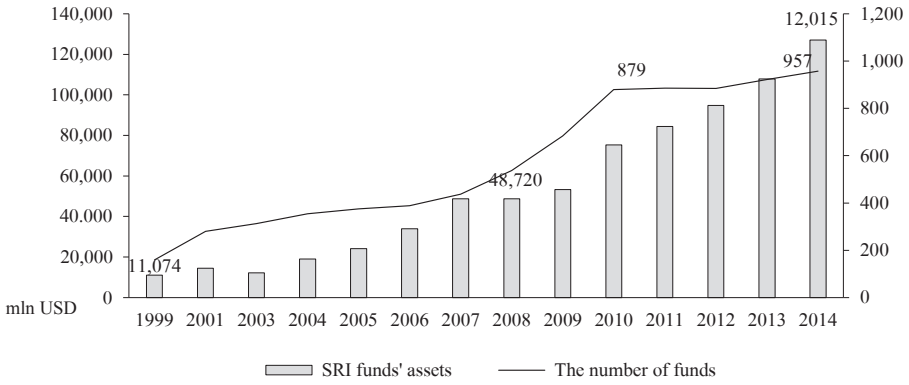


Figure 3. SRI Funds Market in Europe

Source: developed based on: Krupa (2012), p. 314; Vigeo (2014).

The market of responsible investment funds has been systematically growing in Europe. Based on the Viego reports, in 15 years the worth of assets aggregated in these types of financial products has grown from 11,074 bln EUR to 127,015 bln EUR. The number of functioning SRI funds has also dynamically grown, from 158 in 1999 to 957 in 2014. Evident growth in the number of funds functioning in Europe took place during the years 2008–2010; therefore, in the period of the world financial crisis. The specificity of the subprime crisis has influenced in large part the limitation of investors' trust towards the capital

market, the niche created has been filled by funds operating in accordance with ethical norms.

The data presented in Figure 2 strongly confirm the development tendencies of the SRI market in Europe. However, one has to wonder what incentives are investors locating capital in those kinds of investment products taking into consideration. Based on the carried out observations on the profitability of European CSR indexes, which companies are a vital element of the portfolio of the discussed funds, one can question the viability of these kinds of investments, as they are not characterised by bigger return rate from the involved capital than in the case of classical forms of investments.

In order to make more precise conclusions, it is worth mentioning other studies on the profitability of socially responsible investments. Valuable observations on the matter have been made by Bauer, Koedijk, and Otten (2005). They have analysed 103 SRI funds functioning in the USA, Germany, and the UK, over a period of10 years. In the results of the study, no statistically important difference between the profitability of classical funds and those creating investment portfolios based on ethical criteria was made. It is vital, however, that the SRI funds have been characterised by significantly smaller sensitivity on market hesitancy than the traditional funds. It could mean that SRI funds work better as a capital deposit with a long-term purpose than as a part of aggressive investment portfolios with a short-time purpose.

Conclusions

The dynamic development of the concept of corporate social responsibility is without doubt one of the most break-through moments that have taken place in the modern economy. The expansion of capital instruments based on SRI criteria is without doubt the result of investors' change of approach, which, in their decisions, began to take into consideration ethical matters. In this paper, it has been proven that the development of the CSR indexes is closely correlated with the growth of socially responsible investments, as the first ones are the benchmark which allows investors to allocate capital in accordance with a standing investment strategy based on ESG factors.

The observations made by the author have not shown the supremacy of socially responsible investments over the traditional investment approach. In the case of analysing the main Indexes of the FTSE4Good family by their profitability in 5 years' time, no major aberrations from the remaining benchmarks have been observed. The lack of this dependency has also been shown by the results of the study of investment funds presented in this paper. On the basis of all this, one can state that the dynamic development of a socially responsible investments market in Europe is, in great part, conditioned by behavioural factors.

References

Adamczyk J. (2013). Indeksy zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu wartością spółek giełdowych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *64* (1), 9–20.

Duliniec A. (2015). *Inwestowanie społecznie odpowiedzialne – przejściowa moda czy trwała tendencja?* Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie nr 1, 39–49.

European SRI Study 2014, http://www.eurosif.org (15.04.2016).

FTSE, www.ftse.com/Analytics (1.04.2016).

Jak zyskać na odpowiedzialności? CSR w strategiach spółek giełdowych. Przewodnik dla CEO i executives, http://www.csrinfo.org (27.04.2016).

Jastrzębska E. (2011). *CSR a kryzys, in: Społeczna odpowiedzialność organizacji. Metodyka, narzędzia, ocena*, red. Pisz Z., Rojek-Nowosielska M., Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 156.

Krupa D. (2012). Fundusze inwestycyjne odpowiedzialnie społecznie*. Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lulin – Polonia*, XLVI, 307–316.

Markowitz H. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, *7* (1), 77–91.

Norma Iso 26000 Społczena odpowiedzialność. Polski Komitet Normalizacyjny, http://www.pkn.pl (27.04.2016).

Odnowiona strategia UE na lata 2011–2014 dotycząca społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw, KOM (2011) 681, http://eur-lex.europa.eu (15.04.2016).

Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie odpowiedzialnych społecznie produktów finansowych, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, no. 2011/C 21/0F6.

Sobótka E. (2016). *Inwestowanie społecznie odpowiedzialne – moda która przeminie czy szansa na realne zyski w długim okresie*. *Forward*, 8/03/2016.

SRI Connect, http://www.sri-connect.com (15.04.2016).

RaportGreen, Social and Ethical Funds in Europe The Retail Market (2014), Vigeo.

Bauer R., Koedijk K., Otten R., (2005). International evidence on ethical mutual fund performance and investment style. *Journal of Banking & Finance*, *29*, 1751–1767.

INWESTYCJE SPOŁECZNIE ODPOWIEDZIALNE
JAKO TREND NA EUROPEJSKIM RYNKU KAPITAŁOWYM

Streszczenie: *Cel* – Diagnoza sytuacji na rynku inwestycji społecznie odpowiedzialnych w Europie. Cele poboczne: nakreślenie ram teoretycznych społecznej odpowiedzialności biznesu oraz inwestycji społecznie odpowiedzialnych oraz wykazanie ścisłej zależności między nimi oraz charakterystyka rynku inwestycji społecznie odpowiedzialnych w Europie.
Metodologia – W artykule wykorzystano metodę krytycznej analizy literaturowej z zakresu CSR oraz SRI. Dodatkowo w pracy posłużoną się metodą analizy danych wtórnych pochodzących z raportów FTSE4Good, Eurosif oraz Vigeo.
Wynik – Wykazanie zależności miedzy rozwojem indeksów CSR, a inwestycjami społecznie odpowiedzialnymi oraz wykazania rentowności tego typu inwestycji.
Oryginalność/wartość – W artykule przedstawiono zmiany, w zakresie rozwoju indeksów oraz inwestycji społecznie odpowiedzialnych w Europie.

Słowa kluczowe: *społeczna odpowiedzialność biznesu, odpowiedzialnie społecznie inwestowanie*

Citation

Sadłakowski D. (2016). Socially Responsible Investments, as a Trend on the European Capital Market. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 279–287. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-23.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-24 s. 289–298

Strategia momentum na GPW w Warszawie

Paweł Sekuła*

Streszczenie: W artykule zbadano rentowność strategii momentum na GPW. Analizę przeprowadzono dla okresu 2005–2014. Strategie momentum opierają się na kupowaniu akcji z wysokimi stopami zwrotu w ciągu poprzednich 1–6 miesięcy i sprzedawaniu akcji z niskimi zwrotami w tym samym czasie. Strategie zakładają, że notowania akcji kontynuują dotychczasowe trendy. Otrzymane dowody potwierdzają modele behawioralne, ale powinny być potraktowane z ostrożnością. Rezultaty są statystycznie istotne tylko dla okresu formowania 1 miesiąc.

Słowa kluczowe: strategia momentum, efektywność rynku, reakcja rynku

Wprowadzenie

Strategia inwestycyjna momentum zakłada zajmowanie długich pozycji w instrumentach dotychczas zwyżkujących i krótkich pozycji w zniżkujących. Przyjmuje tym samym założenie o kontynuacji dotychczasowego trendu w kształtowaniu się kursu rynkowego. W przypadku skuteczności takiej strategii podważane jest założenie o losowym kształtowaniu się cen instrumentów na rynku. Dlatego dla weryfikacji hipotezy o słabej formie efektywności rynku przeprowadzono test, który analizował zmiany stóp zwrotu portfeli akcji. Za cel w pracy postawiono zbadanie skuteczności strategii inwestycyjnej momentum oraz ocenę siły reakcji rynku na napływające informacje. W warunkach GPW w Warszawie analizowano czy odpowiednio skonstruowane portfele spółek są w stanie uzyskiwać ponadprzeciętne stopy zwrotu i czy różnica w stopach zwrotu między portfelami istotnie różni się od zera, pozwalając ocenić występowanie zjawiska trendów i siły reakcji kursów na informacje.

Skłonność rynku do nadmiernych reakcji na napływające informacje była przedmiotem badań już od lat 80. dwudziestego wieku. De Bondt i Thaler (1985) twierdzili, że w perspektywie kilkuletniej amerykański rynek akcji wykazuje tendencję do korekcyjnych silnych zmian, które wynikają z nadmiernych reakcji na napływające informacje. W kolejnych badaniach również dowodzono, że nadmierna zmienność nie jest efektem sezonowości (De Bondt, Thaler 1987) czy wpływem ryzyka systematycznego spółek (Braun i in. 1995). Skłonności do nadmiernych reakcji badano również dla krótkich okresów. Zarówno

* dr Paweł Sekuła, Katedra Finansów i Strategii Przedsiębiorstwa, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego, e-mail: pasek@uni.lodz.pl.

w testach Jegadeesha (1990) i Lehmana (1990), strategia kontrariańska, polegająca na sprzedawaniu wcześniej rosnących akcji i kupowaniu spółek wcześniej tracących, przynosiła ponadprzeciętne dochody. Schiereck i in. (1999) udokumentowali skłonność rynku do zbyt słabych reakcji dla okresów formowania portfeli równych 6 miesięcy i krótszych. Odnotowali ponadto, że strategia momentum przynosi tym wyższe ponadprzeciętne stopy, im węższy skład portfela. Zwrot z portfela 10 elementowego był ponad dwukrotnie wyższy niż z portfela 40 elementowego. Hong i in. (2000) ustalili ponadto, że dochodowość strategii momentum jest uzależniona od wielkości spółki oraz stopnia pokrycia analizami ze strony profesjonalnych analityków. Jegadeesh i Titman (2002) potwierdzali skuteczność strategii momentum, odrzucając hipotezę Conarda i Kaula (1998), że na ponadprzeciętne zwroty mogą mieć wpływ różnice przekrojowe spółek. Fabozzi i in. (2013) badali na próbie 300 spółek, wchodzących w skład indeksu S&P500, efekt kontynuacji trendu i siły reakcji na rynku. Doszli do wniosku, że w przypadku krótkiego okresu formowania portfeli, akcje miały skłonność do nadmiernie silnych reakcji, natomiast w przypadku okresów formowania od 1 do 9 miesięcy wykazywały skłonność do reakcji zbyt słabych. Efektywność strategii momentum badano również wykorzystując porównania międzynarodowe. Rouwenhorst (1998) badał skuteczność strategii dla grupy 12 państw europejskich. Doszedł do wniosku, że rynki w średnim terminie wykazują tendencję do kontynuacji dotychczasowego trendu, a wysokość stóp zwrotu ze strategii jest negatywnie związana z wielkością spółki. Podkreślił ponadto, że zachowania cen na rynkach europejskich mają związek z rynkiem amerykańskim, co może sugerować oddziaływanie na zwroty jednego wspólnego czynnika. Strategia momentum była testowana w warunkach GPW, między innymi przez Szyszkę (2006). Dla danych z lat 1994–2005 przeprowadzono kilkuwariantowe badanie efektywności strategii, w których stwierdzono najwyższe stopy zwrotu w przypadku formowania portfeli dla okresu 9 miesięcy, podkreślając jednak istotny wpływ szeregu ograniczeń. Skłonność do nadreaktywności GPW badał również autor (2015). Zrealizowany test wykazał wprawdzie wyższe stopy zwrotu portfeli zbudowanych ze spółek zniżkowych, ale różnice w stopach zwrotu nie były istotne statystycznie. Dlatego zdecydowano się na przeprowadzenie kolejnego testu, który miał zweryfikować skuteczność strategii momentum oraz skłonność rynku do nadmiernych reakcji na napływające informacje.

1. Analizowana próba i metoda badań

Próba badawcza obejmowała 120 spółek notowanych na rynku głównym GPW w latach 2005–2014. Składała się z podmiotów o największej kapitalizacji i płynności rynkowej, zajmujących czołowe pozycje w rankingach indeksowych. Dawało to gwarancję odpowiedniej płynności obrotu giełdowego, a dzięki temu bardziej wiarygodne wyceny rynkowe. Pozwalało to również przypuszczać, że takie podmioty cieszą się większym zainteresowaniem ze strony analityków, dzięki czemu występowanie efektu spółek zapomnianych jest mniej

prawdopodobne. Oznaczałoby to, że opóźnienia w dostosowaniu wyceny rynkowej spółek do napływających informacji powinny być możliwie nieznaczne.

Badaną próbę tworzyły spółki, które były komponentami indeksów WIG20, mWIG40 (do 2006 MIDWIG) oraz sWIG80 (do 2006 WIRR). Dokładniej rzecz biorąc, próbę badawczą w każdym roku analizy tworzyły spółki będące na początku danego roku kalendarzowego w składzie indeksów. Przykładowo, dla roku 2005 spółki ze składu indeksów z 31 grudnia 2004, a dla roku 2006 z 31 grudnia 2005, i tak analogicznie aż do 31 grudnia 2013. Na coroczną analizowaną zbiorowość składały się wszystkie spółki tworzące indeksy WIG20 i mWIG40 oraz pierwszych 60 spółek w rankingu indeksu sWIG80. Warunkiem niezbędnym uczestnictwa spółki w badanej próbie była pełna historia notowań w danym roku kalendarzowym. Jeśli spółka była uczestnikiem indeksu na koniec grudnia, ale w kolejnym roku była wyeliminowana z notowań, wówczas nie była brana pod uwagę w badaniu. Zastępowała ją inna spółka, która w rankingu indeksu sWIG80 zajmowała miejsce wyższe niż 60 i posiadała pełną historię notowań. Wynikało to z faktu, że warunkiem testu była stała liczba analizowanych spółek.

Dla wyselekcjonowanej corocznie grupy 120 spółek wyznaczono stopy zwrotu. Dla każdej spółki wyliczono miesięczne stopy zwrotu, obejmujące pełne miesiące kalendarzowe. Okres obliczeń obejmował zakres od 1 stycznia 2005 do 31 grudnia 2014. W obliczeniach stóp zwrotu uwzględniono wpływ dywidend oraz operacje splitu i konsolidacji akcji. Wyznaczając stopy zwrotu brano pod uwagę ceny rozliczeniowe akcji, czyli ceny zamknięcia notowań na ostatniej sesji danego miesiąca. Przykładowo, wyznaczając miesięczną stopę zwrotu dla stycznia 2005 roku brano pod uwagę ceny rozliczeniowe z ostatniej sesji w grudniu 2004 roku i ostatniej sesji stycznia 2005 roku. Miesięczne stopy zwrotu akcji poszczególnych spółek wyznaczano zgodnie ze wzorem:

$$r_{i,t} = \ln \frac{p_{i,t}}{p_{i,t-1}},$$

gdzie $r_{i,t}$ jest stopą zwrotu i-tej akcji w t-tym miesiącu, $p_{i,t}$ jest ceną rozliczeniową i-tej akcji na koniec t-tego miesiąca, a $p_{i,t-1}$ jest ceną rozliczeniową i-tej akcji na koniec miesiąca $t - 1$.

Strategia momentum przyjmuje założenie występowania trendów w kształtowaniu się cen akcji na rynku. Zgodnie z nią spółki rosnące, w perspektywie co najmniej średniookresowej, powinny zyskiwać, a spółki zniżkujące powinny tracić na wartości. Dlatego test strategii momentum polegał na analizie stóp zwrotu akcji poszczególnych spółek. W analizie przyjęto założenie, że w momencie tworzenia portfeli spółek kupowano akcje dotychczas zwyżkujące (zajmowano długie pozycje) oraz sprzedawano akcje dotychczas zniżkujące (zajmowano krótkie pozycje). Następnie otwarte pozycje były utrzymywane w całym badanym okresie. Okresy, na podstawie których formowano portfele oraz utrzymywano otwarte pozycje były jednakowe.

Dla potrzeb testu przyjęto, że liczba miesięcy, na podstawie których formowane są portfele, a następnie utrzymywane dla oszacowania stopy zwrotu, jest oznaczona jako k. $N(k)$ jest natomiast liczbą okresów formowania i utrzymania poszczególnych portfeli, przy liczbie k miesięcy wykorzystywanych do poszczególnych formowań. Przebieg indeksu formowań można więc zapisać jako $j = 1, 2,\ldots, N(k)$, gdzie j oznacza poszczególne formowanie portfeli. Oznaczało to, że w okresie 2005–2014, dla k równego jeden miesiąc, liczba formowań $N(k)$ wyniosła 110, dla k równego dwa miesiące 90 i tak dalej analogicznie.

W przeprowadzanym teście, biorąc pod uwagę poszczególne k oraz j, tworzono rankingi stóp zwrotu akcji dla danego okresu formacji. Dla każdego okresu otrzymano stopy zwrotu dla 120 badanych spółek. Następnie sporządzano ranking stóp zwrotu według ich wysokości, od najwyższych do najniższych. Pierwsze 60 spółek każdego rankingu, z najwyższymi zwrotami, zaliczano do grupy „zwycięzców". Oznaczano je odpowiednio jako $W1$, $W2$, …, $W60$, gdzie $W1$ stanowiło spółkę z najwyższą stopą zwrotu w rankingu. Pozostałe 60 spółek, z niższymi zwrotami, zaliczono do grupy „przegranych" i oznaczano odpowiednio jako $L1$, $L2$, …, $L60$. Szeregowanie odbywało się zgodnie z zasadami, przy których $L1$ oznaczało spółkę z najniższą stopą zwrotu w całym rankingu, z pozycji 120. $L2$ była natomiast drugą spółką z najniższą stopą zwrotu, z pozycji rankingowej 119, i dalej odpowiednio.

Do analizy skuteczności inwestycyjnej strategii momentum, a tym samym poziomu efektywności rynku giełdowego w Warszawie oraz do analizy występowania efektu nadmiernych (*overreaction*) lub zbyt słabych (*underreaction*) reakcji rynku, wykorzystano test statystyczny, który polegał na porównywaniu stóp zwrotu portfeli akcji. Zastosowano zmodyfikowany test t dla prób niezależnych, zaproponowany przez Fabozziego i in. (2013).

Tworząc dla potrzeb testu portfele spółek wykorzystano przygotowane wcześniej rankingi stóp zwrotu akcji. Dla poszczególnych k, oznaczających długość analizowanego okresu, na podstawie którego dokonano formowania portfeli, tworzono cztery grupy akcji, o składzie po 30 spółek. Oznaczonych jako: (1) akcje ekstremalnie wzrostowe (pozycje w rankingu $W1$, …, $W30$), (2) akcje wzrostowe (pozycje w rankingu $W31$, …, $W60$), (3) akcje ekstremalnie spadkowe (pozycje w rankingu $L1$, ..., $L30$) oraz (4) akcje spadkowe (pozycje w rankingu $L31$, …, $L60$). Selekcja spółek do poszczególnych grup była oparta na średnich miesięcznych stopach zwrotu osiągniętych w okresie k formowania.

Następnie na tej podstawie konstruowano dwa portfele spółek, uwzględniające grupy akcji wzrostowych i spadkowych, dla poszczególnych okresów k analizy.

Portfel I polegał na otwarciu długiej pozycji w grupie akcji ekstremalnie wzrostowych (1) i krótkiej pozycji w grupie akcji ekstremalnie spadkowych (3), przy założeniu, że udział każdej spółki w portfelu jest jednakowy.

Portfel II polegał natomiast na otwarciu długiej pozycji w grupie akcji wzrostowych (2) i krótkiej pozycji w grupie akcji spadkowych (4), również przy założeniu, że udział każdej spółki w portfelu jest jednakowy.

Oznaczało to przyjęcie założenia strategii momentum o kontynuacji kierunku ruchu cen akcji na rynku. Kursy spółek, które dotychczas wzrosły, miały dalej zyskiwać, a kusy spółek, które dotąd spadły, miały nadal zniżkować.

Utworzone portfele pozwoliły na przeprowadzenie kolejnych kalkulacji. Wyznaczono $\overline{R_{j,Ex}}$, jako średnią stopę zwrotu z *j* okresu dla 60 spółek tworzących Portfel I oraz $\overline{R_{j,M}}$, jako średnią stopę zwrotu z *j* okresu dla 60 spółek będących w składzie Portfela II. Na tej podstawie obliczono średnie stopy zwrotu dla portfeli o ekstremalnych zmianach $\overline{R_{Ex}}$ i zmianach umiarkowanych $\overline{R_M}$, osobno dla każdego z okresów o długości *k* formowania. Wykorzystano poniższe wzory.

$$\overline{R_{Ex}} = \sum_{j=1}^{N(k)} \overline{R_{j,Ex}} / N(k),$$

$$\overline{R_M} = \sum_{j=1}^{N(k)} \overline{R_{j,M}} / N(k).$$

Pozwoliło to na zdefiniowanie testowanej hipotezy badawczej w dwóch wariantach, które przyjęły następującą postać:

$$\begin{cases} H_{0u} : \overline{R_{Ex}} - \overline{R_M} = 0 \\ H_{1u} : \overline{R_{Ex}} - \overline{R_M} > 0 \end{cases},$$

$$\begin{cases} H_{0o} : \overline{R_{Ex}} - \overline{R_M} = 0 \\ H_{1o} : \overline{R_{Ex}} - \overline{R_M} < 0 \end{cases}.$$

Hipotezy zostały wykorzystane do weryfikacji dochodowości strategii inwestycyjnej momentum. Jeśli nie byłoby podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej (H_{0u} lub H_{0o}), wówczas oznaczałoby to, że strategia momentum jest nieskuteczna i nie występują istotne statystycznie różnice w stopach zwrotu portfeli, opartych na akcjach spółek o zmianach ekstremalnych i umiarkowanych. Wtedy nie można by było odrzucić założenia o losowości zmian ceny akcji na GPW, potwierdzając tym samym jej efektywność na poziomie słabym. Czyli akcje wzrostowe nie wykazywałyby wyraźnej tendencji do dalszych zwyżek, a spadkowe do kontynuacji zniżek, co wskazywałoby na brak występowania trendów w kształtowaniu się kursów giełdowych. W przypadku odrzucenia hipotezy zerowej (H_{0u} lub H_{0o}) można otrzymać argumenty na poparcie skuteczności stosowania strategii momentum. Wskazywałoby to na występowanie trendów w kształtowaniu się cen akcji. Potwierdzono by wówczas występowanie zjawiska nadmiernych reakcji kursów giełdowych na napływające informacje. W tym przypadku przy potwierdzeniu H_{1u} mielibyśmy do czynienia z reakcjami zbyt słabymi, natomiast w przypadku potwierdzenia H_{1o} z reakcjami nadmiernie silnymi. Podważałoby to hipotezę o efektywności rynku akcji na GPW w Warszawie.

Weryfikacja hipotez została przeprowadzona przy wykorzystaniu testu *t* dla prób niezależnych, zaproponowanego przez Fabozziego i in. (2013):

$$T = \frac{\overline{R_{Ex}}(k) - \overline{R_M}(k)}{s\sqrt{2 / N(k)}},$$

gdzie R_{Ex} jest średnią stopą zwrotu dla portfeli akcji o ekstremalnych zmianach cen, wyznaczonych dla danego okresu *k*, $\overline{R_M}$ jest średnią stopą zwrotu dla portfeli akcji o umiarkowanych zmianach cen, wyznaczonych dla danego okresu *k*, natomiast *s* jest odchyleniem standardowym połączonych prób. Zmienna losowa *T* ma rozkład *t*-Studenta o *2N*(*k*) – 2 stopniach swobody. Jeśli przy założonym poziomie istotności α zachodziła zależność $T > t_{\alpha,2N(k)-2}$, to odrzucano H_{0u}, co pozwalało wnioskować o występowaniu zjawiska zbyt słabej reakcji rynku. Odpowiednio przy $T < -t_{\alpha,2N(k)-2}$ odrzucano hipotezę zerową H_{0o} i wnioskowano o występowaniu zjawiska nadmiernie silnej reakcji rynku.

2. Wyniki testu

Przeprowadzona analiza jest oparta na teście Fabozziego i in. (2013), który dość wyraźnie różni się od większości podobnych badań. Zwykle w tego rodzaju analizach brane są pod uwagę stopy zwrotu portfeli akcji o najwyższych i najniższych stopach zwrotach, natomiast w tym przypadku testowane są również stopy zwrotu portfeli o umiarkowanej zmienności cenowej. Dzięki czemu badana jest nie tylko strategia momentum, ale również skłonność rynku do zbyt silnych lub zbyt słabych reakcji na napływające informacje. Zasadnicze różnice między przeprowadzonym testem na GPW a testem rynku amerykańskiego dotyczą horyzontu czasowego i zakresu danych. W warunkach rynku polskiego wyznaczano miesięczne stopy zwrotu dla krótszego zakresu czasowego i niższej liczby spółek, które zmieniały się w próbie, w poszczególnych okresach formowania. Podczas kiedy Fabozzi i in. (2013) testowali niezmienną grupę 300 spółek w ciągu 20 lat, wykorzystując tygodniowe stopy zwrotu. Wynikało to z ograniczeń polskiego rynku akcji oraz założenia autora o wstępnym i pilotażowym charakterze testu.

W pierwszym wariancie testu badano zachowanie się stóp zwrotu portfeli akcji w latach 2005–2014. Analizowano średnie stopy zwrotu portfeli dla różnych okresów formowania, *k* wynosiło od 1 do 6 miesięcy. Otrzymane wyniki prezentuje tabela 1. W przypadku średnich stóp zwrotu portfeli z ekstremalnymi zmianami cen akcji $\overline{R_{Ex}}$ dla *k* równego jeden osiągnięto wartość dodatnią, natomiast w pozostałych przypadkach odnotowano wartości ujemne. Oznaczało to, że tylko dla okresu formowania jednego miesiąca można było mówić o potencjalnej skuteczności strategii momentum. Spółki wcześniej zwyżkujące dalej wzrastały, a spółki zniżkujące nadal traciły. Mogłoby to oznaczać występowanie co najmniej dwumiesięcznych trendów w przypadku spółek o największej zmienności. Dla pozostałych *k* okresów formowania średnie stopy zwrotu $\overline{R_{Ex}}$ były ujemne, co podważało skuteczność

strategii momentum. Wskazywało to, że w teście dla dłuższych okresów niż miesięczne nie zaobserwowano zjawiska kontynuacji dotychczasowego trendu w zmianach kursu cen akcji. Analogicznie wyznaczono średnie stopy zwrotu dla portfeli akcji o umiarkowanej zmienności kursów $\overline{R_M}$. W tym przypadku dla każdego okresu formowania *k* otrzymano wartości ujemne, co oznaczało, że w przypadku badanych spółek o niskiej zmienności trudno mówić o występowaniu trendów kursowych. Zwyżki kursów w jednym okresie wskazywały na zniżki w kolejnym lub na odwrót.

Tabela 1

Wyniki przeprowadzonego testu dla danych z lat 2005–2014

Testowany okres k	$\overline{R_{Ex}}(k)$	$\overline{R_M}(k)$	$\overline{R_{Ex}}(k)-\overline{R_M}(k)$	Statystyka T	Stopnie swobody	Wartość p *underraction*	Wartość p *overraction*	
1	0,01478	–0,00036	0,01514	2,89712	218	0,004	0,996	***
2	–0,02054	–0,01128	–0,00926	–0,49222	178	0,623	0,377	
3	–0,02618	–0,0169	–0,00928	–0,50375	138	0,615	0,385	
4	–0,02675	–0,01581	–0,01094	–0,52179	98	0,603	0,397	
5	–0,02749	–0,01647	–0,01102	–0,40596	58	0,686	0,314	
6	–0,02961	–0,01079	–0,01882	–0,41774	18	0,681	0,319	

*** $p < 0{,}01$; ** $p < 0{,}05$; * $p < 0{,}1$.

Źródło: opracowanie własne.

Następnie, po wyznaczeniu średnich stóp zwrotu portfeli, przeanalizowano ich różnice. Zgodnie z przyjętą metodyką testu założono, że jeśli nie było podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej (H_{0u} lub H_{0o}) to różnica stóp zwrotu nie była istotnie statystycznie różna od zera, co wskazywałoby na losowość zmian cen akcji i nieskuteczność strategii inwestycyjnej momentum. Dla danych o stopach zwrotu portfeli akcji z lat 2005–2014, w przypadku *k* równego jeden, różnica średnich stóp zwrotu $\overline{R_{Ex}}$ i $\overline{R_M}$ wyniosła 0,01514. Statystyka *T* przyjęła natomiast wartość 2,89712, co pozwoliło przy $p < 0{,}01$, założyć dla badanej próby wystąpienie zjawiska zbyt słabej reakcji na napływające informacje. Dla pozostałych okresów formowania *k* nie wykazano istotnych statystycznie zależności. W żadnym z innych badanych okresów formowania nie można było odrzucić hipotezy o braku różnicy między średnimi stopami zwrotów portfeli akcji ekstremalnych i umiarkowanych.

W celu przeanalizowania siły i trwałości występujących zależności w badanej próbie przeprowadzono dodatkowo analizę w dwóch wariantach, dla lat 2005–2009 i 2010–2014 (odpowiednio tabela 2 i 3). Wyniki testu w obydwu przypadkach okazały się zbieżne z obserwacjami dla lat 2005–2014. Zarówno w jednym i drugim okresie średnia stopa zwrotu ekstremalnego portfela akcji $\overline{R_{Ex}}$ była wyższa od zera, wskazując na występowanie zjawiska trendów cenowych i skuteczność strategii momentum. W pozostałych wariantach, czyli dla innych *k*, w przypadku portfeli ekstremalnych średnie stopy zwrotu osiągały wartości ujemne. Nie potwierdzając tym samym strategii momentum i podważając założenie o trendach w kształtowaniu się kursów akcji. Dla portfeli o umiarkowanej zmienności średnie

Tabela 2

Wyniki przeprowadzonego testu dla danych z lat 2005–2009

Testowany okres k	$\overline{R_{Ex}}(k)$	$\overline{R_M}(k)$	$\overline{R_{Ex}}(k)-\overline{R_M}(k)$	Statystyka T	Stopnie swobody	Wartość p *underraction*	Wartość p *overraction*	
1	0,01512	–0,00229	0,01741	2,200332	108	0,030	0,970	**
2	–0,01157	–0,00757	–0,00400	–0,119760	88	0,905	0,095	
3	–0,02526	–0,02176	–0,00350	–0,107310	68	0,915	0,085	
4	–0,02889	–0,02613	–0,00276	–0,075910	48	0,940	0,060	
5	–0,03597	–0,03060	–0,00537	–0,110640	28	0,913	0,087	
6	–0,03068	–0,02367	–0,00701	–0,086860	8	0,933	0,067	

*** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3

Wyniki przeprowadzonego testu dla danych z lat 2010–2014

Testowany okres k	$\overline{R_{Ex}}(k)$	$\overline{R_M}(k)$	$\overline{R_{Ex}}(k)-\overline{R_M}(k)$	Statystyka T	Stopnie swobody	Wartość p *underraction*	Wartość p *overraction*	
1	0,01443	0,00157	0,01286	1,88423	108	0,062	0,938	*
2	–0,02951	–0,01499	–0,01452	–0,84323	88	0,401	0,599	
3	–0,02711	–0,01204	–0,01507	–0,8802	68	0,382	0,618	
4	–0,02461	–0,0055	–0,01911	–0,92147	48	0,361	0,639	
5	–0,01902	–0,00233	–0,01669	–0,70679	28	0,486	0,514	
6	–0,02854	0,00209	–0,03063	–0,77391	8	0,461	0,539	

*** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$.

Źródło: opracowanie własne.

stopy zwrotu większe od zera wystąpiły dla danych z lat 2010–2014 dla *k* równego 1 i 6 miesięcy, co wskazywałoby na pewne zmiany w kształtowaniu się kursów akcji w czasie. W każdym razie zjawisko nie było trwałe w badanym okresie. Podobnie jak dla okresu 2005–2014 różnica w stopach zwrotu między $\overline{R_{Ex}}$ i $\overline{R_M}$ okazała się istotnie statystycznie różna od zera dla okresu formowania *k* równego jeden miesiąc. Tutaj również mieliśmy do czynienia ze zjawiskiem zbyt słabej reakcji rynku na napływające informacje, ale dla lat 2005–2009 przy $p < 0,05$, a dla 2010–2014 przy $p < 0,1$, czyli siła występujących zależności była zmienna w czasie.

Uwagi końcowe

Przeprowadzony test strategii inwestycyjnej momentum badał występowanie zjawiska trendów w kształtowaniu się cen akcji oraz siły reakcji na napływające informacje na rynek. Podstawą przeprowadzonego badania był test Fabozziego i in. (2013), zrealizowany dla spółek z rynku amerykańskiego. W analizie wprowadzono jednak pewne zmiany i korekty,

wynikające ze specyfiki polskiego rynku i jego ograniczonej wielkości. Test był przeprowadzony w kilku wariantach. Brano po uwagę zróżnicowane okresy, na podstawie których formowano portfele i obserwowano ich stopy zwrotu oraz różne okresu czasowe, które były podstawą badań. Dokonując ogólnego podsumowania można stwierdzić, że w przypadku okresu formacji równego 1 miesiąc odnotowano stabilnie występujące różnice w stopie zwrotu analizowanych portfeli, które statystycznie istotnie różniły się od zera, wskazując na zbyt słabą reakcję rynku na informacje. Odrzucono hipotezę H_{0u} i przyjęto hipotezę alternatywną, że $\overline{R_{Ex}} - \overline{R_M} > 0$. Występowanie zbyt słabych reakcji rynkowych wynikało głównie z kształtowania się wysokich średnich stóp zwrotu portfeli ekstremalnych $\overline{R_{Ex}}$. Wskazywało to, że w okresach dwumiesięcznych wyraźnie występuje zjawisko trendów w kształtowaniu się cen akcji o wysokiej zmienności kursowej. Spółki silnie zwyżkujące w jednym miesiącu miały skłonność do kontynuowania zwyżki w kolejnym miesiącu, a spółki tracące do kontynuacji spadków. Potwierdzało to skuteczność strategii momentum, opierającej się na założeniu kupowania spółek wcześniej silnie zyskujących i sprzedawania spółek tracących. Należy jednak podkreślić, że w pozostałych wariantach analizy takich zależności nie potwierdzono, a różnice między średnimi stopami zwrotów portfeli akcji nie były istotnie różne od zera. Należy tutaj podkreślić, że wyniki testu w warunkach GPW były w pewnym zakresie zbieżne z obserwacjami Fabozziego i in. (2013). W przypadku spółek amerykańskich rynek również wykazywał tendencję do zbyt słabych reakcji na informacje, średnia stopa portfeli ekstremalnych była dodatnia, a portfeli o umiarkowanej zmienności ujemna. Testy jednak dość wyraźnie różniły się w stosowanej procedurze, ponieważ dla GPW wykorzystano miesięczne stopy zwrotu i rotującą grupę 120 spółek, a dla rynku amerykańskiego tygodniowe stopy zwrotu i niezmienną grupę 300 spółek. Otrzymane wyniki wskazywałyby jednak na wątpliwości dotyczące losowości w kształtowaniu się cen akcji na GPW w Warszawie i mogłyby stanowić argument dla przeciwników teorii efektywności. Należy jednak pamiętać, że test miał charakter badania wstępnego i wydaje się konieczne jego powtórzenie, przy zdefiniowaniu innych założeń dotyczących długości okresu, dla którego wyznaczane są stopy zwrotu, czy liczby analizowanych spółek.

Literatura

Braun P., Nelson D., Sunier A. (1995). Good news, bad news, volatility and betas. *Journal of Finance*, *50* (5), 1575–1601.

Conard J., Kaul G., (1998). An anatomy of trading strategies. *Review of Financial Studies*, *11* (3), 489–519.

De Bondt W.F.M., Thaler R. (1985). Does the stock market overreact? *Journal of Finance*, *40* (3), 793–805.

De Bondt W.F.M., Thaler R. (1987). Further evidence on investor overreaction and stock market seasonality. *Journal of Finance*, *42* (3), 557–581.

Fabozzi F., Fung Ch., Lam K., Wong W. (2013). Market overreaction and underreaction: tests of directional and magnitude effects. *Applied Financial Economics*, *23* (18), 1469–1482.

Hong H., Lim T., Stein J.C. (2000). Bad news travels slowly: size, analyst coverage, and the profitability of momentum strategies. *Journal of Finance*", *55* (1), 265–295.

Jegadeesh N. (1990). Evidence of predictable behavior of security returns. *Journal of Finance*, *45* (3), 881–898.

Jegadeesh N., Titman S. (2002). Cross-sectional and time-series determinants of momentum returns. *Review of Financial Studies*, *15* (1), 143–157.
Lehmann B. (1990). Fads, martingales, and market efficiency. *Quarterly Journal of Economics*, *105* (1), 1–28.
Schiereck D., De Bondt W., Weber M. (1999). Contrarian and momentum strategies in Germany. *Financial Analysts Journal*, *55* (6), 104–116.
Rouwenhorst K.G. (1998). International momentum strategies. *Journal of Finance*, *53* (1), 267–284.
Sekuła P. (2015). Nadreaktywność GPW w Warszawie – analiza empiryczna. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *855*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *74* (1), 171–180.
Szyszka A. (2006). Zjawisko kontynuacji stóp zwrotu na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. *Bank i Kredyt*, *8*, 37–49.

MOMENTUM STRATEGY ON THE WARSAW STOCK EXCHANGE

Abstract: This paper evaluates explanations for the profitability of momentum strategies on the WSE. The analysis was conducted for the period 2005–2014. Momentum strategies are based on buying stocks with high returns over the previous 1–6 months and selling stocks with low re-turns over this same time. Strategies assume that the quotations of stocks tend to continue positive or negative tendencies of development. The evidence provides support for the behavioral models, but this support should be tempered with caution. The results are statistically significant only in the formation periods of 1 month.

Keywords: momentum strategy, efficient market theory, underreaction, overreaction

Cytowanie

Sekuła P. (2016). Strategia momentum na GPW w Warszawie. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 289–298. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-24.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-25 s. 299–307

Ryzyko pozyskania kapitału na rynkach alternatywnych w świetle art. 171 prawa bankowego

Katarzyna Smolny*

Streszczenie: Bariera finansowa, na którą trafiają małe i średnie przedsiębiorstwa, jest jedną z najpoważniejszych barier rozwoju. Pozyskanie kapitału ze źródeł tradycyjnych działalności najczęściej spotyka problemy związane z krótką działalnością i niewielkim majątkiem, co powoduje poszukiwania innych źródeł pozyskania kapitału. Złożoność problemu w świetle rozległego i dynamicznego środowiska prawnego powoduje dodatkowe ryzyko spowodowane niejednolitym i dziurawym ustawodawstwem. Ryzyko to obciąża przede wszystkim przedsiębiorstwa, ale jest tak duże, że w razie zmaterializowania się dotknie także inwestorów. Celem artykułu jest przedstawienie jednego z takich ryzyk, wynikającego wprost z szerokiej dyspozycji artykułu 171 prawa bankowego. Ryzyko to polega na szerokiej dyspozycji normy prawnej powodującej możliwość ingerencji KNF, a także prokuratury w pozyskiwanie kapitału zewnętrznego przez podmioty gospodarcze.

Słowa kluczowe: pozyskanie kapitału, prawo bankowe, nadzór nad rynkiem finansowym

Wprowadzenie

Alternatywne rynki finansowe, oferujące emisję i obrót papierami wartościowymi dla mniejszych podmiotów gospodarczych, powstają w Polsce od kilku lat. Jest to trend zgodny z procesami zachodzącymi globalnie, z tym że rynki alternatywne na świecie powstają od ponad 30 lat. Ich zadaniem jest umożliwienie dostępu do kapitału dynamicznie rozwijającym się mniejszym przedsiębiorstwom, mającym w planach rozwój bądź innowacje, a więc często kapitałochłonne inwestycje (Mikołajczyk, Kurczewska 2010, s. 64). Znaczenia MSP dla gospodarki nie należy tutaj rozwijać, gdyż jest to wielokrotnie wykazane w literaturze. Bariera finansowa, na którą trafiają małe i średnie przedsiębiorstwa, jest jedną z najpoważniejszych barier wskazywanych przez literaturę przedmiotu (Smolarek, Dzieńdziora 2011, s. 9). Pozyskanie kapitału ze źródeł tradycyjnych (np. kredytów bankowych) na rozwinięcie bądź unowocześnienie działalności najczęściej spotyka problemy dotyczące braku historii kredytowej, braku majątku i zabezpieczeń. Mimo teorii hierarchii kapitału (Brealey, Myers 2007, s. 194) mówiącej o finansowaniu udziałowymi papierami wartościowymi jako ostatnim źródle finansowania, przedsiębiorcy szukają alternatywnych źródeł finansowania,

* dr Katarzyna Smolny, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, e-mail: katarzyna.smolny@ue.wroc.pl.

a rynek stara się ten popyt nasycić. Kapitał można pozyskać z emisji obligacji lub bonów komercyjnych, może też pojawić się inwestor, który zainwestuje własne środki w rozwój przedsięwzięcia biznesowego. Ponadto można pozyskać finansowanie przy pomocy funduszy private equity/venture capital lub inwestorów typu business angel, bądź też poprzez emisję akcji na rynku kapitałowym (porównania źródeł finansowania przedsiębiorstwa: Kaszuba-Perz, Perz 2013, s. 78). Rozwój rynków alternatywnych wpływa na poszerzenie dostępności kapitału dla podmiotów gospodarczych i tym samym na rozwój całego systemu finansowego (szerzej: Raport NBP 2011, s. 26; zob. też Raport NBP 2013, s. 55).

Rynki finansowe funkcjonują w formach zorganizowanych – inaczej mówiąc „regulowanych" – lub niezorganizowanych tzw. rynków pozagiełdowych. Rynki pozagiełdowe charakteryzuje podział na rynki publiczne i niepubliczne. Podział ten ujawnia charakter transakcji zawieranych w danym segmencie rynku. Rynek niepubliczny, nazywany inaczej rynkiem prywatnym, charakteryzuje się zindywidualizowanym charakterem kontraktów. Ma postać zorganizowanego wielostronnego systemu kojarzącego oferty kupna i sprzedaży instrumentów finansowych zgodnie z określonymi zasadami[1]. Informacje o ofertach nabycia nie są udostępniane przez środki masowego przekazu ani przez systemy transakcyjne. Nie upublicznia się wyników notowań. Rynek prywatny nie podlega Komisji Nadzoru Finansowego[2] (zob. też Kołosowska 2013, s. 89).

Należy wskazać, iż małe i średnie przedsiębiorstwa obarczone są z wielu względów dużym ryzykiem inwestycyjnym. Literatura przedmiotu dość fragmentarycznie i niesymetrycznie komentuje procesy związane z pozyskiwaniem kapitału przez małe i średnie przedsiębiorstwa koncentrując się najczęściej na wybranym potencjalnym źródle jego pozyskania. Złożoność problemu w świetle rozległego i dynamicznego środowiska prawnego powoduje jednak dodatkowe ryzyko spowodowane niejednolitym, dziurawym ustawodawstwem. Ryzyko to obciąża przede wszystkim przedsiębiorstwa, ale jest tak duże, że w razie zmaterializowania się dotknie także inwestorów.

Celem artykułu jest przedstawienie jednego z takich ryzyk, wynikającego wprost z szerokiej dyspozycji artykułu 171 prawa bankowego. Ryzyko to polega na szerokiej dyspozycji normy prawnej powodującej możliwość ingerencji KNF, a także prokuratury w pozyskiwanie kapitału zewnętrznego przez podmioty gospodarcze. Nie negując intencji ustawodawcy uzasadnianej koniecznością ograniczenia działalności parabanków, należy stwierdzić, iż norma ta obejmuje także takie działania, które z punktu widzenia innych przepisów są zgodne z prawem. Dotyczy to w szczególności emisji prywatnych na rynkach alternatywnych, a także pozyskiwania kapitału przez np. dofinansowanie przez dotychczasowych właścicieli lub zaciąganie pożyczek (szerzej Kaszuba-Perz, Perz 2013, s. 73–85). Autorka skupi się na analizie rynków alternatywnych.

[1] Art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 29.07.2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi. Dz.U. 2005 nr 183, poz. 1538.
[2] https://www.knf.gov.pl/Images/Rynek%20kapitalowy_tcm75-42496.pdf (20.04.2016).

1. Regulacja prawa bankowego – art. 171 ust. 1

Norma wyrażona w art. 171 prawa bankowego (dalej: p.b.) ust. 1 (Ustawa 1997) przewiduje sankcje karne za prowadzenie bez zezwolenia działalności polegającej na gromadzeniu środków pieniężnych innych osób fizycznych, prawnych lub jednostek organizacyjnych niemających osobowości prawnej, w celu udzielania kredytów, pożyczek pieniężnych lub obciążania ryzykiem tych środków w inny sposób. Wyczerpanie znamion tego przestępstwa powoduje karę grzywny do 5 000 000 złotych i karę pozbawienia wolności do lat 3. Wysokość kar , których nie można uznać za symboliczne, wskazuje na wysoką rangę chronionego interesu publicznego (Smykla 2011, s. 522).

Ustawodawca stypizował w wyżej wymienionym artykule kilka przestępstw, które ściśle związane są z przepisami prawa bankowego. Stąd przestępstwa te nie zostały ujęte w Kodeksie karnym, w przeciwieństwie do innych dokonywanych w obrocie bankowym (np. finansowanie terroryzmu, pranie brudnych pieniędzy). Wnika to z faktu, iż przestępstwa te odnoszą się do naruszeń obowiązków wprowadzonych przepisami prawa bankowego. Na tej podstawie możemy uważać, iż niektóre z tych obowiązków mają na tyle duże znaczenie dla ustawodawcy (np. zapewnienie wymogów kapitałowych, organizacyjnych, konieczność uzyskania zezwolenia), że zdecydował się na penalizację zachowań wskazanych w art. 171 prawa bankowego. Jest to uzasadnione także koniecznością zapewnienia bezpieczeństwa środków zgromadzonych w bankach i tym samym bezpieczeństwem całego systemu bankowego (Ochman 2011, s. 211).

Przestępstwem uregulowanym w art. 171 ust. 1 prawa bankowego jest prowadzenie działalności polegającej na wykonywaniu czynności bankowych bez zezwolenia. Jednak czynem zabronionym nie jest tu wykonywanie wszystkich czynności bankowych czy jakichkolwiek czynności bankowych. Dokładnie wymieniono gromadzenie środków pieniężnych innych osób fizycznych, prawnych lub jednostek organizacyjnych niemających osobowości prawnej. Dodatkowym elementem tej normy prawnej jest obciążanie ryzykiem tych środków, np. przez przeznaczanie środków w ten sposób pozyskanych na udzielanie kredytów lub pożyczek pieniężnych. W literaturze pojawiają się poglądy, iż nie może być poddana karze działalność prowadzona przez obcy podmiot naruszająca normy art. 171. To samo dotyczy działań obcego podmiotu przez internet, o ile osoba zagraniczna nie prowadzi działalności na terenie naszego kraju, a działa na podstawie ustawodawstwa innego państwa. Nie można też mówić o popełnieniu przestępstwa, jeśli działalność naruszająca normy art. 171 ma charakter jednorazowy (Ofiarski 2013, s. 1094). Interpretacja ta w opinii autorki nie eliminuje opisywanego ryzyka, a wręcz je potęguje.

Literatura podkreśla wielokrotnie, iż naruszenie art. 171 ust. 1 prawa bankowego jest przestępstwem o charakterze formalnym i dla jego zaistnienia nie ma znaczenia sposób, czy też rodzaj czynności, w oparciu o które dochodzi do opisanego w nim „gromadzenia środków pieniężnych innych osób" oraz to, czy w następstwie tych czynności gromadzący staje się właścicielem środków czy nie. Jeżeli środki pochodzą od innych osób i są gromadzone

w celu określonym w ustawie, norma tego przepisu znajduje zastosowanie. Środki pieniężne stanowiące przedmiot dalszych czynności bankowych gromadzone mają być pod jakimkolwiek tytułem zwrotnym i pochodzić mogą od osób fizycznych, prawnych lub jednostek organizacyjnych niemających osobowości prawnej, czyli od każdego potencjalnego uczestnika obrotu gospodarczego.

Do popełnienia tego przestępstwa wystarczy także samo gromadzenie środków pieniężnych w określonym ustawowo celu, nie jest zaś konieczne osiągnięcie tegoż celu, tj. obciążenie gromadzonych środków pieniężnych ryzykiem. Należy przy tym wskazać, iż obciążanie ryzykiem jako zwrot niedookreślony interpretujemy szeroko, a udzielanie kredytów i pożyczek należy uznać za podstawowe przykłady takiej działalności podane przez ustawodawcę.

W przepisie wskazano prowadzenie działalności bez zezwolenia, używając liczby pojedynczej do tej zgody. Przepis ten koresponduje z art. 2 prawa bankowego. Zezwolenie nie jest w przepisie zdefiniowane, jednak bezspornym jest, iż chodzi o zezwolenie KNF. Drugi element definicji banku dotyczy elementów przedmiotowych i związany jest z prowadzoną przez niego działalnością. Musi on bowiem mieć zezwolenie uprawniające do wykonywania czynności bankowych, polegających na obciążaniu ryzykiem środków powierzonych bankowi przez klientów pod jakimkolwiek tytułem zwrotnym. Bank nie może zostać utworzony i rozpocząć swojej działalności bez zezwolenia (art. 30a p.b.). Ustawodawca konsekwentnie korzysta z liczby pojedynczej i nie wyjaśnia, iż chodzi o KNF. Ustawa przewiduje przy tym konieczność uzyskania dwóch zezwoleń – na utworzenie banku i na podjęcie działalności (por. art. 34 i 36 p.b.). Przyczyną, dla której bank może zostać utworzony i podjąć działalność jedynie po uzyskaniu zezwoleń, jest ważny interes publiczny – bezpieczeństwo gromadzonych przez banki środków[3]. Podczas prowadzenia działalności depozytowej, której następstwem jest angażowanie powierzonych środków w akcję kredytowo-pożyczkową, dochodzi do obciążenia ich ryzykiem (Sikorski 2015, s. 445). Ograniczenie wolności działalności gospodarczej przez reglamentację jakiegoś rodzaju działalności ma na celu przede wszystkim ochronę rynku jako całości. Konstytucja określa to jako ważny interes publiczny. Wielokrotnie podkreśla się także, iż zezwolenie jako reglamentacyjny środek nadzoru KNF ma przede wszystkim charakter prewencyjny. Warto przy tym zaznaczyć, iż reglamentacja ma na polskim rynku finansowym przede wszystkim charakter przedmiotowy (szerzej na temat statusu zezwolenia KNF: Blicharz 2009, s. 240, 241; zob też Tupaj-Cholewa 2013, s. 55).

Na gruncie powyższych rozważań nie można zatem uznać za zezwolenie ogólnych dopuszczeń dokonywania czynności prawnych na podstawie regulacji ustawowej. Można by bowiem przypuszczać, iż regulacja innego przepisu dopuszcza określone działania i tym samym jest „zezwoleniem ustawowym". Przed taką interpretacją powstrzymuje przede wszystkim zasada swobody umów. Obrót gospodarczy oparty o cywilistyczną zasadę

[3] Por. wyrok TK z 17.01.2001 r., K 5/00, OTK 2001 nr 1, poz. 2.

swobody umów nie może być podstawą dokonywania wszystkich czynności prawnych, ponieważ zasada swobody umów nie ma charakteru absolutnego[4].

2. Rynki alternatywne jako źródła pozyskiwania kapitału

W świetle powyższych rozważań należy zwrócić uwagę na ryzyko płynące z możliwości pozyskiwania kapitału przez małe i średnie przedsiębiorstwa na rynkach alternatywnych, gdy pozyskiwanie to spełnia dyspozycję omawianego przepisu 171 ust. 1 prawa bankowego.

2.1. Pozyskanie kapitału w ramach systemu alternatywnego obrotu na NewConnect

Od sierpnia 2007 roku w Polsce funkcjonuje rynek pozagiełdowy dla małych i średnich przedsiębiorstw, który stworzyła Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie. NewConnect posiada status rynku zorganizowanego, lecz prowadzony jest przez GPW poza rynkiem regulowanym w formule alternatywnego systemu obrotu (ASO). Rynek ten pozwala na pozyskanie kapitału spółkom mniejszym, ponieważ podstawowa różnica pomiędzy ASO a rynkiem regulowanym polega na braku wymagań minimalnych kapitalizacji, choć od 2013 roku istnieją wymagania kapitału własnego (Flejterski, Świecka 2006, s. 224). ASO jest także tańszym sposobem pozyskania kapitału (szerzej Kołosowska 2013, s. 122). Zmiany w strukturze finansowania przedsiębiorstw na rynkach globalnych, kryzysy finansowe oraz asymetria informacji prowadzą do stałej ewolucji regulacji rynków finansowych. W zakresie tym widzimy dwa trendy – z jednej strony „rozciąganie rynku" przez coraz szersze możliwości pozyskania kapitału, z drugiej – coraz większą kazuistykę regulacji mającą na celu uszczelnienie systemu. Paradoksalnie te dwa trendy dają efekt coraz większych niespójności (Kołosowska 2013, s. 124). Podobnie procedura pozyskania kapitału na NewConnect podlega ciągłym nowelizacjom. Zmiany te zmierzają do większej kontroli rynku, poprawy jego wizerunku, odbudowy zaufania do rynków finansowych w ogóle z jednej strony. Z drugiej strony zmiany regulacji miały przyczynić się do przeciwdziałania złym praktykom (Kołosowska 2013, s. 126). Regulacje pomijają jednak przepisy innych regulacji, jak choćby omawiany przepis 171 ust. 1 p.b. NewConnect oferuje spółkom dwa rodzaje emisji: prywatną i publiczną. Zdecydowana większość, żeby nie powiedzieć wszystkie spółki, decydują się na pozyskanie kapitału w wyniku oferty prywatnej. Niewielka, dosłownie śladowa ilość emisji odbywa się w drodze oferty publicznej. Na przestrzeni lat 2013–2016 tylko jedna spółka zdecydowała się na emisję publiczną[5]. Wynika to z korzyści w postaci uproszczonych formalności, przez co debiut jest stosunkowo szybki i tańszy. Przy emisji prywatnej inaczej wyglądają koszty debiutu i późniejszego obrotu, tym bardziej, że w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw 50% kosztów może być refundowane z PARP (Kołosowska 2013, s. 155; zob. też Mikołajczyk, Kurczewska 2010, s. 68). Preferencja emisji

[4] Szerzej: Agnieszka Świstak, MOP 2004, nr 5. Glosa do Wyrok SN IC z dnia 6 listopada 2002 r. I CKN 1144/00.

[5] http://www.newconnect.pl/index.php?page=debiuty_2013, 2014, 2015 (20.04.2016).

prywatnej jest więc zgodna z teorią wyboru, której celem jest wyszukanie najtańszych źródeł pozyskiwania kapitału.

Oferta prywatna kierowana jest do maksymalnie 149 inwestorów, nie stosuje się do niej wymagań ustawy o ofercie publicznej, nie ma obowiązku przygotowania prospektu emisyjnego czy memorandum informacyjnego. Nie jest wymagana zgoda KNF. Jednak ograniczone grono potencjalnych inwestorów sprawia, że spółka w drodze emisji prywatnej może pozyskać mniej środków niż w przypadku oferty publicznej. W przypadku rynku alternatywnego rzeczywistość pokazuje, iż nie jest to problem. Za inną niedogodność takiej oferty można uznać brak możliwości reklamowania oferty w mediach i informowania o projekcie emisji. Emitent musi poszukiwać inwestorów na własną rękę, z pomocą Autoryzowanego Doradcy lub SII.

Spółki notowane na NewConnect obarczone są ponadprzeciętnym ryzykiem, na pewno wyższym niż na rynku regulowanym, które potęguje brak szczegółowych danych o spółkach (wymogi informacyjne są mniejsze na NewConnect) i brak nadzoru KNF. W efekcie nabywcami akcji są podmioty akceptujące wyższy poziom ryzyka w swojej działalności, tj. fundusze venture capital, fundusze inwestycyjne, inwestorzy indywidualni skłonni podjąć takie ryzyko (Dykto 2010, s. 231).

Od września 2009 roku w formie alternatywnego systemu obrotu funkcjonują w Polsce również platformy rynku obligacji Catalyst. Na rynku obligacji Catalyst przedmiotem obrotu są papiery skarbowe oraz nieskarbowe instrumenty dłużne: obligacje komunalne, korporacyjne oraz listy zastawne. Oprócz obligacji przedsiębiorstwa mogą emitować komercyjne papiery dłużne lub inaczej krótkoterminowe papiery dłużne, które służą do zaspokajania przede wszystkim potrzeb bieżących (Machała 2014, s. 221). Celem utworzenia platformy Catalyst było stworzenie dostępu do kapitału za pomocą papierów dłużnych takim podmiotom, jak samorządy, banki spółdzielcze i spółki. Zgodnie z przepisami obligacje mogą być emitowane przez spółki akcyjne, spółki z ograniczoną odpowiedzialnością i spółki komandytowe.

Catalyst, podobnie jak NewConnect, oferuje emisję publiczną lub prywatną. NewConnect składa się z platform obrotu regulowanego i alternatywnego dla inwestorów hurtowych i detalicznych. Organizatorem rynku jest Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie i BondSpot. Obrót alternatywny pozwala na emisję prywatną. Ofertą prywatną jest proponowanie nabycia papierów wartościowych skierowane do najwyżej 149 imiennie wskazanych inwestorów. W tym przypadku nie jest wymagane sporządzanie prospektu emisyjnego ani memorandum informacyjnego. Emitent sporządza Warunki Emisji opracowane zgodnie z ustawą o obligacjach i załączniku do Regulaminu Alternatywnego Systemu Obrotu[6]. Emitent udostępnia dokument osobom, do których kieruje ofertę. Ten dokument informacyjny nie musi być zatwierdzony przez KNF. Dzięki temu oferta może być zmieniana – dostosowana do wymogów inwestorów. Przyjęcie oferty następuje, gdy osoba nabywająca

[6] Regulamin Giełdy § 28 i 28 a–d.

obligacje złoży odpowiednie oświadczenie woli oraz dokona wpłaty na wskazany rachunek subskrypcyjny. Jeżeli papiery dłużne wydawane są w formie dokumentu – emitent wydaje obligatariuszowi dokument obligacji, jeżeli w formie zdematerializowanej – winny być one zarejestrowane na rachunku prowadzonym przez uprawniony podmiot, którym może być firma inwestycyjna, np. dom maklerski, bank lub Krajowy Depozyt. Podmiot prowadzący rejestr posiadaczy obligacji zapewnia również obsługę wypłaty świadczeń związanych z obligacjami – odsetek i ich wykupu. Oferta niepubliczna może być prowadzona bez pośrednictwa firmy inwestycyjnej, aczkolwiek współpraca z taką instytucją lub bankiem pomoże przygotować profesjonalnie ofertę oraz skutecznie przeprowadzić sprzedaż. Oferta prywatna charakteryzuje się niższą płynnością papierów, czyli większym ryzykiem inwestora[7].

Struktura emitentów obligacji korporacyjnych wskazuje, iż większość z nich jest spółkami funkcjonującymi nie dłużej niż 5 lat, co wpływa na ryzyko inwestowania w ich papiery dłużne (szerzej o wieku spółek Kołosowska 2013, s. 113). Nawet fakt, iż część z nich jest spółkami celowymi, nie zmienia poziomu ryzyka takich papierów. Pod względem sektorowym około 38% pozaskarbowych emitentów stanowią spółki z sektora finansowego (Kołosowska 2013, s. 113). W roku 2014 udział sektora finansowego wyniósł 18,7% (Raport Catalyst 2014, s. 23). Także emisje o największej wartości zostały przeprowadzone przez spółki sektora finansowego i budowlanego. W raporcie za rok 2014 wykazano, iż około 60% emisji nie ma sprecyzowanego celu wykorzystania pozyskanego kapitału lub cel ten jest określony jako sfinansowanie bieżącej działalności (Raport Catalyst 2014, s. 22), oprocentowanie obligacji dochodzi na rynku Catalyst do 19%, a spółki z sektora finansowego (z pominięciem banków) są w stanie płacić za pieniądz 15% przy średniej stopie oprocentowania na rynku Catalyst 9,14% (Raport Catalyst 2014, s. 32). W większości (ponad 66%) są to emisje niezabezpieczone (Raport Catalyst 2014, s. 40). Podobnie jak na rynku NewConnect, drastyczna większość emisji ma miejsce na rynku alternatywnym – w latach 2015 i 2016 (dane na 20.04.2016) nie było żadnej emisji na rynku regulowanym[8]. Wszystkie te dane wskazują na wysokie ryzyko inwestowania w obligacje korporacyjne. Widać też wyraźnie aktywność spółek z sektora finansowego w pozyskiwaniu kapitału na rynku alternatywnym.

Uwagi końcowe

Analiza regulacji dotyczących ochrony rynku przed pozabankowym pośrednictwem kapitałowym dowodzi, iż szeroka dyspozycja art. 171 ust. 1 stoi w sprzeczności z możliwością pozyskania kapitału na rynkach alternatywnych. Autorka wskazała szereg przypadków możliwości pozyskania kapitału poprzez gromadzenie środków pieniężnych innych osób bez uzyskania zezwolenia. Przypadki te to przede wszystkim Alternatywne Systemy

[7] http://www.gpwcatalyst.pl/materialy_ informacyjne (20.04.2016).
[8] http://www.gpwcatalyst.pl/nowi_emitenci_2015; 2016 (20.04.2016).

Obrotu na Catalyst i NewConnect. Środki te posłużą do prowadzenia działalności gospodarczej. Podmioty, które mogą w ten sposób pozyskiwać kapitał od inwestorów, często są podmiotami o podwyższonym ryzyku inwestycyjnym, często też pochodzą z branży finansowej, więc prawdopodobny jest scenariusz udzielania z tych środków pożyczek innym podmiotom. Możliwości te są usankcjonowane przez szereg przepisów dotyczących obrotu papierami wartościowymi. Szczegółowa regulacja obrotu papierami wartościowymi nie uwzględnia regulacji prawa bankowego i odwrotnie. Gąszcz przepisów prowadzi często do dezinformacji, a sankcje karne przewidziane w omawianej regulacji stwarzają podmiotom gospodarczym realne ryzyko bankructwa, a osobom w nich działającym nawet karę pozbawienia wolności. Sytuacja ta, zdaniem autorki, wymaga korekty poprzez nowelizację prawa bankowego w zakresie szerokiej dyspozycji art. 171 ust 1. Dyspozycja ta bowiem obejmuje m.in. pozyskiwanie kapitału na rynkach alternatywnych.

Literatura

Blicharz R. (2009). *Nadzór Komisji Nadzoru Finansowego nad rynkiem kapitałowym w Polsce.* Bydgoszcz–Katowice: Branta.

Brealey R., Myers S. (2007). *Study Guide to accompany Principles of Corp. Finance.* New York: McGraw-Hill.

Dzieńdziora J., Smolarek M. (2011). *Wybrane zewnętrzne źródła finansowania małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*. Sosnowiec: Oficyna Wydawnicza Humanitas.

Dykto M. (2010). Alternatywny system obrotu NewConnect i jego rola w finansowaniu spółek akcyjnych. *Acta Universitatis Lodziensis Folia Oeconomica*, *233*, 231–240.

Flejterski S., Świecka B. (red.) (2006). *Elementy finansów i bankowości*. Warszawa: CeDeWu.

Kaszuba-Perz K., Perz P. (2013). Rola alternatywnych systemów obrotu akcjami w procesie pozyskania kapitału w rozwijających się przedsiębiorstwach. *Humanities and Social Sciences*, *XVIII*, (20/3), 73– 85.

Kołosowska B. (2013) *Finansowanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw ze źródeł pozabankowych*. Warszawa: CeDeWu.

Machała R. (2014). *Zarządzanie finansami i wycena firmy*. Wrocław: Unimex.

Mikołajczyk B., Kurczewska A. (2010). Rynek NewConnect w Polsce na tle innych rynków alternatywnych w Europie. *Finansowy Kwartalnik Internetowy „e-Finanse”*, *6* (3). Pobrano z: www.e-finanse.com (20.04.2016).

Ochman P. (2011). *Ochrona działalności bankowej w prawie karnym gospodarczym. Przepisy karne ustaw bankowych*. Warszawa: Wolters Kluwer.

Ofiarski Z. (2013). *Prawo bankowe. Komentarz*. Warszawa: Wolters Kluwer.

Raport Catalyst (2014). Pobrano z: http://www.gpwcatalyst.pl/pub/files/Raport_Catalyst_2014.pdf (20.04.2016).

Raport NBP (2011). *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2011 r*. Pobrano z: http://www.nbp.pl/systemfinansowy/rozwoj2011.pdf (20.04.2016).

Raport NBP (2013). *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2013 r*. Pobrano z: http://www.nbp.pl/systemfinansowy/rozwoj2013.pdf (20.04.2016).

Sikorski G. (2015). *Prawo bankowe. Komentarz*. Warszawa: C.H. Beck.

Smykla B. (2011). *Prawo bankowe. Komentarz*. Warszawa: C.H. Beck.

Tupaj-Cholewa A. (2013). W: H. Gronkiewicz-Waltz (red.), *Prawo Bankowe. Komentarz*. Warszawa: C.H. Beck.

Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe. Dz.U. 1997 nr 140, poz. 939 z póź. zm.

THE RISK OF SOURCING CAPITAL IN THE LIGHT OF ART. 171 OF BANKING LAW

Abstract: A financial barrier that is hit by small and medium companies is one of the most important development barriers. Acquiring of capital from sources of traditional businesses most often encounters problems related to a short activity time and a small capital, what causes search of other sources of capital. The complexity of the problem in the light of an extensive and dynamic law environment generates an additional risk resulting from a nonuniform and leaky legislation. Above all the risk burdens companies, but it is so high that in case of realizing, it will affect investors as well. The aim of the article is to present one of such risks resulting directly form a broad disposition of the article 171 of banking law. This risk consist in a broad disposition of the legal norm generating the possibility of an interference of the financial service authority as well as of the prosecutor's office in sourcing of foreign capital by economic entities.

Keywords: sourcing capital, banking law, supervision over the financial market

Cytowanie

Smolny K. (2016). Ryzyko pozyskania kapitału na rynkach alternatywnych w świetle art. 171 prawa bankowego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 299–307. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-25.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-26 s. 309–315

Znaczenie instytucji nieformalnych społecznej odpowiedzialności dla rynku giełdowego

Monika Sobczyk*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest wykazanie znaczenia, jakie mają dla rynku giełdowego instytucje nieformalne społecznej odpowiedzialności, czyli inicjatywy organizacji ponadnarodowych nieobligatoryjne dla spółek giełdowych, a traktujące o ich społecznej odpowiedzialności.
Metodologia badania – Zastosowano analizę krytyczną literatury w zakresie terminologii „zrównoważonego rozwoju", „społecznej odpowiedzialności" i „czynników ESG", dla wyjaśnienia przedmiotu zainteresowania instytucji nieformalnych oraz analizę tego rodzaju instytucji mających znaczenie dla funkcjonowania rynku giełdowego.
Wynik – Ustalono, iż pewne instytucje nieformalne traktujące o społecznej odpowiedzialności spółek giełdowych zyskują znaczenie w wymiarze formalnym.
Oryginalność/wartość – Wykazano, iż podejmowanie inicjatyw z zakresu CSR o znaczeniu nieformalnym jest uzasadnione, ponieważ może mieć realne znaczenie dla giełdy, zyskując status instytucji formalnej.

Słowa kluczowe: społeczna odpowiedzialność, instytucje nieformalne, Inicjatywa SSE

Wprowadzenie

Znaczenie społecznej odpowiedzialności dla rynku giełdowego staje się coraz bardziej oczywiste. Z jednej strony wzrasta liczba emitentów giełdowych realizujących strategię społecznej odpowiedzialności (*Corporate Social Responsibility*, CSR), co jest wyrazem inicjatywy dobrowolnej i oddolnej, z drugiej – wzrasta liczba indeksów giełdowych społecznej odpowiedzialności czy kodeksów dobrych praktyk wprowadzanych przez organizatorów tego rynku, mających charakter instytucji formalnych. Pojawiać się jednak może pytanie o zasadność formułowania instytucji nieformalnych wobec rynku giełdowego, które *de facto* nie obligują do niczego ani samych spółek, ani tym bardziej regulatorów giełdy.

Jakkolwiek rynek giełdowy to najbardziej zinstytucjonalizowana forma wtórnego rynku instrumentów finansowych, na jej uczestników wpływają, poza instytucjami formalnymi – opracowanymi przez organizatorów i nadzorców jego funkcjonowania, także instytucje nieformalne. Pod pojęciem instytucji nieformalnej rozumie się „sformułowane przez określony podmiot normy etyczne, kodeksy i zwyczaje postępowania, wzorce zachowań, dobre praktyki (…). Instytucje nieformalne tworzone są przez organizacje je wdrażające i tylko im służą, ale w miarę upływu czasu stają się powszechniejsze" (Lulewicz-Sas 2013, s. 63).

* mgr Monika Sobczyk, Wydział Zarządzania Społecznej Akademii Nauk w Łodzi, e-mail: msobczyk@spoleczna.pl.

Z uwagi na hierarchizację wewnątrz systemów instytucji, instytucje nieformalne powinny stanowić podstawę instytucji formalnych (Staniek 2011, s. 116–117). Z tego względu ich występowanie jest nieodzowne.

Na potrzeby niniejszego opracowania pod rozwagę poddaje się wybrane instytucje nieformalne odnoszące się do koncepcji społecznej odpowiedzialności opracowane na szczeblu międzyorganizacyjnym i ponadnarodowym, które mogą zyskać wymiar formalny o istotnym znaczeniu dla uczestników rynku giełdowego.

1. Zrównoważony rozwój, społeczna odpowiedzialność i czynniki ESG w działalności spółek giełdowych

W obecnych czasach pojęcia: „zrównoważony rozwój", „społeczna odpowiedzialność" i „czynniki ESG" coraz powszechniej używane są w kontekście funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw. Nie mają one uniwersalnej definicji, w związku z tym często uważane są za tożsame. Niemniej jednak, można doszukiwać się między nimi pewnych niuansów. W literaturze przedmiotu i praktyce gospodarczej równorzędnie i zamiennie do powyższych terminów funkcjonują: społeczna odpowiedzialność biznesu, społeczna odpowiedzialność korporacji, odpowiedzialny biznes, oraz terminy anglojęzyczne (spotykane także w literaturze polskojęzycznej), tj. *sustainable development*, *corporate accountability*, *corporate citizenship*, *corporate responsibility*, *corporate sustainability*, *social responsibility*. Zapewne jednak lista ta nie wyczerpuje wszystkich synonimów. Dobór omawianych w artykule terminów dokonany został przez autora w sposób celowy i subiektywny, mając na względzie powszechność ich używania.

Uważa się, że definicja zrównoważonego rozwoju pojawiła się po raz pierwszy w 1987 roku w Raporcie Komisji do Spraw Środowiska i Rozwoju zatytułowanym „Nasza wspólna przyszłość" (tzw. Raporcie Brundtland). Według tego raportu zrównoważony rozwój „zapewnia zaspokojenie potrzeb obecnych pokoleń, nie przekreślając możliwości zaspokojenia potrzeb pokoleń następnych" (www.iisd.org/sd).

Do dnia dzisiejszego jednak rozwój zrównoważony, pomimo toczących się licznych dyskusji, nie stanowi jednoznacznie zdefiniowanej kategorii. Dla przykładu potrzeby przyszłych pokoleń rozumie się jako standardy życia (www.unic.un.org.pl/rio20). Dopowiada się także, że chodzi o równowagę pomiędzy wykorzystaniem, a z drugiej strony – tworzeniem, kapitału ekonomicznego, ludzkiego (intelektualnego) i przyrodniczego (więcej: Piontek, Piontek 2005, s. 82).

Wobec stale pogłębiającego się przestrzennego zróżnicowania poziomu życia ludzi i postępującej degradacji środowiska naturalnego, zrównoważony rozwój powinien stać się priorytetem funkcjonowania poszczególnych gospodarek narodowych. Zgodnie z tą myślą u podstaw strategii opracowanej w 2010 roku dla Unii Europejskiej, znanej jako Europa 2020, powinien leżeć m.in. rozwój zrównoważony polegający na wspieraniu gospodarki

efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej (*Komunikat Komisji*… 2010, s. 11). Perspektywa ta ma bezpośrednie przełożenie dla strategii rozwoju Polski (więcej: *DSRK*… 2013).

Wobec powyższego, idea zrównoważonego rozwoju odnosi się co do zasady do całych systemów społeczno-gospodarczych. Przedsiębiorstwa, jako jeden z głównych podmiotów kreujących obecny stan i rozwój warunków funkcjonowania tych systemów, powinien implementować tę ideę, która w kwestii obszarów zainteresowania w zasadzie pokrywa się z koncepcją społecznej odpowiedzialności.

Obecnie brak spójności w pojmowaniu CSR, na co zwraca uwagę m.in. jeden z najbardziej doświadczonych i uznanych badaczy tematu CSR – A.B. Carroll (1994, s. 14). Natomiast A. Dahlsrud (2008) w jednym ze swoich artykułów identyfikuje 37 definicji CSR. „Okazuje się bowiem, że z uwagi na ogromne zróżnicowanie kulturowe, organizacyjne i branżowe przedsiębiorstw, każde z nich może w odmienny sposób i w różnym zakresie realizować działania, świadczące o podejmowaniu odpowiedzialności za swój wpływ na otoczenie społeczne i środowiskowe" (Sobczyk 2013, s. 351).

Jedna z najbardziej powszechnych definicji CSR sformułowana została w najnowszej strategii dla Unii Europejskiej i jest to „odpowiedzialność przedsiębiorstw za ich wpływ na społeczeństwo" (*Komunikat Komisji*… 2011, s. 7). W związku z tym, przedsiębiorstwa mają wypełniać zobowiązania prawne i umowne wobec swoich partnerów społecznych, integrując ze swoim działaniem i strategią kwestie społeczne, środowiskowe, etyczne i związane z prawami człowieka, jak i problemy konsumentów, w celu:

– „maksymalizacji tworzenia wspólnych wartości dla ich właścicieli/udziałowców i innych zainteresowanych stron i społeczeństwa jako całości,
– rozpoznawania, zapobiegania i łagodzenia ich możliwych negatywnych skutków" (*Komunikat Komisji*… 2011, s. 7).

Zdaniem A. Paliwody-Matiolańskiej (2009, s. 77) społeczną odpowiedzialność biznesu można zdefiniować jako efektywny proces zarządzania przedsiębiorstwem, który przez odpowiadanie na możliwe do zidentyfikowania oczekiwania interesariuszy podmiotu przyczynia się do wzrostu jego konkurencyjności, zapewniając mu stabilność i trwały rozwój, jednocześnie kształtuje korzystne warunki dla rozwoju ekonomicznego i społecznego, tworząc zarówno wartość społeczną, jak i ekonomiczną.

Autorka tego opracowania definiuje CSR jako świadomy proces podejmowania przez przedsiębiorstwo decyzji optymalnych zarówno dla przedsiębiorstwa, jak i jego zewnętrznego otoczenia, oraz ponoszenia za te decyzje konsekwencji.

Wobec tego „należy zastanowić się, jak zorganizować przedsiębiorstwo nastawione na zysk, by inicjatywy z zakresu CSR zostały na stałe wpisane w jego operacyjne i strategiczne działania" (Borowiecki, Balcerek 2011, s. 153).

J. Samelak (2013, s. 18) zwraca uwagę, iż zakres podstawowych obszarów tematycznych społecznie odpowiedzialnego przedsiębiorstwa wyznaczają czynniki ESG (*Environmental, Social, Governance*), czyli środowisko naturalne, społeczeństwo i ład korporacyjny, przy

czym zasady ładu (nadzoru) korporacyjnego wzmacniają odpowiedzialne prowadzenie działalności w spółkach notowanych w obrocie regulowanym (Duliniec 2015, s. 43).

Zauważyć można, iż termin ESG jest powszechnie stosowany przez inwestorów w odniesieniu do emitentów giełdowych (zob. np. www.unpri.org), a zrównoważony rozwój przedsiębiorstwa i CSR przez pozostałych interesariuszy podmiotów gospodarczych, nie tylko spółek giełdowych. Chociaż między tymi pojęciami występują niuanse, polegające w głównej mierze na punkcie widzenia, z których są rozpatrywane, to z całą pewnością określają i wyznaczają sposób funkcjonowania uwzględniający aspekty ekonomiczne, ekologiczne, społeczne i zarządcze. Autor użył określenia „społeczna odpowiedzialność", wskazując na przedmiot omawianych instytucji nieformalnych z perspektywy interesariusza niebędącego inwestorem giełdowym.

Zrównoważony rozwój, CSR i ESG są przedmiotem zainteresowania wielu organizacji pozarządowych i biznesowych o różnym zasięgu. Mając na względzie, iż koncepcję CSR „należy uznać za szczególnie przydatną w budowaniu wartości przedsiębiorstwa na współczesnym rynku finansowym" (Dziawgo, Dziawgo 2014, s. 30), zasadna jest prezentacja instytucji nieformalnych społecznej odpowiedzialności w aspekcie ich znaczenia dla rynku giełdowego.

2. Wybrane instytucje społecznej odpowiedzialności na rynku giełdowym

Na rynku giełdowym funkcjonują już od dłuższego czasu konkretne instytucje formalne odnoszące się do społecznej odpowiedzialności emitentów giełdowych oraz społecznie odpowiedzialnych inwestycji. Coraz częściej jednak do tego rynku kierowane są także instytucje nieformalne. Należą do nich m.in. Inicjatywa SSE i prace jednej z Grup Roboczych WFE.

Inicjatywa SSE (Sustainable Stock Exchanges Initiative) jest platformą wzajemnej współpracy giełdy, inwestorów, regulatorów (instytucji nadzorujących i tworzących infrastrukturę rynków kapitałowych) i spółek notowanych na rynkach regulowanych, na rzecz zwiększania przejrzystości korporacyjnej, a w ostateczności ich dokonań, w zakresie działań środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego, oraz promocji zrównoważonych (społecznie odpowiedzialnych) inwestycji (*Responsible Investments*). Inicjatywa SSE została założona w 2009 roku przez Konferencję Narodów Zjednoczonych ds. Handlu i Rozwoju (UNCTAD), Inicjatywę ONZ Global Compact, Inicjatywę Finansową Programu Środowiskowego ONZ (UNEP FI) oraz Inicjatywę ONZ Zasad Odpowiedzialnego Inwestowania (PRI).

Inicjatywa ta zyskała na międzynarodowym znaczeniu dla rynków regulowanych w 2012 roku za sprawą Globalnego Porozumienia (*Global Dialog*) – szczytu reprezentantów instytucji nadzorujących światowe giełdy, na którym pięć giełd złożyło publiczne zobowiązanie do wdrożenia koncepcji zrównoważonego rozwoju, uzyskując status Partnera Inicjatywy SSE. Obecnie grono to liczy 52 członków (w tym Giełda Papierów Wartościowych

w Warszawie). W ten sposób dokonuje się promocja trwałych i przejrzystych rynków kapitałowych na całym świecie.

W 2015 roku rozpoczęto kampanię mającą na celu wypełnienie luki informacyjnej istniejącej na skutek braku wytycznych raportowania ESG dla emitentów giełdowych poszczególnych giełd. W ramach tej kampanii, Inicjatywa SSE, jako globalna platforma wymiany doświadczeń, a także pomocy technicznej w zakresie zapewniania transparentności rynkom regulowanym, opracowała *Modelowe Wytyczne SSE* (*Model Guidance on Reporting ESG Information to Investors*). W opracowaniu tym wskazano zasady przewodnie sporządzenia raportu (tj. odpowiedzialność i nadzór nad raportowaniem, jasność celów sporządzanego raportu, odpowiedniość oraz istotności informacji zawartych w raporcie, dostępność raportu dla adresatów, wiarygodność informacji i reaktywność raportu na potrzeby informacyjne jego odbiorców (więcej: *Model Guidance*… 2015).

Jak zaznacza autor *Modelowych Wytycznych SSE* (czyli Inicjatywa SEE), wytyczne te skierowane są do giełd na zasadzie dobrowolności i mogą stanowić dla nich podstawę, wskazówkę, do opracowania własnych wytycznych raportowania informacji ESG, odpowiednich do warunków właściwych dla konkretnej giełdy. W ten sposób rynki giełdowe, które promują przejrzystość i wysoką jakość raportowania ESG, będą pomagać ich uczestnikom zrozumieć determinanty tworzenia wartości spółek i odpowiadać na nowe potrzeby informacyjne inwestorów.

Uzupełnienie tego narzędzia stanowią *Zalecenia: Wytyczne i Miary ESG WFE* (*WFE ESG Recommendation Guidance & Metrics*) opracowane w 2015 roku przez Grupę Roboczą ds. Zrównoważonego Rozwoju Światowej Federacji Giełd (World Federation of Exchanges Sustainability Working Group).

Światowa Federacja Giełd (WFE) jest organizacją powstałą w 1961 roku, obecnie zrzeszającą 64 światowe rynki regulowane obejmujące ponad 45 000 emitentów o łącznej kapitalizacji rynkowej stanowiącej ponad 65% światowego PKB. W sumie działa w imieniu 99 organizacji, w tym członków stowarzyszonych i centrów analitycznych. Jej celem jest „przyczynienie się do rozwoju, wspieranie i promowanie obrotu papierami wartościowymi i instrumentami pochodnymi na rynkach regulowanych, w celu zaspokojenia potrzeb rynków kapitałowych na świecie, w najlepszym interesie ich użytkowników" (www.world--exchanges...). W związku z tym jest miejscem wymiany wiedzy, w tym prowadzenia badań i opracowywania raportów na tematy dotyczące funkcjonowania rynku kapitałowego, ostatnio także w wymiarze zrównoważonego rozwoju.

W 2014 roku Światowa Federacja Giełd utworzyła Grupę Roboczą ds. Zrównoważonego Rozwoju, która składa się z przedstawicieli szeregu światowych giełd z mandatem do budowania konsensusu w sprawie celów, praktyczności i materialności danych środowiskowych, społecznych i z zakresu ładu korporacyjnego (ESG). W 2015 roku Grupa opracowała zbiór zaleceń dla giełd członkowskich WFE w sprawie sposobu realizacji własnej polityki zrównoważenia. W opracowaniu tym zidentyfikowano 34 kluczowe wskaźniki ESG, które poszczególne giełdy mogą włączyć do opracowywanych przez siebie wytycznych ujawnienia

danych ESG przez spółki notowane na ich rynkach (więcej: *WFE ESG Recommendation* 2015).

W wyniku kampanii prowadzonej przez Inicjatywę SSE w porozumieniu z WFE, do września 2015 roku 15 giełd opracowało i wdrożyło wskazówki raportowania ESG dla swoich emitentów, kolejnych 22 zobowiązało się do tego do końca 2016 roku, a docelowo kampania ma objąć wszystkie giełdy świata, czyli pozostałe 40 giełd, w tym Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie (wg danych na koniec marca 2016 r.). Tym samym ww. instytucja nieformalna zyskała znaczenie dla rynku giełdowego.

Uwagi końcowe

Obecnie podejmowanych jest wiele inicjatyw nieformalnych odnoszących się do szeregu kwestii, a wspomagających prowadzenie działalności w zgodzie z koncepcją społecznej odpowiedzialności. Wobec ostatnio poczynionych zmian legislacyjnych obejmujących państwa Unii Europejskiej (Dyrektywa 2014) szczególnie istotne są instytucje wspierające ideę i praktykę raportowania niefinansowego, czyli obejmującego aspekt społeczny, środowiskowy i zarządczy funkcjonowania przedsiębiorstw, które tym samym przyczyniają się do poprawy transparentności działania emitentów giełdowych. Do tych instytucji zalicza się Inicjatywę SSE. Jej dotychczasowy nieformalny status, dzięki aprobacie ze strony regulatorów poszczególnych rynków giełdowych, zyskuje powoli znaczenie formalne. Jest to o tyle istotne, o ile komunikowanie o społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw, realizowane zazwyczaj na zasadzie dobrowolności bądź dowolności w zakresie formy, zakresu i momentu ujawnień o dokonaniach CSR, wciąż nie jest osadzone na tzw. dyrektywie władczej – regulacji prawnej o silnej podwalinie teoretycznej, obowiązującej emitentów giełdowych na wszystkich rynkach regulowanych.

Literatura

Borowiecki R., Balcerek A. (2011). Globalizacja w służbie społeczeństwu – dynamiczna zmiana warunków gospodarowania współczesnych przedsiębiorstw. *Współczesne Zarządzanie*, *1*.

Carroll A.B. (1994). Social Issues in Management Research. Experts' Views Analysis, and Commentary. *Business and Society*, *3* (1).

Dahlsrud A. (2008). How Corporate Social Responsibility is Defined: an Analysis of 37 Definitions. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, *15* (1).

DSRK – Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności (2013). Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji.

Duliniec A. (2015). Inwestowanie społecznie odpowiedzialne – przejściowa moda czy trwała tendencja. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, *1* (937).

Dziawgo D., Dziawgo L. (2014). Społeczna ewolucja rynku finansowego. CSR i IR – wybrane aspekty. *Nauki o Finansach*, *1* (18).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/95/UE z dnia 22 października 2014 r. zmieniająca dyrektywę 2013/34/UE w odniesieniu do ujawniania informacji niefinansowych i informacji dotyczących różnorodności przez niektóre duże jednostki oraz grupy (15.11.2014).

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów (2011). Odnowiona strategia UE na lata 2011–2014 dotycząca społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw. Bruksela, 25.10.2011, KOM(2011) 681. Wersja ostateczna.

Komunikat Komisji Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu (2010). Bruksela, 3.03.2010, KOM(2010) 2020. Wersja ostateczna.

Lulewicz-Sas A. (2013). Koncepcja społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw w ekonomii instytucjonalnej. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, *907*.

Model Guidance on Reporting ESG Information to Investors (2015). United Nations Sustainable Stock Exchanges (SSE) initiative. Pobrano z: www.sseinitiative.org/wp-content/uploads/2015/09/SSE-Model-Guidance-on-Reporting-ESG.pdf+&cd=1&hl=pl&ct=clnk&gl=pl (8.04.2016).

Paliwoda-Matiolańska A. (2009). *Odpowiedzialność społeczna w procesie zarządzania przedsiębiorstwa*. Warszawa: C.H. Beck.

Piontek F., Piontek B. (2005). Alternatywne koncepcje wdrażania rozwoju i ich skutki dla kategorii kapitał. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, *6*.

Samelak J. (2013). *Zintegrowane sprawozdanie przedsiębiorstwa społecznie odpowiedzialnego*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

Sobczyk M. (2013). Koncepcja społecznej odpowiedzialności a praktyka polskich przedsiębiorstw. *Zarządzanie i Finanse*, *11* (1/3).

Staniek Z. (2011). Równowaga instytucjonalna i jej wymiary. W: S. Rudolf (red.), *Nowa ekonomia instytucjonalna wobec kryzysu gospodarczego*. Kielce: WSEiP.

WFE ESG Recommendation Guidance & Metrics (2015). World Federation of Exchanges Sustainability Working Group. Pobrano z: http://www.world-exchanges.org/home/index.php/news/world-exchange-news/world-exchanges-agree-enhanced-sustainability-guidance (8.04.2016).

www.iisd.org/sd (8.04.2016).

www.unic.un.org.pl/rio20 (8.04.2016)

www.unpri.org (8.04.2016).

www.world-exchanges.org/home/index.php/about/a-short-history-of-the-wfe (8.04.2016).

THE IMPORTANCE OF INFORMAL INSTITUTIONS OF SOCIAL RESPONSIBILITY FOR THE STOCK MARKET

Abstract: *Purpose* – The aim of this article is to demonstrate the importance of informal institutions of social responsibility for the stock market, which are the initiatives of the transnational organizations non-compulsory for listed companies and dealing with their social responsibility.

Design/methodology/approach – An analysis of the critical literature in the terminology of "sustainable development", "social responsibility" and "ESG factors" to explain the subject of informal institutions and analysis of the institutions of this kind of importance for the functioning of the stock market.

Findings – It was found that some informal institutions dealing with the social responsibility of listed companies are gaining importance in the formal dimension.

Originality/value – It was shown that adopting CSR initiatives of an informal sense is justified, because it can have real importance to the stock exchange, gaining the status of a formal initiative.

Keywords: social responsibility; informal institutions; SSE Initiative

Cytowanie

Sobczyk M. (2016). Znaczenie instytucji nieformalnych społecznej odpowiedzialności dla rynku giełdowego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 309–315. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-26.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-27 s. 317–324

Wpływ działalności innowacyjnej przedsiębiorstw na kształtowanie się wskaźników rynkowych

Błażej Socha*

Streszczenie: *Cel* – Weryfikacja potencjalnych zależności występujących między poziomem innowacyjności a wskaźnikami oceny rynkowej spółek publicznych. Przyjęto hipotezę, że występuje pozytywna zależność pomiędzy ponoszonymi nakładami na działalność badawczo-rozwojową i poziomem innowacyjności a rynkową oceną przedsiębiorstwa odzwierciedloną w wartościach osiąganych wskaźników rynkowych.
Metodologia badania – Próbę badawczą stanowiło 19 spółek publicznych. Badaniu podane zostały 3 wskaźniki opisujące innowacyjność i 7 wskaźników opisujących ocenę rynkową badanych podmiotów. Potencjalne relacje zachodzące pomiędzy zmiennymi zweryfikowano z wykorzystaniem współczynników korelacji rang Spearmana.
Wynik – Występuje istotna statystycznie, dodatnia relacja pomiędzy wybranymi wskaźnikami obrazującymi poziom innowacyjności a wskaźnikami oceny rynkowej spółek. Zależność ta występowała jednak w odniesieniu do 4 z 7 wskaźników uwzględnionych w badaniu.
Oryginalność/wartość – Wyniki badań i wnioski z artykułu przyczyniają się do poszerzenia dostępnej wiedzy z zakresu wpływu innowacji na wartość rynkową przedsiębiorstw. Przedstawiono też możliwe kierunki dalszych badań.

Słowa kluczowe: innowacje, ocena rynkowa przedsiębiorstwa, wartość innowacji

Wprowadzenie

Od lat toczy się debata nad czynnikami pozwalającymi osiągnąć sukces w biznesie. Zarządzający przedsiębiorstwami i naukowcy wciąż poszukują źródeł poprawy pozycji konkurencyjnej, wyników finansowych i powiększania wartości rynkowej. Niewątpliwie w dzisiejszych czasach zaobserwować można znaczący wzrost znaczenia niematerialnych zasobów będących w posiadaniu przedsiębiorstw. Jednym z istotniejszych zasobów niematerialnych stały się z kolei innowacje. Niniejszy artykuł wpisuje się w obszar badań dotyczących innowacyjności i oceny rynkowej przedsiębiorstw.

Celem opracowania jest analiza relacji zachodzących pomiędzy poziomem innowacyjności a wartościami wskaźników rynkowych osiąganych przed polskie spółki publiczne. W pierwszej części przeprowadzono syntetyczną analizę literatury z badanego zakresu oraz wyników dotychczas przeprowadzonych badań. W części drugiej opisano próbę badawczą oraz wykorzystane metody badawcze. W części trzeciej zaprezentowano wyniki

* mgr Błażej Socha, Katedra Finansów i Strategii Przedsiębiorstwa, Uniwersytet Łódzki, e-mail: bsocha@uni.lodz.pl.

przeprowadzonej analizy empirycznej. Ostatnia część zawiera wnioski autora i możliwe kierunki dalszych badań.

1. Rynkowe ujęcie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw

Uchwycenie rynkowej wartości prowadzonych przez przedsiębiorstwa działań innowacyjnych jest z jednej strony tematem bardzo ważnym i aktualnym, a z drugiej mocno skomplikowanym. Aktualność i ważność omawianego zagadnienia upatrywać można przede wszystkim w przejściu gospodarki z etapu nazywanego industrialnym do etapu charakteryzowanego jako gospodarka oparta na wiedzy. Systemowa zmiana, która zaszła pod wpływem szerokiego, praktycznie nieograniczonego dostępu do informacji, spowodowała, że znaczenie aktywów materialnych posiadanych przez przedsiębiorstwa straciło na znaczeniu na rzecz aktywów niematerialnych. O ile jednak w przypadku aktywów materialnych przyjąć można, że występuje relatywnie bezpośrednia relacja między ich ceną rynkową a wartością, to w przypadku aktywów niematerialnych relacja taka nie jest tak bezpośrednia i łatwa do uchwycenia.

Charakteryzując działalność innowacyjną przedsiębiorstw na potrzeby niniejszego artykułu, wskazać można dwa istotne etapy. Pierwszy to ogół czynności zmierzających do powstania innowacyjnego rozwiązania. Szczególne znaczenie odgrywają tu prace badawczo-rozwojowe. Drugi etap to wdrożenie wytworzonego w przedsiębiorstwie bądź nabytego od innych podmiotów rozwiązania. Ocena wpływu zarówno pierwszego, jak i drugiego etapu na wartość podmiotu gospodarczego nastręcza problemów. Analizując działalność badawczo-rozwojową przyjąć można, że wyższe nakłady poniesione na tę działalność wpływać powinny na poziom przyszłych możliwych zysków, a te z kolei przyczynić się powinny do wyższej wyceny rynkowej (Daniel, Titman 2006; Duqi, Torlucio 2010). Innymi słowy, wartość rynkowa przedsiębiorstwa powinna właściwie uwzględniać przyszłe oczekiwane stopy zwrotu z działalności badawczo-rozwojowej. Warto w tym miejscu poddać pod rozwagę pytanie, czy inwestorzy są w stanie poprawnie wycenić prowadzoną przez przedsiębiorstwa działalność badawczo-rozwojową i uwzględnić ją w cenie rynkowej (Hall 1993). W literaturze wskazano na wiele wątpliwości w tym zakresie. Po pierwsze, immanentną cechą działalności badawczo-rozwojowej jest niepewność rezultatów, które dzięki niej osiągniemy. Ponadto, ze względu na fakt, że nakłady na działalność badawczą stanowią koszt bieżącego okresu i nie są zaliczane do wartości niematerialnych i prawnych (Ustawa 1994, art. 3) trudno jednoznacznie wskazać, jaka jest wartość środków przeznaczanych na działalność tego typu. Uzupełniając to o niedoskonałość rynku kapitałowego, wyłania nam się mało spójny obraz wpływu działalności badawczo-rozwojowej na wartość rynkową.

Badania empiryczne nad poruszoną w artykule zależnością prowadzone są z wykorzystaniem różnorodnych metod. Część badaczy z wykorzystaniem metodyki *event study* weryfikuje wpływ ogłoszenia informacji o rozpoczętych i prowadzonych pracach badawczo-rozwojowych na cenę akcji. Zależność taka została potwierdzona przez Chana,

Lakonishoka i Sougiannisa (2001) oraz Eberharta, Maxwella i Siddiquea (2004). Wykazali oni, że opublikowanie informacji o rozpoczęciu realizacji nowych projektów badawczo-rozwojowych wpływa pozytywnie na rynkową stopę zwrotu z akcji tych przedsiębiorstw. Kolejna grupa bada korelacje występujące między poniesionymi w podmiotach nakładami na działalność badawczo-rozwojową i ceną akcji. Pozytywne skorelowanie obu zmiennych udowodnione zostało m.in. przez Penmana i Zhanga (2002). Zbliżone do powyższych badania prowadzone były też przez Leva i Souginnisa (1996). Różnica polegała na uwzględnieniu w badaniu ponadnormalnych stóp zwrotu zamiast cen akcji jako jednej ze zmiennych. Modyfikacja taka powoduje, że zmiany ceny wywołane czynnikami niezwiązanymi z działalnością spółki modelowo nie wpływają na osiągane ponadnormalne stopy zwrotu. Reakcja na prowadzone prace badawczo-rozwojowe w postaci ponadnormalnych stóp zwrotu udowodniona została w tym samym roku, co wydatki na B + R (Eberhart, Maxwell, Siddique 2004), w okresie kolejnych 12 miesięcy (Lev, Souginnis 1996), jak i 36 miesięcy (Al-Horani, Pope, Stark 2003).

Biorąc pod uwagę powyższe rozważania i wyniki dotychczas przeprowadzonych badań, autor opracowania przyjął następującą hipotezę badawczą: występuje pozytywna zależność pomiędzy ponoszonymi nakładami na działalność badawczo-rozwojową i poziomem innowacyjności a rynkową oceną przedsiębiorstwa odzwierciedloną w wartościach osiąganych wskaźników rynkowych.

2. Próba badawcza i metodyka badania

Celem przeprowadzonego badania empirycznego była weryfikacja relacji zachodzących pomiędzy poziomem innowacyjności a oceną rynkową przedsiębiorstwa. Analizy zależności dokonano w oparciu o próbę 19 spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Były to podmioty, które zostały uwzględnione w Rankingu firm innowacyjnych (2014, s. 40). Ranking ten stanowił wyznacznik poziomu innowacyjności badanych przedsiębiorstw w trzech wymiarach:

- wskaźnika innowacyjności stworzonego i oszacowanego przez twórców rankingu, w którym uwzględniono działania badawczo-rozwojowe, sprzedane licencje, uzyskane licencje, funkcjonowanie wyodrębnionego działu badawczo-rozwojowego oraz opracowanie produktów, które nie mają swojego odpowiednika za granicą,
- relacji wydatków na działalność badawczo-rozwojową do przychodów ze sprzedaży ogółem,
- relacji osób zatrudnionych w działalności badawczo-rozwojowej do ogółu zatrudnionych.

Powyższe wskaźniki dotyczyły roku 2013. Do weryfikacji oceny rynkowej badanych przedsiębiorstw skorzystano z bazy danych EMIS oraz opracowania Krawczyka (2014). Z pierwszego źródła pozyskano za lata 2012–2014 wartości następujących wskaźników:

- cena do zysku,

– kapitalizacja giełdowa do przychodów ze sprzedaży,
– kapitalizacja giełdowa do EBITDA,
– kapitalizacja giełdowa do aktywów ogółem,
– cena do wartości księgowej.

Drugie opracowanie pozwoliło na uzupełnienie oceny o wskaźnik EVAR będący relacją ekonomicznej wartości dodanej do wielkości całkowitego zainwestowanego kapitału i pozwalający ocenić efektywność wykorzystania kapitału. Dane te dostępne były dla roku 2012 i 2013. Ostatnim wykorzystanym wskaźnikiem była ponadnormalna stopa zwrotu obrazująca, czy spółka w danym roku osiągnęła stopę zwrotu przewyższającą stopę zwrotu z indeksu rynkowego. Oszacowania wskaźnika dokonano z wykorzystaniem danych o stopach zwrotu w latach 2012–2014, publikowanych w serwisie Stooq.

Tak przygotowane dane stanowiły podstawę analizy relacji zachodzących pomiędzy wskaźnikami. Do tego celu wykorzystano współczynniki korelacji rang Spearmana, które pozwalają na ocenę potencjalnych relacji zachodzących pomiędzy trzema wymiarami innowacyjności badanych przedsiębiorstw oraz relacji pomiędzy poziomem innowacyjności a oceną rynkową podmiotów.

3. Wyniki badania

Analizę zależności wskaźników opisujących innowacyjność badanych podmiotów przedstawiono w tabeli 1. Istotną statystycznie, ujemną zależność zaobserwować można pomiędzy następującymi wskaźnikami:

– relacją ponoszonych wydatków na badania i rozwój do przychodów ze sprzedaży i poziomem przychodów ze sprzedaży,
– relacją pracowników zatrudnionych w działalności badawczo-rozwojowej do ogółu zatrudnionych i przychodami ze sprzedaży,
– relacją pracowników zatrudnionych w działalności badawczo-rozwojowej do ogółu zatrudnionych i ogólnym poziomem zatrudnienia.

Zależność pomiędzy relacją ponoszonych wydatków na badania i rozwój do przychodów ze sprzedaży i ogólnym poziomem zatrudnienia, choć okazała się nieistotna statystycznie, to jej wartość jest także ujemna. Sugeruje to, że przedsiębiorstwa większe wydają na działalność badawczo-rozwojową relatywnie mniej niż podmioty mniejsze. Tak więc wielkość przedsiębiorstwa czy poziom przychodów ze sprzedaży nie determinuje jednoznacznie skali prowadzonej działalności innowacyjnej. Okazuje się zatem, że mniejsze firmy mogą w większym stopniu dostrzegać potrzebę innowacyjności niż firmy duże.

W tabeli 2 zaprezentowano wartość współczynników korelacji pomiędzy wskaźnikami innowacyjności i wskaźnikami oceny rynkowej. W roku 2012, a więc rok przed oceną poziomu innowacyjności, istotne statystycznie relacje zanotowano w dwóch przypadkach. Świadczyły one o tym, że wyższe wartości wskaźnika ceny do wartości księgowej osiągają przedsiębiorstwa, które wydają relatywnie więcej na działalność badawczo-rozwojową

Tabela 1

Współczynniki korelacji rang Spearmana wskaźników innowacyjności

	Innowacyjność 2013	Przychody ze sprzedaży 2013 (w tys.)	Wydatki na B + R 2013 (w tys.)	Wydatki na B + R do przychodów 2013	Zatrudnienie ogółem 2013	Zatrudnienie w B + R 2013	Zatrudnienie w B + R do zatrudnienia ogółem 2013
Innowacyjność 2013	1,000						
Przychody ze sprzedaży 2013 (w tys.)	–0,195	1,000					
Wydatki na B + R 2013 (w tys.)	0,735**	0,225	1,000				
Wydatki na B + R do przychodów 2013	0,762**	–0,563*	0,585**	1,000			
Zatrudnienie ogółem 2013	0,011	0,665**	0,247	–0,223	1,000		
Zatrudnienie w B + R 2013	0,767**	–0,269	0,551*	0,598**	–0,166	1,000	
Zatrudnienie w B + R do zatrudnienia ogółem 2013	0,695**	–0,491*	0,387	0,663**	–0,504*	0,885**	1,000

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ranking… (2014).

w relacji do przychodów ze sprzedaży oraz zatrudniają większy odsetek pracowników przy działalności badawczo-rozwojowej. Siła tych zależności nieznacznie wzrasta w latach 2013 i 2014, co może sugerować pozytywny wpływ poziomu innowacyjności na ocenę podmiotu na rynku kapitałowym. W roku 2013 dodatkowo istotną statystycznie zależność udowodniono dla dodatkowych dwóch zmiennych rynkowych: kapitalizacji giełdowej do poziomu aktywów ogółem oraz kapitalizacji giełdowej do poziomu EBITDA. Zależności te również sugerują, że podmioty innowacyjne w oczach inwestorów mogą mieć większy potencjał do generowania korzyści w przyszłości, a co za tym idzie – jedna złotówka wygenerowanych zysków EBITDA i jedna złotówka aktywów jest przez nich wyceniana wyżej niż w przypadku spółek o niższym stopniu innowacyjności. Dodatkowo w roku 2014 pozytywnie i dodatnio skorelowany z wydatkami na działalność badawczo-rozwojową w relacji do przychodów ogółem jest wskaźnik kapitalizacji giełdowej do przychodów ze sprzedaży ogółem. Z kolei w przypadku wskaźników ceny do zysku, ponadnormalnej stopy zwrotu i ekonomicznej wartości dodanej w relacji do zainwestowanego kapitału nie udowodniono ich istotnej statystycznie zależności z poziomem innowacyjności. Warto jeszcze zwrócić uwagę, że wartość syntetycznego miernika innowacyjności stworzonego przez twórców rankingu nie była statystycznie powiązana z wartościami wskaźników oceny rynkowej przedsiębiorstw.

Sugerować to może, że inwestorzy przy podejmowaniu decyzji mają trudności z całościową oceną poziomu innowacyjności przedsiębiorstw – przede wszystkim ze względu na ograniczony dostęp do danych na ten temat. Nie mogąc jednoznacznie zweryfikować stanu aktualnego, kierują się zapewne twardymi danymi na temat wydatków na działania badawczo-rozwojowe i poziomu zatrudnienia w działach związanych z badaniami i rozwojem.

Tabela 2

Współczynniki korelacji rang Spearmana wskaźników innowacyjności i oceny rynkowej

	Innowacyjność 2013	Wydatki na B + R do przychodów 2013	Zatrudnienie w B + R do zatrudnienia ogółem 2013	Innowacyjność 2013	Wydatki na B + R do przychodów 2013	Zatrudnienie w B + R do zatrudnienia ogółem 2013	Innowacyjność 2013	Wydatki na B + R do przychodów 2013	Zatrudnienie w B + R do zatrudnienia ogółem 2013
	2012			2013			2014		
Cena/zysk	0,072	0,297	0,045	–0,176	–0,061	0,065	0,201	0,289	0,459
Kapitalizacja giełdowa/ Przychody netto ze sprzedaży	0,161	0,372	0,134	0,132	0,373	0,344	0,319	0,468*	0,239
Kapitalizacja giełdowa/ EBITDA	0,157	0,263	0,226	0,166	0,296	0,550*	0,281	0,382	0,531*
Kapitalizacja giełdowa/ Aktywa	0,129	0,246	0,355	0,164	0,380	0,563*	0,233	0,455	0,433
Cena/ Wartość księgowa	0,439	0,490*	0,524*	0,373	0,534*	0,654**	0,402	0,606**	0,556*
Ponadnormalna stopa zwrotu	–0,132	–0,358	–0,175	0,341	0,477	0,668**	0,270	0,146	–0,050
EVAR	0,197	0,179	0,188	0,247	0,009	–0,132	bd	bd	bd

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ranking… (2014); Krawczyk (2014); EMIS; Stooq.

Podsumowując wyniki uzyskane w badaniu stwierdzić można, że inwestorzy w ocenie rynkowej przedsiębiorstwa mogą kierować się kryterium poziomu innowacyjności podmiotów będących przedmiotem inwestycji. Świadczyć o tym mogą uzyskane istotne statystycznie korelacje pomiędzy poziomem innowacyjności a wskaźnikami ceny do wartości rynkowej (rok 2012, 2013 i 2014) oraz kapitalizacji giełdowej do poziomu przychodów (rok 2014), kapitalizacji giełdowej do EBITDA (rok 2013 i 2014) oraz kapitalizacji giełdowej do aktywów ogółem (rok 2013). Istotnym z punktu widzenia celu badania jest fakt, że większa ilość zależności występuje w latach 2013 i 2014 niż w roku 2012. Oznaczać to bowiem

może, że inwestorzy wraz z postępującymi pracami innowacyjnymi z większym prawdopodobieństwem mogą ocenić wpływ tych działań na przyszłe wyniki finansowe i przepływy pieniężne i uwzględniają je w wycenie podmiotów.

Uwagi końcowe

W artykule poruszono zagadnienie wpływu innowacji na ocenę rynkową polskich spółek publicznych. Temat ten, z punktu widzenia budowania wartości przedsiębiorstwa, wydaje się jednym z najistotniejszych lecz trudnych do skwantyfikowania. Analiza współczynników korelacji rang Spearmana wskaźników innowacyjności z wskaźnikami oceny rynkowej nie daje podstawy do odrzucenia przyjętej hipotezy badawczej. Jednakże pozytywna, dodatnia relacja miała miejsce w przypadku 4 z 7 ocenianych wskaźników rynkowych, w dodatku relacja ta nie występowała we wszystkich badanych okresach. Okazało się też, że mniejsze firmy mogą w większym stopniu dostrzegać potrzebę innowacyjności niż firmy duże. Do uzyskanych w badaniu wyników należy jednak podchodzić z pewną dozą ostrożności ze względu na celowy dobór próby badawczej, którego użycie nie upoważnia do uogólnienia wyników badań na całą populację polskich przedsiębiorstw.

Niejednoznaczność uzyskanych wyników może mieć swoje podłoże w niskim poziomie innowacyjności polskiej gospodarki, która zgodnie z raportem *Innovation Union Scoreboard* (2015) zaliczana jest do umiarkowanych innowatorów, zajmując 24 pozycję spośród 28 krajów uwzględnionych w rankingu. Jak twierdzi Keller (2010), pozytywne efekty finansowe i rynkowe prowadzonej działalności innowacyjnej przedsiębiorstw są najwyraźniej dostrzegalne w gospodarkach o wysokich nakładach ogółem na działalność badawczo-rozwojową. Pomimo tego, w opinii autora, działalność badawczo-rozwojowa przedsiębiorstw traktowana jest przez inwestorów jako pewnego rodzaju aktywa niematerialne. Aktywa te, po uwzględnieniu związanego z nimi ryzyka, uwzględniane są w wycenie rynkowej. Nie ma jednak pewności, czy wycena ta odzwierciedla w sposób poprawny potencjał dochodowy podjętych działań. Biorąc pod uwagę mocno ograniczony dostęp inwestorów do szczegółów związanych z działalnością badawczo-rozwojową, jest to zadanie trudne, ale mogące wnieść istotny wkład w ocenę rynkową takich przedsięwzięć.

Literatura

Al-Horani, A., Pope, P. F., Stark, A. W. (2003). Research and Development Activity and Expected Returns in the United Kingdom. *European Finance Review*, *7*, 27–46.

Chan L.C.K., Lakonishok L., Sougiannis T. (2001). The Stock Market Valuation of Research and Development Expenditures. *Journal of Finance*, *56*, 2431–2456.

Daniel K., Titman S. (2006). Market Reactions to Tangible and Intangible Information. *The Journal of Finance*, *61* (4), 1605–1643.

Duqi A., Torluccio G. (2010). *Can R&D Expenditures Affect Firm Market Value? An Empirical Analysis of a Panel of European Listed Firms*. Pobrano z: http://ssrn.com/abstract=1609791 (15.09.2015).

Eberhart A.C., Maxwell W.F., Siddique A.R. (2004). An examination of the long-run abnormal returns and operating performance following R&D increases. *The Journal of Finance*, *54* (1), 165–201.
Hall B.H. (1993). The stock market's valuation of R&D investment during the 1980's. *American Economic Review*, *83* (2), 259–264.
Innovation Union Scoreboard (2015). European Commission.
Keller W. (2010). International trade, foreign direct investment and technology spillovers. W: B.H. Hall, N. Rosenberg, (s. 610–638). *Handbook of the Economics of Innovation*. Amsterdam: Elsevier.
Krawczyk R. (2014). *Ekonomiczna wartość dodana – EVA® 2013 Ranking Spółek Giełdowych*. Wrocław.
Lev B., Sougiannis T. (1996). The Capitalization, Amortization and Value relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics*, *21*, 107–138.
Penman S.H., Zhang X. (2002). Accounting conservatism, the quality of earnings, and stock returns. *The Accounting Review*, *77* (2), 237–264.
Ranking firm innowacyjnych (2014). *Rzeczpospolita*, 28 października.
Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości. Dz.U. 1994 nr 121, poz. 591 z późn. zm.

THE IMPACT OF INNOVATION ACTIVITIES ON THE MARKET EVALUATION OF ENTERPRISES

Abstract: *Purpose* – The aim of the article was to verify the potential relationships between the level of innovation and the indicators of the market evaluation of public companies.
Design/methodology/approach – The sample was consisted of 19 public companies. We used 3 indicators describing innovation and 7 indicators describing market evaluation of enterprises. Potential relations between variables was verified using the Spearman rank correlation coefficients.
Findings – Based on the empirical study it can be concluded that there is a statistically significant positive coefficient between selected indicators illustrating the level of innovation and market evaluation of the companies. This relationship was occurred with respect to four indices included in the study.
Originality/value – The results and conclusions of the article contribute to expanding the available knowledge of the impact of innovation on the market value of companies. We also presented possible directions for further research.

Keywords: innovation, market evaluation of enterprises, value of innovation

Cytowanie

Socha B. (2016). Wpływ działalności innowacyjnej przedsiębiorstw na kształtowanie się wskaźników rynkowych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 317–324. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-27.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-28 s. 325–334

The Impact of Value and Growth Companies on IPO Underpricing on the Polish Capital Market

Dariusz Zarzecki, Adrian Wołoszyn*

Abstract: This article groups and describes different anomalies that can appear on capital markets. We present the initial return of IPO underpricing across European markets. We present the results of empirical research conducted on the Polish capital market. This article also contains a description of the value and growth companies effect measured with the P/BV ratio in different countries of the world. In our research we combined the IPO underpricing effect with the P/BV effect. Results show that for companies with a higher P/BV ratio we can expect a significantly higher initial return. Moreover, when we add the January effect to these two effects, the initial return increases to 36.8%.

Keywords: capital market, IPOs, underpricing

1. Capital market anomalies

The Capital market is an organised system for trading financial instruments to raise capital and provide security trading, and along with the currency market it constitutes the financial market (Kulpaka 2007). The capital market is also a place affected by numerous anomalies. From the viewpoint of behavioural finance, anomalies are exceptions to market efficiency generated by investors (Zielińska, Ostrowska 2013, pp. 489–499). These anomalies are frequently a reason for rejecting the efficient market hypothesis. Investors use anomalies to earn above-average rates of return. Ślepczuk distinguishes between four groups of anomalies. The first group includes calendar effects such as the January effect which explains higher stock prices in January in relation to other months. The second group comprises anomalies which are related to significant correlation coefficients. In the third group there are effects related to releasing relevant information on companies such as selling or purchasing a significant block of shares by one of the investors. In the fourth group there are anomalies related to financial ratios describing the performance of companies such as the effect of value and growth companies where companies with high P/BV ratios, known as growth stocks, yield higher returns than companies with low P/BV ratios, known as value stocks (Ślepczuk 2006, p. 112). Szyszka, in turn, distinguishes between five groups of anomalies: calendar-related anomalies, market overreaction, momentum strategies,

* prof. dr hab. Dariusz Zarzecki, Uniwersytet Szczeciński, e-mail: d.zarzecki@uoo.univ.szczecin.pl; dr Adrian Wołoszyn, Uniwersytet Szczeciński, e-mail: adrian.woloszyn@gmail.com.

anomalies related to delayed reaction to new information, and anomalies related to company characteristics (Szyszka 2009).

The majority of empirical research conducted so far has concentrated on individual anomalies only whereas some of them can be grouped and analysed together. A good example is a combined analysis of the small company effect, as small companies are more risky and offer higher returns, with the high P/BV effect. Another example is the combination of research on the underpricing effect, which is relatively common in capital markets, and the January effect. The underpricing effect describes the situation where the first-day closing prices are higher than the offering prices. The January effect, in turn, refers to higher returns yielded in January as compared to other months. As a consequence, when the combined effect of the two individual effects is considered, companies entering the capital market in January should yield higher returns than companies entering the market in other months. Another combination of anomalies considered in this paper may be the combined effect of underpricing and the P/BV effect. Companies with a high P/BV ratio, known as growth companies, are considered by investors to involve more risk and as such they yield higher returns than companies with a low P/BV ratio. Following this train of thought, the more effects are combined, the higher returns may be yielded, i.e. when investment is made in small companies of a high P/BV ratio entering the market in January. There are, however, very few such companies in the Warsaw Stock Exchange.

2. IPO underpricing

IPO underpricing is one the most explored anomalies in the capital market and it describes more than 66 per cent of all the IPOs. Research into this effect was carried out in 50 countries and evidence confirming this occurring was found for all of them. IPO underpricing is measured with the initial return. The average initial closing return is estimated with the following formula:

$$R_I = \frac{P_C - P_O}{P_O},$$

where:

R_I – initial return,
P_o – offering price,
P_c – first-day closing price.

The average initial returns on the shares of companies entering the market were positive and varied with the country. The highest returns were found for companies in developing markets such as China, India or Malaysia, where first-day closing prices doubled the offering prices. In more developed countries, in turn, such as the United States or Australia, the average initial return oscillated around 20%. IPO underpricing affects both emerging

and developed markets, practically in every period. Summary data on IPO underpricing in Europe is shown in table 1.

According to the data shown in Table 1, each country witnessed IPO underpricing in the analysed periods. The highest figures in Europe were reported for Greece between 1976 and 2007. Researchers have analysed 373 companies in total, and arrived at an average IPO underpricing equal of 50.9%. The lowest levels of IPO underpricing were found for Austria in the years 1971–2010 where 103 companies were analysed and the level of underpricing amounted to 6.3%. In Poland, on the other hand, IPO underpricing when based on a sample of 309 companies averaged 13.3%.

Table 1

Average initial returns on IPOs in selected European countries in selected periods

No.	Country	Period	Number of companies	R_i (%)	Researchers
1.	Austria	1971–2010	102	6.3	Aussenegg; Ritter
2.	Belgium	1984–2006	114	13.5	Rogiers, Manigart & Ooghe; Manigart DuMortier; Ritter
3.	Bulgaria	2004–2007	9	36.5	Nikolov
4.	Denmark	1984–2006	145	8.1	Jakobsen & Sorensen; Ritter
5.	Finland	1971–2006	162	17.2	Keloharju
6.	France	1983–2010	697	10.5	Husson & Jacquillat; Leleux & Muzyka; Paliard & Belletante; Derrien & Womack; Chahine; Ritter; Vismara
7.	Greece	1976–2007	373	50.9	Nounis, Kazantzis & Thomas; Thomadakis, Gounopoulos & Nounis
8.	Spain	1986–2006	128	10.9	Ansotegui & Fabregat; Alvarez Otera
9.	Netherlands	1982–2006	181	10.2	Wessels; Eijgenhuijsen & Buijs Jenkinson, Ljungqvist, & Wilhelm; Ritter
10.	Ireland	1999–2006	31	23.7	Ritter
11.	Germany	1978–2010	721	24.7	Ljungqvist; Rocholl: Ritter; Vismara
12.	Norway	1984–2006	153	9.6	Emilsen, Pedersen & Saettem; Liden; Ritter
13.	Poland	1991–2012	309	13.3	Jelic & Briston; Wołoszyn
14.	Portugal	1992–2006	28	11.6	Almeida & Duque; Ritter
15.	Switzerland	1983–2008	159	28.0	Kunz, Drobetz, Kammermann & Walchli; Ritter
16.	Sweden	1980–2006	406	27.3	Rydqvist; Schuster; Simonov; Ritter
17.	Hungary	1991–1998	33	15.1	Lyn and Zychowicz (2003)
18.	United Kingdom	1959–2010	4,267	16.2	Dimson; Levis
19.	Italy	1985–2009	273	16.4	Arosio, Giudici & Paleari Cassia, Paleari & Redondi; Vismara

Source: own study based on: Loughran, Ritter, Rydqvist (2014).

Many concepts have been developed so far to explain this effect. These concepts derive mostly from information asymmetry, institutional explanations, behavioural finance, and other explanations. The most popular hypothesis explaining IPO underpricing was

developed by Rock and is known as the winner's curse theory. It was first published in 1982. The theory assumes that there are two groups of investors: well informed and under informed, and each group will invest in companies when their stock prices are lower than their fair value. When the stock price is higher than the company's fair value, however, only under informed investors will invest in them. And in such a case, the new issue will yield a negative initial return. Uninformed investors are aware of this and will buy the stock only if the expected return on their investment is not negative, i.e., when the issuer will underprice on average the new issue (Rock 1982).

3. Reasons behind underpricing and empirical evidence for Poland

Underpricing in Poland is about the average when compared to other European countries. The first studies were carried out in 1991–1998 by three separate groups of researchers, yet the results which they arrived at varied significantly owing to the different compositions of the samples. The next measurements, made after 2000, were more consistent. They showed that the average initial return in Poland after 2000 was much lower than in 1991–1998. All the studies focused on the main market of the Warsaw Stock Exchange and have been summarized in Table 2.

Table 2

Average underpricing in Poland

Years	Number of companies	RI (%)	Researchers
1991–1998	140	27.40	Jelic and Bristol
1991–1998	103	54.50	Lyn and Zychowicz
1991–1998	149	35.60	Aussenegg
1991–2006	224	22.90	Jelic and Briston; Ritter
1991–2012	309	13.30	Jelic and Briston; Wołoszyn
2001–2010	209	11.40	Zaremba, Kamiński
2003–2011	314	14.20	Sieradzki
2005–2012	193	10.50	Wołoszyn

Source: own study based on: Jelic, Briston (2003), pp. 457–484; Lyn, Zychowicz (2003), pp. 181–195; Aussenegg (2000), pp. 69–99; Sieradzki (2013); Zaremba, Kamiński (2011); Wołoszyn (2014).

In the years 1991–1998 the Warsaw Stock Exchange witnessed 202 IPOs in total[1]. According to the study by Jelic and Briston, IPO underpricing in the Polish WSE averaged 27.4%. The study by Lyn and Zychowicz shows that underpricing is nearly twice as high. The reason behind this huge discrepancy is the composition of the sample. Poland is a good example of the fact that the results arrived at by different research teams vary in relation to

[1] www.gpw.pl/analizy_i_statystyki_pelna_wersja (10.01.2014).

the composition of the sample, yet all the studies reveal unanimously that IPOs are underpriced.

The reasons behind underpricing in Poland may be derived mainly from behavioural finance theories. In a study of 193 IPOs between 2005 and 2012, certain relationships were observed, which proved to be statistically significant (at 5%) (Wołoszyn 2014).

Investors' interest in a company is measured with the share turnover value on the first day to the offering value had a positive impact on the level of underpricing. The initial return was lower (and statistically significant) in the group of 95 companies whose share turnover value on the first day did not exceed 20% of the offering value. Only one out of two companies was underpriced, and the initial return averaged 3.5% (median: 0.4%). In the group of 98 companies, in turn, where the share turnover value on the first day exceeded 20%, underpricing averaged 13.7% (median: 13.2%), and nearly 90% of companies were underpriced. Such a behaviour of stock prices provides evidence which points to the occurrence of Welch's information cascade effect (Welch 1992, pp. 695–732), i.e. a situation when investors observing other investors' interest in IPO shares, tend to copy their behaviour and are more interested in the IPO themselves.

Underpricing in Poland was also affected by the January effect (which was found to be statistically significant). In the group of 9 companies entering the market in January, the initial return averaged 26.8% (median: 28.5%), and nearly 90% of companies were underpriced. In the group of 184 companies entering the market in other months, on the other hand, the underpricing averaged 9.7% (median: 5.2%) and concerned nearly 70% of companies. The January effect was also observed among IPOs in the NewConnect market and was found statistically significant at 10%.

IPO underpricing in the main market of the Warsaw Stock Exchange was also affected by the speculation bubble in the real estate market which had been reported between May 2005 and June 2007. Four companies entering the market in that period which operated in the construction industry reported average underpricing at 70% (median: 76.2%) as compared to an average underpricing of 15% (median: 10.0%) among the other 58 companies entering the market in that period.

The moment of entry also influenced the initial return, for 93 IPOs during the bull market the underpricing averaged 15.6% (median: 10.5%) and referred to 81% of companies, whereas for 100 companies entering the market in other periods average underpricing was estimated at 5.7% (median: 2.1%) and referred to 60%. Such behaviour of stock prices is in line with Ritter's "Hot Issue" Market theory (Ritter 1984, pp. 215–240).

Apart from the explanations behind underpricing derived from behavioural finance, the behaviour of IPO stock prices is also explained with Rock's winner's curse theory (Rock 1986, pp. 187–212). Among 136 underpriced companies the average reduction rate to subscribers amounted to 67.1% (median: 84.1%) and was higher than among 51 overpriced companies where the reduction rate to subscribers averaged 39.4% (median: 34%).

Underpricing in Poland is also related to the market of entry, and hence the market efficiency. IPO underpricing in the WSE, which is a more efficient market, averaged 10.5% (median: 5.6%) for 193 companies as compared to the less efficient market, NewConnect, with the average underpricing at 23.9% (median: 13.3%). Such behaviour of stock prices is in line with the theory developed by Mauer and Senbet who argue that initial returns on IPOs on more efficient markets should be lower (Mauer, Senbet 1992, pp. 55–79).

The majority of the hypotheses based on explanations derived from the information asymmetry theory do not apply to the Polish market. Baron's hypothesis, for instance, which assumes that underwriters underprice the offerings so as to reduce the marketing costs (Baron 1982, pp. 955–976), does not apply to the Polish market. The initial return among companies which introduced their own shares to the market (mostly companies operating in the financial sector or groups of companies) did not deviate significantly from those companies which employed underwriters.

IPO underpricing in the Polish capital market cannot be explained with the underwriter or auditor goodwill effect (Grinblatt, Hwang 1989, pp. 393–420). For 44 companies whose books were verified by one of the "big four" auditors (KPMG, PwC, Deloitte, and Ernst and Young), the initial return was similar to that yielded by the other 149 companies which employed less recognised underwriters. Also for the 92 companies introduced to the market by top underwriters the initial return was similar to that reported for other companies.

The overallotment option is yet another factor which does not affect the initial return in the stock market in Poland. For nine companies which offered the overallotment option initial returns were similar to those arrived at for all the other companies, which is not in line with the assumptions of the Rudd hypothesis (Rudd 1993, pp. 135–151). Nor did the lock-up agreements made in 135 offers affect the initial return on IPO shares on the Warsaw Stock Exchange in the years 2005–2012.

The hypothesis on wealth redistribution which was observed in the UK, Japan (Ibbotson, Ritter 1995, pp. 993–1016) or Malaysia (Zaremba, Kamiński 2011, p. 153), does not prove to be true for the Polish market, either. The companies owned by the State Treasury yielded slightly less initial returns than other companies.

4. Value companies and growth companies

The anomalies observed in the stock market are also related to financial performance. The literature of the subject distinguishes between growth stocks and value stocks, assuming that the market values companies with a positive outlook and reduces the values of companies with a gloomy outlook for the future, given their book values. As a result, growth companies reported high P/BV ratios while value companies – a low one. The research carried out based on this distinction will show that investments in value companies yielded above-average returns, even if risk-adjusted values are considered (Ślepczuk 2006, p. 113).

The concept of value stocks and growth stocks was first introduced to the literature by Fama and French in 1998. Initially, the classification of securities as value stocks was based not only on the price to book value ratio, but also on the price to earnings, price to cash flow, and price to dividend ratios (Fama, French 1998, pp. 1975–1999). Their results for the price to book value ratio have been summarised in Table 3. The group of high P/BV ratio comprises 30% of companies with the highest ratios in the sample, and the group of low P/BV companies comprises 30% of stocks with the lowest ratios. Every year the ratios were recalculated and shifts among the groups were made if necessary.

Table 3

Annual rates of return related to the P/BV ratio

Country	Average annual rate of return				t-statistic
	total market	low P/BV	high P/BV	difference	
	%				
The United States	9.57	14.55	7.75	6.80	2.17
Japan	11.88	16.91	7.06	9.85	3.49
The United Kingdom	15.33	17.87	13.25	4.62	1.08
France	11.26	17.10	9.46	7.64	2.08
Germany	9.88	12.77	10.01	2.76	0.92
Italy	8.11	5.45	11.44	–5.99	–0.91
The Netherlands	13.30	15.77	13.47	2.30	0.44
Belgium	12.62	14.90	10.51	4.39	1.99
Switzerland	11.07	13.84	10.34	3.50	0.9
Sweden	12.44	20.61	12.59	8.02	1.16
Australia	8.92	17.62	5.30	12.32	2.41
Hong Kong	22.52	26.51	19.35	7.16	1.35
Singapore	13.31	21.63	11.96	9.67	2.36

Source: own study based on: Fama, French (1998), pp. 1975–1999.

This effect was observed for all the markets except Italy. Moreover, the t-statistic for many countries was above 2 which indicates the significance of this effect. In 2005 Fama and French showed that the P/BV effect refers to small companies with low market capitalisation rather than big ones (Fama, French 2006, pp. 2163–2185).

5. Data, methodology and research

The research focused on companies which entered the Warsaw Stock Exchange between 2005 and 2012. The following companies were excluded from the sample:

- foreign-owned,
- going public without offering new shares,

– entering the main market yet which have previously been listed in secondary markets: NewConnect or CeTO,
– listed simultaneously on other stock exchanges (dual listing),
– renewing listing in the WSE following a break,
– with different offering prices for individual and institutional investors,
– with different offering prices for different tranches,
– entering the NewConnect market, whose stocks were not traded on the first day,
– entering the main WSE market in a private offer or an offer addressed to selected shareholders,
– whose underpricing is more than twice as high as the typical variation area.

The final sample included 193 companies. They were classified into three groups according to their P/BV ratios, i.e., ratio of the offering price multiplied by the number of shares to the book value. The latter is calculated as total assets with less debt for the year preceding IPO. The first group comprises 30% of companies with the highest P/BV ratios, i.e. growth stocks. The second group is comprised of 40% companies with average P/BV ratios, and the third one – 30% of companies with the lowest P/BV ratios, the so-called value stocks. Next, initial returns were calculated for each of the groups separately. The results are shown below in Table 4.

Table 4

Initial returns on IPO in relation to P/BV ratios

Initial rate of return	P/BV			Total sample
	high	medium	low	
Number of companies	58	77	58	193
Arithmetic mean (%)	19.0	7.4	6.1	10.5
Median (%)	11.3	5.1	2.4	5.6
Standard deviation	0.250	0.138	0.127	0.185
Underpriced companies (%)	79.3	70.1	62.1	70.5

Source: own study based on financial statements.

In line with the expectations, the results indicate that high P/BV companies yield the highest initial returns. They also report high returns on the very day of the first listing and not only throughout the first year of listing. Nevertheless, in order to verify whether the difference is statistically significant, a t-statistic has been calculated for the difference between the average underpricing of stocks in the first and third group. The t-statistic amounted to 3.57 which informs that the research results are statistically significant at the 5% significance level.

Moreover, the anomalies related to underpricing and high P/BV ratio incorporated the January effect. The results accounting for this effect are shown below in Table 5.

Table 5

Initial rate of return on January IPOs according to P/BV ratios

Initial rate of return	P/BV			January IPOs
	high	medium	low	
Number of companies	3	3	3	9
Arithmetic mean (%)	36.8	23.3	20.2	26.8
Median (%)	33.2	16.2	28.5	28.5
Standard deviation	0.2124	0.1108	0.1479	0.1780
Underpriced companies (%)	100.0	100.0	67.0	89.0

Source: own study based on financial statements.

The combination of three anomalies significantly reduces the number of companies subject to analysis as only 9 companies went public in January. Despite this fact, and in line with the assumption, it may be observed that the highest average initial returns may be obtained when investing in high P/BV January IPOs.

Conclusions

Anomalies in the capital market are frequently discussed and analysed by researchers and investors willing to achieve the highest returns possible. The identification of certain anomalies in stock markets, such as the January effect, underpricing or the P/BV effect, offers opportunities to analyse them either separately and in combination to investigate their total effect.

This study, analysing 193 companies which went public between 2005 and 2012 reveals a significant difference between initial returns achieved by low P/BV stocks and those yielded by high P/BV stocks. When the January effect is additionally incorporated in the analysis, the returns become even higher, yet due to a small number of companies which decide to go public in January the results can not be considered statistically significant.

In Poland the main reasons explaining IPO underpricing can be traced to behavioural finance. This effect is influenced, apart from the "winner's curse", also by the cascade hypothesis, speculation bubble, the month and period of IPO, as well as the market which the company chooses to enter. Based on the study, it may be also stated that the P/BV ratio contributes to the scale of underpricing.

References

Aussenegg W. (2000). Privatization Versus Private Sector Initial Public Offerings in Poland. *Multinational Finance Journal*, *4*, 69–99.

Baron D. 1982. A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues. *The Journal of Finance*, *37* (4), 955–976.

Briston R., Jelic R. (2003). Privatisation Initial Public Offerings: The Polish Experience. *European Financial Management*, *9* (4), 457–484.
Fama E., French K. (2006). The Value Premium and the CAPM. *The Journal of Finance*, *61* (5), 2163–2185.
Fama E., French K. (1998). Value versus Growth: The International Evidence. *The Journal of Finance*, 53 (6), 1975–1999.
Grinblatt M., Hwang C. (1989). Signalling and the Pricing of New Issues. *The Journal of Finance*, *44* (2), 393–420.
Ibbotson R., Ritter J. (1995). Initial Public Offerings. In*: Handbooks in OR & MS*, 9, R. Jarrow et al., Elsevier B.V. (pp. 993–1016).
Kamiński K., Zaremba A. (2011). IPOS- not so much money on the table, the cost compensation hypothesis. *Argumenta Oeconomica*, *26*.
Kulpaka P. (2007). *Giełdy w gospodarce*. Warszawa: PWE.
Loughran T., Ritter J., Rydqvist K. (2014). *Initial Public Offerings: International Insights*, website: bear.warrington.ufl.edu/ritter/Int2014.pdf.
Lyn E., Zychowicz E. (2003). The Performance of New Equity Offerings in Hungary and Poland. *Global Finance Journal*, *14*, 181–195.
Mauer D., Senbet L. (1992) The Effect of the Secondary Market on the Pricing of Initial Public Offerings: Theory and Evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *27* (1), 55–79.
Ostrowska E., Zielińska E. (2013). Uwarunkowania behawioralne decyzji inwestycyjnych, *Prace i materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego*, *2* (4), 489–499.
Ritter J. (1984). The 'Hot Issue' Market of 1980. *The Journal of Business*, *57* (2), 215–240.
Rock K. (1982). *Why are New Issues Underpriced?* Ph.D. Dissertation, University of Chicago, Chicago.
Rock K. (1986). Why new issues are underpriced. *Journal of Financial Economics*, *15*, 187–212.
Rudd J. (1993). Underwriter price support and the IPO underpricing puzzle. *Journal of Financial Economics*, *34*, 135–151.
Sieradzki R. (2013). *Does it pay to invest in IPO, Evidence from the Warsaw Stock Exchange*, „NBP Working Paper" No. 139, Warsaw.
Ślepczuk R. (2006). Anomalie rynku kapitałowego w świetle hipotezy efektywności rynku. *e-Finanse*, *1*.
Szyszka A. (2009). *Finanse behawioralne nowe podejście do inwestowania na rynku kapitałowym*. Poznań:Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
Welch I. (1992). Sequential sales, learning and cascades. *The Journal of Finance*, *47* (2), 695–732.
Wołoszyn A. (2014). *Efekt niedowartościowania akcji na rynku kapitałowym w Polsce*. Ph.D. Dissertation, unpublished, Uniwersytet Szczeciński.
www.gpw.pl/analizy_i_statystyki_pelna_wersja.

WPŁYW PRZEDSIĘBIORSTW ZORIENTOWANYCH NA WARTOŚĆ I PRZEDSIĘBIORSTW ZORIENTOWANYCH NA WZROST NA EFEKT NIEDOWARTOŚCIOWANIA IPO NA POLSKIM RYNKU KAPITAŁOWYM

Streszczenie: W artykule zaprezentowano podział anomalii występujących na rynku giełdowym. Scharakteryzowano poszczególne anomalie. Opisano zjawisko efektu niedowartościowania oraz efektu wskaźnika P/BV. Zaprezentowano przyczyny efektu niedowartościowania na rynku w Polsce oraz średnie natychmiastowe stopy zwrotu z akcji spółek debiutujących na różnych rynkach Europy. Zaprezentowano również wyniki badań nad wskaźnikiem P/BV w wybranych krajach. Nałożono efekt niedowartościowania na efekt P/BV, co spowodowało wzrost natychmiastowych stóp zwrotu dla spółek o wysokim wskaźniku P/BV. Dodatkowo nałożono efekt stycznia na pozostałe dwa efekty, co spowodowało kolejny wzrost natychmiastowych stóp zwrotu średnio do 36,8%.

Słowa kluczowe: rynek kapitałowy, pierwsze emisje (IPOs), niedowartościowanie

Citation

Zarzecki D., Wołoszyn A. (2016). The Impact of Value and Growth Companies on IPO Underpricing on the Polish Capital Market. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 325–334. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-28.

Wycena przedsiębiorstw i zarządzanie wartością

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-29 s. 337–346

Dyskonto z tytułu ryzyka utraty kluczowej osoby w biznesie – prawda czy mit*

Katarzyna Byrka-Kita**

Streszczenie: *Cel* – Podstawowym celem niniejszego artykułu jest przedstawienie dyskonta z tytułu ryzyka utraty kluczowej osoby w biznesie na tle szerszej klasyfikacji premii i dyskont, prezentacja metod jego pomiaru oraz krytyczna analiza dotychczas przeprowadzonych w tym zakresie badań.
Metodologia badania – W artykule przeprowadzono analizę i krytykę piśmiennictwa w wariancie klasycznym, czyli opracowano tzw. stan badań (*critical literature review*).
Wynik – Dyskonto z tytułu ryzyka utraty kluczowej osoby w biznesie nie było przedmiotem studiów literaturowych w polskim piśmiennictwie. W zakresie badań empirycznych znajdujemy tylko jedno dotyczące polskiego rynku kapitałowego (Gurgul, Majdosz 2007).
Oryginalność/wartość – Artykuł ma charakter kognitywny. Zawarte w nim rozważania wyrażają poglądy autorki na omawiane zagadnienie, wypracowane w wyniku przeprowadzonych studiów nad literaturą tematu. Mogą w konsekwencji stanowić przyczynek do dalszych studiów literaturowych oraz empirycznych.

Słowa kluczowe: wycena, korekty wartości bazowej, dyskonto, osoba kluczowa

Wprowadzenie

W wycenie przedsiębiorstw ograniczenie się tylko do badania zdolności aktywów do generowania korzyści ekonomicznych (bez względu na to, czy wykorzystuje się podejście dochodowe czy majątkowe) nie zawsze daje odpowiedź na pytanie, ile kupujący powinien zapłacić za te aktywa. Dla wyceny ważne, oprócz czynników czysto ekonomicznych, są także okoliczności, w których do niej dochodzi. Przez wspomniane czynniki należy rozumieć między innymi okoliczności i ryzyka nieuwzględnione w wycenie wariantu bazowego. Wartość bazowa (podstawa wyceny) to pierwotna wartość oszacowana w raporcie z wyceny, która stanowi punkt wyjścia do przeprowadzania korekt w postaci premii czy też dyskont służących do odzwierciedlenia okoliczności, w których dochodzi do wyceny (Byrka-Kita 2013, s. 7). Jedną z takich okoliczności może być właśnie rezygnacja, a nawet śmierć osoby kluczowej w biznesie.

Definicje „kluczowej osoby w biznesie" pojawiające się w literaturze z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi są bardzo ogólne. Przeważnie jest to ramowy wykaz niezbędnych

* Badanie finansowane ze środków NCN: *Wartość rynkowa i wyniki finansowe przedsiębiorstwa a sukcesja stanowiska prezesa*, nr umowy: 2014/15/B/HS4/04355, kierownik: dr hab. Katarzyna Byrka-Kita prof. US.
** dr hab. Katarzyna Byrka-Kita prof. US, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, e-mail: k.byrka-kita@wneiz.pl.

cech, jakimi powinien charakteryzować się kandydat na przywódcę. Jednak problematyka związana z przywództwem jest znacznie bardziej złożona niż zbiór cech. Posiadanie pożądanego dla przywódcy zestawu cech nie wystarczy, żeby być skutecznym liderem (Mrówka 2010, s. 30). Za osobę kluczową w teorii zarządzania uważa się osobę odpowiedzialną za tworzenie i realizację strategii firmy, jej strukturę i osiągane wyniki – i zazwyczaj jest nią prezes zarządu (CEO) spółki. Badacze często podkreślają znaczenie przywództwa jako ważnego składnika porządku korporacyjnego, który ma zasadniczy wpływ na poziom generowanych zysków (Davidson i in. 2006). W spółkach publicznych rotacja osoby kluczowej może dawać rezultat w postaci nagłej zmiany wyceny spółki. Uzasadnienia tego zjawiska należy upatrywać w korekcie postrzegania możliwości rozwoju firmy przez inwestorów giełdowych. Jeśli w przypadku dużych, notowanych podmiotów mamy do czynienia ze spadkiem wyceny, to tym bardziej to uzależnienie jest widoczne w przypadku małych spółek, których struktura organizacyjna jest zdecydowanie słabiej rozbudowana, a prezes jednocześnie odpowiada za (Pratt 2009, s. 261):

- relacje z dostawcami,
- relacje z klientami,
- tworzenie więzi z pracownikami,
- wizję marketingową i możliwość jej wdrożenia,
- innowacyjność produktową i technologiczną,
- pozyskiwanie źródeł finansowania.

Z punktu widzenia wyceny warto przytoczyć definicję sformułowaną przez Internal Revenue Service (Pierce, Englebrecht 2011): „Kluczowa osoba to jednostka, której wkład w kreowanie wartości organizacji jest tak znaczący, że istnieje pewność, iż w przypadku jej utraty, przyszłe dochody podmiotu znacząco zmniejszą się".

Reasumując, podstawowym celem niniejszego artykułu jest przedstawienie dyskonta z tytułu ryzyka utraty kluczowej osoby w biznesie na tle szerszej klasyfikacji premii i dyskont, prezentacja metod jego pomiaru oraz krytyczna analiza dotychczas przeprowadzonych w tym zakresie badań.

1. Klasyfikacja premii i dyskont

Aplikacja dyskonta i premii polega na zwiększeniu (bądź zmniejszeniu) wartości – osiągniętej w efekcie sporządzenia konwencjonalnej wyceny (na przykład metodą DCF) – o określoną wartość (stosuje się zarówno korekty kwotowe, jak i procentowe). Dyskonta i premie nie wpływają na „bazową" wartość przedsiębiorstwa, niemniej jednak determinują ostateczny wynik wyceny. Innymi słowy, służą one do korygowania wartości o wpływ czynników ryzyka, które nie zostały uwzględnione w wycenie biznesu jako całości (stuprocentowego udziału) lub odnoszą się wyłącznie do określonego udziału. Wspomniane czynniki ryzyka mogą dotyczyć całego podmiotu lub też odnosić się do danego udziałowca/

właściciela. To właśnie na podstawie tego kryterium S.P. Pratt (2009, s. 2) dzieli dyskonta i premie na dwa podstawowe rodzaje:

- odzwierciedlające cechy struktury własnościowej (*discounts and premium reflecting characteristics of ownership*),
- odnoszące się do biznesu jako całości (*entity-level discounts*).

Zdaniem R.F. Reilly'ego (2005) korekty wynikające z poziomu wartości[1] – tożsame z pierwszą z wymienianych przez S.P. Pratta kategorią – są rutynowo przeprowadzane w przypadku wielu analiz, uwzględnienie bowiem poziomu wartości stanowi standardową procedurę analityczną w przypadku wyceny całej spółki lub udziału w kapitale własnym. Przyczyną tego stanu rzeczy jest fakt, iż różne podejścia (dochodowe, majątkowe, rynkowe) dają rezultat w postaci innego poziomu wartości. Stąd też owe korekty mają systematyczny charakter i mogą dotyczyć firm działających we wszystkich sektorach gospodarki, niezależnie od wielkości oraz profilu działalności.

Aplikacja premii i dyskont związanych ze strukturą własności następuje po korekcie wartości z tytułu dyskont i premii odnoszących się do biznesu jako całości. Dyskonta i premie związane z biznesem jako całością dotyczą całego przedsiębiorstwa, a nie tylko części jego kapitału. Jednocześnie nie mają one uniwersalnego charakteru i – w przeciwieństwie do pierwszej z omówionych kategorii – nie powinny i nie mogą być stosowane w odniesieniu do każdego podmiotu. Ich aplikacja jest uzależniona od specyfiki przedmiotu wyceny.

Zastosowanie korekt niesystematycznych powinno być rozważane w odniesieniu do każdej wyceny, jednak w praktyce ma ono miejsce znacznie rzadziej niż w przypadku premii i dyskont o charakterze systematycznym. S.P. Pratt wymienia następujące dyskonta niesystematyczne (w jego pracach noszą one nazwę dyskont i premii, które odnoszą się do biznesu jako całości):

- dyskonto z tytułu zobowiązań wobec kapitału (*trapped-in capital gains*),
- dyskonto z tytułu utraty osoby kluczowej dla biznesu (*key person discount*),
- dyskonto z tytułu występującego bądź potencjalnego zagrożenia środowiskowego (*environmental discount*),
- dyskonto z tytułu niejednorodnych aktywów (*portfolio, conglomerate, nonhomogeneous assets discount*),
- dyskonto z tytułu koncentracji kontrahentów (*concentration of customer or supplier base discount*).

Klasyfikacja R.F. Reilly'ego jest z kolei znacznie bardziej rozbudowana i pozwala grupować dyskonta adekwatnie do źródła i przyczyny ich powstawania:

a) korekty systematyczne (już omówione);

[1] Rozszerzoną wersję poziomów wartości prezentują Z.Ch. Mercer, T.W. Harms (2008). *Business valuation, an integrated theory*. Hoboken, New Jersey: John Willey & Sons, s. 71. Tradycyjnie wyróżniane są następujące poziomy wartości: wartość pakietu kontrolnego w spółce publicznej, wartość udziałów mniejszościowych podlegających obrotowi na zorganizowanym rynku, wartość udziałów mniejszościowych niepodlegających obrotowi na zorganizowanym rynku.

b) korekty niesystematyczne:
   – wynikające z cech charakterystycznych spółki,
   – wynikające z cech charakterystycznych (danego pakietu) akcji,
   – wynikające z ograniczeń zawartych w umowach,
   – wielopoziomowe.

Reilly dyskonto z tytułu utraty osoby kluczowej dla biznesu (*key person discount*) zalicza do grupy korekt wynikających z cech charakterystycznych spółki i definiuje w następujący sposób: występuje ono wówczas, gdy generowana przez firmę wartość dodana zależy od jednej osoby (członka zarządu, menedżera) i jej odejście uniemożliwiłoby funkcjonowanie przedsiębiorstwa na dotychczasowym poziomie.

Podział zaproponowany przez C.A. Jacobsona (2008) nawiązuje do klasyfikacji R.F. Reilly'ego; wyróżnia się w nim:
– korekty wynikające z cech charakterystycznych podatnika (spółki),
– korekty wynikające z cech charakterystycznych danego rodzaju mienia,
– korekty wynikające z ograniczeń zawartych w umowach,
– wielopoziomowe korekty.

Należy zauważyć, że C.A. Jacobson pomija korekty wynikające z cech charakterystycznych akcji, w to miejsce proponując kategorię korekt właściwych dla danego rodzaju mienia (lub grupy aktywów)[2].

Aplikacja wymienionych wyżej korekt wartości bazowej jest w wielu przypadkach konieczna, jednak nawet w takiej gospodarce jak amerykańska, prawo nie reguluje zasad ich stosowania, co więcej – nie istnieje żaden zbiór ogólnie przyjętych zasad, co wynika z faktu, że każda sytuacja jest inna. W odniesieniu do korekt o charakterze niesystematycznym pojawia się uzasadniona wątpliwość, czy powinny być one traktowane jako kolejna kategoria dyskont, czy raczej należy je uwzględnić w raporcie z wyceny jako ryzyko, na które jest narażony inwestor.

Dyskonto z tytułu utraty osoby kluczowej dla biznesu (*key person discount*), które dotyczy przede wszystkim niewielkich podmiotów[3], może w przypadku podejścia dochodowego zostać uwzględnione w wycenie domyślnie lub bezpośrednio. W pierwszym przypadku oznacza to sytuację, w której analityk już na etapie sporządzania projekcji finansowych uwzględnia w przepływach potencjalnie utracone korzyści wynikające z rezygnacji z pracy zarządzającego oraz koszty rekrutacji, szkolenia oraz utrzymania nowego menedżera. W przypadku podejścia bezpośredniego – najpierw jest określana wartość bazowa przy założeniu braku zmian personalnych, a następnie otrzymana wartość jest korygowana o określoną wartość (stosuje się zarówno korekty kwotowe, jak i procentowe).

[2] Zaliczanych przez Reilly'ego do korekt wynikających z cech charakterystycznych spółki.

[3] Dotyczy to również podmiotów tak dużych jak Apple Inc. 24 sierpnia 2011 r. Steve Jobs, dyrektor zarządzający firmy Apple, zrezygnował ze stanowiska. W ciągu zaledwie kilku godzin wartość firmy spadła o 5% (z 376,18 dolarów do 355,99 dolarów za akcję, co daje kwotę ponad 17 mld dol.). Można postawić tezę, że taki spadek wynikał z wyceny przez rynek wyjątkowych zdolności i zasług Jobsa, nie tylko jako dyrektora generalnego, ale promotora nowych produktów i usług.

2. Metody pomiaru

Niezależnie od kategorii premii czy też dyskonta brakuje jednej, powszechnie akceptowanej metodologii pomiaru ich wartości. W literaturze przedmiotu przytaczanych jest wiele podejść – skrupulatna analiza ich założeń oraz zawartości pozwala na następującą ich klasyfikację:

1. Podejście porównawcze polegające na porównywaniu historycznych cen transakcyjnych akcji wycenianego podmiotu w sytuacji, gdy wartość wycenianej spółki lub pakietu jej akcji/udziałów jest wyeksponowana na określony czynnik ryzyka oraz w warunkach, gdy nie ma on wpływu na wartość wycenianej spółki. Na przykład, jeśli w przeszłości zrealizowano transakcje w momentach, gdy funkcje prezesa sprawowały dwie różne osoby, to porównanie cen prowadzi do określenia wartości dyskonta z tytułu ryzyka utraty osoby kluczowej (w sytuacji gdy odchodzi osoba, której wkład w kreowanie wartości organizacji jest tak znaczący, że dochody podmiotu znacząco zmniejszą się).
2. Podejście porównawcze opierające się na analizie danych dotyczących wybranej kategorii strumienia dochodu wycenianego podmiotu w sytuacji, gdy przepływy pieniężne są narażone na działanie określonego czynnika ryzyka oraz w warunkach, gdy nie ma on wpływu. Analityk identyfikuje różnice w przychodach, wydatkach oraz w nakładach inwestycyjnych, które pojawiają się w przypadku zidentyfikowania potrzeby zastosowania określonego dyskonta lub premii; następnie opracowuje projekcję przepływów dla dwóch wariantów – z uwzględnieniem dyskonta/premii oraz przy założeniu, iż analizowany czynnik ryzyka nie ma wpływu na wartość biznesu. Różnica stanowi szacunek wartości dyskonta lub premii. Na przykład, jeśli pojawia się ryzyko utraty kluczowej dla biznesu osoby, wówczas należy oszacować wartość przepływów przy założeniu niezmienionych warunków prowadzenia działalności, a następnie zaprognozować przepływy skorygowane o utracone korzyści wynikające z umiejętności, którymi dysponuje osoba kluczowa dla biznesu (mogą to być, przykładowo, kontakty z dostawcami, związki z klientami, lojalność pracowników, wyjątkowa wizja marketingowa, intuicja oraz zdolności, innowacyjne podejście do technologii, nadzwyczajne umiejętności zarządzania i przywództwa, a także możliwość zaciągania długów lub pozyskiwania nowych inwestorów).
3. Podejście oparte na analizie orzecznictwa sądowego dotyczącego podobnych przypadków – typowe dla rynku amerykańskiego. Sądy w USA, zarówno stanowe, jak i federalne, bardzo często rozstrzygają w sprawach, w których przedmiotem sporu jest między innymi wycena (jednocześnie dostęp do informacji na temat wyroków jest stosunkowo łatwy). Nawet jednak w warunkach amerykańskich jest to jedynie wskazówka dla innych wycen (na podstawie analizy wyroków można określić, jakie przedziały wartości są akceptowane przez sądy) ze względu na to, że przedmiot, data wyceny, poszukiwany rodzaj wartości, sposób wykorzystania raportu oraz

regulacje określające procedury, zgodnie z którymi powinno nastąpić oszacowanie wartości przedsiębiorstwa, są zawsze specyficzne dla danego przypadku i okoliczności. W konsekwencji można szacować dyskonto na podstawie wydanych wyroków sądowych jedynie w przypadkach, gdy zarówno przedmiot wyceny, jak i pozostałe okoliczności są identyczne.

4. Podejście, w którego ramach premia (lub dyskonto) jest szacowane na podstawie transakcji dotyczących spółek publicznych – polega ono na analizie średnich różnic cen lub wartości mnożników transakcyjnych w dwóch sytuacjach – w przypadku, gdy cena rynkowa powinna uwzględniać premię lub dyskonto, oraz w sytuacji, gdy nie mają one wpływu na cenę.

3. Przegląd literatury

Analiza badań empirycznych pozwoliła podzielić badania na 2 nurty – jeden nurt dotyczy *sensu stricte* wyceny – w tym przypadku badacze tacy jak Lerch, Larson i Wright oraz Bolten, Wang porównywali różnice w cenach akcji następujące w konsekwencji zmian na stanowisku prezesa. Lerch, Larson i Wright analizowali zjawisko niespodziewanej śmierci CEO, natomiast Bolten i Wang badali rotacje zachodzące w składzie zarządu, ale tylko te, które następowały w konsekwencji przymusowych rezygnacji. Warto tu podkreślić, że autorzy zajmujący się tą problematyką podkreślają, że nie każde odejście będzie miało destrukcyjny wpływ na wartość, będą i takie rezygnacje, na które inwestorzy reagują pozytywnie. W przypadku tego nurtu badań średnie dyskonto wahało się w granicach 5–37%.

Tabela 1

Zestawienie wyników badań z zakresu sensu stricte wyceny

Autorzy (rok publikacji)	Okres poddany analizie	Liczba obserwacji	Zakres dyskonta (%)	Średnie dyskonto (%)
Lerch I (1991)	1977	13	26–45	36,6
Lerch II (1997)	1988–1989	29	0–29,2	12,9
Larson, Wright I (1996)	1991–1995	30	0,8–55,7	8,3
Larson, Wright II (2001)	1991–1999	50	0,8–12,81	5,1
Bolten, Wang – kapitalizacja niższa niż 280 mln. USD (1997)	1996	27	0–27	8,6
Bolten, Wang – mniej niż sześciu dyrektorów (1997)	1996	20	0–23	9,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie Lerch (1991, 1997); Larson, Wright (1996, 2001); Bolten, Wang (1997).

W drugim nurcie analiz powszechnie stosowaną metodą oceny reakcji akcjonariuszy jest analiza zdarzenia. Należy tutaj dodać, że ze względu na okoliczności zmiany osoby zarządzającej analiza oceny rynkowej tego typu zdarzeń dotyczyła oddzielnie powołania na stanowisko, rezygnacji, zwolnienia, odejścia na emeryturę czy też śmierć.

Ostatnie z wymienionych zdarzeń – śmierć – ze względu na swój charakter najdokładniej obrazuje reakcję akcjonariuszy na utratę osoby kluczowej i już w latach 80. XX wieku było przedmiotem studiów empirycznych. Jednym z nich były badania przeprowadzone przez Worrella i in. (1986), w których autorzy przyjęli hipotezę, że śmierć kluczowego członka zarządu wiąże się z utratą wartości dla akcjonariuszy. Anormalna stopa zwrotu w oknie zdarzenia (–90, 0) była ujemna dla całej badanej populacji na poziomie –0,61%, a dodatnia po zdarzeniu w przedziale (0, +30) z wartością 1,56%. Negatywna reakcja na śmierć dyrektora generalnego świadczy o tym, że z punktu widzenia akcjonariuszy ma on znaczący wpływ na wartość spółki. Na rynku amerykańskim reakcję na odejście w wyniku śmierci członka zarządu analizowali również Nguyen i Nielsen (2010), którzy zaobserwowali, że w wyniku nagłej śmierci niezależnego dyrektora następuje spadek cen akcji. Miernik CAR w czterodniowym oknie (–1, +2), wyniósł około –1%.

Innym podejmowanym tematem badawczym była rezygnacja członka zarządu. W badaniach przeprowadzonych przez Furtado i Rozeffa (1987) zaobserwowano wzrost cen akcji w ciągu dwóch dni po ogłoszeniu przez radę dyrektorów informacji o przymusowej rezygnacji top menedżera. Z kolei spadek cen akcji, w odpowiedzi na rezygnację (nie tylko wymuszoną) osoby zajmującej wysokie stanowisko wśród kadry zarządzającej, znajdujemy w długim, kilkumiesięcznym okresie w wynikach badań Warnera i in. (1988). Jednocześnie w tych samych badaniach w oknie (–1, 0) zauważono nieznaczny wzrost dodatkowych stóp zwrotu. Zaobserwowana sprzeczność najprawdopodobniej stanowi konsekwencję negatywnej oceny wyników firmy w postaci kursu akcji w przeszłości. Autorzy, chcąc zbadać reakcję inwestorów na różnego rodzaju dymisje, podejmują temat identyfikacji powodów rezygnacji i wskazują na fakt, że sukcesje bardzo rzadko są opisywane w prasie jako konsekwencja zwolnień, stąd identyfikacja rzeczywistych powodów zmian na najwyższych stanowiskach jest utrudniona.

Elisaid, Wang i Davidson (2011) w swoich badaniach skoncentrowali się na zbadaniu dotychczas niepodejmowanego kontekstu zjawiska sukcesji, a mianowicie na analizie reakcji rynkowej (m.in.) na powołanie zewnętrznych sukcesorów, którzy posiadają doświadczenie na stanowisku CEO nabyte w innych podmiotach. Autorzy chcieli odpowiedzieć na pytanie, czy na tego typu sukcesje inwestorzy reagują inaczej niż na powołania na stanowisko prezesa osób, które nie pełniły dotychczas takiej funkcji. W rezultacie przeprowadzonych analiz udało się im dowieść, że rynek reaguje pozytywnie na powołanie na stanowisko CEO menedżera pochodzącego spoza organizacji i dysponującego doświadczeniem na tego typu stanowisku. Dodatkowo zauważono, że firmy, które zatrudniały byłych prezesów charakteryzowały się wyższymi wskaźnikami zadłużenia i miały większe szanse na zagrożenie bankructwem w okresie poprzedzającym sukcesję. Co więcej, ich wyniki nie poprawiały się znacząco po zmianie na stanowisku CEO.

Z kolei wyniki badań Ishak i Latif (2012) przeprowadzonych na wschodzącym rynku malezyjskim dowodzą istnienia pozytywnej i istotnej statystycznie reakcji inwestorów na

zmianę prezesa w oknie (–5, 0). Wynik otrzymany przez tych badaczy wskazuje na prawdopodobieństwo wycieku informacji na temat planowanej sukcesji.

Wśród licznych przykładów oceny rynkowej powołania na stanowisko prezesa znajdujemy tylko jedne dotyczące polskiego rynku kapitałowego. Gurgul i Majdosz (2007) analizowali wpływ rezygnacji prezesa na ceny rynkowe spółek notowanych na GPW SA. W badaniach przeprowadzono analizę zdarzenia w krótkim oknie obserwacji od –5 do +5 dni. Rezultaty uzyskane przed zdarzeniem w dniach t = –4, –2 oraz –1 jak również w dniu t = +4 były dodatnie. W pozostałych dniach średnie dzienne dodatkowe stopy zwrotu były negatywne na poziomie –1,006% w t = 0 oraz –1,068% w t = +3. Niemniej jednak, sumując wyniki uzyskane przez autorów w całym oknie obserwacji, otrzymamy wartość zagregowaną CAAR na poziomie –1,698%, co wskazuje na fakt, że średnio akcjonariusze negatywnie ocenili rezygnację członka zarządu ze stanowiska.

Jak wskazują wyniki przytoczonych analiz, inwestorzy nie reagowali w sposób jednorodny, a w konsekwencji wyniki przytoczonych analiz są niekiedy sprzeczne. Nie ma jednak wątpliwości co do faktu, że zmiany na stanowisku prezesa mają wpływ na wyniki i strategię firmy, a co za tym idzie, bogactwo akcjonariuszy. Gurgul i Majdosz wskazują, że prawdopodobną przyczyną zaobserwowanych pozytywnych reakcji w przedziale przed zdarzeniem jest traktowanie rezygnacji ze stanowiska jako próby rozwiązania problemów w firmie. Po informacji akcjonariusze mniejszościowi reagują negatywnie postrzegając rezygnację jako utratę kapitału ludzkiego.

Uwagi końcowe

Autorzy badań z tego zakresu podkreślają istotny problem dotyczący samej techniki badania. Fundamentalną kwestią jest zakwalifikowanie danej zmiany na stanowisku prezesa do określonego zbioru zdarzeń. Inny wpływ na wartość spółki będą miały rezygnacje menadżerów nieskutecznych bądź niekompetentnych, a inny wpływ na wycenę spółki będą miały zwolnienia czy rezygnacje CEO takich osobowości jak Steve Jobs. Wyniki przytoczonych badań dotyczyły spółek publicznych, w przypadku których struktura organizacyjna jest zazwyczaj rozbudowana. W takich podmiotach odchodzącego prezesa mogą zastąpić inni członkowie zarządu. Natomiast uzależnienie struktury organizacyjnej, a co za tym idzie, wyników od pojedynczej osoby w spółkach małych, niepublicznych jest znacznie większe. Stąd też dyskonta, które były zasądzone w rozprawach prowadzonych na rynku amerykańskim i dotyczyły spółek niepublicznych, były wyższe niż 1,25% i wahały się od 9,1 do ponad 25%.

Analiza literatury dowodzi, że istnieją przesłanki aby sądzić, że osoba kluczowa w niektórych przypadkach może mieć olbrzymi wpływ na wartość biznesu, a jej utrata daje rezultat w postaci obniżenia wartości spółki. Niestety w warunkach polskich, z wyjątkiem Gurgula i Majdosza (2007), tego typu badań jak dotąd nie przeprowadzono. Kluczowym etapem tego typu analiz empirycznych byłoby opracowanie procedury selekcji doboru

Tabela 2

Dyskonta, które były zasądzone w rozprawach prowadzonych na rynku amerykańskim

Proces	Dyskonto (%)
Sprawa Huntsman	12,1–9,1
Sprawa Yeager	10,0
Sprawa Feldmar	25,0
Sprawa Rodriquez	27,4
Sprawa Mitchell	10,0
Sprawa Furman	10,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Pierce, Englebrecht (2011).

odpowiednich zdarzeń do próby. Następną kwestią, wcale niełatwą, byłby wybór odpowiedniego okna zdarzenia oraz eliminacja tych sytuacji, w których na moment rotacji na stanowisku prezesa nakładałyby się inne zdarzenia, takie jak na przykład upublicznienie informacji na temat wypłaty dywidendy. Następnie należałoby się zastanowić, w ramach jakich standardów wartości dyskonto powinno być uwzględniane i jak w ramach poszczególnych podejść do wyceny powinno być ono aplikowane.

Literatura

Bolten S.E., Wang Y. (1997). The impact of management depth on valuation. *Business Valuation Review*, September.

Byrka-Kita K. (2013). *Dylematy szacowania premii z tytułu kontroli w wycenie przedsiębiorstw*. Warszawa: CeDeWu.

Davidson III W.N., Tong S., Worrel D.L., Rowe W. (2006). Ignoring rules of succession: How the board reacts to CEO illness announcements. *Journal of Business Strategies*. *23*, 93–117.

Furtado E.P., Rozeff M.S. (1987). The wealth effects of company initiated management changes. *Journal of Financial Economics*, *18* (1), 147–160.

Gurgul H., Majdosz P. (2007). Stock price and resignation of members of the board: The case of the Warsaw Stock Exchange. *Managing Global Transitions*, *5* (2), 179–192.

Ishak R., Latif R.A. (2012). CEO Succession and Shareholders Wealth in Malaysian Public Listed Companies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *65*, 173–179.

Jacobson C.A. (2008). *Unit valuation discount and premium adjustment*. Pobrano z: http://willametteinsights.com/08/summer_2008_3.pdf.

Larson J.A., Wright J.P. (2001). Key person discount in small firms: Evidence from the 1990's? *Business Valuation Review*, September.

Larson J.A., Wright J.P. (1996). Key person discount in small firms: Fact or Fiction? *Business Valuation Review*, March.

Lerch M.A. (1991). Quantitative measures of minority interest discounts. *Business Valuation Review*, October.

Lerch M.A. (1997). Yet another discount for lack of marketability study. *Business Valuation Review*, June

Mrówka R. (2010). *Przywództwo w organizacjach. Analiza najlepszych praktyk*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.

Nguyen B.D., Nielsen K.M. (2010). The Value of independent directors: Evidence from sudden deaths. *Journal of Financial Economics*, *98* (3), 550–67. Pobrano z: http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.07.004.

Pierce K.J., Englebrecht T.D. (2011). Key Person Adjustments for Closely Held Corporations. *The CPA Journal*, July.

Pratt S.P. (2009). *Business valuation – discounts and premiums*. Second Edition. New York: John Willey & Sons.

Reilly R.F. (2005). *Valuation adjustments in financial adviser transactional analysis*. Pobrano z: www. BVResources.com.

Warner J.B., Watts R.L., Wruck K.H. (1988). Stock prices and top management changes. *Journal of Financial Economics*, *20*, 461–492.

Worrell D.L., Davidson W.N., Chandy P.R., Garrison S.L. (1986). Management turnover through deaths of key executives: Effects on investor wealth. *Academy of Management Journal*, *29* (4), 674–694.

KEY PERSON DISCOUNT – TRUE OR MYTH

Abstract: *Purpose* – The main purpose of this article is to present key person discount against a background of wide premiums and discounts classification, investigate methods of this discount measurement, and critical analysis of the empirical research conducted so far.
Design/methodology/approach – There was conducted critical literature review.
Findings – Key person discount has not been addressed in Polish literature so far. As far as empirical analysis is concerned there was only one study conducted by Gurgul and Majdosz (2007).
Originality/value – Article has a cognitive character. It presents the author's point of view on this subject, based on the literature review. Consequently, the paper can contribute to more advanced and critical discussion on further theoretical and empirical studies.

Keywords: valuation, base value amendments, discount, key person

Cytowanie

Byrka-Kita K. (2016). Dyskonto z tytułu ryzyka utraty kluczowej osoby w biznesie – prawda czy mit. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 337–346. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-29.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-30 s. 347–359

Wycena wartości niematerialnych i prawnych

Wojciech Chrobak*

Streszczenie: *Cel* – Celem opracowania jest przedstawienie metody wyceny wartości niematerialnych i prawnych. Oczywiście zrozumiałym jest, że temat nie zostanie wyczerpany w pełni, ponieważ jest to zagadnienie, które poruszane jest zarówno w ustawie o rachunkowości, jak i prawie podatkowym.
Metodologia badania – Przyjęta metoda to porównywanie aktów prawnych w celu ustalenia metod wyceny wartości niematerialnych i prawnych.
Wynik – Należy stwierdzić, że istnieją zasadnicze różnice pomiędzy ustawą o rachunkowości a ustawami o podatkach dochodowych, które to różnice dotyczą samej klasyfikacji tego, co zaliczamy do wartości niematerialnych i prawnych, czy też sposobie amortyzowania tych elementów majątku trwałego.
Oryginalność/wartość – Opracowanie nie jest oryginalne, ponieważ dotyczy analizy istniejących przepisów prawa.

Słowa kluczowe: wycena, wartości niematerialne i prawne, prawo, ustawa o podatku dochodowym od osób fizycznych, ustawa o podatku dochodowym od osób prawnych, ustawa o rachunkowości

Wprowadzenie

Majątek firmy został sklasyfikowany szczegółowo w ustawie o rachunkowości z 1994 roku (Ustawa 1994) w załączniku 1, który zawiera m.in. bilans jednostek innych niż banki, zakłady ubezpieczeń, zakłady reasekuracji i jednostki mikro. Bilans jest częścią sprawozdania finansowego firmy, która zobligowana jest do prowadzenia pełnej rachunkowości. Zgodnie z ustawą o rachunkowości w bilansie wykazuje się stany aktywów i pasywów na dzień kończący bieżący i poprzedni rok obrotowy (Ustawa 1994, art. 46.1). To w tym dokumencie został sklasyfikowany i ujednolicony majątek trwały firmy. Majątek trwały został umieszczony po stronie aktywów, jako aktywa trwałe. Trwałość majtku oznacza, że będzie on wykorzystywany w przedsiębiorstwie co najmniej 12 miesięcy. W tabeli 1 ukazano miejsce majątku trwałego w bilansie uproszczonym.

Z tabeli 1 wynika, że majątek trwały umiejscowiono w aktywach trwałych. Do elementów aktywów trwałych zaliczamy:

- wartości niematerialne i prawne,
- rzeczowe aktywa trwałe,
- należności długoterminowe,
- inwestycje długoterminowe.

* mgr Wojciech Chrobak, Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu, Instytut Ekonomii i Zarządzania, e-mail: wojciech.chrobak@wp.pl.

Tabela 1

Majątek trwały przedsiębiorstwa w prawie bilansowym

Aktywa	Pasywa
A. Aktywa trwałe	A. Kapitał własny
I. Wartości niematerialne i prawne	I. Kapitał podstawowy
II. Rzeczowe aktywa trwałe	II. kapitał zapasowy
III. Należności długoterminowe	III. Kapitał rezerwowy
IV. Inwestycje długoterminowe	IV. Wynik finansowy
B. Aktywa obrotowe	B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania
I. Zapasy	I. Rezerwy
II. Należności krótkoterminowe	II. Zobowiązania długoterminowe
III. Inwestycje krótkoterminowe	III. Zobowiązania krótkoterminowe

Źródło: opracowanie własne.

Majątek trwały jest więc aktywem firmy. Przez aktywa rozumie się kontrolowane przez jednostkę zasoby majątkowe o wiarygodnie określonej wartości, powstałe w wyniku przeszłych zdarzeń, które według przewidywań jednostki przyniosą w przyszłości korzyści ekonomiczne. W aktywach bilansu, po nowelizacji ustawy o rachunkowości, wyszczególniono zgodnie z kryterium rosnącej płynności (tzn. możliwości zamiany na środki pieniężne) dwie grupy składników majątkowych – aktywa trwałe i aktywa obrotowe. W pierwszej kolejności wykazywane są te składniki majątkowe, których szybka zmiana na środki pieniężne jest trudna i z tego względu określane są one jako aktywa trwałe. Cykl obrotowy majątku trwałego w przedsiębiorstwie jest dłuższy niż jeden rok. Natomiast aktywa o relatywnie dużej płynności określa się jako aktywa obrotowe (Piechota 2012, s. 4).

Ustawa o rachunkowości wprost nie definiuje aktywów trwałych. Podaje tylko, że aktywa trwałe to aktywa jednostki, które nie są zaliczane do aktywów obrotowych (Ustawa 1994, art. 3.1). Natomiast aktywa obrotowe to ta część aktywów jednostki, która w przypadku (Ustawa 1994, art. 3.1):

a) aktywów rzeczowych jest przeznaczona do zbycia lub zużycia w ciągu 12 miesięcy od dnia bilansowego lub w ciągu normalnego cyklu operacyjnego właściwego dla danej działalności, jeżeli trwa on dłużej niż 12 miesięcy;
b) aktywów finansowych jest płatna i wymagalna lub przeznaczona do zbycia w ciągu 12 miesięcy od dnia bilansowego lub od daty jej założenia, wystawienia lub nabycia, albo stanowią aktywa pieniężne;
c) należności krótkoterminowych, które obejmują ogół należności z tytułu dostaw i usług oraz całość lub część należności z innych tytułów niezaliczonych do aktywów finansowych, a które stają się wymagalne w ciągu 12 miesięcy od dnia bilansowego;
d) rozliczeń międzyokresowych – trwają nie dłużej niż 12 miesięcy od dnia bilansowego.

1. Pojęcie wartości niematerialnych i prawnych

Wartości niematerialne i prawne są, obok rzeczowych aktywów trwałych, elementem majątku organizacji, który podlega amortyzacji. Nie stanowi kosztu uzyskania w momencie zakupu, czy przyjęcia do użytkowania, lecz obniża podstawę do opodatkowania stopniowo, na przestrzeni lat.

Wartości niematerialne i prawne definiujemy na trzech płaszczyznach:

- rachunkowej,
- podatku dochodowego PIT,
- podatki dochodowego CIT.

Ustawa o rachunkowości definiuje wartości niematerialne i prawne w art. 3 ust 1 pkt 14. Zgodnie z zapisem tego przepisu prawa wartościami niematerialnymi i prawnymi, z wyjątkiem aktywów zaliczonych do inwestycji, są prawa majątkowe nadające się do gospodarczego wykorzystania, a w szczególności:

a) autorskie prawa majątkowe, prawa pokrewne, licencje, koncesje;
b) prawa do wynalazków, patentów, znaków towarowych, wzorów użytkowych oraz zdobniczych;
c) know-how.

Aby powyższe elementy miały charakter wartości niematerialnych i prawnych, zgodnie z ustawą o rachunkowości muszą spełnić następujące warunki (Zubrzycki, Sałdyka 2015, s. 52):

- muszą być nabyte przez jednostkę,
- muszą być zaliczane do aktywów trwałych,
- przewidywany okres ekonomicznej użyteczności musi być dłuższy niż rok,
- muszą być przeznaczone do używania na potrzeby jednostki.

Do wartości niematerialnych i prawnych, zgodnie z ustawą o rachunkowości, zalicza się również nabytą wartość firmy oraz koszty zakończonych prac rozwojowych. Wartości niematerialne i prawne oddane do używania na podstawie umowy najmu, dzierżawy lub leasingu, są elementami aktywów trwałych jednej ze stron umowy. Nie zalicza się do wartości niematerialnych i prawnych programów komputerowych, a jedynie licencje oraz autorskie prawa majątkowe (Ustawa 1994, art. 3). W tabeli 2 zaprezentowano wartości niematerialne i prawne w ujęciu bilansowym.

Jeżeli chodzi o prawo podatkowe, to definicja wartości niematerialnych i prawnych ujęta jest zarówno w ustawie o podatku dochodowym od osób fizycznych (Ustawa 1991), jak i w ustawie o podatku dochodowym od osób prawnych (Ustawa 1992).

Analizując przepisy prawa o podatku dochodowym od osób fizycznych, które definiują wartości niematerialne i prawne, do tych elementów aktywów trwałych zalicza się (Ustawa 1991, art. 22b):

- spółdzielcze własnościowe prawo do lokalu mieszkalnego,
- spółdzielcze prawo do lokalu użytkowego,

– prawo do domu jednorodzinnego w spółdzielni mieszkaniowej,
– autorskie lub pokrewne prawa majątkowe,
– licencje,
– prawa określone w Prawie własności przemysłowej (Ustawa 2000),
– wartość stanowiącą równowartość uzyskanych informacji związanych wiedzą w dziedzinie przemysłowej, handlowej, naukowej lub organizacyjnej (know-how).

Tabela 2

Miejsce wartości niematerialnych i prawnych w bilansie przedsiębiorstwa

Aktywa
A. Aktywa trwałe
I. Wartości niematerialne i prawne
1. Koszty zakończonych prac rozwojowych
2. Wartość firmy
3. Inne wartości niematerialne i prawne
4. Zaliczki na wartości niematerialne i prawne

Źródło: opracowanie własne.

W kolejnym ustępie art. 22b ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych wartościami niematerialnymi i prawnymi są również (Ustawa 1991, art. 22b):

– wartość firmy,
– koszty prac rozwojowych zakończonych wynikiem pozytywnym, który może być wykorzystany na potrzeby działalności gospodarczej podatnika,
– składniki majątku niestanowiące własności lub współwłasności podatnika, wykorzystywane przez niego na potrzeby związane z prowadzoną działalnością, na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub z współwłaścicielem albo uprawnionymi do korzystania z tych wartości – jeżeli zgodnie z przepisami odpisów amortyzacyjnych dokonuje korzystający.

Koszty prac rozwojowych zakończonych wynikiem pozytywnym, który może być wykorzystany na potrzeby działalności gospodarczej podatnika stanowią wartość niematerialną i prawną, jeżeli:

– produkt lub technologia wytwarzania są ściśle ustalone, a dotyczące ich koszty prac rozwojowych wiarygodnie określone,
– techniczna przydatność produktu lub technologii została przez podatnika odpowiednio udokumentowana i na tej podstawie podatnik podjął decyzję o wytwarzaniu tych produktów lub stosowaniu technologii,
– z dokumentacji dotyczącej prac rozwojowych wynika, że koszty prac rozwojowych zostaną pokryte spodziewanymi przychodami za sprzedaży tych produktów lub zastosowania technologii.

Wartość firmy podlega amortyzacji, jeśli powstała w wyniku nabycia przedsiębiorstwa lub jego zorganizowanej części w drodze kupna lub przyjęcia do odpłatnego korzystania, a odpisów amortyzacyjnych, zgodnie z przepisami dokonuje korzystający.

Jeżeli wartość początkowa wartości niematerialnej i prawnej nie przekracza 3500 zł, podatnik podatku dochodowego od osób fizycznych może nie zaliczyć go do wartości niematerialnych i prawnych amortyzowanych na zasadach ogólnych, odnosząc poniesione wydatki bezpośrednio w koszty (Zubrzycki, Sałdyka 2015, s. 52).

Ustawa o podatku dochodowym wskazuje jakie wartości niematerialne i prawne nie podlegają amortyzacji. Są to (Ustawa 1991, art. 22c):

- prawo wiecznego użytkowania gruntów,
- wartość firmy, jeżeli wartość ta powstała w inny sposób niż w drodze kupna lub przyjęcia do odpłatnego korzystania, gdy przyjęte składniki majątku są zaliczanie do składników majątku korzystającego,
- wartości niematerialne i prawne, które nie są używane na skutek zawieszenia wykonywania działalności gospodarczej na podstawie przepisów o swobodzie działalności gospodarczej albo zaprzestania działalności, w której składniki te były używane.

Pojęcie wartości niematerialnych i prawnych w ujęciu podatku dochodowego od osób prawnych, podobnie jak ustawa o podatku dochodowym od osób fizycznych, definiuje z punktu widzenia możliwości ich amortyzowania dla celów tego podatku. Ustawodawca i w tym przypadku skupił się na dokonaniu podziału wartości niematerialnych i prawnych na te, które podlegają amortyzacji podatkowej oraz te, które amortyzacji tej nie podlegają. Nie oznacza to, że nie mogą być amortyzowane zgodnie z ustawą o rachunkowości.

Zgodnie z przepisami ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych wartościami niematerialnymi i prawnymi podlegającymi amortyzacji są nabyte, nadające się do gospodarczego wykorzystania w dniu przyjęcia do używania (Ustawa 1992, art. 16b):

- spółdzielcze własnościowe prawo do lokalu mieszkalnego,
- spółdzielcze prawo do lokalu użytkowego,
- prawo do domu jednorodzinnego w spółdzielni mieszkaniowej,
- autorskie lub pokrewne prawa majątkowe,
- licencje,
- prawa określone w Prawie własności przemysłowej (Ustawa… 2000),
- wartość stanowiącą równowartość uzyskanych informacji związanych wiedzą w dziedzinie przemysłowej, handlowej, naukowej lub organizacyjnej (know – how).

Zarówno w kontekście ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych i ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych amortyzacji podlegają te wymienione składniki majątku zaliczane do wartości niematerialnych i prawnych, które spełniają łącznie poniższe warunki (Ustawa 1991, art. 22b; Ustawa 1992, art. 16b):

- przewidywany okres ich używania jest dłuższy niż rok,

– są wykorzystywane przez podatnika na potrzeby związane z prowadzoną przez niego działalnością gospodarczą albo oddane do używania na podstawie umowy licencyjnej (sublicencyjnej), umowy najmu, dzierżawy lub umowy leasingu.

Jeżeli chodzi o następujące składniki wartości niematerialnych i prawnych, jak (Ustawa 1992, art. 16b):

– wartość firmy, jeżeli wartość ta powstała w wyniku nabycia przedsiębiorstwa lub jego zorganizowanej części w drodze kupna, przyjęcia do odpłatnego korzystania, a odpisów amortyzacyjnych, zgodnie z przepisami dokonuje korzystający lub wniesienia do spółki na podstawie przepisów o komercjalizacji i prywatyzacji,
– koszty prac rozwojowych zakończonych wynikiem pozytywnym, który może być wykorzystany na potrzeby działalności gospodarczej podatnika,
– składniki majątku niestanowiące własności lub współwłasności podatnika, wykorzystywane przez niego na potrzeby związane z prowadzoną działalnością na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub z współwłaścicielem albo uprawnionymi do korzystania z tych wartości – jeżeli zgodnie z przepisami odpisów amortyzacyjnych dokonuje korzystający,

ustawa o podatku dochodowym od osób prawnych nakazuje amortyzacji tychże, niezależnie od przewidywanego okresu używania.

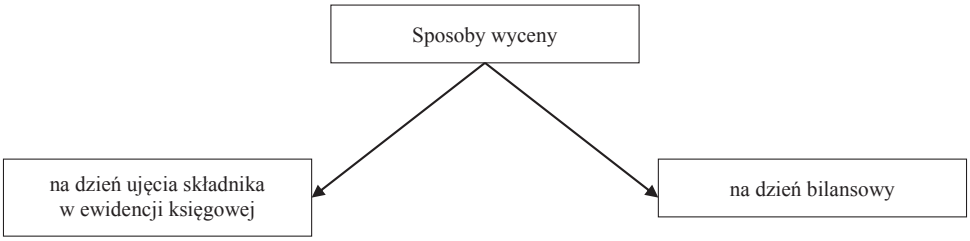
Podobnie jak w przepisach ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych, w przepisach ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych, koszty prac rozwojowych zakończonych podlegają amortyzacji tylko wtedy, gdy są wykorzystywane na potrzeby działalności gospodarczej podatnika i jeżeli:

a) produkt lub technologia wytwarzania są ściśle ustalone, a dotyczące ich koszty prac rozwojowych wiarygodnie określone, oraz
b) techniczna przydatność produktu lub technologii została przez podatnika odpowiednio udokumentowana i na tej podstawie podatnik podjął decyzję o wytwarzaniu tych produktów lub stosowaniu technologii, oraz
c) z dokumentacji dotyczącej prac rozwojowych wynika, że koszty prac rozwojowych zostaną pokryte spodziewanymi przychodami za sprzedaży tych produktów lub zastosowania technologii.

2. Wartość początkowa w razie odpłatnego nabycia i wytworzenia we własnym zakresie

Wiarygodne określenie wartości, prawidłowa wycena poszczególnych zasobów jest ważnym i trudnym zadaniem rachunkowości. Wycena oznacza pomiar wartości poszczególnych zasobów. W zależności od przyjętej metody wyceny uzyskuje się różne dane, określające wartość tego samego składnika. Dlatego przyjęte metody wyceny muszą uwzględniać obowiązujące zasady rachunkowości, przepisy prawno-podatkowe oraz inne uwarunkowania gospodarcze (Martyniuk, Małkowska 2010, s. 11).

Ustawa o rachunkowości określa ogólne zasady wyceny aktywów i pasywów oraz ustalania wyniku finansowego, których przestrzeganie warunkuje poprawność prowadzenia ewidencji księgowej oraz ma zapewnić rzetelne i jasne przedstawienie sytuacji majątkowej i wyniku finansowego jednostki gospodarczej (Martyniuk, Małkowska 2010, s. 11). Na rysunku 1 ukazano sposoby wyceny aktywów i pasywów.



Rysunek 1. Sposoby wyceny aktywów i pasywów

Źródło: opracowanie własne.

Wycena bieżąca (na dzień ujęcia składnika w ewidencji księgowej) to ustalenie wiarygodnej wartości danego składnika przy wprowadzaniu go do ksiąg rachunkowych. Wycena bieżąca zależy od rodzaju składnika oraz sposobu jego pozyskania (Helin 2009, s. 158).

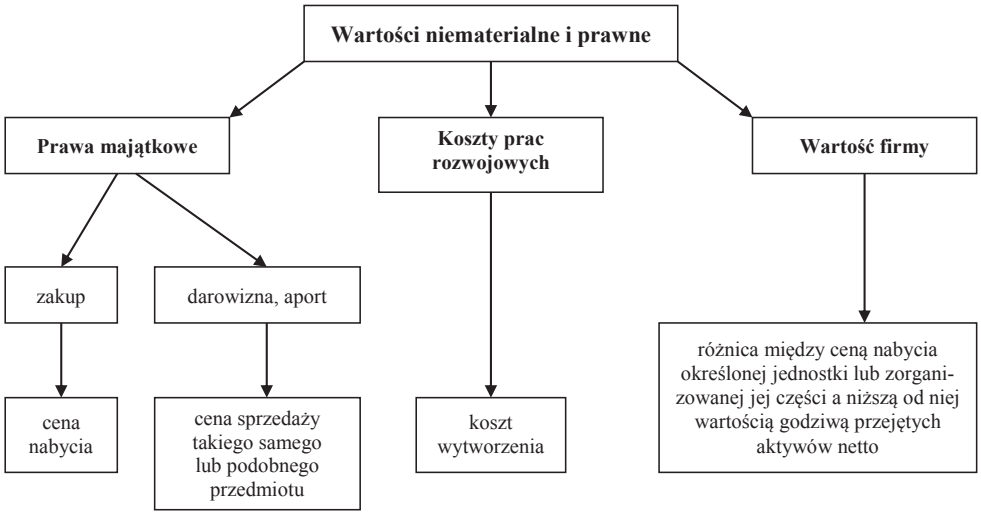
Wycena bilansowa (na dzień bilansowy) dokonywana jest z mocy ustawy o rachunkowości ma na celu przedstawienie wartości poszczególnych składników z punktu widzenia oczekiwanych korzyści, jakie w przyszłości jednostka osiągnie z tytułu ich posiadania. Wybór metody wyceny aktywów i pasywów na dzień bilansowy zależy od rodzaju składnika, celu jego nabycia, zamiaru i okresu posiadania (Helin 2009, s. 160).

Jako składnik aktywów, wartości niematerialne i prawne muszą być w odpowiedni sposób wycenione. Podstawowym sposobem wyceny jest cena nabycia i koszty wytworzenia. Sposób wyceny wartości niematerialnych i prawnych przy różnych sposobach ich pozyskania przedstawiono na rysunku 2.

Wartość początkowa wartości niematerialnych i prawnych w przypadku odpłatnego nabycia stanowi cena ich nabycia, za którą uważa się (Ustawa 1992, art. 16g; Ustawa 1991, art. 22g):

- kwotę należną zbywcy,
- powiększoną o koszty związane z zakupem, naliczone do dnia przekazania majątku do używania, a w szczególności o koszty transportu, załadunku i wyładunku, ubezpieczenia w drodze, montażu, instalacji i uruchamiania programów oraz systemów komputerowych, opłat notarialnych, skarbowych i innych, odsetek, prowizji,
- pomniejszoną o podatek od towarów i usług, z wyjątkiem przypadków, gdy zgodnie z odrębnymi przepisami podatek od towarów i usług nie stanowi podatku naliczonego

albo podatnikowi nie przysługuje obniżenie kwoty należnego podatku i podatek naliczony lub zwrot różnicy podatku od towarów i usług,
- skorygowaną o różnice kursowe, naliczone do dnia przekazania wartości niematerialnej i prawnej,
- w przypadku importu cena nabycia obejmuje cło i podatek akcyzowy od importu składników majątkowych.



Rysunek 2. Zasady ustalania wartości początkowej wartości niematerialnych i prawnych według ustawy o rachunkowości

Źródło: Pfaff, Messner (2011), s. 186.

Dotacje, subwencje i dopłaty nie wpływają na wartość początkową wartości niematerialnych i prawnych.

Zgodnie z obowiązującym prawem podatkowym za wartość początkową wartości niematerialnych i prawnych, w przypadku częściowego nabycia, uważa się cenę ich nabycia powiększoną o wartość przychodu określonego w ustawach o podatkach dowodowych:

1. W przypadku podatku od osób prawnych, za ten przychód uważa się różnicę między wartością tych rzeczy lub praw ustaloną wg zasad cen rynkowych, a odpłatnością ponoszoną przez podatnika. Cenę rynkową ustala się na podstawie cen stosowanych w obrocie rzeczami i prawami tego samego rodzaju i gatunku, z uwzględnieniem w szczególności ich stanu i stopnia zużycia oraz czasu i miejsca ich uzyskania (ustawa 1992, art. 12).
2. W przypadku podatku od osób fizycznych, za ten przychód uważa się różnicę między wartością tych świadczeń, ustaloną wg zasada rynkowych, a odpłatnością ponoszoną przez podatnika. Wartość rynkową określa się na podstawie cen rynkowych

stosowanych w obrocie rzeczami i prawami tego samego rodzaju i gatunku, z uwzględnieniem w szczególności ich stanu i stopnia zużycia oraz czasu i miejsca ich uzyskania (Ustawa 1991, art. 11).

W zależności od podmiotów dokonujących sprzedaży i kupna oraz od metod dokumentowania transakcji, kwota należna sprzedającemu wynikać może z faktury, rachunku, umowy lub aktu notarialnego (Zubrzycki, Sałdyka 2015, s. 107).

Fakt niedokonania zapłaty kwoty należnej sprzedającemu nie ma wpływu na ustalenie wartości początkowej środka trwałego.

Kwotę należną zbywcy można powiększyć o inne składniki zakupu majątku. Zgodnie z ustawą o rachunkowości kwotę należną zwiększają (Ustawa 1994, art. 28):

– koszty bezpośrednio związane z zakupem (tzw. koszty zakupu, czyli koszty fazy zaopatrzenia ponoszone przez odbiorcę, związane bezpośrednio z dostawą określonych składników majątkowych do magazynu, np. transport, załadunek, wyładunek, atestacja przeprowadzona przez osoby trzecie),
– koszty bezpośrednio związane z przystosowaniem składnika majątku do stanu zdatnego do użytkowania, np. montaż, remont wykonany przed oddaniem środka do używania.

Przepisy podatkowe (Ustawa 1992, art. 16g; Ustawa 1991, art. 22g), określając cenę nabycia, połączyły koszty zakupu i koszty poniesione w związku przystosowaniem środka trwałego do stanu zdatnego do używania w jedną całość, nazywając je kosztami związanymi z zakupem wartości niematerialnych i prawnych naliczonymi do dnia przekazania do używania.

Kolejnym sposobem wyceny składników majątku jest wytworzenie we własnym zakresie tegoż majątku. Wiążą się z tym koszty wytworzenia.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa podatkowego wartość początkową wartości niematerialnych i prawnych, wytworzonych we własnym zakresie, wyznacza koszt wytoczenia, na który składają się następujące wydatki poniesione do dnia przyjęcia majątku do użytkowania (Ustawa 1992, art. 16g; Ustawa 1991, art. 22g):

– wartość w cenie nabycia zużytych do wytworzenia rzeczowych składników majątkowych, wykorzystanych usług obcych,
– koszty wynagrodzeń za pracę wraz z pochodnymi, związane z wytworzeniem składnika majątkowego (np. składki ZUS),
– odsetki, prowizje i różnice kursowe od wszelkich zobowiązań finansujących wytworzenie wartości niematerialnej i prawnej (naliczone do dnia przekazania do używania majątku),
– inne koszty dające się zaliczyć o wartości wytworzonego składnika majątku.

3. Wartość początkowa a aport

Odpłatne nabycie wartości niematerialnych i prawnych, kiedy stanowią one element przedsiębiorstwa lub jego zorganizowanej części, może spowodować wystąpienie lub

niewystąpienie tzw. wartości dodanej przedsiębiorstwa. W przypadku więc nabycia przedsiębiorstwa lub jego zorganizowanej części i wystąpienia w wyniku tego u podatnika nabywającego, dodatniej wartości firmy, łączną wartość początkową wartości niematerialnych i prawnych stanowi suma ich wartości rynkowej. W sytuacji, kiedy wystąpi ujemna wartość firmy, łączną wartość początkową wartości niematerialnych i prawnych będzie stanowić różnica pomiędzy nominalną wartością wydanych składników majątku a wartością składników majątkowych niebędących wartościami niematerialnymi i prawnymi (Zubrzycki, Sałdyka 2015, s. 294).

Ustalając wartość początkową wartości niematerialnych i prawnych, podatnik powinien na podstawie łącznej wartości początkowej nabytych wartości niematerialnych i prawnych określić ich wartość, kierując się przy tym wartością rynkową. Łączną wartość początkową nabytych wartości niematerialnych i prawnych stanowi w przypadku wystąpienia dodatniej wartości firmy suma wartości rynkowej (Zubrzycki, Sałdyka 2015, s. 294).

4. Wartość początkowa wartości niematerialnych i prawnych a koszty uzyskania przychodu

Do końca roku 2000 problematyka uznawania za koszty uzyskania przychodów wydatków na nabycie wartości niematerialnych i prawnych nie była regulowana w sposób identyczny w ustawie o podatku dochodowym od osób prawnych oraz o podatku dochodowym od osób fizycznych. Z dniem 1 stycznia 2001 roku dostosowano przepisy ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych do przepisów ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych.

Istotną zmianą, jaka nastąpiła 1 stycznia 2001 roku, jest określenie, że wydatki na nabycie wartości niematerialnych i prawnych są kosztem uzyskania przychodu w przypadku nie każdego ich zbycia, lecz jedynie odpłatnego, a pomniejszenie tych wydatków w celu uznania ich za koszty uzyskania przychodów następuje o sumę odpisów amortyzacyjnych (Ustawa 1992, art. 16h; Ustawa 1991). Odpisów amortyzacyjnych dokonuje się od wartości początkowych wartości niematerialnych i prawnych, począwszy od pierwszego miesiąca następującego po miesiącu, w którym ten element majątku wprowadzono do ewidencji, do końca tego miesiąca, w którym następuje zrównanie sumy odpisów amortyzacyjnych z ich wartością początkową, lub w którym postawiono je w stan likwidacji, zbyto lub stwierdzono ich niedobór. Suma odpisów amortyzacyjnych obejmuje również odpisy, których nie uważa się za koszty uzyskania przychodów (Ustawa 1992, art. 16h; Ustawa 1991, art. 23).

Z przepisów tych wynika, że suma odpisów amortyzacyjnych obniżająca wydatki poniesione na nabycie wartości niematerialnych i prawnych, zaliczana do kosztów uzyskania przychodów, obejmuje także odpisy, których nie uważa się za koszty uzyskania przychodów. W takich przypadkach podatnik nie odzyskuje już tej części odpisów amortyzacyjnych, których nie zaliczono do kosztów uzyskania przychodów.

Jeżeli nabyta wartość niematerialna i prawna nie jest zaliczana u podatnika do tych elementów majątku trwałego, to wydatki poniesione na jej nabycie mogą być w całości bezpośrednio zaliczone do kosztów uzyskania przychodów (Zubrzycki, Sałdyka 2015, s. 484).

Jeżeli wartość początkowa nabytych przez podatnika składników majątku, które spełniają kryteria zaliczenia ich do wartości niematerialnych i prawnych nie przekracza 3500 zł – podatnik może nie amortyzować tych składników, zaliczając poniesione na ich nabycie wydatki bezpośrednio do kosztów uzyskania przychodów (Ustawa 1992, art. 16d, 16f; Ustawa 1991, art. 22d, 22f).

W przypadku tej grupy nabytych składników majątku podatnik może postąpić również inaczej – wprowadzić je do ewidencji wartości niematerialnych i prawnych, po czym:

– dokonać ich jednorazowej amortyzacji – w miesiącu oddania do użytkowania lub w miesiącu następnym,
– dokonywać odpisów amortyzacyjnych według zasad ogólnych (Ustawa 1992, art. 16h––16m; Ustawa 1991, art. 22h–22o).

Uwagi końcowe

Wartości niematerialne i prawne to składniki majątku, które nie mają rzeczowej postaci, nie można ich dotknąć, uchwycić, identyfikuje się je jedynie w kategoriach nabytych praw i przywilejów (Gmytrasiewicz, Karmańska 2002, s. 139). Te aktywa, ze względu na swoją specyfikę, są jednymi z najtrudniejszych, jeśli chodzi o ich ujmowanie i wycenę.

W ustawie o rachunkowości brak jest ogólnej definicji wartości niematerialnych i prawnych, stąd konieczność odwołania się do Międzynarodowego Standardu Rachunkowości 38 „Wartości niematerialne". Standard określa element wartości niematerialnych jako możliwy do zidentyfikowania niepieniężny składnik aktywów, niemający postaci fizycznej (Rozporządzenie 2015). Składnik aktywów jest identyfikowalny, jeżeli (Rozporządzenie 2015):

– można go wyodrębnić, tzn. można go wyłączyć lub wydzielić z jednostki gospodarczej i sprzedać, przekazać, licencjonować lub oddać do odpłatnego użytkowania osobom trzecim, zarówno pojedynczy, jak też łącznie z powiązaną z nim umową, składnikiem aktywów lub zobowiązaniem,
– wynika z tytułów umownych lub innych tytułów prawnych, bez względu na to, czy są zbywalne lub możliwe do wyodrębnienia jednostki gospodarczej lub z innych tytułów lub zobowiązań.

Przyrównując zapisy ustawy o rachunkowości, wynika z niej, że do wartości niematerialnych i prawnych zalicza się grupę składników majątkowych, które zostały nabyte przez jednostkę, zaliczane do aktywów trwałych, prawa majątkowe nadające się do gospodarczego wykorzystania, o przewidywanym okresie ekonomicznej użyteczności dłuższym niż rok, przeznaczone do używania na potrzeby jednostki (Pfaff, Messner 2011, s. 181).

W ustawie o rachunkowości nie ma mowy o tym, jaką postać mają wartości niematerialne i prawne. Prawo polskie wylicza enumeratywnie, jakie składniki majątku są zaliczane go wartości niematerialnych i prawnych.

Co do wyceny tych składników majątku, to MSR 38 stanowi, że wartość początkową wartości niematerialnych ustala się na poziomie ceny nabycia lub kosztu wytworzenia (Rozporządzanie 2015). Wartość w cenie nabycia obejmuje cenę zakupu uwzględniającą cła importowe, podatki, zawarte w cenie niepodlegające odliczeniu, pomniejszoną o wszelkie udzielone upusty i rabaty lub nakłady bezpośrednio związane z przygotowanie składnika aktywów do użytkowania zgodnie z jego planowanym przeznaczeniem, takie jak: koszty z tytułu świadczeń pracowniczych, opłaty za obsługę wynikające bezpośrednio z przygotowania tego składnika do stanu zdolności użytkowej czy koszty testów sprawdzających prawidłowe działania składnika.

W przypadku wytworzenia we własnym zakresie składnika wartości niematerialnych, na koszt wytworzenia składają się takie elementy, jak nakłady na materiały i usługi wykorzystane lub zużyte przy wytwarzaniu składnika majątku, koszty z tytułu świadczeń pracowniczych wynikające bezpośrednio z wytworzenia tego składnika, opłaty za rejestrację tytułu prawnego czy amortyzacja patentów i licencji, które są wykorzystywane przy wytwarzaniu tego składnika aktywów. Zgodnie z MSR, wartości niematerialne jednostka może pozyskać nieodpłatnie lub za symboliczną opłatę w ramach dotacji rządowych. Wycena następuje wtedy na podstawie wartości godziwej lub wartości nominalnej. Przepisy ustawy o rachunkowości, dotyczące wyceny wartości niematerialnych i prawnych, są zbieżne z normami zawartymi w MSR.

Literatura

Helin A. (2009). *Ustawa o rachunkowości*. Warszawa: C.H. Beck.

Gmytrasiewicz M., Karmańska A. (2002). *Rachunkowość finansowa*. Warszawa: Difin.

Martyniuk T., Małkowska D. (2010). *Zaawansowana rachunkowość finansowa*. PWE. Warszawa.

Piechota R. (2012). *Rachunkowość finansowa*. Pobrano z: http://klodzko.wszedukacja.pl/content/uploads/2012/04/konspekt_1_rachunkowosc_tze.pdf.

Pfaff J., Messner Z. (2011). *Rachunkowość finansowa z uwzględnieniem MSSF*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2015/2343 z dnia 15 grudnia 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1126/2008 przyjmujące określone międzynarodowe standardy rachunkowości zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1606/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej 5 i 7 oraz Międzynarodowych Standardów Rachunkowości 19 i 34.

Ustawa z dnia 26 lipca 1991 roku o podatku dochodowym od osób fizycznych. Dz.U. nr 80, poz. 350.

Ustawa z dnia 15 lutego 1992 roku o podatku dochodowym od osób prawnych. Dz.U. nr 21, poz. 86.

Ustawa z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości. Dz.U. nr 121, poz. 591.

Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 roku Prawo własności przemysłowej. Dz.U. nr 49, poz. 508.

Zubrzycki J., Sałdyka P. (2015). *Środki trwałe oraz wartości niematerialne i prawne*. Wrocław: UNIMEX.

VALUATION OF INTANGIBLE ASSETS

Abstract: *Purpose* – The purpose of this paper is to present the method of valuation of intangible assets. Of course it is understandable that the topic has not been exhausted fully, because it is an issue that is discussed both in the accounting and tax law.
Research/methodology – The method adopted is to compare legislation in order to establish methods O-price value of intangible assets.
Result – It should be noted that there are fundamental differences between the Accounting Act and the laws on income taxes, which are the differences relate to the same classification, which include the value of intangible assets, or the method of depreciation of non-current assets.
Originality/value – Development is not original, because it concerns the analysis of the existing surge-owls law.

Keywords: valuation, valuation of intangible assets

Cytowanie

Chrobak W. (2016). Wycena wartości niematerialnych i prawnych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 347–359. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-30.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-31 s. 361–371

Wycena spółek w świetle kodeksu spółek handlowych. Wybrane zagadnienia

Paweł Cygański*

Streszczenie: Artykuł ma na celu przybliżenie tematu wyceny spółek w kontekście regulacji kodeksu spółek handlowych. Zagadnienie wyceny pojawia w artykułach kodeksu spółek handlowych regulujących funkcjonowanie spółek jawnych, spółek z ograniczonych odpowiedzialnością, spółek akcyjnych oraz opisujących procesy połączeń i podziałów spółek. Wycena spółek staje się coraz bardziej ważnym zagadnieniem dla obrotu gospodarczego w Polsce i jej regulacje kodeksowe powinny stać się przedmiotem wnikliwej i krytycznej analizy.

Słowa kluczowe: wycena spółek, kodeks spółek handlowych

Wprowadzenie

Kodeks spółek handlowych (Ustawa 2000) odnosi się w wielu miejscach do zagadnienia wyceny spółek – zagadnienia bardzo istotnego z punktu widzenia obrotu gospodarczego. Temat wyceny pojawia się bezpośrednio i pośrednio przy następujących regulacjach prawnych Kodeksu spółek handlowych (dalej „ksh"):

1. Spółka jawna:
   – wystąpienie wspólnika (Ustawa 2000, art. 61–65).
2. Spółka z o.o.:
   – wniesienie wkładów niepieniężnych (Ustawa 2000, art. 175),
   – wyłączenie wspólnika (Ustawa 2000, art. 266),
   – likwidacja spółki (Ustawa 2000, art. 281).
3. Spółka akcyjna:
   – wniesienie wkładów niepieniężnych (Ustawa 2000, art. 311–312, art. 430–431),
   – finansowanie przez spółkę nabycia lub objęcia akcji emitowanych przez nią (Ustawa 2000, art. 345),
   – istotna zmiana przedmiotu działalności (Ustawa 2000, art. 416–417),
   – wykup przymusowy (Ustawa 2000, art. 418),
   – likwidacja spółki (Ustawa 2000, art. 467).

* mgr Paweł Cygański, członek American Society of Appraisers, Cann Advisory Sp. z o.o.; e-mail: p.cyganski@cann.pl.

4. Łączenie się spółek (Ustawa 2000, art. 492–505).
5. Podział spółek (Ustawa 2000, art. 529–541).

Niniejszy artykuł, biorąc pod uwagę obszerność zagadnienia, analizuje jedynie wybrane odniesienia do wyceny spółek zawarte w ksh (Ustawa 2000).

1. Wystąpienie wspólnika ze spółki jawnej

Pierwszym miejscem w ksh odnoszącym się do wyceny spółek jest zagadnienie wystąpienia wspólnika ze spółki jawnej. Zgodnie z art. 61 §1 ksh (Ustawa 2000), jeżeli spółkę zawarto na czas nieoznaczony, wspólnik może wypowiedzieć umowę spółki na sześć miesięcy przed końcem roku obrotowego. Czyli, jeżeli rok obrotowy pokrywa się z rokiem kalendarzowym, wspólnik powinien wypowiedzieć umowę do 30 czerwca; jeżeli się spóźni, to faktycznie jego wypowiedzenie będzie skutkować wyjściem ze spółki na koniec roku następnego.

Warto zauważyć, że poza wypowiedzeniem umowy spółki przez wspólnika może zajść sytuacja wyłączenia wspólnika z uwagi na ważny powód, o czym stanowi art. 63 § 2 (Ustawa 2000). Mówi on, że sąd może na wniosek pozostałych wspólników orzec o wyłączeniu jednego ze wspólników ze spółki.

Art. 65 § 1 ksh (Ustawa 2000) stanowi, że w przypadku wystąpienia wspólnika ze spółki wartość udziału kapitałowego wspólnika (albo jego spadkobiercy) oznacza się na podstawie osobnego bilansu, uwzględniającego wartość zbywczą majątku spółki, zaś zgodnie z § 2 jako dzień bilansowy przyjąć należy:

- w przypadku wypowiedzenia – ostatni dzień roku obrotowego, w którym upłynął termin wypowiedzenia,
- w przypadku śmierci wspólnika lub ogłoszenia upadłości – dzień śmierci albo dzień ogłoszenia upadłości,
- w przypadku wyłączenia wspólnika na mocy prawomocnego orzeczenia sądu – dzień wniesienia pozwu.

Czyli, na określony dzień należy przygotować bilans spółki, będący podstawą oszacowania udziału kapitałowego. I tak w przypadku gdy wspólnik wypowiada umowę spółki w dniu 29 czerwca 20X1 r. zaś rok obrotowy pokrywa się z rokiem kalendarzowym to dniem bilansowym jest dzień 31 grudnia 20X1 r., zaś gdy wspólnik spóźni się i wypowie umowę 2 lipca 20X1 , to dniem bilansowym jest 31 grudnia 20X2 r.

Inaczej jest w przypadku wyłączenia wspólnika z uwagi na ważny powód, o czym mówi art. 63 § 2 (Ustawa 2000) – w tym przypadku dniem bilansowym jest dzień wniesienia pozwu. Tu warto zauważyć, że wydanie prawomocnego orzeczenia sądu o wyłączeniu wspólnika może mieć miejsce po dłuższym okresie od dnia złożenia pozwu. W konsekwencji, przy składaniu pozwu o wyłączeniu wspólnika, warto dla własnego komfortu i bezpieczeństwa przygotować odpowiedni bilans na dzień złożenia pozwu.

W bilansie będącym podstawą oznaczenia udziału kapitałowego aktywa i zobowiązania powinny być rozpoznane po „wartości zbywczej", nie zaś zgodnie z prowadzoną przez spółkę polityką rachunkowości. Co to jest „wartość zbywcza"? Ustawodawca nie definiuje tego terminu, ale rozsądnie należy przyjąć, że termin ten powinien być utożsamiany z wartością godziwą (rynkową). Czyli np. grunty winny być rozpoznane nie po koszcie historycznym, ale po wartości rynkowej. W sposób oczywisty ustawodawca mówiąc o sporządzeniu bilansu rekomenduje podejście majątkowe wyceny udziału kapitałowego wspólnika występującego – metodę skorygowanych aktywów netto. Oznacza to, że podejście porównawcze (rynkowe) czy też podejście dochodowe nie jest właściwe dla wyceny wartości udziału kapitałowego występującego (czy też wyłączanego) wspólnika.

W sytuacji dużej rentowności spółki jawnej takie rekomendowane podejście może wydawać się, jako zaniżające wartość spółki jawnej, krzywdzące dla wspólnika występującego (lub wyłączanego). Pytanie dlaczego ustawodawca tak postanowił? Wydaje się, że stanowisko ustawodawcy jest wynikiem charakteru osobowego spółki. Przy relatywnie wysokim udziale kapitałowym wspólnika występującego (np. 40%), nawet pokrycie wartości jego udziału kapitałowego według wartości aktywów netto (skorygowanych do wartości zbywczych czyli godziwych) może być istotnym obciążeniem dla wspólników pozostających w spółce i w konsekwencji dla samej spółki. W hipotetycznym przypadku przyjęcie wartości godziwej spółki jako podstawy rozliczenia między wspólnikami, przy wartości godziwej całej spółki jawnej oszacowanej na podstawie podejścia dochodowego na poziomie trzykrotności aktywów netto, wartość udziału wspólnika występującego może być nie do udźwignięcia dla wspólników pozostających i prowadzić, paradoksalnie, do zakończenia bytu gospodarczego dochodowego podmiotu. Przykładowo, przy aktywach netto skorygowanych do wartości zbywczych na poziomie 3 mln zł i przy wartości godziwej całej spółki wynikającej z podejścia dochodowego na poziomie 9 mln zł, 40% udziału wspólnika występującego wynosiłby 3,6 mln zł (40% × 9 mln wartość spółki). W takiej sytuacji żądanie pokrycia tego udziału przez wspólników faktycznie dysponujących 1,8 mln zł majątku (60% × 3 mln aktywów netto) mogłoby spowodować upadłość samej spółki jawnej.

Wydaje się, że ustawodawca, odnosząc się do metody skorygowanych aktywów netto jako podstawy rozliczenia, uznał dalsze funkcjonowanie spółki jawnej jako ważniejsze (bardziej społecznie pożądane) niż bardziej sprawiedliwy sposób rozliczenia pomiędzy wspólnikami. Można też alternatywnie domniemywać, że ustawodawca odwołując się do skorygowanych aktywów netto zamiast do podejścia dochodowego chciał uniknąć problemu pewnego poziomu uznaniowości nierozerwalnie związanego z podejściem dochodowym. Warto zauważyć, że w przypadku spółki jawnej o niskim poziomie rentowności rozliczenie ze wspólnikiem występującym na bazie wartości aktywów netto może stanowić duży problem finansowy dla pozostających wspólników i powodować duże perturbacje w funkcjonowaniu samej spółki. W takiej sytuacji bowiem, przyszłe zyski w małym stopniu umożliwią spłatę w ratach udziału wspólnika występującego i spółka będzie zmuszona do wyprzedaży części swojego majątku, co może negatywnie wpłynąć na jej funkcjonowanie.

Wracając do metody skorygowanych aktywów netto jako podstawy rozliczenia wspólnika występującego, warto zauważyć, że w metodzie tej występuje kilka kontrowersyjnych (lub uznaniowych) zagadnień. Do najważniejszych zaliczyłbym:

- ujawnienie wartości niematerialnych wcześniej nierozpoznanych w bilansie (w szczególności znaku firmowego oraz znaków towarowych produktowych),
- traktowanie struktur holdingowych (praktycznie mały problem przy spółkach jawnych),
- podejście do środków trwałych faktycznie nieposiadających wartości godziwej (rynkowej),
- środki trwałe w leasingu operacyjnym,
- wycena produkcji w toku i wyrobów gotowych,
- podatek odroczony.

W tym miejscu warto zwrócić uwagę na zagadnienie podatku odroczonego. Spółka jawna nie jest płatnikiem podatku dochodowego. W konsekwencji, rozpoznanie rezerwy (czy też aktywów) na podatek dochodowy dotyczący różnicy pomiędzy wartością zbywczą a wartością księgową aktywów nie jest właściwe. Kończąc analizowanie zagadnienia wyceny dla spółki jawnej warto dodać, że generalnie zasady przedstawione powyżej mają też zastosowanie do sytuacji wypowiedzenia udziału wspólnika w spółce cywilnej, o czym mówią artykuły 869–871 kodeksu cywilnego (Ustawa 1964).

2. Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Dla spółki z ograniczoną odpowiedzialnością w ksh możemy znaleźć trzy odniesienia do wyceny (Ustawa 2000):

- wniesienie wkładów niepieniężnych,
- wyłączenie wspólnika,
- likwidacja spółki.

Artykuł 175 § 1 ksh (Ustawa 2000) stanowi, że jeżeli wartość wkładów niepieniężnych została znacznie zawyżona w stosunku do ich wartości zbywczej w dniu zawarcia umowy spółki, wspólnik, który wniósł taki wkład oraz członkowie zarządu, którzy wiedząc o tym zgłosili spółkę do rejestru, obowiązani są solidarnie wyrównać spółce brakującą wartość. Co więcej, § 2 tego artykułu mówi, że od obowiązku określonego w § 1 wspólnik oraz członkowie zarządu nie mogą być zwolnieni. Generalnie, artykuł ten odnosi się do sytuacji gdy do spółki z o.o. (przy jej założeniu) wnosimy wkłady niepieniężne w postaci: nieruchomości, maszyn i urządzeń, ale też i akcji, udziałów, zorganizowanych części przedsiębiorstw (lub całych przedsiębiorstw) oraz wartości niematerialnych i prawnych. Podobnie jak przy wystąpieniu wspólnika ze spółki jawnej ustawodawca operuje terminem „wartość zbywcza" i nie definiuje go. Rozsądnie należy przyjąć, że termin ten powinien być utożsamiany z wartością godziwą (rynkową) aktywa lub grupy aktywów. Czyli nie powinien być mylony z wartością księgową u podmiotu wnoszącego wkład niepieniężny. Na marginesie,

warto przewrotnie zauważyć, że środek dyscyplinujący zawarty w art. 175 § 1 (Ustawa 2000) odnosi się jedynie do etapu zakładania spółki z o.o. i nie obejmuje procesu podwyższania kapitału zakładowego istniejącej spółki poprzez wniesienie wkładu niepieniężnego. Cynicznie można by zasugerować, że w celu zminimalizowania ryzyka ponoszenia odpowiedzialności przy wnoszeniu wkładów niepieniężnych najpierw należałoby założyć spółkę z o.o. z minimalnym wkładem, a po jej rejestracji podwyższyć kapitał zakładowy wnosząc wkład niepieniężny.

„Wartość znacznie zawyżona" – cóż to oznacza? Czy liczymy „znaczne zawyżenie" jako wartość bezwzględną, czy też odnosimy ten termin do procentowej wielkości w relacji do przyjętej wartości wkładu? Czy przyjęcie wartości wkładu niepieniężnego w wysokości 100 mln zł, podczas gdy wartość godziwa (czyli zbywcza) wynosi 98 mln zł (czyli zawyżenie o 2 mln zł – nieco ponad 2%), to „zawyżenie znaczne"? Osobiście uważam, że punktem odniesienia powinna być procentowa wartość, nie wartość bezwzględna. Na marginesie, stara zasada audytowa mówi, że różnica powyżej 10% jest istotna, poniżej 5% nie jest istotna, zaś pomiędzy 5% a 10% sytuacja staje się ocenna – czyli podlega ocenie.

Zauważmy, że nie ma generalnie przymusu wyceny wkładu niepieniężnego; przedmiot wkładu nie jest też badany przez biegłego, jak to będzie w przypadku spółki akcyjnej. Z punktu widzenia zarządzania ryzykiem członków zarządu oraz zainteresowanego wspólnika wnoszącego wkład niepieniężny przeprowadzenie wyceny wartości tegoż wkładu niepieniężnego jest rekomendowane.

W tym miejscu warto wspomnieć o istnieniu „straszaków" w ksh – art. 291 i 292 (Ustawa 2000) – dodatkowo nakłaniających do dochowania należytej staranności. I tak, jeżeli członkowie zarządu umyślnie lub przez niedbalstwo podali fałszywe dane w oświadczeniu zgłoszenia danych do sądu rejestrowego przy założeniu spółki z o.o. lub podwyższeniu jego kapitału zakładowego (Ustawa 2000, art. 167, art. 262), odpowiadają oni wobec wierzycieli spółki solidarnie ze spółką przez trzy lata od dnia zarejestrowania spółki lub zarejestrowania podwyższenia kapitału zakładowego (Ustawa 2000, art. 291). Czyli, na przykład w sytuacji, gdy przez niedbalstwo członkowie zarządu przy podwyższeniu kapitału zakładowego zgłosili dane do sądu rejestrowego zawyżające wartość wkładu niepieniężnego wtedy ciąży na nich dodatkowa odpowiedzialność wobec wierzycieli danej spółki. Dodatkowo, jeżeli osoba lub podmiot biorąc udział w tworzeniu spółki, wbrew przepisom prawa z winy swojej wyrządził spółce szkodę, obowiązany jest do jej naprawienia (Ustawa 2000, art. 292). Warto zauważyć, że „straszak" ten odnosi się jedynie do etapu zakładania spółki, nie zaś do etapu podwyższania kapitału zakładowego. Z drugiej strony, odpowiedzialność podmiotowa obejmuje nie tylko członków zarządu i wspólników, ale wszystkie osoby i podmioty wyrządzające spółce szkodę podczas etapu jej zakładania. Można sobie wyobrazić sytuację, że założyciele spółki zlecili doradcy przeprowadzenie wyceny np. nieruchomości, nieruchomość ta stanowiła wkład niepieniężny jednego ze wspólników przy założeniu spółki i, co więcej, wycena tejże nieruchomości posłużyła do określenia wartości bilansowej składnika aktywów oraz kapitału zakładowego. Jeżeli wycena doradcy zawyżyła wartość

nieruchomości to zasadnym jest postawienie pytania o odpowiedzialność doradcy w świetle zapisów art. 292 (Ustawa 2000).

A co w sytuacji, gdy wspólnicy założyli spółkę, a następnie się poróżnili? W sytuacji trwałego poróżnienia z pomocą przychodzi art. 266 § 1 (Ustawa 2000) tego artykułu stanowi, że z ważnych przyczyn dotyczących danego wspólnika sąd może orzec jego wyłączenie ze spółki na żądanie wszystkich pozostałych wspólników, jeżeli udziały wspólników żądających wyłączenia stanowią więcej niż połowę kapitału zakładowego. Paragraf 2 zwalnia warunek o jednym wyłączanym wspólniku i stanowi, że umowa spółki może przyznać prawo wystąpienia z powództwem mniejszej liczbie wspólników (czyli nie wszystkich wspólników z wyłączeniem wyłączanego wspólnika), z zastrzeżeniem, że ich udziały stanowią więcej niż połowę kapitału zakładowego oraz że pozwani o wyłączenie powinni być wszyscy pozostali wspólnicy (co wyklucza istnienie wspólników „neutralnych"). Cenę przejęcia wspólnika wyłączanego ustala sąd na podstawie rzeczywistej wartości w dniu doręczenia pozwu – generalnie, w takiej sytuacji jest powoływany przez sąd biegły w celu określenia ceny przejęcia. Udziały wspólnika wyłączonego muszą być przejęte przez wspólników lub osoby trzecie – czyli udziały te nie są nabywane przez samą spółkę.

Warto zwrócić uwagę na termin „rzeczywista wartość" użyty w art. 266 (Ustawa 2000), który jest terminem niezdefiniowanym w ksh. Użycie tego terminu należy interpretować w ten sposób, że zadaniem sądu i nominowanego biegłego jest oszacowanie wartości godziwej (rynkowej) udziałów wspólnika wyłączanego i powinny zostać zastosowane właściwe podejścia i metody wyceny dla określenia wartości godziwej. W szczególności oznacza to, że oszacowanie wartości godziwej udziałów wspólnika wyłączanego w spółce nie powinno być ograniczone do zastosowania metody skorygowanych aktywów netto.

W tym miejscu warto zauważyć, gwoli przypomnienia, że metoda skorygowanych aktywów netto, jak można wnioskować z brzmienia art. 65 (Ustawa 2000), jest jedyną metodą dozwoloną przy szacowaniu wartości udziału kapitałowego występującego wspólnika spółki jawnej. Widać istotne zróżnicowanie intencji ustawodawcy dla spółki jawnej oraz spółki z ograniczoną odpowiedzialnością. W przypadku spółki jawnej, biorąc pod uwagę domniemaną wyższość celu dalszego funkcjonowania spółki jawnej nad sprawiedliwością rozliczeń pomiędzy wspólnikami oraz charakter osobowy spółki jawnej, ustawodawca nakazuje wypłacić udział kapitałowy występującego wspólnika na bazie metody skorygowanych aktywów netto, niezależnie od rzeczywistej dochodowości spółki jawnej – faktycznie bowiem to spółka jawna ponosi ciężar spłaty udziału kapitałowego występującego wspólnika. Dla spółki z ograniczoną odpowiedzialnością ciężar spłaty udziałów wspólnika wyłączanego jest po stronie pozostałych wspólników lub nowych wspólników – nie stanowi to bezpośredniego obciążenia samej spółki z ograniczoną odpowiedzialnością. W konsekwencji, potencjalny problem konfliktu dalszego funkcjonowania podmiotu gospodarczego ze sprawiedliwością rozliczeń pomiędzy udziałowcami wydaje się, przynajmniej teoretycznie, nie występować. W przypadku dużej dochodowości spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, wspólnicy żądający wyłączenia wspólnika muszą się liczyć z faktem, że wartość godziwa

(rzeczywista wartość) udziałów wspólnika wyłączanego może istotnie przekroczyć wartość wynikającą z metody skorygowanych aktywów netto.

Warto zwrócić uwagę, że „rzeczywista wartość" jest określana na dzień doręczenia pozwu. Ponieważ od dnia doręczenia pozwu do dnia wyznaczenia przez sąd biegłego przeprowadzającego wycenę rzeczywistej wartości udziałów wspólnika wyłączanego może upłynąć trochę czasu, warto aby sama spółka zawczasu przygotowała dane i informacje odnoszące się do daty doręczenia pozwu a niezbędne do przeprowadzenia wyceny – w szczególności dotyczy to przygotowania sprawozdania finansowego za okres od rozpoczęcia bieżącego roku obrotowego do dnia doręczenia pozwu.

Na koniec kilka słów o końcu bytu prawnego spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, o procesie likwidacji. W przypadku likwidacji spółki z ograniczoną odpowiedzialnością art. 281 (Ustawa 2000) stanowi, że likwidatorzy powinni sporządzić bilans otwarcia likwidacji. Do bilansu likwidacyjnego należy przyjąć wszystkie składniki aktywów według ich wartości zbywczej. Jak wspomniano powyżej, należy przyjąć, że termin wartość zbywcza powinna być utożsamiana z wartością godziwą (rynkową) aktywa. Czyli, w przypadku likwidacji spółki, jeżeli spółka ta posiada np. nieruchomości lub akcje/udziały innej spółki kapitałowej lub udziały kapitałowe spółki osobowej to w bilansie likwidacyjnym te aktywa winny być przyjęte według wartości godziwej. Generalnie oznacza to potrzebę przeprowadzenia odpowiedniej wyceny poszczególnych aktywów.

3. Wnoszenie wkładów niepieniężnych w spółce akcyjnej

W sytuacji zawiązywania spółki akcyjnej lub podwyższania jej kapitału zakładowego, gdy wkładem niepieniężnym są (między innymi) akcje, udziały, zorganizowana część przedsiębiorstwa, nieruchomości, maszyny i urządzenia oraz znaki towarowe, zachodzi konieczność określenia wartości wkładu, czyli przeprowadzenia wyceny. Artykuł 311 § 1 (Ustawa 2000) stanowi, że jeżeli przewidziane są wkłady niepieniężne, założyciele spółki sporządzają pisemne sprawozdanie, które powinno przedstawiać w szczególności (między innymi):

- przedmiot wkładów niepieniężnych oraz liczbę i rodzaj wydawanych w zamian za nie akcji i innych tytułów uczestnictwa w dochodach lub w podziale majątku spółki,
- osoby, które wnoszą wkłady niepieniężne, zbywają spółce mienie lub otrzymują wynagrodzenie za usługi,
- zastosowaną metodę wyceny wkładów.

Paragraf 2 dalej stanowi, że w sprawozdaniu należy umotywować zamierzone transakcje, w tym także objęcie akcji za wkłady niepieniężne i wysokość przyznanego wynagrodzenia lub zapłaty. Jest rzeczą oczywistą, że założyciele powinni dysponować wyceną wkładów niepieniężnych – ksh (Ustawa 2000) nie specyfikuje, czy wycena taka powinna być przeprowadzona przez oddzielny podmiot, czy też założyciele są w stanie sami taką wycenę przygotować. Tu na marginesie należałoby dodać, że gdyby przedmiotem wkładu niepieniężnego były nieruchomości, to wydaje się, że zgodnie z obowiązującym prawem

taka wycena może być jedynie przeprowadzona przez rzeczoznawców majątkowych. Wykluczałoby to przygotowanie wyceny przez samych założycieli, za wyjątkiem sytuacji, że w gronie założycieli będziemy mieli rzeczoznawcę majątkowego. Nawet jednak taki wyjątek wydaje się być dyskusyjny, biorąc pod wymóg niezależności oraz braku konfliktu interesów rzeczoznawcy majątkowego podczas realizowania wyceny.

W następnym kroku, zgodnie z artykułem 312 § 1 (Ustawa 2000), sprawozdanie założycieli należy poddać badaniu jednego albo kilku biegłych rewidentów w zakresie jego prawdziwości i rzetelności, W szczególności, celem badania jest wydanie opinii, jaka jest wartość godziwa wkładów niepieniężnych i czy odpowiada ona co najmniej wartości nominalnej obejmowanych za nie akcji bądź wyższej cenie emisyjnej akcji. Dodatkowo § 4 stanowi, że opinia biegłego rewidenta powinna oceniać metodę wyceny wkładów niepieniężnych przyjętą w sprawozdaniu założycieli. Zderzenie § 1 i 4 rodzi duże niejasności co do wymaganego zakresu pracy biegłego. Paragraf 1 sugeruje, że biegły rewident sam powinien dokonać wyceny wkładu niepieniężnego – wydanie opinii na temat wartości jest bowiem bardzo istotną częścią procesu wyceny. Paragraf 4 z kolei sugeruje, że przedmiotem prac biegłego rewidenta powinno być wydanie opinii na temat wyceny zawartej w sprawozdaniu założycieli, a konkretnie powinno oceniać metodologię wyceny wkładów niepieniężnych.

Biorąc pod uwagę tę niejasność, zasadnym jest aby przy okazji następnych aktualizacjach ksh (Ustawa 2000) ustawodawca skonkretyzował swoje oczekiwania wobec biegłego rewidenta w tej konkretnej sprawie. Jeżeli ustawodawca naprawdę oczekuje, że biegły rewident wyda opinię na temat wartości wkładu niepieniężnego – czyli przeprowadzi wycenę – to nie ma w takiej sytuacji potrzeby dokonywania oddzielnej oceny metod zastosowanych w wycenie zawartej w sprawozdaniu założycieli.

Praktyka życia gospodarczego wskazuje, że biegli rewidenci zazwyczaj nie przeprowadzają oddzielnych wycen, a jedynie oceniają metodologię wyceny zastosowaną w sprawozdaniu założycieli i na tej podstawie wydają opinię, „jaka jest wartość godziwa wkładów niepieniężnych". Zachodzi pytanie w tej sytuacji – czy ocena metodologii zastosowanej przy wycenie wkładów niepieniężnych w sprawozdaniu założycieli daje właściwe podstawy biegłemu rewidentowi do wydania przez niego opinii o wartości wkładów niepieniężnych. Moje doświadczenie jako osoby realizującej wyceny oraz przeglądy wycen zrealizowanych przez innych specjalistów, każe mi stwierdzić, że nie. Czym innym jest przeprowadzenie samej wyceny i przedstawienie opinii na temat wartości aktywa, a czym innym dokonanie przeglądu wyceny zrealizowanej przez innego specjalistę, a tym bardziej, czym innym jest jedynie ocena metod użytych w wycenie.

Jak wspomniano powyżej, przy wnoszeniu wkładów niepieniężnych do spółki akcyjnej ustawodawca nakazuje biegłemu rewidentowi wydanie opinii na temat wartości tychże wnoszonych wkładów. Przeanalizujmy zagadnienie usytuowania biegłego rewidenta jako osoby uprawnionej do wydawania takich opinii.

Pytanie podstawowe – czy zasadnym i właściwym jest przywoływanie w art. 312 (Ustawa 2000) biegłego rewidenta przez ustawodawcę do wydania opinii na temat wartości

wkładu niepieniężnego? Osobiście mam duży szacunek dla pracy biegłych rewidentów. Jednocześnie warto zauważyć, że standardowy zakres pracy biegłego rewidenta jest bardzo odległy od przeprowadzania wycen, czy też oceniania metodologii wyceny zastosowanej przez innego specjalistę. Celem pracy biegłych rewidentów przy badaniu sprawozdań finansowych – czym głównie biegli rewidenci się zajmują – jest przedstawienie pisemnej opinii o tym, czy sprawozdanie finansowe jest zgodne z zastosowanymi zasadami (polityką) rachunkowości oraz czy rzetelnie i jasno przedstawia, we wszystkich istotnych aspektach, sytuację majątkową i finansową, jak też wynik finansowy badanej jednostki. Biegli rewidenci w większości nie posiadają właściwej wiedzy, ani też odpowiedniego doświadczenia dla przeprowadzania wycen, czy też oceniania wycen przygotowanych przez innych ekspertów.

Otwartym pozostaje pytanie, dlaczego ustawodawca uznał, że to właśnie biegli rewidenci powinni pełnić odpowiednie obowiązki zapisane w art. 312 (Ustawa 2000)? Jest wysoce rekomendowane, aby ustawodawca zauważył, że istnieją oddzielne od biegłych rewidentów profesjonalne specjalizacje przeprowadzania wycen różnych grup aktywów – mamy rzeczoznawców majątkowych (wycena nieruchomości), mamy specjalistów w zakresie wyceny maszyn i urządzeń oraz, na koniec, mamy biegłych w zakresie wycen przedsiębiorstw, spółek oraz wartości niematerialnych. To ci specjaliści są bardziej od biegłych rewidentów predysponowani do pełnienia roli przewidzianej w art. 312 (Ustawa 2000) – czyli opiniowania wartości wkładów niepieniężnych. Szczególnie kuriozalnie sytuacja może się przedstawiać w przypadku wnoszenia nieruchomości jako wkłady niepieniężne. Zauważmy, że zgodnie z ustawą o gospodarce nieruchomościami z dnia 21 sierpnia 1997 r. (Ustawa 1997) jedynie rzeczoznawcy majątkowi są uprawnieni do przeprowadzania wycen nieruchomości, czyli wydawania opinii na temat wartości nieruchomości. Jeżeli założyciele dysponują wyceną nieruchomości przygotowaną przez rzeczoznawcę majątkowego, jaką wartość ma opinia biegłego rewidenta niebędącego rzeczoznawcą majątkowym?

Gwoli jasności, należy wspomnieć o kodeksie etyki zawodowej biegłych rewidentów (Uchwała 2009), który w punkcie 5.2 stanowi, że „Biegły rewident, podejmując się świadczenia usług zawodowych, powinien posiadać kompetencje niezbędne do ich wykonania, rozumiane jako posiadaną wiedzę, nabyte umiejętności i doświadczenie, a świadcząc usługi zawodowe wykorzystywać w pełni te kompetencje. Jeżeli biegły rewident nie ma odpowiednich kompetencji do wykonywania specjalistycznych części usług, wówczas powinien zapewnić sobie doradztwo i pomoc właściwych specjalistów." Miejmy nadzieję, że biegli rewidenci podejmując się obowiązków wynikających z art. 312 ksh (Ustawa 2000) mają w pamięci ten punkt kodeksu etyki zawodowej.

Warto zwrócić uwagę na wymóg opiniowania w § 1 art. 312 (Ustawa 2000), czy wartość godziwa wkładów niepieniężnych odpowiada co najmniej wartości nominalnej obejmowanych za nie akcji, bądź wyższej cenie emisyjnej akcji. Wartość wkładu niepieniężnego nie powinna przekraczać ceny emisyjnej akcji wyemitowanych dla podmiotu wnoszącego wkład niepieniężny – co jest oczywiste. Generalnym wymogiem ksh (Ustawa 2000) przy

emisji akcji jest ustalenie ceny emisyjnej przynajmniej na poziomie wartości nominalnej. Przy zakładaniu spółki zazwyczaj cena emisyjna akcji pokrywa się z wartością nominalną akcji. Przy następnych emisjach akcji, cena emisyjna z reguły nie jest równa wartości nominalnej. Wynika to z faktu, że cena emisyjna powinna odzwierciedlać wartość godziwą jednej akcji spółki, zaś ta zmienia się w czasie, zgodnie z sytuacją ekonomiczną jednostki. Wartość nominalna jest generalnie wielkością stałą, ustaloną w momencie powstawania spółki. I tak na przykład, jeżeli wartość godziwa całej spółki (przed emisją nowych akcji) została oszacowana na poziomie 10 mln zł, kapitał zakładowy obejmuje 2000 akcji o wartości nominalnej 1000 zł każda, zaś wartość wkładu niepieniężnego została oszacowana na poziomie 3 mln zł, wtedy powinno dojść do emisji 600 nowych akcji o cenie emisyjnej 5000 zł. Wyliczenia są proste: cena godziwa jednej akcji 10 mln zł/2000 akcji = 5000 zł/akcja; ilość nowych akcji 3 mln zł/5000 PLN/akcja = 600 akcji. Ustalenie takich parametrów nowej emisji będzie neutralne w punktu widzenia interesów majątkowych wszystkich akcjonariuszy – obecnych, jak też i przyszłego.

Praktyka gospodarcza wskazuje, że nowe emisje akcji pokrywane wkładem niepieniężnym są kierowane często do akcjonariuszy większościowych lub podmiotów z nimi powiązanych. W takiej sytuacji zachodzi ryzyko, że zawyżenie wartości wkładu niepieniężnego nie tylko doprowadzi na zafałszowania bilansu spółki, ale i wpłynie negatywnie na wartość akcji posiadanych przez akcjonariuszy mniejszościowych – z korzyścią oczywiście dla akcjonariuszy większościowych lub podmiotów z nimi powiązanych. W konsekwencji, wiedza i doświadczenie biegłego rewidenta wydającego opinię na temat wartości wkładu niepieniężnego ma istotne znaczenie dla całokształtu ładu korporacyjnego w spółce.

Paragraf 2 art. 312 (Ustawa 2000) stanowi, że biegłego rewidenta wyznacza sąd rejestrowy właściwy ze względu na siedzibę spółki. Dosyć często się zdarza, że biegłym rewidentem do wydania opinii na temat wkładu niepieniężnego zostaje wybrany „stały" biegły rewident badający sprawozdania finansowe spółki. W sytuacji, gdy rzecz dotyczy spółki z akcjonariuszem większościowym i pomniejszymi akcjonariuszami mniejszościowymi oraz wkładu niepieniężnego wnoszonego przez akcjonariusza większościowego taka praktyka wydaje się być wysoce dyskusyjna. Generalnie, jeżeli mamy „wieloletniego" biegłego rewidenta badającego sprawozdania finansowe spółki, to mimo że on bezpośrednio nie współpracuje z akcjonariuszem większościowym, opiniowanie przez niego wartości wkładu niepieniężnego wnoszonego przez tegoż akcjonariusza większościowego mogłoby rodzić wątpliwości co do niezależności biegłego rewidenta. Wynika to z faktu domniemania chęci kontynuowania badania sprawozdania finansowego przez biegłego rewidenta w przyszłych latach i zachowania dobrych relacji z większościowym akcjonariuszem – mającym pośrednio lub bezpośrednio wpływ na wybór podmiotu badającego sprawozdanie finansowe. Oznacza to, że celowy i rekomendowany jest wybór biegłego rewidenta nie świadczącego jednocześnie usług badania sprawozdania finansowego danej spółki.

Na koniec analizy art. 312 (Ustawa 2000) zwróćmy uwagę na § 8, który stanowi, że w przypadku rozbieżności zdań między założycielami a biegłym rewidentem spór rozstrzyga

sąd rejestrowy na wniosek założycieli. Taka rozbieżność zdań może oczywiście dotyczyć sytuacji, w której biegły rewident wydaje opinię o zawyżeniu wartości wkładu niepieniężnego w sprawozdaniu założycieli. Na postanowienie sądu wydane w wyniku rozpatrzenia wniosku nie przysługuje środek odwoławczy. Na koniec warto zauważyć, że sąd rejestrowy może wyznaczyć nowego biegłego rewidenta, jeżeli uzna to za uzasadnione.

Uwagi końcowe

Powyższe analizy i komentarze dotyczyły jedynie wybranych elementów kodeksu spółek handlowych związanych z zagadnieniem wyceny spółek. Omawiane zagadnienia wskazują na potrzebę krytycznego przejrzenia zapisów kodeksu spółek handlowych dotyczących omawianego zagadnienia oraz, w dalszej kolejności, wprowadzenia odpowiednich zmian oraz uszczegółowień. W opinii autora zmiany takie powinny obejmować, między innymi, zdefiniowanie i ujednolicenie terminów używanych w kontekście wyceny spółek, właściwe określenie roli biegłego rewidenta i biegłego sądowego w procesach wycen oraz wprowadzenie profesji specjalistów w zakresie wyceny spółek do kodeksu spółek handlowych.

Literatura

Uchwała nr 1426/33/2009 Krajowej Rady Biegłych Rewidentów z dnia 3 listopada 2009 r.
Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (1964). Dz.U. nr 16, poz. 93.
Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (1997). Dz.U. nr 115, poz. 741.
Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych (2000). Dz.U. nr 94, poz. 1037.

BUSINESS VALUATION IN VIEW OF THE POLISH COMMERCIAL CODE. SELECTED ISSUES

Abstract: The purpose of the article to carry out a preliminary analysis of the topic of business valuation in view of the regulations of the Polish Commercial Companies Code. The issue of business appraisal appears in the articles of the code, regulating the functioning of partnerships, limited liability companies, joint stock companies as well as describing the processes of mergers and divisions of companies. The topic of business valuation has been becoming an increasingly important issue for the Polish economy and the regulations included in the Commercial Companies Code should be subject to thorough and critical analysis.

Keywords: business, valuation, appraisal, commercial companies code

Cytowanie

Cygański P. (2016). Wycena spółek w świetle kodeksu spółek handlowych. Wybrane zagadnienia. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 361–371. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-31.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-32 s. 373–382

Zasoby niematerialne i kapitał intelektualny a wartość przedsiębiorstwa

Barbara Czerniachowicz*

Streszczenie: Gospodarka oparta na wiedzy powoduje, że przedsiębiorstwa zaczynają postrzegać zasoby niematerialne oraz kapitał intelektualny jako strategiczne zasoby pozwalające uzyskać przewagę konkurencyjną w otoczeniu. Niestety istnieje trudność w mierzeniu kapitału intelektualnego oraz prezentowaniu go w zasobach księgowych, tak aby wskazać jego znaczenie i rolę w kształtowaniu wartości przedsiębiorstwa. Ponoszone przez organizacje nakłady na kreowanie i budowanie elementów kapitału intelektualnego można traktować jako długoterminową inwestycję, bowiem przynosi ona wymierne korzyści, głównie w czasie tworzenia wartości przedsiębiorstw. Ważne jest aby było sprzężenie kapitału ludzkiego z kapitałem strukturalnym wewnętrznym oraz zewnętrznym, gdyż pozwoli to na całościowe wykorzystanie potencjału podmiotu gospodarczego i osiągnięcie celów strategicznych związanych z budowaniem wartości jednostki organizacyjnej. Celem artykułu jest prezentacja istoty zasobów niematerialnych, koncepcji kapitału intelektualnego i roli jego części składowych w kształtowaniu wartości przedsiębiorstwa. W opracowaniu starano się przedstawić założenia konstrukcji przykładowych modeli wartości przedsiębiorstwa uwzględniających zasoby niematerialne.

Słowa kluczowe: zasoby niematerialne, kapitał intelektualny, wartość przedsiębiorstwa, modele wartości przedsiębiorstwa

Wprowadzenie

Współcześnie przedsiębiorstwa wyznaczając jeden z najważniejszych celów związanych z kreowaniem swojej wartości, wskazują jednocześnie na rosnącą rolę zasobów niematerialnych oraz wzrost znaczenia koncepcji kapitału intelektualnego. Literatura przedmiotu mocno podkreśla zarówno konieczność budowania zasobów niematerialnych, jak i odpowiedniego kształtowania elementów kapitału intelektualnego. Ważne są przy tym powiązania i interakcje między jego składnikami, możliwości ich wyceny oraz relacje pomiędzy kapitałem intelektualnym, a wartością jednostki organizacyjnej. Kapitał intelektualny wraz z kapitałem finansowym tworzy bowiem wartość organizacji.

Rola i miejsce zasobów organizacji w procesie budowania jej wartości zmienia się w czasie oraz przestrzeni. Obecnie systematycznie wzrasta znaczenie zasobów niematerialnych, co nie jest równoznaczne z absolutnym pominięciem roli zasobów materialnych w funkcjonowaniu podmiotów gospodarczych. Przedsiębiorstwa wykorzystują różne zasoby, co

* dr Barbara Czerniachowicz, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, e-mail: b.czerniachowicz@wneiz.pl.

wynika z charakteru działalności, funkcjonowania w danym sektorze czy relacji rynek – produkt, co powoduje występowanie konkretnych mechanizmów tworzenia przewagi konkurencyjnej lub jej utraty w otoczeniu. Zachowanie przewagi może być uzależnione od tzw. odporności ważnych zasobów na ich imitację (kopiowanie) przez konkurentów. Utrata odporności może skutkować spadkiem wartości strategicznej posiadanych zasobów.

1. Zasoby organizacji w procesie tworzenia wartości

Konfiguracja posiadanych przez przedsiębiorstwo zasobów może być unikatowa i stanowić przez to istotne źródło tworzenia przewagi strategicznej w otoczeniu. Szczególnie cenne dla organizacji okazują się zasoby niematerialne, bowiem najczęściej są rzadkie, ograniczone, mogą być w ograniczony sposób imitowane czy zastępowane innymi zasobami (mają ograniczoną substytucyjność). Charakter zasobów niematerialnych powoduje, iż zachowują się inaczej niż zasoby materialne w trakcie ich użytkowania. Do najważniejszych cech zasobów niematerialnych, rozróżniających je od materialnych można zaliczyć (Głuszek 2004, s. 26–27):

- urzeczywistnianie poprzez ludzi,
- wzajemne wzmacnianie i wzbogacanie zasobów niematerialnych,
- możliwość jednoczesnego wielorakiego wykorzystania,
- długotrwała akumulacja.

B. Godziszewski (2001, s. 88–89), opierając się na propozycji I.R. Williamsa (1992, s. 29–55), dzieli zasoby niematerialne na trzy grupy, ze względu na ich trwałość wartości strategicznej:

- pierwsza grupa to zasoby, które długo zachowują wartość strategiczną, dzięki ochronie patentowej albo innym prawom własności, specjalnym relacjom z odbiorcami opartymi na lojalności i zaufaniu, prawa własności bowiem skutecznie chronią zasoby przed ich imitacją,
- grupa druga składa się z zasobów o standardowym okresie trwałości, najczęściej występują w sektorach o dużej skali produkcji, w których przedsiębiorstwa są narażone na dużą presję imitacji przez konkurentów,
- do trzeciej grupy należą zasoby w sektorach o wysokim poziomie innowacyjności, gdzie produkty podlegają bardzo częstym zmianom konstrukcji oraz funkcjonalności, kreatywne inicjowanie innowacji produktowych wpływa na powstawanie nowych wyrobów. Bazą tworzenia owych produktów będzie pomysł (idea) związana z doskonaleniem, zmianą, poszukiwaniem nowej funkcjonalności, czy przydatności dla odbiorcy, przy czym cykl życia takich wyrobów jest raczej krótki (przykładowo w dziedzinach wytwórczości wykorzystujących technologię informatyczną może zamykać się w jednym roku).

Proces transformacji zasobów organizacji jest skomplikowany, bowiem przedsiębiorstwo najczęściej pozyskuje zasoby ze swojego otoczenia, ale niektóre z nich, głównie niektóre zasoby niematerialne, kreuje we własnym zakresie. Budują one wartość organizacji na wejściu (input) w proces transformacji (Czerniachowicz, Marek, Szczepkowska 2008, s. 111–130), ale wartość ta nie stanowi prostej sumy wartości księgowej zasobów przedsiębiorstwa ponieważ:

a) nie wszystkie zasoby będą ujmowane w bilansie, chociaż próbuje się to uczynić, ciągle nie udało się wypracować powszechnie obowiązujących metod wyceny wszystkich zasobów jednostki organizacyjnej. Ważne jest szczególnie dla tych przedsiębiorstw, dla których o wartości bardziej decydują czynniki niematerialne, a ich wartość może być wyżej szacowana niż wartość posiadanych zasobów materialnych. Szacowanie wartości zasobów przedsiębiorstwa spotyka się z trudnościami głównie przy wartościach zasobów niematerialnych;
b) zasoby niematerialne posiadają specyficzną cechę związaną z możliwością wykorzystywania ich w wielu miejscach w tym samym czasie, zatem ten sam zasób tworzy wartość podmiotu gospodarczego na wejściu, dzięki budowaniu wartości wszystkich wewnętrznych strategicznych jednostek biznesu. W szeroko rozumianym procesie transformacji zasobów, które mogą dotyczyć różnorodnych lokalizacji prowadzonych działań przez przedsiębiorstwo oddziałują efekty synergiczne;
c) zewnętrznym źródłem wartości podmiotu gospodarczego tworzonej w ramach kapitału partnerskiego oraz klienckiego jest również jego otoczenie.

Organizacje często wskazują, że nabywanie i tworzenie zasobów, a także ponoszenie nakładów na kreowanie oraz budowanie elementów kapitału intelektualnego, jest ich długoterminową inwestycją przynoszącą wymierne korzyści, głównie w kształtowaniu swojej wartości. W tym procesie ważne jest sprzężenie danych elementów zasobów, gdyż umożliwi to pełne wykorzystanie potencjału przedsiębiorstwa oraz osiągnięcie strategicznego celu związanego z tworzeniem jego wartości.

2. Rola elementów niefinansowych w kształtowaniu wartości przedsiębiorstw

Do efektów, których spodziewają się przedsiębiorstwa pozyskując i tworząc czynniki niematerialne, możemy zaliczyć (Urbanek 2008, s. 28):

– wzrost produktywności poprzez obniżenie różnych kategorii kosztów,
– poprawa konkurencyjności dzięki zwiększeniu wartości innych aktywów,
– budowanie barier wejścia lub mobilności poprzez zwiększenie wymogów inwestycyjnych dla konkurentów czy lojalności klientów,
– wzrost sprzedaży dzięki określeniu wyższych cen, lepszej jakości, silnej marki oraz lepszej funkcjonalności produktu,
– możliwości różnych sposobów działania dla organizacji.

O wartości podmiotu gospodarczego decydują zarówno czynniki materialne, jak również niematerialne. W tabeli 1 zaprezentowano niektóre materialne i niematerialne czynniki tworzące wartość organizacji.

Tabela 1

Wybrane czynniki materialne oraz niematerialne wartości przedsiębiorstwa

Czynniki materialne	Czynniki niematerialne
Stopa wzrostu sprzedaży	Przywództwo
Marża zysku operacyjnego	Umiejętność realizacji strategii
Inwestycje w kapitał pracujący	Wartość marki
Inwestycje w kapitał stały	Reputacja
Koszty kapitału	Sieci i sojusze
Gotówkowa stopa podatkowa	Technologie i procesy
Wolne strumienie pieniężne	Wiedza pracowników
Dźwignia operacyjna	Kultura organizacji
Dźwignia finansowa	Innowacyjność
	Komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna
	Relacje z interesariuszami
	Lojalność klientów

Źródło: Jabłoński, Jabłoński (2005), s. 27.

Wskazanie wszystkich elementów tworzących wartość umożliwia zbudowanie strategii rozwoju, a także wpływa na wzrost efektywności działania podmiotu gospodarczego. W literaturze przedmiotu można znaleźć podział czynników kształtujących wartość przedsiębiorstwa wyróżniający składniki finansowe (materialne) oraz niefinansowe (niematerialne) czy intelektualne. Przykładowe elementy kreujące wartość organizacji w podziale na czynniki finansowe i pozafinansowe przedstawiono w tabeli 2.

Z. Pierścionek (1996, s. 118–120) dzieli zasoby przedsiębiorstwa na:

a) materialne, do których zalicza zasoby fizyczne (technologia zaopatrzenia w materiały, analiza zapasów, organizacja produkcji, ocena działalności badawczo-rozwojowej, relacje z kooperantami) i finansowe (ocena płynności, aktywności, zyskowności czy też możliwości inwestycyjnych);
b) niematerialne, w skład których wchodzą umiejętności zarządzania, zasoby technologiczne, przede wszystkim: organizacja (struktura organizacyjna, umiejętności zarządu, hierarchia celów, procedur i zasad podejmowania decyzji, systemy informacji), zasoby ludzkie (stosunki międzyludzkie, system bodźców, system ocen pracowników, metody rekrutacji pracowników, system szkoleń, rotację zatrudnienia i absencję) czy marketingowe (ocena strategii produktu, cen, promocji i dystrybucji, segmentacji rynku).

Tabela 2

Podstawowe czynniki kształtujące wartość współczesnego przedsiębiorstwa

Czynniki finansowe	Czynniki pozafinansowe			
	środowiskowe	społeczne i wynikające z zasobów ludzkich	niematerialne i intelektualne	rynkowo-marketingowe
– zdolność do generowania zysków i wolnych przepływów pieniężnych – stopy procentowe i koszt kapitału – warunki podatkowe – rezerwy gotówkowe – zarządzanie aktywami trwałymi i obrotowymi	– stosunki z agencjami rządowymi – współpraca ze społecznością lokalną – zawieranie korzystnych kontraktów z dostawcami i odbiorcami – sprzyjające regulacje administracyjno-prawne – bariery wejścia do sektora	– organizacja zatrudnienia – relacje i kontakty osobiste – zasoby wiedzy i doświadczenie pracowników – nakłady na rozwój pracowników – talent i doświadczenie zarządzających – dobre relacje ze związkami zawodowymi – podział zadań i kompetencji	– patenty – ochrona prawna korzyści – technologie i know-how – marka i znak handlowy – wzory i procesy – licencje – stopień innowacyjności rozwoju	– kanały dystrybucji – korzyści skali – działania promocyjne – grupy klientów

Źródło: Skoczylas (2007), s. 13.

Przedsiębiorstwa koncentrują się na kształtowaniu wartości niematerialnych, dzięki czemu skupiają się na wykorzystaniu wiedzy, aby osiągnąć przewagę konkurencyjną. Kompetentne wykorzystanie zdobytych oraz posiadanych wartości niematerialnych według Kaplana i Nortona (2001, s. 23) umożliwia przedsiębiorstwom:

– sprawne, szybkie oraz skuteczne produkowanie wysokiej jakości wyrobów i usług, dopasowanych do potrzeb odbiorców,
– umiejętność znalezienia nowych grup klientów oraz utrzymanie dobrych relacji z obecnymi odbiorcami w celu zapewnienia ich lojalności, a także aby wejść na nowe obszary rynku,
– wdrażanie innowacyjnych produktów i usług będących konsekwencją reagowania na oczekiwania docelowych grup klientów,
– tworzenie technologii informatycznych, systemów informacyjnych i baz danych,
– efektywniejszą motywację pracowników do rozwoju zawodowego, doskonalenia kompetencji, wzbogacania procesów i polepszenia jakości, jak również skracania czasu reakcji na sygnały z otoczenia.

3. Kapitał intelektualny a wartość przedsiębiorstwa

W teorii i praktyce gospodarczej można znaleźć wiele definicji i interpretacji pojęcia kapitał intelektualny. Pomimo, że nie ma jednoznacznej, ogólnie akceptowalnej definicji, to z pewnością kapitał ten wpływa na przyszłość organizacji. Wśród wielu definicji kapitału intelektualnego można wskazać dominujące podejścia (Czerniachowicz 2011, s. 725):

- suma aktywów, agregowana z czynności intelektualnych, które związane są z nabywaniem nowej wiedzy w procesie uczenia się, a także z budowaniem cennych relacji z innymi,
- suma ukrytych aktywów organizacji nie w pełni ujęta w sprawozdawczości bilansowej, obejmująca kapitał ludzki wraz z kapitałem strukturalnym rozumianym jako produkt ukierunkowanych działań ludzkich,
- wiedza, praktyczne doświadczenie, technologie, dobre stosunki z odbiorcami, wszelkie umiejętności umożliwiające przedsiębiorstwu osiągnąć pozycję lidera na rynku.

W latach 90. XX w. wyniki badań prowadzonych w Skandii ukazały następującą klasyfikację aktywów niematerialnych (Sveiby 1997. s. 10–12):

- kapitał ludzki, zintegrowany z pracownikiem i jego wiedzą, doświadczeniem, obecnością i możliwościami funkcjonowania w organizacji,
- kapitał strukturalny wewnętrzny, czyli kultura organizacyjna, patenty, systemy komputerowe, administracyjne,
- kapitał strukturalny zewnętrzny, związany z relacjami z odbiorcami i dostawcami, marką, reputacją oraz wizerunkiem przedsiębiorstwa.

W czasie tych badań sformułowano następujące wnioski odnoszące się do kapitału intelektualnego (Edvinsson, Malone 2001, s. 39):

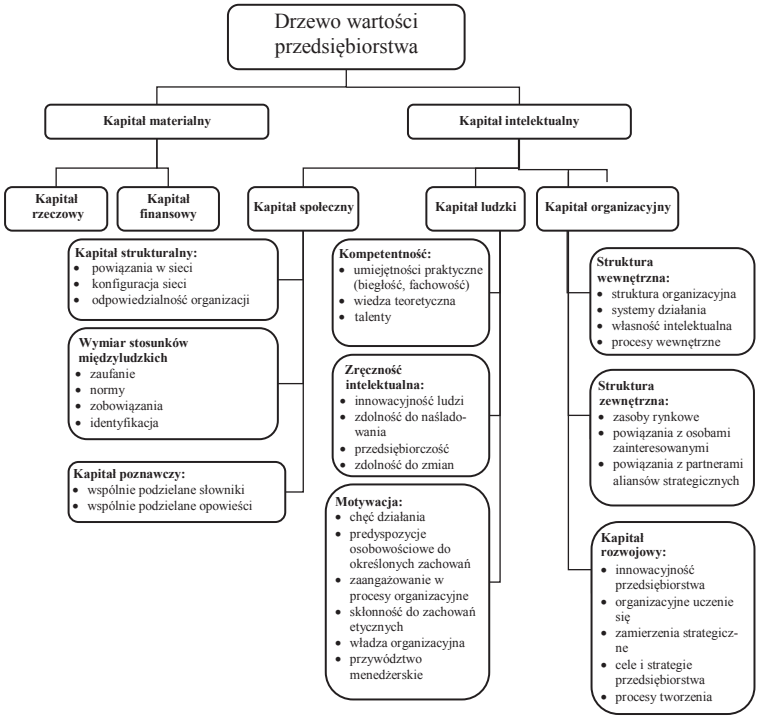
- kapitał intelektualny jest kapitałem niefinansowym, który pokazuje lukę między wartością rynkową a księgową,
- dane związane z kapitałem intelektualnym to dodatkowe, ale nie drugorzędne informacje względem danych finansowych,
- kapitał intelektualny stanowi zobowiązanie, nie jest częścią majątku czyli aktywów.

W 1994 roku został opublikowany raport Skandii „Visualizing Intellectual Capital", który skupił ogólnoświatową uwagę, gdyż zaprezentowano w nim stan oraz wykorzystane metody pomiaru kapitału intelektualnego (Strojny 2000, s. 16). Na podstawie tradycyjnego sprawozdania finansowego – bilansu został zbudowany monitor zasobów niematerialnych Sveiby'ego (Głuszek 2004, s. 269–270). Przy pomiarze zasobów niematerialnych wzięto dwa główne cele oraz dwie grupy, które są zainteresowane uzyskanymi wynikami. Istotnym aspektem była zewnętrzna prezentacja organizacji dla inwestorów, klientów, potencjalnych partnerów strategicznych, chcących ocenić jakość zarządzania organizacją. Ważnym celem był również pomiar wewnętrzny, dzięki któremu można pozyskać informacje przydatne dla menedżerów zarządzających, aby kontrolować funkcjonowanie podmiotu w wielu aspektach oraz wymiarach. Monitor zasobów niematerialnych składa się z indywidualnych

kompetencji, struktury wewnętrznej i zewnętrznej, a na wartość rynkową przedsiębiorstwa oprócz aktywów niematerialnych, wpływ mają także wartości netto aktywów fizycznych (Dudycz 2005, s. 218). Model ten koncentruje się na wskaźnikach ukazujących zmiany w aktywach niematerialnych, a analizę wykonuje się ze względu na wzrost, rozwój, efektywność i ryzyko.

Skandia Navigator to kolejny ważny model identyfikacji wartości organizacji (schemat wartości Skandii), został zbudowany na podstawie założeń Sveiby'ego (Micha 2003, s. 362). Opracowano w nim model kaskadowy wartości podmiotu organizacyjnego, w którym kapitał intelektualny składa się z kapitału ludzkiego (wiedza i umiejętności oraz postawy i wartości) i strukturalnego (kapitał organizacyjny – organizacja wewnętrzna oraz kapitał relacji z klientami – relacje zewnętrzne).

Kolejnym istotnym modelem jest strategiczna karta wyników, która pomocna jest w zarządzaniu przedsiębiorstwem nastawionym długoterminowo. Efektywność organizacji mierzy się przyjmując ścisłe wzajemne współzależności pomiędzy poszczególnymi sferami działania podmiotu. Model ten uwzględnia cztery perspektywy: finansową, klienta,



Rysunek 1. Drzewo wartości przedsiębiorstwa

Źródło: Bratnicki, Strużyna (2001), s. 70.

procesów wewnętrznych, naukę i rozwój. Według Kaplana (2000) strategiczna karta wyników daje wykładnię, jak misję i strategię przedsiębiorstwa przenieść na zadania, cele czy miary, a przy okazji umożliwia uzyskanie równowagi pomiędzy wskaźnikami na użytek inwestorów czy klientów a wskaźnikami istotnymi z punktu widzenia rozwoju organizacji (pokazującymi innowacyjność, zdolność do uczenia czy też jakość wewnętrznych procesów biznesowych).

Drzewo wartości przedsiębiorstwa zostało przedstawione na rysunku 1. Rola i znaczenie kapitału intelektualnego w kreowaniu wartości organizacji jest obecnie mocno akcentowane przez praktyków. Uważa się bowiem, że kapitał intelektualny można zidentyfikować w każdym podmiocie gospodarczym, bez względu na formę działalności czy sektor działania, jednakże często przedsiębiorstwa nie mają świadomości jego istnienia oraz znaczenia w tworzeniu swojej wartości.

R.E.S. Boulton, B.D. Libert i S.M. Samek (2001, s. 20) sformułowali Model Dynamiki Wartości, który do bilansu aktywów finansowych i rzeczowych dodaje następujące kategorie: pracowników, odbiorców i dostawców oraz organizację. Model ten wskazuje, że aktywa składają się z wartości kontrolowanych przez przedsiębiorstwo, a także znajdujących się poza nim (Kuźnia 2008, s. 132). Takie podejście daje możliwość identyfikacji i skorzystania z potencjału wszystkich dostępnych aktywów ważnych dla gospodarki. W tym modelu ukazane są różnice pomiędzy aktywami relacji dośrodkowych, prowadzących z organizacji na rynek oraz odśrodkowych, związanych z wpływem klientów czy dostawców na funkcjonowanie podmiotu gospodarczego.

Uwagi końcowe

Reasumując należy stwierdzić, iż kapitał intelektualny powszechnie postrzegany jest jako ważny czynnik wpływający na efektywność funkcjonowania oraz rozwój jednostki organizacyjnej. Kapitał ten daje możliwość uzyskania odpowiedniej pozycji konkurencyjnej czy osiągnięcie pozycji lidera na rynku, przy równoczesnym pomnażaniu wartości organizacji. Model kapitału intelektualnego Rossa (Głuszek 2001, s. 117–127) skonstruowany z dwóch elementów: kapitału ludzkiego oraz kapitału strukturalnego, ukazuje ważny problem roli elementów składowych kapitału intelektualnego i ich wpływu na wartość przedsiębiorstwa. G. i J. Ross twierdzą, że „kapitał intelektualny to suma ukrytych aktywów przedsiębiorstwa nieuwzględnianych w jego sprawozdaniu bilansowym, obejmująca zarówno to, co znajduje się w głowach pracowników, jak i to, co zostaje po ich odejściu" (Ross, Ross 1997, s. 38). Model ten wskazuje, że w kapitale ludzkim można wyróżnić kompetencje, postawy oraz zdolności intelektualne, natomiast w kapitale strukturalnym: relacje zewnętrzne, organizację, rozwój i wzrost (Ross, Ross, Dragonetti, Edvinsson 1997). Do kapitału strukturalnego można zaliczyć relacje zewnętrzne przedsiębiorstwa, co wiąże się coraz powszechniejszymi w praktyce gospodarczej tendencjami do spłaszczania struktur organizacyjnych, czy wzrostu znaczenia powiązań kooperacyjnych. Najważniejszymi źródłami

kapitału relacyjnego są odbiorcy, dostawcy, jednostki współpracujące, inwestorzy czy też lokalna społeczność. Intensywność związków z partnerami zewnętrznymi zyskuje na randze, gdyż stanowią ważną skarbnicę wiedzy i wpływają na długotrwałość więzi organizacji z otoczeniem. Istotnym elementem kapitału strukturalnego jest również organizacja. Wartość przedsiębiorstwa jest własnością podmiotu, zatem wymaga stałej uwagi oraz świadomości w jej kreowaniu, a składa się ze wszystkich fizycznych i niefizycznych przejawów kapitału intelektualnego (związanych z kulturą organizacyjną, infrastrukturą, procesami). Struktura organizacji łączy się ściśle z infrastrukturą należącą do własności intelektualnej, gdyż może składać się między innymi z baz danych o klientach, patentów, marek i znaków handlowych. Kolejnym składnikiem są procesy, które łącznie z procedurami umożliwiają działanie przedsiębiorstwa na rynku. Procesy są sformalizowane w postaci dokumentów, instrukcji obsługi lub przekazywane bezpośrednio przez pracowników. Zaś kultura, która budowana jest dzięki wzajemnym kontaktom uczestników jednostki organizacyjnej, odnosi się do sposobu funkcjonowania przedsiębiorstwa. Kapitał odnowy i rozwoju jest ostatnim składnikiem kapitału strukturalnego i związany jest z niematerialnymi czynnikami ważnymi dla podmiotu gospodarczego w generowaniu wartości.

Podsumowując, podstawą istoty kapitału intelektualnego jest identyfikowanie, gromadzenie, kreowanie oraz wykorzystanie wiedzy, a następnie jej rozpowszechnianie. Kapitał intelektualny można zdefiniować jako różnicę między wartością rynkową oraz księgową organizacji. Ważnym zagadnieniem jest jednak prawidłowość, skuteczność i miarodajność pomiaru wartości rynkowej. W rzeczywistości mamy do czynienia z wieloma modelami wyceny podmiotów organizacyjnych i wykorzystując je, mogą powstać różnice w wartościach końcowych (Marcinkowska 2005, s. 61–66). Wartość organizacji uzależniona jest od odpowiedniego kształtowania poszczególnych czynników zasobów niematerialnych oraz od identyfikacji i kreowania kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie. Duże znaczenie mają w tym kompetencje menedżerów zarządzających oraz jakość posiadanego kapitału ludzkiego. Współcześnie następuje zmiana podejścia do poszczególnych zasobów w przedsiębiorstwie, określa się jakie elementy tworzą kapitał intelektualny, a przez to długoterminowo budują wartość organizacji.

Literatura

Boulton R.E.S., Libert B.D., Samek S.M. (2001). *Odczytując kod wartości. Jak firmy tworzą wartość w nowej gospodarce*. Warszawa: WIG-Press.

Czerniachowicz B. (2011). Zasoby niematerialne w kształtowaniu wartości przedsiębiorstwa. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *37*.

Czerniachowicz B., Marek S., Szczepkowska M. (2008). Zasoby i ich rola w działalności przedsiębiorstw, w: S. Marek (red.), *Elementy nauki o przedsiębiorstwie*. Szczecin: Economicus.

Edvinsson L., Malone M.S. (2001). *Kapitał intelektualny*. Warszawa: PWN.

Głuszek E. (2001). Wskaźnikowa metoda oceny kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa, w: M. Moszkowicz (red.), *Strategie i konkurencyjność przedsiębiorstw po dziesięciu latach transformacji*. Polanica-Zdrój.

Głuszek E. (2004). *Zarządzanie zasobami niematerialnymi przedsiębiorstwa*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Langego.

Godziszewski B. (2001). *Zasobowe uwarunkowania strategii przedsiębiorstwa*. Toruń: Wydawnictwo Uniwersytetu im. M. Kopernika w Toruniu.
Jabłoński M., Jabłoński A. (2005). *Kluczowe czynniki wartości firmy a jej rozwój. Controlling i rachunkowość zarządcza*, nr 7, Warszawa: PWE.
Kaplan R.S., Norton D.P. (2001). *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działanie*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Kaplan S.R. (2000). Spełniająca się strategia. *Computerworld*, *9*.
Kuźnia K. (2008). Kapitał ludzki jako podstawa sukcesu nowoczesnego przedsiębiorstwa, w: G. Maniak (red.), *Problemy ekonomii i polityki gospodarczej*. Szczecin: Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego.
Marcinkowska M. (2005). Kapitał intelektualny jako źródło przewagi konkurencyjnej współczesnej firmy, w: *Wycena i zarządzanie wartością firmy* (s. 61–66). Warszawa: Poltext.
Micha A. (2003). Przegląd koncepcji kapitału intelektualnego przedsiębiorstw, w: E. Urbańczyk (red.), *Nowe tendencje w zarządzaniu wartością przedsiębiorstwa. Aktualny stan i perspektywy rozwoju*. Szczecin: Kreos.
Pierścionek Z. (1996). *Strategie rozwoju firmy*. Warszawa: PWN.
Ross G., Ross J. (1997). Measuring your Company's Intellectual Performance. *Long Range Planning*, June.
Ross J., Ross G., Dragonetti N.C., Edvinsson L. (1997). *Intellectual Capital, Navigating the New Business Land--scape*. London: MacMillan Business.
Skoczylas W. (2007). *Determinanty i modele wartości przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWE.
Strojny M. (2000). Zarządzanie kapitałem intelektualnym. Ogólny zarys koncepcji. *Przegląd Organizacji*, *7/8*.
Sveiby K.E. (1997). *The New Organizational Wealth: Managing & Measuring Knowledge – Based Assets*. San Fransisco: Barret – Kohler Publishers,.
Urbanek G. (2008). *Wycena aktywów niematerialnych przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWE.
Williams (1992). *How sustainable is your competitive advantage?. California Management Review*, *13*.

NON-MATERIAL RESOURCES AND INTELLECTUAL CAPITAL AS ELEMENTS OF ENTERPRISE'S VALUE

Abstract: Management is a relatively new corporate issue brought into the workplace because of the changing conditions, structures, and marketplace priorities in every organisation. It stimulates creativeness, allows people to achieve higher results and moreover stimulates innovations and increases productivity. It also determines the kind of the decisions taken in the organisation, creates the culture of change and directs the future in the enterprise. The source of an enterprise's advantage is its intellectual capital. One of the most important issues of intellectual capital is the difficulty in measuring it and presenting it in a financial statement to be able to demonstrate the role and its importance in building the value of a company. Companies treat expenditure incurred for the creation and development of elements of intellectual capital as a kind of long-term investment that brings measurable benefits, especially the creation of business units. However, only the coupling of human capital, internal and external structural capital, will allow the full potential of the organization and implementation of the strategic goal, which is creating enterprise value. The aim of the article is to present the essence of non-material resources, the concept of intellectual capital and the role of its components in the development of enterprise's value. The study attempts to present the outlines of the structure of exemplary models taking into account the value of the enterprise's non-material resources.

Keywords: non-material resources, intellectual capital, the value of the company, models of company value

Cytowanie

Czerniachowicz B. (2016). Zasoby niematerialne i kapitał intelektualny a wartość przedsiębiorstwa. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 373–382. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-32.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-33 s. 383–394

Ryzyko upadłości przedsiębiorstwa a wartość dla akcjonariuszy*

Andrzej Jaki, Wojciech Ćwięk**

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest przeprowadzenie analizy oddziaływania ryzyka upadłości przedsiębiorstwa na jego wartość dla akcjonariuszy, poprzez badanie zależności pomiędzy wartościami funkcji dyskryminacyjnych a efektywnością kreowania wartości.
Metodologia badania – Artykuł oparty został na analizie literatury oraz wykorzystaniu narzędzi analizy finansowej w postaci mierników efektywności oraz modeli dyskryminacyjnych w odniesieniu do wybranych spółek sektora energetycznego w Polsce.
Wynik – Analiza potwierdziła istnienie zależności pomiędzy ryzykiem upadłości przedsiębiorstwa a zmianami wartości dla akcjonariuszy i efektywności jej kreowania.
Oryginalność/wartość – Przeprowadzoną analizę należy traktować jako kontynuację wcześniejszych badań dotyczących uwarunkowań kreowania wartości przedsiębiorstwa oraz punkt wyjścia dla dalszej pogłębionej analizy oddziaływania ryzyka, jako nośnika wartości przedsiębiorstwa, na jego wartość.

Słowa kluczowe: nośniki wartości, ryzyko upadłości, efektywność kreowania wartości

Wprowadzenie

Szereg zjawisk charakteryzujących współczesny świat, takich jak: intensyfikacja procesów globalizacji, deregulacja rynków kapitałowych, ewolucja systemu postindustrialnego w kierunku nowej gospodarki (*new economy*), jako gospodarki opartej na wiedzy i wykorzystaniu innowacyjnych technologii, czemu towarzyszył m.in. wzrost mobilności kapitału oraz także galopujący postęp technologiczny, stały się także kluczowymi przesłankami przeobrażeń w obszarze strategii zarządzania przedsiębiorstwem. Za fundamentalny efekt tej ewolucji należy uznać odejście od strategii wzrostu sprzedaży oraz oceny efektywności gospodarowania w przedsiębiorstwie wyłącznie na podstawie mierników księgowych i finansowych, na rzecz strategii zarządzania ukierunkowanej na maksymalizację wartości dla akcjonariuszy oraz wzrastającego znaczenia mierników rynkowych odzwierciedlających najpełniej efektywność kreowania wartości w przedsiębiorstwie. Konsekwencją tego jest stałe i permanentne dążenie do pomnażania wartości rynkowej przedsiębiorstwa, co już

* Publikacja sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

** dr hab. Andrzej Jaki prof. UEK, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, e-mail: jakia@uek.krakow.pl; mgr Wojciech Ćwięk, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Studium Doktoranckie Wydziału Zarządzania, e-mail: cwiek.w@gmail.com.

wcześniej uznawano za strategiczny finansowy jego cel. Racjonalną drogą do realizacji tak postawionego celu staje się równoczesne dążenie do zaspokajania oczekiwań różnych interesariuszy przedsiębiorstwa w sposób godziwy i zrównoważony. Z uwagi na fakt, że oczekiwania te są z oczywistych powodów zróżnicowane oraz mają względem siebie częściowo charakter dywergentny, nie jest w pełni możliwe uwzględnianie i równoważenie interesów różnych grup środowiskowych. W związku z tym przyjmuje się założenie o nadrzędności celów właścicieli związanych efektywnością pomnażania zainwestowanego przez nich kapitału, co prowadzi jednocześnie do zaspokojenia roszczeń innych interesariuszy przedsiębiorstwa. Pomnażanie wartości dla właścicieli nie musi wszakże odbywać się kosztem jej uszczuplenia dla pozostałych interesariuszy. Wręcz przeciwnie – sukces finansowy właścicieli tworzy także warunki dla wzrostu wartości dla pozostałych stron. Efektywne przedsiębiorstwa tworzą nowe miejsca pracy i zachęty finansowe dla pracowników, płacą wyższe podatki, są wiarygodnymi i pożądanymi klientami dla banków oraz kontrahentami dla kooperantów. Twierdzenie takie sugeruje zarazem, że przedsiębiorstwa tworzą wartość dla swoich właścicieli tylko wtedy, gdy równocześnie tworzona jest wartość dla innych interesariuszy (Nita 2007, s. 20). Tego rodzaju pogląd jest również współcześnie silnie akcentowany przez koncepcję zarządzania wartością (*value-based management*), czemu sprzyjały także doświadczenia globalnego kryzysu gospodarczego wskazujące na potrzebę redefinicji tej koncepcji wraz z jej szerszym niż dotychczas powiązaniem z koncepcją zrównoważonego rozwoju oraz koncepcją społecznej odpowiedzialności biznesu. Rezultatem tego jest propozycja koncepcji zrównoważonego zarządzania wartością, wykorzystująca ideę kreowania wspólnej wartości gospodarczej i społecznej (*creating shared value*) (Porter, Kramer 2011, s. 62–77; Pindelski 2012, s. 6–10).

Koncepcja zarządzania wartością akcentuje jednocześnie, że wszystkie decyzje finansowe podejmowane w obrębie działalności przedsiębiorstwa obarczone są pewnym poziomem ryzyka, a równocześnie racjonalnie podjęte ryzyko może stać się jednym z czynników stymulujących efektywność kreowania wartości przedsiębiorstwa. Problem ten dostrzegł już A. Rappaport, który w swoim pionierskim studium uwarunkowań kreowania wartości przedsiębiorstwa wymienił ryzyko jako jeden z finansowych nośników jego wartości (*value drivers*) (Rappaport 1986). Oddziaływanie ryzyka na efektywność kreowania wartości przedsiębiorstwa dostało równocześnie zaakcentowane w toku rozwoju koncepcji zarządzania wartością, gdzie obok rentowności i wzrostu, zostało ono zaliczone do strategicznych determinantów tego procesu, tworzących tzw. triadę prowartościowego zarządzania (Schierenbeck, Lister 2002, s. 11). Doświadczenia i obserwacje praktyki gospodarczej wykazują równocześnie, że niewłaściwe skorelowanie poziomu podejmowanego ryzyka z wielkością korzyści finansowych wynikających z tego tytułu dla przedsiębiorstwa prowadzić może do destrukcji jego wartości, a w dalszej kolejności przyczynić się do wzrostu zagrożenia jego upadłości.

We wskazanym kontekście sformułowano hipotezę, że pogorszeniu sytuacji w obszarze zarządzania finansami przedsiębiorstwa oraz wzrostowi prawdopodobieństwa jego

upadłości, wyrażonego wahaniami wartości modeli dyskryminacyjnych, towarzyszy obniżenie efektywności kreowania wartości dla akcjonariuszy przedsiębiorstwa. Stąd celem niniejszego artykułu jest przeprowadzenie analizy oddziaływania ryzyka upadłości przedsiębiorstwa na efektywność kreowania jego wartości[1].

1. Zagrożenie upadłością a efektywność kreowania wartości przedsiębiorstwa

Przeobrażenia na światowych rynkach, w tym postępujący proces integracji gospodarczej, oprócz licznych korzyści stał się również źródłem wielu zagrożeń, w tym tzw. globalizacji ryzyka. W konsekwencji, wraz z dążeniem do pomnażania wartości rynkowej przedsiębiorstwa, ciągle aktualny pozostaje problem przetrwania jako gwarancji bytu przedsiębiorstwa. Nieprzypadkowo bowiem przetrwanie uznawane jest jako immanentny cel każdego przedsiębiorstwa, warunkujący możliwość realizacji innych jego celów – w tym dążenia do maksymalizacji wartości rynkowej. W warunkach turbulentnego i mało przewidywalnego otoczenia przetrwanie przedsiębiorstwa, niedostatecznie szybka jego adaptacja do zachodzących zmian może w perspektywie długofalowej zwiększać zagrożenie upadłością czyli rodzić ryzyko niemożności realizacji przez przedsiębiorstwo jego immanentnego celu.

Wielowymiarowość pojęcia upadłości sprawia, że może być ona analizowana na płaszczyźnie prawnej (upadłość sądowa jako procedura prawna) oraz na płaszczyźnie ekonomicznej (upadłość ekonomiczna czyli inaczej bankructwo) (Prusak 2007, s. 16; Mączyńska 2014, s. 25).

W świetle polskiego systemu prawnego, upadłość rozpatrywana jest poprzez sąd upadłościowy na wniosek wierzyciela lub dłużnika. Zasadniczą różnicą pomiędzy aktem prawnym a dziedziną ekonomii, jest sposób definiowania pojęcia płynności i wypłacalności przedsiębiorstwa. W ustawie *Prawo upadłościowe i naprawcze* (2003) pojęcia te są równoważne, z kolei w ekonomii płynność interpretuje się jako zdolność do pokrycia bieżących zobowiązań, natomiast wypłacalność jest możnością zabezpieczenia sumy zobowiązań rynkową wartością całego majątku systemu gospodarczego.

W literaturze ekonomicznej upadłość jest rozumiana jako bankructwo, które jest związane z trwałą niezdolnością przedsiębiorstwa do regulowania swoich zobowiązań lub sytuacją w której wartość majątku jednostki gospodarczej nie pozwala na pełne zaspokojenie potrzeb wszystkich jego wierzycieli (Hołda 2006, s. 54). Przytoczona definicja skłania do stwierdzenia, że zjawisko bankructwa jest ściśle skorelowane z efektywnością gospodarowania obszarem finansowym przedsiębiorstwa, zaś upadłość w rozumieniu prawnym stanowi (choć nie zawsze) konsekwencję bankructwa przedsiębiorstwa. Znajduje to również odzwierciedlenie w wielowymiarowej analizie dyskryminacyjnej (*discriminant analysis*), która stanowi element systemu wczesnego ostrzegania o sytuacji finansowej

[1] Artykuł stanowi kontynuację badań prowadzonych przez jego autorów w odniesieniu do problematyki uwarunkowań kreowania wartości przedsiębiorstwa. Zob. Jaki, Ćwięk (2015), s. 257–267.

przedsiębiorstwa. Podstawę tej analizy stanowią modele predykcji bankructwa, których najbardziej znanym pierwowzorem jest model E.I. Altmana oszacowany dla gospodarki amerykańskiej, stanowiący koncepcyjną podstawę m.in. dla tworzenia począwszy od lat 90. XX wieku podobnych modeli dla gospodarki polskiej (Pociecha 2014, s. 13–22). Modele te poprzez statystyczne zobrazowanie różnych wielkości finansowych, pozwalają na wychwycenie z dużym wyprzedzeniem czasowym sygnałów ostrzegawczych płynących ze sprawozdań finansowych przedsiębiorstw w oparciu o wartość jednego syntetycznego wskaźnika obliczonego na podstawie formuły liniowej funkcji dyskryminacyjnej (Kasiewicz 2011, s. 58).

Upadłość przedsiębiorstwa nie jest zatem zdarzeniem nagłym, lecz długotrwałym procesem, którego źródła można doszukiwać się w tzw. symptomach upadłości – niepokojących sygnałach dla menedżerów, których należy poszukiwać w kluczowych wskaźnikach ekonomicznych, obrazujących efektywność gospodarowania przedsiębiorstwa. W literaturze przedmiotu, przyczyny upadłości klasyfikowane są najczęściej na dwie zasadnicze grupy (Kasiewicz 2011, s. 53):

– endogeniczne (wewnątrzorganizacyjne) – tkwiące w samym przedsiębiorstwie, w sferze finansowej (czynniki ilościowe) lub w sferze organizacyjnej (czynniki jakościowe), pozostające pod wpływem przedsiębiorstwa,
– egzogeniczne (zewnątrzorganizacyjne) – kształtujące sytuację makroekonomiczną kraju, na które przedsiębiorstwo nie ma wpływu.

W *Międzynarodowym Standardzie Rewizji Finansowej nr 570 – Kontynuacja działalności* (2009, s. 106) wytypowano kilka zdarzeń mogących zagrozić kontynuacji działalności przedsiębiorstwa. Do przykładowych zdarzeń o charakterze finansowym można zaliczyć: ujemną wartość przepływów środków pieniężnych wykazanych w sprawozdaniach finansowych, niekorzystne kształtowanie się kluczowych wskaźników finansowych oraz opóźnienie lub wstrzymanie wypłaty dywidend. Praprzyczyny upadłości można doszukiwać się również w trudnościach związanych z kształtowaniem optymalnej struktury kapitałowej przedsiębiorstwa, albowiem jest ona zdeterminowana m.in. kosztem kapitału i jednocześnie wartością, jakiej oczekuje właściciel zainwestowanego w przedsiębiorstwo kapitału. Wymienione finansowe uwarunkowania mogące implikować upadłość przedsiębiorstwa wywierają także istotny wpływ na jego wartość. A zatem zasadnym jest wiązanie zmian poziomu zagrożenia upadłością przedsiębiorstwa ze zmianami efektywności kreowania jego wartości. Należy równocześnie podkreślić, iż wartość dodana wykreowana dla właścicieli przedsiębiorstwa, stanowi kluczowy bufor chroniący przedsiębiorstwo przed zdarzeniami mogącymi skutkować utratą jego pozycji ekonomicznej, a w perspektywie długofalowej nawet upadłością.

2. Założenia metodyczne przeprowadzonych badań

Analiza zawarta w niniejszym opracowaniu została podzielona na dwie zasadnicze części. W pierwszej części wykorzystano modele dyskryminacyjne, które posłużyły do oceny kondycji finansowej analizowanych przedsiębiorstw oraz predykcji ich upadłości. Z uwagi na charakter badanych spółek (polski sektor energetyczny) posłużono się wybranymi modelami prognozowania bankructwa opracowanymi dla gospodarki polskiej. Ich charakterystykę zawarto w tabeli 1.

Tabela 1

Modele prognozowania bankructwa polskich przedsiębiorstw

Rodzaje modelu	Funkcja dyskryminacyjna modelu	Oznaczenia
Model A. Hołdy	$Z_H = 0,605 + 0,681 \times X_1 - 0,0196 \times X_2 + + 0,00969 \times X_3 + 0,000672 \times X_4 + 0,157 \times X_5$	X_1 – aktywa obrotowe/zobowiązania krótkoterminowe X_2 – (zobowiązania ogółem/suma bilansowa) × 100 X_3 – (zysk netto/średnioroczny majątek ogółem) × 100 X_4 – (średnioroczne zobowiązania krótkoterminowe/koszt sprzedanych produktów, towarów i materiałów) × 365 X_5 – przychody z ogółu działalności/średnioroczny majątek ogółem
Model E. Mączyńskiej	$Z_M = 1,5 \times X_1 + 0,08 \times X_2 + 10,0 \times X_3 + + 5,0 \times X_4 + 0,3 \times X_5 + 0,1 \times X_6$	X_1 – (zysk brutto + amortyzacja)/zobowiązania X_2 – suma bilansowa/zobowiązania X_3 – wynik finansowy przed opodatkowaniem/suma bilansowa X_4 – wynik finansowy/roczne przychody X_5 – zapasy/roczne przychody X_6 – roczne przychody/suma bilansowa
Model D. Wierzby	$Z_W = 3,26 \times X_1 + 2,16 \times X_2 + + 0,3 \times X_3 + 0,69 \times X_4$	X_1 – (zysk z działalności operacyjnej – amortyzacja)/aktywa ogółem X_2 – (zysk z działalności operacyjnej – amortyzacja)/sprzedaż produktów X_3 – aktywa obrotowe/zobowiązania całkowite X_4 – kapitał obrotowy/aktywa ogółem

Źródło: opracowanie własne na podstawie Hołda (2002), Mączyńska, Zawadzki (2006) oraz Wierzba (2000).

Druga część analizy obejmuje pomiar efektywności kreowania wartości dla akcjonariuszy przedsiębiorstwa. W tym celu posłużono się tradycyjnym miernikiem księgowym, stanowiącym jedną z fundamentalnych miar korzyści dla akcjonariuszy przedsiębiorstwa – zyskiem netto przypadającym na 1 akcję (EPS – *earnings per share*). Dla celów oceny efektywności kreowania wartości wykorzystano indeks tworzenia wartości (VCI – *value creation index*). Jest to miernik rynkowy o charakterze względnym, powstały w efekcie zmian w zakresie paradygmatu pomiaru wartości w przedsiębiorstwie i związanej z tym

ewolucji narzędzi pomiaru efektywności (Szczepankowski 2007, s. 132). Formuła obliczeniowa VCI przybiera postać:

$$VCI = \frac{ROE}{k_E} \times 100\%,$$

gdzie:

ROE – księgowa stopa zwrotu z kapitału własnego,

k_E – koszt kapitału własnego.

Dla każdego modelu dyskryminacyjnego oraz indeksu tworzenia wartości istnieje możliwość wyznaczenia bezwzględnego kryterium decyzyjnego umożliwiającego dokonanie obiektywnej oceny kondycji ekonomicznej przedsiębiorstwa. Zostało to przedstawione w tabeli 2.

Tabela 2

Bezwzględne kryterium decyzyjne oraz interpretacja dla wykorzystanych narzędzi ekonomicznych

Wyszczególnienie	Bezwzględne kryterium decyzyjne	Interpretacja ekonomiczna	Akronim interpretacji ekonomicznej
Z_H	$Z_H < -0{,}3$	zagrożenie upadłością	Z
	$-0{,}3 < Z_H < 0{,}1$	nieokreślone prawdopodobieństwo upadłości	NP
	$Z_H > 0{,}1$	dobra sytuacja finansowa	DB
Z_M	$Z_M < 0$	zagrożenie upadłością	Z
	$0 < Z_M < 1$	słaba sytuacja finansowa ale niezagrożona upadłością	SS
	$1 < Z_M < 2$	dobra sytuacja finansowa	DB
	$Z_M > 2$	bardzo dobra sytuacja finansowa	BD
Z_W	$Z_W < 0$	słaba sytuacja finansowa	SS
	$Z_W > 0$	dobra sytuacja finansowa	DB
VCI	$ROE > k_E$ lub $VCI > 100\%$	kreowanie wartości dla akcjonariuszy	KW
	$ROE < k_E$ lub $VCI < 100\%$	utrata wartości dla akcjonariuszy	UW

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Hołda (2002), Mączyńska, Zawadzki (2006), Wierzba (2000) oraz Szczepankowski (2007).

3. Wahania modeli dyskryminacyjnych a efektywność kreowania wartości dla akcjonariuszy przedsiębiorstw sektora energetycznego w Polsce

Badanie zależności pomiędzy ryzykiem upadłości przedsiębiorstwa a efektywnością kreowania wartości dla akcjonariuszy dokonano na przykładzie wybranych polskich spółek giełdowych sektora energetycznego – Tauron Polska Energia SA, PGE Polska Grupa Energetyczna SA oraz Enea SA. Na potrzeby badań porównano wyniki finansowe spółek dla

trzech rocznych okresów (2012–2014) oraz zbadano zależność pomiędzy zmianą wartości funkcji dyskryminacyjnych modelu a kształtowaniem się wartości mierników efektywności służących ocenie procesu kreowania wartości analizowanych przedsiębiorstw.

Na potrzeby analizy dokonano szacunku kosztu kapitału własnego poszczególnych przedsiębiorstw, posługując się modelem wyceny aktywów kapitałowych (CAPM – *capital asset pricing model*). W rachunku tym jako stopę zwrotu z inwestycji wolnych od ryzyka przyjęto stopy referencyjne NBP obowiązujące w latach 2012–2014[2], tj. odpowiednio w kolejnych latach: 4,25, 2,5 i 3%, oraz premię za ryzyko rynkowe zaproponowaną przez A. Damodarana dla rynku polskiego: dla 2012 roku 7,5%, dla 2013 roku 7,4%, dla 2014 roku 6,28% (Damodaran 2016). Wartości współczynników względnego ryzyka inwestycyjnego „β" oszacowano dla dziennych stóp zwrotu akcji w trzyletnim horyzoncie czasowym i zaprezentowano w tabeli 3.

Tabela 3

Wartości współczynnika „β" dla analizowanych przedsiębiorstw sektora energetycznego w Polsce w latach 2012–2014

Wyszczególnienie	2012	2013	2014
Tauron Polska Energia SA	0,968	0,905	0,907
PGE Polska Grupa Energetyczna SA	1,215	1,246	1,261
Enea SA	0,606	0,625	0,654

Źródło: obliczenia własne.

Wartości mierników służących ocenie efektywności kreowania wartości analizowanych przedsiębiorstw oraz wartości funkcji dyskryminacyjnych wykorzystanych modeli prognozowania bankructwa zestawiono i zinterpretowano w tabelach 4–6, co pozwoliło zobrazować graficznie na rysunkach 1–3 zmiany w zakresie efektywności kreowania wartości badanych przedsiębiorstw oraz zmiany ryzyka ich upadłości.

Tabela 4

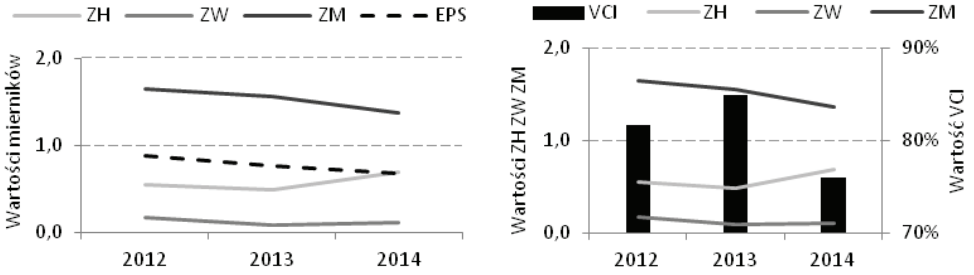
Mierniki efektywności oraz wartości funkcji dyskryminacyjnej dla Tauron PE SA w latach 2012–2014

Wyszczególnienie	J. miary	2012	2013	2014
1	2	3	4	5
EPS	zł	0,88	0,77	0,68
ROE	%	9,4	7,8	6,6
k_E	%	11,51	9,19	8,69
VCI	%	81,67	84,87	75,95
interpretacja		UW	UW	UW

[2] Zob. http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/dzienne/stopy.htm (13.03.2016).

1	2	3	4	5
Z_H	–	0,548	0,483	0,690
interpretacja		DB	DB	DB
Z_M	–	1,643	1,557	1,367
interpretacja		DB	DB	DB
Z_W	–	0,169	0,084	0,109
interpretacja		DB	DB	DB

Źródło: obliczenia własne na podstawie skonsolidowanych raportów rocznych Tauron PE SA oraz http://www.biznesradar.pl (13.03.2016).



Rysunek 1. Kształtowanie się mierników efektywności oraz wartości funkcji dyskryminacyjnej dla Tauron PE SA w latach 2012–2014

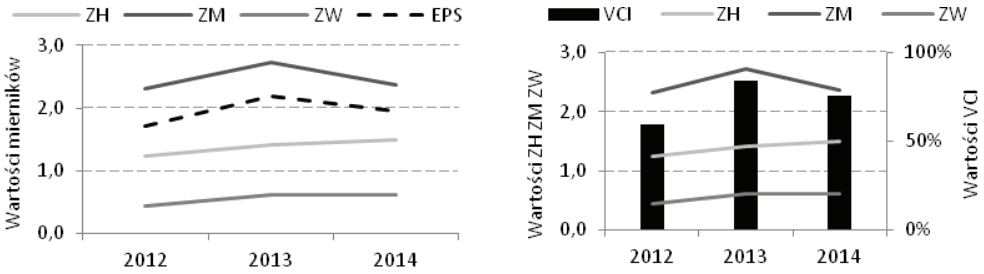
Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 4.

Tabela 5

Mierniki efektywności oraz wartości funkcji dyskryminacyjnej dla PGE SA w latach 2012–2014

Wyszczególnienie	J. miary	2012	2013	2014
EPS	zł	1,72	2,2	1,95
ROE	%	7,9	9,8	8,3
k_E	%	13,36	11,72	10,92
VCI	%	59,16	83,85	75,66
interpretacja		UW	UW	UW
Z_H	–	1,242	1,415	1,490
interpretacja		DB	DB	DB
Z_M	–	2,314	2,726	2,368
interpretacja		BD	BD	BD
Z_W	–	0,440	0,614	0,621
interpretacja		DB	DB	DB

Źródło: obliczenia własne na podstawie skonsolidowanych raportów rocznych PGE SA oraz http://www.biznesradar.pl (13.03.2016).



Rysunek 2. Kształtowanie się mierników efektywności oraz wartości funkcji dyskryminacyjnej dla PGE SA w latach 2012–2014

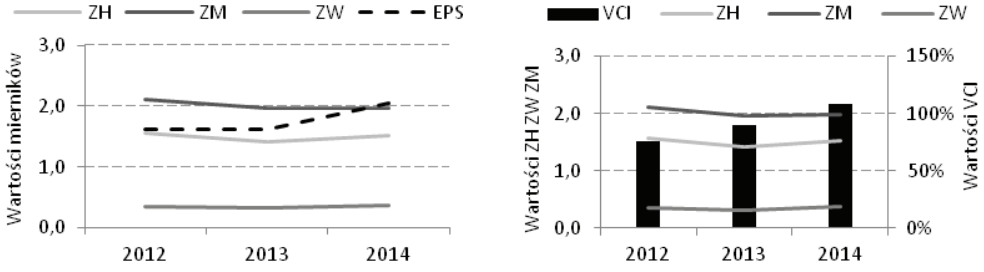
Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 5.

Tabela 6

Mierniki efektywności oraz wartości funkcji dyskryminacyjnej dla Enea SA w latach 2012–2014

Wyszczególnienie	J. miary	2012	2013	2014
EPS	zł	1,62	1,62	2,06
ROE	%	6,6	6,4	7,7
k_E	%	8,8	7,12	7,11
VCI	%	75,53	89,55	108,63
interpretacja		UW	UW	KW
Z_H	–	1,558	1,407	1,521
interpretacja		DB	DB	DB
Z_M	–	2,114	1,958	1,974
interpretacja		BD	DB	DB
Z_W	–	0,347	0,317	0,373
interpretacja		DB	DB	DB

Źródło: obliczenia własne na podstawie skonsolidowanych raportów rocznych Enea SA oraz http://www.biznesradar.pl (13.03.2016).



Rysunek 3. Kształtowanie się mierników efektywności oraz wartości funkcji dyskryminacyjnej dla Enea SA w latach 2012–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 6.

Uzyskane wyniki stały się podstawą dla sformułowania następujących wniosków odnoszących się do zależności pomiędzy poziomem ryzyka upadłości a efektywnością kreowania wartości analizowanych przedsiębiorstw sektora energetycznego:

1. W zakresie efektywności kreowania wartości Tauron PE SA w analizowanej perspektywie czasowej odnotował utratę wartości dla akcjonariuszy przedsiębiorstwa. Potwierdza to obniżenie wartości miernika EPS o 11% w 2014 roku w stosunku do roku poprzedniego. Sygnałem ostrzegawczym dla uczestników rynku kapitałowego, informującym o redukcji korzyści dla akcjonariuszy, jest również spadek wartości miernika VCI o 10% w 2014 roku w stosunku do roku 2013 oraz to, że w całym analizowanym okresie miernik ten przyjmował wartość poniżej 100%, co uprawnia do negatywnej bezwzględnej oceny efektywności kreowania wartości. Wartości funkcji dyskryminacyjnych Z_H, Z_M i Z_W mieściły się w bezpiecznym przedziale, co oznaczało dobrą sytuację finansową przedsiębiorstwa oraz brak zagrożenia ryzykiem bankructwa. Obserwując wahania wartości mierników ekonomicznych, prognozujących zagrożenie upadłością, można stwierdzić, iż destrukcja wartości dla akcjonariuszy spółki pociągnęła za sobą obniżenie poziomu ryzyka upadłości przedsiębiorstwa. Jedynie model zaproponowany przez E. Mączyńską wykazał odwrotny trend zależności zjawisk ekonomicznych, tzn. obniżeniu efektywności kreowaniu wartości dla akcjonariuszy towarzyszyło zwiększenie zagrożenia upadłości przedsiębiorstwa.
2. W PGE SA, analogicznie jak w poprzednim analizowanym przedsiębiorstwie, nastąpiła utrata wartości dla akcjonariuszy (VCI < 100% w całym analizowanym okresie). Wartości mierników EPS i VCI uległy obniżeniu w 2014 roku w stosunku do roku poprzedniego, kolejno o 11 i 10%. Wartości funkcji dyskryminacyjnych Z_H, Z_M i Z_W w całym badanym okresie również wskazywały bardzo dobrą pozycję finansową spółki. Modele dyskryminacyjne zaproponowane przez A. Hołdę i D. Wierzbę, potwierdziły wcześniejsze wnioski dotyczące zależności zjawisk ekonomicznych. W 2014 roku wskaźniki Z-score wykazały wzrost w stosunku do 2013 roku, który należy bezwzględnie interpretować jako poprawę sytuacji finansowej przedsiębiorstwa i tym samym obniżenie ryzyka jego upadłości.
3. Ciekawe wyniki analizy dostarcza ostatnia z badanych spółek Enea SA. W odróżnieniu od poprzednio analizowanych przedsiębiorstw, spółka Enea wykazała wzrost efektywności kreowania wartości dla akcjonariuszy w badanym okresie – w tym pozytywną ocenę bezwzględną tej efektywności w 2014 roku. Towarzyszył temu wzrost wartości miernika EPS o 27% w stosunku do roku poprzedniego. Wartości funkcji dyskryminacyjnych, analogicznie jak w poprzednich przypadkach, mieściły się w bezpiecznym przedziale i charakteryzowały się niewielką zmiennością, co wskazuje na stabilną sytuację w zakresie poziomu ryzyka upadłości.

Uwagi końcowe

Pomimo zauważalnej rozbieżności pomiędzy wnioskami płynącymi z analizy przeprowadzonej w odniesieniu do badanych spółek, autorzy niniejszego opracowania skłaniają się ku stwierdzeniu, iż wzrost wartości dla akcjonariuszy przedsiębiorstwa oraz efektywności jej kreowania może łączyć się ze zwiększeniem ryzyka jego upadłości. Przyczyn takiego stanu można poszukiwać w narastającej presji ze strony akcjonariuszy oraz potencjalnych inwestorów na wynik finansowy przedsiębiorstw, ze szczególnym naciskiem na maksymalizację stopy zwrotu z zainwestowanego w spółkę kapitału. W wyniku tak sformułowanych oczekiwań, zauważalnej przemianie ulegają czynniki kierujące zachowaniem menedżerów. Pokłosiem tego zjawiska staje się nadmierna koncentracja na krótkoterminowych priorytetach przedsiębiorstwa, w celu szybkiego wzrostu jego rentowności, kosztem podejmowania nieakceptowanie ryzykownych decyzji inwestycyjnych. Uzyskane wyniki mogą również skłaniać do stwierdzenia, że mierniki wartości kreowanej mogą stanowić trzecią grupę narzędzi – po klasycznych wskaźnikach finansowych (księgowych) oraz modelach dyskryminacyjnych – wykorzystywanych do predykcji bankructwa przedsiębiorstwa.

Przeprowadzoną analizę należy potraktować zarazem jako podstawę dalszych, wielokierunkowych badań ekonomicznych. Bez przekrojowej diagnostyki ekonomicznej, nie można jednoznacznie skonstatować, czy i w jakim stopniu poziom ryzyka upadłości przedsiębiorstwa, wyrażony wartościami funkcji dyskryminacyjnych, łączy się z efektywnością kreowania wartości dla akcjonariuszy tych spółek oraz jaki jest w ich przypadku udział czynników zewnętrznych – w tym czynników wynikających z regulacyjnego oddziaływania państwa, które jednocześnie częściowo zakłócają oddziaływanie mechanizmu rynkowego na efektywność przedsiębiorstw sektora energetycznego w Polsce.

Literatura

Damodaran A., *Country Default Spreads and Risk Premiums*. Pobrano z: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html (13.03.2016).

Hołda A. (2002). Wykorzystanie analizy dyskryminacyjnej do prognozy upadłości spółek rynku kapitałowego. *Nasz Rynek Kapitałowy*, *11*(143).

Hołda A. (2006). *Zasada kontynuacji działalności i prognozowanie upadłości w polskich realiach gospodarczych*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.

Jaki A., Ćwięk W. (2015). Kapitał obrotowy netto a wartość przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *855*. *Finanse, Rynki Finansowe i Ubezpieczenia*, *74* (1).

Kasiewicz S. (red.) (2011). *Zarządzanie zintegrowanym ryzykiem przedsiębiorstwa w Polsce. Kierunki i narzędzia*. Warszawa: Wolters Kluwer.

Kitowski J. (2013). Metody dyskryminacyjne jako instrument oceny ryzyka upadłości przedsiębiorstwa. *Journal of Management and Finance*, *4* (3).

Mączyńska E. (red.) (2014). *Bankructwa przedsiębiorstw. Wybrane aspekty ekonomiczne i prawne*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Mączyńska E., Zawadzki M. (2006). Dyskryminacyjne modele predykcji bankructwa przedsiębiorstw. *Ekonomista*, *2*.

Międzynarodowe Standardy Rewizji Finansowej i Kontroli Jakości (2009). Warszawa: IFAC.

Nita B. (2007). *Metody wyceny i kształtowania wartości przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWE.
Pindelski M. (2012). Etyka, CSR i CSV w orientacjach strategicznych. *Przegląd Organizacji*, *2*.
Pociecha J. (red.) (2014). *Statystyczne metody prognozowania bankructwa w zmieniającej się koniunkturze gospodarczej*. Kraków: UEK – Fundacja UEK.
Porter M.E., Kramer M.R. (2011). The Big Idea: Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, *1*.
Prusak B. (red.) (2007). *Ekonomiczne i prawne aspekty upadłości przedsiębiorstw*. Warszawa: Difin.
Rappaport A. (1986). *Creating Shareholder Value. The New Standard for Business Performance*. New York: The Free Press.
Schierenbeck H., Lister M. (2002). *Value Controlling. Grundlagen Wertorientierter Unternehmensführung*. München–Wien: R. Oldenbourg Verlag.
Szczepankowski P. (2007). *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Ustawa z dnia 28 lutego 2003 r. prawo upadłościowe i naprawcze. Dz.U. nr 60, poz. 535.
Wierzba D. (2000). Wczesne wykrywanie przedsiębiorstw zagrożonych upadłością na podstawie wskaźników finansowych – teoria i badania empiryczne. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Informacyjnej w Warszawie*, *9*.

RISK OF BANKRUPTCY AND SHAREHOLDER VALUE

Abstract: *Purpose* – The purpose of this article is to analyze the impact of the risk of bankruptcy on the shareholder value, by examining the relationships between values of the discriminant function and value creation efficiency.
Design/methodology/approach – Article is based on an analysis of the literature and the use of financial analysis tools in the form of efficiency measures and discriminant models in relation to the selected companies in the energy sector in Poland.
Findings – The analysis confirmed the existence of a relationship between the risk of bankruptcy and changes of the shareholder value and efficiency of its creation.
Originality/value – The study should be regarded as a continuation of earlier research on determinants of the enterprise value creation and a starting point for further in-depth analysis of the impact of risk, as one of enterprise value drivers, on its value.

Keywords: value drivers, risk of bankruptcy, efficiency of value creation

Cytowanie

Jaki A., Ćwięk W. (2016). Ryzyko upadłości przedsiębiorstwa a wartość dla akcjonariuszy. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 383–394. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-33.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-34 s. 395–412

Wykorzystanie wartości sprawiedliwej do wyceny przedsiębiorstw w Polsce na tle praktyki stosowanej w USA

Jan Konowalczuk, Tomasz Ramian*

Streszczenie: *Cel* – Celem publikacji jest przedstawienie aspektów metodycznych wykorzystania kategorii wartości sprawiedliwej do wyceny praw własności przedsiębiorstw w Polsce. Na tle rozwiązań instytucjonalno-prawnych opracowanych i stosowanych w USA do określania wartości sprawiedliwej, dokonano oceny warunków i możliwości stosowania w Polsce tego rodzaju zestandaryzowanej wartości. Rozważania skoncentrowano na przypadkach dotyczących przedsiębiorstw niegiełdowych i celach wyceny związanych z występowaniem silnej sytuacji konfliktowej pomiędzy stronami transakcji zawieranych w warunkach przymusowych oraz konfliktowych. Hipoteza: wartość sprawiedliwa wprowadzona w Polsce w 2011 r. do metodyki wyceny poprzez regulacje standardów zawodowych, została przeniesiona z teorii i praktyki rozwiniętych krajów anglosaskich, stąd jej aplikacja wymaga uwzględnienia krajowych przepisów prawa oraz dostosowania do aktualnej sytuacji gospodarczej, w tym do stanu rozwoju pozagiełdowego rynku obrotu prawami własności przedsiębiorstw.
Metodologia badania – Studia literatury krajowej i zagranicznej, samodzielna ocena studiów przypadków dotyczących stosowania w praktyce kategorii wartości sprawiedliwej oraz przypadków braku jej stosowania dla uzasadnionych celów wyceny.
Wynik – Ustalenie warunków instytucjonalno-prawnych oraz ekonomicznych, jakie powinny być spełnione dla zapewnienia poprawnego stosowania kategorii wartości sprawiedliwej w wycenie przedsiębiorstw.
Oryginalność/wartość – Weryfikacja hipotezy na podstawie badań literatury zagranicznej i krajowej oraz wyników badań dla studiów przypadku dotyczących głównie małych i średnich spółek niegiełdowych.

Słowa kluczowe: wycena przedsiębiorstwa, wartość sprawiedliwa, standardy wartości, wyceny przedsiębiorstw przez biegłych sądowych

Wprowadzenie

Wycena przedsiębiorstw stanowi zagadnienie teoretyczne i praktyczne, a jej teoria jest nadal silnie rozmyta, gdyż rozwija się z wykorzystaniem dorobku wielu dyscyplin, ekonomii, finansów, zarządzania, psychologii i innych oraz jest pod wpływem praktyki wyceny, która w niektórych krajach jest silnie zinstytucjonalizowana, w szczególności przez regulacje prawne. W gospodarkach rozwiniętych od lat 80. XX w. istnieje tendencja standaryzacji wyceny, która początkowo dotyczyła aktywów nieruchomości przedsiębiorstw. Aktualnie

* dr inż. Jan Konowalczuk, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katedra Inwestycji i Nieruchomości, e-mail: jan.konowalczuk@ue.katowice.pl; dr Tomasz Ramian, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katedra Inwestycji i Nieruchomości, e-mail: tomasz.ramian@ue.katowice.pl.

praktycy stosują określone standardy wyceny, stanowiące według P. Szymańskiego (2015, s. 32–33) zbiory reguł postępowania procedur opisujących różne warianty procesu wyceny. Są one efektem zderzenia praktycznych i teoretycznych doświadczeń środowiska zajmującego się wyceną przedsiębiorstw. Standardy opierają się na wybranych paradygmatach ekonomicznych, a ich rozwój następuje wraz ze zmianami znaczenia, aktywności i struktury rynku praw własności przedsiębiorstw. Stanowią one próbę ujednolicenia terminologii, określenia norm i procedur postępowania, zakresu informacji i innych kluczowych aspektów niezbędnych do wykonania prawidłowej wyceny. Ich stosowanie ma służyć podnoszeniu jakości wycen, co dla profesjonalistów wyceniających przedsiębiorstwa oznacza przyjęcie określonych obowiązków wyznaczających wymaganą jakość procesu i opinii, a dla odbiorców ma stanowić gwarancje jakości.

W krajach anglosaskich, przy dominującym systemie prawa zwyczajowego, zwraca się uwagę na duży wpływ precedensowych orzeczeń sądów na metodykę wyceny przedsiębiorstw oraz ich aktywów. Niektóre z orzeczeń przyczyniają się do tworzenia nowych narzędzi i zasad wyceny, np. w ten sposób określono, że aby stosować określoną metodę, musi być przetestowana, recenzowana, musi być znany poziom błędu, powszechnie akceptowana w ramach specjalistycznego środowiska (Saroney III, 2005). W wyniku kolejnej sprawy sądowej rozpoczęła się ważna dyskusja w środowisku ekspertów wyceny, w zakresie kluczowych czynników, jakie należy przeanalizować, chcąc określić dyskonto z tytułu braku zbywalności/ płynności (Saroney III, 2005). Zalicza się do nich m.in. sprzedaż akcji w spółce niepublicznej w relacji do sprzedaży akcji publicznych, politykę dywidend firm, naturę przedsiębiorstwa, jego pozycję w branży, siłę zarządu, transferowany poziom kontroli, ograniczenia w transferowalności udziałów, wymagany okres trzymania akcji, politykę w zakresie wykupu akcji, koszty związane z ofertą publiczną. Kwestia zakresu i sposobu ingerencji interpretacyjnych sądów stanowi przedmiot sporów w doktrynie prawa anglosaskiego, a w teorii prawa współistnieje współcześnie kilkanaście koncepcji (Golecki 2011, s. 84). Sytuacja taka wpływa na sposób tworzenia i zakres regulacji standardów wyceny tworzonych przez profesjonalistów. Można bowiem wskazać, że standardy te należy traktować jako instytucje rynku praw własności przedsiębiorstw. Muszą one być dostosowane do nadrzędnych regulacji prawnych obejmujących w systemie prawa zwyczajowego także precedensy sądowe, które w ujęciu neoinstytucjonalnym wprowadza się w celu ograniczenia niepewności podmiotów rynku oraz zmniejszenia kosztów ich działalności. Standardy i prawo zwyczajowe zawierające zasadę precedensu powinny w wymiarze instytucjonalnym tworzyć spójne i dopełniające się rozwiązania istotne dla praktyki wyceny.

W systemie prawa stanowionego w Polsce problematyka wyceny przedsiębiorstw nie została zinstytucjonalizowana prawnie. Mamy więc do czynienia brakiem regulacji prawnych lub, co najmniej z niezupełnością prawa. Funkcjonują jedynie szczątkowe regulacje prywatyzacyjne dotyczące rozporządzenia w sprawie analiz spółki (Rozporządzenie 2011). Zawarto w nim ogólne dyspozycje dotyczące sposobów oszacowania wartości spółki przed zaoferowaniem do zbycia akcji należących do Skarbu Państwa. W Polsce mamy więc do

czynienia z dwoma problemami dotyczącymi warunków instytucjonalizacji zasad wyceny praw własności przedsiębiorstw. Pierwszy związany jest z odmiennością systemu opartego na anglosaskim precedensie od systemu prawa stanowionego (Kaszowski 2009). Powoduje to brak możliwości stosowania prostych imitacji rozwiązań anglosaskich do tworzenia zasad wyceny przedsiębiorstw w Polsce, zarówno na poziomie prawa jak i pochodnych od niego regulacji zawodowych. Drugi dotyczy braku regulacji prawnych wyceny, co pomimo istnienia ducha Monteskiusza (1997), zakazującego sądom tworzenia prawa, w praktyce prowadzi do wzrostu prawotwórczego znaczenia orzeczeń sądów (Golecki 2011).

W literaturze krajowej wskazuje się, że systemie prawa stanowionego istotne dla kształtowania procesu wyceny mogą być jedynie orzeczenia Sądu Najwyższego (Szymański 2015, s. 105). Znaczenie prawotwórstwa Sądu Najwyższego w Polsce jest oczywiste i to nie tylko na poziomie tworzenia zasad prawnych stanowiących wykładnie Sądu Najwyższego. Istotne są także orzeczenia Trybunału Konstytucyjnego (Sulikowski 2005, s. 20–24) oraz wyroki Naczelnego Sądu Administracyjnego (Skoczylas 2004, s. 22–28). Silny zakres prawotwórstwa tych organów doprowadził do konfliktów pomiędzy nimi, które rozwiązano jedynie częściowo poprzez uzgodnienie i uznanie odrębności kompetencyjnej. W praktyce prawotwórczość dotyczy w Polsce każdego sądu orzekającego z wykorzystaniem opinii biegłych sądowych, które określają wartość praw własności przedsiębiorstw. Kluczowe znacznie ma przy tym kwestia podstawy wyceny odnoszona do określonego standardu wartości, który w szerokim ujęciu wyraża stosunek do rynku poprzez odniesienie do kwestii efektywności i sprawiedliwości. W ten sposób problematyka formalnej poprawności metodyki wyceny praw własności przedsiębiorstw łączy się z zagadnieniami dyskrecjonalizmu sędziowskiego realizowanego w warunkach wymaganego i dopuszczalnego luzu decyzyjnego. Stanowi to istotne wyzwanie dla biegłych zajmujących się wyceną przedsiębiorstw. W opinii wykonywanej na zlecenia sądów, a także w innych sytuacjach konfliktowych ekspert winien służyć wiedzą specjalistyczną, co obejmuje także rekomendację rodzaju wartości/podstawy wyceny. W ten sposób problematyka wyboru właściwiej podstawy wyceny przenoszona jest na poziom dyskrecjonalności opinii biegłych. Dotyczy to w szczególności opinii wykonywanych do spraw sądowych, gdy przy braku regulacji prawnych lub niezupełności prawa konieczne jest wsparcie sądów specjalistyczną wiedzą ekonomiczną. W związku z tym niezbędne jest opracowanie rozwiązań metodycznych, które wskazywałaby na kryteria uwzględniane przy podejmowaniu prób rekomendacji podstaw wyceny przedsiębiorstw.

W publikacji problem ten został ograniczony do wyboru pomiędzy alternatywami wartości rynkowej (nazywanej także godziwą wartością rynkową) i wartości sprawiedliwej.

1. Standaryzacja kategorii wartości w wycenie praw własności przedsiębiorstw

Standardy wartości stanowią kluczowe elementy procesu wyceny przedsiębiorstwa, choć w wielu publikacjach krajowych problem ten nie jest dostrzegany. Definiowane są jako

identyfikacja określonego rodzaju wartości, który jest wykorzystywany w konkretnym celu wyceny i można je traktować jako łącznik pomiędzy celem wyceny a metodami wyceny (Szymański 2015, s. 281–285). W praktyce wyceny krajów anglosaskich występują określone standardy wartości przedsiębiorstw, nazywane także podstawami wycen (*basis of valuation*). Obejmują one definicję i interpretację rodzaju poszukiwanej wartości, zawierającą założenia wyceny dotyczące stron i warunków zawarcia transakcji (rzeczywistej lub hipotetycznej) (Zarzecki, Grudziński 2011, s. 661–662). W sensie terminologicznym „standard wartości" oznacza zidentyfikowany rodzaj wartości poszukiwanej w danej wycenie. Międzynarodowy słownik terminów wykorzystywanych w wycenie przedsiębiorstw wyróżnia cztery standardy wartości, tj.: godziwą wartość rynkową (*fair market value*), wartość sprawiedliwą (*fair value*), wartość inwestycyjną (*investment value*) oraz wartość wewnętrzną/fundamentalną (*intrinsic value*) (Szymański 2015, s. 161). Dopuszcza się jednak stosowanie innych rodzajów wartości.

Godziwa wartość rynkowa zdefiniowana w NI5 (*Powszechne Krajowe Zasady Wyceny* 2011) jest „ceną, wg której może nastąpić przeniesienie prawa własności między chętnym kupującym a chętnym sprzedającym, którzy nie są pod żadną presją aby kupić i sprzedać, a oboje mają odpowiednią wiedzę zgodną z faktami". W standardzie zakłada się, że strony transakcji (rzeczywistej czy hipotetycznej) mają taką samą wiedzę o przedmiocie transakcji – brak jest asymetrii informacji. W praktyce sprzedający zazwyczaj dysponuje lepszą wiedzą o zbywanym przedsiębiorstwie, natomiast kupujący ma lepszą wiedzę o możliwych efektach synergicznych związanych z nabyciem przedsiębiorstwa. W krajowym standardzie wyceny przedsiębiorstw (*Powszechne Krajowe Zasady Wyceny* 2011) definicja godziwej wartości rynkowej jest zbliżona do wymogów definicyjnych wartości rynkowej stosowanej w Międzynarodowych Standardach Wyceny (*Międzynarodowe Standardy Wyceny* 2012).

Wartość inwestycyjna (*investment value*), nazywana także wartością dla właściciela (*value to the owner*) jest szeroko rozpowszechnionym standardem wartości. Na gruncie wyceny może być definiowana jako wartość aktywów przedsiębiorstwa lub udziałów w przedsiębiorstwie dla konkretnego (obecnego) lub przyszłego właściciela. Ten rodzaj wartości uwzględnia wiedzę, zdolności, oczekiwany poziom ryzyka, zdolność do generowania dochodów, synergię i inne czynniki obecnych i przyszłych właścicieli. Dla konkretnej osoby wartość inwestycyjna oznacza wartość dla właściciela i często zawiera goodwill osobisty, unikalne umiejętności i inne cechy. Wartość inwestycyjna może być wyższa od wartości rynkowej, która odzwierciedla wartość dla hipotetycznego (typowego) inwestora i może nie odzwierciedlać wartości dodanej dla właściciela lub unikalnego nabywcy.

Wartość wewnętrzna (*intrinsic value*) może być postrzegana, jako koncepcja podobna do kategorii wartości inwestycyjnej, jednak odzwierciedla ona osąd wartości dokonany na podstawie właściwości przedsiębiorstwa, które nie są przypisane do konkretnego inwestora lub właściciela. Według Zarzeckiego i Grudzińskiego (2010, s. 4–5) jest to wartość, „jaką inwestor na podstawie dostępnych informacji oraz szacunków, uważa za prawdziwą

lub rzeczywistą, która stanie się wartością rynkową, gdy inni inwestorzy dojdą do tego samego wniosku".

W literaturze przedmiotu występuje definicja wartości sprawiedliwej (*fair value*). Jest to wyrażona w pieniądzu lub odpowiednim ekwiwalencie wartość przedmiotu wyceny, przy szacowaniu której zakłada się, że:

- w transakcji biorą udział konkretny, niekoniecznie zainteresowany przeprowadzeniem transakcji kupujący oraz
- konkretny, niekoniecznie zainteresowany (niezainteresowany) przeprowadzeniem transakcji sprzedający,
- kupujący lub sprzedający muszą działać pod przymusem (nakazem).

Przyjęty rodzaj wartość winien być sprawiedliwy (uczciwy) z punktu widzenia sprzedającego z uwzględnieniem faktu, że nie ma on możliwości utrzymania (zatrzymania) przedmiotu wyceny (Zarzecki 2013). Standard krajowy (NI 5) (*Powszechne Krajowe Zasady Wyceny* 2011) jest zbliżony w tym zakresie do rozwiązań anglosaskich, wskazując, że niezbędne do wyceny jest określenie przyjętego standardu wartości. Wyróżnia się w nim: godziwą wartość rynkową, wartość sprawiedliwą, wartość inwestycyjną i wartość wewnętrzną. Standard dopuszcza modyfikowanie tych definicji oraz używanie innych kategorii wartości (Zarzecki 2013).

Poza typowymi warunkami transakcji wolnorynkowych, w praktyce gospodarczej dochodzi do wielu transakcji przymusowych, dotyczących np.: wywłaszczenia, przymusowych podziałów przedsiębiorstw, wypierania udziałowców mniejszościowych, wychodzenia mniejszościowych udziałowców ze spółek osobowych, rozliczeń na potrzeby spadków i w postępowaniach rozwodowych. W rozwiniętych gospodarkach rynkowych spory przy tego rodzaju konfliktach rozwiązywane są z wykorzystaniem odrębnej podstawy wyceny (standardu wartości), nazywanej wartością sprawiedliwą (*fair value*). W tym miejscu należy podkreślić, że w literaturze anglojęzycznej termin *fair value* ma podwójne znaczenie, gdyż:

- stanowi podstawę wyceny dla szczególnych sytuacji przymusowych,
- jest to koncepcja wyceny stosowana na obszarze rachunkowości (sprawozdawczości finansowej), gdzie w warunkach polskich dla tego obszaru zastosowań ugruntował się termin „wartość godziwa".

Powoduje to istotne zamieszanie terminologiczne prowadzące do rekomendacji w standardach zawodowych, aby dla *fair value* wskazywać na kontekst, cel realizowanej wyceny (*Europejskie Standardy Wyceny* 2012). Planowane zmiany standardów międzynarodowych mają usunąć tę niedogodność terminologiczną poprzez wprowadzenie nowej kategorii *equitable value* (*International Valuation*… 2016), czyli wartości sprawiedliwej/słusznej, pozostawiając wyłączność *fair value* dla wartości godziwej na obszarze sprawozdań finansowych.

Termin wartość sprawiedliwa wywodzi się z ochrony interesów akcjonariuszy/udziałowców mniejszościowych. W sytuacjach, gdy przedsiębiorstwo podejmuje jakieś strategiczne decyzje, z którymi oni się nie zgadzają, ale nie mają możliwości ich zablokowania, ze względu na ich mniejszościowy udział, posiadają prawo do sprzedaży swoich akcji/ udziałów po cenie niezaburzonej przez te decyzje strategiczne. Cena taka odzwierciedla wartość sprawiedliwą (Michalski 2001, s. 13). Typowa interpretacja „filozofii" wartości sprawiedliwej w sytuacjach konfliktowych pomiędzy wspólnikami oznacza wartość tego, co wypychanemu ze spółki wspólnikowi zostało zabrane, tzn. proporcjonalny udział w działalności (*going concern*, w skrócie GC). Ta ogólna zasada proporcjonalności odnosi się zarówno do udziałów finansowych w przedsiębiorstwie, jak i przedsiębiorstwa w sensie przedmiotowym (wszystkich składników tworzących GC). W tym pierwszym przypadku może to oznaczać prawdziwą lub wewnętrzną wartość jego akcji, które stracił na skutek fuzji. Zdaniem M. Michalskiego (2001, s. 13) standard wartości sprawiedliwej ma wymiar bardziej formalno-prawny niż ekonomiczny, a ponieważ powstał na gruncie prawa amerykańskiego, nie ma charakteru uniwersalnego. Obowiązujące w innych krajach regulacje prawne mogą uniemożliwić jego stosowanie.

2. Praktyka wyceny wartości sprawiedliwej przedsiębiorstw w USA

W USA wartość sprawiedliwa jako standard wartości, występuje w przypadku wycen spółek w sytuacji ich podziałów, sporów pomiędzy wspólnikami i rozwodów. W związku z tym często występuje w umowach spółek, jako podstawa ewentualnego rozliczenia wspólników oraz w aktach prawnych (Zarzecki, Grudziński 2010, s. 4–5). Spory występujące podczas sytuacji konfliktowych zazwyczaj są rozstrzygane poprzez sądy różnych instancji, które zlecając biegłym oszacowanie wartości sprawiedliwej, doprecyzowują sens tej kategorii. W niektórych przypadkach to na biegłym sądowym spoczywa zdefiniowanie wartości sprawiedliwej. Obecnie występuje wśród sądów tendencja do interpretowania standardu wartości sprawiedliwej jako proporcjonalnego udziału w wartości przedsiębiorstwa, bez dyskont z tytułu braku kontroli, nawet jeśli są to udziały mniejszościowe (Pratt, Niculita 2008, s. 387). Do 1999 roku wartość sprawiedliwa była definiowana przez przepisy The Revised Model Business Act, jako (Pratt, Niculita 2008, s. 907): „wartość akcji zaraz przed rozpoczęciem działań spółki, z którymi nie zgadza się akcjonariusz mniejszościowy przy użyciu aktualnych koncepcji i technik wyceny, powszechnie wykorzystywanych dla podobnych podmiotów w kontekście transakcji wymagających wyceny, bez dyskonta z tytułu braku płynności i braku kontroli", z pewnymi wyjątkami. Podejście sądów do stosowania premii i dyskont jest bardzo zróżnicowane, od nie stosowania, poprzez stosowanie częściowe, do stosowania wszystkich możliwych. Różnice występują nie tylko pomiędzy poszczególnymi sądami ale także pomiędzy poszczególnymi sprawami prowadzonymi w danym sądzie.

Jak można zauważyć, nie wskazano konkretnych metod wyceny, które należałoby stosować do określania wartości sprawiedliwej, jednak mają być to metody współczesne i powszechnie stosowane. Przed 1983 rokiem stosowano w takich spornych sprawach tzw. „Delaware Block Method", który stanowił „metodę mieszaną", w której wartość sprawiedliwa była szacowana jako średnia ważona trzech kategorii, tj. wartości inwestycyjnej, wartości rynkowej i wartości aktywów, przy różnie ustalonych wagach (Pratt, Niculita 2008, s. 907). Należy wspomnieć, że definicje wartości inwestycyjnej i rynkowej dla tej metody różnią się od współcześnie opisywanych standardów wartości. Wartość inwestycyjna była szacowana na podstawie kapitalizacji spodziewanych zysków/dywidend, co odróżnia ją od wartości inwestycyjnej rozumianej jako wartość dla konkretnego właściciela (inwestora). Wartość rynkowa opierała się na wcześniej dokonywanych transakcjach udziałami/akcjami podmiotu. Słabością tej metody było nieuwzględnianie projekcji przyszłych dochodów, co jest rozpowszechnione współcześnie (Pratt, Niculita 2008, s. 908).

Niektóre spory pomiędzy wspólnikami mogą w konsekwencji prowadzić do likwidacji podmiotu. W takich sytuacjach wartość sprawiedliwa będzie określana na podstawie wartości likwidacyjnej, biorąc pod uwagę ewentualną możliwość sprzedaży całości GC w likwidacji (Pratt, Niculita 2008, s. 912). Jeżeli takiej możliwości nie będzie, sprzedawane będą poszczególne aktywa lub ich zespoły lub części działalności operacyjnej. Jak widać, w porównaniu do definicji wartości rynkowej (*fair market value*) nie występuje w tych przypadkach skłonny sprzedawca. Sprzedający jest przymuszony do sprzedaży, nie ma czasu na oczekiwanie na pojawienie się najkorzystniejszej oferty, a nabywca ma świadomość słabej pozycji negocjacyjnej sprzedającego.

Jak twierdzi P. Pratt (Pratt, Niculita 2008, s. 945–949), wytyczne sądowe dla wycen przedsiębiorstw dla celów rozwodowych są zdecydowanie mniej rozwinięte w porównaniu do wycen w przypadku sporów pomiędzy wspólnikami. Zdecydowanie mniej powszechne jest wykorzystywanie wartości sprawiedliwej jako standardu wyceny dla spraw rozwodowych. Sądy rodzinne dopuszczają wykorzystywanie czterech podstawowych standardów wartości, tj. inwestycyjnej, rynkowej, wewnętrznej i sprawiedliwej. Takie faktyczne zastosowanie określonego standardu wartości wymaga uzasadnienia i musi odzwierciedlać konkretną sytuację rozwodzących się małżonków. Inaczej będzie w przypadku, kiedy wyceniony i sprzedany zostanie ich cały majątek, a uzyskane środki podzielone pomiędzy nich w określonej proporcji, a inaczej w sytuacji, gdy jeden z małżonków zostaje na nieruchomości lub zostaje w prowadzonym biznesie. W przypadkach spraw rozwodowych (ale także przy odejściach wspólników ze spółek osobowych) pozostaje jeszcze wiele innych kwestii, które trzeba uwzględnić w wycenie, m.in. *goodwill* (zbywalny i niezbywalny), wykonywanie pracy przez wspólników spółki, umowy o zakazie konkurencji, zwolnienia podatkowe.

W sprawach rozwodowych standardy wartości są dla każdego stanu ustalane poprzez sprawy sądowe, w których wykorzystywane są regulaminy dotyczące rozwodów. Prawa stanowe określają własną politykę podziału majątku a sądy próbują wdrażać tę politykę

poprzez swoje indywidualne decyzje. Ogólnie ujmując, regulaminy sądowe dostarczają pewnych wytycznych dotyczących wyceny, inne rzeczy trzeba zaczerpnąć z orzecznictwa. Dla lepszego zrozumienia standardów wartości w tym kontekście, trzeba zrozumieć definicję nieruchomości (mienia) w danym regulaminie stanowym, sposób pojmowania biznesu (przedsiębiorstwa) i wartości niematerialnych w orzecznictwie stanowym. Standardy wartości są określane w opiniach sądowych dotyczących traktowania aktywów, jak przedsiębiorstwo, *goodwill* osobisty, zastosowanie dyskonta z tytułu braku płynności lub braku kontroli (Fishman 2013). Wartość rynkowa (godziwa wartość rynkowa) jest standardem wartości stosowanym w wielu stanach USA przy wycenach w sprawach rozwodowych. Kategoria ta może być wykorzystana jedynie dla tych aktywów, które są zbywalne, włączając niektóre rodzaje *goodwillu*, który może zostać sprzedany. Ponadto, w wycenie zazwyczaj uwzględniane są dyskonta z tytułu braku płynności i braku kontroli (Fishman 2013).

W wycenach sądowych w USA wartość sprawiedliwa jest standardem prawnie ustanowionym, stosowanym przy określaniu wartości w sytuacjach szczególnych, m.in. w wycenie w przypadku podziału spółek, sporów pomiędzy wspólnikami i sporów kwestionujących uczciwość transakcji. Jeszcze do niedawna w wycenach sądowych nie było zgody co do sposobu definiowania wartości sprawiedliwej, choć dotychczasowe sprawy sądowe wskazywały, że jest to kategoria odmienna od wartości rynkowej. W świetle najnowszych ustaleń można stwierdzić, że wartość sprawiedliwa udziałów, poza wyjątkami, stanowi ich proporcjonalny udział w wartości przedsiębiorstwa. Eksperci prawa stanu Delaware definiują wartość sprawiedliwą jako wartość bieżąco istniejących aktywów spółki plus wartość bieżąca reinwestycji dostępnych i spodziewanych przez przedsiębiorstwo (Hamermesh, Wachter 2009).

Wartość inwestycyjna może być wyższa od wartości rynkowej, która odzwierciedla wartość dla hipotetycznego (typowego) inwestora i może nie odzwierciedlać wartości dodanej dla właściciela lub unikalnego nabywcy. W sprawach rozwodowych wartość inwestycyjna jest wykorzystywana przez sądy w takich przypadkach, gdzie konkretnym nabywcą jest obecny właściciel – zastosowanie koncepcji wartości dla właściciela oznacza faktycznie zastosowanie wartości inwestycyjnej. W odróżnieniu od wartości rynkowej, która jest odpersonifikowana, wartość inwestycyjna odzwierciedla unikalną sytuację konkretnej osoby lub spółki (Fishman 2013).

Wartość wewnętrzna (*intrinsic value*) zwana także wartością fundamentalną, nie jest ustanowionym standardem wartości w prawie stanowym ani federalnym, jednakże jest wykorzystywana w wielu sporach sądowych, szczególnie z zakresu prawa rodzinnego. Ponieważ oznacza ona nieodłączną wartość rzeczy, często jest traktowana jako synonim wartości inwestycyjnej i jest to wartość rzeczy bez jakichkolwiek specjalnych właściwości, które mogłyby zmieniać jej wartość rynkową (Fishman 2013). Eksperci wyróżniają cztery podstawowe składowe wartości wewnętrznej funkcjonującego przedsiębiorstwa (Fishman 2013):

- poziom normalnej zdolności do generowania dochodów i zyskowności zaangażowanych aktywów, który może różnić się od zysków księgowych zniekształcanych przez zdarzenia krótkookresowe,
- aktualnie wypłacane dywidendy lub zdolność do wypłacenia takich dywidend obecnie i w przyszłości,
- realistyczne oczekiwania dotyczące możliwego wzrostu zdolności do generowania dochodów w przyszłości,
- stabilność i przewidywalność ilościowych i jakościowych prognoz dotyczących przyszłej wartości ekonomicznej przedsiębiorstwa.

Podsumowując można stwierdzić, że w USA, w wycenach sądowych standard wartości jest ustalany przepisami prawa stanowego lub federalnego, regulaminami poszczególnych sądów, lub w precedensowych wyrokach sądowych, lub jest kombinacją tych rozwiązań. Standard wartości sprawiedliwej jest powszechnie stosowany w sprawach spornych dotyczących konfliktów pomiędzy wspólnikami, czy małżonkami. Sądy dopuszczają także wykorzystywanie innych podstawowych standardów wartości, tj. inwestycyjnej, rynkowej, oraz wewnętrznej. Tak faktyczne zastosowanie określonego standardu wartości wymaga uzasadnienia i musi odzwierciedlać konkretną sytuację pomiędzy stronami sporu. Ze względu na autonomię poszczególnych stanów, funkcjonuje kilkanaście definicji wartości godziwej. Wartość sprawiedliwa jest stosowana w różnych zróżnicowanych sytuacjach, w tym w sytuacjach przymuszonej lub likwidacyjnej sprzedaży. Mimo wielu lat doświadczeń w USA nie ma jednolitej definicji tego standardu. Najbardziej rozpowszechniona definicja to wartość akcji/udziałów lub innych wkładów właścicieli, ustalona niezwłocznie przed wiążącą decyzją korporacji, co do której oponent będący współwłaścicielem, wyraża sprzeciw. W niektórych procesach prywatyzacji pracowniczej wykorzystywana jest kategoria wartości sprawiedliwej bez uwzględnienia dyskonta z tytułu braku kontroli dla pakietów mniejszościowych.

3. Uwarunkowania stosowania wartości sprawiedliwej w Polsce

W Polsce problematyka stosowania wartości sprawiedliwej do wyceny praw własności przedsiębiorstw wymaga uwzględnienia dość nadzwyczajnej sytuacji, gdy w systemie prawa stanowionego brak jest odpowiednich przepisów, a regulacje standardów zawodowych są nadal w stanie inicjalnym. Prowadzi to do wzrostu znaczenia dyskrecjonalnej władzy sądowniczej, która w zakresie rozwiązań metodycznych wykorzystywać będzie wiedzę specjalistyczną biegłych. Z tego względu rozważania metodyczne rozpocząć należy od generalnych kwestii dotyczących poszukiwania przyczyn braku przydatności lub słabej przydatności wartości rynkowej, jako podstawy wyceny dla wybranych celów wyceny. Wskazać przy tym należy, że koncepcja wartości rynkowej jest w Polsce ugruntowana i silnie zinstytucjonalizowana w polskim prawie. Dotyczy to przykładowo problematyki wartości

nieruchomości, gdzie brak jest koncepcji wartości sprawiedliwej, a całość sporów rozstrzygana w oparciu o wartość rynkową (Ustawa 1997)[1]. W przypadku ograniczenia rozważań do kwestii wyboru pomiędzy wartością rynkową a wartością sprawiedliwą pojawia się pytanie dotyczące przyczyny i skutków rezygnacji z przyjęcia wartości rynkowej, jako jednolitej podstawy wyceny praw własności przedsiębiorstw.

Przyczyny wprowadzania w gospodarce rynkowej wartości sprawiedliwej mogą wynikać z trzech grup przesłanek, które konstytuują tę kategorię:

1. Wartość sprawiedliwa jest niezbędna, gdy warunki wymiany rynkowej uznane zostają za systemowo silnie asymetryczne, co powoduje brak wymaganych korzyści dla obu stron transakcji. Jest to sytuacja typowa na słabo rozwiniętych i mało aktywnych rynkach, na przykład w Polsce na początku prywatyzacji w latach 90. XX w. W takim ujęciu wartość sprawiedliwa kwestionuje sprawiedliwość wymiany rynkowej dokonywanej w stanie silnej nierównowagi popytowo- podażowej i ma wpływać wtórnie na efektywność alokacji praw własności, co jednocześnie może zwiększać ryzyko dla inwestorów.
2. Wartość sprawiedliwa nie kwestionuje sprawiedliwości wymiany rynkowej, gdyż uznaje za efektywny ten sposób dystrybucji praw własności przedsiębiorstw. Jej wykorzystanie jest ograniczone do przypadków transakcji zawieranych na aktywnych rynkach przy bardzo niskiej efektywności informacyjnej, co powoduje problemy z obiektywizacją kategorii wartości rynkowej. Powoduje to duże różnice w cenach podobnych praw własności przedsiębiorstw, których nie można wyjaśnić cechami rynkowymi przedmiotów obrotu, a wynikają one przede wszystkim z warunków zawierania transakcji, kształtowanych przez wyceny inwestycyjne kupujących.
3. Wartość sprawiedliwa nie zajmuje się i nie wpływa na kwestie efektowności i sprawiedliwości funkcjonowania rynku. Bazuje na koncepcji wartości rynkowej, która ma charakter deskryptywny i przy zachowaniu warunku obiektywizacji (stanowi najbardziej prawdopodobną cenę warunkach wymiany rynkowej dokonywanej w różnych stanach równowagi rynku). Jest więc pochodną wartości rynkowej, która nie zajmuje się oceną poziomu efektywności rynku i skutków tego stanu rzeczy dla sprawiedliwości rynku. Wartość sprawiedliwa odróżniana jest od wartości rynkowej jedynie poprzez założenia wyceny dotyczące uwzględniania relacji pomiędzy konkretnymi stronami transakcji oraz modyfikacji przyjmowanego do wyceny stanu przedmiotu wyceny (przedsiębiorstwa lub udziałów) i/lub modyfikacji warunków dokonywania wymiany rynkowej.

Przesłanki wymienione w pkt 1 i 2 wskazują na normatywny charakter wartości sprawiedliwej i skutki jej stosowania związane byłyby z wprowadzeniem sprawiedliwości rozdzielającej (dystrybutywnej). Tego rodzaju rozwiązania prawne tworzą więc podstawy ładu społecznego na poziomie kształtowania treści praw własności przedsiębiorstw, wyznaczając

[1] Druga formalna podstawa wyceny dotycząca wartości odtworzeniowej nie ma istotnego znaczenia praktycznego, gdyż jest stosowana do wyceny nieruchomości, które nie są i nie mogą być przedmiotem obrotu rynkowego.

ich ekskluzywność. Regulacje tego rodzaju funkcjonują w Polsce w ograniczonym zakresie i przykładowo dotyczą występowania i rozliczania wspólników spółek osobowych wypowiadających umowę (Ustawa 2000)[2] oraz zasad funkcjonowania spółek Towarzystw Budownictwa Społecznego[3].

Tego rodzaju ukonstytuowanie wartości sprawiedliwej prowadzi do nadrzędnego instytucjonalnego kształtowania warunków funkcjonowania rynków praw własności, na przykład określonych rodzajów przedsiębiorstw poprzez wprowadzenie do dwustronnych umów rynkowych trzeciej strony, pełniącej rolę arbitra (Golecki 2011, s. 133). Tak rozumiana wartość sprawiedliwa stanowi instytucję rynku realizującą się poprzez przepisy prawa, które wyznaczają w sposób polityczny cele społeczne dotyczące realizacji sprawiedliwości dystrybutywnej, kształtującej organizacyjną strukturę rynku oraz wpływającej na motywacje inwestorów. W warunkach polskich uzasadnieniem dla wprowadzania tej kategorii może być model społecznej gospodarki rynkowej i wprowadzona konstytucyjna zasada dążenia do sprawiedliwości społecznej (Sadowski 2002, s. 10). Problematyka wartości sprawiedliwej wpływająca na dystrybucję praw własności przedsiębiorstw na rynku nie ma znaczenia dla kształtowania tej kategorii dla praktyki wyceny i jej zawodowej standaryzacji. Jest to domena nauki prawa z uwzględnieniem problematyki ekonomicznej analizy prawa.

Właściwą perspektywą dla zawodowej standaryzacji jest ujęcie wartości sprawiedliwej według punktu 3, które dotyczy realizacji sprawiedliwości wyrównującej. Na podstawie wiedzy specjalistycznej biegłych tworzone jest rozwiązanie o charakterze dyskrecjonalnym na poziomie standardów zawodowych, które poprzez zasady dobrej praktyki stają się instytucją wpływającą na sposób rozstrzygania sporów, poprzez ukształtowanie odrębnej podstawy wyceny dla wybranych celów wyceny dotyczących transakcji przymusowych. W związku z tym wartość sprawiedliwa jest wykorzystywana w każdym przypadku obrotu prawami własności przedsiębiorstw w warunkach braku dobrowolności.

---

[2] Por. Ustawa Kodeks spółek handlowych z dnia 15 września 2000 r. (Dz.U. 2013 poz. 1030 z późn. zm.), w szczególności art. 65 oraz praktyka sądowa wprowadzającą ochronę działalności przedsiębiorstwa spółki poprzez instytucję sprawiedliwego rozkładania na raty spłaty wartości udziału kapitałowego, w taki sposób, aby przedsiębiorstwo nie utraciło pozycji konkurencyjnej.

[3] W przypadku wyceny udziałów podmiotu TBS uwzględnić należy specyficzne regulacje prawne określające charakter inwestycji w tego rodzaju podmioty wynikające z przepisów Ustawy o niektórych formach popierania budownictwa mieszkaniowego z dnia 26 października 1995 r. (Dz.U. 2000 nr 98, poz. 1070, z późn. zm.). Działają one w formie spółek kapitałowych, np. spółki z ograniczoną odpowiedzialnością (co jest zgodne z art. 23 tej ustawy). Forma spółki z o.o. powoduje, że oprócz specyficznych przepisów ustawy o niektórych formach popierania budownictwa mieszkaniowego działalność regulują równolegle przepisy Kodeksu spółek handlowych. Specyfikę praw własności w TBS określają jednak ustawy o niektórych formach popierania budownictwa mieszkaniowego, gdyż tego rodzaju spółki: nie mogą dokonywać podziału dochodów towarzystwa między wspólników lub członków, przeznaczają całość dochodów na działalność statutową TBS, mają limitowany/ograniczony zakres działalności, zatwierdzają statut TBS u ministra właściwego do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej i istnieje możliwość wykreślenia z rejestru, jeśli towarzystwo nie podjęłoby działalności statutowej. Ponadto formalnie w nazwie towarzystwa, oprócz wyrazów wskazujących na jego formę organizacyjną, powinny znaleźć się wyrazy „towarzystwo budownictwa społecznego" lub skrót „TBS". W typowym TBS sens ekonomiczny inwestycji jest możliwy do realizacji poprzez zwory dotyczące zmniejszenia (obniżania) kapitału spółki przez umarzanie i wypłaty dla udziałowców.

Kluczowe znaczenia ma ocena sytuacji, w których rozliczenie pomiędzy stronami tego typu transakcji nie powinno opierać się na wartości rynkowej. Próbując dokonać oceny pozytywnej można sformułować pogląd, że w określonych przypadkach będzie można przyjąć, że wartość sprawiedliwa odpowiada – koncepcyjnie i obliczeniowo – (godziwej) wartości rynkowej. Dotyczy to praw własności przedsiębiorstw, które stanowią typowe inwestycje kapitałowe, np. akcji spółek giełdowych, udziałów w spółkach niepublicznych dywidendowych, funkcjonujących bez zaangażowania i wpływu jakiejkolwiek ze stron umowy. Pomimo, że wartość rynkowa cechować się będzie względnością, zmiennością oraz wyrażać będzie poglądy większości (typowych) inwestorów, to sprawiedliwe będzie rozliczenie wg tej podstawy wyceny. Dotyczy to przypadków praw własności przedsiębiorstw stanowiących typowe aktywa kapitałowe, które funkcjonują na rynku bez udziału stron sporu. W innych przypadkach wartość rynkowa nie będzie stanowić właściwej podstawy wyceny dla rozliczenia transakcji dokonywanej w sytuacji przymusowej. Dotyczy to sytuacji, gdy istnieją powiązania pomiędzy jedną ze stron transakcji (np. wspólnika spółki występującego ze spółki lub pozostającego), które wpływają na przykład na wyniki działalności operacyjnej czy strukturę finansowania. Związane jest to najczęściej ze świadczeniem pracy lub występowaniem w roli istotnego klienta lub dostawcy.

Powody, decydujące o odrzuceniu wartości rynkowej jako podstawy wyceny, można odnieść do dwóch obszarów kształtujących założenia metodyczne wyceny:

1. Stanu przedsiębiorstwa, opisanego w ujęciu przedmiotowym poprzez strukturę kontrolowanych składników niematerialnych i materialnych oraz w ujęciu funkcjonalnym poprzez uzyskiwane dochody wraz z towarzyszącym temu ryzykiem. W każdym ujęciu można dokonać oceny i możliwe jest wprowadzenie niezbędnych modyfikacji, które mają uwzględnić szczególny charakter transakcji dokonywanej pomiędzy konkretnymi stronami. Przykładem modyfikacji stanu przedsiębiorstwa może być wyłączenie z zakresu wyceny składników niematerialnych stanowiących na przykład *goodwill* osobisty jednej ze stron transakcji, co wpłynie także na korektę uzyskiwanych dochodów.
2. Stanu udziałów kapitałowych w określonym podmiocie, który odnoszony będzie do ich ekskluzywności, decydującej o jakości i sile sprawowanej kontroli nad spółką, a modyfikacje mogą dotyczyć korekty formalnej kontroli, np. poprzez nieuwzględnienie mniejszościowego charakteru pakietu udziałów.

W każdym przypadku konieczne jest wprowadzenie generalnej zasady ustalania do wyceny stanu szacowanego prawa własności na określoną datę, np.: wystąpienia ze spółki, prawomocności rozwodu. Przyjąć należy, że w wycenie praw własności przedsiębiorstw poprawny format daty to: dzień, miesiąc rok, czyli dokładność ewidencjonowania pojedynczych zdarzeń gospodarczych.

Wydaje się, że konieczne jest przyjęcie zasady nieuwzględniania negatywnych i celowych zmian stanu przedmiotu wyceny, do których doszło przed tą datą, ale prawdopodobną intencją działania lub zaniechania było doprowadzenie do zmiany warunków rozliczenia

pomiędzy stronami w związku z planowaną transakcją, dla której podstawą ma być wartość sprawiedliwa. W przypadku gdy regulacje prawne lub teza dowodowa dla biegłego wskazywać będą na priorytet ochrony funkcjonowania przedsiębiorstwa, to zasadne będzie przyjęcie założenia kontynuowania działalności. Przyjmując założenia do wyceny bazować należy na poprawnie ustalonym stanie przedsiębiorstwa, a dodatkowo uwzględnić należy skutki (pozytywne lub negatywne) dotyczące wpływu zawarcia transakcji na warunki dalszego funkcjonowania przedsiębiorstwa, co dotyczy zmian stanu majątku (aktywów i pasywów) i/lub wysokości dochodów. Na przykład w przypadku rozliczenia wspólnika występującego ze spółki osobowej należy uwzględnić brak świadczenia przez niego pracy oraz zmiany kosztów finansowych dotyczących zwiększonych pasywów, na przykład w zakresie kwot wartości udziałów planowanych do wypłaty. Przy braku przesłanek do likwidacji działalności przyjąć należy założenie kontynuowania działalności w warunkach braku szczególnych i celowych działań stron transakcji. Przy braku ograniczeń prawnych w wycenie wartości sprawiedliwej uwzględnić należy ogólne pogorszenie stanu przedsiębiorstwa spowodowane sytuacją konfliktową, np. obniżenie obrotów i/lub rentowności z wyłączeniem działań stron planowanej umowy motywowanych poprawą sytuacji do rozliczenia. Tego rodzaju założenia do wyceny w opiniach biegłych sądowych kształtowane będą przez sąd w treści tezy dowodowej, a wykonywanie opinii prywatnych do tych celów wymaga jasnego i jednoznacznego opisu uwarunkowań wyceny i założeń metodycznych, które nie wymagają oceny w zakresie wymaganego braku kolizji z przepisami prawa oraz doktryną prawa i judykaturą.

W praktyce szacowania wartości sprawiedliwej występuje specyficzny problem ustalania dat istotnych dla wyceny. Analogicznie do zasad wyceny nieruchomości można wyróżnić cztery istotne daty, które winny być wymienione w opinii:

- data dokonania oględzin (fakultatywnie w przypadku, gdy czynności wyceny wymagają oceny składników materialnych przedsiębiorstwa),
- data sporządzenia opinii,
- data stanu przedmiotu wyceny,
- data poziomu cen (stanu rynku).

Daty sporządzenia opinii i oględzin mają charakter formalno-techniczny i jedynie odzwierciedlają czas wykonywania lub zakończenia wykonywania określonych czynności. Natomiast daty dotyczące stanu przedmiotu wyceny (stanu praw własności przedsiębiorstwa) i poziomu cen/stanu rynku maja charakter merytorycznych i stanowią istotne elementy założeń wyceny. Obie daty merytoryczne winny być w przypadku opinii biegłego sądowego ustalone przez sąd poprzez tezę dowodową.

W przypadku szacowania wartości rynkowej do celu sprzedaży, daty stanu rynku i stanu przedmiotu wyceny będą zbliżone i najczęściej tożsame lub bliskie daty sporządzenia opinii. Jedynie data oględzin będzie wcześniejsza od daty sporządzenia opinii. Także w tym przypadku problemem jest dynamiczny charakter przedsiębiorstwa i trudności techniczne uchwycenia jego stanu na konkretna datę (dzień). W praktyce wymaga to uwzględnienia

pewnej bezwładności ewidencji księgowej przedsiębiorstwa, która umożliwia ujęcie stanu aktywów i pasywów z bezwładnością odpowiadającą najczęściej okresom miesięcznym, w których standardowo zamyka się księgi handlowe ewidencjonujące zdarzenia gospodarcze. W praktyce wyceny wymaga to wskazywana „daty pewnej", która pozwala na ustalenie stanu przedsiębiorstwa (aktywów i pasywów) poprzez sprawozdania finansowe i inne dokumenty stworzone na tę datę, np. ewidencję środków trwałych). Przy szacowaniu wartości sprawiedliwej względy formalne lub konfliktowa sytuacja powodują, że stan przedsiębiorstwa uwzględniany w wycenie będzie miał najczęściej charakter historyczny w stosunku do daty sporządzenia opinii, a czynności biegłych sądowych w zakresie ustalenia stanu przedmiotu wyceny będą miały charakter retrospektywny. Dodatkowo w większości sytuacji regulacje prawne wymagają, aby w opinii uwzględnić aktualny poziom cen (stan rynku). Retrospektywnej wyceny wartości sprawiedliwej wymagają uwzględnienia historycznego stanu przedsiębiorstwa na konkretny dzień, na który nie dokonano zamknięcia ksiąg handlowych. Dane księgowe dostępne będą na datę pewną, stąd konieczna będzie analiza zdarzeń gospodarczych okresie pomiędzy data stanu i datą pewna pod kątem wystąpienia zdarzeń istotnych, w tym o charakterze nietypowym, które będą wpływać na założenia przyjmowane do wyceny przez ustalenie stanu aktywów i pasywów przedsiębiorstwa.

Kwestie ustania stanu przedmiotu wyceny i stanu rynku do określania wartości praw własności przedsiębiorstw należy rozpatrywać odrębnie dla wyceny udziałów kapitałowych występujących na aktywnych rynkach (np. akcji spółek giełdowych lub akcji i udziałów w niepublicznych spółkach prawa handlowego) oraz w przypadku wyceny przedsiębiorstw lub wyceny udziałów poprzez wartość przedsiębiorstwa. Jedynie w pierwszym przypadku można, analogicznie jak w wycenie nieruchomości, ustalić stan przedmiotu wyceny w ścisłym oddzieleniu od rynku. W przypadku akcji spółki publicznej stan przedmiotu wyceny wyznaczać będzie, na przykład, ich liczba oraz cechy rynkowe wpływające na ocenę siły sprawowanej kontroli (mniejszościowe, większościowe, kontrolne) na wskazaną (historyczną) datę. Stan rynku dotyczyć będzie natomiast uwzględniania w wycenie aktualnych cen z obrotu podobnymi prawami majątkowymi.

Przy wycenie przedsiębiorstw dyskusyjna jest także kwestia granic ustalania stanu przedsiębiorstwa w jego ujęciach przedmiotowym i funkcjonalnym. W szerokim ujęciu funkcjonalnym granice wyznaczające stan przedsiębiorstwa wymagają uwzględnienia całości przestrzeni w której ono działa, co obejmuje oprócz aktywów bezpośrednio kontrolowanych i ujmowanych w bilansie, także warunki konkurowania w branży (rynek). Uwzględnić należałoby sytuację dostawców i odbiorców, stan rynku finansowego (np. koszt kredytów i kursy walutowe), stan otoczenia instytucjonalnego, w tym regulacje prawne wpływające na wyniki działalności. Granice ustalania stanu przedsiębiorstwa wyznaczone są w takim przypadku przez czynniki identyfikowane, jako wpływające na jego działalność i decydujące o rodzaju i wielkości uzyskiwanych dochodów. Poziom cen w takim ujęciu dotyczyłby jedynie obliczenia zmiany realnej wartości pieniądza pomiędzy datą określenia wartości wg stanu na datę historyczną a aktualną datą. W celu spełnienia warunku aktualnych cen

konieczne byłoby uwzględnienie zmian wartości pieniądza (inflacji/deflacji) i przeprowadzenie waloryzacji wartości oszacowanej wg stanu na datę historyczną.

W wąskim ujęciu przedmiotowym granice ustalania stanu przedsiębiorstwa obejmują przestrzeń ograniczoną do kontrolowanych składników bilansowych oraz możliwych do identyfikacji i wyceny składników pozabilansowych. Otoczenie zewnętrzne przedsiębiorstwa wchodziłoby w pojęcie stanu rynku, który odzwierciedlałby aktualne ceny i aktualne warunki konkurowania i bieżące dochody możliwe do uzyskania z historycznym stanem składników majątkowych. Wąskie ujęcia stanu przedsiębiorstwa uznać należy za wątpliwe metodycznie, gdyż są niekompletne przy uwzględnieniu wielowątkowej definicji przedsiębiorstwa. Takie rozwiązanie wydaje się także mało przydatne w praktyce i trudne do zastosowania w sposób zobiektywizowany, gdyż zmiany warunków konkurowania mogą powodować bardzo niską użyteczność składników majątkowych dostosowanych do innych (historycznych) rynkowych. Przykładem może być firma informatyczna szacowana wg stanu przedsiębiorstwa na 2008 rok i stanu rynku z 2016 roku. Jest oczywiste, że zużycie funkcjonale i ekonomiczne aktywów spowodowane upływem czasu skutkować będzie niską wartością dochodową, a dodatkowo wynik takiej wyceny nie byłby waloryzowany.

Przeprowadzona analiza wskazuje, że przy wycenie wartości sprawiedliwej rekomendować należy jako podstawowy model ustalania stanu przedsiębiorstwa wg szerokiego ujęcia stanu z waloryzacją do bieżącego poziomu cen wskaźnikami odwzorowującymi zmiany wartości pieniądza w czasie. Tego rodzaju rekomendacja nie oznacza, że w przypadkach szczególnych nie będzie możliwe i uzasadnione zastosowanie wąskiego ujęcia stanu przedsiębiorstwa i współmiernego do niego aktualnego stanu rynku. Może to dotyczyć wartości sprawiedliwej rozpatrywanej jako podstawa wyceny przy istotnych różnicach dotyczących zmian warunków funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku, przykładem może być nagła zmiana kursów walutowych wpływających zasadniczo na dochody.

Uwagi końcowe

1. W USA w wycenach sądowych standardy wartości nie mają charakteru jednolitego i są ustalane poprzez przepisy prawa stanowego lub federalnego, regulaminami poszczególnych sądów, lub w precedensowych wyrokach sądowych, lub są kombinacją tych rozwiązań. Standard wartości sprawiedliwej jest powszechnie stosowany w sprawach spornych dotyczących konfliktów pomiędzy wspólnikami, czy małżonkami. Sądy dopuszczają także wykorzystywanie innych podstawowych standardów wartości, tj. inwestycyjnej, rynkowej oraz wewnętrznej. Zastosowanie określonego standardu wartości wymaga uzasadnienia i musi odzwierciedlać konkretną sytuację pomiędzy stronami sporu. Wartość sprawiedliwa w zróżnicowanych sytuacjach, w tym w sytuacjach przymuszonej lub likwidacyjnej sprzedaży.

2. Termin wartość sprawiedliwa w USA wywodzony jest z obszaru praktyki sądowej dotyczącej ochrony interesów na rynku kapitałowym (akcjonariuszy/udziałowców

mniejszościowych). W sytuacjach gdy przedsiębiorstwo podejmuje jakieś strategiczne decyzje, z którymi oni się nie zgadzają, ale nie mają możliwości ich zablokowania ze względu na ich mniejszościowy udział, posiadają prawo do sprzedaży swoich akcji/ udziałów po cenie niezaburzonej przez te decyzje strategiczne. Cena taka odzwierciedla wartość sprawiedliwą. Typowa interpretacja wartości sprawiedliwej w sytuacjach konfliktowych pomiędzy wspólnikami oznacza wartość tego, co wypychanemu ze spółki wspólnikowi zostało zabrane, tzn. proporcjonalny udział przedsiębiorstwie (GC). Jest to zasada proporcjonalności, która odnosi się zarówno do udziałów finansowych w przedsiębiorstwie jak i przedsiębiorstwa.

3. Wprowadzenie wartości sprawiedliwej, jako podstawy wyceny praw własności przedsiębiorstw w Polsce, wymaga jej instytucjonalizacji i formalizacji, którą należy poprzedzić oceną skutków dla funkcjonowania rynku, w tym w odniesieniu do zmian jego efektywności oraz konieczne jest przyjęcie kryteriów pozwalających na wyrażanie sprawiedliwości.

4. Przy niezupełności prawa problematyka formalnej poprawności metodyki wyceny praw własności przedsiębiorstw w Polsce realizowana jest praktyce poprzez dyskrecjonalizm sędziowski realizowany w warunkach dużego luzu decyzyjnego. Stanowi to problem przy wykonywaniu opinii przez biegłych sądowych zajmujących się wyceną przedsiębiorstw, gdyż biegły/ekspert winien służyć wiedzą specjalistyczną, co obejmuje także rekomendację rodzaju wartości/podstawy wyceny, a jednocześnie nie może wyręczyć sądu przy formułowaniu tezy dowodowej.

5. Zawodowa standaryzacja wartości sprawiedliwej dotyczy jedynie kwestii sprawiedliwości wyrównującej, odnoszonej do kwestii warunków zawierania transakcji pomiędzy konkretnymi stronami. Standardy profesjonalistów winny ustalić zasady dobrej praktyki i w ten sposób instytucjonalnie umożliwiać skuteczne rozstrzygania sporów na poziomie specyficznych rozwiązań metodycznych, bez wpływania na problematykę kształtowania założeń wyceny dotyczących przyjmowanego do wyceny stanu nieruchomości i stanu rynku. Standardy powinny jednak ukształtować dobrą praktykę w zakresie możliwych interpretacji pojęć stanu przedsiębiorstwa i stanu rynku do wyceny przy uwzględnieniu ich stosowania, z uwzględnieniem zachowania zasady współmierności w wycenie.

6. Wartość rynkową (godziwą wartość rynkową) można uznać za sprawiedliwą podstawę wyceny dla sytuacji konfliktowej w przypadku praw własności przedsiębiorstw stanowiących typowe aktywa kapitałowe, które funkcjonują na rynku bez udziału stron sporu. W innych przypadkach wartość rynkowa nie powinna stanowić podstawy wyceny dla rozliczenia transakcji dokonywanej w sytuacji przymusowej.

7. Obecnie w Polsce najlepszym rozwiązaniem wydaje się rozwijanie odrębnego standardu wartości sprawiedliwej, ale bez rezygnacji z możliwości wykorzystywania innych standardów wartości, o ile stanowią lepszą podstawę wyceny z punktu widzenia przyjmowanych przez strony transakcji lub sąd kryteriów sprawiedliwości

W związku z tym uzasadniony jest wniosek o uzupełnienie NI 5 o kwestie kryteriów branych pod uwagę przy sprawiedliwym rozliczeniu stron.

Literatura

Europejskie Standardy Wyceny (2012). Wydanie siódme (2013). Warszawa: Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych.

Fishman J.E. (2013). *Standards of Value: Theory and Applications (Wiley Finance)*. Kindle Locations 7125–7131. Wiley. Kindle Edition.

Golecki M.J. (2011). *Miedzy pewnością a efektywnością. Marginalizm instytucjonalny wobec prawotwórczego stosowania prawa*. Warszawa: Lex a Wolters Kluwer business.

Hamermesh L.A., Wachter M.L. (2009). Rationalizing Appraisal Standards in Compulsory Buyouts. *Boston College Law Review*, *50.*

International Valuation Standards Council (2016). *IVS104: Bases of Value, Exposure Draft*. London, 7 April. Pobrano z: https://www.ivsc.org/files/file/view/id/646 (15.05.2016).

Kaszowski M. (2009). *Anglosaska doktryna precedensu. Porównania z polską praktyka orzeczniczą.* Warszawa.

Michalski M. (2001). *Zarządzanie przez wartość. Firma z perspektywy interesów właścicielskich.* Warszawa: WIG-Pres.

Międzynarodowe Standardy Wyceny (2012).Wydanie polskie. Warszawa: Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych.

Monteskiusz Ch.J. (1997). *O duchu praw*. Kęty: Wydawnictwo Antyk.

Powszechne Krajowe Zasady Wyceny (PKZW), *Nota interpretacyjnej nr 5 (NI 5), Ogólne zasady wyceny przedsiębiorstw* (2011). Warszawa: Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych.

Pratt S.P., Niculita A.V. (2008). *Valuing a Business. The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies*. New York: McGrawHill.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 maja 2011 r. w sprawie analiz spółki przeprowadzanych przed zaoferowaniem do zbycia akcji należących do Skarbu Państwa.

Sadowski Z. (2002). Społeczne aspekty systemu rynkowego w Polsce. *Zeszyt Naukowy*, *2*.

Saroney III, E.F. (2005). CPAs and the changing valuation field. *The CPA Journal*, *60*.

Skoczylas A. (2004). *Działalność uchwałodawcza Naczelnego Sądu Administracyjnego*. Warszawa: CH Beck.

Sulikowski A. (2005). Tworzenie prawa przez sądy konstytucyjne i jego demokratyczność. *Państwo i Prawo*, *8*, 20–24.

Szymański P. (2015). *Standardy wyceny jako instrument kształtowania jakości procesu wyceny przedsiębiorstwa*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

Ustawa z dnia 26 października 1995 r. o niektórych formach popierania budownictwa mieszkaniowego. Dz.U., poz. 1070.

Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami. Dz.U., poz. 1774.

Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych. Dz.U., poz. 1030.

Zarzecki D. (2013). *Współczesne wyzwania wyceny przedsiębiorstw*. Szczecin: Zarzecki, Lasota i Wspólnicy.

Zarzecki D., Grudziński M. (2010). Standardy wartości stosowane w wycenie przedsiębiorstw. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *25*.

Zarzecki D., Grudziński M. (2011). Wartość godziwa jako standard wartości w wycenach sporządzanych w sytuacjach przymusowego wykupu akcji. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *37*.

THE USE OF FAIR VALUE FOR VALUING BUSINESSES IN POLAND AGAINST THE BACKGROUND OF THE PRACTICE IN THE USA

Abstract: *Purpose* – Purpose of the publication is to present the methodological aspects of the use of the category of fair value for the valuation of the company equity rights in Poland. Against the background of institutional and legal solutions developed and used in the US, the paper includes the evaluation of the conditions and possibilities of application this kind of standardized values in Poland. Considerations are focused on non-listed companies and for purposes of valuation associated with a strong conflict situation between the parties of the transaction concluded under forced conditions. Hypothesis: the concept of fair value was implemented to Poland in 2011 through valuation standards and transferred from theory and of highly developed English-speaking countries and its application requires consideration of national laws and adapt to the current economic situation, including the status of development of the OTC market trading property rights of companies.

Design/methodology/approach – Studying relevant domestic and foreign literature and conducting independent research on the practical application of fair value categories and the lack of its use cases for legitimate purposes of valuation.
Findings – The establishment of the institutional-legal and economic conditions that should be met to ensure the correct application of fair value category in business valuation.
Originality/value – Verification of the hypothesis on the basis of domestic and foreign literature and research results for case studies which focus on small and medium-sized private enterprises.

Keywords: business valuation, fair value, business valuation standards, business valuation by court experts

Cytowanie

Konowalczuk J., Ramian T. (2016). Wykorzystanie wartości sprawiedliwej do wyceny przedsiębiorstw w Polsce na tle praktyki stosowanej w USA. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 395–412. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-34.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-35 s. 413–420

Wycena przedsiębiorstw współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej (wybrane problemy)

Małgorzata Kwiedorowicz-Andrzejewska*

Streszczenie: *Cel* – Zaprezentowanie wybranych problemów wyceny przedsiębiorstwa, którego powstanie lub rozwój został sfinansowany ze środków unijnych. W wycenie takich firm pojawiają się, na przykład, trudności wynikające z nieprawidłowego ujmowania wpływu środków pieniężnych z dotacji czy ujmowania odpisów amortyzacyjnych środków trwałych w księgach rachunkowych.
Metodologia badania – Analiza podstawowych aktów prawnych dotyczących rozliczania dotacji unijnych. Analiza przykładów pochodzących z wyceny firm współfinansowanych ze środków UE w Polsce.
Wynik – Prezentacja podstawowych błędów popełnianych przy wycenie przedsiębiorstwa, którego rozwój współfinansowany jest ze środków UE.
Oryginalność/wartość – W literaturze jest bardzo mało opracowań na temat wyceny firm współfinansowanych ze środków publicznych. Mimo tego, iż wiele lat Polska korzysta z tego typu pomocy, do tej pory nie opracowano jednoznacznych wytycznych co do prezentacji dotacji w sprawozdaniach finansowych.

Słowa kluczowe: wycena, dotacje unijne, zasady ewidencji dotacji, nieprawidłowości rozliczania dotacji

Wprowadzenie

Wycena przedsiębiorstwa jest zagadnieniem skomplikowanym, nastręczającym wielu problemów w procesie szacowania wartości. Każda wycena wymaga zatem indywidualnego podejścia i zastosowania odpowiednich metod. Jeszcze trudniejsza okazuje się, gdy w grę wchodzą środki publiczne wykorzystane do stworzenia lub rozwoju przedsiębiorstwa. Wykorzystanie publicznych środków pieniężnych wpływało będzie zarówno na wycenę składników majątku firmy, jak i na koszt kapitału wykorzystywanego w metodach dochodowych.

W przypadku wyceny firm współfinansowanych ze środków publicznych istotny jest również moment dokonania wyceny. Wycena dokonywana po zakończeniu umowy o dofinansowanie będzie wyglądała inaczej niż wykonywana w trakcie jej trwania. Ta ostatnia może występować rzadko, ponieważ przedsiębiorcy wykorzystujący środki publiczne, ze względu na konieczność ich zwrotu w przypadku niedotrzymania warunków umowy, starają się spełnić wszystkie warunki i dotrzymać okresu jej trwania. Wycena w trakcie trwania umowy o dofinansowanie pojawić może się z przyczyn losowych lub ze względu

* dr Małgorzata Kwiedorowicz-Andrzejewska, Wyższa Szkoła Zarządzania „Edukacja", Wydział Zarządzania we Wrocławiu, e-mail:kanclerz.wsze@edukacja.wroc.pl.

na niespełnienie warunków umowy. Nie wszystkie znane metody wyceny będą oddawały rzeczywistą wartość przedsiębiorstwa. Ograniczenie co do wyboru metody może wynikać z uwarunkowań prawnych, podatkowych, księgowych ograniczających ujmowanie i rozliczanie dotacji w księgach rachunkowych przedsiębiorstwa.

1. Metody wyceny

Wycena przedsiębiorstwa ma na celu wyznaczenie jego wartości w oparciu o dostępne informacje wewnętrzne firmy i pozycję rynkową. Wycenę można przeprowadzać za pomocą kilku metod, do których należą:

a) majątkowe metody wyceny firm wyznaczają wartość przedsiębiorstwa jako wartość aktywów pomniejszoną o pasywa obce; do majątkowych metod wyceny zaliczamy:
   – metodę wartości skorygowanych aktywów netto,
   – metodę wartości likwidacyjnej,
   – metodę wartości odtworzeniowej;
b) dochodowe metody wyceny firm wyznaczają wartość przedsiębiorstwa w oparciu o strumienie przyszłych dochodów zdyskontowanych kosztem zaangażowanego kapitału; wśród tych metod wyróżniamy:
– metodę zdyskontowanych przepływów pieniężnych (DCF), która może opierać się na przepływach dla właścicieli (FCFE) lub przynależnych właścicielom i wierzycielom (FCFF),
– metodę zdyskontowanych zysków,
– metodę zdyskontowanych dywidend;
c) metody rynkowe (porównawcze), które polegają na określeniu wartości przedsiębiorstwa przez porównanie go z innymi należącymi do tego samego sektora, biorąc pod uwagę istotne zmienne, które wskazują na zasadność porównania; podejście to bazuje na cenach transakcyjnych uzyskanych na warunkach rynkowych. Podstawowym zagadnieniem jest wybór przedsiębiorstw porównywalnych oraz mierników ekonomiczno-finansowych (mnożników porównawczych) (PFSRM, KSWS 2016, s. 9).

Dobór metody uzależniony jest od podstawowych założeń wyceny. Inne metody stosujemy, gdy zakładamy kontynuację działalności, inne w przypadku likwidacji w sytuacji przymusowej czy nieprzymusowej oraz likwidacji zbędnych aktywów.

Wycena przedsiębiorstwa musi zawierać standard wyceny. Wybór standardu determinują następujące zmienne:

– cel wyceny,
– ograniczenia prawne, które w przypadku wyceny przedsiębiorstwa współfinansowanego ze środków unijnych mają szczególny charakter,
– metodyka,
– przyjęte założenia,
– stan przedmiotu wyceny.

W literaturze przedmiotu wyróżniane są cztery kategorie wartości: godziwa wartość rynkowa, wartość sprawiedliwa, inwestycyjna i wewnętrzna.

2. Uwarunkowania prawne rozliczania dotacji unijnych

Prezentacja dotacji unijnych w sprawozdaniu finansowym została unormowana w przepisach rachunkowych i podatkowych.

Najistotniejsze akty prawne to :

- Ustawa o rachunkowości z dnia 29 września 1994 r.,
- Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 20 „Dotacje rządowe oraz ujawnienie informacji na temat pomocy rządowej",
- Interpretacja SKI 10 „Pomoc Rządowa – brak konkretnego powiązania z działalnością operacyjną"
- Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług,
- Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych,
- Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych.

Ustawa o rachunkowości nie rozstrzyga problemów związanych z ewidencją i rozliczaniem dotacji. Uszczegółowienia należy szukać w Międzynarodowych Standardach Rachunkowości Finansowej zawierających Międzynarodowe Standardy Rachunkowości.

Podstawowym źródłem informacji na temat ujmowania i rozliczania dotacji w sprawozdaniach finansowych firm zawiera MSR 20. W § 3 MSR 20 określono dwa rodzaje dotacji:

- dotację do aktywów, która związana jest z zakupem, wytworzeniem lub innym pozyskaniem środka trwałego,
- dotację do przychodu, czyli każda inna dotacja niezwiązana z pozyskaniem środka trwałego.

W związku z otrzymaniem dotacji pojawia się problem ustalenia momentu jej wprowadzenia do sprawozdań finansowych. Moment ujęcia dotacji w księgach rachunkowych nie został jednoznacznie określony. Zgodnie z uregulowaniami zawartymi w MSR 20 dotacji, łącznie z niepieniężnymi dotacjami wykazywanymi w wartości godziwej, nie ujmuje się dopóki nie zaistnieje wystarczająca pewność że:

- jednostka gospodarcza spełni warunki związane z dotacjami,
- dotacje będą otrzymane.

Można przyjąć, że dotację do ksiąg można wprowadzić, gdy jednostka podpisze umowę o dotację, a warunki określone w umowie o dotację zostały spełnione. Otrzymanie dotacji nie jest zatem warunkiem wystarczającym, aby uzyskane środki ujmować jako dotację. Jeśli nie będzie wystarczającej pewności co do spełnienia przez jednostkę gospodarczą warunków zawartych w umowie, może zaistnieć konieczność zwrotu otrzymanych środków, i – co za tym idzie – nie ma zasadności ujmowania jej w sprawozdaniach finansowych.

Standard nie określa jednak terminu „wystarczająca pewność". Na podstawie innych standardów można termin ten zinterpretować jako prawdopodobny i zgodnie z MSR 18

zakwalifikować w kategorii „przychody". W standardzie MSR 37 zawarty jest termin „praktycznie pewny", który pozwala na ujmowanie środków w kategorii „rezerwy, zobowiązania warunkowe i aktywa warunkowe". Takie podejście jest istotne z punktu widzenia wyceny przedsiębiorstwa, ponieważ potraktowanie dotacji jako długu powstaje dopiero w momencie niedotrzymania warunków umowy. Przez cały okres trwania dotacji nie jest traktowana ona jako zobowiązanie tożsame np. kredytowi.

Wnioski o dofinansowanie składane są najczęściej przez przedsiębiorstwa w celu sfinansowania zakupu środków trwałych, pozyskania nowych rynków zbytu, umocnienia pozycji firmy na rynku itd.

Środki trwałe są pozyskiwane przez jednostki w różny sposób. Mogą być one sfinansowane dzięki własnym zasobom, jak również kredytom, pożyczkom czy też dotacjom (np. ze środków unijnych). Dotacje są bardzo atrakcyjną formą finansowania ze względu na to, iż koszt związany z finansowaniem wynika tylko z ponoszonego ryzyka niedotrzymania warunków umowy. W takim przypadku przedsiębiorstwo musi zwrócić otrzymaną dotację wraz z odsetkami. Z drugiej strony jest wiele ograniczeń dotyczących ewidencjonowania w księgach rachunkowych firmy środków pieniężnych. Wielkość środków pieniężnych otrzymanych na finansowanie pozyskania środków trwałych wywołuje, określone przepisami prawa, konsekwencje podatkowe.

W § 24 MSR 20 określa się, w jaki sposób powinny być ewidencjonowane środki trwałe pozyskane w drodze dotacji. Aktywa te prezentowane mogą być w bilansie w dwojaki sposób:

- jako przychody przyszłych okresów,
- ustalenie wartości początkowej środka trwałego poprzez odjęcie dotacji od kwoty nabycia bądź jego wytworzenia.

Sfinansowanie zakupu lub wytworzenia środków trwałych za pomocą dotacji nie jest obojętne podatkowo, gdyż wywiera skutki po stronie kosztów uzyskania przychodów. Środki pieniężne osiągnięte w ramach dotacji na sfinansowanie nabycia lub wytworzenia środków trwałych (także środków trwałych w trakcie budowy oraz prac rozwojowych), zalicza się do rozliczeń międzyokresowych przychodów, o ile nie zwiększają funduszy własnych. Jeśli zakup środka trwałego został sfinansowany w 100% dzięki dotacji, to do pozostałych przychodów operacyjnych zaliczać będzie się wartość odpisów amortyzacyjnych z okresu, który odpowiada udziałowi dotacji w wartości początkowej owego środka trwałego. W przypadku, gdy kupno środka trwałego jest tylko częściowo opłacone z dotacji, do pozostałych przychodów operacyjnych zalicza się tylko równowartość części odpisów amortyzacyjnych w proporcji do wartości pozyskanej dotacji. W sytuacji, gdy dotacja wpłynie na konto bankowe po oddaniu środka trwałego do użytkowania, należy jednorazowo zaliczyć do pozostałych przychodów operacyjnych sumę równą odpisom amortyzacyjnym (do czasu otrzymania dofinansowania). Zgodnie z MSR 20 wartość środków trwałych można ujmować zgodnie z drugim sposobem, korygując ich wartość początkową o kwotę dotacji.

Ujęcie wartości środków trwałych pomniejszonych o środki z dotacji wywołuje konsekwencje w wartości amortyzacji oraz wysokości podatku. Kwoty te mają odzwierciedlenie w ustalaniu strumieni pieniężnych, wartości zysku, jak również w ustaleniu wartości netto środka trwałego. W konsekwencji przyjęcie innych wielkości będzie miało odzwierciedlenie w wycenie przedsiębiorstwa.

Aby wykazać znaczenie ujęcia finansowania z dotacji na wartość firmy, można przedstawić krótki przykład. Firma zakupiła środek trwały za 400 000 zł. Połowa została sfinansowana z dotacji. Zatem jako wartość początkową przyjęto 200 000 zł i od takiej kwoty naliczano amortyzację. Roczny odpis amortyzacyjny wyniósł 40 000 zł. Oszczędności podatkowe wynikające z amortyzacji wyniosą około 7200 zł przy skali progresywnej lub 7600 zł przy skali liniowej podatku dochodowego. Gdyby zakup środka trwałego był finansowany ze środków własnych, oszczędności podatkowe miałyby podwojoną wartość. Przyjęcie obniżonej, o kwotę dotacji, wartości środka trwałego w księgach rachunkowych będzie skutkowało niewłaściwą wyceną aktywów netto w majątkowych metodach wyceny, jak również niewłaściwym oszacowaniem strumieni pieniężnych czy zysków w metodach dochodowych wyceny firmy. W przypadku sfinansowania środka trwałego w całości dotacją nie ma możliwości dokonywania odpisów amortyzacyjnych, więc nie ma w konsekwencji oszczędności podatkowych z niej wynikających. We wszystkich przypadkach istnieje obowiązek prowadzenia karty środka trwałego wraz z umorzeniem.

Lepszym rozwiązaniem wydaje się być ujęcie dotacji w rozliczeniach międzyokresowych przychodów i stopniowe ich rozliczanie w okresie użytkowania środka trwałego. Pozwala to na zobrazowanie wpływu otrzymanej dotacji na wynik jednostki oraz pokazanie realnej wartości środka trwałego.

3. Nieprawidłowości przy rozliczaniu dotacji unijnych

W przypadku przedsiębiorstw współfinansowanych ze środków publicznych zdarza się często brak dostępu do rzetelnych informacji księgowych. Wynika to z różnych przyczyn, m.in. z braku prawidłowo sporządzanej dokumentacji, zgodnej z wymogami rozliczania środków lub majątku trwałego sfinansowanego z dotacji. W przypadku finansowania inwestycji ze środków Unii Europejskiej obowiązują szczegółowe przepisy dotyczące ich rozliczania. W wielu sytuacjach nie ma wciąż jednoznacznych rozwiązań, stąd niejednolite ujęcie danych w różnych firmach. Zdarza się również brak szczegółowych danych dotyczących prowadzonej działalności ze względu na niechęć właściciela do ich udostępniania, szczególnie gdy wyceny dokonuje się na potrzeby sądu bądź likwidacji przedsiębiorstwa.

Wszelkie błędy zacierają obraz sprawozdań finansowych, które stanowią podstawę wyceny przedsiębiorstwa, szczególnie w niektórych metodach.

Do najczęściej popełnianych błędów zaliczamy:

1. Nieprawidłowości dotyczące rozliczania płatności oraz prawidłowości i rzetelności prowadzonych dokumentów księgowych. Brak bądź błędne rozliczenie płatności lub

innych dokumentów księgowych potwierdzających wydatki. W konsekwencji nie ma jednoznacznego określenia, z jakiego źródła zostały one poniesione. Zdarzają się również celowo popełniane fałszerstwa.
2. Nieprawidłowości dotyczące wniosków o dofinansowanie oraz prawidłowości i rzetelności przedstawianych dokumentów (wykrycie nieprawidłowości po zatwierdzeniu wniosku o dofinansowanie).
3. Nieprawidłowości dotyczące kwalifikowalności. Realizacja dotacji finansującej nieistniejące działanie. Potraktowanie dofinansowania jak środki własne.
4. Nieprawidłowości dotyczące oszustw. Szczególnie dotyczy to nadużyć w rozliczaniu podatku VAT.
5. Nieprawidłowości dotyczące warunków zawartych w umowie, decyzji lub decyzji Komisji Europejskiej. Dotyczą miedzy innymi niedozwolonego łączenia finansowania z różnych źródeł lub kilku wniosków na jeden projekt. W konsekwencji powstaje trudność w określeniu rzeczywistego kosztu kapitału.
6. Nieprawidłowości dotyczące realizacji projektu. Niewłaściwe ujmowanie przychodów, wydatki nieuzasadnione.

Najwięcej nieprawidłowości związanych jest z niewłaściwym stosowaniem ustawy Prawo zamówień publicznych (niestosowanie przepisów ustawy, stosowanie nieprawidłowych procedur, błędy w dokumentacji), sfałszowanymi dokumentami oraz nieprawidłowościami związanymi z błędnym rozliczaniem wydatków. Zdarza się również, że uczciwi beneficjenci popełniają błędy. Powstają one na skutek błędnej interpretacji przepisów oraz wytycznych wydawanych przez Instytucje Zarządzające poszczególnymi programami operacyjnymi. W rezultacie, dla wyceny nie ma znaczenia, jakie błędy są popełniane, istotne jest to, iż mają one wpływ na ustalenie potrzebnych do wyceny danych finansowych czy informacji mających na celu wyznaczenie kosztu kapitału.

4. Przykłady błędów w wycenie przedsiębiorstw

Szczególnie wiele problemów stwarza wycena małych i średnich przedsiębiorstw, głównie tych, które nie prowadzą pełnej księgowości, a jedynie księgę przychodów i rozchodów. Najwięcej w takich firmach pojawia się nieprawidłowości związanych z ewidencjonowaniem wpływów i wydatków środków pochodzących z UE.

W wycenie jednego z przedsiębiorstw nie było pełnych danych księgowych, rzetelność prowadzenia księgi przychodów i rozchodów była wątpliwa. Na podstawie zrekonstruowanego bilansu oszacowano, że wartość firmy wynosi minus 7000 zł. Zastosowano metodę wartości księgowej, która w tym wypadku się nie sprawdza. Popełnione błędy to:

– nierzetelnie prowadzone księgi rachunkowe,
– brak ujęcia dotacji w sprawozdaniach finansowych,
– niedokonanie wyceny majątku trwałego, który został całkowicie umorzony. Środki trwałe zostały nabyte za środki unijne o znacznej wartości (około 500 000 zł) i nie są

to środki o dużym zużyciu ekonomicznym (nie są to nowe technologie). W związku z tym powinna być uwzględniona wartość odtworzeniowa.

Kolejnym przykładem jest ujęcie dotacji jako zobowiązania. Firma wykazywała wartość po stronie aktywów, ale stanowiła ona około 10% kwoty uzyskanej dotacji. W związku z tym wartość firmy uzyskana na podstawie metody skorygowanych wartości aktywów netto okazała się również ujemna. Błędem było uznanie dotacji jako zobowiązania wymagalnego, gdzie wyraźnie jest mowa o tym w ustawach, że jest to zobowiązanie warunkowe. Jego obowiązek spłaty powstaje w momencie niedotrzymania warunków umowy.

W obu firmach popełniono błędy i wykazano ujemną wartość przedsiębiorstwa. Należałoby się zastanowić, jak przedsiębiorstwa funkcjonowały do tej pory, jeśli nie spełniły jednego z podstawowych warunków umowy o dotację, a mianowicie wskazania, że projekt nie będzie przynosił strat. Wydaje się, że istotny był brak odpowiedniego nadzoru ze strony Instytucji Zarządzającej bądź fałszywe sprawozdania dostarczane przez ostatecznego beneficjenta.

Najbliższe oszacowanie wartości, w przypadku jednego z przedsiębiorstw, przyniosła metoda dyskontowa. Wartość firmy oparto na prognozie strumieni pieniężnych o horyzoncie czasowym 10 lat i okazało się, że jest ona zbliżona do kwoty wnioskowanej dotacji.

Z pewnością przy wycenie firm, współfinansowanych ze środków UE, nie należy stosować metod, które sprawdzają się przy likwidacji. Ze względu również na to, iż w biznesplanach, zawartych we wnioskach o dotację, należy wykazać efektywność wykorzystania. Zatem wartości ujemne są nie do przyjęcia.

Uwagi końcowe

W przypadku wyceny przedsiębiorstwa współfinansowanego ze środków UE pojawia się wiele trudności. Część z nich wynika z nieprawidłowego ujmowania w księgach rachunkowych informacji finansowych związanych z finansowaniem. Część obrazu finansowego firmy jest zniekształcona w wyniku nieprawidłowości popełnianych przez beneficjentów. Zasady wynikające z uregulowań prawnych przepisów Unii Europejskiej oraz prawa krajowego (księgowych, podatkowych) nie pozwalają wprost skorzystać z danych zawartych w sprawozdaniach księgowych. W przypadku firm korzystających z dotacji wydawałoby się najbardziej uzasadnione zastosowanie metody odtworzeniowej lub metod dochodowych. Metoda odtworzeniowa polega na określeniu, jakie nakłady należałoby ponieść, aby móc prowadzić działalność gospodarczą identyczną co do rodzaju i wielkości do obecnie prowadzonej. Założenie tej metody brzmi: przedsiębiorstwo jest tyle warte, ile jest warty jego potencjał (materialny i niematerialny).

Metody dochodowe bazują na szacunkach oczekiwanych w przyszłości nadwyżkach finansowych (*cash flow*) bądź na oczekiwanych wynikach finansowych (zyskach) przedsiębiorstw. Prognozy zawarte w biznesplanach, sporządzanych na potrzeby wniosku o dofinansowanie, mogą być podstawą do skorzystania z tych metod. We wniosku zawarta jest

również kwota dotacji oraz określenie, jaka część inwestycji będzie sfinansowana ze środków własnych. Na tej podstawie możemy ustalić koszt kapitału potrzebny do ustalenia wartości firmy.

Literatura

Bradford C. (1999). *Wycena spółek. Metody i narzędzia efektywnej wyceny*. Warszawa: LIBER.
Fierla A. (2008). *Wycena przedsiębiorstwa metodami dochodowymi.* Warszawa: SGH.
Kosikowski C. (2008). *Prawo finansowe w Unii Europejskiej.* Bydgoszcz–Warszawa: Wydawnictwo Branta.
Panfil M., Szablewski A. (2011). *Wycena Przedsiębiorstwa. Od teorii do praktyki.* Warszawa: Poltext.
Uryga J., Magielski W., Bienias I. (2007). *Środki Unijne. Klasyfikacja, funkcjonowanie, ewidencja i rozliczanie.* Gdańsk: ODDK.
Powszechne Krajowe Zasady Wyceny. Polska Federacja Rzeczoznawców.

VALUATION OF COMPANIES CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION (SELECTED ISSUES)

Abstract: *Purpose* – Presentation of selected problems of valuation of the company, whose creation or development was financed by the EU. The valuation of such companies appear, for example, the difficulties arising from the improper recognition of the impact of cash grants and recognition of depreciation of fixed assets in the books.
Design/methodology/approach – Analysis of basic acts for the settlement of EU grants. Analysis of examples of valuations of companies co-financed from EU funds in Poland**.**
Findings – Presentation of basic errors in the valuation of the company, the development of which is co-financed from EU funds.
Originality/value – In the literature there are very few studies on the valuation of companies financed with public funds. Despite the fact that many years Poland uses this type of aid, we have not yet developed clear guidelines for the presentation of grants in financial statements.

Keywords: valuation, EU grants, rules of registration of subsidies, irregularities of the grant

Cytowanie

Kwiedorowicz-Andrzejewska M. (2016). Wycena przedsiębiorstw współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej (wybrane problemy). *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 413–420. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-35.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-36 s. 421–429

Zrównoważona rachunkowość w systemie raportowania wyników dla interesariuszy

Sylwia Lorenc, Arkadiusz Kustra*

Streszczenie: W artykule przedstawiono istotną rolę systemu informacyjnego, który rozpatrywany w świetle zrównoważonego rozwoju, może stanowić skuteczne narzędzie komunikacji z interesariuszami. Wskazano na potrzebę zapewnienia informacji wszystkim grupom interesów, dla których niezbędne jest stworzenie odpowiedniego systemu rachunkowości zrównoważonej, ilustrującej procesy ewidencji operacji. Dodatkowo, określono występujące obecnie systemy sprawozdawczości i zidentyfikowano występujące w nich luki informacyjne. Jednocześnie zaproponowano sposoby ewidencji kosztów dla umożliwienia transparentnego raportowania wartości dodanej dla szerokiego grona interesów.

Słowa kluczowe: wartość dla interesariuszy**,** rachunkowość zrównoważona, systemy raportowania

Wprowadzenie

Dynamiczne zmiany zachodzące w gospodarce dyktują warunki prowadzenia współczesnego biznesu oraz narzucają konieczność wdrażania innowacyjnych rozwiązań organizacyjnych, finansowych oraz instrumentów rachunkowości, ukierunkowanych na potrzeby przewartościowania dotychczas przyjętych celów biznesowych. W obliczu intensywnych procesów zachodzących w otoczeniu, wyzwaniem dla nauki i całej gospodarki staje się koncepcja zrównoważonego rozwoju, wdrażana na poziomie mikro i makroekonomicznym, w której podkreślona zostaje istotna rola społeczeństwa i środowiska. W obecnej rzeczywistości gospodarczej wciąż można jeszcze zauważyć zachowania biznesowe, sprzyjające dążeniu do autodestrukcji społeczno-cywilizacyjnej, oparte na nieustannym dążeniu do pomnażania bogactwa właścicieli kosztem środowiska czy społeczeństwa. Jednak coraz częściej obserwuje się społecznie odpowiedzialne zachowania firm, dla których wyznacznikiem wartości jest nie tylko zysk, ale również możliwość zapewnienia oczekiwań wszystkich grup interesów. Sprostanie wymaganiom współczesnego otoczenia niesie ze sobą konieczność zastosowania nowatorskich narzędzi i systemów zarządzania opartych na budowie zrównoważonej wartości przedsiębiorstw. Dla osiągnięcia tego celu niezbędne jest wypracowanie optymalnego i transparentnego systemu informacyjnego, dla jasnej

* mgr inż. Sylwia Lorenc, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, e-mail: slorenc@agh.edu.pl; dr hab. inż. Arkadiusz Kustra, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie e-mail: kustra@agh.edu.pl.

i czytelnej komunikacji z interesariuszami, w postaci systemu rachunkowości zrównoważonej. System rachunkowości niesie ze sobą szereg narzędzi, w obszarze ewidencji i kalkulacji, które odpowiednio dostosowane do wymogów zrównoważonego rozwoju mogą stanowić skuteczne narzędzie raportowania.

1. Raportowanie zrównoważone

Idea zrównoważenia kwestionuje krótkowzroczne podejście, oparte na wypracowanym zysku netto, którego maksymalizację jeszcze niedawno traktowano jako podstawowy standard oceny efektów prowadzonej strategii. Wzrost zainteresowania tematyką zrównoważonego rozwoju sprawił, że znane dotychczas narzędzia pomiaru okazały się mało użyteczne. Powiązanie wyników finansowych z celami społecznymi i środowiskowymi zrodziło potrzebę wypracowania nowych metod ewidencji w rachunkowości, niezbędnych dla raportowania wartości firmy zrównoważonej. Reorientacja celów prowadzi w kierunku społecznego zarządzania przedsiębiorstwem, dążenia do jego wzrostu i rozwoju dla realizowania społecznej odpowiedzialności w zakresie: zapewnienia miejsc pracy, ochrony środowiska oraz wspierania rozwoju infrastruktury, opieki medycznej, edukacji i kultury dla zapewnienia potrzeb społeczności. Rachunkowość zrównoważona, zwana w literaturze również rachunkowością odpowiedzialności społecznej, realizując kryteria *triple bottom line perspective* (Caraiani, Lungu, Dascalu, Colceag 2015) dostarcza informacji o wpływie działalności jednostki gospodarczej na otoczenie, wskazując jednocześnie miejsca powstawania obciążeń i korzyści (Gabrusewicz 2010). Jest istotnym narzędziem zarządzania przedsiębiorstwem w kierunku zrównoważonego rozwoju i korporacyjnej odpowiedzialności (Schaltegger, Bennett, Burrit 2006). Stworzenie inicjatywy zorientowania działań w kierunku zaspokojenia potrzeb informacyjnych wszystkich grup interesów (agentów) wynika również z założeń rachunkowości społecznej. Bazuje ona na publicznym rozliczaniu się organizacji z powstałych skutków społecznych i środowiskowych w zakresie prowadzonych działań gospodarczych. Fundamenty dla rachunkowości społecznej stworzył w roku 1951 George Goyder, który wprowadził termin audytu społecznego (Rachim, Idowu 2015). Stwierdził on, że przedsiębiorstwa powinny lepiej rozumieć swój społeczny wpływ, szczególnie jeśli chodzi o interesy z dostawcami, klientami i społecznościami lokalnymi. Pomysł stworzenia raportów społecznych zrodził się z potrzeby wypracowania przez firmy pozycji odpowiedzialnej społecznie, dla stworzenia odpowiedzialnego biznesu, który umożliwiałby zrozumienie przez interesariuszy korzyści i efektów, jakie jednostki gospodarcze dla nich kreują. Istotą rachunkowości społecznej i audytu społecznego stała się sugestia, aby przedsiębiorstwa tworzyły transparentne raporty i ujawnienia same dla siebie, a nie były one odpowiedzią na presję i ciśnienie otoczenia (Rachim, Idowu 2015). Rozwój audytów społecznych przyczynił się do stworzenia inicjatywy SAA (*Social Accounting and Audit*), w ramach SAN *(Social Audit Network*), która określa wpływ działalności biznesowej

organizacji na bliższych i dalszych interesariuszy oraz na środowisko (http://www.socialauditnetwork.org.uk).

W dobie konieczności raportowania zintegrowanego stworzenie ram dla odpowiedniego systemu zintegrowanej rachunkowości mogłoby znaleźć rozwiązanie występującego problemu. O istotności i konieczności podjęcia tematu świadczy chociażby powstałe w 2014 roku Stowarzyszenie Finansów i Rachunkowości na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju (*Sustainable Finance & Accounting Association*), którego głównym celem jest integracja środowiska finansów i rachunkowości w obszarze zrównoważonego rozwoju oraz propagowanie i doskonalenie tej idei. Przykłady innych, funkcjonujących na całym świecie organizacji i inicjatyw wspierających raportowanie społeczne przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Organizacje i inicjatywy na rzecz rachunkowości zrównoważonej

Organizacja	Link
Sustainability Accounting Standards Board (SASB)	http://www.sasb.org
Prince's Accounting for Sustainability Project	http://www.accountingforsustainability.org
AccountAbility	http://www.accountability.org
Financial Accounting Standards Board (FASB)	https://www.fasb.org
International Integrated Reporting Council (IIRC)	http://integratedreporting.org/
The Association of Chartered Certified Accountants (ACCA)	http://www.accaglobal.com
Corporate Register (CRRA)	http://www.corporateregister.com
Global Reporting Initiative (GRI)	http://www.globalreporting.org
Carbon Disclosure Project	https://www.cdp.net
International Accounting Standards Board (IASB)	http://www.ifrs.org
World Business Council for Sustainable Development	http://www.wbcsd.org

Źródło: opracowanie własne.

Obecnie, gdy sukces przedsiębiorstw zdeterminowany jest koniecznością szybkiego reagowania na zachodzące w środowisku zmiany, wiedza jest narzędziem, które właściwie wykorzystywane, może stanowić źródło przewagi konkurencyjnej. Z tego powodu, aby przedsiębiorstwa mogły sprostać dynamice zachodzących zmian i odpowiednio szybko reagować na powstające w otoczeniu szanse i zagrożenia, firmy muszą wypracować odpowiednie techniki pozyskiwania oraz przetwarzania informacji. System rachunkowości, rozumiany jako system informacyjny (SI), odgrywa bardzo ważną rolę w procesach decyzyjnych. Pełni funkcję krwiobiegu firmy, bez którego pozostałe systemy nie są w stanie prawidłowo funkcjonować. Stanowi pewnego rodzaju fundament, na którym budowane mogą być dalsze perspektywy rozwoju firmy. Według Karmańskiej klasycznie rozumiany system informacyjny „gromadzi, przetwarza oraz tworzy i raportuje informacje użyteczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem, bez względu na ich mierzalny, czy też niemierzalny charakter, ekonomiczne, czy też inne cechy" (Karmańska 2009). Wszelkie procesy decyzyjne

zachodzące w przedsiębiorstwach wymagają stworzenia odpowiedniej struktury systemu sprawozdawczości.

Celem systemu rachunkowości jest odzwierciedlenie rzeczywistości gospodarczej, tzn. przedstawienie sytuacji majątkowo-finansowej danej jednostki. Sprawozdania finansowe jako „produkty" rachunkowości, wciąż stanowią podstawowe źródło informacji dla interesariuszy, którzy są beneficjentami wygenerowanej w przedsiębiorstwach wartości. Dostarczają informacji, jakim majątkiem spółka dysponuje, jakie są źródła jej finansowania oraz jaki wynik został wypracowany na poszczególnych rodzajach działalności. Celem sprawozdawczości finansowej jest przede wszystkim zaopatrzenie w kompletne informacje dla właściwej oceny działalności jednostki, w tym m.in. zapobieganie niekorzystnym zjawiskom oraz wykrywanie wszelkich powstałych rozbieżności i ich korygowanie. System ewidencji gospodarczej, rozpatrywany z punktu widzenia koncepcji zrównoważonego rozwoju, dostarcza informacji zarówno bliższym, jak i dalszym interesariuszom przedsiębiorstwa, do których zaliczyć można m.in. właścicieli, dawców kapitałów, klientów, inwestorów, partnerów strategicznych, pracowników, państwo, społeczności lokalne i in. Celem każdego przedsiębiorstwa, które dąży do budowania wartości zrównoważonej, jest utrzymywanie pozytywnych i trwałych więzi z poszczególnymi interesariuszami. O trwałości i charakterze tych relacji świadczy chociażby jakość ujawnianych przez przedsiębiorstwo informacji oraz transparentność i przejrzystość publikowanych raportów. Zawarte w raportach informacje są wykorzystywane przez grupy interesów w działaniach dotyczących (Dziawgo, Borys 2014):

1. Podejmowania decyzji operacyjnych, taktycznych i strategicznych szczególnie w przypadku:
   – kupna lub sprzedaży inwestycji,
   – kierunków podziału zysku i wypłaty ewentualnej dywidendy,
   – udzielania kredytów, pożyczek oraz innych zobowiązań.
2. Oceny perspektyw rozwoju i wzrostu spółki, szczególnie w analizie:
   – zdolności przedsiębiorstwa do wypłaty wynagrodzeń i regulowania pozostałych zobowiązań wobec pracowników,
   – zdolności przedsiębiorstwa do utrzymywania płynności finansowej i regulowania zobowiązań wobec dostawców,
   – przyjętej strategii i misji przedsiębiorstwa,
   – sposobu zarządzania przedsiębiorstwem,
   – zabezpieczenia kredytów i pożyczek udzielanych firmie,
   – zdolności do kontynuowania działalności.

Sprawozdania finansowe dostarczają ich odbiorcom skonsolidowanych, pełnych informacji. Jednak niektóre decyzje wymagają posiadania przez interesariuszy danych o bardziej szczegółowym charakterze. Zdolność do zapewnienia wszystkich kluczowych i precyzyjnych informacji determinuje konieczność wskazania dodatkowych ujawnień, które nie są eksponowane w tradycyjnych sprawozdaniach finansowych. Szczególnego znaczenia

nabiera prezentacja tych informacji, które pokazują efekty kształtowania pozytywnych relacji typu społeczeństwo- przedsiębiorstwo i korzyści finansowe, jakie dzięki nim powstają.

2. Rachunkowość zrównoważona na potrzeby raportowania

Koncepcja współczesnej rachunkowości, mimo wielu diametralnych zmian, jakie zachodziły w jej definiowaniu na przestrzeni lat, w zależności od obowiązującego systemu społeczno-politycznego, może być zdefiniowana jako instrument komunikacji firmy z interesariuszami (Bebbington, Unerman, O'Dwyer 2014). Interesariusze przedsiębiorstw uczestniczą w procesie kreacji wartości, tym samym mają prawo do jej konsumpcji. Dla zrealizowania tego celu potrzebują odpowiednich baz i nośników informacji. Dzięki systemowi rachunkowości, interesariusze uzyskują około 70% ekonomicznych informacji wykorzystywanych przy podejmowaniu różnego rodzaju decyzji (Karmańska 2009). Jednak rozwój potrzeb informacyjnych interesariuszy sprawił, że obecny system sprawozdawczości finansowej jest niewystarczający, aby w pełni pokryć ich zapotrzebowanie na dane finansowe i pozafinansowe. Informacje, którymi dysponują przedsiębiorstwa są często niekompletne, niezrozumiałe i tym samym mało użyteczne dla podejmowania odpowiednich decyzji strategicznych, taktycznych czy operatywnych. W zależności od poziomu zarządzania, specyfika potrzeb informacyjnych jest zróżnicowana. Dla podejmowania decyzji strategicznych, długoterminowych, dotyczących perspektywicznych kierunków rozwoju spółek, interesariusze potrzebują skondensowanych i przekrojowych informacji, ujmujących występujące problemy w sposób ogólny, globalny. Dla taktycznych i operatywnych poziomów zarządzania, kluczowe stają się informacje bardziej szczegółowe i precyzyjne, o ograniczonym przekroju tematycznym, które skupiają się na konkretnych przypadkach i faktach. Z tego względu, rejestrowane i przetwarzane w systemie rachunkowości informacje powinny podlegać wcześniejszemu przygotowaniu i selekcji na potrzeby decyzji, jakie mają zostać podjęte w oparciu o posiadane dane. Istotne w całym procesie jest wyeliminowanie mało użytecznych informacji, a dobór jedynie tych, które warunkują podjęcie odpowiedniej decyzji oraz tym samym pozwalają na zmniejszenie czynnika ryzyka.

Zapotrzebowanie informacyjne interesariuszy obejmuje kwestie, które wychodzą poza obecnie wykorzystywane możliwości raportowania oferowane przez przedsiębiorstwa. Funkcja informacyjna rachunkowości w tym obszarze nie jest dostatecznie przystosowana do wymagań, jakie stawia zrównoważony rozwój. W obliczu zmian, jakie wydają się w szybkim czasie nastąpić, niezbędna wydaje się konieczność weryfikacji tradycyjnych systemów i form rachunkowości w taki sposób, aby były kompatybilne z nowoczesnymi, w pełni zintegrowanymi i zrównoważonymi systemami zarządzania. Dla uzyskania efektu porównywalności danych, parametrów i systemów, coraz częściej wskazuje się na potrzebę standaryzacji i harmonizacji rachunkowości poprzez wykorzystywanie podobnych lub tych samych praktyk w zakresie raportowania czy też ograniczenie różnorodnych standardów

do wąskiej grupy wybranych. Kwestią istotną wydaje się być również zapewnienie pełnej integracji systemów, które gromadzą i przetwarzają różnego rodzaju informacje.

3. Rachunkowość zrównoważona w praktyce

Receptą na pełniejsze zaopatrzenie w informacje szerokiego grona interesariuszy może być prowadzenie odpowiednio szczegółowej księgowości. Jest ona niezbędna dla zrozumienia procesu kreowania i podziału wartości dla interesariuszy. System dystrybucji wartości dodanej przebiega według podziału korzyści finansowych wypracowanych przez przedsiębiorstwa na poszczególne grupy interesów: pracowników, dawców kapitału, właścicieli, państwo, samorządy lokalne i in. Rozdysponowana na poszczególnych beneficjentów wartość stanowi koszt dla danej jednostki gospodarczej. Kluczowe wydaje się więc szersze spojrzenie na prowadzone działania biznesowe i uwzględnienie wszystkich kosztów funkcjonowania spółek, a więc stworzenie odpowiednio szczegółowej mapy interesariuszy. Zbyt ogólne traktowanie kosztów nie umożliwia oszacowania rzeczywistej wartości dla danej grupy agentów. System informacyjny w zakresie generowania informacji ma być przede wszystkim użyteczny dla potrzeb zarządczych. Właściwa ewidencja księgowa i szczegółowe rozbicie poszczególnych kosztów na wydatki, które trafiają do konkretnych adresatów, pozwala na zbudowanie transparentnych i przejrzystych raportów, zawierających informacje wyjściowe, skierowane do interesariuszy. Umożliwi to precyzyjne określenie rzeczywistych zysków, jakich mogą się oni spodziewać. Tylko szczegółowe ewidencjonowanie ma sens, unika się w ten sposób fałszywego obrazu spółki, według którego tylko właściciele zyskują na działalności firmy.

Na potrzeby rachunkowości społecznej wskazane wydaje się opracowanie wytycznych dla uzyskania transparentnego systemu sprawozdawczości, który grupuje ponoszone koszty, przyporządkowując je do poszczególnych obiektów kosztowych, interesariuszy firmy. Analityczny rozkład kosztów rodzajowych i finansowych, wskazujący szczegółowy proces dystrybucji wartości, może okazać się punktem zwrotnym, który przedefiniuje strukturę i sposób tworzenia dotychczas publikowanych raportów społecznych. Niektóre koszty rodzajowe z łatwością można przyporządkować do poszczególnych odbiorców. Inne, na potrzeby prezentacji zrównoważonych wyników, wymagają stosownego wyodrębnienia. Propozycję szczegółowego grupowania wybranych kosztów według rodzajów oraz kosztów finansowych przedstawiono w tabeli 2.

Przedstawiona propozycja ewidencji narzuca konieczność precyzyjnego wyodrębnienia poszczególnych kosztów i przyporządkowania ich do konkretnych odbiorców wartości, wskazując kwoty korzyści jakie otrzymują grupy beneficjentów. Ewidencja kosztów operacyjnych i pozaoperacyjnych, która w sposób transparentny wyszczególnia do kogo i w jakiej kwocie trafiają poszczególne benefity, może przyczynić się do pełnej oceny przedsiębiorstwa nie tylko przez pryzmat ekonomicznej efektywności. Dzięki zrównoważonej rachunkowości możliwe jest określenie zdolności przedsiębiorstwa do generowania

Tabela 2

Analityczny rozkład wybranych kosztów operacyjnych i pozaoperacyjnych

Koszty operacyjne	Analityczny rozkład	Interesariusze
Zużycie materiałów i energii	– zużycie materiałów podstawowych i pomocniczych – zużycie opakowań – zużycie wody, paliw, energii elektrycznej i cieplnej – zużycie materiałów biurowych i gospodarczych	dostawcy
Usługi obce	– usługi transportowe – usługi budowlane, remontowe, konserwacyjne – usługi bankowe – dzierżawa – usługi łączności – usługi informatyczne – usługi konsultacyjne	dostawcy
Podatki i opłaty	1) podatki do budżetu – opłaty eksploatacyjne – podatki od towarów i usług (VAT) – podatek akcyzowy	budżet
	2) podatki do gmin i samorządów – podatki od nieruchomości – podatki od środków transportu – opłaty eksploatacyjne – podatki od czynności cywilnoprawnych – opłaty skarbowe – opłaty administracyjne	gminy i samorządy
Wynagrodzenia	– wynagrodzenia i inne świadczenia z tytułu pracy – nagrody jubileuszowe – odprawy rentowe i emerytalne – deputaty, ekwiwalenty pieniężne	pracownicy
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	– ubezpieczenia społeczne i zdrowotne – składka na fundusz pracy (FP) – składka na fundusz gwarantowanych świadczeń pracowniczych (FGŚP)	ZUS
	– podatek dochodowy	budżet, gminy i samorządy
Koszty poza działalnością operacyjną		
Koszty finansowe	– odsetki od kredytów i pożyczek – różnice kursowe	banki

Źródło: opracowanie własne.

wartości dodanej dla wszystkich interesariuszy firmy. Rozbicie kosztów na poszczególnych beneficjentów sprzyja realnej ocenie przedsiębiorstwa poprzez pryzmat efektów społecznych i środowiskowych, determinując zapewnienie szerokich możliwości rozwoju regionu m.in. poprzez współpracę w lokalnymi dostawcami dóbr i usług czy też wspierając budżet

gmin, samorządów i państwa. Tego typu analizy mogą być użyteczne w przypadku podejmowania strategicznych decyzji dotyczących dalszej przyszłości danego przedsiębiorstwa pod kątem profitów, jakie firma dostarcza społeczeństwu.

Uwagi końcowe

Wzrost znaczenia koncepcji zrównoważonego rozwoju narzucił konieczność wypracowania przez systemy rachunkowości nowoczesnych metod w zakresie raportowania danych dla interesariuszy i sposobów ich realizacji. Ewolucja rachunkowości doprowadziła do wykształcenia się inicjatywy zakładającej przekształcenie tradycyjnej sprawozdawczości finansowej w kierunku raportowania biznesowego, prezentującego kierunki dystrybucji wykreowanej wartości dodanej dla wszystkich grup beneficjentów. Fakt ten wynika przede wszystkim z rosnących oczekiwań interesariuszy w zakresie potrzeb informacyjnych z różnych obszarów działalności. Przebudowa klasycznych sprawozdań finansowych i możliwość praktycznego zastosowania w gospodarce rachunkowości zrównoważonej pozwoli zwartościować przepływy pieniężne w rozbiciu dla poszczególnych odbiorców wartości i oszacować rzeczywiste profity jakie otrzymują. Wskazanie, jak wiele grup interesów czerpie korzyści z funkcjonowania danego przedsiębiorstwa i wskazanie konkretnych kwot, które są dystrybuowane, pozwala obiektywniej spojrzeć na kwestie rentowności pod kątem kontynuacji lub likwidacji działalności. Szczególnego znaczenia rachunkowość zrównoważona nabiera w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych, które bardzo silnie oddziałują na obszar społeczny i środowiskowy. Właściwie zbudowany system raportowania może przyczynić się do zwiększenia świadomości społecznej i zrozumienia potrzeby funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw przemysłowych w oparciu o korzyści, jakie generują dla społeczeństwa.

Literatura

Bebbington J., Unerman J., O'Dwyer B. (2014). *Sustainability accounting and accountability*. New York: Routledge.

Caraiani Ch., Lungu C.I., Dascalu C., Colceag F. (2015). *Green Accounting Initiatives and Strategies for Sustainable Development*. Business Science Reference.

Dziawgo D., Borys G. (2014). Rachunkowość na rzecz zrównoważonego rozwoju. Gospodarska – etyka– środowisko. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*.

Gabrusewicz T. (2010). *Rachunkowość odpowiedzialności społecznej w kształtowaniu zasad nadzoru korporacyjnego*. Warszawa: CH Beck.

http://www.socialauditnetwork.org.uk.

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

Schaltegger S., Bennett M., Burrit R.(2006). *Sustainability accounting and reporting*. Netherlands: Springer.

Rachim M.M., Idowu S. (2015). *Social Audit Regulation. Development, Challenges, Opportunities*. Switzerland: Springer.

SUSTAINABILITY ACCOUNTING IN THE REPORTING SYSTEM OF THE RESULTS TO STAKEHOLDERS

Abstract: The article presents the important role of information system that was considered in the light of sustainable development. This system can be an effective tool for communication with stakeholders. The article shows the need to provide information to all interest groups for which it is necessary to create an adequate system of sustainability accounting, illustrating the processes of recording operations. In addition, it was assessed currently existing reporting systems and it was identified occuring information gaps. It was proposed ways of cost accounting in order to allow transparent reporting of value added for a wide range of interests.

Keywords: value for stakeholders, sustainability accounting**,** reporting systems

Cytowanie

Lorenc S., Kustra A. (2016). Zrównoważona rachunkowość w systemie raportowania wyników dla interesariuszy. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 421–429. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-36.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-37 s. 431–442

Nadwyżkowe saldo gotówki jako składnik aktywów nieoperacyjnych w dochodowej wycenie przedsiębiorstwa – kwestie metodyczne

Jarosław Nowicki*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest wskazanie właściwego rozwiązania metodycznego w odniesieniu do szacowania nadwyżkowego salda gotówki jako składnika aktywów nieoperacyjnych w dochodowej wycenie przedsiębiorstwa. W szczególności w artykule rozważa się, czy przyszłe przeznaczenie zgromadzonych na dzień wyceny środków pieniężnych powinno wpływać na wysokość nadwyżkowego salda gotówki.
Metodologia badania – Artykuł ma charakter metodyczny, bowiem odnosi się do metody wyceny dochodowej przedsiębiorstwa. Analiza właściwych rozwiązań metodycznych odbywa się na podstawie modelu analitycznego bazującego na studium przypadku wyceny przedsiębiorstwa.
Wynik – W wyniku analizy zaprezentowanej w artykule stwierdza się, że przewidywane w prognozie finansowej wykorzystanie gotówki na pokrycie wydatków inwestycyjnych nie powinno wpływać na kwestię ustalania nadwyżkowego salda gotówki dla potrzeb wyceny, chyba że wiadomo, iż przedsiębiorstwo nie mogłoby sfinansować zakładanych w prognozie wydatków inwestycyjnych w inny sposób niż tylko z własnych środków.
Oryginalność/wartość – Kwestia uwzględniania w szacowaniu poziomu nadwyżkowego salda gotówki w wycenie dochodowej przedsiębiorstwa jego perspektyw rozwojowych i wykorzystania zgromadzonych środków pieniężnych na finansowanie przewidywanych w prognozie wydatków inwestycyjnych nie była dotychczas podnoszona w literaturze. Dlatego wyniki przeprowadzonej analizy mogą być oceniane jako oryginalne.

Słowa kluczowe: wycena przedsiębiorstwa, aktywa nieoperacyjne, nadwyżkowe saldo gotówki

Wprowadzenie

Opracowanie ma charakter metodyczny, bowiem odnosi się do metodyki dochodowej wyceny przedsiębiorstwa. Rozważania zawarte w artykule podejmują kwestię oszacowania wartości ważnego składnika aktywów nieoperacyjnych, jakim jest nadwyżkowe saldo gotówki. Celem artykułu jest wskazanie właściwego rozwiązania metodycznego w tym zakresie. W artykule rozważa się, czy przyszłe przeznaczenie zgromadzonych na dzień wyceny środków pieniężnych powinno wpływać na wysokość nadwyżkowego salda gotówki, a w szczególności czy ujęte w prognozie finansowej przepływy pieniężne, zakładające wykorzystanie

* dr Jarosław Nowicki, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, e-mail: j.nowicki@ue.poznan.pl.

środków pieniężnych na pokrycie wydatków inwestycyjnych, należy uwzględnić w kalkulacji nadwyżkowego salda gotówki.

1. Aktywa nieoperacyjne

Na aktywa nieoperacyjne (*non-operating assets*) składają się na wartościowe elementy majątku przedsiębiorstwa, które nie uczestniczą w procesie generowania operacyjnych przepływów pieniężnych, a w momencie wyceny są jego własnością. Ich analiza jest charakterystyczna zwłaszcza dla dochodowych metod wyceny przedsiębiorstwa, w tym opierających się na zdyskontowanych przepływach pieniężnych (DCF – *discounted cash flow*). W dalszej części opracowania analizę odniesiono do dwóch często stosowanych metod DCF – metody FCFF (*free cash flow to firm* – przepływy pieniężne przynależne wszystkim stronom finansującym) oraz FCFE (*free cash flow to equity* – przepływy pieniężne przynależne właścicielom).

Do aktywów nieoperacyjnych zalicza się m.in. (Damodaran 2002, s. 423; Fierla 2008, s. 68; Frąckowiak 1998, s. 198; Szczepankowski 2007, s. 206):

- nadwyżkowe saldo gotówki, tj. wysoki stan środków pieniężnych w kasie i na rachunkach bankowych, w kwocie przewyższającej minimalny poziom gotówki niezbędny do bieżącego utrzymywania płynności finansowej,
- utworzone lokaty bankowe,
- zbywalne papiery wartościowe,
- inne instrumenty finansowe mające przynieść dochód w przyszłości,
- nieruchomości, mające charakter inwestycji, tj. niewykorzystywane w bieżącej działalności operacyjnej, tylko kupione w celu realizacji zysku przy sprzedaży po wyższej cenie.

Wartość aktywów nieoperacyjnych powinna zostać odzwierciedlona w wycenie przedsiębiorstwa metodą dochodową. Może ona zostać uwzględniona na jeden z dwóch sposobów. Pierwszy polega na tym, że dochody generowane przez aktywa nieoperacyjne ujmuje się w przepływach pieniężnych podlegających dyskontowaniu. W ramach drugiego sposobu dochodów tych nie ujmuje się w przepływach pieniężnych podlegających dyskontowaniu, zamiast tego wartość aktywów nieoperacyjnych dodaje się do wartości kapitałów własnych wyznaczonych na podstawie zdyskontowanych przepływów pieniężnych. Ważne w tym przypadku jest zachowanie konsekwencji, aby w wycenie nie ujmować dwa razy tego samego składnika wartości[1]. Wydaje się, że uwzględnienie aktywów nieoperacyjnych z wykorzystaniem drugiego z wymienionych sposobów rodzi mniejsze komplikacje metodyczne (Damodaran 2002, s. 424–425).

[1] Szczegółowe omówienie prawidłowych rozwiązań metodycznych w tym zakresie znaleźć można w: Nowicki (2010).

Z powyższego wynika, że wartość aktywów nieoperacyjnych jest istotnym składnikiem wartości przedsiębiorstwa, którego nie należy pomijać[2].

2. Nadwyżkowe saldo gotówki

Zdefiniowanie nadwyżkowego salda gotówki w wycenie dochodowej nastręcza pewne trudności. Zauważyć należy, że wymienienie w poprzednim podrozdziale gotówki jako składnika aktywów nieoperacyjnych nie powoduje, iż do tej grupy aktywów należy zaliczyć wszystkie środki pieniężne przedsiębiorstwa wykazywane w bilansie na dzień wyceny. Minimalny poziom gotówki niezbędny do bieżącego utrzymywania płynności finansowej powinien być uwzględniany w wycenie w kalkulacji zapotrzebowania na kapitał obrotowy netto. Natomiast do aktywów nieoperacyjnych zaliczyć należy nadwyżkę środków pieniężnych ponad ten minimalny poziom.

Spotkać można także podejście, w którym do aktywów nieoperacyjnych zalicza się całą kwotę środków pieniężnych posiadanych przez wyceniane przedsiębiorstwo w dniu wyceny (np. Damodaran 2007, s. 1167–1169; Wawryszuk-Misztal 2012, s. 162). Podejście to wydaje się uproszczone (Wawryszuk-Misztal 2012, s. 162). Nie sposób bowiem w szczegółowym podejściu abstrahować od tego, że część z salda gotówki wykazywanego na dzień wyceny stanowi w istocie część kapitału obrotowego netto, niezbędną do bieżącego utrzymywania płynności finansowej. Wskazuje się bowiem, że środki pieniężne, które przedsiębiorstwu są potrzebne do prowadzenia działalności operacyjnej (operacyjne saldo gotówki – *operating cash balance*) nie generują godziwego zwrotu rynkowego i dlatego powinny być raczej traktowane jako część kapitału obrotowego netto niż jako część aktywów nieoperacyjnych (Damodaran 2002, s. 423; Athanassakos 1995, s. 11).

Problemem praktycznym wyceny przedsiębiorstwa jest oszacowanie nadwyżkowego salda gotówki. Biorąc pod uwagę, że definiuje się je jako nadwyżkę środków pieniężnych nad operacyjnym saldem gotówki, to problemem praktycznym staje się wyznaczenie tego ostatniego.

Rozwiązując ten problem, wyjść należy od tego, że operacyjne saldo gotówki oznacza taki poziom środków pieniężnych, który zagwarantuje bieżące utrzymanie płynności finansowej w trakcie normalnej działalności podmiotu. W wyznaczeniu tego poziomu pomocne mogą okazać się ustalenia płynące z modeli zarządzania środkami pieniężnymi, jako że modele te w praktyce zmierzają do ustalenia poziomu gotówki niezbędnej do prowadzenia działalności gospodarczej[3].

---

[2] W literaturze spotkać można przykłady pomijania tego elementu wartości w wycenie DCF, np. w: Hawawini, Viallet (2007), s. 468–482; Pignataro (2013), s. 291–326; Beninga, Sarig (2000), s. 85–115.

[3] Obok modelu Baumola, modelu Millera-Ora czy modelu Stone'a wykorzystać można także inne metody ustalania poziomu środków pieniężnych niezbędnych do utrzymania płynności finansowej (Machała 2001, s. 384–395; Dudycz 2010, s. 63–70; Janas 2006; Śpiewak 2012).

Wskazuje się, że w oszacowaniu operacyjnego salda gotówki pomocne mogą się okazać również następujące techniki (Damodaran 2005, s. 12):

a) zasada praktykowanych reguł (*rule of thumb*), zgodnie z którą minimalne operacyjne saldo gotówki stanowi 2% przychodów przedsiębiorstwa; wadą tego podejścia jest nieuwzględnianie specyficznych charakterystyk wycenianego przedsiębiorstwa;
b) średnia branżowa wskaźnika będącego relacją gotówki do wybranej podstawy porównania (np. przychodów, kapitalizacji rynkowej itp.), wyliczona dla różnych przedstawicieli branży, do której należy wyceniane przedsiębiorstwo; w podejściu tym zakłada się, że przedstawiciele branży, których dane wykorzystano do obliczenia średniej nie utrzymują nadwyżkowych sald środków pieniężnych, wtedy średnia branżowa może posłużyć do obliczenia operacyjnego salda gotówki;
c) modele regresji stanów gotówki względem specyficznych dla różnych firm miar ryzyka, wzrostu, potrzeb inwestycyjnych czy nadzoru korporacyjnego.

W przypadku dostępu do danych wewnętrznych wycenianego przedsiębiorstwa do wyznaczenia operacyjnego salda gotówki wykorzystać można analizę danych z systemu finansowo-księgowego, w szczególności analizę obrotów i sald oraz zapisów na kontach środków pieniężnych, jak również wywiady z kompetentnymi pracownikami wycenianego przedsiębiorstwa dotyczące minimalnego stanu środków pieniężnych niezbędnego do niezakłóconego funkcjonowania.

Biorąc pod uwagę rozwiązania stosowane w praktyce wyceny przedsiębiorstw w Polsce, należy przypuszczać, że trudności w wyznaczeniu nadwyżkowego salda gotówki powodować mogą, iż w praktycznych zastosowaniach spotkać można traktowanie całego stanu środków pieniężnych na dzień wyceny jako aktywów nieoperacyjnych.

3. Przeznaczenie środków pieniężnych a szacowanie nadwyżkowego salda gotówki

Definicja nadwyżkowego salda gotówki, w którego wyznaczaniu należy uwzględnić jaka część stanu środków pieniężnych jest niezbędna do prowadzenia działalności operacyjnej, a zatem do generowania operacyjnych przepływów pieniężnych, prowadzi do postawienia pewnego problemu metodycznego. Definicja ta rodzi bowiem pytanie, czy przeznaczenie zgromadzonych przez przedsiębiorstwo na dzień wyceny środków pieniężnych powinno wpływać na wysokość nadwyżkowego salda gotówki zaliczanego do aktywów nieoperacyjnych, a tym samym na wynik wyceny. Zatem czy na wysokość nadwyżkowego salda gotówki wyznaczanego na dzień wyceny wpływać powinny uwzględnione w prognozie finansowej plany dotyczące wydatkowania środków pieniężnych przez przedsiębiorstwo w okresach przyszłych.

Kwestia ta odnosi się do praktycznego problemu w wycenie przedsiębiorstwa, które ma określone plany rozwojowe, odzwierciedlone w prognozie finansowej. Rodzi to bowiem pytanie, czy w wyznaczeniu nadwyżkowego salda gotówki należy uwzględniać wydatki

inwestycyjne wynikające z planów rozwojowych, które ujęte są w prognozie finansowej wycenianego przedsiębiorstwa będącej źródłem danych dla wyceny metodą dochodową. Jeśli biorąc pod uwagę plany rozwojowe, gotówka na koniec okresu w kolejnych latach prognozy finansowej nie maleje (tylko rośnie), to wyznaczanie nadwyżkowego salda gotówki nie rodzi omawianego tu problemu metodycznego. Jednak jeśli plany rozwojowe wycenianego przedsiębiorstwa przewidują program inwestycyjny, co odzwierciedlone jest w prognozie finansowej wydatkami inwestycyjnymi, które skutkują znacznym zmniejszeniem stanu środków pieniężnych na koniec jednego z lat okresu szczegółowej prognozy, to powstaje pytanie, czy w kalkulacji nadwyżkowego salda gotówki nie należałoby odjąć kwoty wynikającej z umniejszenia stanu gotówki w prognozie.

Rozważając opisaną powyżej sytuację w ramach wyceny dochodowej bazującej na prognozie finansowej, można by stwierdzić, że wysoki stan środków pieniężnych będzie w kolejnych latach wykorzystany do sfinansowania wydatków inwestycyjnych. Jako że bez zrealizowania tych wydatków inwestycyjnych operacyjne przepływy pieniężne generowane przez przedsiębiorstwo w kolejnych latach byłyby mniejsze, to stanowić mogłoby to uzasadnienie, aby poziom gotówki niezbędny do sfinansowania tych wydatków inwestycyjnych zaliczyć do gotówki operacyjnej. Przemawiałoby to za pomniejszeniem o te kwoty nadwyżkowego salda gotówki.

Takie rozumowanie prowadziłoby jednak do znacznie niższych wyników wyceny w przypadku finansowania wydatków inwestycyjnych ze środków własnych w porównaniu do sytuacji, w której do sfinansowania tych wydatków posłużono by się środkami pozyskanymi z dodatkowego kredytu. Stoi to w sprzeczności z logiką wyceny dochodowej przedsiębiorstwa. Konieczność wyjaśnienia tych wątpliwości każe rozważyć skutki alternatywnego, w stosunku do środków własnych, finansowania zamierzeń inwestycyjnych dla wyniku wyceny.

Dla zobrazowania i przeanalizowania zdefiniowanego powyżej problemu metodycznego zbudowano model analityczny opierający się na studium przypadku wyceny przedsiębiorstwa.

4. Wyznaczanie nadwyżkowego salda gotówki – analiza studium przypadku

Model analityczny obejmuje wycenę przedsiębiorstwa metodą DCF. Opiera się ona na rzeczywistym przedsiębiorstwie[4] w oparciu o model finansowy składający się z prognozowanego rachunku zysków i strat, rachunku przepływów pieniężnych i bilansu. Rodzajem modelowania wykorzystanym w analizie jest ten, w którym parametrem domykającym model jest gotówka (Beninga, Sarig 2000, s. 485; Machała 2001, s. 344–374). Punktem wyjścia analizy jest model finansowy obejmujący prognozę finansową na 10 lat wypracowaną

[4] Danych wycenianego przedsiębiorstwa ze względu na tajemnicę handlową i zobowiązanie do zachowania poufności nie ujawniono, nie ma to jednak wpływu na wnioski z prowadzonej analizy.

przez zarząd wycenianego przedsiębiorstwa, zgodnie z którym przedsiębiorstwo w latach od 1 do 10 wygeneruje strumienie pieniężne przedstawione w tabeli 1. Wartość rezydualną obliczono przy założeniu kontynuacji działalności jako bieżącą wartość renty wieczystej.

W analizie zmierza się do wskazania właściwego pod względem metodycznym sposobu obliczania nadwyżkowego salda gotówki:

– sposób 1 – nadwyżkowe saldo gotówki (NSG) to stan środków pieniężnych na dzień wyceny, czyli początek pierwszego roku prognozy (323 629 zł) pomniejszony o minimalne operacyjne saldo gotówki; na podstawie analizy obrotów i sald na kontach środków pieniężnych, jak również szacunków głównej księgowej wycenianego przedsiębiorstwa oszacowano minimalne saldo gotówki niezbędne do niezakłóconego utrzymywania płynności finansowej na poziomie 50 000 zł, stąd:

$$NSG_1 = 323\ 629\ zł - 50\ 000\ zł = 273\ 629\ zł,$$

– sposób 2 – w wariancie podstawowym stan środków pieniężnych na koniec roku 2 spada do poziomu 66 675 zł; oznacza to spadek środków pieniężnych o 256 954 zł w wyniku finansowania wydatków inwestycyjnych; sposób 2 zakłada odjęcie tej kwoty w kalkulacji nadwyżkowego salda gotówki:

$$NSG_2 = 323\ 629\ zł - 50\ 000\ zł - 256\ 954\ zł = 16\ 675\ zł.$$

Warianty wyceny brane pod uwagę różnią się sposobem obliczania wartości nadwyżkowego salda gotówki oraz sposobem finansowania wydatków inwestycyjnych i obejmują:

wariant 1 – nadwyżkowe saldo gotówki obliczono sposobem 1, a gotówka finansuje w części wydatki inwestycyjne,

wariant 2 – nadwyżkowe saldo gotówki obliczono sposobem 2, a gotówka finansuje w części wydatki inwestycyjne,

wariant 3 – nadwyżkowe saldo gotówki obliczono sposobem 2, a wydatki inwestycyjne w tej części, w której w wariancie 2 są finansowane gotówką, w wariancie 3 finansowane są dodatkowym kredytem[5].

W celu zbadania wpływu przedstawionych założeń na różne metody wyceny DCF, analizą objęto wycenę dwiema metodami, tj. metodą FCFF oraz metodą FCFE. Wartość kapitału własnego w metodzie FCFE składa się ze zdyskontowanej wartości przepływów pieniężnych z okresu szczegółowej prognozy, zdyskontowanej wartości rezydualnej oraz wartości aktywów nieoperacyjnych, do których zalicza się tylko nadwyżkowe saldo gotówki. W metodzie FCFF sumę zdyskontowanej wartości przepływów pieniężnych, zdyskontowanej wartości rezydualnej i wartości aktywów nieoperacyjnych pomniejsza się o wartość zadłużenia na dzień wyceny. Stopę dyskontową stanowi koszt kapitału własnego obliczony

[5] Założono zaciągnięcie dodatkowego kredytu w roku 1 na warunkach analogicznych do kredytu inwestycyjnego ujętego w prognozie finansowej (stopa oprocentowania WIBOR3M + 3,5 p.p. marży). W analizie założono spłatę dodatkowego kredytu w ośmiu równych ratach kapitałowych w latach 2–9.

za pomocą CAPM z wykorzystaniem wzoru Hamady w przypadku metody FCFE oraz średni ważony koszt kapitału (WACC) w przypadku metody FCFF[6].

Uzasadnieniem zaprojektowanego powyżej modelu analizy jest następujące wnioskowanie. Ponieważ zasadniczą kwestią jest, czy umniejszenie nadwyżkowego salda gotówki o kwotę 256 954 zł w wyniku sfinansowania wydatków inwestycyjnych, które przełożyć się mają na wyższe przyszłe operacyjne przepływy pieniężne, jest metodycznie uzasadnione, stworzono wariant analizy, w którym stan środków pieniężnych nie jest umniejszany, a wydatki inwestycyjne pokrywane są w tej części z zaciągnięcia dodatkowego kredytu (wariant 3). Przypuszczenie, które stoi za tą symulacją jest następujące: sfinansowanie tych wydatków dodatkowym kredytem, przy założeniu, że kredyt ten zostanie spłacony w okresie szczegółowej prognozy, powinno nieznacznie obniżyć wycenę przedsiębiorstwa z uwagi na dodatkowe koszty obsługi dodatkowej porcji kredytu.

Podstawowe strumienie pieniężne modelu w wariancie 1 i 2 przedstawiono w tabeli 1. Analogiczne dane w wariancie 3 zaprezentowano w tabeli 2. Natomiast w tabeli 3 przedstawiono porównanie wyników wyceny w trzech wariantach.

Jak wynika z analizy tabel 1, 2 i 3, wycena w wariancie 1 i 3 daje podobne wyniki, natomiast wynik wyceny w wariancie 2 jest istotnie niższy od dwóch pozostałych wariantów. Wspomnianą różnicę można zaobserwować niezależnie od tego, czy rozpatruje się wycenę metodą FCFF, czy metodą FCFE[7]. Różnica wyników wyceny pomiędzy wariantem 1 i 2 wynika wprost z założeń modelowania i jest konsekwencją przyjęcia w wariancie 2 wartości nadwyżkowego salda gotówki o 256 954 zł niższej niż w wariancie 1.

Istotna dla prowadzonej analizy jest różnica wyników wyceny między wariantem 3 a wariantem 2. Wynika ona nie tylko z różnej wartości nadwyżkowego salda gotówki w obu wariantach, ale także z niższej bieżącej wartości przepływów pieniężnych generowanych przez przedsiębiorstwo w wariancie 3, co wynika z kosztów dodatkowego kredytu wykorzystanego do pokrycia części wydatków inwestycyjnych. Oznacza to, że przedsiębiorstwo wykorzystujące do finansowania wydatków inwestycyjnych zgromadzoną na dzień wyceny gotówkę byłoby mniej warte niż to samo przedsiębiorstwo, gdyby do finansowania tych wydatków w prognozie wykorzystało środki pieniężne pozyskane z dodatkowego kredytu. Twierdzenie takie nie wydaje się mieć merytorycznego uzasadnienia. Na wynik wyceny nie powinno mieć wpływu przeznaczenie w prognozie zgromadzonych przez przedsiębiorstwo na dzień wyceny środków pieniężnych. Pomniejszenie nadwyżkowego salda gotówki o kwotę przyszłego wykorzystania tych środków pieniężnych mogłoby znaleźć uzasadnienie

[6] Dlatego też koszt kapitału własnego w wariancie 3 (z dodatkowym kredytem) jest wyższy niż w wariancie 1 i 2, z uwagi na wyższy poziom dźwigni finansowej. Wpływa to także na poziom WACC. Z uwagi na ograniczone rozmiary niniejszego opracowania nie opisano wszystkich założeń prezentowanego przypadku wyceny przedsiębiorstwa. Ograniczono się do opisu tych założeń, które są najistotniejsze z perspektywy prowadzonych rozważań.

[7] Niewielkie różnice wyników wyceny pomiędzy metodami FCFF i FCFE wynikają głównie z przyjętych założeń modelowania finansowego, takich jak traktowanie w prognozie przepływów pieniężnych związanych z długiem czy opieranie się na wartościach księgowych kapitału własnego i kapitału obcego w kalkulacji kosztu kapitału (Damodaran 2002, s. 383–399).

Tabela 1

Podstawowe strumienie pieniężne modelu finansowego (w zł) – wariant 1 i 2

Wyszczególnienie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10+
Przychody ze sprzedaży	3 276 246	3 798 547	4 337 465	4 891 697	5 411 929	5 845 876	5 933 565	6 022 568	6 112 907	6 204 600	6 204 600
Koszty działalności operacyjnej	–3 326 440	–4 233 303	–4 534 717	–4 844 316	–5 136 695	–5 384 842	–5 504 428	–5 575 057	–5 204 022	–4 983 791	–4 983 791
Odsetki	–69 118	–86 540	–72 539	–58 538	–44 537	–30 536	–19 613	–11 768	–3 923	0	0
Podatek dochodowy	0	0	0	0	0	–6 641	–52 180	–82 791	–171 943	–231 954	–231 954
Hipotetyczny podatek dochodowy od zysku operacyjnego	0	0	0	0	0	–7 113	–54 678	–85 027	–172 688	–231 954	–231 954
Amortyzacja	607 781	745 719	745 789	745 789	745 789	745 789	795 789	795 789	353 066	60 070	60 070
Zmiana KON	27 162	48 671	–63 596	–65 475	–61 034	–49 890	–6 574	–5 505	4 594	1 067	0
Wydatki inwestycyjne	–1 700 000	0	0	0	0	–500 000	0	0	0	0	–795 789
Saldo zaciągnięcie/spłata kapitału obcego, w tym:	934 473	–280 152	–280 152	–280 152	–280 152	–280 152	–150 000	–150 000	–150 000	0	0
– kredyt długoterminowy (dotychczasowy)	–130 152	–130 152	–130 152	–130 152	–130 152	–130 152	0	0	0	0	0
– kredyt inwestycyjny (nowy)	1 200 000	–150 000	–150 000	–150 000	–150 000	–150 000	–150 000	–150 000	–150 000	0	0
– kredyt krótkoterminowy	–135 375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FCFE	–249 895	–7 059	132 250	389 005	635 301	339 605	996 561	993 237	940 679	1 049 992	253 136
FCFF	–1 115 250	359 633	484 941	727 695	959 990	649 822	1 163 674	1 152 768	1 093 856	1 049 992	253 136
Koszt kapitału własnego (wg CAPM)	13,84%	13,74%	13,37%	12,74%	12,00%	11,30%	10,91%	10,65%	10,46%	10,46%	10,46%
WACC	11,15%	11,14%	11,08%	10,99%	10,85%	10,68%	10,51%	10,46%	10,46%	10,46%	10,46%
Bieżąca wartość FCFE z okresu szczegółowej prognozy	–219 510	–5 452	90 094	235 054	342 735	164 615	435 528	392 285	336 353	339 896	
Bieżąca wartość FCFF z okresu szczegółowej prognozy	–1 003 390	291 139	353 408	477 823	568 652	347 777	563 569	505 435	434 200	377 330	
RV dla FCFE na koniec okresu szczegółowej prognozy (g = 0%)											2 420 687
RV dla FCFF na koniec okresu szczegółowej prognozy (g = 0%)											2 420 687
Bieżąca wartość RV dla FCFE	783 608										
Bieżąca wartość RV dla FCFF	869 909										

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2

Podstawowe strumienie pieniężne modelu finansowego (w zł) – wariant 3

Wyszczególnienie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10+
Przychody ze sprzedaży	3 276 246	3 798 547	4 337 465	4 891 697	5 411 929	5 845 876	5 933 565	6 022 568	6 112 907	6 204 600	6 204 600
Koszty działalności operacyjnej	–3 326 440	–4 233 303	–4 534 717	–4 844 316	–5 136 695	–5 384 842	–5 504 428	–5 575 057	–5 204 022	–4 983 791	–4 983 791
Odsetki – wariant 3	–77 519	–102 292	–86 191	–70 089	–53 988	–37 887	–24 863	–14 918	–4 973	0	0
Podatek dochodowy – wariant 3	0	0	0	0	0	–2 451	–49 885	–82 193	–171 743	–231 954	–231 954
Hipotetyczny podatek dochodowy od zysku operacyjnego	0	0	0	0	0	–2 671	–52 953	–85 027	–172 688	–231 954	–231 954
Amortyzacja	607 781	745 719	745 789	745 789	745 789	745 789	795 789	795 789	353 066	60 070	60 070
Zmiana KON	27 162	48 671	–63 596	–65 475	–61 034	–49 890	–6 574	–5 505	4 594	1 067	0
Wydatki inwestycyjne	–1 700 000	0	0	0	0	–500 000	0	0	0	0	–795 789
Saldo zaciągnięcie/spłata kapitału obcego, w tym:	1 255 738	–320 310	–320 310	–320 310	–320 310	–320 310	–190 158	–190 158	–190 158	0	0
– kredyt długoterminowy (dotychczasowy)	–130 152	–130 152	–130 152	–130 152	–130 152	–130 152	0	0	0	0	0
– kredyt inwestycyjny (nowy)	1 521 265	–190 158	–190 158	–190 158	–190 158	–190 158	–190 158	–190 158	–190 158	0	0
– kredyt krótkoterminowy	–135 375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FCFE	62 969	–62 969	78 440	337 296	585 691	296 286	953 447	950 527	899 670	1 049 992	253 136
FCFF	–1 115 250	359 633	484 941	727 695	959 990	654 263	1 165 400	1 152 768	1 093 856	1 049 992	253 136
Koszt kapitału własnego (wg CAPM)	14,44%	14,35%	13,95%	13,24%	12,38%	11,55%	11,05%	10,71%	10,46%	10,46%	10,46%
WACC	11,24%	11,23%	11,18%	11,08%	10,93%	10,75%	10,52%	10,46%	10,46%	10,46%	10,46%
Bieżąca wartość FCFE z okresu szczegółowej prognozy	55 025	–48 119	52 604	199 754	308 662	139 978	405 638	365 278	313 003	330 718	
Bieżąca wartość FCFF z okresu szczegółowej prognozy	–1 002 588	290 665	352 534	476 257	566 385	348 533	561 702	503 016	432 121	375 524	
RV dla FCFE na koniec okresu szczegółowej prognozy (g = 0%)											2 420 687
RV dla FCFF na koniec okresu szczegółowej prognozy (g = 0%)											2 420 687
Bieżąca wartość RV dla FCFE	762 447										
Bieżąca wartość RV dla FCFF	865 745										

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3

Wyniki wyceny w trzech wariantach (w zł)

Wyszczególnienie	Wariant 1	Wariant 2	Wariant 3
Stan środków pieniężnych na koniec roku 0	323 629	323 629	323 629
Minimalne saldo gotówki (rezerwa płynnościowa)	50 000	50 000	50 000
Najniższy stan środków pieniężnych w prognozie (koniec roku 2)	66 675	66 675	323 629
Nadwyżkowe saldo gotówki	273 629	16 675	273 629
Metoda FCFF			
Bieżąca wartość przepływów pieniężnych z okresu szczegółowej prognozy	2 915 943	2 915 943	2 904 148
Wartość rezydualna (na koniec roku 10)	2 420 687	2 420 687	2 420 687
Zdyskontowana wartość rezydualna	869 909	869 909	865 745
Aktywa nieoperacyjne	273 629	16 675	273 629
Wartość kapitału obcego	916 287	916 287	916 287
Wartość kapitału własnego (FCFF)	3 143 194	2 886 240	3 127 235
Metoda FCFE			
Bieżąca wartość przepływów pieniężnych z okresu szczegółowej prognozy	2 111 599	2 111 599	2 122 539
Wartość rezydualna (na koniec roku 10)	2 420 687	2 420 687	2 420 687
Zdyskontowana wartość rezydualna	783 608	783 608	762 447
Aktywa nieoperacyjne	273 629	16 675	273 629
Wartość kapitału własnego (FCFE)	3 168 836	2 911 882	3 158 615

Źródło: opracowanie własne.

jedynie wtedy, gdyby wiadomo było, że wyceniane przedsiębiorstwo nie ma innej możliwości pozyskania finansowania tej kwoty (np. przez pozyskanie dodatkowego kredytu).

Dlatego też oszacowanie nadwyżkowego salda gotówki jako składnika aktywów nieoperacyjnych sposobem 1 (zaprezentowane w wariancie 1) wydaje się właściwe metodycznie. W konsekwencji różnica między wynikami wyceny w wariancie 1 i w wariancie 3 sprowadza się do niższej bieżącej wartości przepływów pieniężnych generowanych przez przedsiębiorstwo w wariancie 3, co wynika z kosztów obsługi dodatkowego kredytu.

Uwagi końcowe

Wysokość nadwyżkowego salda gotówki jako składnika aktywów nieoperacyjnych może mieć znaczący wpływ na ostateczny wynik wyceny. Dlatego też sposób jego wyznaczania jest tak istotny z perspektywy metodycznej.

Nadwyżkowość salda środków pieniężnych jest definiowana w odniesieniu do minimalnego poziomu gotówki niezbędnej do bieżącego utrzymywania płynności finansowej przy realizowaniu działalności operacyjnej na zakładanym poziomie. Takie ogólne rozumienie nadwyżkowości tego składnika aktywów nieoperacyjnych może prowadzić do

uwzględniania w tej kwocie przeznaczenia zgromadzonych na dzień wyceny środków pieniężnych. Zgodnie z takim rozumowaniem, do nadwyżkowego salda gotówki nie zaliczonoby kwoty środków pieniężnych, które w prognozie finansowej służą do pokrycia wydatków inwestycyjnych, bez których zrealizowanie przyszłych przepływów pieniężnych nie byłoby możliwe.

Analiza przeprowadzona w opracowaniu wskazuje, że na wysokość nadwyżkowego salda gotówki nie powinno mieć wpływu przeznaczenie w prognozie zgromadzonych przez przedsiębiorstwo na dzień wyceny środków pieniężnych. Pomniejszenie nadwyżkowego salda gotówki o kwotę przyszłego wykorzystania tych środków pieniężnych mogłoby znaleźć uzasadnienie jedynie wtedy, gdyby wyceniane przedsiębiorstwo nie miało innej możliwości finansowania tej kwoty (np. przez pozyskanie dodatkowego kredytu).

Literatura

Athanassakos G. (1995). *The discounted cash flow-based valuation methodology as treated by a public market transaction*. The University of Western Ontario: Ben Graham Chair in Value Investing. Pobrano z: http://www.bengrahaminvesting.ca/Resources/DCF_tested_in_Public_transaction.pdf (29.04.2016).

Benninga S.Z., Sarig O.H. (2000). *Finanse przedsiębiorstwa: metody wyceny*. Warszawa: WIG Press.

Damodaran A. (2002). *Investment Valuation*. Second Edition. New York: John Wiley & Sons.

Damodaran A. (2005). *Dealing with Cash, Cross Holdings and Other Non–Operating Assets: Approaches and Implications*. Working Paper. Stern School of Business. September.

Damodaran A. (2007). *Finanse korporacyjne. Teoria i praktyka*. Wyd. 2. Gliwice: ONEPRESS.

Dudycz T. (2010). Ustalanie poziomu środków pieniężnych niezbędnych dla utrzymania płynności. W: J. Duraj (red.), *Prywatyzacja, efektywność i finansowanie przedsiębiorstw*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

Fierla A. (2008). *Wycena przedsiębiorstwa metodami dochodowymi*. Warszawa: SGH.

Frąckowiak W. (red.) (1998). *Fuzje i przejęcia przedsiębiorstw*. Warszawa: PWE.

Hawawini G., Viallet C. (2007). *Finanse menedżerskie. Kreowanie wartości dla akcjonariuszy*. Warszawa: PWE.

Janas M. (2006). Gotówka – niezarządzany aktyw przedsiębiorstwa. *e–Finanse. Finansowy Kwartalnik Internetowy*, *2*.

Nowicki J. (2010). Wpływ domyślnych założeń dochodowych metod wyceny na traktowanie aktywów nieoperacyjnych i stopy wzrostu dochodów w szacowaniu wartości przedsiębiorstwa. W: J. Sobiech (red.), *Kierunki zmian w finansach przedsiębiorstwa*. Poznań: Wydawnictwo UE w Poznaniu.

Pignataro P. (2013). *Financial Modeling & Valuation*. Hoboken: Wiley.

Szczepankowski P. (2007). *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Śpiewak T. (2012). Kierunki modyfikacji metody Baumola zarządzania środkami pieniężnymi – model linii kredytowej. W: A. Kopiński, T. Słoński, B. Ryszawska (red.), *Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka*. T. 2. Wrocław: Wydawnictwo UE we Wrocławiu.

Wawryszuk-Misztal A. (2012). Wpływ płynnych zasobów aktywów na wycenę przedsiębiorstwa metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, *XLVI* (1).

EXCESS CASH BALANCE AS THE COMPONENT OF NON-OPERATING ASSETS IN INCOME-BASED VALUATION – METHODOLOGICAL ISSUES

Abstract: *Purpose* – The purpose of the article is to identify the right methodological solution when estimating excess cash balance as the component of non-operating assets in income-based valuation. In particular following issue is considered whether future allocation of cash held by a company at the valuation date should affect the excess cash balance being a component of non-operating assets.

Design/methodology/approach – The article considers methodological issues. It refers to the income valuation methods. Analysis of appropriate methodological solutions is based on the analytical model based on a case study.
Findings – The analysis presented in the article states that future allocation of cash held by a company at the valuation date should not affect the excess cash balance being a component of non-operating assets, unless it is certain that the company could not finance the assumed capital expenditure in a different way than by its own cash.
Originality/value – The issue of taking into account capital expenditures in estimating excess cash balance has not been raised in the literature so far. Thus the results of the analysis can be evaluated as original.

Keywords: business valuation, non-operating assets, excess cash balance

Cytowanie

Nowicki J. (2016). Nadwyżkowe saldo gotówki jako składnik aktywów nieoperacyjnych w dochodowej wycenie przedsiębiorstwa – kwestie metodyczne. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 431–442. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-37.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-38 s. 443–450

Wartość rynkowa nieruchomości w procesie wyceny przedsiębiorstwa

Monika Podwórna, Mariola Ślusarek-Furgalska*

Streszczenie: *Cel* – W każdej wycenie, niezależnie od przedmiotu i zakresu, niezbędne jest określenie podstawowych założeń wyceny. Przyjęte założenia w oczywisty sposób wpływają na wybór stosowanych metod wyceny. W pracy skupiono uwagę na podejściu majątkowym w wycenie przedsiębiorstwa, w szczególności wpływu określenia rodzaju wartości nieruchomości jako składnika majątku trwałego.
Metodologia badania – Wartość rynkowa nieruchomości dla optymalnego sposobu użytkowania oszacowana w celu ustalenia wartości przedsiębiorstwa podejściem majątkowym metodą skorygowanych aktywów netto.
Wynik – Wartość rynkowa nieruchomości dla alternatywnego sposobu użytkowania może mieć inną wartość niż wartość rynkowa nieruchomości dla aktualnego sposobu użytkowania.
Oryginalność/wartość – Istota przyjętych założeń na etapie ustalania wartości składników majątku trwałego.

Słowa kluczowe: wycena majątkowa, wartość przedsiębiorstwa, wartość rynkowa nieruchomości

Wprowadzenie

Zgodnie z Powszechnymi Krajowymi Zasadami Wyceny KSWS „Ogólne zasady wyceny przedsiębiorstw" (Uchwała 2011), jednym ze sposobów wyceny przedsiębiorstwa jest zastosowanie podejścia majątkowego (*asset-based approach*), które obejmuje grupę metod, wyznaczających wartość przedsiębiorstwa poprzez wartość jego aktywów pomniejszonych o pasywa obce. „Metody majątkowe oparte są na wycenie poszczególnych składników aktywów i pasywów obcych. Nie uwzględniają synergii pomiędzy składnikami przedsiębiorstwa, związanych z ich zorganizowanym wykorzystaniem" (Uchwała 2011, 8 ppkt 8.2.1). Najczęściej stosowanymi metodami w podejściu majątkowym, to metoda wartości skorygowanych aktywów netto (*adjusted net asset method*), metoda wartości likwidacyjnej (*liquidation value metod*), metoda wartości odtworzeniowej (*replacement value metod*).

Podstawowe założenia do wyceny przedsiębiorstwa oparte są na zbadaniu: czy działalność będzie nadal kontynuowana (KSWS –„wyceniane przedsiębiorstwo dysponuje zorganizowanym, zdolnym do generowania dochodu zespołem aktywów, zasobów ludzkich oraz nie występuje bezpośrednie zagrożenie zaprzestania działalności"), czy nastąpi likwidacja

* dr inż. Monika Podwórna, rzeczoznawca majątkowy nr 2800, Politechnika Wrocławska, e-mail:monika.podworna@pwr.edu.pl; mgr. inż. Mariola Ślusarek-Furgalska, rzeczoznawca majątkowy nr 839, e-mail: butb@poczta.onet.pl.

działalności przedsiębiorstwa w sytuacji nieprzymusowej (KSWS – „aktywa są sprzedawane w rozsądnym przedziale czasu w celu uzyskania możliwie najwyższych wpływów z ich sprzedaży"), w sytuacji przymusowej (KSWS – „aktywa są sprzedawane w możliwie najkrótszym czasie, co często powoduje uzyskanie niższych wpływów niż w sytuacji nieprzymusowej"), czy tylko likwidacja zbędnych aktywów (KSWS – „sprzedawana jest zorganizowana część mienia wchodząca w skład majątku przedsiębiorstwa").

W zależności od zdefiniowanego w wycenie standardu wartości, który „określa strony rzeczywistej lub hipotetycznej transakcji oraz warunki jej zawierania", ustala się poszukiwaną w procesie wyceny kategorię wartości, np. godziwą wartość rynkową (*fair market value*), wartość sprawiedliwą (*fair value*), wartość inwestycyjną (*investment value*), wartość wewnętrzną (*intrinsic value*). Powyższe kategorie wartości są zdefiniowane w punkcie 7 Powszechnych Krajowych Zasad Wyceny KSWS „Ogólne zasady wyceny przedsiębiorstw" (Uchwała 2011).

1. Wartość nieruchomości jako składnika majątku trwałego

Przeważnie głównymi składnikami majątku trwałego są nieruchomości, zarówno prawa do gruntu, jak i budynki oraz budowle. Przy wycenie nieruchomości w większości przypadków szacuje się całą nieruchomość, rozumianą zgodnie z artykułem 46 § 1 Kodeksu cywilnego (Ustawa 1964) jako „część powierzchni ziemskiej stanowiąca odrębny przedmiot własności (grunty), jak również budynki trwale z gruntem związane lub części takich budynków, jeżeli na mocy przepisów szczególnych stanowią odrębny od gruntu przedmiot własności". Następnie można dokonać alokacji tej wartości na poszczególne składniki majątku trwałego. Rzeczoznawca majątkowy wycenia wartość rynkową nieruchomości, która jest zdefiniowana w art. 151 Ustawy o gospodarce nieruchomościami (Ustawa 1997), tj. „Wartość rynkową nieruchomości stanowi najbardziej prawdopodobna jej cena, możliwa do uzyskania na rynku, określona z uwzględnieniem cen transakcyjnych przy przyjęciu następujących założeń:

- strony umowy były od siebie niezależne, nie działały w sytuacji przymusowej oraz miały stanowczy zamiar zawarcia umowy,
- upłynął czas niezbędny do wyeksponowania nieruchomości na rynku i do wynegocjowania warunków umowy".

W podobny sposób jest zdefiniowana wartość rynkowa w International Valuation Standards (2013) „Market value – the estimated amount for which an asset or liability should exchange on the valuation date between a willing buyer and a willing seller in an arm's length transaction, after proper marketing and where the parties had each acted knowledgeably, prudently and without compulsion". Opis wartości rynkowej jest zawarty w paragrafach 29–34, której interpretacja uwzględnia optymalne „największe i najlepsze wykorzystanie".

W analogiczny sposób była opisana definicja wartości rynkowej nieruchomości w wycofanym 16 marca 2014 roku standardzie z grupy Powszechnych Krajowych Zasad Wyceny 1 „Wartość rynkowa i wartość odtworzeniowa" (Uchwała 2013). Punkt 3.4 KSWP1 definiuje różne sposoby użytkowania nieruchomości. Alternatywny sposób użytkowania rozumiany jest jako inny niż aktualny sposób, ale zgodny z przepisami prawa. Natomiast „sposób optymalnego użytkowania oznacza najbardziej prawdopodobne wykorzystanie nieruchomości, które jest fizycznie możliwe, odpowiednio uzasadnione, prawnie dopuszczalne, ekonomicznie opłacalne i zapewniające największą wartość wycenianej nieruchomości".

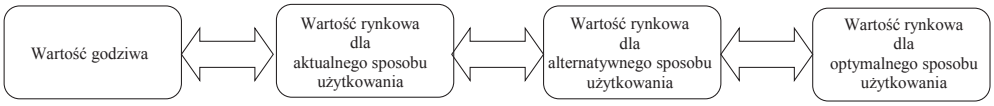
W zbliżonym znaczeniu zdefiniowane są pojęcia w European Valuation Standards oraz w RICs Professional Valuation Standards – wartość rynkowa uwzględnia „wartość nadziei" (*hope value*).

Zgodnie z Międzynarodowym Standardem Sprawozdawczości Finansowej 13 (Rozporządzenie 2012) – „Wycena w wartości godziwej 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 ustalenia wartości godziwej jest jednak taki sam – chodzi o oszacowanie, jaka byłaby cena w transakcji przeprowadzonej na zwykłych warunkach sprzedaży składnika aktywów lub przeniesienia zobowiązania między uczestnikami rynku w dniu wyceny i w aktualnych warunkach rynkowych". W tym samym przepisie prawnym (w punkcie 24) znajduje się definicja wartości godziwej, rozumianej jako „cena, którą otrzymano by za sprzedaż 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 bezpośrednio obserwowalna lub oszacowana przy użyciu innej techniki wyceny". Zarówno definicję wartości godziwej składnika aktywów, jak i definicję aktywów trwałych, można znaleźć w art. 28 punkt 6 Ustawy o rachunkowości (Ustawa 1994) – „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".

Artykuł 4 § 76 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 575/2013 z dnia 26 czerwca 2013 roku definiuje wartość rynkową nieruchomości następująco:

„wartość rynkowa w odniesieniu do nieruchomości oznacza szacunkową kwotę, jaką w dniu wyceny można uzyskać za nieruchomość w transakcji sprzedaży zawieranej na warunkach rynkowych pomiędzy kupującym a sprzedającym, którzy mają stanowczy zamiar zawarcia umowy, działają z rozeznaniem i postępują rozważnie oraz nie znajdują się w sytuacji przymusowej".

Wielu autorów poszukuje definicji kategorii wartości. Szymański (2015) przytacza różne standardy wartości wykorzystywane w różnych standardach wyceny przedsiębiorstw. Zarzecki i Grudziński (2011) wymieniają wiele kategorii wartości zdefiniowanych w wybranych standardach wyceny. W pracy autorzy skupili uwagę na wartości godziwej, która w wielu przypadkach jest zbliżona do wartości rynkowej dla aktualnego, alternatywnego, a tym samym optymalnego sposobu użytkowania. Niestety czasami zdarzają się sytuacje gdy wartości z rysunku 1 różnią się, i to znacząco. Należałoby zastanowić się, czy nie warto przeprowadzić testu Ramiana (2009) czterech kryteriów dla analizy optymalnego sposobu użytkowania nieruchomości.



Rysunek 1. Różne rodzaje wartości rynkowej nieruchomości

Źródło: opracowanie własne na podstawie KSWP.

Przykład 1

Firma jest użytkownikiem wieczystym działek gruntów o powierzchni łącznie 2,0398 ha oraz właścicielem budynków i budowli stanowiących odrębną nieruchomość. Nieruchomość zlokalizowana jest w centralnej strefie miasta – siedziby powiatu o liczbie mieszkańców ok. 20 tys. zabudowana jest budynkami przemysłowymi wraz z infrastrukturą techniczną. W przeważającej części budynki zlokalizowane w obrębie nieruchomości nie są użytkowane od około 10 lat. Charakterystyczną cechą nieruchomych obiektów technicznych jest ich pozorna bezużyteczność, związana z niemożnością i niecelowością przywrócenia ich pierwotnej funkcji. Nieużytkowanie obiektów prowadzi do ich postępującej degradacji. Ponieważ sposób użytkowania obiektów ma decydujący wpływ na zachowanie budynków, w stosunku do większości tego rodzaju budynków konieczna jest zmiana funkcji. W polskiej praktyce do podstawowych celów adaptacyjnych obiektów poprzemysłowych należą przede wszystkim: centrum handlowe, kompleks rozrywkowy, mieszkalnictwo (tzw. lofty) oraz powierzchnia biurowa pod wynajem. Założono więc, że optymalny sposób użytkowania nieruchomości to grunt przeznaczony pod handel wielkopowierzchniowy o powierzchni użytkowej do 2000 m^2 (zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego)

po wyburzeni wszystkich zbędnych budynków i budowli (przyjmując, że inwestor uzyska odpowiednie decyzje administracyjne, działając zgodnie z przepisami prawa budowlanego).

Oszacowano kilka wartości:

- WRU – wartość rynkowa dla aktualnego sposobu użytkowania (nieruchomość zabudowana budynkami przemysłowymi) wynosi 2,4 mln zł,
- WG – wartość rynkowa prawa użytkowania wieczystego gruntu inwestycyjnego jest na poziomie 3,5 mln zł,
- KR – koszty rozbiórki obecnych budynków i budowli – 1,1 mln zł,
- WRO – wartość rynkowa dla optymalnego sposobu użytkowania (grunt niezabudowany przeznaczony pod handel wielkopowierzchniowy) wynosi

$$WRO = WG - KR = 3,5 - 1,1 = 2,4 \text{ mln zł.}$$

W tym przypadku wartość WRU jest równa wartości WRO.

Przykład 2

Firma zakupiła w 2011 roku nieruchomość zabudowaną budynkami warsztatowo-magazynowymi oraz budynkiem biurowym o powierzchni użytkowej łącznie 2168,15 m^2, zlokalizowaną na działce o powierzchni 1,2260 ha w miejscowości będącej siedzibą powiatu o liczbie mieszkańców ok. 16 tys. Nieruchomość położona jest w strefie peryferyjnej miasta, przy drodze wylotowej łączącej się z drogą o statusie drogi krajowej. Części składowe nieruchomości to prawo własności działki gruntu oraz pięć budynków warsztatowo-magazynowych, budynek biurowy, wiaty magazynowe, budynek portierni, urządzenia infrastruktury technicznej, drogi i place utwardzone. Obiekty budowlane wzniesione przed 1939 rokiem oraz w latach 70 XX wieku. Nowy właściciel wyburzył wszystkie obiekty budowlane i wybudował nowy budynek handlowy wielkopowierzchniowy o powierzchni użytkowej ok. 3100 m^2 wraz z infrastrukturą techniczną w 2012 roku.

Oszacowano kilka wartości:

- WRU – wartość rynkowa dla aktualnego sposobu użytkowania (nieruchomość zabudowana budynkami warsztatowo-magazynowymi oraz budynkiem biurowym) wynosi 3,8 mln zł,
- WG – wartość rynkowa prawa własności gruntu inwestycyjnego jest na poziomie 3,5 mln zł,
- KR – koszty rozbiórki obecnych budynków i budowli – 1,5 mln zł,
- WRO – wartość rynkowa dla optymalnego sposobu użytkowania (grunt inwestycyjny przeznaczony pod handel wielkopowierzchniowy) wynosi

$$WRO = WG - KR = 3,5 - 1,5 = 2,0 \text{ mln zł.}$$

Wartość WRU jest większa aż o 1,8 mln zł tj. ok. 47% większa od wartości WRO.

Przykład 3

Nieruchomość będąca składnikiem majątku trwałego Firmy to teren zabudowany, składający się z działek o łącznej powierzchni prawie 3,5 ha. Teren płaski zabudowany zespołem budynków handlowo-usługowych i magazynowych o średnim stanie technicznym. Łączna powierzchnia użytkowa budynków to prawie 6000 m^2. Większa część nieruchomości jest utwardzona placem o nawierzchni z kostki brukowej. Prawie cały teren nieruchomości jest ogrodzony – ogrodzenie wykonano z różnych elementów. Teren nieruchomości jest w pełni uzbrojony. Nieruchomość położona jest na peryferiach dużego miasta, przy drodze wylotowej. Sąsiedztwo nieruchomości stanowią obiekty magazynowe i bazy składowe, nieuciążliwa produkcja. Po drugiej stronie ulicy asfaltowej znajduje się zabudowa jednorodzinna oraz pojedyncze obiekty usługowe. W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego zdecydowana większość terenu jest przeznaczona pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną z usługami do pięciu kondygnacji.

Oszacowano kilka wartości:

- WRU – wartość rynkowa dla aktualnego sposobu użytkowania (nieruchomość komercyjna) wynosi 8,6 mln zł,
- WG – wartość rynkowa prawa własności gruntu inwestycyjnego jest na poziomie 12,8 mln zł,
- KR – koszty rozbiórki obecnych budynków i budowli – 0,5 mln zł.
- WRO – wartość rynkowa dla optymalnego sposobu użytkowania (grunt inwestycyjny przeznaczony pod zabudowę wielorodzinną z usługami) wynosi

$$WRO = WG - KR = 12{,}8 - 0{,}5 = 12{,}3 \text{ mln zł.}$$

Wartość WRU jest aż o 43% mniejsza od wartości WRO.

2. Wnioski

W procesie wyceny majątku trwałego nie można bezkrytycznie skupić się na oszacowaniu jednej wartości. Należy szerzej przeanalizować potencjał nieruchomości oraz oszacować różne rodzaje wartości. Powyżej przedstawiono trzy sytuacje różnych poziomów wartości nieruchomości. Szacując wartość przedsiębiorstwa podejściem majątkowym, metodą wartości skorygowanych aktywów netto można popełnić błąd – w przykładzie nr 2 aktywa mogą być przeszacowane o prawie 50% lub jak w przykładzie nr 3 o ponad 40% niedoszacowane.

Należy zwrócić uwagę, że wartości nieruchomości dla optymalnego sposobu użytkowania są niższe od ich aktualnych wartości rynkowych w przypadkach firm z lokalizacją biznesu w różnych miejscowościach i nie wpływają znacząco na wynik działalności całej firmy (przykład nr 1). Jednym z priorytetów dla tego typu firm jest lokowanie biznesu w nowych miejscach i zdobywanie nowych rynków.

Uwagi końcowe

Poszukiwanie optymalnego sposobu wykorzystania nieruchomości wymaga odpowiedzi na szereg pytań. Przede wszystkim należy znać odpowiedzi na pytania czy zmiana funkcji nieruchomości:

- jest możliwa, biorąc pod uwagę cechy techniczno-użytkowe nieruchomości, możliwości adaptacyjne,
- jest prawnie dopuszczalna (głównie czy jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz prawem budowlanym),
- jest ekonomicznie opłacalna,
- jest zgodna z potrzebami społecznymi i biznesowymi na poziomie lokalnym,
- jest najbardziej optymalnym sposobem wykorzystania,

Autorzy niniejszej pracy podzielają opinię Bancela i Mittoo (2014), którzy przeprowadzili sondaż na 356 ekspertach z 10 europejskich krajów – oszacowanie parametrów wyceny jest tak samo istotne, jak sama wycena[1]. Powyższe jest istotne zarówno przy wycenie praw do nieruchomości, jak i przy wycenie własności przedsiębiorstwa, które jak słusznie zauważyli Konowalczuk i Ramian (2015) nie jest w sposób jednoznaczny zdefiniowany prawnie, a to rodzi pewien obszar dodatkowego ryzyka.

Literatura

Bancel F., Mittoo U.R. (2014). The Gap between Theory and Practice of Firm Valuation: Survey of European Valuation Experts. *Social Science Research Network*.

European Valuation Standards (2012). TEGoVA.

International Valuation Standards (2013).

Konowalczuk J., Ramian T. (2015). Koncepcja wartości sprawiedliwej praw własności przedsiębiorstw w Polsce. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Finanse. Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *855* (1).

Ramian T. (2009). Koncepcja optymalnego sposobu użytkowania w wycenie nieruchomości. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Finanse. Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *534*.

RICs Professional Valuation Standards (2014).

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1255/2012 z dnia 11 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1126/2008 przyjmujące określone międzynarodowe standardy rachunkowości zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1606/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do Międzynarodowego Standardu Rachunkowości (MSR) 12, Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej (MSSF) 1 i 13 oraz Interpretacji Komitetu ds. Interpretacji Międzynarodowej Sprawozdawczości Finansowej (KIMSF) 20 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 360/78).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 575/2013 z dnia 26 czerwca 2013 r. w sprawie wymogów ostrożnościowych dla instytucji kredytowych i firm inwestycyjnych.

Szymański P. (2015). Standardy wartości w wycenie przedsiębiorstw. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Finanse. Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *855*.

Uchwała RK nr 10/2011 z dnia 11.07.2011 r. (2011). Powszechne Krajowe Zasady Wyceny KSWS. Ogólne zasady wyceny przedsiębiorstw.

Uchwała RK nr 6/12/2013 z 16.12.2013 r. (2013). Powszechne Krajowe Zasady Wyceny. Wartość rynkowa i wartość odtworzeniowa.

Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny.

[1] „Our findings suggest that the process of estimating valuation parameters is as important as the valuation itself and needs serious attention of both academics and practitioners".

Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości.
Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami.
Zarzecki D., Grudziński M. (2011). Wartość godziwa jako standard wartości w wycenach sporządzonych w sytuacji przymusowego wykupu akcji. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *639*.

THE MARKET VALUE OF REAL ESTATE IN THE PROCESS OF THE BUSINESS VALUATION

Abstract: *Purpose* – In each valuation, regardless of the subject and scope, it is necessary to define the basic principles of valuation. The assumptions obviously affect the choice of applicable valuation methods. The study focuses on the asset-based approach in the business valuation, in particular the effect of determining the type of the property value as a fixed asset.
Design/methodology/approach – The market value of the property for the optimal usage estimated in order to determine the value of asset-based approach by the adjusted net assets.
Findings – The market value of the property for an alternative method of use can have different value than the market value of the property for the current usage.
Originality/value – The essence of the assumptions made at the stage of determining the value of fixed assets.

Keywords: asset-based valuation, value of the company, market value of the property

Cytowanie

Podwórna M., Ślusarek-Furgalska M. (2016). Wartość rynkowa nieruchomości w procesie wyceny przedsiębiorstwa. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 443–450. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-38.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-39 s. 451–461

Procesy migracji wartości w warunkach internacjonalizacji i globalizacji gospodarki*

Tomasz Rojek**

Streszczenie: Migracja wartości (*Value Migration*) jest procesem polegającym na przepływie wartości między przedsiębiorstwami, sektorami, państwami w celu odnalezienia jak najbardziej efektywnych możliwości ulokowania kapitału. Proces ten przebiega najczęściej w trzech fazach: przypływu wartości, jej stabilizacji, a następnie odpływu, i uzależniony jest w dużej mierze od nośników wartości (*Value Drivers*), będących głównymi determinantami w procesie zarządzania wartością przedsiębiorstwa (*Value Based Management*). Znajomość tych procesów oraz umiejętność szybkiego reagowania na uwarunkowania i zmiany będące konsekwencją ich przebiegu umożliwiają współcześnie swobodną realizację celu przetrwania i rozwoju przedsiębiorstw na rynku.
W artykule zaprezentowano istotę, determinanty i etapy migracji wartości, szczególnie w kontekście współczesnych procesów internacjonalizacji i globalizacji gospodarki.

Słowa kluczowe: migracja wartości, zarządzanie wartością przedsiębiorstwa, internacjonalizacja, globalizacja

Wprowadzenie

Postępujący rozwój gospodarczo-techniczny zapoczątkował nowe trendy i zjawiska w gospodarce na szczeblu lokalnym, krajowym, jak i międzynarodowym. Nowe koncepcje i rozwiązania w stosunkach międzynarodowych dotyczące handlu, przepływu towarów, usług i kapitału czy zupełnie nowa organizacja pracy (odejście od tradycyjnego podziału pracy) są jednymi z przyczyn zjawisk internacjonalizacji i globalizacji. Owe zjawiska niosą za sobą skutki zarówno pozytywne, jak i negatywne. Dynamicznie zmieniające się otoczenie wraz z coraz szybszym rozwojem cywilizacyjnym ludzkości niesie ze sobą również szereg nowych wyzwań, praktycznie we wszystkich sferach aktywności życiowej człowieka. Postęp w dziedzinie komunikacji i transportu powoduje, że stopniowo zacierają się granice pomiędzy poszczególnymi państwami czy kontynentami. Swobodny przepływ kapitału i związanych z nim inwestycji pociąga za sobą coraz większą integrację gospodarczą różnych dotychczas regionów. Rośnie sieć wzajemnych powiązań i zależności, tworzą się

* Publikacja została sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

** dr Tomasz Rojek, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, e-mail: rojekt@uek.krakow.pl.

przedsiębiorstwa o zasięgu globalnym. Globalizacja staje się trendem coraz powszechniejszym, a jej przejawy można zaobserwować na wielu rynkach i w wielu sektorach. Mimo różnic pomiędzy nimi pewne cechy wydają się wspólne – etapowość procesu globalizacji oraz różny wpływ poszczególnych faz globalizacji na dobór stosowanych przez przedsiębiorstwa strategii zachowań.

Wiodącym kierunkiem współczesnych strategii przedsiębiorstw jest tworzenie wartości dla klientów i właścicieli. Wysoce zmienne, turbulentne otoczenie i globalna konkurencja nie ułatwiają realizacji tego celu. Dlatego też obecnie problem migracji wartości znalazł się w centrum uwagi współczesnych przedsiębiorców (Szablewski 2009, s. 293).

1. Internacjonalizacja i globalizacja we współczesnej gospodarce

Wspomniane wcześniej uwarunkowania oraz dynamiczny rozwój gospodarczy ostatniego stulecia zapoczątkował szereg zmian w sposobie oddziaływania na siebie różnych podmiotów gospodarczych i ich wzajemnej współpracy, co przełożyło się bezpośrednio na efekt tej współpracy. Pogłębiające się zjawiska integracji w różnych aspektach i dziedzinach gospodarki bezpośrednio wymusiły na poszczególnych podmiotach ujednolicanie wielu procedur i systemów zarządzania. Tym samym, jednym z głównych determinantów dynamicznego rozwoju gospodarczego oraz ekspansji gospodarki światowej stał się proces internacjonalizacji, rozumiany jako przejście danego podmiotu z rynku lokalnego (krajowego) na rynki zagraniczne – obce. Odnosząc się do podmiotu, jakim jest przedsiębiorstwo, oznacza to wzrost powiązań gospodarczych pomiędzy poszczególnymi krajami i ich regionalnymi ugrupowaniami oraz przedsiębiorstwami. Internacjonalizację należy rozpatrywać nie tylko statycznie, jako istniejące powiązania gospodarki i przedsiębiorstw z zagranicą, ale przede wszystkim dynamicznie, jako proces rozwoju, który cechuje przechodzenie do coraz wyższych jej form (Rymarczyk 1996, s. 17). Z. Pierścionek podkreśla fakt, iż umiędzynarodowienie działalności przedsiębiorstwa jest ściśle związane z dwiema integralnymi stronami – powiązaniami rynku zbytu oraz powiązaniami przedsiębiorstwa z rynkami czynników produkcji, tym samym określa możliwe pola internacjonalizacji przedsiębiorstwa (umiędzynarodowienie działalności badawczej, projektowej, zaopatrzeniowej, produkcyjnej, marketingowej oraz umiędzynarodowienie rynków zbytu i serwisu). Istotny jest również fakt, iż występujące powiązania z zagranicznymi rynkami czynników produkcji mogą obejmować proces pozyskiwania zasobów materialnych, niematerialnych oraz finansowych (Małys 2013, s. 59). Ujęcie procesowe internacjonalizacji zwraca także uwagę na fakt, iż proces ten zazwyczaj jest ewolucyjny – oznacza to, że w praktyce w aspekcie międzynarodowym podmioty (przedsiębiorstwa) przechodzą przez dane stadia, od najprostszych modeli do najbardziej złożonych i zaawansowanych form działalności (Morawczyński 2008, s. 9).

Jednocześnie zmiany w gospodarce światowej powodujące transfer czynników produkcji zaowocowały pogłębianiem się współpracy i powiązań między różnymi państwami w skali globalnej, co w rezultacie zapoczątkowało proces globalizacji. Termin „globalizacja”

pojawił się w światowej literaturze ekonomicznej w połowie lat 80. XX wieku i od tego czasu nastąpił jego bardzo szybki rozwój (Mączka 2003, s. 7). Do dziś istnieje jednak swoista trudność w jednoznacznym zdefiniowaniu tego terminu, która wynika z wielowymiarowości i wielopoziomowości zjawiska. Globalizacją określa się bowiem zespół procesów prowadzących do intensyfikacji przepływów ekonomicznych, politycznych i kulturowych poprzez granice, i dlatego należy traktować globalizację całościowo oraz wskazywać na wszystkie jej implikacje, nie tylko ekonomiczne. Jest to proces pogłębiania się światowych powiązań we wszystkich aspektach współczesnego życia politycznego, społecznego, ekonomicznego i kulturowego (Liberska 2002, s. 17). O zjawisku globalizacji w dużej mierze przesądzają liberalne warunki dla rozwoju przepływów kapitałowych. Skutkiem takich przepływów jest rynek działający jako ponadkrajowy organizm – w tym sensie globalizacja to proces ograniczania barier dla rynkowego mechanizmu alokacji ponad granicami krajów (Szymański 2001, s. 14).

Globalizacja współczesnej gospodarki objawia się przede wszystkim nasileniem konkurencji pomiędzy podmiotami takimi jak przedsiębiorstwa oraz wzrostem kosztów związanych z innowacyjnością, co bezpośrednio wpływa na przymus aklimatyzacji przedsiębiorstw do nowych strategii działania i funkcjonowania. Przyczyną nasilania się konkurencji jest otwieranie się gospodarek narodowych na inne państwa oraz redukcja barier taryfowych i pozataryfowych, co bezpośrednio wpływa na zagrożenie konkurencją zagraniczną dla przedsiębiorstw (Morawczyński 2008, s. 12). Skutki globalizacji są w tym kontekście zarówno pozytywne, jak i negatywne. Do pozytywnych zaliczyć można (Kłosiński 2005, s. 20):

- stwarzanie szansy i warunków do wzrostu efektywności oraz produktywności, co bezpośrednio przekłada się na poprawę poziomu życia na świecie,
- zapewnienie większego rynku zbytu dla towarów i usług, poszerzenie asortymentu,
- propagowanie efektywności i wydajności, tworzenie warunków do stymulacji eksportu i inwestycji zagranicznych, co przekłada się na wzrost gospodarczy,
- wpływ na poziom ogólnego dobrobytu, zapewnienie sprawiedliwego podziału pracy między państwami, wykorzystaniu bardziej efektywnie siły roboczej.

Jako negatywne skutki globalizacji wymienia się (Kłosiński 2005, s. 20):

- upadek tradycji, wartości, zacieranie się odrębności kulturalnej, załamanie się solidarności lokalnych społeczeństw,
- możliwość wystąpienia globalnych kryzysów finansowo-ekonomicznych, w wyniku wzajemnych uzależnień i powiązań czynników takich, jak kursy walut, wielkość stóp procentowych czy cen akcji w różnych państwach,
- faworyzowanie pewnych grup, marginalizacja krajów mało konkurencyjnych, zjawiska występowania bezrobocia strukturalnego, co w rezultacie wpływa na zwiększanie się dysproporcji społecznych,
- ryzyko przerzucania na podatników kosztów swoich niepowodzeń i błędów.

Niezależnie od wymienionych powyżej pozytywnych oraz negatywnych cech i skutków globalizacji pragmatyka studiów tego zjawiska pozwala wymienić cztery podstawowe czynniki determinujące współzależności między państwami w procesie globalizacji. Należą do nich (Liberska 2002, s. 20):

a) stały postęp w liberalizacji handlu światowego i znoszenie barier w swobodnym przepływie towarów i usług (np. obniżki stawek celnych, swobodny przepływ towarów i usług, zniesienie barier handlowych);
b) liberalizacja przepływów kapitałowych i deregulacja rynków finansowych (m.in. znoszenie ograniczeń krajowych i zagranicznych podmiotów finansowych, poszerzenie zakresu usług świadczonych przez banki i instytucje finansowe, liberalizacja kontroli reguł dotyczących wymiany walut);
c) decyzje wielu rządów o otwarciu gospodarki na integrację z gospodarką światową i reformy rynkowe (liberalizacja, deregulacja, prywatyzacja, wzrost przepływów zagranicznych inwestycji bezpośrednich, ujednolicanie produktów);
d) nowe technologie i szerokie wykorzystanie rewolucji informacyjnej i telekomunikacyjnej (traktowane przez niektórych jako trzecia rewolucja przemysłowa).

Podsumowując rozważania dotyczące istoty procesów internacjonalizacji i globalizacji, należy wspomnieć o często spotykanym, choć błędnym, synonimicznym podejściu do obu terminów. Pomimo iż są one ze sobą funkcjonalnie związane, to odnoszą się do innych etapów zaawansowania integracji międzynarodowej oraz wszelkich konsekwencji z tego wynikających. Analizując bowiem powiązania gospodarcze z punktu widzenia ich złożoności oraz poziomu zaawansowania, można wyodrębnić trzy kolejne występujące po sobie procesy (Liberska 2002, s. 18):

– internacjonalizację,
– międzynarodową integrację gospodarczą,
– globalizację.

Odnosząc się bezpośrednio do wymienionych trzech procesów, globalizacji nie można rozpatrywać jako dalszej internacjonalizacji stosunków gospodarczych, gdyż istotą jej jest przesunięcie strukturalne w charakterze funkcjonowania kapitalizmu globalnego oraz nadania stosunkom między krajami nowego wymiaru. Owa nowa jakość wynika bezpośrednio m.in. z osiągnięć i postępu narzędzi informatycznych, co w rezultacie prowadzi do powstania społeczeństwa informatycznego. Wartym uwagi jest również fakt, iż międzynarodowa integracja jest elementem globalizacji, dlatego obecnie mówi się o zjawisku jej poszerzania i pogłębiania (Liberska 2002, s. 18–19). Ponadto należy podkreślić, że proces internacjonalizacji gospodarki to, najprościej mówiąc, rozwój i podtrzymywanie stosunków międzynarodowych między niezależnymi gospodarkami oraz przedsiębiorstwami narodowymi (zatem można to ująć jako proces ilościowy dotyczący wzrostu handlu zagranicznego czy przepływu kapitału między stronami), natomiast proces globalizacji rozpatrywany jest jako proces jakościowy i zawiera w sobie (poza poszerzeniem geograficznym międzynarodowych stosunków gospodarczych) również funkcjonalną integrację rozproszonych po

świecie działań, co w rezultacie prowadzi do powstania bezpośrednich form powiązań. W tym ujęciu globalizacja to nowa jakość w procesie internacjonalizacji (Liberska 2002, s. 18–19).

Reasumując, warto również wspomnieć o istnieniu specyficznego rodzaju przedsiębiorstw na rynku, które charakteryzują się tym, iż omijają proces internacjonalizacji i zasadniczo od początku swego istnienia działają jako podmioty międzynarodowe – są to przedsiębiorstwa typu *born global*. Można je zdefiniować jako te, które od początku swojej działalności lub od czasu bliskiego temu wydarzeniu, starają się uzyskać znaczny udział swoich dochodów ze sprzedaży produktów na rynku międzynarodowym. Cechą charakterystyczną tych przedsiębiorstw jest dominacja i działanie w sektorze wysokich technologii (z powodu bardziej intensywnego wykorzystywania innowacji przez te branże w odniesieniu do innych sektorów), ponadto czynnikiem wpływającym na powstawanie tego typu przedsiębiorstw jest zjawisko homogenizacji rynków i upodobań konsumentów (Morawczyński 2008, s. 15–16).

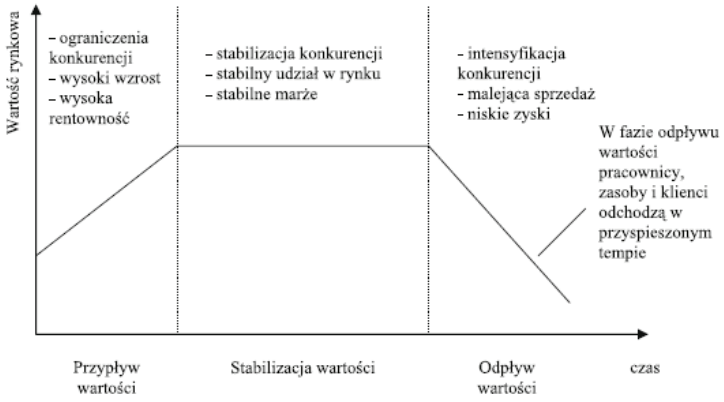
2. Istota, determinanty oraz etapy migracji wartości

Pojęcie migracji wartości (*value migration*) zostało po raz pierwszy opisane przez A. Slywotzky'ego w roku 1996, który zdefiniował je następująco: „Migracja wartości obrazuje przepływ zysków i bogactwa akcjonariuszy poprzez biznesową szachownicę. Jest to proces, w którym wartość odpływa od przestarzałych ekonomicznie modeli działalności biznesowej i płynie do nowych, które bardziej efektywnie kreują korzyści dla klienta oraz pozyskują wartość dla właściciela" (Grudzewski, Hejduk, Siudak 2008, s. 5). Zawężając podaną definicję można sformułować tezę, iż migracja wartości jest przepływem wartości z jednych przedsiębiorstw do drugich oraz z jednych sektorów ich działalności do innych. Proces migracji wartości między przedsiębiorstwami może być także związany ze zjawiskiem *business migration*, czyli odpływem wartości z branż starych do nowych, z wczesnych ścieżek cyklu rozwoju do późniejszych, z przemysłów opartych na przetwórstwie surowców do przemysłów wysokiej technologii itp. Wraz z przewartościowaniem branż postępuje przewartościowanie przedsiębiorstw działających w tych branżach. Pojęcie migracji wartości jest jednak szersze, uwzględnia bowiem również sytuację, kiedy z dwóch przedsiębiorstw działających w tej samej branży jedno wartość traci, a drugie zyskuje (Grucza 2002, s. 839).

Migracja wartości polega zatem na przepływie wartości między przedsiębiorstwami w wyniku poszukiwania ekonomicznie efektywnych możliwości alokacji kapitału. Udział danego przedsiębiorstwa lub sektora w migracji wartości ma zatem szansę stać się jednym z ważnych kryteriów oceny skuteczności zarządzania wartością spółek kapitałowych. Proces migracji przebiega najczęściej w ramach trzech faz przedstawionych na rysunku 1. Są to (Marcinkowska 2000, s. 14):

1. Faza pierwsza – nazywana fazą przypływu wartości. Fazę charakteryzuje ograniczona konkurencja, wysoki wzrost wartości rynkowej oraz wysoka rentowność.

2. Faza druga – nazywana fazą stabilizacji wartości. Następuje w niej stabilizacja w odniesieniu do segmentu konkurencji, przedsiębiorstwo posiada stabilny poziom udziału w rynku oraz marże na niezmiennym poziomie.
3. Faza trzecia – inaczej nazywana fazą odpływu wartości, przedsiębiorstwo zaczyna generować niższe zyski i malejącą sprzedaż, wartość rynkowa przedsiębiorstwa automatycznie spada, fazę tę charakteryzuje ponadto przyśpieszone tempo odejścia pracowników, zasobów oraz klientów.



Rysunek 1. Fazy migracji wartości

Źródło: Marcinkowska (2000), s. 14.

Czynniki, które determinują fazy zmian wartości, to: stopień rozwoju konkurencji, udział w rynku (wielkość sprzedaży), poziom rentowności. W zależności od poziomu ukształtowania się tych czynników organizacja przyciąga lub traci swój kapitał. Dotyczy to głównie zasobów niematerialnych organizacji. Te trzy czynniki są zatem swoistymi determinantami zjawiska przyciągania lub tracenia kapitału przez przedsiębiorstwo, zatem można je uznać za mierniki oceny rozwoju danego podmiotu. Nowopowstałe przedsiębiorstwo w fazie rozwoju może spotykać się z utrudnieniami ze strony konkurencji. Działania te mogą przybierać formę np. utrudniania nawiązania relacji z dostawcami i klientami oraz spowalniania procesu uczenia się. W fazie schyłkowej przedsiębiorstwo traci początkowo kapitał relacyjny i ludzki, co skutkuje zachwianiem zasobów organizacji w całej strukturze. Symptomy tej fazy to: malejąca sprzedaż, utrata klientów, spadek zysków. Migracje wartości mogą być potęgowane także zdarzeniami, na które nie ma wpływu dana organizacja (Marcinkowska 2000, s. 14).

Przedsiębiorstwa znajdujące się w fazie przypływu wartości absorbują ją z innych podmiotów i sektorów, z uwagi na to, iż bardziej niż inne rozumieją i zaspokajają potrzeby klientów, wzmacniają dzięki temu pozycję konkurencyjną na rynku, podwyższając zaś marżę operacyjną oraz zwiększając sprzedaż, powiększają swą siłę rynkową, tj. poprawiają relację

między wartością rynkową przedsiębiorstwa odniesioną do jego przychodów ze sprzedaży. Przedsiębiorstwa znajdujące się w fazie stabilizacji wartości cechuje swoista równowaga: utrzymują one względnie stabilną pozycję konkurencyjną i udział w rynku. Długość tego etapu zależy od dynamiki zmian struktury priorytetów konsumentów i uzyskiwania przez konkurentów trwałej przewagi na rynku. Przedsiębiorstwa znajdujące się w fazie odpływu wartości objęła już z reguły presja ucieczki klientów i inwestorów od tradycyjnie uprawianego przez nie biznesu. Bez zwrotu w kierunku lepszego zrozumienia potrzeb i priorytetów konsumentów, oferowania nowego zestawu produktów i usług oraz radykalnej zmiany strategii finansowej (koncentracji na głównych kompetencjach, radykalnej obniżki kosztów i wzrostu uzyskiwanych marż) przedsiębiorstwa te są skazane na przyspieszony odpływ wartości (Szablewski 2008, s. 18–19).

Na płaszczyźnie mikroekonomicznej, w procesach migracji wartości dokonują się zatem przypływy i odpływy wartości pomiędzy poszczególnymi podmiotami. Uzależnione są one od wydolności modelu biznesu, który kształtowany jest na poszczególnych etapach cyklu życia przedsiębiorstwa.

Przypływ wartości prowadzi do:
- poprawy pozycji konkurencyjnej,
- rewitalizacji i odnowy zasobów strategicznych przedsiębiorstwa,
- wzrostu kapitału innowacji opartej na czerpaniu wiedzy od interesariuszy,
- wzrostu akceptacji ryzyka.

Odpływ wartości powoduje skutek odwrotny (Jabłoński 2011, s. 9):
- utratę pozycji konkurencyjnej,
- braki gotówki na inwestycje w zasoby strategiczne przedsiębiorstwa,
- utratę siły tkwiącej w kapitale intelektualnym i społecznym przedsiębiorstwa,
- ograniczenie możliwości rozwoju przedsiębiorstwa za pomocą dyfuzji innowacji.

Interesariusze migrują również do przedsiębiorstwa, gdy jest im ono w stanie wytworzyć wartość, którą są zainteresowani, zgodnie z zasadą, że „wartość tworzy wartość" lub z zasadą wymiany wartości: „wartość za wartość" (Jabłoński, Jabłoński 2013, s. 59). Zadaniem menedżerów w przedsiębiorstwie jest zatem dążenie do ciągłego osiągania sukcesu. Nie wszystkim jednak udaje się to osiągnąć poprzez wyniki materialne. Wymaga to wielowymiarowego podejścia do zarządzania modelem biznesu, począwszy od projektowania i wdrożenia oraz odnowy strategicznej.

Modele biznesu zmieniają się wraz z cyklem życia przedsiębiorstw. Jeżeli są nieodpowiednie i przedsiębiorstwo nie osiąga zysków, należy je zmienić. Jeśli jednak w ostatniej fazie cyklu życia przedsiębiorstwa – fazie dojrzałości – model biznesu jest dobry, należy zastosować odpowiednie metody, aby go utrzymać (Jabłoński, Jabłoński 2013, s. 61). Cykl życia wartości oraz przypływy i odpływy wartości stanowią zatem ważny oraz powiązany ze sobą element ustalania modelu biznesu.

Efektem pozytywnym migracji wartości jest to, że w momencie, gdy pojawiają się okresy bez zysku, a dotychczasowa działalność przestaje być rentowna, przedsiębiorstwa powinny

podążać za migrującą w inne dziedziny aktywności gospodarczej wartością i tam szukać nowych możliwości oraz stymulant prowadzonej działalności gospodarczej. Koncepcja migracji wartości pokazuje zatem, jak można zdobyć przewagę konkurencyjną przez analizę ścieżek rozwoju biznesu i branży. Wskazuje na możliwość zmiany kierunku zarządzania, w celu osiągania wyższych przychodów. Należy jednak pamiętać, że miarą sukcesu nie jest jak dotąd udział w rynku czy wielkość firmy, lecz wartość rynkowa przedsiębiorstwa.

Współcześnie, w celu utrzymania rentowności i długookresowego, trwałego wzrostu przedsiębiorstwa, należy stale monitorować kierunki migracji wartości i reagować na jej przepływy przez tworzenie odpowiedniego modelu działalności, po to, aby znaleźć się w strefie zysku. Obecnie, aby osiągnąć wysokie zyski, należy stosować model działalności przedsiębiorstwa (model zysku), który uwzględnia potrzeby klientów (Konecka-Jurga 2005). Jest to działanie w pełni zbieżne ze współczesnymi celami i strategiami zarządzania przedsiębiorstwem, zakładającymi konieczność powiększania kapitału i wartości klienta oraz podporządkowanie marketingu zarządzaniu wartością klienta. Klienci bowiem stanowią kluczowe aktywa przedsiębiorstw i zarządzanie nimi jest równie ważne, jak zarządzanie finansami. Dzieje się to w warunkach presji rosnącego globalnego popytu, hiperkonkurencji, swobodnego przepływu kapitału, ludzi, towarów i usług. Współcześnie klienci stanowią dla przedsiębiorstwa istotny zasób oraz główne źródło wartości. To dlatego współczesne koncepcje zarządzania koncentrują uwagę na kliencie ze zindywidualizowanym podejściem do różnych jego grup i segmentów, budowaniem trwałych relacji oraz kreowaniem nowych rynków. Wartość klienta odzwierciedla finansową miarę jego kapitału, stanowi szacunkową miarę zysku lub przepływów pieniężnych.

Maksymalizacja marż i wartości na wszystkich etapach cyklu życia podmiotu odbywa się w ramach konsekwentnego i ciągłego procesu przekształcania przedsiębiorstwa z krajowego w regionalne i globalne. Polega na budowaniu pełnego łańcucha wartości, przy czym duże znaczenie odgrywa w tym procesie integracja pozioma i pionowa. Przejawia się to w fundamentalnych zmianach w funkcjonowaniu i strategii wzrostu przedsiębiorstwa, jak również w dążeniu do uzyskiwania stałego i znaczącego wzrostu przychodów wraz z dywersyfikacją jego źródeł (rynki, produkty, segmenty), mającą na celu zapewnienie trwałego wzrostu przedsiębiorstwa i zmniejszenie ryzyka prowadzonej działalności. Powodem tego jest fakt, iż głównym czynnikiem wyceny spółki przez rynek kapitałowy jest orientacja na generowanie rosnącej gotówki z działalności podstawowej. To najważniejszy finansowy czynnik wzrostu wartości przedsiębiorstwa.

Znaczącą rolę w generowaniu wartości przedsiębiorstw odgrywają także inwestycje i dezinwestycje, które traktowane są łącznie. Powinny one zapewniać zrównoważenie portfolio prowadzonej działalności – wpływa to bowiem na zmniejszenie wrażliwości na cykle koniunkturalne oraz przedłuża czas życia produktów. Dlatego też podstawą trwałego wzrostu przychodów i wysokiej rentowności przedsiębiorstwa jest inwestowanie w odkrycia, rozwój produktów i usług oraz ich komercjalizacja. Wzrost wydatków na te cele odzwierciedla się w wymiernym udziale w przychodach podmiotu oraz stanowi długofalowy

element podnoszenia wartości przedsiębiorstwa. Mówiąc o inwestycjach należy również wspomnieć o istotnym procesie inwestowania w markę przedsiębiorstwa, co realizuje nie tylko cele marketingowe, ale też buduje wiarygodność i wzmacnia zaufanie do przedsiębiorstwa. Stanowi to kluczowy element strategii poprawy jego konkurencyjności i wartości.

Ważną rolę odgrywa także raportowanie i controlling wartości, jako system mający na celu kreowanie wartości przedsiębiorstwa w długim okresie. Długookresowe raportowanie wartości wywiera pozytywny wpływ na wycenę spółki przez rynek kapitałowy. Łańcuch raportowania jest długi, podobnie jak zakres raportowania: od bogatej informacji finansowej, po analizę strategii i planów przedsiębiorstwa, a ponadto budowanie kultury wartości. Controlling wartości dotyczy: wzrostu, rentowności i ryzyka.

Akcjonariusze spółek kapitałowych oczekują nie tylko zysków z tytułu wzrostu cen akcji, lecz także stałych korzyści z tytułu dywidendy pieniężnej i wykupu akcji własnych przez spółkę w celu ich umorzenia. Dlatego też decydujące znaczenie dla strategii budowania wartości przedsiębiorstwa mają menedżerowie. Ich innowacyjność w działaniu, upór, konsekwencja oraz, będąca podstawą kompleksowego systemu controllingu, silna motywacja wynagradzania za wzrost wartości przedsiębiorstwa dla akcjonariuszy.

W ostatnich kilkunastu latach procesy migracji wartości uległy natężeniu. Jako główne przyczyny tego faktu można wskazać (Grudzewski, Hejduk, Siudak 2008, s. 5):

- postępującą internacjonalizację i globalizację,
- narastanie międzynarodowej konkurencji,
- rosnącą liberalizację swobody przepływu kapitałów pomiędzy sektorami i gałęziami gospodarek,
- ekspansję i dostępność zasobów kapitałowych,
- konsolidację i umiędzynarodowienie rynków kapitałowych, pomiędzy którymi występują nieograniczone przepływy kapitałów,
- międzynarodową konkurencję w zapotrzebowaniu na źródła finansowania działalności,
- dynamiczny postęp w rozwoju technologii informacyjnych,
- rozwój działalności spółek venture capital, dzięki którym zmniejszeniu uległy bariery wejścia w dany segment rynku,
- trwający od kilkudziesięciu lat pokój wśród krajów o wysokim stopniu rozwoju gospodarczego, co sprawiło, iż w rękach prywatnych osób zgromadzone zostały dość pokaźne zasoby kapitałowe,
- wzrost świadomości znaczenia roli akcjonariusza pełnionej przez inwestorów instytucjonalnych, zwłaszcza przez instytucje zbiorowego inwestowania (fundusze emerytalne i inwestycyjne).

Współcześnie jesteśmy świadkami akceleracji migracji wartości (będącej następstwem intensywnego poszukiwania najwyższej z możliwych do uzyskania stopy zwrotu z zaangażowanego kapitału) pomiędzy poszczególnymi sektorami i firmami. Proces ten, jak wspomniano wcześniej, dokonuje się w warunkach narastających internacjonalizacji

i globalizacji, a także konkurencji i liberalizacji prawa przepływu kapitałów pomiędzy poszczególnymi krajami. Migracja wartości w następstwie przepływów kapitałów nie jest zjawiskiem nowym. Znamiona nowości noszą jednak obecnie dwa zjawiska: przyspieszenie procesu przepływu kapitału i jego wielkości między poszczególnymi krajami, sektorami i firmami oraz wysokie wzrosty i spadki wartości rynkowej przedsiębiorstw w relatywnie krótkim przedziale czasu (Herman, Szablewski 1999, s. 31).

Uwagi końcowe

Imperatyw kreowania wartości i wzrastająca konkurencja na rynku globalnym wymuszają na przedsiębiorstwach konieczność wykorzystywania zdobyczy współczesności w celu ciągłego poszukiwania i tworzenia przedsięwzięć adaptacyjnych lub antycypacyjnych do coraz bardziej burzliwego i złożonego otoczenia, jak również do takiej przebudowy systemowej i zmiany swojej struktury, która pozwoli im nabywać nowe cechy, procedury i działania niezbędne do przeobrażeń i ekspansywności. Oznacza to, że we współczesnych realiach gospodarczych permanentna zmiana jest warunkiem przywracania przedsiębiorstwom równowagi z ewoluującym otoczeniem. Jest także warunkiem formułowania przez nie ekspansywnych zamierzeń w celu osiągnięcia sukcesu w sferze zaspokajania potrzeb swoich kontrahentów oraz oczekiwań formułowanych przez inwestorów.

Tworzenie wartości to proces, który polega na takim działaniu przedsiębiorstwa, które doprowadzi do wygenerowania stopy zwrotu wyższej od oczekiwanej, a także pozwoli na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej. Przewaga ta daje możliwość wykorzystania profesji przedsiębiorstwa do wytworzenia wzrostu wartości. Aby utrzymać osiągniętą wartość należy korzystać z narzędzi kontroli, takich jak np.: efektywność zarządzania ryzykiem oraz odpowiednio wykorzystywać posiadaną wiedzę i kapitał ludzki. Dzięki temu można szybko wykryć nieprawidłowości, które mogą wystąpić przy wprowadzaniu strategii wzrostu wartości. Proces jej realizacji polega na przekazywaniu finansowych efektów wdrożenia zarządzania wartością właścicielom, zazwyczaj w formie dywidendy, ale także poprzez wzrost wartości akcji spółki (Waśniewski 2011, s. 122).

Problematyka ta jest ściśle związana oraz uwarunkowana migracją wartości – zjawiskiem opisanym w artykule, powszechnym na współczesnym rynku, szczególnie w kontekście pogłębiającej się internacjonalizacji i globalizacji. Łatwy i szybki dostęp do informacji, rozwój rynków finansowych, ciągłe dążenie do wzrostu efektywności inwestycji, swobodny transfer kapitału i zasobów oraz wiele innych czynników sprawiło, iż wartość, której maksymalizacja była i jest dotychczas jednym z podstawowych celów zarządów przedsiębiorstw, coraz szybciej migruje pomiędzy nimi, jak również branżami, państwami, regionami, w poszukiwaniu przede wszystkim wyższych stóp zwrotu. Jest to zarówno szansa, jak i zagrożenie dla współczesnej działalności gospodarczej, a na pewno uwarunkowanie, które w sposób istotny powinno być uwzględnione we współczesnych modelach biznesu przedsiębiorstw.

Literatura

Grucza B. (2002). Migracja wartości w sektorach silnie zglobalizowanych. W: E. Urbańczyk E. (red.), *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa – teoria i praktyka*. T. 2. Szczecin: Kreos.

Grudzewski W.M., Hejduk I.K., Siudak D. (2008). Migracja wartości przedsiębiorstw. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, *10*.

Herman A., Szablewski A. (red.) (1999). *Zarządzanie wartością firmy*. Warszawa: Poltext.

Jabłoński A. (2011), Migracja interesariuszy a wartość przedsiębiorstwa. *Problemy Jakości*, *1*.

Jabłoński A., Jabłoński M. (2013). Cykl życia wartości przedsiębiorstw wobec kondycji modelu biznesu. *Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie*, *4*.

Kłosiński K.A. (2005). *Globalizacja sektora usług w Polsce*. Warszawa: PWE.

Konecka-Jurga S. (2005). *Konkurencyjność sieci gospodarczych na przykładzie branży motoryzacyjnej*. Poznań: Akademia Ekonomiczna w Poznaniu. Pobrano z: www.logforum.net.

Liberska B. (red.) (2002). *Globalizacja. Mechanizmy i wyzwania*. Warszawa: PWE.

Małys Ł. (2013). *Siła powiązań sieciowych w procesie internacjonalizacji a wyniki przedsiębiorstwa*. Warszawa: Difin.

Marcinkowska M. (2000). *Kształtowanie wartości firmy*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Mączka L. (2003). *Gospodarka globalna u progu XXI wieku*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.

Morawczyński R. (2008). *Przedsiębiorczość międzynarodowa*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

Rymarczyk J. (1996). *Internacjonalizacja przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWE.

Szablewski A. (2008). Migracje kapitału i wartości w warunkach globalnej niestabilności. *Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie*, *3*.

Szablewski A. (2009). *Migracja kapitału w globalnej gospodarce*. Warszawa: Difin.

Szymański W. (2001). *Globalizacja. Wyzwania i zagrożenia*. Warszawa: Difin.

Waśniewski P. (2011). Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa jako narzędzie sterowania jego działalnością. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego*, *21*.

VALUE MIGRATION PROCESSES IN THE CONDITIONS OF INTERNATIONALISATION AND GLOBALISATION OF ECONOMY

Abstract: Value Migration is a process consisting in the flow of values among businesses, sectors, states in order to find the most effective possibilities to invest capital. Most often the process runs in three stages: value inflow, its stability, and then its outflow, and to a great extent it depends on value drivers, which are the major determinants in the Value Based Management process. The knowledge of these processes and an ability to react quickly to the conditionings and changes being the consequence of their progress enables today free implementation of the goal of survival and development of firms on the market.

The article presents the essence, determinants and stages of Value Migration, particularly in the context of contemporary processes of internationalisation and globalisation of economy.

Keywords: Value Migration, Value Based Management, internationalisation, globalisation

Cytowanie

Rojek T. (2016). Procesy migracji wartości w warunkach internacjonalizacji i globalizacji gospodarki. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 451–461. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-39.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-40 s. 463–469

Value Co-creation in the Popular Music Industry

Włodzimierz Rudny*

Summary: *Purpose* – The aim of this article is to analyze how organizations operating in creative industries can transform their business model to remain competitive and to preserve their profitability.
Research methodology –The study is based on literature overview.
Result– In the popular music industry a shift has taken place from value creation to value co-creation, which is fundamentally changing the relationship between consumers and producers. Rather than being passive recipients of products and services, consumers now form part of a diverse network of actors co-creating value.
Originality/value– The article provides the analysis of the music industry from the perspective of value co-creation

Keywords: value co-creation; business models; music industry

Introduction

Over the past twenty years, the emergence of the Internet and digital technologies significantly reduced physical constraints and facilitated the distribution of music, videos, software, and information. Consumers can therefore easily access a vast array of creative content available in the digital world. Even if such changes provide great opportunities from the consumer's point of view, they represent a major concern for creative industries involved primarily in the generation and exploitation of creative contents. In this context, the evolution of creative industries requires innovation in two main areas. First, legal institutions have to design new frameworks to preserve intellectual property rights. Second, organizations involved in creative industries have to rethink their business models to remain profitable and competitive in changing environments

1. Value co-creation – theoretical foundations

The creation of value is the core purpose and central process of economic exchange. The nature of value has been discussed since Aristotle who first distinguished between "use value" and "exchange value". Two different meanings of value, "value-in exchange" and "value-in-use", reflect different ways of thinking about value and value creation.

* dr hab. Włodzimierz Rudny, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwem, e-mail: rudnyw@ue.katowice.pl.

A traditional view is referred to as *goods-dominant* (G-D) *logic* and is based on the value-in-exchange meaning of value (Vargo, Lusch, 2004). In G-D logic, value is created (manufactured) by the firm and distributed in the market. The role of "producers" and "consumers" are distinct. Value creation is understood as a series of activities performed by the firm.

Over time, a different perspective has evolved. Rather than seeking to put protective barriers between themselves and their consumers, competitors and suppliers, firms started to seek and cultivate social knowledge and involve diverse actors in the value creation process (Sawhney et al., 2005). A notable example is Microsoft, which in the 1990s began releasing beta versions of its software for its customers to test, debug and improve. Another example of co-creation in the computer industry is the open-source software movement. This is where users have full access to the source code and can make their own changes to a program to meet their personal needs.

This shift in the paradigm of value creation has been given a variety of names, such as 'co-creation experience', 'open innovation', 'wikinomics'. However, most frequently it is referred to as 'service dominant (S-D) logic'(Vargo, Lush, 2004).

S-D logic is linked to the value-in-use meaning of value (Vargo, Lush, 2008). *Service* is defined as the application of competencies (knowledge and skills) by one entity for the benefit of another (Vargo, Lusch, 2004). A service system is defined as a configuration of resources connected to other systems by value propositions. In S-D systems the roles of producers and consumers are not distinct. The value is co-created in interactions between the firm and the consumers. The competencies of both are integrated.

The S-D logic view of exchange challenges the foundations of economics. In the G-D logic view, the purpose of economic exchange is to make and distribute things to be sold. The S-D view is that all exchange is based on service. Goods are service delivery vehicles. In S-D logic, knowledge and skills are the key resources for having a competitive advantage. The essence of the contrast between S-D and G-D logic lies in the basis of exchange. The first one focuses on the action of *operant resources* (i.e. those that upon other resources), such as knowledge and skills, whereas G-D logic focuses on the exchange of *operand resources* (those that result from operations performed on them, such as goods (Vargo, Lusch, 2004). For S-D logic value results from the beneficial application of operant resources and is co-created through the combined efforts of firms, employees, customers, and other entities related to the exchange. When value creation is seen from a service systems perspective, the producer-consumer distinction disappears and all participants contribute to the value creation for themselves and for others. Moving the locus of value creation form exchange to use means transforming the understanding of value from one based on *units* of firm output to one based on *processes* that integrate resources.

Value co-creation has been greatly enhanced by the rise of the Internet and convergence of industries and technologies that is shifting the traditional boundaries of products and services As a consequence, customers' knowledge and skills can become a valuable resource

for firms, allowing them to gain the flexibility needed to adapt to the rapidly-changing business environment.

2. The business model approach

Although the concept of the business model is considered useful, there is lack of consensus on what comprises a business model. Business model definitions build on traditions of business strategy and try to combine different views on strategy and performance from a different perspective, the term business model is often used for describing the underlying logic for supplier's revenue and profit generation. Under the S-D perspective, a business model addresses both value creation for the customer and value capture for the supplier.

Based on the literature, one can identify six elements of a business model: (1) customer, (2) value proposition for the customer, (3) competitive strategy, (4) position in the network, (5) suppliers' internal organization and its key capabilities and (6) logic of revenue generation (Kujala et al., 2009). According to Demil and Lecocq (2010), the business model may be understood as the description of the way an organization operates to ensure its sustainability. Thus, in the most basic sense the business model provides information of how a company is organized to make money in an industry.

The business model concept has been developing due to the need for new ventures in the Internet industry to explain to investors how they can generate value from technology. A useful tool for analyzing business models is provided by the RCOV framework (Demil, Lecocq, 2010). The basic assumption of the RCOV model is that a firm builds its business model by answering several questions: how to leverage resources and competencies (RC), what the internal and external organization of the business is (organization) and how to supply products and services to markets (value propositions). Organization (O) refers to the choice of operations that an organization performs (its value chain) and to the relations it establishes with external stakeholders (its value network, including suppliers, competitors, regulators, and complementors) to exploit its resources and competencies. Value propositions (V) are delivered to customers in the form of products and services. Firms may address value propositions to various kinds of "customers" (end consumers, suppliers, competitors, government, etc.), particularly in the case of multi-sided markets. Value propositions encompass three aspects: what will be proposed (products and services), how it or they will be proposed (access terms), and to "whom" (customers).

Researchers have identified value co-creation activities in many areas of business; however, one area which appears to have been neglected is the cultural sector (e.g. TV, radio, film, theatre, books, advertisements and popular music). Cultural industries are distinct in that they produce mainly symbolic goods – goods, such as books and paintings, whose value arises from their ability to bring forth an emotional response from consumers (O'Connor, 2000). Value co-creation in these industries arises less from producing tangible benefits for consumers and more from increasing emotional value.

3. The music industry and value co-creation

The popular music industry has been dominated by a few major record labels since the end of the nineteenth century. However, while the major labels were very profitable in the 1960s and 1970s, in recent years they have found it much more difficult to make money, with sales falling and rising losses (Jones, 2012). Though classed as a cultural industry, big music companies used to operate in the same manner as other big businesses, using methods such as portfolio analysis to identify 'cash cows' (rock music) and 'dogs' (world music). Adorno (1990) argued that the major labels have commoditized music to the extent that music production resembled the assembly-line production of standardized products. The aim was not musical excellence, but profit maximization.

The record industry's value proposition used to be quite simple. The industry was about selling records, and there were no other revenue sources. In addition to having a single product (records) and a single revenue source (music consumers), the marketing was also very standardized. The traditional business model was composed of several activities. The role of artists, which includes musicians and composers, was to create and perform music. Then labels transformed artistic creation into a marketable product. Most key resources and competencies of the record industry's traditional business model were directly related to creativity. The ownership of masters was a fundamental resource because it greatly determined the record companies' capability to create value and to make profit.

Value co-creation has been greatly enhanced by the rise of the internet and its associated interactive media forms. Co-creation requires direct interaction between producers and consumers. In the music industry, this has been limited by the absence of an enabling technology which would allow fans to surmount obstacles of time and space (Jones, 2002). The advent of the Internet, especially Web 2.0, has offered the potential to overcome these obstacles and open up opportunities for value co-creation. The internet offers new opportunities and challenges to the music industry's traditional business and management practices, particularly in terms of digital distribution, changing consumer behaviour and intellectual property management

After the introduction of the Internet and MP3 technology, the record industry was faced with new opportunities and threats due to the evolution of its environment and its competitive structure. In order to take advantage of these opportunities, the record industry decided to reorganize its value network. However, the emergence of digital channels had a negative impact on record sales, which rapidly decreased after 2002. As a consequence the record industry had to rethink its business model to remain profitable. The purpose was not to significantly transform the business model but to reinforce the traditional value-creation logic in order to make more profits. This required access to a combination of specific resources and competencies (infrastructures, skills related to web development, and technology management). For this reason, the major labels bought several e-business start-ups (MP3.com was taken over by Universal Music for $372 million, while Bertelsmann bought Napster for

$85 million). Through these big investments, major labels were able to achieve full vertical integration.

Despite these efforts, the major digital music platforms failed to attract music consumers. The digital market did not grow as expected and the adopted strategies appeared to be unsuccessful. Starting in 2006, the record industry adopted completely different approaches to make more substantial changes to its business model. The record labels tried to take advantage of opportunities that were arising in other industries and developed innovative partnerships with companies operating in the fields of electronics (Apple and Dell) and telecommunications (Orange and Vodaphone) and on the Web (Google and YouTube).

Using the business model approach, one can identify three different models that record labels started to implement since that time: extending value networks, bundling value propositions, and validating new resources and competencies (Moyon, Lecocq, 2015). The innovative partnerships were based on complementarities between the record industry's value proposition and that of outsiders. A value proposition is complementary to another when it has a positive impact on consumers' willingness-to-pay. For instance, consumers' willingness to pay for a digital portable device is much higher when they have access to music content. Based on complementarities, the record industry developed innovative partnerships outside its boundaries.

3.1. Extending value networks

The partnership with Apple was one of the first to be established outside of the record industry's boundaries. After the success of the iPod, Apple established a digital retail platform (iTunes) to sell music online. Hence the mobile phone market was rapidly growing, partnerships with telecommunication providers (Vodaphone and Orange) also offered the record industry the ability to create new streams of income. Several deals were also signed with ISPs (e.g., AOL, MSN, and Yahoo) to use their platforms to offer on-demand music

3.2. Bundling value propositions

Starting in 2006, the record industry adopted a different approach toward outsiders. Partnerships more frequently led to a "bundled" value proposition that enabled the record industry to capture some of the revenue resulting from the sales of complementary products or services. For instance, partnerships between record labels and electronics manufacturers were established (e.g., Sony Music and Packard Bell, and Warner Music and Samsung). This helped to capture revenue from the sales of electronic products. Also, the record industry established multiple partnerships with content providers on the Internet in order to share their revenue (YouTube and Spotify).

3.3. Validating new resources and competencies

From 2007 on, the record industry, and more specifically the major labels, implemented "360-degree" strategies to capture revenue from every activity in which artists participated. New resources and competencies were required to develop these 360-degree activities. The first step was to extend the scope of the artistic contracts. While contracts traditionally concerned only the production of a master, major labels introduced new types of contracts that covered the artists' live performances and image.

The second step was to acquire competencies that the major labels did not have. To do so, they chose to integrate companies endowed with such capabilities (touring companies, merchandising companies, and even concert halls).With the development of these new activities, the paradigm in the record industry has shifted from a record-oriented business to an artist-oriented one. Labels developed a wide range of services for the artists, which resulted in the diversification of revenue sources.

Conclusions

As a consequence of technological progress and, in particular, the development of Internet organizations operating in creative industries had to transform their business models to remain competitive and to preserve their profitability. The shift has taken place from value creation to value co-creation, which is fundamentally changing the relationship between consumers and producers. Rather than being passive recipients of products and services, consumers now form part of a diverse network of actors co-creating value. In the music industry the role of fans has radically changed, i.e., from undermining the industry through piracy they are increasingly enhancing and co-creating value in partnership with artists and small record labels.

The internet is enabling fans, artists and smaller record labels to change established, standardized approaches to music production and consumption.

References

Chaney D. (2012). The music industry in digital age. *International Journal of Arts Management*, *15* (1), 42–52.

Choi H., Burnes B. (2013). The internet and value co-creation: the case of popular music industry. *Prometheus*, *31* (1), 35–53.

Demil B., Lecocq X. (2010). Business model evolution: In search of dynamic consistency. *Long Range Planning*, *43* (2–3), 227–246.

Jones S. (2002). Music that moves: popular music, distribution and network technologies. *Cultural Studies*, *16* (2), 213–232.

Chaney D. (2012). The music industry in digital age. *International Journal of Arts Management*, *15* (1), 42–52.

Kujala S., Artto K., Aaltonen P., Turkulainen V. (2010). Business models in project-based firms – Towards a typology of solution-specific business models. *International Journal of Project Management*, *28*, 96–106.

Lusch R., Webster F. (2011). A stakeholder-unifying, co-creation philosophy for marketing. *Journal of Macromarketing*, *31* (2), 129–134.

Moyon E., Lecocq (2015). Rethinking business models in creative industries. *International Studies of Management and Organization*, *4*, Winter 2014–15, 83–101.
Sawhney M., Verona G., Prandelli E. (2005). Collaborating to create: the internet as a platform for customer engagement in product innovation. *Journal of Interactive Marketing*, *19* (4), 4–17.
Vargo, S., Lusch R. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, *68* (1), 1–17.
Vargo S., Lusch R. (2008). Service-dominant logic: continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *36* (1), 1–10.
Vargo S., Maglio P., Akaka M. (2008). On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective. *European Management Journal*, *26*, 145–152.

WAPÓŁTWORZENIE WARTOŚCI NA PRZYKŁADZIE PRZEMYSŁU MUZYCZNEGO

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest analiza ewolucji modelu biznesowego organizacji w przemysłach kreatywnych, w celu podtrzymania konkurencyjności i rentowności.
Metodologia badania – Artykuł został przygotowany w oparciu o studia literaturowe
Wynik – W przemyśle muzycznym widoczna jest zmiana modeli biznesowych zmieniająca w sposób fundamentalny relacje pomiędzy producentami a odbiorcami muzyki. Istotą tej zmiany jest coraz bardziej powszechne współtworzenie wartości.
Oryginalność/wartość – Artykuł eksponuje problematykę procesów współtworzenia wartości w przemyśle muzycznym, rzadko będącym przedmiotem analizy w kontekście wartości rozumianej jako kategoria ekonomiczna (a nie wyłącznie emocjonalno-symboliczna).

Słowa kluczowe: współtworzenie wartości; modele biznesowe; przemysł muzyczny

Cytowanie

Rudny W. (2016). Value co-creation in the popular music industry. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 463–469. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-40.

FUZJE
I PRZEJĘCIA

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-41 s. 473–484

Czynniki sukcesu fuzji i przejęć horyzontalnych na przykładzie globalnych agencji informacyjnych

Joanna Adamska-Mieruszewska, Magdalena Markiewicz*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest wskazanie najważniejszych czynników sukcesu i sposobów jego pomiaru w transakcjach fuzji i przejęć. W celu weryfikacji założeń teoretycznych ocenie poddano wybrane, znaczące fuzje dokonane w sektorze globalnych dostawców inteligentnej informacji. Wybór sektora został podyktowany cechującą go innowacyjnością oraz znaczącą konsolidacją. Zastosowano metodę analizy studium przypadku na przykładzie fuzji firm Thomson i Reuters, uznawanej za flagową w sektorze.
Metodologia – Analiza obejmuje okres od trzech lat przed dokonaniem fuzji do siedmiu lat po jej zakończeniu. Zastosowanie tak długiego horyzontu badania pozwoliło w sposób kompleksowy zbadać czynniki wpływające na sukces fuzji, przy jednoczesnym zminimalizowaniu wpływu uwarunkowań zewnętrznych, w tym, w szczególności, kryzysu finansowego w latach 2007–2009. Dane do przeprowadzenia badania pozyskano z programu Thomson Reuters Eikon udostępnianego na podstawie umowy pomiędzy firmą Thomson Reuters a Uniwersytetem Gdańskim, a także z raportów finansowych spółek z sektora.
Wynik – Połączenie spółek Thomson i Reuters zaowocowało powstaniem międzynarodowej korporacji znajdującej się wśród dwóch podmiotów walczących o dominujący udział w rynku. Pomimo iż realizacja fuzji przypadła na kryzysowy rok 2008, wydaje się, że połączenie nie tylko okazało się sukcesem ale również przyczyniło się do zminimalizowania konsekwencji kryzysu dla spółki.
Oryginalność/wartość – W literaturze relatywnie rzadko analizie podlegają długoterminowe efekty fuzji oraz przejęć, które pozwalają w długim horyzoncie ocenić konsekwencje połączenia. Do analizy wybrano rzadko opisywany, innowacyjny i z uwagi na strukturę ciekawy sektor dostawców informacji finansowej.

Słowa kluczowe: fuzja, przejęcie, efekty fuzji, dostawcy informacji finansowych, analiza finansowa

Wprowadzenie

Transakcje fuzji i przejęć (*mergers and acquisitions*, M&A) stanowią jeden z najważniejszych sposobów zewnętrznego wzrostu przedsiębiorstwa. Są one traktowane jako ważna alternatywa strategii rozwojowej przedsiębiorstw, szansa na poprawę ich rentowności, wzrost skali działania czy zwiększenie zasięgu prowadzonej działalności. Często jednak ich przeprowadzenie jest obarczone znacznym ryzykiem niepowodzenia, a kwestia osiągnięcia sukcesu nie jest jednoznaczna. Badania dotyczące 60 wielkoskalowych amerykańskich fuzji i przejęć wskazały, że nie ma dowodów, iż transakcje te prowadziły do poprawy kosztowej efektywności wewnętrznej oraz zwiększenia korzyści skali lub zakresu. Mimo że zdiagnozowano wystąpienie korzyści wynikających z redukcji dublujących się funkcji, na

* mgr Joanna Adamska-Mieruszewska, Uniwersytet Gdański, Wydział Ekonomiczny, Instytut Handlu Zagranicznego, e-mail: ekojam@ug.edu.pl; dr Magdalena Markiewicz, Uniwersytet Gdański, Wydział Ekonomiczny, Instytut Handlu Zagranicznego, e-mail: m.markiewicz@ug.edu.pl.

skutek połączenia funkcji administracyjnych oraz współdzielenia zasobów, korzyści te były czasem niwelowane przez różnice kulturowe lub motywy menedżerskie (Heffernan 2007, s. 656). Celem niniejszego artykułu jest zobrazowanie sposobu pomiaru długookresowych efektów fuzji i przejęć, pozwalających na zbudowanie pełnego obrazu skutków transakcji. Do analizy wybrano sektor globalnych dostawców informacji, charakteryzujący się innowacyjnością, znaczną liczbą transakcji fuzji oraz przejęć, a jednocześnie dużym stopniem koncentracji.

W celu weryfikacji teoretycznych założeń dokonano analizy studium przypadku spółki Thomson Reuters, powstałej przez połączenie Thomson Corporation oraz Reuters Group. Była to jedna z największych transakcji M&A w sektorze, warto też podkreślić, że została zakończona w roku 2008, czyli w roku kryzysowym. Z uwagi na powyższe, szczególnie istotne i zasadne wydaje się przeanalizowanie długoterminowych efektów tej fuzji i weryfikacja następującej tezy: *przeprowadzenie połączenia w czasie kryzysu sprawiło, iż dzięki uzyskaniu synergii udało się zminimalizować jego skutki dla przedsiębiorstwa*.

1. Czynniki wpływające na sukces i porażkę połączenia

Podstawowym celem łączących się podmiotów jest zwiększenie konkurencyjności oraz efektywności finansowej i organizacyjnej, co ma zapewniać optymalne warunki rozwoju na silnym, konkurencyjnym i podlegającym procesom konsolidacji rynku. Trudno jest jednoznacznie określić, które czynniki sprawiają, że jedne transakcje połączeniowe kończą się sukcesem, a inne nie. Ocena sukcesu lub niepowodzenia połączenia może być też inaczej postrzegana przez różne grupy interesów (Lewandowski 2001, s. 117)[1]. Fuzje i przejęcia związane są ze złożonymi decyzjami inwestycyjnymi i finansowymi dotyczącymi wielu dziedzin, m.in. zarządzania strategicznego, prawa, bankowości, rachunkowości, zarządzania kadrami, czy zarządzania wartością (Frąckowiak 2001, s. 8). Jedno z kryteriów klasyfikacji fuzji i przejęć dotyczy branży podmiotów uczestniczących w transakcji. W ten sposób charakteryzuje się fuzje i przejęcia horyzontalne (poziome), wertykalne (pionowe) i dywersyfikacyjne (The New Palgrave 1987, s. 452). Omawiana w artykule transakcja miała charakter horyzontalny, a ponadto określana była jako transakcja przyjazna. W przypadku fuzji horyzontalnej łączą się przedsiębiorstwa z tej samej lub zbliżonej branży produkcji lub usług, czego przykładem może być integracja dwóch dostawców usług informacyjnych. Efektem fuzji horyzontalnej jest zmniejszenie liczby uczestników danego segmentu rynku oraz wzrost koncentracji. Efekty synergiczne związane z tą formą fuzji dotyczą redukcji kosztów dublujących się działów w obrębie łączonych podmiotów (zarządzania, marketingu, kadr, czy rachunkowości). Ułatwia to osiągnięcie wyższej efektywności działania

[1] Wynika to z asymetrii pozycji interesariuszy, takich jak: klienci, zarząd, pracownicy, administracja państwowa i samorządowa, społeczeństwo, co powoduje pewien konflikt interesów.

połączonych podmiotów. Fuzje horyzontalne umożliwiają ponadto poszerzenie zakresu wykonywanych operacji, zwiększenie liczby klientów oraz ekspansję na nowe rynki.

Na sukces fuzji i przejęć składa się wiele czynników – od planowania, jeszcze przed transakcją – do integracji po transakcji. Wśród nich wymienia się przede wszystkim opracowanie strategicznego programu przejęcia jeszcze przed jego dokonaniem, optymalny wybór partnera transakcji i jego dokładną analizę, właściwą ocenę oczekiwanych synergii, efektywną realizację połączenia i ustalenie właściwej ceny transakcji (Lewandowski 2001, s. 232; Eiteman, Stonehill, Mofffett 2007, s. 618–621). Równie ważną jak strategia i analiza finansowa, jest postawa nabywcy i czynnik ludzki oraz umiejętne zaplanowanie i przeprowadzenie integracji.

Proces połączeniowy powinien być skrupulatnie zaplanowany, co obejmuje wybór odpowiedniego partnera transakcji. Połączenie ma najczęściej charakter strategiczny, stąd też dokonywana jest zwykle analiza rynków geograficznych, jak też kandydatów mogących wzmocnić potencjał danego podmiotu. Połączenia podmiotów z różnych krajów są wielowymiarowe z uwagi na odmienność otoczenia takich podmiotów. Czynniki o charakterze politycznym, gospodarczym, organizacyjnym i kulturowym, jak też w sferze podatków, prawa i rachunkowości mogą stanowić bariery w osiągnięciu pozytywnych efektów transakcji (Sudarsanam 1998, s. 269). Do istotnych kwestii decydujących o sukcesie połączenia należy pełna, wczesna i w odpowiedni sposób przekazana informacja na jego temat. W literaturze spotyka się rozbieżne zdania co do tego kto powinien ją przekazywać. Wydaje się, że najodpowiedniejszy sposób postępowania obejmuje informowanie menedżerów oraz akcjonariuszy przez zarząd, pracowników przez menedżerów, a opinię publiczną przez specjalistów ds. *public relations*. Ogromne znaczenie ma kompletny przekaz informacji na temat perspektyw podmiotu konsolidującego się z inną organizacją. Obawy wywołane procesem połączeniowym mogą bowiem doprowadzić do demotywacji pracowników, zwłaszcza w podmiocie przejmowanym. Skutkiem tego może być odejście najlepszych pracowników i menedżerów, którzy poszukają alternatywnego zatrudnienia lub przyjmą ofertę pracy ze strony konkurencji (Liaw 2006, s. 104–105).

Badania przyczyn sukcesów i niepowodzeń fuzji i przejęć bazują na ocenie danych analitycznych związanych z kosztami finansowania, uzyskaniem określonej stopy zwrotu z inwestycji, jak również rentowności podmiotów po połączeniu. Na podstawie analizy danych statystycznych trudno jest ocenić wymiar jakościowy transakcji i temu służą badania ankietowe przeprowadzane przede wszystkim wśród menedżerów. Ankiety, mimo ograniczeń związanych z ich subiektywnością czy niewielką próbą badawczą, pozwalają na zgłębienie procesu transakcyjno-decyzyjnego. Badania ankietowe menedżerów opierają się na odpowiedziach zarówno strony przejmującej, jak i przejmowanej, a więc obejmują spektrum dyskontowanych oczekiwań wobec połączenia. W badaniach przeprowadzonych przez Coopers and Lybrand w 1992 roku (badanych było 100 największych firm brytyjskich, które dokonały 50 dużych transakcji o łącznej wartości około 13 mld GBP na przełomie lat 80. i 90.) aż 54% transakcji uznanych było za nieudane, co było zbieżne z badaniami

opublikowanymi w latach 1973 i 1988 w Business International (odpowiednio 49% i 48–56% nieudanych transakcji) (Sudarsanam 1998, s. 234–235). W badaniu Hunta z 1987 roku transakcję za sukces uznało 55% respondentów z firm przejmujących i przejmowanych, a za porażkę 25%. Rzetelna analiza strategiczna okazuje się być niewystarczająca dla zapewnienia sukcesu przedsięwzięcia. Ważnym elementem dla pomyślności całego procesu jest ciągłość między pracą zespołu negocjującego i wdrażającego przejęcie, a zwłaszcza niezależność ich działań, ale jednocześnie możliwość modyfikacji planu zgodnie z realiami i strategicznym celem.

Niska znajomość metodologii przeprowadzania fuzji i przejęć wśród menedżerów przedsiębiorstw powoduje, iż często postępują oni w sposób intuicyjny, a sprawy techniczne pozostawiają ekspertom zewnętrznym: głównie bankowcom i prawnikom, co w efekcie daje wysoki odsetek transakcji nieudanych. Tymczasem procesy połączeń, nawet jeśli przeprowadzane są przy udziale zewnętrznych doradców, mogą być monitorowane przez doświadczone w tym zakresie zespoły wewnętrzne. W przypadku częstego dokonywania fuzji i przejęć, możliwe jest utrzymywanie specjalnego zespołu odpowiedzialnego za integrację wielu połączeń. Takie rozwiązanie jest stosowane np. w GE Capital (w Polsce GE Money) i choć jest ono relatywnie rzadko spotykane w innych instytucjach finansowych ze względu na wysoki koszt, to dzięki niemu korporacja ta jest w stanie przeprowadzić transakcję połączeniową w stosunkowo szybkim czasie, wykorzystując indywidualne wieloletnie doświadczenie (Ashkenas, Demonaco, Francis 2006, s. 154–178). Thomson i Reuters również posiadały już doświadczenie w zakresie dokonywania konsolidacji (na polskim rynku należy zwłaszcza wymienić przejęcie Ecowin przez Reuters w 2005 r.).

Podsumowując, do najważniejszych czynników sukcesu (lub porażki) transakcji połączeniowej należy zaliczyć takie kwestie jak: jasne zdefiniowanie celu przejęcia, rzetelnie wykonaną analizę strategiczną, wczesną i kompetentną informację na temat połączenia i jego konsekwencji dla pracowników, dobrą współpracę zarządów wdrażających przejęcie, opracowanie szczegółowego planu integracji wraz z harmonogramem, sprawną integrację systemu operacyjnego obsługującego klientów. Można ocenić, że wszystkie te czynniki były spełnione w przypadku połączenia Thomson i Reuters.

2. Metody pomiaru sukcesu w transakcjach fuzji i przejęć

Kluczowe dla obiektywnej oceny efektów transakcji fuzji i przejęć jest zastosowanie właściwych metod ich pomiaru. W literaturze przedmiotu najczęściej wskazuje się na trzy profile badawcze, oceniające wpływ jakie fuzje wywierają na tworzenie wartości przedsiębiorstwa (Melnarowicz, Melnarowicz 2010; Perepeczo 2010; Antikainen 2008):

- analizę zdarzenia i kursów giełdowych spółki,
- analizę finansowo-ekonomiczną,
- analizę strategiczną.

Analiza zdarzenia to jedna z najczęściej stosowanych metod oceny efektów fuzji i przejęć. Została zaproponowana przez E.F. Famę w 1969 roku (Fama, Fisher i in. 1969) i polega na badaniu dodatkowych stóp zwrotu dla inwestorów w wyniku ogłoszenia informacji, a następnie przeprowadzenia transakcji takich jak fuzje lub przejęcia. Metoda zdarzenia umożliwia pomiar dodatkowego dochodu, jaki osiągają akcjonariusze na skutek ogłoszenia informacji, która może wpłynąć na wartość spółki. Polega ona na obliczeniu oczekiwanych stóp zwrotu z akcji, jakie zostałyby odnotowane na rynku, gdyby nie wystąpiło zdarzenie, a następnie porównanie ich do rzeczywistych stóp zwrotu. Jest to zatem miara reakcji otoczenia na informację o planowanym połączeniu przedsiębiorstw. Metodę zdarzenia najczęściej stosuje się w krótkim horyzoncie czasowym – do 60 dni przed i po ogłoszeniu transakcji (Melnarowicz, Melnarowicz 2013), chociaż można wskazać badania (Czerwonka 2010), w których wykorzystuje się opisywaną metodę także do badań średnio- i długookresowych[2]. Analiza zdarzenia nie odzwierciedla jednak długoterminowych efektów transakcji.

Bardziej uniwersalna wydaje się metoda oceny efektów fuzji *ex post* oparta o analizę kursów giełdowych. Przede wszystkim umożliwia ona przeprowadzenie długookresowego badania transakcji kilka lat, od dwóch do nawet siedmiu, po jej zakończeniu. Dzięki temu można dobrze zobrazować faktyczny wpływ fuzji na wartość spółki. Metoda ta może być traktowana jako wymierna miara wzrostu bogactwa akcjonariuszy (Kaplan, Mitchell, Wruck 2010).

Wśród metod oceny efektów fuzji należy także wskazać analizę ekonomiczno-finansową. Metody te sprowadzają się do rozwinięcia analizy sprawozdań finansowych i wykorzystanie analizy wskaźnikowej, między innymi wskaźników zyskowności, płynności finansowej, zdolności do obsługi zadłużenia, pozycji na rynku kapitałowym (Bednarski 2005). Jej celem jest ustalenie, czy w wyniku połączenia spółek udało się wypracować dodatkowy wynik finansowy w postaci wyższych przychodów, sprzedaży lub ograniczenia kosztów. Pozwala ona zweryfikować założenia, czy transakcja doprowadziła do zwiększenia wartości spółki w wyniku wdrożonych zmian w prowadzonej działalności operacyjnej oraz finansowej. Jest to także sposób na zweryfikowanie założeń o zakładanych korzyściach skali poprzez analizę kosztów. Metoda umożliwia długookresowe porównanie wskaźników zarówno w ramach analizowanej firmy, wszystkich przedsiębiorstw uczestniczących w transakcji fuzji czy przejęcia, jak i pomiędzy przedsiębiorstwami w ramach sektora. Badaniu mogą podlegać wskaźniki aktywności, zadłużenia, płynności, rentowności i poziomu kosztów (Antikainen 2008). Analiza ekonomiczno-finansowa ma charakter uniwersalny, może być stosowana do spółek giełdowych i prywatnych, pozwala także ocenić faktyczny wpływ fuzji na dane finansowe spółki, wokół których często koncentrują się najważniejsze cele połączenia. Z drugiej strony w literaturze wskazuje się na trudności w porównaniu wskaźników przed i po fuzji, z uwagi na występujące różnice w stosowanych zasadach

[2] L. Czerwonka (2010) przeprowadził badanie nadzwyczajnych stóp zwrotu z akcji 45 polskich spółek giełdowych uczestniczących w transakcjach fuzji i przejęć w latach 2002–2005.

sprawozdawczości (Maćkowiak 2012), dodatkowo zaś nie bez znaczenia pozostaje ewentualny wpływ inflacji lub deflacji, co utrudnia porównywalność danych (Perepeczo 2010).

Trzecią i ostatnią grupą metod oceny efektów fuzji i przejęć jest analiza strategiczna, której celem jest ocena pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa po zakończonej transakcji. Najczęściej obejmuje ona analizę studium przypadku, zweryfikowanie założonej listy celów oraz ocenę skutków. Analiza strategiczna może obejmować wywiady bezpośrednie lub badanie ankietowe z kadrą zarządzającą przedsiębiorstwami uczestniczącymi w transakcji. Miary sukcesu obejmują również kwestie integracji organizacyjnej i kulturowej. W celu weryfikacji powodzenia fuzji lub przejęcia stosuje się zatem badania ankietowe percepcji i satysfakcji pracowników, badania oceny wdrażania zmian przez odbiorców, dostawców lub klientów, jak również bieżący monitoring absencji czy opóźnień, które przekładają się bezpośrednio na osiąganie wyników finansowych przez spółkę (Carleton, Lineberry 2004, s. 118).

3. Fuzje i przejęcia w sektorze globalnych agencji informacyjnych na przykładzie połączenia firm Thomson i Reuters: analiza *ex post* – studium przypadku

3.1. Sektor globalnych agencji informacyjnych

Sektor dostawców inteligentnej informacji jest sektorem mocno skonsolidowanym. Ponad 50% rynku jest kontrolowane przez dwie firmy: Bloomberg oraz Thomson, pozostała część należy do mniejszych agencji informacyjnych, wśród których można wyróżnić Interactive Data, FactSet Research Systems, SIX Telekurs, czy S&P. Łączne przychody spółek z badanego sektora przekroczyły w 2015 roku 7 mld USD (IBIS World 2016). Wśród dwóch największych spółek, firma Thomson Reuters jest spółką giełdową, notowaną na giełdzie papierów wartościowych w Toronto (TMX) oraz w Nowym Jorku (NYSE). Do 2009 roku była także notowana na giełdzie w Londynie oraz na Nasdaq (w wyniku połączenia z Reuters Group).

Z uwagi na ograniczony dostęp do danych dla spółek nienotowanych na giełdzie, do analizy wybrano spółkę Thomson Reuters oraz, dla zachowania kompleksowego i porównawczego charakteru opracowana, wybrane, konkurencyjne spółki giełdowe o niższym udziale w rynku.

3.2. Informacje o łączących się podmiotach, motywy i cele połączenia

Spółka Thomson Reuters powstała w 2008 roku w wyniku przejęcia przez kanadyjską agencję informacyjną Thomson brytyjskiej spółki Reuters Group (tab. 1). Oba podmioty były dostawcami danych finansowych dla około 160 podmiotów giełdowych na całym świecie. Thomson nabył spółkę Reuters za kwotę 17 639,97 mln USD.

Tabela 1

Informacje o spółkach uczestniczących w transakcji

	The Thomson Corporation	Reuters Group
Informacje ogólne	jedna z największych agencji informacyjnych na świecie, dostawca akademickich rozwiązań w segmencie; wiodący dostawca elektronicznych danych finansowych, prawnych oraz z zakresu medycyny, nauki i technologii oraz księgowości i podatków (ThomsonOne, Data Stream Advance, Global Topic)	międzynarodowa agencja informacyjna działająca w sektorze mediów i informacji finansowej, ok. 10% zysków uzyskiwała ze sprzedaży informacji do prasy i telewizji, a ok. 90% z obsługi klientów finansowych (w 2008 r. był to serwis zintegrowany Reuters 3000 Xtra, Reuters Knowledge, Equities 2000, Dealing 2000–2, Business Briefing)
Wielkość zatrudnienia	ok. 32 000 osób w 37 krajach	ok. 16 800 osób w 94 krajach
Sektor	finansowy, opieki zdrowotnej, prawny, naukowy oraz podatkowo-księgowy	media i finanse
Mocne strony	tworzenie szerokich baz danych stanowiących ogromną wartość w specjalistycznych kręgach	bezstronność przekazywanych informacji, duża liczba klientów, elastyczność, rozpoznawalność marki
Rok założenia	1934 (od 1989 jako korporacja)	1851

Źródło: opracowanie własne na podstawie Thomson Reuters Eikon, program udostępniany na podstawie umowy o współpracy pomiędzy Uniwersytetem Gdańskim a Thomson Reuters (15.04.2016).

Podmiotami doradzającymi w zakresie finansów były: po stronie Thomson – Bank of Montreal, FBC Capital Markets, TD Securities, Bear Sterns i Perella Weinberg, a po stronie Reuters – Morgan Stanley, UBS Investment Bank, Citigroup, Blackstone oraz JP Morgan Cazenove. Ponadto po obu stronach występował szereg doradców prawnych, a due diligence wykonał dla Reutersa Deloitte and Touche LLP.

Motywy dokonania tego połączenia należy zaklasyfikować jako ofensywne, ukierunkowane na połączenie możliwości technologicznych i uzyskanie korzyści skali, zaś biorąc pod uwagę podniesienie stopnia komplementarności zasobów, kompetencji i geograficznych obszarów działania należy uwypuklić motywy techniczne, operacyjne i inwestycyjne (Szczepankowski 2000, s. 111–124). Wśród najważniejszych celów transakcji można wskazać:

- zwiększenie udziału w rynku dostawców danych finansowych do 34%,
- osiągnięcie pozycji umożliwiającej bezpośrednie konkurowanie ze spółką Bloomberg, w zakresie sprzedaży danych finansowych i narzędzi analitycznych,
- pozostawienie w posiadaniu założycieli spółki – rodziny Thomson – około 53% udziałów połączonego przedsiębiorstwa Thomson Reuters,
- osiągnięcie efektu synergii poprzez uzyskanie 1,2 mld USD oszczędności do końca 2011 roku[3].

[3] W 2007 r. szacowano, że ok. 500 mln USD stanowić będą oczekiwane oszczędności z tytułu korzystania ze wspólnych baz danych i sieci komunikacyjnych – w 2008 r. wysokość oszczędności szacowano już na poziomie 750 mln USD.

Ponadto obie strony wskazywały na to, że konsumenci będą odnosić korzyści wynikające z możliwości użytkowania szerszych, profesjonalnych baz danych finansowych, wzrośnie baza kapitałowa, co umożliwi przejście do wyłącznie elektronicznego dostarczania danych. Planowano też *dual listing* na giełdach w Toronto i Nowym Jorku, co miało umożliwić inwestorom szerszy dostęp do posiadania akcji spółki po połączeniu.

Tabela 2

Fuzje i przejęcia spółki Thomson do 2008 r. i Thomson Reuters w latach 2008–2016

Rok ogłoszenia planowanego połączenia	Liczba fuzji i przejęć	Wartość* transakcji (w mln USD)
2006	19	324,74
2007	42	26 696,83
2008	18	500,00
2009	29	4938,41
2010	26	12,78
2011	39	16,90
2012	32	2468,70
2013	29	5645,70
2014	4	144,00
2015	4	10,00
2016	3	–

* Wartość transakcji obliczana przez odjęcie wartości zobowiązań przejętych w ramach transakcji od wartości transakcji i dodanie dług netto spółki przejmowanej.

Źródło: jak w tabeli 1.

Fuzje i przejęcia wpisują się w strategię rozwoju spółki Thomson Corporation oraz Thomson Reuters. W latach 2006–2016 spółka zrealizowała 245 transakcji, większość poza Stanami Zjednoczonymi (tab. 2) (Thomson Reuters 2009). Przejęcie agencji Reuters przez korporację Thomson miało doprowadzić do uzyskania łącznego udziału w rynku po połączeniu w wysokości 34% oraz obrotów na poziomie 11 mld USD, z czego 60% miało pochodzić z rynku informacji finansowych, a 40% z dostarczania danych z zakresu prawa, medycyny, nauki, technologii, jak również usług z obszaru księgowości i podatków.

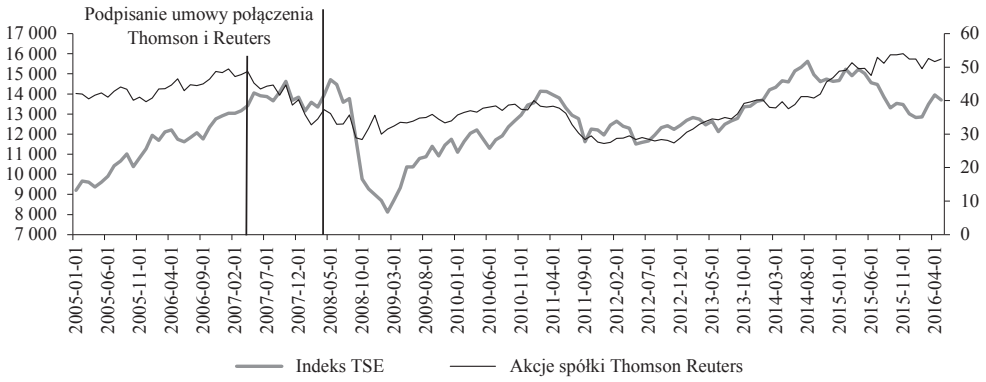
Informacje o planowanym przejęciu zostały upublicznione 7 maja 2007 roku, gdy Thomson ogłosił złożenie propozycji spółce Reuters. Umowa została podpisana 15 maja 2007 roku, przejęcie tego samego dnia, połączenie zostało zaakceptowane przez Reuters Founders Share[4]. 19 lutego 2008 roku na dokonanie transakcji wyraziła zgodę Komisja Europejska, a 26 marca 2008 roku uchwałę podjęli akcjonariusze Thomsona, natomiast do faktycznego połączenia doszło 17 kwietnia 2008 roku. Fuzja była największą tego typu transakcją przeprowadzoną do tej pory przez spółkę Thomson Reuters. Po dokonaniu fuzji Thomson kontrolował ok. 76% akcji Thomson Reuters, natomiast akcjonariusze Reutersa

[4] Podmiot posiadający złote akcje spółki, zasiadało w nim 15 powierników, mających za zadanie przestrzegać jej niezależności.

ok. 24%. Na stanowisku dyrektora naczelnego stanął dotychczasowy szef Reutersa, Tom Glocer, kierujący firmą od 2001 roku, a przewodniczącym rady nadzorczej został David Thomson. Część Thomsona odpowiedzialna za dostarczanie informacji finansowych została połączona z Reutersem, tworząc Market Division, a pozostałe części zostały włączone do Professional Division.

3.3. Pomiar i ocena efektów fuzji

Do oceny efektów fuzji Thomson i Reuters zastosowano następujące metody: analizę kursów akcji spółki Thomson na dwa lata przed połączeniem i Thomson Reuters siedem lat po nim, analizę ekonomiczno-finansową z wykorzystaniem wskaźników finansowych oraz elementy analizy strategicznej. W 2016 roku spółka Thomson Reuters była notowana na giełdzie w Toronto oraz w Nowym Jorku. Bezpośrednio po połączeniu była notowana podwójnie, także na giełdzie w Londynie oraz na Nasdaq. Analiza kursów akcji spółki została przeprowadzona w oparciu o notowania spółki na giełdzie TMX (rys. 1).

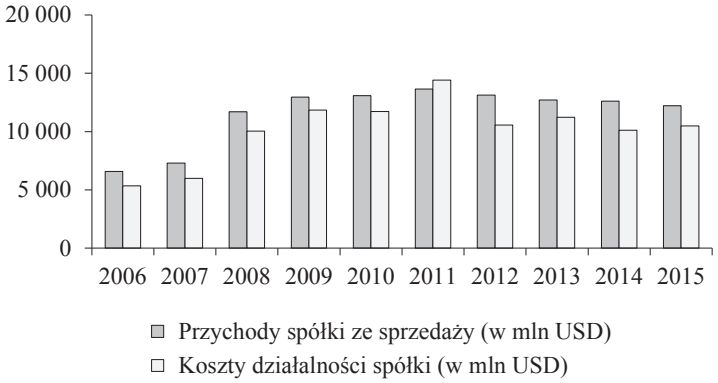


Rysunek 1. Kursy akcji spółki Thomson do 2008 r. i Thomson Reuters od 2008 (prawa oś) oraz indeksu TSE w Toronto (lewa oś) w CAD w latach 2005–2016

Źródło: jak w tabeli 1 (19.04.2016).

Bezpośrednio przed podpisaniem umowy przejęcia 14 maja 2007 roku kurs zamknięcia akcji spółki Thomson wyniósł 46,36 CAD, 15 maja zaczął rosnąć, osiągając 18 maja poziom 47,95 CAD. Po oficjalnym połączeniu spółek, 18 kwietnia 2008 roku kurs akcji zaczął rosnąć z poziomu 35,150 do 38,58 w dniu 25 kwietnia tegoż roku. Od momentu zakończenia transakcji do końca kwietnia 2016 roku wartość spółki dla akcjonariuszy na TSE wzrosła o ponad 27%, mniej niż indeks TSE, ale – jak wynika z rysunku 2 – bezpośrednio po fuzji w roku 2008 i 2009 kurs akcji spółki zachował się znacznie bardziej stabilnie w porównaniu do indeksu TSE, którego wartość zmniejszyła się o prawie 40% od lutego 2008 do stycznia 2009 roku.

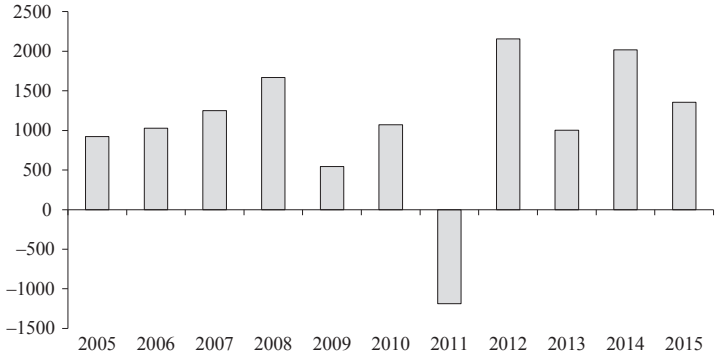
Wartość przychodów spółki Thomson w 2007 roku wyniosła 7296 mln USD, natomiast grupy Reuters 5186 mln USD (Reuters Group 2007), co łącznie daje 12 482 mln USD. Faktyczne przychody połączonej spółki Thomson Reuters w kryzysowym roku 2008 wyniosły 11 707 mln USD, a w pierwszym pełnym roku po zakończonej fuzji 12 945 mln USD, zwiększając się kolejno w roku 2010 i 2011 do 13650 mln USD (rys. 2).



Rysunek 2. Wartość przychodów ze sprzedaży i kosztów działalności spółki Thomson i Thomson Reuters w latach 2006–2015

Źródło: jak w tabeli 1 (19.04.2016).

W tym samym okresie łączna wartość kosztów dla połączonych spółek wyniosła 10 687 mln USD (4688 mln dla grupy Reuters oraz 5999 mln USD dla Thomson Corporation), w 2008 roku wartość kosztów połączonych spółek wyniosła 10 039 mln USD (rys. 2). Na koniec 2009 roku w wyniku połączenia z firmą Reuters, spółka Thomson Reuters osiągnęła łączne oszczędności w wysokości 1,1 mld USD, przy planowanych 1,2 mld do końca



Rysunek 3. Zysk netto (EBIT) spółki Thomson i Thomson Reuters w latach 2005–2015

Źródło: jak w tabeli 1 (20.04.2016).

2011 roku. Rok później, w 2010, szacowane prognozowane oszczędności osiągnęły poziom 1,4 mln USD. Podniesiono też cel na rok 2011 do 1,6 mln USD, czyli o 100 mln USD więcej niż zakładano w 2008 roku (Thomson Reuters 2008, 2009, 2010, 2011). Zysk netto spółki Thomson Reuters zwiększył się w roku przejęcia o około 34% w porównaniu do roku 2007 dla spółki Thomson (rys. 3).

Rok 2009 był pierwszym pełnym rokiem działalności firmy Thomson Reuters. Pomimo trudnych warunków ekonomicznych i kryzysu finansowego, spółka zakończyła rok z dodatnim EBIT przekraczającym 500 mln USD. Kontynuowała także zaplanowane inwestycje w kluczowe projekty, zwiększając długoterminowe wartość spółki dla akcjonariuszy. Na niższy zysk wpływ miały także ponoszone koszty związane z łączeniem spółek. W dziesięcioletnim okresie działalności tylko raz, już po migracji, w 2011 roku, spółka odnotowała stratę.

Uwagi końcowe

W wyniku fuzji z grupą Reuters, połączona spółka Thomson Reuters zajęła czołowe miejsce w sektorze, konkurując bezpośrednio o udział w rynku z firmą Bloomberg. Co istotne, w ocenie analityków, przejęcie miało miejsce w złym okresie z punktu widzenia koniunktury dla firm dostarczających informacje rynkom finansowym (m.in. ABN Amro, Goldman Sachs), co skutkowało negatywnymi ocenami perspektyw inwestycyjnych Thomson Reuters. Jednak, mimo trudnej sytuacji rynkowej, firma miała zapewniony pewny i stabilny zysk dzięki dostarczaniu danych dla kręgów specjalistycznych.

Pomimo kryzysu udało się osiągnąć zakładane efekty połączenia, między innymi spółka Thomson Reuters, szybciej niż zakładano, uzyskała dodatkowe oszczędności przekraczające 1,2 mln USD. Pomimo trwającego na rynkach finansowych kryzysu, w 2009 roku spółka odnotowała zysk, a przychody były wyższe niż przed połączeniem.

Długoterminowa, od 5 do 7 lat po zakończeniu, analiza efektów transakcji fuzji i przejęć pozwala w sposób kompleksowy spojrzeć na konsekwencje połączenia dla spółki, jej wartości i akcjonariuszy. Równoczesne zastosowanie wszystkich metod analizy kursów akcji, wskaźników ekonomicznych oraz uzupełniająco analizy strategicznej, w tym, w szczególności, porównawczej ze spółkami w sektorze, pozwala na kompleksową ocenę efektów dużych i wyróżniających się transakcji M&A.

Literatura

Antikainen K. (2008). *Evaluation of success of mergers and acquisitions-case Finnish forest companies*. SSRN 498247.

Ashkenas R.N., Demonaco L.J., Francis S.C. (2006). Jak GE Capital integruje przejęte firmy? W: *Fuzje i przejęcia*. Harvard Business Review. Gliwice: OnePress-Helion.

Bednarski W. (2005). *Ocena efektywności finansowej spółek kapitałowych*. Warszawa: Difin.

Carleton J.R., Lineberry C.S. (2004). *Achieving post-merger success*. Pfeiffer. San Francisco: AWiley Imprint.

Czerwonka L. (2010). Długookresowy wpływ połączeń przedsiębiorstw na wartość spółek przejmujących. *Przegląd Organizacji*, *10*.
Eiteman D., Stonehill A., Mofffett M. (2007). *Multinational business finance*. Boston: Pearson International.
Fama E.F., Fisher L., Jensen M.C., Roll R. (1969). The adjustment of stock prices to new information. *International Economic Review*, *10* (1).
Frąckowiak W. (2009). *Fuzje i przejęcia*. Warszawa: PWE.
Heffernan S. (2007). *Nowoczesna bankowość*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
IBIS World. Pobrano z: www.ibisworld.com.pl (15.04.2016).
Kaplan S.N., Mitchell M., Wruck K. (2000). *A clinical exploration of value creation and destruction in acquisitions, organizational design, incentives, and internal capital markets*. University of Chicago Press.
Lewandowski M. (2001). *Fuzje i przejęcia w Polsce na tle tendencji światowych*. Warszawa: WIG-Press.
Liaw K.T. (2006). *The business of investment banking*. Hoboken, New Jersey: John Wiley &Sons.
Maćkowiak E. (2012). Fuzje i przejęcia w kreowaniu wartości przedsiębiorstwa. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *737*.
Melnarowicz K., Melnarowicz J. (2013). Pomiar sukcesu w transakcjach fuzji i przejęć. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów SGH*, *126*.
Perepeczo A. (2010). Ocena efektów finansowych łączenia spółek. *Studia i Prace WNEiZ*, *20*.
Reuters Group (2007). Reuters Group Annual Report 2007.
Sudarsanam S. (1998). *Fuzje i przejęcia*. Warszawa: WIG-Press.
Szczepankowski P.J. (2000). *Fuzje i przejęcia*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
The New Palgrave: A Dictionary of Economics (1987). Vol. 3. London: The Macmillan Press Limited.
Thomson Reuters (2007). Thomson Reuters Annual Report.
Thomson Reuters (2008). Thomson Reuters Annual Report.
Thomson Reuters (2009). Thomson Reuters Annual Report.
Thomson Reuters (2010). Thomson Reuters Annual Report.
Thomson Reuters (2011). Thomson Reuters Annual Report.

SUCCESS FACTORS OF HORIZONTAL MERGERS AND ACQUISITIONS – A CASE STUDY OF A GLOBAL NEWS AGENCIES SECTOR

Abstract: *Purpose* – The main aim of this article is to identify the key success factors and methods of its measurement in mergers and acquisitions.
Design/methodology/approach – In order to verify the theoretical assumptions, it was implemented the method of case study analysis, with particular attention to the merger of Thomson and Reuters. The analysis covers a period of three years prior to the merger to seven years after its completion. The use of long horizon of the study will allow comprehensive examination of factors influencing the success of the merger Data were obtained from Thomson Reuters Eikon program, on the basis of an agreement between the company Thomson Reuters and the University of Gdansk, as well as from the financial reports of selected companies.
Findings – The Thomson and Reuters merger has resulted in creating an international corporation with significant market share in the financial data provider sector. Although the merger transaction was finished in a crisis year 2008, it seems that the merger not only proved to be a success, but also contributed to minimize the consequences of the crisis for the company.
Originality/value – The problem of long-term effects of mergers and acquisitions is relatively rarely discussed in the literature Moreover, authors decided to selected for analysis innovative and due to the structure, interesting sector of financial information providers.

Keywords: merger, acquisition, mergers effects, financial data provider, financial analysis.

Cytowanie

Adamska-Mieruszewska J., Markiewicz M. (2016). Czynniki sukcesu fuzji i przejęć horyzontalnych na przykładzie globalnych agencji informacyjnych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 473–484. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-41.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-42 s. 485–493

Wrogie czy przyjazne przejęcie? Enea kupuje Bogdankę – case study

Kamil Gemra*

Streszczenie: *Cel* – Zbadanie bezprecedensowej transakcji na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, kiedy to państwowa firma znajdująca się w WIG20 ogłasza wezwanie na inną firmę z tego indeksu i dochodzi do przejęcia. Niniejszy artykuł jest próbą odpowiedzi na pytanie czy było to wrogie, czy przyjazne przejęcie.
Metodologia badania – Badanie oparte jest na metodzie case study oraz zawiera elementy analizy danych wtórnych.
Wynik – Nieprecyzyjność definicji wrogiego i przyjaznego przejęcia oraz duży dynamizm badanego procesu uniemożliwiają stwierdzenie jednoznaczne jakiego charakteru była to transakcja. Poszczególne jej etapy miały charakter zarówno wrogiego przejęcia jak i przyjaznej transakcji.
Oryginalność/wartość – Artykuł podejmuje stosunkowo nową transakcję, która miała miejsce jesienią 2015 roku. Jest przykładem zastosowania definicji dotyczącej charakteru przejęć do konkretnego przypadku jaki miał miejsce w gospodarce.

Słowa kluczowe: fuzje i przejęcia, wrogie przejęcie, przyjazne przejęcie, GPW

Wprowadzenie

Współczesna gospodarka charakteryzuje się dynamicznymi procesami w niej zachodzącymi. Firmy nieustannie szukają możliwości rozwojowych. Mogą to robić w dwojaki sposób – zasobami wewnętrznymi lub zewnętrznymi. Ostatnie lata wskazują, że chęć dynamicznego wzrostu wymusza korzystanie z zasobów zewnętrznych. Jedną z możliwości takiego wzrostu są transakcje fuzji i przejęć. Ich motywy są bardzo różne, najczęściej jednak wskazuje się chęć dążenia do efektów synergii. Natomiast niemal powszechną wiedzą jest już to, że większość transakcji się nie udaje tzn. trudno szukać wspomnianych efektów synergii czy wzrostu wartości połączonych podmiotów. W przypadku fuzji i przejęć ciekawym zagadnieniem jest to czy są one przyjazne czy wrogie.

Celem niniejszego artykułu jest zbadanie bezprecedensowej na polskim rynku transakcji, kiedy to państwowa firma przejmuje firmę prywatną ogłaszając wezwanie na jej akcje. Co ciekawe trudno jednoznacznie określić, czy była to transakcja przyjazna czy wroga. Niniejszy artykuł jest próbą odpowiedzi na to pytanie.

* dr Kamil Gemra, Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, e-mail: kamil.gemra@gmail.com.

1. Fuzje i przejęcia w ujęciu teoretycznym

Transakcje fuzji i przejęć (*Mergers and Acquisitions* – M&A) są jedną z metod zewnętrznego rozwoju przedsiębiorstwa. Metoda ta cieszy się coraz większą popularnością. Fuzje i przejęcia należą do procesów, które towarzyszą rozwojowi gospodarki od powstania produkcji masowej oraz dużych przedsiębiorstw, czyli od połowy XIX wieku. Są jednym ze sposobów rozwoju i wzrostu przedsiębiorstwa, alternatywą dla wzrostu opartego na metodzie wewnętrznej realizowanej w oparciu o własne zasoby i umiejętności lub tradycyjnie rozumiane inwestycje kapitałowe. Fuzje i przejęcia stały się najatrakcyjniejszą strategią rozwoju wielkich przedsiębiorstw, stanowiąc główną wartość inwestycji rzeczowych (Lewandowski 2011, s. 13). Transakcje fuzji i przejęć są wykorzystywane z jednej strony jako narzędzie pozwalające na szybką ekspansję, umożliwiającą uzyskanie pozycji dominującej na rynku, a z drugiej, jako narzędzie umożliwiające obniżenie kosztów funkcjonowania poprzez uzyskanie korzyści skali, co wiąże się z efektywnym wykorzystywaniem posiadanych zasobów (Korpus 2013, s. 7). Fuzje i przejęcia są zatem dążeniem do wykorzystania ekonomii skali (Herdan, Antolak 2005, s. 22). Ponadto realizacja strategii przedsiębiorstwa poprzez przejęcia przedsiębiorstw, szczególnie za granicą, umożliwia także ominięcie takich barier jak narodowe przepisy administracyjne, cła, kontyngenty czy selektywny przydział licencji (Szczepankowski 2000, s. 41).

Powszechne występowanie fuzji i przejęć jest charakterystyczne głównie dla krajów wysokorozwiniętych. Transakcje na dużą skalę realizowane są w Unii Europejskiej, Japonii, Kanadzie, Australii, jednak zdecydowanie największym rynkiem są Stany Zjednoczone. To właśnie gospodarka amerykańska jest swego rodzaju inicjatorem procesów fuzji i przejęć, ponieważ do końca ubiegłego wieku była odpowiedzialna za większość transakcji realizowanych na tym rynku. Naturalnie jest to pochodna jej rozmiaru jak również niezwykle sprawnie funkcjonującego rynku kapitałowego. W ostatnich latach jednak daje się zauważyć, że procesy fuzji i przejęć zaczynają coraz częściej występować w krajach nieco mniej rozwiniętych (Korpus 2012, s. 161).

Na początku drugiej dekady XXI wieku można było zaobserwować globalne spowolnienie na rynku fuzji i przejęć. Trend ten objawiał się poprzez spadek ilości transakcji oraz ich wartości. W latach kryzysu widoczny jest natomiast bardziej wyrazisty spadek wartości realizowanych transakcji, co wiązało się bezpośrednio z większą ostrożnością inwestorów oraz trudniejszym dostępem do kapitału. Patrząc na ostatnie lata można zauważyć, że w 2013 roku nastąpiło wyhamowanie dynamiki procesów fuzji i przejęć. Według raportów Allen and Overy w 2013 roku liczba, jak i wartość transakcji spadła o 14%. Natomiast wraz ze wzrostem poziomu płynności w przedsiębiorstwach, utrzymującymi się niskimi stopami procentowymi i stosunkową stabilnością rynków kapitałowych znowu doszło do wzrostu zarówno liczby transakcji, jak i ich wartości. Firma doradcza Alllen and Overy szacuje, że wzrost wartości fuzji i przejęć w 2014 roku w porównaniu z rokiem 2013 wyniósł około

80%. Wyjątkiem jest tutaj region Europy Środkowo-Wschodniej, gdzie konflikt rosyjsko-ukraiński wstrzymał duże procesy transakcyjne (Kabaciński 2015, s. 525).

2. Główne rodzaje transakcji

Współczesny ład gospodarczy sprawia, że przedsiębiorstwa niezależnie od swojej woli stają się uczestnikami rynku fuzji i przejęć. Nawet jeżeli nie uwzględniają tego w swojej strategii rozwoju zewnętrznego, mogą stać się celem wrogiego przejęcia.

Fuzje, czyli transakcje połączeniowe mogą przebiegać poprzez przeniesienie całego majątku spółki przejmowanej na spółkę przejmującą za udziały lub akcje, lub poprzez zawiązanie nowej spółki. Natomiast przejęcia polegają na przeniesieniu kontroli nad działalnością gospodarczą przedsiębiorstwa z jednej grupy inwestorów lub jednego inwestora do innej grupy lub innego inwestora (Frąckowiak 2009, s. 27).

Fuzje i przejęcia najczęściej mają charakter przyjazny, co oznacza, że dotychczasowy zarząd spółki wyraża aprobatę dla transakcji. Jest jednocześnie przychylny przeniesieniu własności i kontroli nad przedsiębiorstwem na rzecz nowego właściciela. W przypadku transakcji przyjaznego połączenia plan transakcji jest analizowany przez zarządy obu spółek, które wspólnie ustalają warunki. Przyjazny proces fuzji lub przejęcia charakteryzuje się jawnością wobec spółki, zarządu, akcjonariuszy oraz wierzycieli (Pater 1999, s. 21).

Naturalnie drugim rodzajem transakcji jest przeniesienie własności i kontroli wbrew woli dotychczasowego zarządu, wbrew woli dotychczasowego posiadacza pakietu kontrolnego, lub wbrew woli oby tych podmiotów. Wówczas przejęcie ma charakter wrogi. Jest też określane jako przejęcie nieprzyjazne, niewynegocjowane, kwestionowane lub nieuzgodnione. Wrogie przejęcie narusza interesy części akcjonariuszy, samej spółki, zarządu oraz pracowników (Szymański, Nogalski 2011, s. 55–56). Wrogie przejęcia mogą dotyczyć zarówno spółek publicznych jak i niepublicznych, choć w praktyce zdecydowana większość tego typu transakcji dotyczy spółek publicznych. Wynika to z faktu, że skuteczność wrogiej transakcji jest uzależniona od rozproszenia własności akcji wśród wielu inwestorów. Wrogie przejęcia są zatem bezpośrednio związane z rynkiem kapitałowym (Sasiak 2000, s. 27). Ponadto warto zaznaczyć, że wbrew swojej nazwie wrogie przejęcie nie musi być sprzeczne z interesem przejmowanej spółki. Transakcja w praktyce zazwyczaj ma wrogi charakter tylko z punktu widzenia dotychczas zasiadających osób w organach zarządczych.

Niestety w praktyce gospodarczej w wielu wypadkach trudno jest jednoznacznie rozgraniczyć transakcje wrogie i przyjazne. W wielu wypadkach charakter transakcji może ulec zmianie w trakcie przebiegu całego procesu, od wrogich do przyjaznych i na odwrót. W niniejszym artykule zostanie przedstawiony właśnie taki przypadek, kiedy trudno jednoznacznie stwierdzić charakter transakcji.

3. Enea i Bogdanka – historia obu spółek

Historia Grupy ENEA rozpoczyna się w 1904 roku przy ul. Grobla w Poznaniu. To tutaj 31 października 1904 roku została uruchomiona pierwsza poznańska elektrownia, która dostarczała prąd mieszkańcom miasta przez kolejne lata. Początkowo pieczę nad pierwszymi elektrowniami w Poznaniu sprawował Zakład Siły, Światła i Wody przekształcony z Zakładu Gazowni i Wodociągów. Po wojnie cała infrastruktura przeznaczona do produkcji energii elektrycznej została przekazana Zjednoczeniu Energetycznemu Okręgu Poznańskiego. Po kilku latach włączono do niego Szczecin przekształcając w Zakłady Energetyczne Okręgu Zachodniego. W kolejnych latach miało miejsce wiele zmian organizacyjnych, zwieńczonych w 1976 roku powstaniem Zakładu Energetycznego Poznań. Najważniejsze zmiany zapadły po 2002 roku, gdy Minister Skarbu Państwa podjął decyzję o połączeniu Energetyki Poznańskiej SA, Energetyki Szczecińskiej SA, Zakładu Energetycznego Bydgoszcz SA, Zakładu Energetycznego Gorzów SA, Zielonogórskich Zakładów Energetycznych SA w tzw. Grupę Zachodnią. Po roku przekształcono ją w Grupę Energetyczną Enea SA.

Najbardziej intensywny dla grupy był rok 2007. Po pierwsze – wyodrębniono wtedy spółkę powołaną do zarządzania siecią dystrybucyjną – Enea Operator. Po drugie – Grupa Enea została wzmocniona o Elektrownie Kozienice – największą polską elektrownię na węgiel kamienny. Wreszcie rozpoczął się proces wprowadzenia akcji Enei SA na parkiet Giełdy Papierów Wartościowych. Debiut giełdowy miał miejsce 17 listopada 2008 roku[1].

Historia LW Bogdanka rozpoczyna się 17 stycznia 1975 roku, kiedy to podjęto decyzję o budowie kopalni pilotująco-wydobywczej w Bogdance. Bogdanka była jedną z siedmiu kopalń, które miały powstać w Lubelskim Zagłębiu Węglowym, jednak w związku z zawieszeniem projektu okazała się jedyną. Na początku lat 90. Kopalnia znalazła się w trudnej sytuacji finansowej i była jedną z pierwszych na liście kopalń przeznaczonych do likwidacji. Sytuacja ta, wymusiła na Bogdance i jej załodze podjęcie trudnych działań, niezbędnych do jej uratowania. Skutecznie przeprowadzona na początku lat 90. restrukturyzacja techniczna, majątkowa i organizacyjna, umożliwiła Bogdance stanie się najnowocześniejszą i najbardziej efektywną kopalnią węgla kamiennego w Polsce. Akt przekształcenia przedsiębiorstwa państwowego w jednoosobową spółkę Skarbu Państwa pod firmą: Kopalnia Węgla Kamiennego Bogdanka SA sporządzony został dnia 1 marca 1993 roku. W ramach realizacji postanowień ugody bankowej, w wyniku konwersji długu, KWK Bogdanka SA przestała być z dniem 29 grudnia 1994 roku jednoosobową spółką Skarbu Państwa, wobec objęcia przez nowych akcjonariuszy (wierzycieli) 4,0 % akcji Spółki. Od 25 czerwca 2009 roku akcje spółki notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie[2].

Ważnym wydarzeniem w życiu LW Bogdanka była bezprecedensowa prywatyzacja poprzez sprzedaż pakietu akcji Skarbu Państwa w ręce funduszy emerytalnych. Prywatyzacja kopalni była planowana od samego jej wejścia na giełdę. Jednak takiego scenariusza nikt się

[1] Strona internetowa www.enea.pl (10.01.2016).

[2] Informacje za raportem rocznym LW Bogdanka SA za rok 2014.

nie spodziewał. 8 marca 2010 roku po godzinie 16:30 rozpoczęło się tzw. budowanie księgi popytu na pakiet 46 procent akcji jakie posiadał Skarb Państwa. Sama transakcja została zrealizowana dzień później. Akcje Skarbu Państwa odkupiły wszystkie działające na rynku Otwarte Fundusze Emerytalne. Cena za jedną akcję wyniosła wówczas 70,50 zł. Skarb Państwa zainkasował przy tym 1,1 mld zł sprzedając swój pakiet.

Po prywatyzacji właścicielami Bogdanki zostali inwestorzy finansowi, co sprawiało że spółka mogła stać się ofiarą wrogiego przejęcia. Na taką transakcję nie trzeba było długo czekać. New World Resources, właściciel spółki węglowej OKD ogłosił 5 października 2010 roku wezwanie do zapisów na sprzedaż wszystkich akcji spółki Lubelski Węgiel Bogdanka za cenę wynoszącą 100,75 złotych za jedną akcję o łącznej wartości 3427 mld złotych. Zarząd Bogdanki wypowiedział się o transakcji jednoznacznie – wezwanie ma charakter wrogi. Ówczesny Prezes Bogdanki Mirosław Taras mówił, że zarząd nie sprzeciwia się wezwaniu. Sprzeciwia się jego parametrom, tj. cenie i formie. Ciekawostką może być fakt, że NWR uruchomił nawet specjalną stronę nwribogdanka.pl, na której tłumaczył m.in., dlaczego ogłosił wezwanie i chce przejąć Bogdankę (Baca-Pogorzelska).

30 listopada 2010 roku zarząd NWR podsumował zapisy i samą transakcję. Okazało się, że nie doszła ona do skutku, ponieważ chętnych do sprzedaży inwestorów było tylko 25% całego akcjonariatu. Pozostała część inwestorów postanowiła trzymać akcje spółki licząc na wzrost ich wartości według zapewnień ówczesnego zarządu (Pajuro). Warto dodać, że przez ponad miesiąc zarząd Bogdanki prowadził silny lobbing mający na celu zapobiegnięcie wrogiemu przejęciu. Pomocny w tym okazał się światowy bank inwestycyjny Rotschild. Ważną rolę odegrała również załoga kopalni i społeczność lokalna, która sprzeciwiła się transakcji.

4. Enea przejmuje Bogdankę

Nieudana próba przejęcia Bogdanki przez NWR sprawiła, że spółka musiała skupić się na rozwoju i dotrzymaniu złożonych przez zarząd obietnic akcjonariuszom, który bronił się przed wrogim przejęciem. Kolejne lata działalności Bogdanki upłynęły dosyć spokojnie. Niestety, spadające ceny węgla na światowych giełdach zaczęły negatywnie odbijać się na wynikach Bogdanki.

Jednym z kluczowych klientów Bogdanki jest należąca do Grupy Enea Elektrownia Kozienice. To do niej lubelska firma dostarcza najwięcej węgla, co wynika z położenia geograficznego obu przedsiębiorstw. Ogromnym zaskoczeniem dla rynku było to, że 21 sierpnia 2015 roku Enea wypowiedziała Bogdance kontrakt na dostawy węgla. Chodziło o wypowiedzenie 15-letniej umowy zawartej jeszcze w 2010 roku. Okres dwuletniego wypowiedzenia umowy miał rozpocząć się 1 stycznia 2016 roku, co oznacza, że kontrakt wygasłby 1 stycznia 2018 roku.

Enea uznała, że lubelski węgiel jest dla niej zbyt drogi, a obecny kontrakt i brak elastyczności negocjacyjnej partnera nie dają szans na konieczne, uwzględniające realia rynkowe,

obniżki cen (Wieczerzak-Krusińska). Akcje Bogdanki w krótkim czasie straciły ponad 30%, ze względu na obawy akcjonariuszy o przyszłość samej kopalni.

Spekulacji na rynku giełdowym po wypowiedzeniu kontraktu było sporo. Wskazywano, że Enea specjalnie wypowiada kontrakt na dostawy węgla po to, aby w przyszłości zacząć kupować węgiel od śląskich państwowych kopalń i tym samym im pomóc. Tak jak wspomniano wcześniej, głównymi akcjonariuszami Bogdanki były fundusze emerytalne. Strukturę akcjonariatu przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Struktura akcjonariatu LW Bogdanka na dzień 29.10.2015 roku

Akcjonariusz	Liczba akcji/liczba głosów na WZ	Udział w kapitale zakładowym (%)
Aviva Otwarty Fundusz Emerytalny Aviva BZ WBK	5 157 502	15,16
Nationale Nederlanden (ING) Otwarty Fundusz Emerytalny	4 793 441	14,09
Otwarty Fundusz Emerytalny PZU „Złota Jesień”	3 320 377	9,76
Pozostali	22 259 758	65,46
Razem	34 013 590	100,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu LW Bogdanka za III kwartał 2015 r.

Wydaje się, że nikt nie spodziewał się takiego obrotu sprawy, jaki miał nastąpić po wypowiedzeniu kontraktu przez Eneę.

14 września 2015 roku Enea ogłosiła wezwanie na akcje lubelskiej kopalni. Zaoferowała dotychczasowym akcjonariuszom cenę 67,39 zł za akcję. Tym samym Enea zamierzała przejąć kontrolę nad swoim dotychczasowym dostawcą węgla. Według podawanych argumentów miało zagwarantuje to jej bezpieczne dostawy paliwa po konkurencyjnej cenie w ramach nowoczesnej grupy paliwowo-energetycznej. Enea tym samym wyraziła chęć kupna prawie 22 mln szt. akcji, co dałoby jej 64,57-procentowy udział. Dodając do tego stan posiadania udziałów w węglowej spółce na dzień ogłoszenia wezwania, Enea będzie miała 66% akcji Bogdanki.

Drugiego października rozpoczęło się przyjmowanie zapisów na akcje. Zapisy były przyjmowane w wybranych punktach obsługi klienta Domu Maklerskiego Banku Handlowego oraz punktach przyjmowania zapisów Banku Handlowego w Warszawie lub korespondencyjnie. Według planu miały potrwać do 16 października. Enea chciała nabyć akcje objęte zapisami złożonymi w ciągu pierwszych 14 dni przyjmowania zapisów na zasadzie proporcjonalnej redukcji – w przypadku gdy w tym czasie zostaną złożone zapisy na liczbę akcji większą niż 64,57%.

Bogdanka zaczęła się bronić. Na 15 października Rada Nadzorcza Bogdanki zwołała Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie i zaproponowała m.in. podjęcie uchwały w sprawie ograniczenia możliwości wykonywania prawa głosu do 10% akcji (tzw. *voting cap*). Enea rozpoczęła jednocześnie rozmowy z akcjonariuszami Bogdanki tak, żeby przekonać ich aby nie popierali zmian w statucie, które *de facto* zablokują możliwość przejęcia Bogdanki.

Ostatecznie okazało się, że zabiegi Enei przyniosły skutek i akcjonariusze Bogdanki nie zgodzili się na zmiany w statucie. Akcjonariusze Bogdanki zadeklarowali sprzedaż odpowiedniej liczby akcji i odrzucili zgłoszoną przez Radę Nadzorczą Bogdanki propozycję zmian w statucie, które miały zablokować przejęcie. W związku z tym ogłoszone 16 października 2015 roku przedłużenie terminu wezwania do 21 października miało charakter formalno-techniczny. Enea uzyskała również zgodę Prezesa UOKiK na koncentrację.

Ostateczne rozliczenie wezwania nastąpiło w dniu 29 października 2015 roku, kiedy to ENEA formalnie nabyła od akcjonariuszy spółki Lubelski Węgiel Bogdanka SA 21 962 189 akcji o wartości nominalnej 5 zł za jedną akcję na podstawie wezwania do zapisywania się na sprzedaż akcji po cenie 67,39 zł za jedną akcję. Łączna cena za nabyte akcje wyniosła 1 480 031 916,71 zł.

Co ważne, Enea od razu zadeklarowała, że siedziba Lubelskiego Węgla pozostanie w Puchaczowie, w dalszym ciągu pozytywnie wpływając na gospodarkę całego regionu. Płacone przez kopalnię podatki, tak jak do tej pory, będą wpływały do lokalnych budżetów. Już podczas trwania wezwania, na korzyści z wejścia kopalni do nowoczesnej grupy paliwowo-energetycznej wskazywali także pracownicy Bogdanki.

Sama transakcja przejęcia była ważnym wydarzeniem w polskim biznesie, także dlatego, że jedna spółka z WIG20 przejmuje inną, notowaną w tym samym, prestiżowym indeksie Giełdy Papierów Wartościowych.

Kolejną ważną datą było zwołane w dniu 16 listopada 2015 roku Walne Zgromadzenie Akcjonariuszy Lubelskiego Węgla Bogdanka, które powołało nową Radę Nadzorczą. W nowej Radzie zasiądzie sześciu członków, którzy będą pracować w mniejszym składzie niż dotychczasowa – ośmioosobowa. Eneę jako głównego udziałowca, będzie reprezentować pięciu przedstawicieli. W tabeli 2 podsumowano kluczowe wydarzenia związane z transakcją.

Tabela 2

Harmonogram transakcji przejęcia Bogdanki przez Grupę Enea

Data	Wydarzenie
21.08.2015	wypowiedzenie przez Eneę kontraktu na dostawy węgla
14.09.2015	ogłoszenie wezwania na akcje Bogdanki przez Eneę
2.10.2015	rozpoczęcie przyjmowania zapisów na akcje
15.10.2015	Walne Zgromadzenie Akcjonariuszy Bogdanki nie decyduje się na zmiany w statucie, które mogłyby zablokować transakcję wezwania na akcje ogłoszonego przez Eneę
16.10.2015	ogłoszenie, że w wezwaniu suma zapisów przekroczyła ogłoszony próg. Tym samym wezwanie dochodzi do skutku
29.10.2015	formalne nabycie akcji Bogdanki przez Eneę
16.11.2015	przedstawiciele Enei wchodzą w skład Rady Nadzorczej Bogdanki
23.11.2015	Rada Nadzorcza powołuje nowy zarząd Bogdanki, prezesem zostaje dotychczasowy szef kopalni Zbigniew Stopa

Źródło: opracowanie własne.

Uwagi końcowe

Transakcja przejęcia Bogdanki przez Eneę to jedna z najbardziej spektakularnych transakcji w historii warszawskiej giełdy. Z jednej strony – po raz pierwszy spółka z WIG20 przejmuje inną spółkę z indeksu blue chipów. Z drugiej strony na uwagę zasługuje fakt, że stroną przejmującą byli menedżerowie państwowego koncernu. Podmiotem przejmowanym była natomiast w pełni prywatna firma, będąca w rękach inwestorów finansowych. Co więcej, według zapowiedzi Enei zarząd tego koncernu nie korzystał specjalnie z pomocy zewnętrznych doradców. Pomagał im jedynie Dom Maklerski Banku Handlowego oraz firma doradcza PWC.

Z pewnością transakcja przejęcia Bogdanki zasługuje na olbrzymią pochwałę, ponieważ cały proces od ogłoszenia wezwania do zmian w Radzie Nadzorczej przejętej spółki trwał 9 tygodni, co jak na procesy tego typu wydaje się czasem spektakularnym. Natomiast prostą sprawą nie jest stwierdzenie, czy było to wrogie czy przyjazne przejęcie. Na pewno nie pomaga w tym wypadku nieostra definicja tego typu transakcji. Z pewnością wypowiedzenie kluczowego kontraktu postawiło akcjonariuszy Bogdanki pod ścianą. Natomiast zarząd nie twierdził, że jest to wrogie przejęcie. Jedynie Rada Nadzorcza Bogdanki podjęła próbę obrony przed przejęciem, ale to ostatecznie akcjonariusze zdecydowali, że chcą sprzedać swoje akcje. Co ciekawe, Enea po uzyskaniu kontroli operacyjnej wymieniła całą Radę Nadzorczą Bogdanki.

Akcjonariusze godząc się na sprzedaż swoich pakietów akcji Enei nie za bardzo mieli zapewne wybór, ponieważ ciążyło nad nimi widmo utraty kluczowego klienta lubelskiej kopalni. Co ciekawe, Enea zdecydowała się pozostawić dotychczasowego prezesa na stanowisku szefa Bogdanki. Gdyby trzymać się *stricte* definicji wrogiego przejęcia, jest to jednak jego zaprzeczenie. Natomiast wymiana całej Rady Nadzorczej może wskazywać na wrogość.

Uważam, że cała transakcja miała różne fazy, ale ostatecznie należy uznać, że przejęcie miało cechy zarówno wrogiego, jak i przyjaznego. Co więcej, wydaje się, że cały proces jeszcze się nie zakończył. Enea posiada 66% akcji w akcjonariacie Bogdanki i kwestią otwartą wydaje się to, co stanie się z pozostałymi akcjami dopuszczonymi do obrotu. Problemem pozostałych akcjonariuszy zapewne będzie to, czy centrum zysków nie zostanie przeniesione jednak do Enei, a oni nie pozostaną z akcjami spółki, której wyniki znacznie się pogorszyły ze względu np. na niskie ceny sprzedaży węgla do Kozienic. Enea ogłaszając wezwanie na 66% akcji zaznaczała, że w danym momencie jej środki finansowe pozwalają na taką transakcję. Według mnie kwestia pozostałych akcji będzie musiała być wyjaśniona, tzn. należy spodziewać się, że Enea ogłosi wezwanie na pozostałe akcje i ostatecznie dojdzie do wycofania Bogdanki z publicznego obrotu. Jak zawsze w tego typu transakcjach, pozostanie wybór satysfakcjonującej wszystkie strony transakcji ceny takiego wykupu.

Literatura

Baca-Pogorzelska K. *Współpraca Bogdanki z JSW ma sens*. Pobrano z: http://www.parkiet.com/artykul/988118.html (10.01.2016).

Frąckowiak W. (2009). Fuzje i przejęcia. Podstawowe pojęcia. W: W. Frąckowiak (red.), *Fuzje i przejęcia*. Warszawa: PWE.

Herdan A., Antolak L. (2005). *Połączenia przedsiębiorstw – teoria i praktyka*. Kraków: Instytut Ekonomii i Zarządzania Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Kabaciński B. (2015). Cechy przedsiębiorstw będących celem przejęcia w świetle dotychczasowych badań. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *854*, 525–536.

Korpus J. (2012). Fuzje i przejęcia przedsiębiorstw w warunkach niestabilności rynku. W: R. Sobiecki, J. Pietrewicz (red.), *Przedsiębiorstwo a narastająca niestabilność otoczenia*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Korpus J. (2013). *Czynniki podatności spółek na wrogie przejęcia*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Lewandowski M. (2011). *Fuzje i przejęcia w Polsce na tle tendencji światowych*. Warszawa: WIG-Press.

Pajuro E. *NWR nie przejmie Bogdanki*. Pobrano z: http://www.kurierlubelski.pl/artykul/339089,nwr-nie-przejmie-bogdanki,id,t.html (10.01.2016).

Pater I. (1999). *Łączenie spółek akcyjnych w drodze przyjaznego przejęcia*. Kraków: Dom Wydawniczy Ostoja.

Sasiak R. (2000). *Fuzje i przejęcia spółek publicznych*. Kraków: Wydawnictwo Zakamycze.

Szczepankowski P.J. (2000). *Fuzje i przejęcia. Techniki oceny opłacalności i sposoby finansowania*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Szymański M., Nogalski B. (2011). *Obrona przed wrogim przejęciem*. Warszawa: Oficyna Wolters Kluwer.

Wieczerzak-Krusińska A. *Enea wypowiedziała LW Bogdanka kontrakt na dostawy węgla*. Pobrano z: http://www.parkiet.com/artykul/24,1438018-Enea-wegiel-z-Bogdanki-za-drogi.html (10.01.2016).

www.enea.pl (10.01.2016).

HOSTILE TAKEOVER OR FRIENDLY ACQUISITION? ENEA BUYS BOGDANKA – CASE STUDY

Abstract*: Purpose* – To examine the unprecedented transaction on the Warsaw Stock Exchange, when the state-owned company listed on the WIG20 takes over another company listed on the same index. This article is an attempt to answer the question whether it was a hostile or friendly takeover.

Design/methodology/approach – The study is based on a case study method and contains elements of secondary data analysis.

Findings – Inexact definition of hostile takeovers and friendly acquisitions and large dynamism of the investigated process causes the inability to clearly assess the nature of the transaction. Separate parts of the transactions can be assessed both hostile and friendly acqusition.

Originality/value – Article describes relatively new transaction, which took place in Autumn of 2015. This is an example of application of the definition regarding the character of the particular case of acqusition that took place in the economy.

Keywords: mergers and acquisitions, hostile takeover, friendly takeover, acquisition, M&A, Warsaw Stock Exchange

Cytowanie

Gemra K. (2016). Wrogie czy przyjazne przejęcie? Enea kupuje Bogdankę – case study. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 485–493. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-42.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-43 s. 495–506

The Effect of New Socially Responsible Investment Funds in Poland

Paweł Jamróz*

Abstract: *Aim* – The aim of this paper is to analyze, whether the effect of new socially responsible funds occurs in Poland.
Research methodology – The approach of S. Buczek is utilized in this paper to measure the possibility of obtaining abnormal rates of return from investing in six selected Polish investment funds. The study has been carried out from the data of six selected investment funds, which include social responsibility in their investment policy and which were active at the end of 2015. The analysis was based on monthly rates of return for the period from the beginning of the month that followed after the month in which the fund started to operate (or, as in the case of Skok Etyczny1 fund, after the month in which the fund has introduced significant changes which included social responsibility to its investment policy) up until the 12th and 36th full month of the funds' operation.
Findings – The results obtained with the average cumulative abnormal returns approach allow to conclude that new socially responsible investment funds were able to obtain rates of return higher than those of the WIG index within the first 12 and 36 full months of operation. Above average returns have been observed for 66.67% of analyzed funds, but not for all of them. This can indicate a certain anomaly on the investment funds market. Due to a somewhat simplified approach a further study should be carried out to confirm the results. Further analysis should include risk adjusted measures of abnormal returns and an analysis of the evidence for the persistence of long-term performance.
Originality/value – According to the authors knowledge this paper is one of the first ones in Poland to address the effect of new socially responsible investment funds.

Keywords: new funds effect, socially responsible investing, investment funds;

Introduction

In recent years the concept of socially responsible investing has become more and more popular among investors and managers. Socially responsible investing (SRI) is a part of a broader idea of corporate social responsibility (CSR). The growing popularity of socially responsible investing can be linked to: (among others) the outbreak of the financial crisis, and the increase of investors requirements as to the way in which their capital should be allocated. Financial markets are a very important part of developed economies and can be perceived as a valuable source of information. Currently the concept of SRI is not as popular in Poland as in western Europe and North America, however some institutions and investors that do utilize SRI in their investment decisions are beginning to appear. One symptom of

* dr Paweł Jamróz, Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Ekonomii i Zarządzania, e-mail: p.jamroz@uwb.edu.pl.

the growing popularity of that concept in Poland was the creation in 2009 of the RESPECT index of socially responsible companies listed on the Warsaw Stock Exchange. Investors seek profitable investment strategies that can bring them above average returns at an acceptable level of investment risk. In order to meet the expectations of investors, various investment funds with different strategies and varying levels of risk exposure are being created. Previous studies of Polish investment funds allow to conclude that the effectiveness, and thus investment outcomes, of those funds are greatly affected by the conditions on the financial markets. This has been confirmed by previous studies of among others: Kompa and Witkowska (2010), Jamróz (2013), and Karpio and Żebrowska-Suchodolska (2014). The lack of consistency and repeatability of investment results have also been observed in individual funds. It has been observed that some small and new funds tend to look for investment possibilities which would earn abnormal returns by investing in the stocks of small companies. Benz (1981) and Reinganum (1983) were the first to observe the size effect (also called the capitalization effect[1]). This effect is based on the observation that the stocks of small companies, on average, tend to bring higher rates of return than those of bigger companies.

Scientific literature sometimes states that the study of a small company's effect is analogous with the effect of new, just forming investment funds. The association of that effect in the case of small companies and in the case of new investment funds is not fully justified, since new investment funds are not in all cases stock-investing funds, or they do not need to invest exclusively on the small companies market (Dawidowicz, 2013, pp. 27–28). It is also worth remembering about a possible sample selection error called the survivorship bias – which is characterized by selecting only those companies (or funds) that have survived (did not go bankrupt) during the studied period or the studied process. The potential result of survivorship bias is an overestimation of the possibility of success and an underestimation of the possibility of failure (incurring losses).

Additionally a fund does not have to be new to have small market capitalization. The topic of the effect of new socially responsible investment funds has not been previously studied in Polish scientific literature. That is why it has become the subject matter of this paper. Although the investment outcomes of funds is a broadly studied topic in global scientific literature, there are not that many research papers published on the subject of newly formed investment funds. One such study was published in an article by Timmerman and Blake (1998, pp. 57–77). While studying the British investment funds market, the authors observed (among other findings) that investment funds obtained above average returns during the first year of their operation. Another example is the study by Karoui (2008) who observed similar results for American investment funds.

[1] Market capitalization is calculated as the product of the number of shares of a company and the current market price of the share.

1. Size of the company effect

The effect discovered by Banz and Reinganum contradicts the efficient market hypothesis that is closely related to the classic CAPM model. The results of studies conducted in the last decade of the previous century indicate however, that the capitalization effect is not a universal rule occurring at every point in time and on every market. Later research by Reinganum (1990, pp. 127–148) showed that the effect is much weaker for the NASDAQ-listed companies than for the companies listed on the NYSE ore AMEX markets. Additionally the effect occurs with varying intensity depending on the time period and is characterized by high rates of return from investment portfolios containing stocks of companies with smallest market capitalizations.

Scientific literature suggests many possible explanations for the capitalization effect. Early explanations were concentrated on the possible misestimating of the CAPM model parameters. According to Roll (1981, pp. 879–888), stocks of small capitalization companies tend to trade in low volumes and thus exhibit high levels of autocorrelation in the returns time series. Because of that, estimating risk with the use of daily returns can lead to estimation errors and the misestimating of the CAPM model. This essentially suggests that in order to estimate CAPM parameters correctly one should include the market capitalization of the company as one of the variables in the CAPM model. Berk (1997, pp. 12–18) concluded that the capitalization effect does not occur if the size of the company is measured correctly. Berk states that the market capitalization of a company's equity should be measured as the expected value of future cash flows from a company's stocks discounted at the present time.

A broad description of the possible theoretical causes for the anomaly has been given in Polish scientific literature by P. Skwarek (2001, pp. 356–366). On the other hand proponents of behavioral finance believe that higher returns on small companies stocks are a result of ill-informed investors who undertake their investment decisions based on speculations instead of an in-depth analysis of available information. Shleifer and Vishny (1997, pp. 35–55) conclude that deviations from fundamental values can not always be quickly canceled out by the actions of well-informed arbitrageurs. The irrational decisions of small investors can happen for many reasons such as: limited investment horizons, sudden requirement for financial liquidity, and also psychological aspects.

In his study Skwarek analyzed stock market prices of 125 companies over a 74-month period of 1.11.1994–29.12.2000. His results indicate, that in the case of the Polish capital market, a statistically significant effect occurs for the stocks of medium capitalization companies. This means that there existed a possibility for obtaining above average returns by investing in the stocks of companies with market capitalization from PLN 613,24 m. to PLN 1178,75 m. On the other hand, results obtained for small capitalization companies suggested a rather opposite effect. In the study by Czekaj, Woś and Żarnowski (2004), authors' analyzed the prices of between 44 and 119 stocks listed on the main stock market from the fourth quarter of 1995 up to and including the third quarter of 2000. The researchers

analyzed decile and quintile portfolios, and have observed a monotonic relationship between the portfolio's rate of return and the average market capitalization of the companies in the portfolio. In the case of decile portfolios the highest annual rates of return (+26.5%) have been achieved for the portfolios containing stocks of high market capitalization companies and the smallest capitalization portfolio achieved a return of +8.6%. The same property has also been observed in the case of quintile portfolios. Big companies allowed for an investment premium of +26.2 percentage points – expressed as the difference between the rates of return from the most and least profitable portfolios. However, statistical tests did not confirm the statistical significance of those results.

The study by Buczek (2005) included 65 stock market listed companies with continuous price listings from 2001 until 2004. It did not confirm the results obtained by Czekaj, Woś and Żarnowski (2001). Investing in small capitalization companies allowed to obtain above average returns and the stocks of companies with big market capitalizations obtained lower returns. The author states that this is consistent with the trends observed on most world capital markets, where high rates of return from the stocks of big companies were apparent in the 1990's. At the beginning of the 21st century the Polish stock market returned to the earlier observed tendency above average returns from the stocks of small capitalization companies. Such tendencies in the 21 century were observed in a study by Czekaj (2014, pp. 110–111, 133), the results indicated that a company's market capitalization had an impact on the returns of the reference stock portfolio – the stocks of smaller companies achieved higher investment premiums.

2. Research methodology

According to the authors knowledge this paper is one of the first ones in Poland to study the effect of new socially responsible investment funds. This study utilizes the approach of S. Buczek (2005), which is based on comparing the results of new investment funds. Buczek observed an anomaly in this segment of the market. The first hypothesis of this paper has been formulated in the following way: New investment funds that adopt the CSR concept, were able to obtain better investment outcomes compared to the benchmark specified as the WIG index of the Warsaw Stock Exchange. The second hypothesis is as follows: New funds were able to obtain results better than the benchmark in the first three years of their operation. The study has been carried out from the data of six selected investment funds (see Table 1) that include social responsibility (SRI) in their asset selection policy as opposed to focusing exclusively on the financial outcomes of those assets. Additionally only funds which were active at the end of 2015 were taken into consideration.

Table 1

Studied investment funds that subscribe to the SRI concept

Shortened name	Full name of the fund	Managing investment fund company	Start of operation
INVINF	INVESTOR Sektora Infrastruktury i Informatyki	INVESTORS TFI	28.01.2008 r.
INVAG	INVESTOR Agrobiznes	INVESTORS TFI	7.10.2008 r.
PKOTIG	PKO Technologii i Innowacji Globalnych	PKO TFI	7.04.2010 r.
PZUEME	PZU FIO Energia Medycyna Ekologia	TFI PZU	29.07.2010 r.
SKE2	SKOK SFIO Etyczny 2	TFI ALTUS	18.08.2010 r.
SKE1	SKOK SFIO Etyczny 1	TFI ALTUS	28.07.2011 r. * date of the change in investment policy

Source: own elaboration based on data from: http://analizy.pl.

The analysis was based on historical monthly logarithmic rates of return[2], for the period from the beginning of the month that followed after the month in which the fund started to operate (or, as in the case of the Skok Etyczny 1 fund, after the month in which the fund introduced significant changes which included social responsibility to its investment policy) up until the 12th and 36th full month after that period. Future research should exclude the Investor Agrobiznes fund because of the changes in its investment policy and renaming of the fund to the Investor Niemcy on the 24.02.2016. Abnormal monthly rates of return were calculated in the following way (Buczek, 2005, p. 178):

$$u_{j,t} = \frac{1 + r_{j,t}}{1 + r_{WIG,t}} - 1 \tag{1}$$

where: $r_{j,t}$ – the monthly logarithmic rate of return of th ej-th fund at time t, $r_{WIG,t}$ – the monthly logarithmic rate of return from the stock market index at time t. The average abnormal rate of return of the whole sample ($u_{aa,t}$) has been obtained by dividing the sum of abnormal rates of return for the studied funds by the number of observations according to the formula (Buczek, 2005):

$$u_{aa,t} = \frac{\sum_{j=1}^{n} u_{j,t}}{\mathrm{n}} \tag{2}$$

[2] Logarithmic rates exhibit better statistical properties than standard arithmetic ones, such as additivity.

Finally the cumulative average annual abnormal rates of return for two studied time periods have been calculated as follows (Buczek, 2005):

$$u_{cum12} = \prod_{t=1}^{12}\left(1+u_{aa,t}\right)-1 \tag{3}$$

$$u_{cum36} = \prod_{t=1}^{36}\left(1+u_{aa,t}\right)-1 \tag{4}$$

The presented approach of S. Buczek is not without its disadvantages, those include, among others: no inclusion of the prevailing market conditions in the analysis (Dawidowicz, 2013, p. 30), and the use of standard (arithmetic) rates of return. Because of that, logarithmic rates have been used for this study and an additional period of 36 six months has been added – since the minimum recommended period for investing in investment funds is usually at least 3 years. On the other hand, one undoubtable advantage of this approach is the ease of calculation and no requirement for the return data to be normally distributed. This is important since the normality requirement is usually not fulfilled for the returns from Polish and European capital markets (Koronkiewicz, Jamróz, 2014, pp. 103–113). Returns for this study have been calculated from the monthly closing prices of the analyzed funds and the WIG index. The price data was obtained from two websites: http://stooq.pl and http://analizy.pl.

3. Empirical results

Basic descriptive statistics of the analyzed funds and the WIG index (in both the 12-month and 36-month time periods) are presented below in Table 2. Studied funds exhibited high levels of variability, which is confirmed by the variation coefficients of more than 100% for both time periods. The lowest variability was observed in the case of "Investor Sektora Infrastruktury i Informatyki" for the 12-month period. The highest variability was exhibited by the Skok Etyczny 2 fund for the 36-month period. Kurtosis levels different than 3 indicate that none of the funds exhibited normally distributed returns. Most of the funds achieved a positive average rate of return with positive skewness for the studied time-periods. Both the highest and the lowest single monthly rates of return were obtained by the Investor Sektora Infrastruktury i Informatyki fund. Risk measured by the standard deviation of monthly return rates was the highest for the INVINF fund and lowest for the SKOK Etyczny 1 fund.

Cumulative average abnormal rate of return for the 12 month time period after the inception of new funds was equal to 9.10% (see Figure 1). The results of this study indicate that the average returns of the selected new socially responsible investments funds were better than those of the WIG index benchmark for every month of the first 12 full months of operating. Before formulating final conclusions, it is worthwhile to analyze how the cumulative abnormal return rate evolves with each period for each fund (see Table 3).

Table 2

Basic descriptive statistics of the studied funds

	INVINF	INVAG	PKOTIG	PZUEM	SKE2	SKE1
12-month period						
Min	–0.2544	–0.0164	–0.024	–0.0099	–0.0760	–0.0215
Max	0.0557	0.1055	0.0493	0.0951	0.0458	0.0112
Mean	–0.0642	0.0283	0.0113	0.0184	–0.0094	0.0019
Median	–0.0480	0.0272	0.0128	0.0117	–0.0053	0.0043
Std. deviation.	0.0747	0.0366	0.0220	0.0282	0.0318	0.0089
Variation coef.	116.31%	129.34%	194.14%	153.19%	338.99%	454.94%
Skewness	–1.2833	0.6721	0.0252	1.9514	–0.4619	–1.806
Curtosis	3.7452	0.0265	–0.6640	5.0071	0.7679	4.0175
36-month period						
Min	–0.2544	–0.0911	–0.0597	–0.0171	–0.0760	–0.0215
Max	0.1723	0.1107	0.0712	0.0951	0.0900	0.0197
Mean	–0.0112	0.0149	0.0046	0.0142	–0.0008	0.0028
Median	–0.0098	0.0139	0.0065	0.0106	–0.0045	0.0034
Std. deviation.	0.0708	0.0384	0.0286	0.0238	0.0398	0.0067
Variation coef.	629.85%	256.65%	622.01%	167.50%	5191.16%	242.37%
Skewness	–0.5805	0.1504	0.1101	1.2197	0.2156	–1.1167
Curtosis	3.7166	1.5701	0.3923	2.4961	–0.3190	4.6064

Source: own elaboration.

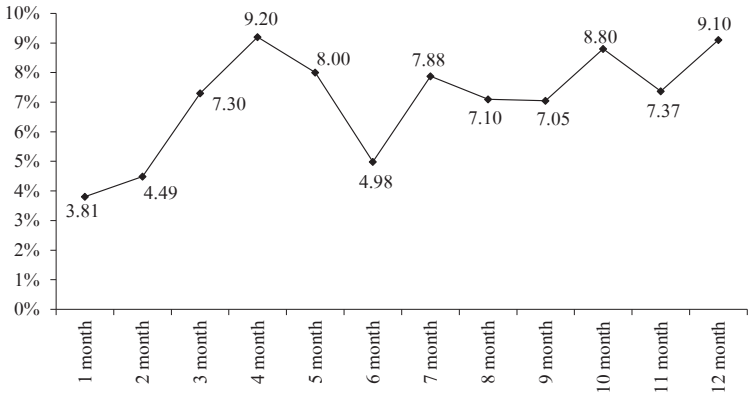


Figure 1. Cumulative abnormal returns of the studied funds for the 12-month period after starting operating

Source: own elaboration.

The analysis of the cumulative abnormal returns for the 12-month period yields a conclusion that 4 out of 6 funds achieved positive abnormal returns. The two funds that did not achieve positive abnormal returns were: INVINF and SKOK Etyczny 2, in the case of the latter fund it was the weak outcomes in the first four months of operating that resulted in

Table 3

Distribution of monthly cumulative abnormal returns for the studied funds for the 12-month period

Fund	1. month	2. month	3. month	4. month	5. month	6. month	7. month	8. month	9. month	10. month	11. month	12. month	*u cum* (%)
INVINF	0.0911	–0.0295	–0.0074	–0.0327	0.0171	–0.1226	0.0084	–0.0169	0.0436	0.0164	–0.0661	0.0563	–4.23
INVAG	0.0329	0.0104	0.2178	0.1122	–0.0996	–0.0662	0.0871	0.0111	–0.0721	–0.0386	0.0360	–0.0125	21.85
PKOTIG	0.0049	0.0216	–0.0364	0.0037	–0.0474	0.0267	0.0586	–0.0154	0.0374	0.0253	–0.0334	–0.0087	3.68
PZUEME	0.0245	–0.0319	0.0716	0.0208	0.0016	0.0273	0.0300	–0.0228	–0.0102	0.0160	0.0577	0.0199	20.44
SKE2	–0.0163	–0.0149	–0.0044	–0.0189	0.0079	0.0069	–0.0124	–0.0135	–0.0354	0.0243	–0.0061	0.0305	–5.24
SKE1	0.0913	0.0852	–0.0722	0.0285	0.0489	–0.0536	0.0023	0.0105	0.0341	0.0617	–0.0741	0.0187	18.12
u aa, t	0.0381	0.0068	0.0282	0.0189	–0.0119	–0.0302	0.0290	–0.0078	–0.0005	0.0175	–0.0143	0.0174	
u cum 12, t (%)	3.81	4.49	7.30	9.20	8.00	4.98	7.88	7.10	7.05	8.80	7.37	9.10	

Source: own elaboration.

overall negative cumulative abnormal returns. It is worth noting that three funds managed to achieve very good results within the first 12 months: Investor Agrobiznes, PZU Energia Medycyna Ekologia and SKOK Etyczny 1. Some of the funds began operating during good market conditions and some during bad market conditions caused by the financial crisis. Above-average performance can be the result of the fact that it is easier to manage a small fund and it can also be a result of the so called marketing game, which attracts wealth managers. In order to attract potential investors to new and unknown funds, investment fund companies undertake many marketing activities (such as: press conferences, or meetings with potential clients. Those activities are however associated with certain costs and they do not guarantee a success in the form of cash inflows to the fund.

Nevertheless the cumulative abnormal monthly rate of return of the analyzed funds, which began operating between the years 2008 and 2011, was positive in relation to the WIG index. Because the same methodology was utilized, one can compare the results of this study with the studies of new investment funds by S. Buczek (2005) or Dawidowicz (2013). Those studies indicated that new investment funds also performed better than the benchmarks.

An analysis of the cumulative mean abnormal returns for the 36-month time period indicates that three out of six funds (see Table 4.) were able to obtain positive above average returns. It is worth noting that the best results were obtained by the PZU Energia Medycyna Ekologia fund, which is linked to an insurance company with big assets, and most likely access to big amounts of information. The study shows that the average result of all of the analyzed new socially responsible investment fund was better than the benchmark in each of the 36 months of operating (see Figure 2).

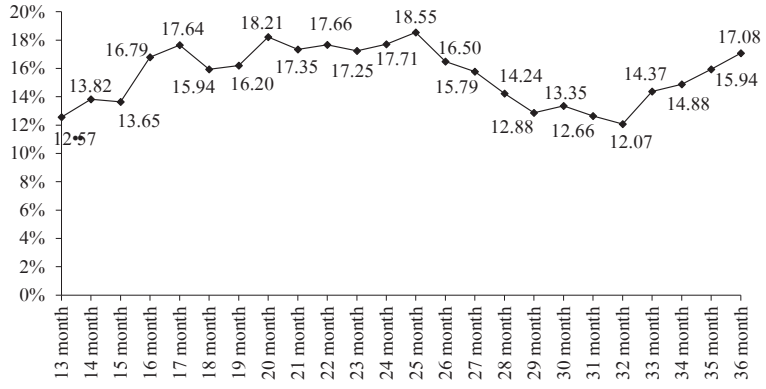


Figure 2. Cumulative abnormal returns of the studied funds for the 36-month period after the starting operating

Source: own elaboration.

Table 4

Distribution of monthly cumulative abnormal returns for the studied funds for mo 13 to 36

Fund	13. month	14. month	15. month	16. month	17. month	18. month	19. month	20. month	21. month	22. month	23. month	24. month
INVINF	0.0643	–0.0179	–0.0097	0.0137	0.0182	–0.0487	–0.0058	–0.0109	–0.0525	–0.0431	0.0130	0.0457
INVAG	–0.0151	0.0377	0.0252	0.0390	–0.0385	0.0008	–0.0118	0.0287	–0.0406	0.0593	–0.0499	0.0323
PKOTIG	–0.0003	0.0126	0.0043	0.0487	0.0488	–0.0263	0.0426	0.0284	–0.0176	0.0214	0.0324	0.0054
PZUEME	0.1676	0.1395	–0.0828	0.0945	0.0662	–0.0566	–0.0104	0.0224	0.0275	0.0738	–0.0574	–0.0067
SKE2	0.0211	–0.0546	0.0222	0.0052	–0.0041	0.0001	–0.0148	0.0204	0.0001	–0.0163	–0.0122	–0.0108
SKE1	–0.0295	–0.0423	0.0301	–0.0123	–0.0394	0.0288	0.0156	0.0316	0.0314	–0.0762	0.0490	–0.0378
u aa, t	0.0347	0.0125	–0.0018	0.0315	0.0085	–0.0170	0.0026	0.0201	–0.0086	0.0032	–0.0042	0.0047
u cum 36, t (%)	12.57	13.82	13.65	16.79	17.64	15.94	16.20	18.21	17.35	17.66	17.25	17.71

Rest oftable 4

Fund	25. month	26. month	27. month	28. month	29. month	30. month	31. month	32. month	33. month	34. month	35. month	36. month	*u cum* (%)
INVINF	0.0319	0.0137	0.0009	–0.0236	–0.0098	–0.0270	0.0092	–0.0507	–0.0250	–0.0092	–0.0035	0.0084	-11.84
INVAG	0.0530	–0.0042	0.0112	0.0176	–0.0358	–0.0358	0.0201	–0.0021	0.0156	0.0743	–0.0096	0.0190	19.05
PKOTIG	0.0097	–0.0768	–0.0105	–0.0188	–0.0439	0.0111	–0.0356	–0.0293	0.0810	0.0485	0.0365	0.0179	19.02
PZUEME	–0.0129	–0.0528	0.0059	–0.0378	–0.0584	0.0506	0.0250	0.0659	0.0445	–0.0667	0.0393	–0.0193	36.07
SKE2	0.0078	0.0183	–0.0063	–0.0138	0.0054	0.0093	–0.0178	0.0039	0.0063	–0.0132	–0.0083	0.0057	–4.67
SKE1	–0.0393	–0.0213	–0.0437	–0.0164	0.0608	0.0205	–0.0427	–0.0230	0.0155	–0.0030	0.0092	0.0370	–9.74
u aa, t	0.0084	–0.0205	–0.0071	–0.0155	–0.0136	0.0048	–0.0070	–0.0059	0.0230	0.0051	0.0106	0.0114	
u cum 36, t (%)	18.55	16.50	15.79	14.24	12.88	13.35	12.66	12.07	14.37	14.88	15.94	17.08	

Source: own elaboration.

Additionally not all of the analyzed funds managed to achieve a positive cumulative return, three out of six funds obtained negative abnormal returns. Hence the results of this study do not fully suggest that every new socially responsible fund is predestined to obtain returns higher than those of the broad market index WIG in the first three years of operating. The presented analysis requires further in-depth observations, since for example: the relative ease of managing a smaller fund could have had an influence on the positive results obtained.

Conclusions

The study presented did not confirm the popular opinion that investment funds usually underperform with respect to common stock market benchmarks. The results obtained, with the use of cumulative abnormal returns methodology, allow to state that new socially responsible investment funds were able to achieve higher rates of return then those of the WIG index, within the first 12 and 36 months of operating. This supports the two formulated hypotheses. Above average results have been observed for 66.67% of the analyzed funds, but not for all new funds. Hence, at this stage of the research, an investment strategy that would consist of investing in new socially responsible funds can be considered a risky one. This can indicate a certain anomaly on the investment funds market. Due to a somewhat simplified approach a further study should be carried out to confirm the results. A Further analysis should include risk adjusted measures of investment performance and an analysis of evidence for the persistence of long-term performance.

References

Banz R.W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*, *9*.

Berk J.B. (1997). Does Size Really Matter? *Financial Analysts Journal*, *53*.

Blake D., Timmerman A. (1998). Mutual fund performance: Evidence from the UK. *European Finance Review*, *2* (1).

Buczek S. (2005). *Efektywność informacyjna rynków akcji. Teoria a rzeczywistość*, Warszawa: Warsaw School of Economics Publishing House.

Czekaj J. (red.) (2014). *Efektywność giełdowego rynku akcji w Polsce z perspektywy dwudziestolecia*. Warszawa: PWE.

Dawidowicz D. (2013). Efekt nowych funduszy inwestycyjnych akcji polskich w latach 2005–2012. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis seria Oeconomica*, *301* (71), 27–34.

Jamróz P. (2013). Efektywność wybranych FIO rynku akcji w latach 2003–2011. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego – Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *63* (768), 193–206.

Jamróz P. (2014). Badanie efektywności zarządzających funduszami społecznie odpowiedzialnymi. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *811*, *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, *36* (2), 273–285.

Karoui A. (2008). *Performance Analysis of New Mutual Funds: a Bayesian Approach*,working paper, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1102797 (30.01.2016).

Karpio A., Żebrowska-Suchodolska D. (2014). Ocena zarządzania portfelami otwartych funduszy inwestycyjnych z wykorzystaniem różnych miar efektywności inwestycyjnej. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, *207* (14), 136–147.
Kompa K., Witkowska D. (2010). Porównanie efektywności wybranych otwartych funduszy inwestycyjnych w okresie hossy i bessy. *Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia*, *9* (3), 169–180.
Koronkiewicz G., Jamróz P. (2014). Comparison of the Tails of Market Return Distributions. *Optimum. Studia Ekonomiczne*, *5* (71), 103–113.
Reinganum M.R. (1983). Misspecification of capital asset pricing: Empirical anomalies based on earnings yields and market values. *Journal of Financial Economics*, *12*, 89–104.
Reinganum M.R. (1990). Market Microstructure and Asset Pricing: An Empirical Investigation of NYSE and NASDQ securities. *Journal of Financial Economics*, *28*, 127–148.
Roll R. (1981). A Possible Explanation of the Small Firm Effect. *Journal of Finance*, *36*, 879–888.
Shleifer A., Vishny R.W. (1997). The Limits of Arbitrage. *Journal of Finance*, *52*, 35–55.
Skwarek P. (2001). Efekt wielkości spółki na polskim rynku kapitałowym. In: W. Frąckowiak (red.), *Z badań nad rynkiem kapitałowym w Polsce*. Poznań: Poznań University of Economics and Business Printing House.

EFEKT NOWYCH FUNDUSZY INWESTYCYJNYCH SPOŁECZNIE ODPOWIEDZIALNYCH W POLSCE

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest analiza występowania efektu nowych funduszy inwestycyjnych społecznie odpowiedzialnych w Polsce.
Metodologia badania – W artykule zastosowano podejście S. Buczka (2005) w przypadku możliwości osiągania ponadprzeciętnych stóp zwrotu z nowych funduszy inwestycyjnych w Polsce. Badanie przeprowadzone zostało na wybranych sześciu funduszach inwestycyjnych, które w swojej polityce inwestycyjnej kierowały się zasadami społecznej odpowiedzialności biznesu i funkcjonowały na koniec 2015 roku. Badaniu poddano historyczne miesięczne logarytmiczne stopy zwrotu w okresie od miesiąca następującego po miesiącu, w którym uruchomiono fundusz (lub zmieniono istotnie politykę inwestycyjną jak miało to miejsce w przypadku funduszu Skok Etyczny 1), do 12 oraz 36 miesięcy ich funkcjonowania na rynku.
Wynik – Zaprezentowane wyniki pozwalają na stwierdzenie, iż przy zastosowaniu metodyki skumulowanej anormalnej średniej stopy zwrotu nowe fundusze inwestujące społecznie odpowiedzialnie w pierwszych pełnych 12 oraz 36 miesiącach działalności osiągały stopy zwrotu wyższe niż stopa zwrotu z indeksu WIG. Ponadprzeciętne wyniki uzyskano w przypadku 66.67% badanych funduszy, lecz nie dla wszystkich nowych funduszy. Może to świadczyć o pewnej anomalii na rynku funduszy inwestycyjnych, jednak ze względu na uproszczoną metodykę badania niezbędne jest jego pogłębienie o metody oceny efektywności funduszy inwestycyjnych skorygowanych o ryzyko, jak również trwałości uzyskiwanych wyników.
Oryginalność/wartość – Artykuł zgodnie z wiedzą autora jest jednym z pierwszych w Polsce opracowań, w którym badano występowanie efektu nowych funduszy społecznie odpowiedzialnych.

Słowa kluczowe: efekt nowych funduszy; inwestycje społecznie odpowiedzialne; fundusze inwestycyjne.

Citation

Jamróz P. (2016). The Effect of New Socially Responsible Investment Funds in Poland. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 495–506. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-43.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-44 s. 507–515

Kryterium pełnego zakresu funkcji w analizie koncentracji w formie joint venture*

Daria Kostecka-Jurczyk**

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest analiza narzędzi wykorzystywanych przez organy antymonopolowe dla ustalenia pełnofunkcyjnego (lub nie) typu wspólnego przedsiębiorstwa oraz udzielenie odpowiedzi na pytanie, czy, a jeżeli tak, to w jakim zakresie kryterium pełnego zakresu funkcji rzeczywiście jest wykorzystywane w praktyce.
Metodologia – W opracowaniu wykorzystano metodę studium przypadków w oparciu o praktykę decyzyjną Komisji Europejskiej oraz metodę ekonomicznej analizy prawa.
Wynik – Ze względu na brak tak ekonomicznych, jak i prawnych mechanizmów oceny pełnofunkcyjnego charakteru wspólnego przedsiębiorstwa, lista wykorzystywanych w tym celu narzędzi została skonstruowana w oparciu o decyzje Komisji Europejskiej. Analiza praktyki decyzyjnej Komisji skłania do wniosku, że kryterium pełnego zakresu funkcji ma ograniczone znaczenie praktyczne, gdyż głównym czynnikiem przesądzającym o konieczności uznania joint venture za formę fuzji jest przejęcie kontroli. Dotychczasowe doświadczenia pokazują, że ocena pełnofunkcyjnego charakteru wspólnego przedsiębiorstwa oparta jest głównie na kryteriach jakościowych, co często skutkuje brakiem jednolitości rozstrzygnięć.
Oryginalność/wartość – Opracowanie poszerza wiedzę w zakresie kontroli operacji koncentracyjnych odnośnie do joint venture. W artykule dokonano przeglądu decyzji Komisji Europejskiej dotyczących koncentracji w formie joint venture. Na tej podstawie skonstruowano listę kryteriów stosowanych przy ocenie pełnofunkcyjnego charakteru joint venture. Następnie dokonano oceny zastosowania tego kryterium w praktyce.

Słowa kluczowe: koncentracja, wspólne przedsiębiorstwo, joint venture, kontrola koncentracji, fuzja

Wprowadzenie

Wiele wspólnych przedsiębiorstw (joint venture) posiada dualną naturę. Z jednej strony wykazuje cechy porozumienia ograniczającego konkurencję, a z drugiej stanowi formę koncentracji. W praktyce trudno jest rozróżnić poszczególne typy wspólnych przedsiębiorstw. Jest to o tyle istotne, że obie formy współpracy gospodarczej partnerów handlowych podlegają odrębnym reżimom prawnym. W zależności od tego, czy wspólne przedsiębiorstwo jest pełno- czy niepełnofunkcyjne, podlega przepisom rozporządzenia Rady (WE) nr 139/04 (zawierającego reguły kontroli operacji koncentracyjnych) lub art. 101 TFUE (zawierającego zakaz porozumień ograniczających konkurencję). W świetle przepisów w sprawie

* Publikację przygotowano w ramach realizacji projektu badawczego finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki na podstawie decyzji nr 2014/15/B/HS5/00689.

** dr Daria Kostecka-Jurczyk, Uniwersytet Wrocławski, Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii, e-mail: daria.kostecka-jurczyk@uwr.edu.pl.

kontroli koncentracji głównym kryterium rozróżnienia tych dwóch typów wspólnych przedsiębiorstw jest tzw. pełnofunkcyjność, bowiem tylko przedsiębiorstwa pełnofunkcyjne stanowią formę fuzji. W opracowaniu przyjęto hipotezę, że kryterium to ma ograniczone znaczenie praktyczne.

1. Wspólne przedsiębiorstwo jako forma współpracy partnerów handlowych

Wspólne przedsiębiorstwo jest definiowane jako porozumienie, w którym co najmniej dwie strony podejmują wspólnie określoną działalność gospodarczą, której nie byłyby w stanie realizować indywidualnie. Pojęcie joint venture obejmuje zarówno transakcje koncentracji, jak i kooperacji w obszarze badawczo-rozwojowym, produkcji i dystrybucji (Kokkoris, Shelansky 2014, s. 142). Wspólne przedsiębiorstwo można scharakteryzować też jako umowę handlową między dwoma lub więcej przedsiębiorstwami, mającą na celu utworzenie nowego przedsiębiorstwa przez wniesienie udziałów i następnie podział zysków/strat, kosztów i kontroli (Skoczny 2005, s. 393; Faull, Nikpay 2007, s. 663; Werden 1998, s. 701–735; ABA Section of Antitrust Law 2014, s. 6; Morais 2014, s. 27; Oczkowska 2006, s. 131; Szydło 2002, s. 41).

Joint venture może powstać zarówno w sposób formalny jak i nieformalny. Wspólne przedsiębiorstwo może być utworzone w różnych formach: wspólnie kontrolowanej spółki zależnej lub wspólnej agencji decydującej o planach rozwoju, cenach, strategiach rynkowych lub projektach badawczo-rozwojowych. Jeśli założyciele utworzą odrębną spółkę, którą wspólnie kontrolują pozostając niezależnymi partnerami i żaden z nich nie przejmuje kontroli nad działalnością drugiego (tzn. nie przejmują względem siebie kontroli), to taka transakcja nie stanowi koncentracji. Jeśli jednak założyciele wnoszą aktywa do nowo utworzonej spółki (np. przekazują wspólnemu przedsiębiorstwu działalność dystrybucyjną), wówczas wspólne przedsiębiorstwo przejmuje kontrolę nad wniesionymi aktywami, co oznacza stan faktycznej koncentracji. Pojęcie koncentracji obejmuje transakcje przynoszące trwałe zmiany w kontroli uczestniczących przedsiębiorstw i tym samym w strukturze rynku. Koncentrację stanowi zatem zmiana w strukturze kontroli przedsiębiorstwa. Celem kontroli koncentracji jest bowiem „przedsiębiorstwo" (Skonsolidowane Obwieszczenie Komisji, pkt 24). Oznacza to, że każde przejęcie wyłącznej lub wspólnej kontroli nad aktywami stanowiącymi przedsiębiorstwo powinno być traktowane jak koncentracja. Aby wspólne przedsiębiorstwo stanowiło koncentrację, musi spełniać następujące warunki:

- musi podlegać wspólnej kontroli dwóch lub więcej założycieli,
- musi mieć charakter pełnofunkcyjny (Skonsolidowane Obwieszczenie Komisji, pkt 91–102).

2. Kryteria oceny pełnego zakresu funkcji

Pełnofunkcyjność jest określana jako zdolność wspólnego przedsiębiorstwa do prowadzenia działalności gospodarczej i wykonywania funkcji typowych dla innych przedsiębiorstw na tym samym rynku właściwym.

Wspólne przedsiębiorstwo będzie uznane za pełnofunkcyjne, jeżeli będzie posiadało własny zarząd, kapitał ludzki, środki trwałe i odpowiednie środki finansowe, pozwalające na prowadzenie działalności gospodarczej w długim okresie czasu (Komisja Europejska 1998, pkt 12). Należy przy tym podkreślić, że funkcje joint venture nie powinny być ograniczone do wykonywania części działalności jednej ze spółek matek (np. tylko produkcja, sprzedaż czy działalność badawczo-rozwojowa) i joint venture nie powinna w długim okresie czasu być uzależniona od założycieli jako dostawców lub klientów (Komisja Europejska 1998, pkt 13) Zatem, aby uznać joint venture za pełnofunkcyjną, musi ona posiadać odpowiednie środki i samodzielnie wypełniać te same funkcje, co inne spółki działające na rynku właściwym (Komisja Europejska 1998, pkt 12). Istotną cechą pełnofunkcyjnego wspólnego przedsiębiorstwa, obok wykonania nad nim wspólnej kontroli przez założycieli, jest samodzielność gospodarcza. Oznacza to, że wspólne przedsiębiorstwo o pełnym zakresie funkcji musi być zorganizowane w sposób trwały.

2.1. Kryterium trwałych podstaw działalności wspólnego przedsiębiorstwa

Kluczowym elementem w ocenie trwałości wspólnego przedsiębiorstwa jest okres czasu, na który zostało ono utworzone. Wspólne przedsiębiorstwo będzie uznane za trwałe, jeżeli okres ten będzie odpowiednio długi. Jeśli wspólne przedsiębiorstwo jest utworzone na krótki, określony czas, nie będzie uznane za działające na trwałych podstawach (Skonsolidowane Obwieszczenie Komisji, pkt 104). Trudno jednak ustalić, co oznacza „krótki okres" w tym przypadku. Konkretny zakres czasowy działalności niezbędny dla potwierdzenia trwałości wspólnego przedsiębiorstwa różni się w poszczególnych przypadkach, ponieważ Komisja każdorazowo bierze pod uwagę różne okoliczności rynkowe. Tak np. w sprawie Volvo/Atlas okres pięcioletniej obecności na rynku pozwolił uznać wspólne przedsiębiorstwo za pełnofunkcyjne, a w sprawie John Deere Capital/Lombard, okres czterech lat.

Za pełnofunkcyjne nie uznaje się joint venture utworzonego na czas określony, gdyż nie może ono prowadzić do długotrwałych zmian struktury rynku. Nie będzie ono traktowane jako pełnofunkcyjne i tym samym nie będzie stanowiło koncentracji. Kryterium trwałości nie zawsze jednak jest przydatnym narzędziem. Jeśli następuje zmiana struktury przedsiębiorstw uczestniczących w koncentracji, Komisja w swoich decyzjach nie sprawdza czasu trwania wspólnego przedsiębiorstwa. Ważniejsza niż określenie przez założycieli czasu trwania wspólnego przedsiębiorstwa wydaje się personalna i strukturalna organizacja wspólnego przedsiębiorstwa, a zwłaszcza jego niezależność od założycieli (Komisja Europejska 1989, pkt 17).

2.2. Niezależność joint venture od założycieli

Wspólne przedsiębiorstwo musi samodzielnie występować w stosunkach gospodarczych jako sprzedający lub kupujący i wykonywać wszystkie funkcje, jakie wykonują inne przedsiębiorstwa na rynku właściwym (Komisja Europejska 1989, pkt 16). Jeśli joint venture wykonuje wszystkie funkcje samodzielnego przedsiębiorstwa, ale dla podtrzymania i rozwoju swojej działalności gospodarczej w istocie jest zależne od założycieli, nie jest postrzegane jako niezależny uczestnik rynku. Komisja nie uznaje wspólnego przedsiębiorstwa za pełnofunkcyjne, jeśli świadczy ono usługi wyłącznie dla założycieli i jest uzależnione od czynników produkcji założycieli, a sprzedaż stronom trzecim wyrobów wspólnego przedsiębiorstwa stanowi tylko dodatkowe źródło przychodów joint venture w porównaniu do transakcji z założycielami. Wspólne przedsiębiorstwo musi mieć swój własny system zarządzania, dostęp do surowców, środków finansowych, składników materialnych i niematerialnych, jak również zasobów ludzkich (Kokkoris, Shelansky 2014, s. 147). W sprawie Agroenergi/Neova Pellets/JV Komisja potwierdziła pełnofunkcyjność wspólnego przedsiębiorstwa m.in. z uwagi na fakt, że w praktyce wspólne przedsiębiorstwo było pracodawcą, posiadało także własną kadrę menedżerską i zarząd. Przy ocenie samodzielnego charakteru wspólnego przedsiębiorstwa należy zwrócić uwagę na to, czy jest ono samodzielne pod względem operacyjnym, tj. czy może prowadzić odrębną od założycieli politykę handlową.

Wspólne przedsiębiorstwo z jednej strony podlega wspólnej kontroli spółek założycielskich, a z drugiej jako „niezależna jednostka gospodarcza" samodzielnie może prowadzić działalność gospodarczą i musi być wyposażone w minimum samodzielności decyzyjnej. W opinii Komisji wspólna kontrola może być wykonywana także wówczas, gdy udziałowcy mniejszościowi mają prawo weta w decyzjach dotyczących budżetu, planów handlowych, większych inwestycji i obsadzania organów wspólnego przedsiębiorstwa (Skonsolidowane Obwieszczenie Komisji, pkt 22–23). W tym miejscu istotne jest pytanie, czy w praktyce rzeczywiście wspólne przedsiębiorstwo podejmuje samodzielne działania, jeżeli spółki założycielskie mogą narzucać mu własną politykę, w tym także wywierać wpływ na powołanie organów joint venture. Prawo spółki założycielskiej do ingerencji w integralność wspólnego przedsiębiorstwa powoduje bowiem, że trudno potwierdzić, czy wspólne przedsiębiorstwo posiada rzeczywistą możliwość prowadzenia samodzielnie polityki handlowej, jak również niezależnego podejmowania decyzji.

W praktyce Komisja w ogóle nie rozważa ekonomicznej niezależności wspólnego przedsiębiorstwa od założycieli. Bazuje jedynie na kryterium wspólnej kontroli. Z tego względu należy zastanowić się, czy samodzielność wspólnego przedsiębiorstwa z jednej strony i wspólna kontrola założycieli z drugiej nie stanowią wykluczających się kryteriów. Jest to o tyle problematyczne, że wspólna kontrola musi być ukształtowana tak, aby istniała wystarczająca swoboda dla samodzielnej działalności i własnych zachowań wspólnego przedsiębiorstwa. Wspólne przedsiębiorstwo może mieć pełen zakres funkcji i tym samym figurować jako podmiot gospodarczy, samodzielny z operacyjnego punktu widzenia, co

nie oznacza jeszcze, że takie wspólne przedsiębiorstwo jest samodzielne, jeżeli chodzi o podejmowanie decyzji strategicznych. Joint Venture posiada własne strategie biznesowe, podejmuje samodzielnie bieżące decyzje handlowe i może realizować własne cele, a jej zachowania rynkowe są autonomiczne (nie są inspirowane przez założycieli). Wspólne przedsiębiorstwo nie jest jednak niezależne od założycieli przy podejmowaniu decyzji strategicznych. Dla spełnienia kryterium pełnego zakresu funkcji wystarczy, jeżeli wspólne przedsiębiorstwo jest samodzielne na płaszczyźnie operacyjnej (Skonsolidowane Obwieszczenie Komisji, pkt 93). W przeciwnym razie wspólnie kontrolowane przedsiębiorstwo nigdy nie mogłoby zostać uznane za wspólne przedsiębiorstwo o pełnym zakresie funkcji. Wspólne przedsiębiorstwo nie ma jednak samodzielnego charakteru, jeśli wykorzystuje czynniki produkcji należące do założycieli (zintegrowane w zakładach należących do założycieli) (Komisja Europejska 1989, pkt 18).

Trudno zatem znaleźć dokładną linię podziału wspólnych przedsiębiorstw. Jednym z kryteriów służących do ustalenia pełnofunkcyjnego charakteru wspólnego przedsiębiorstwa są prawa własności intelektualnej.

2.3. Prawa własności intelektualnej

O rzeczywiście samodzielnym funkcjonowaniu wspólnego przedsiębiorstwa można mówić wówczas, gdy zostaną mu przekazane przez przedsiębiorstwa założycielskie prawa własności intelektualnej i w efekcie ono samo może decydować, czy w przyszłości udzielić założycielom licencji. Ważne jest, aby wspólne przedsiębiorstwo posiadało know-how, dzięki czemu będzie mogło wykonywać swoją działalność niezależnie od założycieli. Np. w sprawie Harrisons & Crosfield/AKZO, Komisja wykluczyła możliwość pozyskania przez wspólne przedsiębiorstwo praw własności intelektualnej, niezbędnych dla autonomicznej działalności i uznała je za niepełnofunkcyjne.

W sprawie Baxter/Nestlé/Salvia celem utworzenia wspólnego przedsiębiorstwa był wspólny rozwój, produkcja i dystrybucja środków spożywczych na rynku światowym. Wspólne przedsiębiorstwo miało początkowo wszystkie patenty i odpowiednią know-how w obszarze produkcji środków spożywczych. Z czasem zostały one przekazane założycielom, którzy te prawa wnieśli do joint venture w formie licencji. Głównym problemem był tutaj fakt, że licencje te w każdym czasie można było wypowiedzieć za porozumieniem stron. Z tego względu Komisja nie uznała wspólnego przedsiębiorstwa za pełnofunkcyjne. Zdaniem Komisji wspólne przedsiębiorstwo było zależne od założycieli, ponieważ nie posiadało wyłącznej licencji. W sektorze farmaceutycznym przedsiębiorstwo może funkcjonować dopóty, dopóki posiada niezbędną technologię. Konfiskata praw patentowych i know-how może oznaczać konieczność wyjścia z rynku. Z tego też względu nie można było potwierdzić pełnofunkcyjnego charakteru wspólnego przedsiębiorstwa.

W sprawie Pechiney/Samncor francuskie przedsiębiorstwo Pechiney Electrometallurgie (PEM) i południowoafrykańskie przedsiębiorstwo Samancor Ltd. (Samancor) zgłosiły

utworzenie wspólnego przedsiębiorstwa, któremu obie spółki założycielskie przekazały swoją działalność w branży krzemowo-metalurgicznej. PEM był spółką zależną od francuskiego koncernu Pechiney prowadzącą działalność w zakresie stopu metali oraz wytwarzającą materiały niezbędne dla produkcji krzemu, różnych lekkich metali i stali. Samancor wytwarzał rudy żelaza (m.in. chrom i krzem) i był przy tym największym producentem chromu. Zadaniem wspólnego przedsiębiorstwa było wydobycie i sprzedaż krzemu, a także poszukiwanie rud żelaza, koordynacja wydobycia, ustalenie odpowiedniej ceny i sprzedaż. Komisja zaklasyfikowała je jako pełnofunkcyjne, ponieważ było ono niezależne finansowo. Ponadto założyciele przekazali wspólnemu przedsiębiorstwu nieruchomości, prawa własności intelektualnej i know-how a tym samym przyznali mu funkcjonalną autonomię. Zdaniem Komisji dla ustalenia pełno- lub niepełnofunkcyjnego charakteru wspólnego przedsiębiorstwa istotne jest, czy posiada ono realną możliwość wykorzystania swojego potencjału w praktyce. Oznacza to, że musi ono być obecne na rynku (ma własnych klientów).

2.4. Dostęp do rynku

Idealny przypadek pełnofunkcyjnego wspólnego przedsiębiorstwa istnieje zdaniem Komisji wówczas, gdy samodzielnie produkuje ono konkurencyjne wyroby, które może oferować na rynku i w stosunku do założycieli jest niezależne w zakresie pozyskiwania zamówień oraz rozwoju. Wspólne przedsiębiorstwo „samo" wchodzi na rynek, a założyciele z tego rynku całkowicie się wycofują i nie są nawet uznawani za potencjalnych konkurentów. Tego typu pełnofunkcyjne wspólne przedsiębiorstwo prowadzi do zmiany struktury rynku. Do przejawów samodzielnego wejścia na rynek należy możliwość niezależnych zachowań rynkowych i możliwość samodzielnego planowania. Wspólne przedsiębiorstwo opracowuje swoje strategie rynkowe, bez względu na interesy powiązanych przedsiębiorstw, np. założycieli. Zdaniem Komisji autonomia w zakresie planowania istnieje wówczas, gdy wspólne przedsiębiorstwo może realizować własną politykę handlową tzn., jeżeli posiada ono możliwość samodzielnego kształtowania własnych zachowań konkurencyjnych. Strategie rynkowe wspólnego przedsiębiorstwa muszą być realizowane przy zachowaniu „autonomii i zgodnie z własnym interesem" (Komisja Europejska 1989, pkt 18). Wspólne przedsiębiorstwo nie jest autonomiczne, jeśli dla utrzymania i rozwoju swojej działalności gospodarczej w dużym stopniu pozostaje zależne od założycieli. Czynnikiem, który należy uwzględnić przy ustalaniu czy wspólne przedsiębiorstwo ma pełny zakres funkcji, jest obecność spółek dominujących na wyższym lub niższym szczeblu rynku, jeżeli ta obecność pociąga za sobą realizowanie znacznych transakcji sprzedaży lub zakupu pomiędzy spółkami dominującymi a wspólnym przedsiębiorstwem (Komisja Europejska 1989, pkt 16). W świetle powyższego można powiedzieć, że jeśli sama obecność spółek dominujących wspólnego przedsiębiorstwa w początkowej fazie jego działalności nie przekracza trzech lat, można uznać wspólne przedsiębiorstwo za samodzielną jednostkę gospodarczą.

W przypadku, gdy wspólne przedsiębiorstwo stale jest zaopatrywane przez założycieli i jest obecne na niższym szczeblu rynku niż założyciele, nie udoskonalając produktu w dalszym procesie wytwarzania, nie zmieniając go, ani nie wykorzystując go do wytworzenia nowego produktu, istnieje prawdopodobieństwo, że będzie ono wyłącznie agencją sprzedaży, spółką zajmującą się sprzedażą lub przedsiębiorstwem produkcyjnym funkcjonującym na zlecenie założycieli. Takie wspólne przedsiębiorstwo będzie miało charakter niepełnofunkcyjny. Pełnofunkcyjne wspólne przedsiębiorstwo musi posiadać możliwość zaopatrywania się u innych dostawców w potrzebne mu półprodukty lub surowce na warunkach rynkowych, bez pośrednictwa założycieli (Komisja Europejska 1989, pkt 15). Powinno ono posiadać także możliwość ustalania swoich cen na poziomie konkurencyjnym i zapewniającym zysk oraz ustalania innych warunków sprzedaży na podstawie kryteriów ekonomicznych, tzn. pozwalających na utrzymanie rentowności i pozycji rynkowej.

Jeśli znaczna część produktów będzie wytwarzana na zlecenie założycieli, wspólne przedsiębiorstwo należy traktować jako zakład produkcyjny, pracujący na potrzeby spółek dominujących. Tak było m.in. w decyzji w sprawie British Telecom/MCI. W tym przypadku wspólne przedsiębiorstwo było umownie zobowiązane do oferowania swoich usług tylko i wyłącznie założycielom, na ich zamówienie. Wspólne przedsiębiorstwo nie miało autonomii w zakresie polityki handlowej i nie zostało zakwalifikowane jako pełnofunkcyjne.

Z kolei w decyzji Krupp/Thyssen/Riva/Falck/Tadfin/AST, Komisja wyraziła pogląd, że wspólne przedsiębiorstwo w obszarze przemysłu stalowego, pomimo zaopatrywania spółek założycielskich było pełnofunkcyjne, ponieważ wolumen dostaw był relatywnie niewielki. Kryterium autonomii w zakresie planowania lub własnego dostępu do rynku wspólnego przedsiębiorstwa stanowi całkiem przydatne narzędzie służące do rozróżnienia wspólnego przedsiębiorstwa pełnofunkcyjnego i niepełnofunkcyjnego. Umożliwia to realną gospodarczo ocenę samodzielności wspólnego przedsiębiorstwa. Założyciele wspólnego przedsiębiorstwa zawsze będą dążyć do realizacji własnych celów w swojej działalności. Autonomia w zakresie planowania wspólnego przedsiębiorstwa jest w tym systemie mało prawdopodobna. Wspólny proces podejmowania decyzji przez założycieli obejmuje koordynację zachowań spółek założycielskich wzajemnie od siebie niezależnych pod względem ekonomicznym. Założyciele tworzą wspólne przedsiębiorstwo dla realizacji pewnych celów związanych z prowadzeniem przez nich działalności gospodarczej, jak np. integracja produkcji, wejście na rynek, rozwój produktów itp. Powstaje tylko pytanie na ile zachowują oni wpływ na wspólne przedsiębiorstwo. Dokładnie rzecz ujmując istotne jest to, czy joint venture jest traktowane jako odrębne przedsiębiorstwo, odizolowane od założycieli i czy jest zdolne do utrzymania się na rynku w początkowym okresie działalności.

3. Kryterium pełnego zakresu funkcji a praktyka decyzyjna Komisji Europejskiej

Wątpliwość, czy utworzenie wspólnego przedsiębiorstwa stanowi typ praktyki ograniczającej konkurencję, czy koncentrację, może zostać rozstrzygnięta wyłącznie w świetle okoliczności konkretnej sprawy. Komisja wyraża pogląd, że nie ma potrzeby oceniać pełnego zakresu funkcji, jeśli transakcja stanowi przejęcie wspólnej kontroli nad już istniejącym przedsiębiorstwem, obecnym na rynku (Skonsolidowane Obwieszczenie Komisji, pkt 91). Na potrzeby niniejszego opracowania przebadano 46 ze 118 decyzji wydanych przez Komisję Europejską w latach 2011–2015 dotyczących wspólnego przedsiębiorstwa. Analizą objęto tylko te decyzje, których pełna treść została opublikowana na stronie Komisji. Z przebadanych 46 decyzji zaledwie 18 zawierało analizę kryterium pełnego zakresu funkcji. Skłania to do wniosku, że „pełen zakres funkcji" nie stanowi głównego narzędzia kwalifikacji joint venture jako koncentracji. Należy jednak zwrócić uwagę, że istotnym czynnikiem, jaki przesądza o objęciu wspólnego przedsiębiorstwa nadzorem organów antymonopolowych jest przejęcie kontroli nad wcześniej istniejącym przedsiębiorstwem. Praktyka decyzyjna Komisji skłania do wniosku, że w przypadku zmiany kontroli w już istniejącym przedsiębiorstwie następuje faktyczny stan koncentracji. Zatem nie zawsze wymagane jest spełnienie kryterium pełnego zakresu funkcji, aby wspólne przedsiębiorstwo zostało zakwalifikowane jako koncentracja.

Uwagi końcowe

Brak precyzyjnych narzędzi pozwalających wyodrębnić wspólne przedsiębiorstwo będące formą koncentracji od wspólnego przedsiębiorstwa stanowiącego porozumienie ograniczające konkurencję oraz brak jednolitości w praktyce decyzyjnej Komisji rodzi istotne problemy praktyczne. Strony transakcji spotykają się z brakiem pewności prawnej w kluczowej kwestii – czy powinny notyfikować planowaną transakcję do Komisji, czy też nie. Przedsiębiorcy prewencyjnie zgłaszają transakcje niebędące koncentracją ponosząc zbędne koszty, lub ryzykują poniesienie poważnych sankcji finansowych z tytułu niezgłoszenia transakcji. Z tego względu należy opracować przejrzysty zestaw kryteriów umożliwiających rozróżnienie koncentracji w formie wspólnego przedsiębiorstwa od porozumienia ograniczającego konkurencję.

Literatura

ABA Section of Anti-trust Law (2014). *Joint Venture, Anti-trust Analysis of Collaboration among Competitors*. Chicago: ABA Publishing.

Brodley J. (1976). The Legal Status of Joint Ventures under the Antitrust Laws: A Summary Assessment. *Anti-trust Bulletin*, *21*.

Decyzja Komisji Nr COMP/M.7075 *CINTRA/ABERTIS/ITINERE/BIP&DRIVE JV*, EUR-Lex 32014M7075.

Decyzja Komisji Nr COMP/M.7185 *Agroenergi/Neova Pellets/JV*, EUR-Lex 32014M7185.

Decyzja Komisji Nr IV.M.152 *Volvo/Atlas*, CELEX 392M0152.
Decyzja Komisji Nr IV/M.058 *Baxter/Nestlé/Salvia*, CELEX 391M0058.
Decyzja Komisji Nr IV/M.1330 *Pechiney/Samancor*, CELEX 399M1330.
Decyzja Komisji Nr IV/M.149 *Harrisons & Crosfield/AKZO*, CELEX 393M0310.
Decyzja Komisji Nr IV/M.149 *Lucas/Eaton*, CELEX 391M0149.
Decyzja Komisji Nr IV/M.484 *Krupp/Thyssen/Riva/Falck/Tadfin/AST*, Dz. Urz. 1998, L 251.
Decyzja Komisji Nr IV/M.823 *John Deere Capital Corp./Lombard* North Central plc., CELEX 396M0823.
Faull J., Nikpay A. (2007). *The EC Law of Competition*. Oxford: Oxford University Press.
Kokkoris J., Shelansky H. (2014). *EU Merger Control. A Legal and Economic Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
Komisja Europejska (1998). Wytyczne Komisji w sprawie pojęcia wspólnego przedsiębiorstwa o pełnym zakresie funkcji. Dz. Urz. 1998, C 66.
Morais L.S. (2014). *Joint Ventures and EU Competition Law*. Oxford–Portland: Hart Publishing.
Obwieszczenie Komisji w spawie rozróżnienia operacji koncentracyjnych i kooperacyjnych joint venture w świetle rozporządzenia Rady (EWG) nr 4064/1989 w sprawie kontroli koncentracji miedzy przedsiębiorstwami. Dz. Urz. 1990, C 203.
Oczkowska R. (2006). Joint venture jako alians przedsiębiorstw na rynku międzynarodowym – rozważania terminologiczno-definicyjne. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie*, *720*.
Skoczny T. (2005). Przeciwdziałanie nadmiernej koncentracji. W: J. Barcz (red.), *Prawo Unii Europejskiej. Prawo materialne i polityki*. Warszawa.
Skonsolidowane obwieszczenie Komisji dotyczące kwestii jurysdykcyjnych na mocy rozporządzenia Rady (WE) nr 139/2004 w sprawie kontroli koncentracji przedsiębiorstw. Dz. Urz. 2008, C 95.
Szydło M. (2002). Kontrola wspólnych przedsiębiorstw (joint venture) w prawie antymonopolowym. *Prawo Spółek*, *12*.
Werden G.J. (1998). Anti-trust Analysis of Joint Ventures: An Overview. *Anti-trust Law Journal*, *66*, 701–735.

THE CRITERION OF FULL FUNCTIONALITY IN JOINT VENTURE ANALYSIS

Abstract: The aim of the paper is to show instruments used by anti-monopoly authorities to assess, if joint venture is full function or not. The author tries to answer the question, if the criterion of full functionality is really used in practice by the European Commission. Because of lack of theoretical and legal mechanisms of assessment, the list of tools prepared by the author is based on the decisional practice of the EU Commission. There were used dogmatic methods, case study and economic analysis of law. As a result there was constructed list of tools, that enables to assess whether joint venture is a form of concentration or a form of cartel.

Keywords: concentration, joint venture, enterprise, merger control, merger

Cytowanie

Kostecka-Jurczyk D. (2016). Kryterium pełnego zakresu funkcji w analizie koncentracji w formie joint venture. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 507–515. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-44.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-45 s. 517–525

Zagadnienia ochrony środowiska w praktyce działań funduszy private equity

Witold Luciński*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest próba udowodnienia tezy, że fundusze private equity – instytucje na wskroś komercyjne – w niedalekiej przyszłości mogą być zainteresowane inwestycjami związanymi z szeroko pojętą ochroną środowiska i na poparcie takiego stanowiska można już w chwili obecnej na świecie znaleźć symptomy takiego podejścia.
Metodologia badania – Autor przedstawił trzy przypadki prezentujące zmianę kierunków w traktowaniu zagadnień związanych z szeroko rozumiana ochroną środowiska przez instytucje o nastawieniu komercyjnym.
Wynik – Kwerenda literaturowa, podobnie jak i przedstawione przykłady rozwiązań dobitnie przekonują, że od drogi kojarzącej rentowność działań ludzkich i dbałość o środowisko naturalne nie ma odwrotu, co stanowi istotne *novum* w stosunku do praktyki, jaką ludzkość wypracowała w minionych wiekach;
Oryginalność/wartość – Zagadnienia dbałości o środowisko naturalne oraz rentowności działań ludzkich do niedawna były na przeciwległych biegunach ludzkich działań. Środowisko było zasobem, który można było w dowolny sposób wykorzystywać, najczęściej w sposób rabunkowy. W artykule są dowody na to, że ten sposób myślenia odchodzi bezapelacyjnie w przeszłość i że będziemy świadkami coraz częstszych działań mających na celu osiąganie wymiernych efektów w sensie komercyjnym przy braku dewastacji środowiska, a nierzadko działania będą ukierunkowane na jego pełną restaurację.

Słowa kluczowe: private equity, prywatne instytucje finansowe, bioróżnorodność, ochrona środowiska, hierarchia działań zaradczych

Wprowadzenie

Celem artykułu jest próba udowodnienia tezy, że fundusze private equity – instytucje na wskroś komercyjne – w niedalekiej przyszłości mogą być zainteresowane inwestycjami związanymi z szeroko pojętą ochroną środowiska i na poparcie tego stanowiska można już w chwili obecnej na świecie znaleźć symptomy takich działań.

Od niemal zarania ludzkości wzrost gospodarczy był jednym z podstawowych celów działalności ludzkiej zarówno w sensie makro, jak i mikroekonomicznym. Taka koncentracja uwagi na osiąganiu mniej lub bardziej długoterminowych korzyści powodowała, że z pola widzenia umykały zagadnienia związane m.in. ze środowiskiem naturalnym. W wielu przypadkach podejście do spraw ekologii traktowano w kategoriach niszowych, bądź też traktowano je wręcz jako czynniki blokujące skuteczne osiąganie celów ekonomicznych

* dr Witold Luciński, Politechnika Łódzka, Instytut Nauk Społecznych i Zarządzania Technologiami, Zakład Ekonomii, e-mail: wl53@wp.pl.

czy politycznych. Niestety szczególnie w obecnej dobie z łatwością można zauważyć, że taki – dominujący w obecnej chwili – model funkcjonowania świata jest źródłem wielu niekorzystnych zjawisk. Ich najbardziej spektakularne przejawy to rozmaite kryzysy, takie jak ekonomiczny, środowiskowy, społeczny, żywnościowy, energetyczny czy klimatyczny. Próby ich zażegnania, a przynajmniej ograniczenia, są celem licznych wysiłków podejmowanych w celu likwidacji skutków błędów popełnionych i nadal popełnianych przez ludzkość. Jedną z takich inicjatyw są działania skupione wokół hasła „Green Economy". Termin ten jest próbą połączenia zachowań na rzecz równoległego kształtowania dobrobytu ekonomicznego i dbałości o prawidłowy stan środowiska (Raport 2011, s. 6). Dotychczasowe spojrzenie na te zagadnienia w dużej mierze zakładało sprzeczność pomiędzy tymi dwoma agregatami. Troska o środowisko naturalne była równoznaczna z istotnym pomniejszaniem rentowności działań. Prace studialne, a także istniejące już w wielu miejscach rozwiązania praktyczne wskazują, że wcale tak nie musi być i że w świetle dzisiejszych doświadczeń takie postawienie sprawy jest w dalekim stopniu przestarzałe.

Pojęciem, które ostatnio bardzo często się pojawia w aspekcie troski o stan środowiska, jest biodywersyfikacja. Bioróżnorodność ma podstawowe znaczenie dla ewolucji oraz trwałości układów podtrzymujących życie w biosferze. Szacuje się m.in., że na całym świecie ponad 20 000 gatunków jest uznawanych za zagrożone wyginięciem, a 1/4 ssaków i 1/8 ptaków może zniknąć w bliskiej przyszłości (Raport 2015, s. 2). W celu ochrony bioróżnorodności konieczne jest przewidywanie, zapobieganie oraz zwalczanie przyczyn zmniejszania się lub jej zanikania. Zagrożenia te przejawiają się utratą siedlisk, wymieraniem gatunków, zmniejszaniem zróżnicowania genowego w populacjach (Glossary 2012, s. 4–6).

W celu właściwego ukierunkowania różnych podmiotów (w tym przedsiębiorstw, władz lokalnych, agencji rządowych, prywatnych i państwowych inwestorów i in.) na prawidłowe rozumienie i kształtowanie działań w zakresie biodywersyfikacji wypracowano model długofalowych przedsięwzięć definiujący prawidłową sekwencję działań nazwany hierarchią działań zaradczych (Pedroni 2013, s. 539). Procedura ta przewiduje w pierwszym rzędzie niepodejmowanie nowych negatywnych kroków uderzających w bioróżnorodność, następnie ograniczanie dotychczasowej działalności w części kolidującej z potrzebami środowiska. W dalszym kroku tej procedury oczekuje się prac związanych ze stopniowym jego odtwarzaniem. W ostateczności – tam gdzie potrzeba – podejmuje się działania zaradcze mające na celu osiągnięcie stanu pierwotnego (pożądanego), a nawet oczekuje się osiągnięcia standardów jakościowych lepszych niż oczekiwano.

Wśród podmiotów skłonnych finansować wyżej opisaną sferę zagadnień można wyróżnić trzy podstawowe grupy podmiotów (Raport 2012, s. 50):

– osoby bądź instytucje o charakterze filantropijnym przygotowane na finansowe straty, ale z różnych względów zainteresowane realizacją celów związanych z ochroną środowiska,
– podmioty gotowe ponosić wysiłek finansowy, zainteresowane zazwyczaj efektem niematerialnym, ale niekoniecznie finansowym zwrotem z inwestycji takie jak państwowe

agendy związane ze ochroną środowiska czy władze lokalne, na terenie których podejmowane są działania związane z ochroną bioróżnorodności,
– inwestorzy widzący problematykę bioróżnorodności poprzez możliwość osiągania wymiernych w pieniądzu korzyści takie jak banki i inni inwestorzy instytucjonalni jak choćby fundusze private equity.

Fundusze private equity są specyficznymi instytucjami finansowymi, funkcjonującymi wyłącznie w sferze komercyjnej. Oznacza to, że wyznacznikiem ich działań jest uzyskiwanie możliwie największych stóp zwrotu w celu maksymalizowania dochodów zarówno własnych, jak i udziałowców, co zresztą nawet bywa jednym z zarzutów, jaki jest im stawiany (Wahl 2009, s. 2). Tak realizowana i dominująca obecnie misja tych instytucji oznaczałaby, że zwolennicy podejścia uwzględniającego w działalności gospodarczej spojrzenie ekologiczne próbują połączyć w całość zagadnienia należące do dwóch różnych światów. Z jednej strony wyrafinowany rachunek ekonomiczny, z drugiej zaś problematykę ochrony środowiska. Ten drugi aspekt zagadnienia kojarzy się z reguły z koniecznością dofinansowania podmiotów nierentownych, co jak dotąd wiąże się z angażowaniem i dokonywaniem pokaźnych nakładów przez agendy państwa, społeczności lokalne i osoby prywatne o dużej wrażliwości ekologicznej.

W dalszej części artykułu autor skupi się na wybranych – dostępnych literaturowo – przykładach angażowania się funduszy private equity w działalność wspierającą działania w zakresie ochrony bioróżnorodności.

1. Zakres pojęciowy private equity

Termin private equity dotyczy działalności inwestycyjnej związanej z angażowaniem prywatnych środków lokowanych albo w prywatne przedsięwzięcia, albo w spółki notowane na giełdzie papierów wartościowych. W tym drugim przypadku działania są prowadzone przy założeniu ich szybkiego wycofania z publicznego obrotu. Operacje te przeprowadzają fundusze private equity. Instytucje te są zasilane w środki zarówno przez prywatne jak i instytucjonalne podmioty pochodzące z różnych segmentów rynku. Motywem ich działań jest wiara, że w wyniku inwestycji prowadzonych za pośrednictwem sektora private equity zwroty będą istotnie wyższe, niż w tradycyjnych segmentach rynku kapitałowego (Payne 2011, s. 562–563). Dzięki pozyskanym środkom fundusz tworzy portfel inwestycyjny złożony ze spółek, które jego zdaniem – po stosownej restrukturyzacji pod jego egidą – w wyniku dezinwestycji mogą przynieść zadowalające zyski kapitałowe. Zadaniem funduszu private equity jest zatem wspieranie kapitałowo i merytorycznie spółek, które się znajdują w jego portfelu inwestycyjnym, tak, aby ich wartość rynkowa była możliwie wysoka. Przy takim podejściu główny nacisk, siłą rzeczy, jest położony na długofalowy rozwój firmy portfelowej najczęściej w horyzoncie 4–8 lat. Oznacza to, że fundusz private equity nie jest zainteresowany krótkoterminowymi wynikami zależnych od niego firm, bo w krótkim okresie nabyte przed niego akcje są niepłynne. Z reguły inwestycji w kapitał własny konkretnej

spółki towarzyszy finansowanie dłużne. Wymusza ono silny reżim w wydatkowaniu takich środków. Istotą procedur w inwestycjach funduszy private equity jest duże zaangażowanie kadry zarządczej w restrukturyzację firmy m.in. poprzez osobisty udział w akcjonariacie.

Rola funduszu w procesach przemian w spółce portfelowej jest bardzo duża. Fundusz private equity zapewnia ciągły i dokładny nadzór nad szybkością, kierunkiem i jakością przemian w spółce (Kaplan, Stromberg 2008, s. 11–12). Ostatecznym i jednocześnie podstawowym celem tych działań jest wspomniana już dezinwestycja, będąca źródłem dochodów w pierwszej kolejności samego funduszu, a następnie podmiotów, które go wsparły kapitałowo. Badania prowadzone w USA oraz w Europie i innych krajach dowodzą, że sektor private equity przynosi liczne, różnorodne i trudne do przecenienia pozytywne korzyści tak w sensie makro, jak i mikroekonomicznym (Kaplan, Schoar 2003, s. 29). Należy podkreślić, że często tego typu operacjom towarzyszy ogromne ryzyko, ale w zamian fundusze i ich donatorzy angażując się w tego typu przedsięwzięcia mają jednocześnie uzasadnioną wizję zdecydowanie wyższego niż przeciętny zwrotu z inwestycji (Glossary 2005).

Proces inwestowania funduszy private equity nie jest jednorodny i zależy od wielu czynników, takich jak ich oczekiwania funduszu względem spółki, jej faza życiowa, branża w której funkcjonuje i wiele innych. Podejście funduszu podzielone jest zatem na etapy, które w konkretnym przypadku mogą zaistnieć w pełnej ich liczbie, jak i w ograniczonym zakresie[1].

Podział na fazy umożliwia rozróżnienie między dwoma często mylonymi pojęciami private equity i venture capital. To drugie pojęcie w myśl pragmatyki europejskiej narzuconej przez organizacje EVCA[2] jest ograniczone do przedsięwzięć będących na relatywnie wczesnym etapie rozwoju. Specyfika działań związanych z ekologią jest związana z zaszłościami. Przyjmuje się, że pojęciem bardziej ogólnym jest private equity. Venture capital jest jego częścią składową i nie będzie przedmiotem dalszych rozważań. Brakująca do całości pojęcia private equity część jest związana z przekształceniami podmiotów, mających nierzadko swoją odległą przeszłość. Stosuje się wobec nich rozmaite przekształcenia w wyniku czego następują m.in. takie zjawiska jak (EVCA 2007, s. 4):

- zmiana pokoleń w przedsiębiorstwach rodzinnych,
- wspieranie wzrostu firm małych do organizmów funkcjonujących w większej skali,
- zamiana dotychczasowego kształtu działalności na nowy, pożądany,
- inwestowanie w istniejące firmy poprzez zagospodarowywanie tych obszarów firm, które utraciły swoje znaczenie,
- wdrażanie programów rewitalizacji przedsiębiorstw w celu lepszego ich dostosowania do zmiennych warunków rynkowych, ochrony i zwiększania zatrudnienia.

Jak wynika z powyższej enumeracji, przykłady powyższych działań zmierzają w różnych kierunkach, niemniej jednak mają wspólny mianownik w postaci postulatu zwiększania

[1] Przykładowy, obszerny wykaz faz inwestowania funduszy private equity w spółkę portfelową w: Raport (2002), s. 304–305.

[2] Podstawowa dla rynku europejskiego instytucja badająca problematykę sektora private equity .

wartości podmiotu (poprzez dostarczanie i wdrażanie jasno sformułowanej strategicznej wizji, przy założeniu funkcjonowania ostrzejszej finansowej i operacyjnej kontroli. W praktyce relacja funduszu z przedsiębiorstwem trwa przez okres wielu lat, co ma umożliwić definitywne wprowadzenie obiektu przekształceń na nową ścieżkę dynamicznego rozwoju. Niemalże w sposób automatyczny – patrząc od strony organizacyjnej – następuje systematyczne wdrażanie reguł ładu korporacyjnego i innych standardów wpierających profesjonalizację działań. Fundusze private equity uważa się bowiem za rzeczników zmian tego typu w zależnych od nich spółkach.

2. Przykłady zaangażowania funduszy private equity w zagadnienia ekologiczne

Rucai (2015, s. 42–44) przytacza wybrane fakty dotyczące walki z pustynią w Chinach. Inicjator przedsięwzięcia w latach 80. ubiegłego wieku został delegowany do uratowania upadających kopalni soli znajdujących się na pustyni Kubuqi. Istotną przeszkodą w prowadzeniu biznesu był fakt, że ciężarówki z wydobytą solą zamiast kierować się najkrótszą drogą do terenów przeznaczenia (około 60 km), z racji permanentnego nawiewania piasku na najkrótszą drogę musiały wybierać marszrutę okrężną (350 km), co w sposób oczywisty powiększało koszty funkcjonowania kopalni. Podjęto prace nad okiełznaniem pustyni. Po 27 latach różnorodnych prac osiągnięto znakomite efekty. Dzięki nasadzeniom (około 1000 gatunków roślinności odpornej na trudne warunki) z łącznej powierzchni 18 tys. km^2 odpustynniono ponad 11 tys. km^2. Związanie gleby systemami korzeniowymi roślin pozwoliło z jednej strony utrzymać ciągłą przejezdność drogi, a z drugiej strony wydatnie zredukować zapylenie odległej od pustyni o 800 km stolicy Chin. Do tej pory Pekin był często zasypywany piaskiem przenoszonym przez wiatry z tego właśnie miejsca. Zbudowano 8 oaz o powierzchni sięgającej ponad połowę odzyskanego terytorium. Obok roślin mających za zadanie zatrzymywanie pyłu pustynnego zainicjowano na ogromnych obszarach produkcję roślin użytkowych związanych z medycyną. Pojawiły się dziko żyjące zwierzęta, a także i hodowle owiec. Zainstalowano również elektrownie fotowoltaiczne, na taką skalę, że jedynym ograniczeniem ich rozwoju jest brak – jak do tej pory – dostatecznego popytu na energię elektryczną w tamtym rejonie Chin. Są one jednakże rozwinięte do takiego poziomu, że zainteresowanie wyrażają także i inne podmioty. Ostatnio w ciągle rozwijany projekt zaangażował się fundusz private equity, który poprzez swoja spółkę zależną ma finansować dalszy rozwój energetyki solarnej i zalesiania obszarów w sąsiedztwie nowo budowanych dróg. Jak widać – w tym przypadku – pomysł zaangażowania się funduszu private equity ma charakter uzupełniający w stosunku do już poniesionego wysiłku, finansowanego jak do tej pory z innych źródeł – głównie państwowych.

Pomysłem realizowanym na zasadach wyłącznego udziału funduszy private equity jest inne przedsięwzięcie. W Dallas (USA) koalicja tych instytucji zaangażowała się w produkcję energii elektrycznej. Inwestycja jest organizowana i finansowana przez nią samodzielnie.

Sprywatyzowano zakłady energetyczne. Zadeklarowano, że elementem podstawowym strategii stała się rezygnacja z budowy 8 spośród 11 elektrowni opalanych węglem. W miejsce dotąd planowanych przedstawiciele funduszy private equity ogłosili, że ich długoterminowe inwestycje zostaną ukierunkowane na wykorzystanie alternatywnych źródeł energii w takich rozmiarach, aby sprostać rosnącemu zapotrzebowaniu stanu Texas na energię elektryczną. Dodatkowymi atutami nowych rozwiązań ma być większa niezawodność sieci energetycznej, niższe ceny oraz szereg innych – bliżej nieopisanych – udogodnień na rzecz lokalnych społeczności (Bigham, Fisher 2007, s. 18).

Kolejny dowód na możliwości kojarzenia interesów lokalnych społeczności, przedsiębiorstw i funduszy private equity umieszczono w artykule Lambooy i Levashovej (2011, s. 301–318). Wykazano w nim, że współczesne rynki i modele biznesowe mogą się rozwijać z zachowaniem wymogów rentowności i jednoczesnego poszanowania wymogów środowiska. Wśród interesariuszy takich przedsięwzięć wyróżniono środowiska lokalne, przedsiębiorstwa, instytucje pozarządowe, a także donatorów środków. W jednym z przytoczonych przykładów dawcą kapitału został fundusz private equity. Jego zadanie polega na przywróceniu do dawnej świetności największego pozostałego obszaru leśnego w stanie Delaware (USA). Terytorium o powierzchni niespełna 10 km^2 jest zaplanowane jako naturalny rezerwat przyrody, w kształcie, jaki występował na tym terenie w dawnych czasach. Dotychczasowy właściciel tych terenów zajmował się typową gospodarką leśną z dominującą uprawą sosny w połączeniu z silnymi pracami melioracyjnymi. W końcu ubiegłej dekady XXI wieku postanowił się ich pozbyć. Środowiska zainteresowane restauracją dawnych warunków funkcjonowania środowiska podjęły próbę znalezienia inwestora w celu przejęcia tego terytorium i ponownego uczynienia z niego obszaru bagiennego. Alternatywą dla projektowanych prac był wyrąb obszarów leśnych z myślą o ich zabudowie. Fundusz private equity o nazwie EIP (Ecosystem Investment Partners) podjął się zadania rekultywacji tych terenów. Dezinwestycja ma polegać na późniejszej sprzedaży zrekultywowanych obszarów państwu albo jakiemuś podmiotowi prywatnemu zajmującemu się zarządzaniem tego typu terenami. Na oficjalnych stronach wspomnianego funduszu wyrażono nadzieję na obfite zwroty z tej inwestycji dla jego inwestorów (Lambooy, Levashova 2011, s. 312).

Uwagi końcowe

W niniejszym artykule zamierzeniem autora było wykazanie, że fundusze private equity mogą być w przyszłości zainteresowane inwestycjami związanymi z zagadnieniami szeroko pojętej ochrony środowiska. Na poparcie takiego stanowiska można na świecie znaleźć coraz częstsze dowody w praktyce gospodarczej. Jest to istotne *novum* w podejściu tych na wskroś komercyjnych instytucji. Zaangażowanie w przedsięwzięcia związane z ekologią w niewielkim stopniu kojarzyło się – jak dotąd – z generowaniem dochodów.

Na zmianę tego podejścia wpłynął przede wszystkim fakt, że uległo modyfikacji nastawienie do procesów związanych z ekologią. Współczesne doświadczenia – m.in. opisane

w tym artykule – miały na celu udowodnienie, że angażowanie się, w wydawałoby się mało opłacalne projekty, może się wiązać z istotnym, nawet jak na potrzeby funduszy private equity, wynagrodzeniem. Zainteresowanie to dotyczy nie tylko funduszy private equity, lecz także innych uczestników rynku kapitałowego, takich jak banki czy fundusze inwestycyjne innego typu niż tytułowe fundusze private equity.

Niemniej jednak – jak do tej pory – trudno to zainteresowanie określić jako duże. W literaturze stwierdza się m.in., że „jest ono relatywnie ograniczone" (Raport 2012, s. 15). W innej publikacji o zbliżonym charakterze umieszczono m.in. opinię, że „sektor finansowy jest na stosunkowo wczesnym etapie zrozumienia, oceny i zarządzania ryzykiem w zakresie różnorodności biologicznej" (Raport 2010b, s. 4). Podobne przekonanie wyniósł autor tego artykułu bezskutecznie poszukując w literaturze bogatej listy dowodów o udanych implementacjach w zakresie finansowania procesów odnawiania bioróżnorodności. Tym niemniej pierwsze próby już są, czego dowodzą przytoczone w tym artykule przypadki.

W wielu analizach z dziedziny podawane są podstawowe ograniczenia szerzej dla sektora finansowego, a dla branży private equity w szczególności, które – jak dotąd – ograniczają zainteresowanie. Należą do nich m.in. (Raport 2010a, s. 4):

- brak jak do tej pory dobrej wymiany myśli pomiędzy przedstawicielami świata finansów i instytucji związanych z ekologią, co skutkuje słabością w zakresie zarządzania projektem,
- projekty z racji słabego rozpoznania natury przedsięwzięć są obarczone nadmiernym ryzykiem,
- relatywnie niewielka skala przedsięwzięć, co skutkuje niewielkimi dochodami,
- funkcjonowanie instytucji finansowych w nierozpoznanych do końca obszarach,
- długi termin rozumiany w przypadku instytucji private equity jako przedział 4–8-letni, w przypadku procesów związanych z biodywersyfikacją staje się wielokrotnie dłuższy.

Tym niemniej można zauważyć rosnące zainteresowanie nowym rynkiem, w tym również ze strony funduszy private equity. Badania wykazują, że w większym niż dotąd stopniu zwracają one uwagę na zagadnienia ekologii w trakcie nadzoru nad spółkami portfelowymi. Z analiz firmy PwC wynika, że w nadchodzących latach systematycznie będzie rosła liczba instytucji private equity przekonanych, że włączenie do budowanego w ramach spółek portfelowych ładu korporacyjnego zagadnień związanych ze środowiskiem będzie przedmiotem zainteresowania akcjonariuszy funduszy. W procesie przejmowania spółek w celu włączenia ich do portfela inwestycyjnego w 71% przypadków same firmy private equity już biorą pod uwagę rozwiązania z dziedziny ekologii, zaś w 15% funduszy na ich własną kalkulację wartości spółki portfelowej mają wpływ zagadnienia ładu korporacyjnego, uwzględniającego problematykę ochrony środowiska (Raport 2013, s. 5–8).

Analiza ta dobitnie wskazuje, że w obecnej dobie kwestia środowiska w sposób trwały wiąże się z zagadnieniami *stricte* ekonomicznymi. Wydaje się jednak, że zbyt wcześnie, aby liczyć na zwiększenie się zaangażowania funduszy private equity bezpośrednio w problematykę biodywersyfikacji w postaci realizacji rozległych projektów inwestycyjnych.

Literatura

Barber L. (2010). Post-Crisis Britain: What Is to Be Done? *Vital Speeches International*, *2* (4).
Bigham R., Fisher S. (2007). *Green Files. The Amazing Tales of Companies who Turned Environmental Consciousness into Profit*. Salt Lake City, Utah: Pollution Engineering April.
Campbell D., Campbell M. (2008). The economic impact of private equity 360º. *The Ashridge Journal*.
EVCA Public Policy Priorities (2005). EVCA Zaventem Belgium.
EVCA Public Policy Priorities (2007). *Private Equity and Venture Capitali*. An Engine for Economic Growth, Competitiveness and Sustainability EVCA Zaventem.
Glossary (2005). EVCA Zaventem Belgium.
Glossary (2012). *Business and Biodiversity Offsets Programme*. Washington D.C.: BBOP.
Kaplan S.N., Schoar A. (2003). *Private Equity Performance: Returns, Persistence and Capital Flow*. MIT Sloan School of Management. Working Paper 4446-03.
Kaplan S.N., Stromberg P. (2008). Leveraged Buyouts and Private Equity. *Journal of Economic Perspectives*, *22* (4).
Lambooy T., Levashova Y. (2011). Opportunities and challenges for private sector entrepreneurship and investment in biodiversity, ecosystem services and nature conservation. *International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management*, *7* (4).
Payne J. (2011). Private Equity and Its Regulation in Europe. *European Business Organization Law Review*, *12*, 559–585.
Pedroni P.M. i in. (2013). A Partnership Approach to Addressing Applied Ecological Research Needs of an Oil and Gas Business. *Journal of Applied Ecology.*
Raport (2002). Annual survey of Pan-European Private Equity & Venture Capital Activity. *EVCA Yearbook*.
Raport (2010a). *Biodiversity Offsets and The Mitigation Hierarchy: A Review of Current Application in the Banking Sector*. PricewaterhouseCoopers LLP.
Raport (2010b). *The Globalization of Alternative Investments Working Papers Volume 3: The Global Economic Impact of Private Equity Report 2010*. World Economic Forum. Genewa.
Raport (2011). *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. UNEP.
Raport (2012). *Innovative Use of Financial Instruments and Approaches to Enhance Private Sector Finance of Biodiversity*. Final Summary. Report to European Commission Directorate – General Environment, Economics for the Environment Consultancy Ltd (eftec). London.
Raport (2012). *Biodiversity Offsets and The Mitigation Hierarchy: A Review of Current Application in the Banking Sector*. PricewaterhouseCoopers LLP.
Raport (2013). *Putting a price on value*. PwC Global PE Responsible Investment Survey. London.
Raport (2015). *Net Positive Impact on Biodiversity. The conservation case*. International Union for Conservation of Nature (IUCN). Gland, Switzerland.
Rucai L. (2015). The Green Desert Entrepreneur, Kubuqi International Desert Forum, Special Report. *China Today*.
Tallis H. i in. (2015). Mitigation for One & All: An Integrated Framework for Mitigation of Development Impacts on Biodiversity and Ecosystem Services. *Environmental Impact Assessment Review*.
Wahl, P. (2009). International Financial Markets and Development. *HTS Teologiese Studies/Theological Studies*, *65* (1). DOI:10.4102/hts.v65i1.284.

ENVIRONMENTAL ISSUES IN THE PRACTICE OF THE PRIVATE EQUITY FUNDS

Abstract: *Purpose* – The article attempts to prove the thesis that private equity funds – ex definition commercial entities- in the near future may be interested in investments related to the protection and restitution of the environment.
Design/methodology/approach – The author presents three examples, showing the change of direction in the treatment of issues related to the broadly understood environmental institutions with a commercial attitude.
Findings – Literature review and presented examples of solutions strongly argue that there is no turning back from the road connecting the profitability of human activities and care for the environment. Please note that this is an important novelty in relation to the practices that humanity has developed in past centuries.
Originality/value – Care for the environment and profitability of human activities, until recently, were on opposite poles of human activities. The environment was a resource that could be used in any way most often predatory manner. The article placed evidence that this way of thinking goes irrevocably to the past. Already today we are witnessing increasingly frequent actions aimed at achieving measurable results in a commer-

cial sense in the absence of environmental devastation, and what is more, not infrequently activities will be focused on its full restoration.

Keywords: private equity, private financial institutions, biodiversity, environmental protection, the mitigation hierarchy

Cytowanie

Luciński W. (2016). Zagadnienia ochrony środowiska w praktyce działań funduszy private equity. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 517–525. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-45.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-46 s. 527–538

Znaczenie charakterystyki przedsiębiorcy w decyzjach inwestycyjnych funduszy *venture capital* w Polsce*

Rafał Morawczyński**

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie wybranych wyników badania przeprowadzonego na grupie 25 funduszy *venture capital* i *private equity*, które były poświęcone znaczeniu cech przedsiębiorcy w dokonywanej przez nich ocenie okazji inwestycyjnej. Badanie przeprowadzono osobiście z użyciem kwestionariusza ankiety i projektu eksperymentu w 2015 roku. Wyniki pokazują, że przedsiębiorca stanowi ważne kryterium inwestycyjne dla funduszy, ale rozważać je trzeba razem z innymi kryteriami dotyczącymi istoty okazji inwestycyjnej.
Oryginalność/wartość – Badanie to jest pierwszym, w którym udało się przeprowadzić badanie na tak licznej próbie badawczej w Polsce w sektorze funduszy inwestycyjnych rynku prywatnego.

Słowa kluczowe: venture capital, private equity, przedsiębiorca, przedsiębiorczość, decyzje inwestycyjne

Wprowadzenie

Jedną z największych barier z jaką stykają się przedsiębiorcy jest utrudniony dostęp do kapitału finansowego. Wysokie ryzyko, jakie jest typowe dla tworzonych przez nich firm, powoduje, że banki i rynek publiczny nie chcą angażować się kapitałowo szczególnie na początkowych etapach działalności takich przedsiębiorstw. Znacznie chętniej robią to fundusze inwestycyjne rynku prywatnego, które wyspecjalizowały się w ocenie i wspieraniu rozwoju tych podmiotów. Na styku rynku finansowego i przedsiębiorczości spotykają się więc dwa rodzaje kapitału: finansowy i przedsiębiorczy. To jednak przedstawiciele rynku finansowego (fundusze inwestycyjne) grają wiodącą rolę w tym spotkaniu. Jednym z najważniejszych kryteriów ich oceny jest właśnie jakość kapitału przedsiębiorczego, który jest wnoszony przez założyciela albo założycieli firm. Dlatego cechy, jakie posiadają przedsiębiorcy mogą być rozstrzygające w procesie decyzyjnym dawców kapitału.

Opracowanie poświęcone jest przedstawieniu wyników badania dotyczącego oceny niektórych cech przedsiębiorców jako kryterium inwestycyjnego funduszy podwyższonego

* Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC- 2012/05/B/HS4/04174.

** dr Rafał Morawczyński, Katedra Przedsiębiorczości i Innowacji, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, e-mail: rafal.morawczynski@uek.krakow.pl.

ryzyka w Polsce. W części teoretycznej przedstawiono istotę funduszy podwyższonego ryzyka, sposobów ich działania oraz najważniejsze wątki badawcze omawiane w literaturze. Szczególną wagę przyłożono do badań dotyczących procesu inwestycyjnego (i węższej – decyzyjnego) funduszy, w tym kryteriów branych przez nich pod uwagę w ocenie propozycji inwestycyjnej. Z uwagi na temat opracowania najwięcej miejsca poświęcono znaczeniu cech przedsiębiorców. W części empirycznej zaprezentowano wyniki badania przeprowadzonego w 2015 roku w Polsce na próbie 25 funduszy. Omówiono wyniki na podstawie całej próby i osobno uwypuklono różnice w ocenach dokonywanych przez fundusze skupione na inwestycjach w firmy znajdujące się we wczesnych bądź późniejszych etapach cyklu życia, uznając tę cechę inwestorów jako ważną egzemplifikację różnic w ich tożsamości.

1. Ogólna charakterystyka funduszy podwyższonego ryzyka na rynku prywatnym

Fundusze inwestycyjne rynku kapitałowego zajmują się inwestowaniem w przedsięwzięcia, które na ogół nie są jeszcze notowane na giełdzie papierów wartościowych (są to na ogół spółki prywatne). Choć często te instytucje są utożsamiane z jednym tylko typem funduszy, mianowicie – *venture capital*, to w rzeczywistości obejmują one znacznie szerszą klasę podmiotów, których głównym wyróżnikiem jest preferowany przedmiot ich inwestycji czyli firmy znajdujące się na różnych etapach cyklu życia. Stąd w kolejności od najwcześniejszych do późniejszych etapów faz rozwoju firm wyróżnia się fundusze: przed-zasiewowe (*pre-seed*), zasiewowe (*seed*), *venture capital*, *private equity*, MBI/MBO. Na ogół też przedmiotem ich zainteresowania jest więcej niż jeden typ firm (zgodnie z przedstawionym podziałem), jednak są one zbliżone pod względem cyklu życia spółek portfelowych. Dlatego dla zrozumienia istoty ich działalności (i dalej wniosków wynikających z badania przedstawionego w części empirycznej opracowania) wystarczający jest podział na fundusze wcześniejszych etapów (umownie – *venture capital*) i późniejszych (umownie – *private equity*). W tekście, o ile nie zaznaczono tego inaczej, dla oszczędności miejsca, szczególnie w części teoretycznej, wszystkie fundusze oznaczane będą jako VC. Warto jednak zaznaczyć, że podział oparty na etapie rozwoju firm nie wyczerpuje różnorodności funduszy, bo pokazano, że ich działalność może być determinowana również takimi charakteryzującymi je cechami, jak kraj pochodzenia kapitału, tożsamość inwestorów (Muzyka, Birley, Leleux 1996, s. 273–287).

Niemal od początku lat dziewięćdziesiątych są one obecne również w Polsce, a większość skupiona jest na wcześniejszych etapach rozwoju – co najwyżej *venture capital*. Ich działalności w ostatnich latach sprzyja również wsparcie ze strony państwa. Obecność tego typu instytucji jest czynnikiem bardzo ułatwiającym budowanie pomostów między kapitałem finansowym (rynkami kapitałowymi) a kapitałem przedsiębiorczym (przedsiębiorczość). Według niektórych są one wyjątkowo ważne z powodu ograniczeń cechujących

inne dostępne dla młodych firm źródła kapitału (banki, rynek publiczny) (Gompers, Lerner 2001, s. 145–168; Black, Gilson 1998, s. 243–277).

2. Proces inwestycyjny i kryteria stosowane przez VC

Badania funduszy VC dotyczą kilku grup zagadnień, z których najważniejsze to: proces inwestycyjny, tworzenie struktury kontraktu między funduszem a przedsiębiorcą (Kaplan, Stromberg 2003), pomoc w rozwoju spółek portfelowych (Sapienza 1992, s. 9–27), sposoby wychodzenia z inwestycji (Cumming i in. 2006, s. 214–245), proces decyzyjny, w tym stosowane kryteria, czynniki sukcesu w działalności funduszy (MacMillan i in. 1987, s. 123–137), różnice międzynarodowe (Sapienza i in. 1995, s. 105–109; Sapienza i in. 1996, s. 439–469).

Istota działalności funduszy VC opiera się na dwóch głównych filarach (zadaniach): (1) wyszukiwaniu i ocenie okazji inwestycyjnych oraz (2) pomocy w rozwoju udzielanej spółkom pozytywnie zweryfikowanym w ramach tego pierwszego zadania. Drugie zadanie jest nazywane w literaturze „dodawaniem wartości" (*value adding*). Dwie role są opisywane metaforycznie jako bycie skautem lub trenerem (*coachem*) (Baum, Silverman 2004, s. 411–436). Od długiego czasu trwa dyskusja na temat relatywnej ważności tych dwóch zadań, ale obecny stan wiedzy nie pozwala na jednoznaczne rozstrzygnięcie, choć zauważa się też ich synergię (Colombo, Grilli 2010).

W badaniach dotyczących procesu inwestycyjnego zaproponowano kilka modeli, z których dużą popularność zyskała pionierska propozycja Tyebjee i Bruno (1984). Autorzy dzielili go na pięć etapów: (1) poszukiwanie okazji, (2) ocenę wstępną (*screening*), (3) ocenę właściwą (*evaluation*), (4) tworzenie struktury umowy, (5) działania poinwestycyjne. Można argumentować, że na każdym z tych etapów cechy przedsiębiorcy mogą mieć znaczenie. Prawdopodobnie największa będzie jednak ich waga na etapie oceny – zarówno wstępnej, jak i właściwej. To szczególne znaczenie cech przedsiębiorcy w fazie oceny znajduje swoje odzwierciedlenie w literaturze, która podejmując temat relacji między charakterystykami przedsiębiorców a decyzjami funduszy VC, w przeważającej większości koncentruje się na tym etapie procesu inwestycyjnego, który ma miejsce jeszcze przez podjęciem ostatecznej decyzji o zaangażowaniu kapitałowym (Fried, Hisrich 1994; Hall, Hofer 1993). W literaturze omawiane są również szczegółowe modele procesu decyzyjnego, który stanowi część bardziej ogólnego procesu inwestycyjnego (Shepherd i in. 2003).

Kryteria, jakimi kierują się menedżerowie funduszy, są jednym z najczęściej poruszanych wątków badawczych w literaturze poświęconej VC (Franke i in. 2008), tym bardziej że temat ten ma również bardzo praktyczne zastosowanie. Choć ich lista jest bardzo duża, to jednak dają się one pogrupować w kilka wspólnych klastrów. Przykładowo w jednej z pierwszych prac MacMillan, Siegel, Narashima (1985) dzielą je na: (1) osobowość przedsiębiorcy, (2) doświadczenie przedsiębiorcy, (3) produkt lub usługę, (4) rynek, (5) finanse, (6) zespół zarządzający. Ta lista ogólnych kryteriów była później powielana w innych

badaniach, a często też rozszerzana, np. o takie czynniki, jak: (7) strategia i konkurowanie oraz (8) warunki umowy (Muzyka, Birley, Leleux 1996).

3. Cechy przedsiębiorcy jako kryteria inwestycyjne

Charakterystyczne jest to, że dosyć szybko w badaniach zwrócono uwagę, że najważniejszym rozróżnieniem wśród tych kryteriów jest to, które dotyczy samego przedsiębiorcy bądź samej okazji (czynników innych niż przedsiębiorca). Kaplan, Sensoy i Stromberg (2009) ujęli to metaforycznie jako dylemat jeźdźca (przedsiębiorcy) i konia (okazji). Pojęcie okazji obejmuje przy tym istotę produktu, rynku, samego przedsiębiorstwa, a więc tego wszystkiego, co daje się odłączyć od przedsiębiorcy. Uwypuklenie w tym dylemacie znaczenia przedsiębiorcy wynika z tego, że w firmach będących na wczesnych etapach rozwoju to właśnie on spełnia kluczową rolę w rozwoju firm. W badaniach teorii firmy opartych na analizie jej struktury finansowej zauważono, że w pierwszych etapach istnienia osoba przedsiębiorcy stanowi nieodłączny składnik wartości szeroko rozumianego przedsiębiorstwa (Hart, Moore 1994). Ten wyjątkowy wkład przedsiębiorcy w rozwój firm został symbolicznie nazwany „kapitałem potu" (*sweat equity*) (Gimeno, Folta, Cooper, Woo 1997). W literaturze dosyć słabo zauważana jest jednak różnica między cechami samego przedsiębiorcy (założyciela) a menedżerów zarządzających firmą jako pracownicy najemni. To co ich jednak odróżnia ,to właśnie forma zaangażowania – osobista i emocjonalna w przypadku przedsiębiorców oraz głównie merkantylna w przypadku menedżerów. Jednym ze źródeł takiej przewagi zarządzania przedsiębiorców we wczesnych etapach istnienia firm może być obok większego osobistego zaangażowania również szczególny stosunek do własności, posiadania przedsiębiorstwa. W literaturze to zagadnienie łączone jest z rozwijanym na styku finansów behawioralnych i przedsiębiorczości pojęciem własności psychologicznej (Pierce, Kostova, Dirks 2001). Wskazuje się, że wniesienie dużej ilości osobistego, także emocjonalnego zaangażowania powoduje, że wartość przedsiębiorstwa postrzegana subiektywnie przez założycieli może znacznie przekraczać to, na co wskazują standardowe metody wyceny stosowane w finansach, a więc w praktyce również przez fundusze podwyższonego ryzyka. Własność psychologiczna może mieć pozytywne znaczenie dla funkcjonowania firmy, ponieważ podtrzymuje ona ponadprzeciętne zaangażowanie samych przedsiębiorców i ich determinację w utrzymaniu firm. Może ona jednak powodować także negatywne następstwa, w tym opór przed dopuszczeniem inwestorów do finansowania przedsiębiorstwa z powodu odmiennej oceny wartości potencjalnie sprzedawanych udziałów, a także traktowaniem firmy jako wartości osobistej, niepodlegającej transakcjom rynkowym.

Cechy przedsiębiorców są ważne dla funduszy inwestycyjnych z kilku powodów. Po pierwsze założyciele dostarczają kapitał ludzki (kapitał przedsiębiorczy) do prowadzonych przedsięwzięć i jak wspominano wcześniej, stanowi on kluczowe aktywo szczególnie dla firm na wczesnych etapach rozwoju. Kapitał ten może mieć postać ogólną (wykształcenie), jak i specyficzną, wymaganą w kontekście, w jakim działa przedsiębiorca

(doświadczenie przedsiębiorcze i branżowe) (Smart 1999). Po drugie zaś, obawa przed ryzykiem agencji powoduje, że fundusze szukają przedsiębiorców, którym można ufać, cenią więc uczciwość (Sapienza, Gupta 1994). Teoria agencji jest często stosowaną perspektywą służącą tłumaczeniu natury relacji między VC (pryncypał) a przedsiębiorcą (agent). Zauważa się jednak, że osobiste zaangażowanie przedsiębiorcy („kapitał potu") i jego szczególny stosunek do przedsięwzięcia („własność psychologiczna") powodują, że w tym kontekście właściwa może być konkurencyjna wobec koncepcji agencji teoria dobrego gospodarza (Arthurs, Busenitz 2003). Po trzecie, osobista natura relacji między przedsiębiorcami a menedżerami funduszy, jaka rozwija się w trakcie trwania inwestycji powoduje, że lepiej się ocenia osoby, z którymi łatwiej wchodzi się w interakcję. Literatura opisuje to metaforycznie jako rodzaj „chemii" (Zacharakis, Meyer 1998). Używanie w tym kontekście tak niejednoznacznego pojęcia wynika z ulotności i niejednoznaczności takiej relacji.

Badania kryteriów decyzyjnych VC przeszły znaczną ewolucję. Początkowo skupiano się na wskazaniu relatywnej ważności poszczególnych kryteriów, a metodologia oparta była o dosyć naiwne techniki – np. ankiety z listą parametrów propozycji inwestycyjnej, która powinna być uporządkowana przez badanych (Gorman, Sahlman 1986). Później jednak w miarę uświadamiania sobie, że proces decyzyjny może podlegać „wypaczeniom" wskazywanym przez teorię ograniczonej racjonalności (*bounded rationality*), sięgano do bardziej wyrafinowanych metod badawczych, starając się bardziej dogłębnie wniknąć w sposób myślenia decydentów. Służyć miały temu bardziej zaawansowane narzędzia, takie jak protokoły głośnego myślenia (Hall, Hofer 1993), analiza dokumentacji funduszy (Petty, Gruber 2011) czy też analiza *conjoint* (Riquelme, Rickards 1992). Wyniki badań z użyciem tych metod pokazały, że proces decyzyjny menedżerów VC jest bardziej skomplikowany niż wcześniej się wydawało i rzeczywiście podlega wielu „skrzywieniom". Wskazano więc na wpływ błędów poznawczych, heurystyk (Franke i in. 2006) i innych czynników, np. problemu podwójnej agencji (Casamatta 2003). Niektórzy badacze skłaniają się więc nawet ku nieco kontrowersyjnemu stwierdzeniu, że sami menedżerowie VC mogą nie rozumieć, jak właściwie podejmować takie, a nie inne decyzje inwestycyjne (Zacharakis, Meyer 1998).

4. Badania VC w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej

Badania dotyczące VC, w tym studia nad kryteriami, są słabo rozwinięte w Europie Środkowej i Wschodniej, także w Polsce (Klonowski 2007; Bliss 1999). W ramach tych nielicznych badań wskazuje się na różnice istniejące na rynkach krajów Europy Środkowej i Wschodniej w porównaniu z USA i Zachodem Europy. Proces inwestycyjny jest w tym regionie świata bardziej złożony z powodu konieczności uzupełniania przez fundusze słabości systemu instytucjonalnego (Klonowski 2007). Również wewnątrz samego regionu zauważa się różnice między poszczególnymi krajami. Karsai, Wright, Dudziński i Morovic (1998) zauważali, że o ile na Słowacji i Węgrzech większe znaczenie przykłada się do samej okazji, to w Polsce relatywnie ważniejsze są cechy przedsiębiorców. Badania potwierdzają

też duże problemy z kształtowaniem struktury kontraktów między funduszami a przedsiębiorcami z powodu nieprzystawania systemów prawnych do wymagań takich umów (Klonowski 2007; Bliss 1999; Farag i in. 2005).

Mimo dosyć dobrego rozpoznania tematyki w krajach lepiej rozwiniętych (USA, Kanada, Europa Zachodnia) specyfika działalności VC wymaga, aby badania uwzględniały kontekst lokalny, do czego wzywa wielu badaczy tej problematyki (Bruton i in. 2002; Shane, Cable 2002). Badania prowadzone dotąd w Polsce ciągle nie zamykają tej luki poznawczej.

5. Cel i uzasadnienie badania

Zważywszy na wagę, jaką w literaturze przykłada się do cechy przedsiębiorców jako kryterium inwestycyjnego funduszy VC z kilku wymienionych wcześniej powodów, małej ilości podobnych badań w Polsce i toczącej się wciąż dyskusji teoretycznej na temat faktycznego znaczenia tychże cech, w badaniu empirycznym sprawdzono, jaka jest relatywna waga ośmiu wybranych charakterystyk. Jak wskazano wcześniej, charakterystyka samego funduszu może mieć wpływ na to, jaka jest waga różnych cech przedsiębiorcy, dlatego sprawdzono również różnice w ocenach inwestorów funduszy specjalizujących się w inwestycjach na wcześniejszych etapach cyklu życia firm (VC – *venture capital*) albo późniejszych (PE – *private equity*). Choć oczywiście nie wyczerpuje to źródeł potencjalnej wariancji w takich ocenach, to jednak ta cecha funduszy może być szczególnie ważna zważywszy na różną rolę graną przez przedsiębiorcę w kolejnych fazach rozwoju firm.

6. Metoda

Badanie przeprowadzono w okresie od stycznia do sierpnia 2015 roku w Polsce. Na list przewodni i propozycję spotkania skierowaną drogą pocztową do wszystkich znanych autorowi funduszy rynku prywatnego działających w Polsce odpowiedziało 25 z nich, tj. ok. 25%. Wynik ten należy uznać za bardzo dobry z uwagi na duże problemy z pozyskaniem danych zgłaszanych przez innych autorów próbujących przeprowadzać badania rynku VC w Europie Środkowej i Wschodniej. Badanie polegało między innymi na wypełnieniu kwestionariusza ankiety i udzieleniu odpowiedzi na pytania autora tego opracowania.

7. Wyniki badania

Poproszono badanych o uszeregowanie ośmiu cech przedsiębiorców istotnych z punktu widzenia decyzji inwestycyjnych funduszu w kolejności od najważniejszych do najmniej ważnych. Wyniki odpowiedzi na to zadanie zawarto w tabeli 1. W kolumnie drugiej zebrano ranking ogólny dla wszystkich badanych funduszy, a w kolumnach trzeciej i czwartej liczone osobno wyniki dla funduszy typy VC (wczesnych faz) i PE (późniejszych faz). Cechy

przedsiębiorcy zdefiniowano w niektórych przypadkach w sposób bardziej rozbudowany z powodu ich niejednoznaczności – tak zrobiono w opisie uczciwości i pasji.

Tabela 1

Waga cech przedsiębiorcy w ocenie menedżerów funduszy podwyższonego ryzyka (w nawiasie: miejsce w rankingu)

Cechy przedsiębiorcy	Razem	VC	PE
Uczciwość, poczucie że tę osobę można darzyć zaufaniem	6,32 (1)	6,00 (2)	7,14 (1)
Zaangażowanie w prowadzoną działalność: pasja i entuzjazm	6,08 (2)	6,61 (1)	4,71 (4)
Doświadczenie przedsiębiorcze: wcześniejsze tworzenie i prowadzenie biznesu (poza obecnym projektem)	5,68 (3)	5,78 (3	5,43 (3)
Doświadczenie zawodowe w branży, w której teraz działa firma tego przedsiębiorcy	5,04 (4)	5,28 (4)	4,43 (5)
Umiejętność rozpoznawania ryzyka i radzenia sobie z nim	4,88 (5)	4,39 (5)	6,14 (2)
Doświadczenie menedżerskie (wcześniejsze zarządzanie w dojrzałej firmie)	3,72 (6)	3,67 (6)	3,86 (6)
Wykształcenie: poziom i zgodność ze specyfiką branży	2,24 (7)	2,22 (7)	2,29 (7)
Przekonanie, że jest to osoba, którą można osobiście polubić	2,04 (8)	2,06 (8)	2,00 (8)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania.

Ponieważ cechy szeregowano w kolejności od najważniejszej, dlatego w tabeli zawarto wyniki oparte na punktacji liczonej w ten sposób, że do poszczególnych kryteriów przyporządkowano wartości od 1 do 8, to znaczy pozycja wskazana jako pierwsza uzyskiwała 8 punktów, aż do 1 przy najmniej ważnej, a następnie wyniki uśredniono (tab. 1).

Najważniejszą cechą w opinii badanych okazała się uczciwość przedsiębiorcy i stąd wynikające przekonanie, że można go darzyć zaufaniem (średnia 6,32). Znaczenie tej cechy wynika z natury relacji między funduszem a przedsiębiorcą. Potencjalny problem agencji stanowi duże zagrożenie dla opłacalności inwestycji, dlatego mimo stosowania rozbudowanych kontraktów zabezpieczających przed możliwością zdefraudowania albo zmarnowania kapitału, fundusze muszą liczyć na dobrą wolę przedsiębiorców. Stąd możliwość darzenia zaufaniem jest ważnym kryterium inwestycyjnym. Warto w tym miejscu zauważyć, że zaufanie łatwo jest stracić w trakcie całego procesu inwestycyjnego, a odbudowanie go jest trudne, szczególnie w tak żmudnej i obarczoną dużą niepewnością procedurze.

Drugim w kolejności ważności czynnikiem jest pasja, osobiste zaangażowanie i entuzjazm (średnia ocena 6,08). Pasja przedsiębiorcy zwiększa szanse, że będzie on inwestował więcej „kapitału potu", a w trudnych dla przedsiębiorstwa momentach nie podda się. Jak wskazują na to badania psychologiczne, przejawianie pasji jest sygnałem o dużej zawartości „ładunku" emocjonalnego, trudnego do naśladowania albo udawania. Dlatego decydenci mogą przywiązywać dużą wagę do tej cechy, traktując ją też jako potwierdzenie omawianej wcześniej uczciwości.

Wśród trzech typów doświadczenia (przedsiębiorczego, branżowego i menedżerskiego) fundusze najbardziej cenią doświadczenie przedsiębiorcze (znalazło się ono na trzecim miejscu w rankingu ze średnią oceną 5,68). Wynik ten nie dziwi zważywszy na fakt, że właśnie umiejętności rozwoju firmy oczekuje się od jej założycieli. Funkcje menedżerskie mogą być realizowane przez profesjonalistów zatrudnionych przez przedsiębiorcę. Na czwartym miejscu w rankingu znalazło się doświadczenie branżowe (średnia 5,04). Większe znaczenie przykładane przez fundusze do doświadczenia przedsiębiorczego niż branżowego może nieco zaskakiwać, ale z rozmów prowadzonych przez autora już po zakończeniu badania wynikało, że menedżerowie VC zauważają, iż w warunkach szybko zmieniających się branż, doświadczenia tam zdobywane i tak się dezaktualizuje, a można je zdobyć dzięki praktyce. Doświadczenie przedsiębiorcze zaś jest związane z nieco innymi kompetencjami, często niedostępnymi dla ludzi dobrze znających specyfikę działalności w danej branży. Znacznie mniej cenione jest za to doświadczenie menedżerskie, które jest na szóstym miejscu (średnia 3,76). Ten fakt jest zgodny z wynikami badań innych autorów i wynika z co najmniej dwóch powodów. Po pierwsze, w badanej próbie dominowały fundusze VC, a znacznie mniej było tych, które skupiają się na bardziej zaawansowanych etapach rozwoju firm (PE). W takich – początkujących firmach ważniejsze są właśnie umiejętności i doświadczenie wymagane na wczesnych etapach działania. Jak wynika z koncepcji zarządzania przedsiębiorczego i zarządzania menedżerskiego, te dwa rodzaje umiejętności związane są z innymi kompetencjami. Stąd większą wartość dla funduszy mają te rodzaje doświadczenia, które dotyczą przedsiębiorczości. Po drugie zaś w rozwijających się firmach funkcje związane z zarządzaniem realizowane są „obok funkcji przedsiębiorczych". Te pierwsze są raczej domeną menedżerów, zatrudnianych dla realizacji różnych szczegółowych funkcji w rozwijającej się organizacji. Jak zaznaczono to wcześniej, konieczność rozróżnienia między kompetencjami przedsiębiorców i menedżerów w spółkach portfelowych VC jest ciągle stosunkowo słabo rozpoznana w literaturze, choć ostatnio świadomość różnic między nimi rośnie, również dzięki włączeniu się do badań autorów zajmujących się przedsiębiorczością. Jak jednak wynika z badania, praktycy branży VC dostrzegają wyraźnie ten niuans, wyżej ceniąc doświadczenie przedsiębiorcze. Dodatkowo w warunkach polskich bardzo dużo inwestycji VC ma miejsce w firmach tworzonych przez młodych ludzi (*start-upy*), a od nich trudno jest wymagać doświadczenia menedżerskiego. Fundusze liczą się więc z koniecznością uzupełniania luk w personelu na wysokim szczeblu zarządzania i ta funkcja uważana jest też za jeden z najważniejszych składników tak zwanego „dodawania wartości" (VC jako *coach*).

Piąty na liście czynnik – radzenie sobie z ryzykiem, w tym umiejętność jego rozpoznawania – oceniony został średnio na 4,88 w zaproponowanej tutaj skali. Przedsiębiorcze firmy niemal z definicji działają w warunkach podwyższonego ryzyka, a nawet niepewności. Umiejętność rozpoznawania ryzyka i zarządzania nim jest jedną z wiodących cech (także kompetencji) wskazywanych jako kluczowe dla sukcesu przedsiębiorców. Np. ustalono, że ani za małe, ani też nadmierne ryzykowanie, ale raczej umiarkowane, dostosowane

do potrzeb danej sytuacji podejmowanie ryzyka, odróżnia skutecznych od nieskutecznych przedsiębiorców. Jak pokazują badania, niektórzy przedsiębiorcy wykazują ponadprzeciętną skłonność do ryzyka, co w konsekwencji może prowadzić nawet do upadku firm (Forlani, Mullins 2000). Po trzecie zaś, przeprowadzono kilka badań w których udokumentowano, że fundusze zdają się na przedsiębiorców w celu redukcji drugiego najważniejszego (obok problemu agencji) źródła ryzyka rynkowego. Jedyną możliwością radzenia sobie z nim jest dla nich dywersyfikacja portfela i próba aktywnej pomocy w zarządzaniu. Wspomóc te wysiłki może właśnie przedsiębiorca umiejący rozpoznawać ryzyko i radzić sobie z nim (Fiet 1995).

Dwa najniżej ocenione kryteria związane z przedsiębiorcą to jego wykształcenie i możliwość polubienia go jako osoby. Kwestia tak niskiej oceny znaczenia wykształcenia może dziwić. Wykształcenie jest ważnym składnikiem kapitału ludzkiego. Z rozmów prowadzonych przez autora z badanymi menedżerami wynika, że podobnie jak w przypadku doświadczenia branżowego, liczą oni na możliwość szybkiego nabywania wiedzy w trakcie rozwoju przedsiębiorstw. Może to wynikać również ze specyfiki inwestycji VC, czyli bardzo częstego inwestowania w branżach nowych technologii, a tam firmy są tworzone także przez pasjonatów, niekoniecznie posiadających formalne wykształcenie kierunkowe. Jednak niska ocena nadana możliwości lubienia przedsiębiorcy jest pewną niespodzianką, bowiem jak dokumentowano to w kilku źródłach zagranicznych – menedżerowie VC cenią sobie możliwość stworzenia bliskich relacji interpersonalnych z przedsiębiorcami, co ułatwia im nie tylko komunikację z nimi już po rozpoczęciu inwestycji („dodawania wartości"), ale też jest sposobem na redukowanie problemu agencji (Fiet 1995; Arthurs, Busenitz 2003). Po trzecie zaś, jak pokazało to badanie niemieckie, dla oceny przedsiębiorcy znaczenie ma działanie heurystyki podobieństwa. Znaczy to, że menedżerowie VC (w znacznej mierze nieświadomie) wyżej oceniają propozycje zgłaszane przez osoby do nich podobne (Fanke i in. 2006).

W tabeli 1 w dwóch ostatnich kolumnach zebrano również wyniki porównania dwóch typów funduszy – wczesnego etapu (VC) i późnego etapu (PE). Choć hierarchie ważności poszczególnych kryteriów są w zasadzie bardzo podobne w obu badanych grupach, to jednak daje się zauważyć pewne nieznaczne różnice.

Po pierwsze, uczciwość jest zdecydowanie najważniejszą cechą dla funduszy PE (miejsce 1, średnia 7,14) podczas gdy dla VC nieco ważniejsza jest pasja (miejsce 1, średnia 6,61). Ten wynik jest zgodny z teorią cyklu życia firm, w której zauważa się większą rolę osobistego zaangażowania przedsiębiorców na wcześniejszych etapach rozwoju (ważne dla VC) (Hart, Moore 1994). Później, wraz z dojrzewaniem przedsiębiorstw, stają się one „biurokracjami", to znaczy budowa struktury uniezależnia ich istnienie od założycieli, stąd nieco mniejsza waga tej cechy dla PE. Dlatego pasja znalazła się dopiero na czwartym miejscu w klasyfikacji opartej na odpowiedziach menedżerów PE (średnia 4,71). Podobny może być powód, dla którego menedżerowie VC jako nieco ważniejsze (średnia 5,28) w porównaniu z tym, na co wskazali przedstawiciele PE (średnia 4,43), uznali doświadczenie zdobyte w branży. Różnica w ocenie tego kryterium jest większa (wynosi 0,85) niż w przypadku

doświadczenia przedsiębiorczego (5,78 i 5,43, różnica 0,35) i menedżerskiego (3,67 i 3,86, różnica 0,19). Można to interpretować w kategoriach oceny specyficznego kapitału ludzkiego, który jest szczególnie poszukiwany przez fundusze inwestujące na wczesnych etapach istnienia firm.

Omawiając tak dużą wagę uczciwości przedsiębiorcy w ocenie PE, trzeba zauważyć, że założyciele są na ogół dalej obecni w firmach i z powodu dojrzewania struktury spada znaczenie ich kapitału ludzkiego, to uczciwość może być brana pod uwagę przez fundusze PE. Wynik ten można interpretować zgodnie z obserwacjami badaczy rynku VC/PE w krajach gospodarek wyłaniających się (*emerging markets*), którzy zauważają, że takie właśnie cechy jak uczciwość są szczególnie pożądane w środowiskach, w których ład instytucjonalny (w tym kształt rozwiązań prawnych i możliwość ich skutecznej sądownej egzekucji) jest gorszej jakości niż na „wzorcowym" rynku – amerykańskim (Li, Zahra 2012). Dla funduszy VC cecha ta może mieć zaś nieco mniejsze znaczenie. Jest tak po pierwsze dlatego, że o wiele ważniejsze jest dla nich zaangażowanie przedsiębiorców w rozwój firm, a po drugie, na ogół fundusze te inwestują znacznie mniejsze kwoty i w dodatku stosują częściej mechanizm porcjowania kapitału w miarę osiągania przez przedsięwzięcie kolejnych etapów rozwoju („kamieni milowych"), a to ogranicza oportunizm przedsiębiorców.

Uwagi końcowe

Dzięki przeprowadzonemu badaniu udało się dowieść, że fundusze podwyższonego ryzyka różnicują znaczenie cech przedsiębiorców w czasie dokonywania oceny propozycji inwestycyjnych. Najważniejsze są dla nich pasja i uczciwość założycieli, ponieważ te cechy zwiększają zaangażowanie w trakcie rozwijania firm oraz podnoszą bezpieczeństwo inwestycji. Nieco mniejsze znaczenie mają trzy omawiane formy doświadczenia, z których jednak najbardziej cenione jest to związane z tworzeniem firm, nieco mniej branżowe, a najmniej menedżerskie. Znacznie mniej ważne są zaś dla decydentów w funduszach wykształcenie i możliwość lubienia przedsiębiorców. Różnice w ocenach, jakie zauważono w porównaniu funduszy VC i PE można przypisać po pierwsze konsekwencjom teorii cyklu życia firmy i w nieco mniejszym stopniu teorii agencji.

Literatura

Arthurs J.D., Busenitz, L.W. (2003). The boundaries and limitations of agency theory and stewardship theory in the venture capitalist/entrepreneur relationship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *28* (2), 145–163.

Baum J., Silverman B. (2004). Picking winners or building them? Alliance, intellectual and human capital as selection criteria in venture financing and performance of biotechnology startups. *Journal of Business Venturing*, *19*, 411–436.

Black B.S., Gilson, R.J. (1998). Venture capital and the structure of capital markets: Banks versus stock markets. *Journal of Financial Economics*, *47*, 243–277.

Bliss R.T. (1999). A venture capital model for transitioning economies: the case of Poland. *Venture Capital*, *1* (3), 241–257.

Bruton G.D., Ahlstrom D., Singh K. (2002). The impact of the institutional environment on the venture capital industry in Singapore. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, *4*, 197–218.
Casamatta C. (2003). Financing and advising: Optimal financial contracts with venture capitalists. *Journal of Finance*, *58*, 2059–2086.
Colombo M.G., Grilli L. (2005). Founders' human capital and the growth of new technology based firms: a competence-based view. *Research Policy*, *34*, 795–816.
Cumming D., Flemming G., Schwienbacher A. (2006). Legality and venture capital exits. *Journal of Corporate Finance*, *12*, 214–45.
Farag H., Hommel U., Witt P., Wright M. (2005). Contracting, monitoring, and exiting venture investments in transitioning economies: a comparative analysis of Eastern European and German markets. *Venture Capital*, *6*, 257–82
Fiet J. (1995). Risk avoidance strategies in venture capital markets. *Journal of Management Studies*, *32*, 551–575.
Forlani D., Mullins J.W. (2000). Perceived Risk and Choices in Entrepreneurs' New Venture Decisions. *Journal of Business Venturing*, *15*, 305–322.
Franke N., Gruber M., Harhoff D., Henkel J. (2006). What you are is what you like – similarity biases in venture capisalists' evaluations of start-up teams. *Journal of Business Venturing*, *21* (6), 802–826.
Fried V.H., Hisrich, R.H.(1994). Toward a model of venture capital investment decision making. *Financial Management*, *23* (3), 28–37.
Gimeno J., Folta T., Cooper A., Woo C. (1997). Survival of the fittest? Entrepreneurial human capital and the persistance of underperforming firms. *Administrative Science Quarterly*, *42*, 750–783.
Gompers P., Lerner J. (2001). The Venture Capital Revolution. *Journal of Economic Perspectives*, *15* (2), 145–168.
Hall J., Hofer C.W. (1993). Venture capitalists' decision criteria in new venture evaluation. *Journal of Business Venturing*, *8* (1), 25–42.
Hart O., Moore J. (1994). A theory of debt based on the inalienability of human capital. *Quarterly Journal of Economics*, *109*, 841–879.
Kaplan S., Sensoy B., Stromberg P. (2009). Should investors bet on the jockey or the horse? Evidence from the evolution of firms from early business plans to public companies. *The Journal of Finance*, *66* (1), 5–115.
Kaplan S., Stromberg P. (2003). Financial contracting theory meets the real world: An empirical analysis of venture capital contracts. *Review of Economic Studies*, *70*, 281–315.
Karsai J., Wright M., Dudzinski Z., Morovic, J. (1998). Screening and valuing venture capital investments: evidence from Hungary, Poland, and Slovakia. *Entrepreneurship & Regional Developmen*t, *10*, 203–204.
Klonowski D. (2007). The venture capital investment process in emerging markets. Evidence from Central and Eastern Europe. *International Journal of Emerging Markets*, *2* (4), 361–282.
Li Y., Zahra S.A. (2012). Formal institutions, culture, and venture capital activity: A cross-country analysis. *Journal of Business Venturing*, *27*, 95–111.
MacMillan I.C., Siegel R., Narasimha S. (1985). Criteria used by venture capitalists to evaluate new venture proposals. *Venture Capital*, *1*, 119–128.
MacMillan I.C., Zemann L., Narasimha S. (1987). Criteria distinguishing successful from unsuccessful ventures in the venture screening process. *Journal of Business Venturing*, *2* (2), 123– 137.
Muzyka D., Birley S., Leleux B. (1996). Trade-offs in the investment decisions of European Venture Capitalists. *Journal of Business Venturing*, *11* (4), 273–287.
Petty J., Gruber M. (2011). In pursuit of the real deal. A longitudinal study of VC decision making. *Journal of Business Venturing*, *26*, 172–188.
Pierce J.L., Kostova T., Dirks K.T. (2001). Toward a theory of psychological ownership in organizations. *Academy of Management Review*, *26* (2), 298–310.
Sapienza H. (1992). When do venture capitalists add value? *Journal of Business Venturing*, *7*, 9–27.
Sapienza H., Manigart S., Vermeir, W. (1995). A comparison of venture capitalist governance and value-added in the US and Western Europe. *Academy of Management Journal Papers*, *38*, 105–109.
Sapienza H., Manigart S., Vermeir W. (1996). Venture capital governance and value added in four countries. *Journal of Business Venturing*, *11*, 439–469.
Sapienza H., Gupta, A. (1994). The impact of agency risks and task uncertainty on venture Capitalist – CEO interaction. *Academy of Management Journal*, *37* (5), 1618–1632.
Shane S., Cable D. (2002). Network ties, reputation, and the financing of new ventures. *Management Science*, *48* (3), 364–381.
Shepherd D.A., Zacharakis A., Baron R.A. (2003). VCs' decision processes: Evidence suggesting more experience may not always be better. *Journal of Business Venturing*, *18*, 381–401.

Smart G.H. (1999). Management assessment methods in venture capital: an empirical analysis of human capital valuation. *Venture Capital*, *1* (1), 59–82.
Riquelme H., Rickards T. (1992). Hybrid conjoint analysis: an estimation probe in new venture decisions. *Journal of Business Venturing*, *7*, s. 505– 518.
Tyebjee T., Bruno A. (1984). A Model of Venture Capitalist Investment Activity. *Management Science*, *30* (9), 1051–1066.
Zacharakis A., Meyer D. (1998). A Lack of Insight: Do Venture Capitalists Really Understand Their own Decision Process? *Journal of Business Venturing*, *13* (1), 57–76.

IMPORTANCE OF CHARACTERISITCS OF THE ENTREPRENEUR FOR THE INVESTMENT DECISION TAKEN BY VENTURE CAPITAL FUNDS IN POLAND. SELECTED RESULTS OF THE STUDY

Abstract: The aim of the article is to present selected results of the research carried out on the group of 25 venture capital and private equity funds. The research was dedicated to the importance of characteristics of the entrepreneur in the decision process of private market funds.
The study was conducted personally by the author who used questionnaire and experiment design in 2015 in Poland.
The results of he study prove that characteristics of the entrepreneur create a very important decision criteria for investment funds but they should be taken into consideration together with other criteria that describe the investment opportunity.
This research is the first out carried out in Poland on such a relatively large sample of private market investment funds.

Keywords: venture capital; private equity; entrepreneur; entrepreneurship; investment decisions

Cytowanie

Morawczyński R. (2016). Znaczenie charakterystyki przedsiębiorcy w decyzjach inwestycyjnych funduszy *venture capital* w Polsce. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 527–538. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-46.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-47 s. 539–547

Analiza komparatystyczna instrumentarium restrukturyzacji własnościowej przedsiębiorstw

Joanna Świerk, Angelika Banach-Kobyra*

Streszczenie: W obecnych realiach gospodarczych restrukturyzacja przedsiębiorstw jest coraz częściej wykorzystywana w zarządzaniu firmami, a co za tym idzie – stała się coraz częstszym tematem rozważań empirycznych. Rozległość tematyki restrukturyzacji wymusza podział jej rodzajów na mniejsze grupy – jedną z takich grup są narzędzia własnościowe restrukturyzacji firm. Fuzje, przejęcia, outsourcing i dezinwestycje stają się obecnie jednymi z popularniejszych działań restrukturyzacyjnych wprowadzanych w firmach w celu ulepszenia ich działalności. Celem artykułu jest wyszczególnienie cech charakterystycznych wspomnianych narzędzi oraz ich komparatystyka, wraz z ukazaniem skali ich wykorzystywania w polskich przedsiębiorstwach. Rozważania teoretyczne poparto praktyką poprzez ukazanie skali opisywanych zjawisk.

Słowa kluczowe: restrukturyzacja, fuzje i przejęcia, outsourcing, dezinwestycje

Wprowadzenie

Zmiany własnościowe wśród narzędzi restrukturyzacji przedsiębiorstw uznaje się za najbardziej dotkliwe przekształcenia zarówno w obszarze pasywów jak i aktywów restrukturyzowanych przedsiębiorstw. W ostatnich latach znacząco wzrasta zainteresowanie przedsiębiorców narzędziami restrukturyzacji własnościowej – fuzje, przejęcia, dezinwestycje i procesy outsourcingowe zyskują na popularności. Z uwagi na ten fakt warto przyjrzeć się bliżej charakterystyce wymienionych narzędzi oraz ich porównaniu.

1. Restrukturyzacja – istota zjawiska

Restrukturyzacja przedsiębiorstw jest to zagadnienie dotyczące przemian zachodzących w przedsiębiorstwach. Da się ją określić syntetycznie jako zmiany o charakterze radykalnym, wprowadzane przez kierownictwo jako odpowiedź na zmiany zachodzące w otoczeniu przedsiębiorstwa bądź jego wnętrzu (Nalepa 1999, s. 15). Brak podjęcia odpowiednich kroków w momencie zauważenia oraz zdiagnozowania zmian w przedsiębiorstwie bądź

* dr Joanna Świerk, adiunkt w Zakładzie Finansów Podmiotów Gospodarczych Wydziału Ekonomicznego UMCS w Lublinie, e-mail: joanna.swierk@umcs.lublin.pl; mgr Angelika Banach-Kobyra, doktorantka w Zakładzie Finansów Podmiotów Gospodarczych Wydziału Ekonomicznego UMCS w Lublinie, e-mail: angelika.a.banach@gmail.com.

jego otoczeniu może bowiem spowodować poważne różnice, które narastając mogą powodować niemożliwość dostosowania się do nich (Nowak, Zarzecki 2012).

Wielu ekonomistów w różny sposób podchodzi do problematyki restrukturyzacji przedsiębiorstw. W zależności bowiem od jej typu, można ją rozpatrywać jako rozwój przedsiębiorstwa bądź też narzędzie przetrwania. Do podstawowych rodzajów restrukturyzacji przedsiębiorstw należą:

- restrukturyzacja własnościowa,
- restrukturyzacja majątkowa,
- restrukturyzacja organizacyjna,
- restrukturyzacja finansowa,
- restrukturyzacja zatrudnienia,
- restrukturyzacja technologiczno-produktowa,
- restrukturyzacja ekologiczna.

Jest to podział ze względu na obszar firmy, w jakiej wprowadzane są zmiany. Bardziej podstawowym podziałem działań restrukturyzacyjnych jest jednak rozróżnienie restrukturyzacji naprawczej i rozwojowej, przy możliwym dodatkowym podziale restrukturyzacji naprawczej na działalność obejmującą istniejący potencjał firmy oraz jej odchudzenie. Niezależnie od podziałów teoretycznych różne są motywy podejmowania opisanych działań. Przedsiębiorstwa podejmują więc procesy restrukturyzacyjne z czterech głównych powodów, mianowicie (Porada-Rochoń 2009, s. 74):

- wzrostu efektywności,
- zmiany profilu działalności, bądź przesunięcia działalności do innego segmentu,
- chęci rozrostu przedsiębiorstwa,
- osiągnięcia pożądanego poziomu zysku firmy.

Oprócz podziałów samego procesu restrukturyzacji należy się również przyjrzeć narzędziom, za pomocą których wprowadzane są konkretne zmiany w przedsiębiorstwach. W pracy ukazane zostały narzędzia restrukturyzacji przedsiębiorstw z obszaru własnościowego wraz z ukazaniem analizy komparatystycznej ich najważniejszych cech.

2. Systematyka narzędzi wprowadzania procesów restrukturyzacyjnych

Katalog narzędzi restrukturyzacji przedsiębiorstw nie jest zamkniętą listą działań jakie mogą być wprowadzane w podmiocie w celu przeprowadzenia zmian organizacyjnych, finansowych czy też kapitałowych. Praktyka gospodarcza poprzez doświadczenia zdobywane w procesach implikacji planów reorganizacyjnych w działających realnie podmiotach weryfikuje przydatność prowadzonych działań, dzięki czemu eliminuje się narzędzia nieskuteczne oraz w procesie ciągłego doskonalenia czy też łączenia wykorzystywanych metod wypracowuje się coraz skuteczniejsze i bardziej optymalne. Należy więc podkreślić, iż w żadnym stopniu czynione podziały czy też klasyfikacje nie są sztywne, a także ciężko byłoby wskazać jako przykład przedsiębiorstwo, które w procesie restrukturyzacyjnym

korzysta z jednego tylko rodzaju narzędzi czy też jednego konkretnego instrumentu. Są one łączone i wykorzystywane wspólnie by móc wykorzystać efekty synergiczne wynikające z ich integracji, a także by mogły się one wzajemnie wspierać i dopełniać. Dla uporządkowania najważniejszych narzędzi restrukturyzacji ujęto je zbiorczo w tabeli 1.

Tabela 1

Podział narzędzi restrukturyzacji

Narzędzia restrukturyzacji oparte na obszarach		
strategiczno-operacyjnych	własnościowych	inżynierii finansowej
Reengineering	Fuzje i przejęcia	Prywatyzacja
TQM	Outsourcing	Wykupy
Lean management	Dezinwestycje	Wykup części akcji własnych
Benchmarking		
Alianse strategiczne		

Źródło: opracowanie własne na podstawie Copeland, Coller, Murrin (1990), s. 35 oraz Siudak (2001), s. 118.

Jak widać z zaprezentowanych podziałów – do głównych narzędzi własnościowych w procesach restrukturyzacji przedsiębiorstw zalicza się cztery konkretne, a więc: fuzje, przejęcia, outsourcing i dywestycje (in. dezinwestycje). Fuzje i przejęcia w zdecydowanej większości opracowań teoretycznych są z uwagi na zbliżone cechy opisywane łącznie.

3. Instrumenty własnościowe restrukturyzacji przedsiębiorstw – fuzje, przejęcia, outsourcing – istota i porównanie

Obszar instrumentów własnościowych restrukturyzacji przedsiębiorstw obejmuje sprzedaż czy też przejęcie przedsiębiorstwa – zmiany następują więc w obszarze zarówno aktywów, jak i pasywów przedsiębiorstwa (Niebieszczańska 2012, s. 78).

Fuzje i przejęcia jako pierwsze narzędzie z tego zakresu z uwagi na pewne rozbieżności definicyjne powinny zostać dla porządku rozdzielone. Fuzje więc określane są jako łączenie się co najmniej dwóch autonomicznych przedsiębiorstw, w wyniku którego powstać ma nowa spółka (Szczepankowski 2000, s. 21). Działanie to jest dobrowolne, a umowę fuzji zawierają zwykle przedsiębiorstwa o podobnych rozmiarach. Przejęcie jest to natomiast zabieg polegający na zdobyciu kontroli nad przedsiębiorstwem słabszym. Po upływie jakiegoś czasu istnieje również możliwość, iż przedsiębiorstwo przejęte zostaje pozbawione osobowości prawnej i na stałe przyłączane jest do podmiotu przejmującego (Ustawa 2000, art. 283 i 463). Jako główny cel obu przytoczonych działań podaje się realizację przez przedsiębiorstwo strategii zakładającej wzrost w obszarze zewnętrznym (Szapiel 2006, s. 72). Wśród bodźców, które ukierunkowują przedsiębiorstwo na obranie strategii wzrostu zewnętrznego wymienia się (Surmacz 2009, s. 102):

– postępująca globalizacja rynków światowych,
– rozwój techniczny oraz technologiczny w obszarze rozwiązań telekomunikacyjnych,

– zacieranie się różnic kulturowych oraz politycznych,
– zwiększające się doświadczenia w obszarze fuzji i przejęć.

Wymienione czynniki wpływają na rosnącą popularność tego narzędzia restrukturyzacji.

Drugim z narzędzi działających w opisywanym obszarze przedsiębiorstwa jest **outsourcing**. Jest to forma wydostania ze stosowanych w przedsiębiorstwie hierarchii i struktur organizacyjnych pewnych działań oraz zasobów potrzebnych do ich wykonywania (Stankiewicz 2005, s. 336). Ważnym jest aby podkreślić, iż działania te nie znikają bezpowrotnie – przedsiębiorstwo nie byłoby bowiem w stanie wytworzyć efektu, jaki oferuje klientom. Część procesu produkcyjnego wydzielona z przedsiębiorstwa jest więc obsługiwana przez zewnętrznych oferentów (Garstka 2006, s. 45). W rezultacie przedsiębiorstwo restrukturyzowane zyskuje obniżenie kosztów wytwarzanych przez siebie produktów, co w bezpośrednim rozrachunku polepsza jego zyskowność (Guz 2004, s. 139). W literaturze traktującej bezpośrednio o restrukturyzacji przedsiębiorstw i jej instrumentarium wymienia się również inne cele czy też powody, dla których podejmowane są działania outsourcingowe. Jest to katalog otwarty zawierający zarówno bodźce pochodzące z obszaru zarządzania – np. uproszczenie struktur organizacyjnych, jak również impulsy bardziej specjalistyczne, np. chęć wprowadzenia szczególnych rozwiązań kapitałowych. Dodatkowo podkreślić należy, iż narzędzie to w doskonały sposób wpisało się w przemiany społeczno-gospodarcze związane z przechodzeniem polski na system gospodarki rynkowej. Przedsiębiorstwa miały w trudnych procesach przemian sposobność nauczenia się kooperacji rynkowej w sposób praktyczny oraz mogły ukształtować zdolność do zarządzania projektowego (Suszyński 2003, s. 64).

Ostatnim narzędziem do rozważenia przy okazji obszaru okołosprzedażowego są – bardzo ważne w tej materii – **dywestycje** zwane też **dezinwestycjami**. Definicja określa, iż są to działania polegające na ograniczeniu zakresu działalności przedsiębiorstwa w głównej mierze przeprowadzane w drodze rezygnacji z jej prowadzenia lub pozbycia się jej. Aktywność ta przeprowadzana może być zarówno z powodu zaistniałej w podmiocie sytuacji kryzysowej, jak również dopuszcza się ją jako działanie dobrowolne (Wawryszuk-Misztal 2012, s. 862). Można więc stwierdzić, iż instrument restrukturyzacji, jakim dywestycje niewątpliwie są, wpisuje się zarówno w kanon restrukturyzacji naprawczej, jak i rozwojowej. Można wskazać kilka powodów podejmowania kroków dezinwestycyjnych, za najważniejsze zaś w polskich realiach gospodarczych uważa się (Wawryszuk-Misztal 2012, s. 862):

– schyłkowość sektora, w jakim działa firma,
– zła polityka strukturalna obrana we wcześniejszych fazach działalności przedsiębiorstwa, która doprowadziła do przeinwestowania,
– wystąpienie luki technologicznej bądź technicznej,
– zmiany w obszarze zarządzania polegające na skłonieniu się w stronę skupienia na działalności podstawowej,
– chęć stworzenia wartości dodanej,
– ochrona przed przejęciem.

W konfrontacji z badaniami empirycznymi stwierdzić należy, iż największy odsetek polskich przedsiębiorstw decyduje się na dywestycje by skupić się na podstawowej prowadzonej przez siebie działalności – było to aż 93% badanych firm (Deloitte 2014). By dopełnić rozważań, należy również dodać podział dywestycji, który ukazuje działania podejmowane w tym obszarze. Obejmuje on trzy grupy. Pierwszą jest wydzielenie przedsiębiorstwa, do którego zaliczamy: *sell-off*, *spin-off* oraz *spin-outs*. Drugim jest podział firmy, gdzie znajdują się *split-up* i *split-offs*. Ostatnią zaś grupą jest sprzedaż akcji podmiotu zależnego nazywany – *equity carve outs* (Porada-Rochoń, Pawłowski 2009, s. 116).

4. Komparatystyka narzędzi restrukturyzacji własnościowej

Każde z opisanych narzędzi pozostaje autonomicznym ze swoimi cechami charakterystycznymi, dlatego też przeprowadzono analizę komparatystyczną ich właściwości. Wyniki badań w sposób syntetyczny ukazano w tabeli 2.

Tabela 2

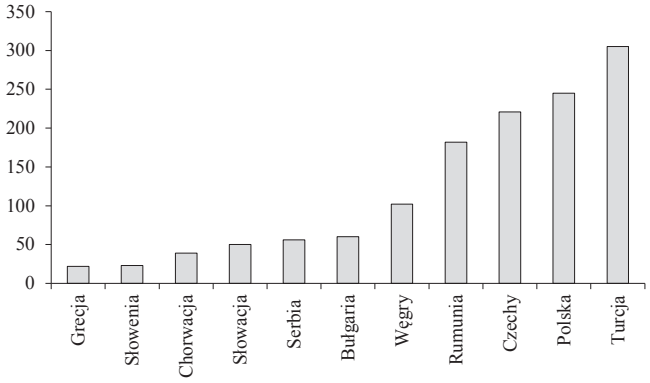
Porównanie narzędzi restrukturyzacji własnościowej przedsiębiorstw

Cecha	Fuzje	Przejęcia	Outsourcing	Dezinwestycje
1	2	3	4	5
Istota	– połączenie co najmniej dwóch oddzielnych firm – przedsiębiorstwa przestają istnieć, a dotychczasowi właściciele stają się właścicielami nowo powstałej organizacji – szczególny rodzaj przejęcia	– nabycie przez firmę kontrolnego pakietu udziałów w innej firmie – oba przedsiębiorstwa nadal istnieją	przekazanie przez firmę innym podmiotom realizację określonych procesów	odcinanie zbędnych części przedsiębiorstwa
Typy	– poziome – pionowe – produktowe – konglomeratowe – geograficzne	– wrogie, – przyjazne.	– działań kierowniczych, – podstawowych – pomocniczych, – działalności ubocznej – pomocniczej – zasadniczej – naprawczy – dostosowawczy – rozwojowy	– dobrowolne – wymuszone sytuacją kryzysową.
Cele	– strategia rozwoju zewnętrznego – obrona przed wrogim przejęciem (w przypadku fuzji) – wzrost wartości aktywów nabywcy – zwiększenie udziałów w sprzedaży		poprawa efektywności zarządzania	maksymalizacja wartości dla akcjonariuszy

1	2 3	4	5
Motywy	– techniczne i operacyjne – rynkowe i marketingowe – finansowe – menedżerskie – związane z efektem synergicznym – związane z zyskiem spekulacyjnym	– bardziej efektywna alokacja zasobów ludzkich – koncentracja przedsiębiorstwa na zasadniczym biznesie – obniżka kosztów i większa elastyczność finansowa – potrzeba skupienia się na głównej działalności – większa elastyczność dostosowywania się do zmian rynkowych – elastyczność w polityce kadrowej	– forma obrony przed wrogim przejęciem – niedopasowanie przedmiotu transakcji do profilu działalności – powrót do działalności podstawowej – możliwość uzyskania silniejszego partnera – finansowe – strategiczne – administracyjne – menadżerskie
Zagrożenia	– operacyjne – przepłacenia – finansowe	– wyższe koszty niż w przypadku samodzielnego wykonywania działań, – nieuzyskanie spodziewanych obniżek kosztów – pogorszenie jakości wykonywanych funkcji – możliwe niezgodności po stronie podwykonawców – demotywacja i dezorganizacja personelu własnego – utrata know-how i kluczowych kompetencji	
Finansowanie	– kapitał własny – kapitał obcy – mieszany głównie: – gotówka – wymiana akcji – emisja akcji – emisja obligacji – kredyt bankowy – instrumenty hybrydowe		same w sobie są źródłem pozyskania środków pieniężnych – często na realizację inwestycji.
Inne		outsourcingowi poddawać należy tę część działalności, która nie jest kluczowa dla zaspokojenia klientów	

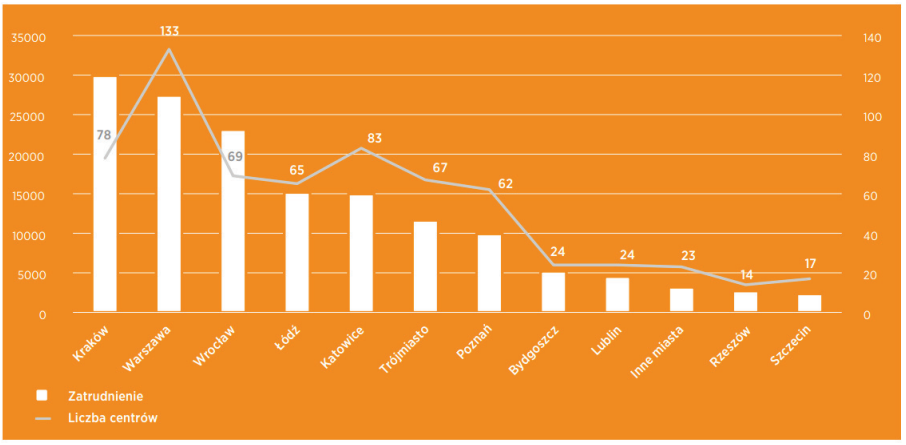
Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie z opisanych narzędzi restrukturyzacji własnościowej w ostatnich latach są bardzo często stosowane w polskich przedsiębiorstwach. Na tle krajów Europy Środkowo-Wschodniej, Polska jest obecnie w czołówce biorąc pod uwagę zastosowanie fuzji i przejęć w procesach rozwojowych przedsiębiorstw. Dane dotyczące roku 2014 przedstawiono na rysunku 1.



Rysunek 1. Liczba procesów fuzji i przejęć w Europie Środkowo-Wschodniej w 2014 roku

Źródło: http://akcjonariatobywatelski.pl/pl/centrum-edukacyjne/gospodarka/1920,Polska-w-czolowce-transakcji-fuzji-i-przejec-w-regonie.html.



Rysunek 2. Centra usług dla biznesu w Polsce – dane na rok 2014

Źródło: http://akcjonariatobywatelski.pl/pl/centrum-edukacyjne/gospodarka/1776,Rosnie-liczba-pracownikow-w-polskich-centrach-outsourcingu.html.

Wykorzystywanie outsourcingu w przedsiębiorstwach można rozpatrywać dwojako – będąc narzędziem restrukturyzacji przedsiębiorstw, jest jednocześnie z uwagi na swoją specyfikę oddzielną gałęzią gospodarczą. Zatrudnianie pracowników na zasadach outsourcingu wymusza istnienie centrów outsourcingowych, które tworzą jednocześnie najmłodszy i najprężniej rozwijający się sektor gospodarczy w Polsce (www.akcjonariatobywatelski.pl). Na rysunku 2 zaprezentowano dane dotyczące sektora usług dla biznesu w Polsce.

Procesy dezinwestycyjne są również często spotykane na polskim rynku przedsiębiorstw. Bardzo dobrym przykładem tego typu działania była sprzedaż części spółek Grupy Kapitałowej Emperia, która spowodowana była ryzykiem przejęcia ich przez Eurocash. Wielkość tej transakcji może zostać uznana za znaczącą z uwagi na fakt, iż sprzedano wtedy 60% aktywów, które przed sprzedażą widniały w skonsolidowanych sprawozdaniach finansowych Emperii, a wielkość przychodów jakie generowały sięgało 80%. Była to więc transakcja dezinwestycyjna obejmująca główne spółki opisywanej grupy kapitałowej (Wawryszuk-Misztal 2012, s. 869). Przytoczone dane wskazują jednoznacznie na znaczącą skalę opisywanych w części teoretycznej zjawisk.

Uwagi końcowe

Jak wynika z zaprezentowanej klasyfikacji – narzędzia restrukturyzacji przedsiębiorstw oparte na obszarze dotyczącym własności restrukturyzowanej firmy posiadają odmienne cechy. Każde z opisanych działań może występować jako oddzielne narzędzie wprowadzenia zmiany w przedsiębiorstwie. Nie jest jednak również wykluczone posługiwanie się nimi łącznie, w różnych konfiguracjach, co może być motywowane osiągnięciem zarówno celów naprawy sytuacji przedsiębiorstwa, jak i ulepszenia jego stabilnej już sytuacji. Cechą wspólną opisanych działań jest niewątpliwie fakt, iż wpływają one na rozmiary prowadzonej działalności, jak również aktywów będących w posiadaniu restrukturyzowanego przedsiębiorstwa. Jako główną różnicę można natomiast wskazać fakt, iż fuzje i przejęcia są narzędziami, które w swym założeniu wpływają na rozszerzenie rozmiarów działalności i posiadanego majątku, zaś outsourcing i dezinwestycje działają na sytuację przedsiębiorstwa we wprost odwrotnym kierunku – uszczuplając jego zasoby. Wszystkie jednak z zaprezentowanych metod są w swym założeniu narzędziami wykorzystywanymi w celu usprawnienia prowadzonego biznesu.

Zaprezentowane dane liczbowe ukazują skalę prowadzonych w opisanych obszarach działań. Wynika z nich wyraźnie, iż ukazane w artykule narzędzia restrukturyzacji przedsiębiorstw są wysoko cenione przez przedsiębiorstwa jako sposób na wzmocnienie sytuacji podmiotu w obecnych warunkach gospodarczych. Jednocześnie, prowadzone na polskim rynku badania przedsiębiorstw wskazują, iż popularność opisanych metod w naszym kraju stale rośnie.

Literatura

Copeland T., Coller T., Murrin J. (1990). *Measuring and Managing the Value of Companies*. New York: John Wiley & Sons.

Deloitte (2014). *Czy rozstania są trudne? Wydzielenie części biznesu*. Pobrano z: www.deloitte.com (13.09.2014).

Garstka M. (2006). *Restrukturyzacja przedsiębiorstwa podział przez wydzielenie*. Warszawa: CeDeWu.

Guz M. (2004). Outsourcing jako metoda restrukturyzacji. W: *Analiza procesu przemian społecznych.* Dąbrowa Górnicza: WSB w Dąbrowie Górniczej.

Nalepka A. (1999). *Restrukturyzacja przedsiębiorstwa. Zarys problematyki*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Niebieszczańska W. (2012). Systemowe ujęcie kryzysu finansowego w przedsiębiorstwie. *Zeszyty naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *690*.

Nowak J., Zarzecki D. (2012). *Perspektywa finansowa restrukturyzacji z elementami prognozowania upadłości przedsiębiorstw.* Warszawa: Difin.

Porada-Rochoń M., Pawłowski M. (2009). Strategie redukcyjne. W: *Restrukturyzacja przedsiębiorstw w procesie adaptacji do współczesnego otoczenia. Perspektywa międzynarodowa*. Warszawa: Difin.

Porada-Rochoń M. (2009). Specyfika restrukturyzacji przedsiębiorstw. W: *Restrukturyzacja przedsiębiorstw w procesie adaptacji do współczesnego otoczenia. Perspektywa międzynarodowa*. Warszawa: Difin.

Siudak M. (2001). *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.

Stankiewicz M.J. (2005). *Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*. Toruń: Wydawnictwo Dom Organizatora.

Surmacz A. (2009). Instrumentarium finansowe w procesie restrukturyzacji przedsiębiorstw. W: *Restrukturyzacja przedsiębiorstw w procesie adaptacji do współczesnego otoczenia. Perspektywa międzynarodowa*. Warszawa: Difin.

Suszyński C. (2003). *Restrukturyzacja, konsolidacja, globalizacja przedsiębiorstw.* Warszawa: PWE.

Szapiel J. (2006). Branżowy wymiar przejęć i fuzji w warunkach rozwiniętych i rozwijających się gospodarek rynkowych. W: *Zachowania decyzyjne podmiotów gospodarczych.* Szczecin: Printgroup.

Szczepankowski P.J. (2000). *Fuzje i przejęcia.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

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

Wawryszuk-Misztal A. (2012). Dezinwestycje przedsiębiorstw na przykładzie Grupy Handlowej Emperia. *Annales UMCS. Sectio H*, *XLVI* (4).

COMPARATISTIC OF THE OWNERSHIP TOOLS OF RESTRUCTURING OF THE COMPANIES

Abstract: In the current economic realities, corporate restructuring is increasingly being used in the management of companies, and thus – has become a more frequent topic of theoretical considerations. The extent of the subject of restructuring is the reason for making the division of its types into smaller groups – one such a group are the ownership tools restructuring of companies. Mergers, acquisitions, outsourcing and divestments become nowadays one of the most popular activities introduced in companies to improve their business. The purpose of this article is to specify the characteristics of these tools and their comparative, with the release of the scale of their use in Polish companies. Theoretical considerations supported the practice by showing the scale of the phenomenon.

Keywords: restructuring, mergers and acquisitions, outsourcing, divestments

Cytowanie

Świerk J., Banach-Kobyra A. (2016). Analiza komparatystyczna instrumentarium restrukturyzacji własnościowej przedsiębiorstw. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 539–547. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-47.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-48 s. 549–556

Rola fuzji i przejęć w rozwoju struktur ponadnarodowych w gospodarce światowej i polskiej na przykładzie 2015 roku

Katarzyna Świetla, Krzysztof Jonas*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest ukazanie tendencji na rynku fuzji i przejęć, a szczególnie ich roli w tworzeniu przedsiębiorstw o charakterze ponadnarodowym.
Metodologia badania – Artykuł powstał w oparciu o analizę bieżącej literatury tematu oraz raportów z internetowych stron specjalistycznych.
Wynik – Efektem niniejszego opracowania jest zwrócenie uwagi na kształtowanie się zmian na rynku fuzji i przejęć na świecie, a w szczególności na rynku polskim, z uwzględnieniem prognoz na następne okresy.
Oryginalność/wartość – Temat ten jest szczególnie popularny w opracowaniach publikowanych na stronach internetowych, rzadko jednak spotykane jest połączenie publikowanych analiz z teorią.

Słowa kluczowe: fuzje, przejęcia, przedsiębiorstwa ponadnarodowe

Wprowadzenie

Pomimo że zjawisko łączenia podmiotów znane jest w gospodarce już od XIX wieku, to nigdy jego rola nie była tak znacząca. Gospodarka XXI wieku osiągnęła niewyobrażalny wcześniej stopień scalenia poprzez globalizację ponadnarodowych działań. Dotyczy to nie tylko przepływu informacji i dóbr, ale zwłaszcza koncentracji kapitałów. Tendencja ta powoduje coraz powszechniejsze tworzenie rozbudowanych struktur w formie grup kapitałowych składających się z licznych podmiotów działających często w odległych geograficznie miejscach. Dzięki specjalizacji poszczególnych komórek tworzących grupy korzystają one z najnowszych rozwiązań technologicznych, know-how, kapitałów oraz redukują koszty poprzez wykorzystanie efektu synergii, a obciążenia podatkowe – lokując oddziały w tzw. rajach podatkowych.

Kwestię tę podnosi również J. Toborek-Mazur wskazując, że rozwój przedsiębiorstwa stawiany jako cel jest niezwykle istotny w dynamicznej, konkurencyjnej gospodarce, a jego przejawem są połączenia jednostek pozwalające im na realizację nowych przedsięwzięć (Toborek-Mazur 2010, s. 173). Podobne zdanie mają M.A. White i B.D. Burton, którzy

* dr hab. Katarzyna Świetla, adiunkt, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydział Finansów, Katedra Rachunkowości Finansowej, e-mail: kswietla@uek.krakow.pl; dr Krzysztof Jonas, adiunkt, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydział Finansów, Katedra Rachunkowości Finansowej, e-mail: krzysztof.jonas@uek.krakow.pl.

wskazują, że fuzje i przejęcia pozwalają podmiotom gospodarczym na szybsze wejście na rynek, ograniczanie wysokich kosztów stałych oraz ryzyka wejścia na nowe rynki (White, Burton 2010, s. 216).

Coraz powszechniejszy rozwój podmiotów globalnych stoi u podstaw podjęcia przez autorów tematu dotyczącego powstawania wskazanych grup poprzez wykorzystanie fuzji i przejęć w gospodarce światowej i na jej tle – gospodarki polskiej. Celem opracowania było przedstawienie charakterystyki największych fuzji i przejęć, które miały miejsce na rynku światowym i polskim w kontekście ich wpływu na gospodarkę. Podstawą realizacji tematu był przegląd kluczowych cech charakteryzujących oraz różnicujących fuzje i przejęcia przeprowadzony na podstawie obowiązujących rozwiązań, a następnie praktyczna analiza dokumentów źródłowych oraz ocena ich efektywności.

1. Fuzje i przejęcia we współczesnej gospodarce – aspekt teoretyczny

Łączenie się rynków kapitałowych w globalnej gospodarce następuje przeważnie pod wpływem fuzji i przejęć, co prowadzi do konieczności generowania oraz prezentowania informacji użytecznych dla ich odbiorców. Zatem fuzje i przejęcia stanowią strategiczne narzędzie zwiększania potencjału i przekształcania organizacji, a decyzja o ich przeprowadzeniu powinna być wynikową przyjętej strategii rozwoju (Stankiewicz, Mróz 2013, s. 691).

Podobne twierdzenie wyraża E. Ambucita wskazując, że fuzje i przejęcia są transakcjami stosowanymi przez przedsiębiorstwa celem osiągnięcia określonych zamierzeń strategicznych i finansowych. Zatem, w zależności od przyjętych oczekiwań, cele i zadania stawiane przed przyjętą formą mogą być zróżnicowane i obejmować rozwój podmiotu gospodarczego, uzyskanie przewagi konkurencyjnej na istniejących rynkach, poszerzenie rynku lub asortymentu produktów, obniżenie ryzyka działalności, itd.

Łączenie się firm wywiera wpływ na wiele aspektów działalności przedsiębiorstwa, wśród których należy wskazać zwłaszcza: produkcję, zarządzanie, gospodarowanie czynnikiem ludzkim, kulturę organizacyjną oraz finanse. Na podkreślenie zasługuje fakt, że rezultaty fuzji i przejęć są widoczne w dwóch obszarach, tj. w działalności operacyjnej i wynikach finansowych połączonych podmiotów (Ambucita 2014, s.715).

Podejmując próbę uporządkowania zagadnień rozliczeniowych w obszarze fuzji i przejęć należy na wstępie wskazać, że zgodnie z zapisami ustawy o rachunkowości (Dz.U. z 2013, poz. 330 ze zm., art. 44) łączenie się spółek handlowych, zwanych dalej „spółkami", rozlicza się i ujmuje na dzień połączenia w księgach rachunkowych spółki, na którą przechodzi majątek łączących się spółek (spółki przejmującej) albo nowej spółki powstałej w wyniku połączenia (spółki nowo zawiązanej) – metodą nabycia. Zastrzega się jednak, że w razie łączenia się spółek, na skutek którego nie następuje utrata kontroli nad nimi przez ich dotychczasowych udziałowców, można zastosować metodę łączenia udziałów. Sytuacja ta dotyczy w szczególności łączenia się spółek zależnych w sposób bezpośredni lub pośredni od tej samej jednostki dominującej, jak również w razie połączenia jednostki dominującej

niższego szczebla z jej jednostką zależną. W przypadku łączenia się spółek przy wykorzystaniu metody łączenia udziałów mówimy o fuzji.

Jak twierdzi J. Penc (1997, s. 135), fuzja to sytuacja, w której dochodzi do połączenia dwóch przedsiębiorstw lub nabycia (przejęcia) jednego przedsiębiorstwa przez drugie, w wyniku czego zostaje utworzona zupełnie nowa firma. Może ona pozostać przy dotychczasowej nazwie jednego z nich lub przyjąć zupełnie nową nazwę (Świetla 2013, s. 13). Inaczej mówiąc, fuzja, poprzez połączenie, prowadzi do współpracy między konkurentami oraz dostawcami, producentami i klientami, którzy zdecydowali się wspólnie prowadzić jakieś przedsięwzięcie. Jest ona możliwa w sytuacji, gdy dwa lub więcej podmioty (początkowo niezależne względem siebie), w wyniku umowy łączą się tworząc nową spółkę. Charakterystyczną cechą fuzji jest jej dobrowolność sprzyjająca zgodnemu działaniu partnerów.

Najczęściej występującymi fuzjami są: poziome, pionowe i konglomeratowe. Pierwszy z rodzajów ma prowadzić do zwiększenia udziału w rynku, zdobycia przewagi konkurencyjnej oraz poszerzenia obszaru działania. W przypadku fuzji pionowych (wertykalnych) kluczem jest współpraca partnerów działających w tej samej gałęzi gospodarki, ale na różnych jej szczeblach, co pozwoli na działania na linii np. producent–sprzedawca, dostawca–producent itp. Fuzje konglomeratowe mają na celu współpracę niezależnych często partnerów w obszarze kapitałowym czy też strategicznym. Przenikanie się działań zróżnicowanych branż pozwala na ich wzajemne wzmacnianie poprzez wykorzystanie wiedzy i doświadczenia partnera (www.finansopedia.forsal.pl). Jak zauważa R. Machała, częstym powodem dokonywania fuzji podmiotów gospodarczych jest chęć tworzenia silniejszych jednostek silniej konkurujących na rynku (Machała 2005, s. 7).

Fuzje charakteryzowane są także przez kondycję finansową partnerów, przez co dzieli się je na fuzje powstałe pod wpływem (www.biznesbome.pl):

- inkorporacji (wchłonięcia), co ma miejsce w przypadku, gdy jedno przedsiębiorstwo, w zamian za akcje bądź udziały, przenosi swój majątek w majątek przedsiębiorstwa lub spółki, z którą się łączy,
- konsolidacji (zjednoczenia), w trakcie którego łączące się podmioty przenoszą swoje majątki na majątek nowo powstałej spółki, stanowiącej odrębny podmiot prawny (łączące się przedsiębiorstwa tracą dotychczasową osobowość prawną).

Zupełnie inny charakter łączenia podmiotów gospodarczych ma miejsce, gdy dochodzi do przejęcia. W tym przypadku zostaje nabyte ponad 50% kapitału podmiotu gospodarczego przez podmiot, który staje się w tej transakcji dominującym. Nabywca oczekuje najczęściej wzrostu przewagi rynkowej i technologicznej poprzez zwiększenie udziału w nim, choć zdarza się także nabycie firmy w celu jej likwidacji i ograniczenia dostarczanych zasobów przy jednoczesnym wzroście cen. Ponadto celem przejęcia jest zdobycie kluczowej pozycji na rynku. Niekiedy pod pojęciem przejęcia mówi się o transferze kontroli, a więc jej przeniesieniu z jednej grupy inwestorów (lub jednego inwestora) do innej grupy (innego inwestora).

Reasumując warto podkreślić, że podstawową różnicą pomiędzy fuzją a przejęciem jest to, że w sytuacji przejęcia, przejmowany podmiot nie traci swojej podmiotowości prawnej, a jedynie jego działalność jest kontrolowana przez nabywcę (Szczepankowski 2010, s. 56). W przeciwieństwie do fuzji, nabyciu podlegają często dowolne jednostki gospodarcze, natomiast w ramach fuzji łączeniu podlegają podmioty w ramach tego samego sektora.

2. Największe fuzje i przejęcia na świecie i w Polsce w 2015 roku

W ostatnich latach można było zaobserwować spowolnienie na rynku fuzji i przejęć. Tendencja ta zaczęła się odwracać w 2014 roku, w którym odnotowano wzrost o ponad 80% w stosunku do roku wcześniejszego (Allen&Overy 2014). Rok 2015 był kontynuacją tendencji wzrostowej i był rekordowym rokiem na rynku fuzji i przejęć. Dopiero po raz drugi (pierwszy raz miał miejsce w 2007 roku, czyli jeszcze przed kryzysem finansowym) w historii roczna wartość światowych fuzji i przejęć przekroczyła aż 4 biliony dolarów (www.forbes.pl). Jest to, zdaniem analityków BCG, wynik trzech tendencji, jakie można zauważyć na globalnym rynku:

- niezwykłej aktywności na rynku spółek technologicznych (na tym rynku odnotowano największy wzrost pod względem liczby i wartości transakcji),
- poszukiwanie możliwości przejęć przez firmy finansowe w celu zwiększenia zakresu działania,
- polowanie na innowacje.

Zdaniem Borisa Schlossberga, analityka BK Asset Managment (www.forbes.pl), tak rekordowy rok oznacza jednak zdaniem niektórych szczyt możliwości i spowolnienie w latach następnych. W ocenie bankierów inwestycyjnych w 2016 roku należy spodziewać się wzrostu ogólnej liczby transakcji, gdyż firmy, które w ubiegłym roku ogłosiły fuzje i przejęcia, zaczną sprzedawać niepotrzebne im części biznesu (www.forsal.pl). W tabeli 1 zestawiono 10 największych fuzji i przejęć roku 2015.

Transakcja z pierwszego miejsca to największe przejęcie w historii branży farmaceutycznej i dzięki temu firma przejmująca stała się największym koncernem farmaceutycznym na świecie pod względem wartości sprzedaży. Przejęcie przyniesie również efekty podatkowe – dzięki przejęciu firmy mającej siedzibę w Irlandii koncern może uniknąć płacenia podatku w Stanach Zjednoczonych. Podobnie transakcja z miejsca trzeciego spowoduje powstanie międzynarodowego giganta mającego jedną trzecią światowego rynku piwa. Belgijska firma AB InBev przejęła brytyjską firmę SABMiller. Ciekawostką jest, iż w tym koncernie znajduje się również polska Kompania Piwowarska sprzedająca piwo Lech i Tyskie. Na miejscu siódmym odnotowano powstanie koncernu w branży spożywczej poprzez fuzję firmy Kraft z największym na świecie producentem keczupu, koncernem Heinz. Miejsce dziewiąte należy również do branży farmaceutycznej, w wyniku przejęcia izraelska firma Teva Pharmaceuticals przejęła Allergan Generics, wchodząc do grona największych firm farmaceutycznych świata.

Tabela 1

Największe fuzje i przejęcia w 2015 roku

Przejmujący/przejmowany	Rynek	Wartość transakcji (mld USD)
Pfizer/Allergan	farmaceutyczny	160 ,00
Dow Chemical/Du Pont	chemiczny	130,00 (fuzja niezakończona)
Anheuser-Busch InBev/SABMiller	piwowarski	107,00
Royal Dutch Shell PLC/BG Group	paliwowy	79,30 (fuzja niezakończona)
Charter Communications/Time Warner Cable Inc.	telewizyjny	79,25 (fuzja niezakończona)
Dell/EMC	komputerowy	67,00
Heinz /Kraft Foods	spożywczy	55,40
Anthem/Cigna	ubezpieczenia	50,40
Teva Pharmaceuticals/Allergan Generics	farmaceutyczny	40,50
Bershire Hathaway/Precision Castries	mechaniczny	35,70

Źródło: http://www.forbes.pl/2015-rok-najwieksze-fuzje-i-przejecia-w-swiatowym-biznesie,artykuly,201442,1,1.html.

O ile na świecie rok 2015 był rekordowy, o tyle w Europie widać zróżnicowanie. Europa Zachodnia to region notujący wzrosty zarówno co do ilości, jak i wartości transakcji. Natomiast w Europie Środkowo-Wschodniej, jak podaje Emerging Europe M&A Report 2015/2016 (www.cmslegal.com), odnotowano spadek zarówno pod względem liczby transakcji (spadek o 3%), jak i ich wartości (spadek o 15%). Analitycy wskazują, iż region ten przestał być postrzegany przez inwestorów jako jednolity ze względu na zmiany profilu ryzyka w poszczególnych krajach, a jedynie Polska, Węgry, Serbia oraz Bośnia i Hercegowina to rynki, na których odnotowano wzrosty. Ciekawym przypadkiem na tle tego regionu są Czechy, które – jak podaje Raport M&A Index Poland – odnotowały znaczący spadek ilości transakcji (z 60 do 29) przy jednoczesnym prawie dwukrotnym wzroście ich wartości (www.navigatorcapital.com.pl). Przyczyny zmniejszenia liczby i wartości transakcji upatrywane są przede wszystkim w Rosji objętej zachodnim embargiem, jak i w pogrążonej w wojnie Ukrainie (Świderek). W ubiegłym roku najaktywniejszymi inwestorami na rynku Europy Środkowo-Wschodniej byli Amerykanie, Niemcy i Brytyjczycy. Najwięcej transakcji miało miejsce w sektorze produkcyjnym (343 transakcje na łączną kwotę 8,9 mld euro) oraz na rynku nieruchomościowym (263 transakcje na łączną kwotę 8,2 mld euro) (Świderek). Do największych transakcji w tym regionie należy sprzedaż przez rząd Słowacji 49% akcji Slovak Telecom za 900 mln euro na rzecz Deutsche Telecom.

W Polsce – jak podaje serwis Polskiego Stowarzyszenia Inwestorów Kapitałowych – odnotowano wzrost zarówno liczby (z 285 do 346), jak i wartości transakcji (z 4,5 do 6,3 mld euro) (www.psik.org.pl). Jak zauważa serwis egospodarka.pl, w 2015 roku dominowały transakcje o wartości do 100 mln zł i ta tendencja spadkowa (wartości pojedynczej transakcji) jest zauważalna od przynajmniej 2 lat. Do największych transakcji na rynku polskim w 2015 roku należy:

– przejęcie 52,7% udziałów TVN SA przez telewizje Scripps Networks Interactive za 2,416 mld zł,
– przejęcie PKP Energetyka SA przez CVC Capital Partners za 1,41 mld zł oraz
– przejęcie przez Orlen (a właściwie przez spółkę-córkę Orlen Upstreaem Canada) kanadyjskiej spółki wydobywczo-poszukiwawczej Kicking Horse Energy za 890 mln złotych. Jest to już trzecia inwestycja Orlenu w Kanadzie w ostatnich latach.

Charakterystyczne dla 2015 roku jest to, iż po stronie podmiotów kupujących mało aktywni byli polscy przedsiębiorcy, podczas gdy po stronie podmiotów sprzedających wprost przeciwnie. Największą transakcją po stronie kupujących był podział firmy Agros, gdzie część przedsiębiorstwa zajmująca się produkcją keczupu, dżemu i przetworów trafiła do Maspexu, a część zajmująca się produkcją soków – do firmy Polmlek. Po stronie sprzedających największą transakcją była sprzedaż udziałów SABMiller o wartości 11,6 mld zł przez Dominikę i Sebastiana Kulczyków. Sprzedane zostały również duże pakiety akcji TVN (przez rodzinę Weichertów i Walterów), Echo Inwestment (Michał Sołowow) czy Stary Browar (Grażyna Kulczyk) (*Przejmowanie firm? To nie w Polsce*, www.forbes.pl).

Na polskim rynku można również zauważyć niepojące zjawiska związane ze zmianami politycznymi. Większość transakcji na rynku fuzji i przejęć miała miejsce do sierpnia 2015 roku, podczas gdy w latach poprzednich to koniec roku był okresem, gdy zawierano najwięcej transakcji. Jak zauważa Jacek Chwedoruk – prezes banku inwestycyjnego Rotschild Polska – dotyczy to nie tylko rynku fuzji i przejęć, ale również giełdy, kursu złotego i obligacji Skarbu Państwa (*Przejmowanie firm*...). Problemy dotknęły najbardziej banki, na sprzedaż zostały wystawione trzy – Allior, Raiffeisen i BPH, z których udało się sprzedać jedynie 25% akcji tego pierwszego. Zasadniczy wpływ na to miał umacniający się kurs franka i jednocześnie nierozwiązana sprawa oddłużania osób zaciągających kredyty we frankach i uczestnictwa banków w tym procesie, upadek SKOK-ów i SK Banku (*Przejmowanie firm?*...). Kłopoty odnotowały również branża energetyczna i handel. Ta pierwsza boryka się z problemem przerzucania kosztów nierentownych kopalń na koncerny energetyczne, co zostało „wymyślone" przez poprzedni rząd, a przejęty przez obecny. Natomiast branża handlowa oczekuje na wprowadzenie podatku od sklepów wielkopowierzchniowych oraz ewentualne opodatkowanie e-commerce. Wszystko to wywołuje rezerwę u inwestorów powstrzymującą ich przed inwestycjami na rynku polskim. Początek 2016 roku zdaje się potwierdzać tę tendencję.

Uwagi końcowe

Jak zauważają inwestorzy, fuzje i przejęcia są jednym z podstawowych narzędzi w ramach strategii zwiększania potencjału gospodarczego na globalnych rynkach. Tym samym integracja transakcji jest wypadkową postrzegania wartości inwestycji przez sprzedających i kupujących. Równocześnie istnieje duży potencjał i przychylność do wprowadzania zmian, również przez pracowników łączących się lub przejmowanych firm, którzy oczekują

ewentualnych korzyści z konsolidacji. Tak było właśnie w roku poprzednim, co zaowocowało nie tylko liczbą, ale także wartością dokonanych transakcji.

Z drugiej jednak strony w gospodarce zauważa się pewne trendy związane ze zmiennością w czasie. Bardzo aktywny rok 2015 na rynku fuzji i przejęć na świecie rodzi pewne obawy co do możliwości utrzymania tej tendencji w roku następnym. Zdaniem ekspertów rok 2016 będzie okresem stabilizacji w Polsce i umacniania swych pozycji poprzez konsolidację rynku. Branże, które ich zdaniem mogą utrzymać aktywność, to rynek nieruchomości, telekomunikacja, IT, ochrona zdrowia, jak również branża finansowa (www.egospodarka.pl). Wszyscy są zgodni, iż rynkowi nie grozi zastój i nuda, a jedyne co może mu zagrażać, to zmienna sytuacja polityczna.

Literatura

Allen&Overy (2014). M&A Index. Pobrano z: www.allenovery.com (1.03.2016).

Ambucita E. (2014). Fuzje i przejęcia jako strategia rozwoju przedsiębiorstwa – aspekty teoretyczne. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *804*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *67*.

Fuzje i przejęcia w Polsce w 2015r. Artykuł opublikowany na stronie www.egospodarka.pl (18.04.2016).

Emerging Europe M&A Report 2015/2016. Pobrano z: www.cmslegal.com (5.04.2016).

Machała R. (2005). *Przejęcia i fuzje, wpływ na wartość firm*. Wrocław: Wydawnictwo Unimex.

Penc J. (1997). *Leksykon biznesu*. Warszawa: Agencja Wydawnicza Placet.

Przejmowanie firm? To nie w Polsce. Artykuł opublikowany na stronie www.forbes.pl (10.04.2016).

Raport M&A Index Poland. Pobrano z: www.navigatorcapital.pl (5.04.2016).

Rośnie wartość fuzji i przejęć w Polsce, podczas gdy w Europie Środkowo-Wschodniej maleje. Fundusze private equity coraz bardziej aktywne w naszym regionie. Artykuł opublikowany na stronie www.psik.org.pl (5.04.2016).

Stankiewicz-Mróz A. (2013). Tempo działań integracyjnych po fuzjach i przejęciach. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *760. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *59*.

Szczepankowski P.J. (2010). *Fuzje i przejęcia. Techniki i oceny opłacalności i sposoby finansowania*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Świderek T. *W Polsce coraz więcej fuzji i przejęć, u sąsiadów mniej*. Artykuł opublikowany na stronie www.obserwatorfinansowy.pl (11.04.2016).

Świetla K. (2013). Miejsce Polski na mapie fuzji i przejęć we współczesnej gospodarce. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Finansów i Prawa w Bielsku-Białej*, *4*.

Toborek-Mazur J. (2010). *Holding jako podmiot rachunkowości*. Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.

Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości. Tekst jednolity Dz.U. z 2013, poz. 1330 ze zm.

White M.A., Burton B.D. (2010). *The Management of Technology and Innovation, A strategic Approach*. Cengage Learning.

http://forsal.pl/artykuly/917995,rekord-fuzji-i-przejec-zapowiedzia-gieldowego-krachu.html

www.biznesborne.pl

www.finansopedia.forsal.pl

www.forbes.pl

www.forbes.pl/2015-rok-najwieksze-fuzje-i-przejecia-w-swiatowym-biznesie,artykuly,201442,1,1.html

www.psik.org.pl

THE ROLE OF M&A IN THE DEVELOPMENT OF TRANSNATIONAL STRUCTURES IN THE WORLD AND POLISH ECONOMY ON THE EXAMPLE OF 2015

Abstract: *Purpose* – The purpose of this paper is to draw attention on M&A market and especially their role in the creation of the enterprises of a transnational character.

Design/methodology/approach – The article is based on an analysis of the current literature and reports of

specialist websites.
Findings – The result of this development is to draw attention to the evolution of market developments in the area of mergers and acquisitions in the world and in particular on the Polish market, including forecasts for subsequent periods.
Originality/value – This theme is especially popular in studies published on websites, however, rarely seen is a combination of published analyses and the theory.

Keywords: mergers, acquisitions, transnational structures

Cytowanie

Świetla K., Jonas K. (2016). Rola fuzji i przejęć w rozwoju struktur ponadnarodowych w gospodarce światowej i polskiej na przykładzie 2015 roku. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 549–556. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-48.

ZARZĄDZANIE RYZYKIEM

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-49 s. 559–569

Zarządzanie ryzykiem przedsięwzięć budowlanych w środowisku wieloprojektowym

Krystyna Araszkiewicz*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest przybliżenie problematyki zarządzania ryzykiem przedsięwzięć budowlanych z poziomu portfela projektów.
Metodologia badania – Na podstawie przeglądu literatury omówiono zagadnienia związane z zarządzaniem ryzykiem w środowisku wieloprojektowym, z uwzględnieniem specyfiki przedsięwzięć realizowanych przez przedsiębiorstwa budowlane. Część empiryczna przedstawia studium przypadku, w tym wyniki analizy dokumentacji kontraktowej, którą przeprowadzono w celu identyfikacji metod i narzędzi zastosowanych w zarządzaniu ryzykiem przez przedsiębiorstwo budowlane, realizujące kilka projektów, stanowiących część dużego programu inwestycyjnego, związanego z budową sieci portów jachtowych.
Wynik – Przedstawione studium przypadku wskazuje na konsekwencje związane z niedostatecznym poziomem dojrzałości projektowej, przejawiającym się w podejściu przedsiębiorstwa do zarządzania ryzykiem projektowym, które nie uwzględnia zagrożenia konfliktem zasobów pomiędzy przedsięwzięciami.
Oryginalność/wartość – Badania dotyczące zarządzania ryzykiem przedsięwzięć budowlanych koncentrują się głównie na odrębnych procesach inwestycyjnych. Kompetencje przedsiębiorstw budowlanych w zakresie zarządzania portfelem projektów i umiejętność zarządzania ryzykiem przedsięwzięć z uwzględnieniem ich powiązań są współcześnie bardzo ważne dla efektywnego prowadzenia działalności gospodarczej opartej o realizację projektów. Wiedza związana z tym obszarem ma wartość praktyczną, może być przyczynkiem wdrażania zasad i metod zarządzania ryzykiem z uwzględnieniem specyfiki środowiska wieloprojektowego w przedsiębiorstwach działających w branży budowlanej.

Słowa kluczowe: środowisko wieloprojektowe, zarządzanie ryzykiem, przedsięwzięcia budowlane

Wprowadzenie

Działalność projektowa stanowi podstawę tworzenia wartości i budowania pozycji przedsiębiorstw funkcjonujących na rynku usług budowlanych. Współczesna działalność gospodarcza przeważającej część przedsiębiorstw, również w budownictwie polega na równoczesnej realizacji wielu zleceń, co oznacza działanie w otoczeniu wieloprojektowym.

Zespół działań zarządczych podejmowanych w otoczeniu wielu projektów, wraz z zapewnieniem odpowiednich struktur organizacyjnych, metod, procesów i systemów motywacyjnych określany jest jako zarządzanie w środowisku wieloprojektowym. Metodyczne ramy zarządzania wieloma projektami początkowo były kształtowane w nawiązaniu do

* dr inż. Krystyna Araszkiewicz, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Wydział Budownictwa i Architektury, Zespół Dydaktyczny Ekonomiki, Organizacji i Zarządzania w Budownictwie, e-mail: Krystyna.Araszkiewicz@zut.edu.pl.

nowoczesnej teorii portfela (*Modern Portfolio Theory*), sformułowanej przez H. Markowitza w roku 1952 i następnie rozwijanej w latach 80. ubiegłego stulecia, dotyczącej połączenia w jednym portfelu różnych inwestycji kapitałowych, przy czym dobór tych inwestycji miał następować z uwzględnieniem kryterium najwyższego zysku przy określonym poziomie ryzyka. Kolejnym etapem w rozwoju metodycznych podstaw zarządzania wieloma projektami było pojawienie się koncepcji *Aggregate Project Plan,* dotyczącej selekcjonowania i kategoryzowania projektów w celu budowania portfeli projektów (Hofman 2013).

Zarządzanie wieloma projektami w budownictwie jest przedmiotem niewielkiej liczby analiz i publikacji, w tym obszarze dominują studia związane z przemysłem wysokich technologii, szczególnie z tym gałęziami, które są skoncentrowane na rozwoju nowych produktów (Hashim, Chileshe, Baroudi 2012). Tymczasem działalność przedsiębiorstw budowlanych wiąże się z koniecznością reagowania na dynamiczne zmiany w otoczeniu gospodarczym, które wzmacniają zjawisko wieloprojektowości. Wśród tych zmian szczególnie istotne z perspektywy rynku usług budowlanych są indywidualizacja podejścia do klienta oraz presja rynków kapitałowych na tworzenie wartości przedsiębiorstwa, co wymaga podnoszenia efektywności operacyjnej, osiąganej głównie poprzez redukcję kosztów i zwiększanie efektywności wykorzystania aktywów oraz zwiększania przychodów i tworzenia opcji rozwojowych. Strategia rozwojowa oparta o podejście projektowe wymaga od przedsiębiorstwa kompetencji zarządzania wieloma projektami (Sońta-Drączkowska 2012, s. 21).

Kompleksowe środowisko wieloprojektowe jest kształtowane przede wszystkim przez dwa czynniki: niepewność i powiązania pomiędzy projektami. Z pojęciem niepewności wiąże się kolejny czynnik niezwykle istotny dla zarządzania zarówno pojedynczym projektem, jak i ich zbiorem, czyli ryzyko. Rozróżnienie tych dwóch kategorii pojęciowych jest obecne w rozważaniach naukowych od długiego czasu, zaś jednym z pierwszych autorów, którzy podnosili tę kwestię był F.H. Knight. Twierdził on, że niepewność może mieć formę niemierzalną lub mierzalną. Tę pierwszą uznał za „niepewność *sensu stricte*", natomiast mierzalną wskazał jako tożsamą z ryzykiem (Hofman 2013). Zarządzanie ryzykiem przedsięwzięć, rozumiane w uproszczeniu jako identyfikowanie, analiza i określanie reakcji na ryzyko nabiera szczególnie dużego znaczenia w środowisku wieloprojektowym, w którym poza ryzykiem poszczególnych przedsięwzięć uwagi wymaga ryzyko wynikające z powiązań pomiędzy projektami.

Celem artykułu jest przybliżenie problematyki zarządzania ryzykiem przedsięwzięć budowlanych w kontekście zarządzania portfelem projektów. Artykuł ma charakter zarówno teoretyczny jak i empiryczny. W części teoretycznej na podstawie przeglądu literatury omówiono zagadnienia związane z zarządzaniem ryzykiem w środowisku wieloprojektowym, z uwzględnieniem specyfiki przedsięwzięć realizowanych przez przedsiębiorstwa budowlane. Część empiryczna przedstawia wyniki analizy dokumentacji kontraktowej, przeprowadzonej w celu identyfikacji metod i narzędzi zastosowanych w zarządzaniu ryzykiem przez przedsiębiorstwo budowlane realizujące część dużego programu inwestycyjnego, związanego z budową sieci portów jachtowych. W artykule omówiono trzy projekty

inwestycyjno-budowlane wchodzące w zakres programu, realizowane przez badane przedsiębiorstwo w latach 2011–2015 na terenie województwa zachodniopomorskiego.

1. Zarządzanie portfelem projektów w budownictwie

Środowisko wieloprojektowe ma naturę dynamiczną i probabilistyczną. Cechuje się zmiennością procesów i zjawisk w czasie, a jego stan w kolejnym okresie można przewidzieć jedynie z pewnym prawdopodobieństwem. Kluczowymi cechami takiego środowiska są (Wirkus 2006, s. 55):

- jednoczesna realizacja wielu przedsięwzięć, znajdujących się często na różnych etapach zaawansowania,
- tworzenie agregatów projektów, np. programów i wzajemne oddziaływania między nimi,
- ograniczone zasoby ludzkie, materialne i finansowe, które często są wspólne dla kilku projektów w ramach portfela,
- powstawanie tymczasowych struktur organizacyjnych z zespołami wykonawczymi na potrzeby poszczególnych projektów.

W literaturze przedmiotu wyróżniane są trzy typy środowisk wieloprojektowych (Sońta-Drączkowska 2012, s. 12–14):

- konwergujący,
- dywergujący,
- równoległy.

Przedsiębiorstwa budowlane funkcjonują najczęściej w środowisku klasyfikowanym jako typ równoległy, w którym projekty są wdrażane równocześnie, mogą pozostawać niezależne od siebie, natomiast współdzielą zasoby potrzebne do realizacji zadań objętych projektem. Takie zgrupowanie projektów, zarządzanych zbiorowo dla wykreowania efektu synergii i osiągnięcia określonych celów strategicznych Project Management Institute (PMI) definiuje jako portfel projektów. Projekty nie muszą być ze sobą powiązane, a zarządzanie nimi obejmuje identyfikację, kategoryzację, ewaluację i selekcję takich składowych tworzących portfel, które najbardziej odpowiadają strategicznym celom organizacji (*The Standard…* 2013). Obok portfela projektów, podstawowym elementem środowiska wieloprojektowego mogą być programy, które PMI opisuje jako grupę wzajemnie powiązanych, zależnych projektów, zarządzanych w sposób skoordynowany. Poziom sprawności zarządzania programami i portfelami projektów jest określany jako dojrzałość projektowa organizacji, której osiągnięcie wymaga dobrego zrozumienia kontekstu biznesowego działania przedsiębiorstwa (Sońta-Drączkowska 2012, s. 17).

Zgodnie ze standardem PMI dla zarządzania portfelem projektów w zarządzaniu tym portfelem pomocne są dokumenty planistyczne, pełniące rolę instrumentów podsumowujących efekty kolejnych działań zarządczych, prowadzących do skonstruowania portfela, przedstawione w tabeli 1.

Tabela 1

Instrumenty zarządzania portfelem projektów

Nazwa	Kluczowa zawartość
Strategiczny Plan Portfela (Portfolio Strategic Plan)	Strategiczna wizja, dostosowanie do niej portfela, model priorytetyzacji projektów, dostępne zasoby i środki finansowe
Karta portfela (Portfolio Charter)	Ogólny zakres rzeczowy portfela, kluczowe terminy, kryteria sukcesu portfela, główni interesariusze
Plan zarządzania portfelem (Portfolio Management Plan)	Podejście do zarządzania portfelem (metody zarządcze, ryzyko, wykonanie projektów, dostawy, komunikacja)
Plan portfela (Portfolio Roadmap)	Wyznaczenie powiązań między projektami i kamieni milowych w ramach portfela
Portfel projektów (Portfolio)	Grupa wybranych projektów

Źródło: opracowanie własne na podstawie *The Standard*… (2013).

Należy zaznaczyć, że metodyka proponowana przez PMI jest jedną z najbardziej rozpowszechnionych, zarówno jeśli chodzi o zarządzanie projektami jak i zarządzanie portfelami projektów. Oprócz tej metodyki dostępne są inne propozycje, na przykład Prince 2, rozwijana przez brytyjską agendę rządową Office of Government Commerce.

E. Sońta-Drączkowska (2012) wskazuje na potwierdzone badaniami zapotrzebowanie na indywidualne metodyki, wspierające potrzeby danej organizacji. Nawiązując do sytuacji przedsiębiorstw budowlanych koniecznym wydaje się podkreślenie specyfiki rynku usług budowlanych w Polsce, szczególnie w sektorze zamówień publicznych. Przedsiębiorstwa budowlane działają w środowisku wieloprojektowym, generując przychody z realizowanych równocześnie kontraktów zawieranych z odrębnymi inwestorami. Należy uwzględnić przy tym kwestię realizacji projektów w różnych lokalizacjach, z zaangażowaniem różnych niezwiązanych ze sobą podmiotów, takich jak inwestorzy czy podwykonawcy. Portfele projektów realizowanych szczególnie w ramach zamówień publicznych są budowane w oparciu o projekty stanowiące przedmiot zamówień, które przedsiębiorstwa zdobywają stosując często zaniżone ceny. Z tej przyczyny powiązanie struktury portfela z celami strategii rozwojowej przedsiębiorstwa może ulegać zaburzeniom. Dla utrzymania płynności finansowej przedsiębiorstwa podejmują zobowiązania realizacji zbyt wielu projektów równocześnie, nie analizując i nie poddając rewizji opłacalności tych projektów. W konsekwencji część projektów zaczyna generować nadmierne koszty i marnotrawić zasoby (Sońta-Drączkowska 2012, s. 23).

Z badań wynika, że cechą wspólną zarządzania w środowisku wieloprojektowym jest konieczność pogodzenia konfliktu zasobów, wynikającego z powiązań pomiędzy projektami, przy czym najczęściej zasobem krytycznym są ludzie, pracownicy o określonych kwalifikacjach. W celu rozwiązania tego konfliktu zarządzający koncentrują się na alokacji zasobów i ich realokacji na bieżąco, starając się doraźnie rozwiązywać problemy na styku projektów. Pojawia się w związku z tym syndrom alokacji zasobów – jako wspólna cecha zarządzania w środowisku wieloprojektowym. Wśród przyczyn syndromu autorzy wskazują

nieadekwatne planowanie (harmonogramy są opracowywane na poziomie pojedynczych projektów, nie z poziomu portfela) oraz zjawisko nadawania projektom priorytetów *post factum* (*after-the-fact-prioritization*). Kolejnym powodem jest poziom zobowiązań przekraczający zasoby dostępne do realizacji tych zobowiązań. Zwraca się przy tym uwagę na konieczność pogłębienia badań nad źródłami omawianego zjawiska, związanymi z systemem księgowania kosztów w organizacji czy też systemem motywacji wobec menedżerów poszczególnych projektów oraz strategią nadawania projektom priorytetu w realizowanym portfelu (Engwall, Jerbrandt 2003).

W metodyce PMI wskazane zostały obszary wiedzy, ważne w efektywnym zarządzaniu portfelem projektów. Obok zarządzania strategicznego, komunikacji, kierowania realizacją do obszarów tych należy zarządzanie ryzykiem.

2. Zarządzanie ryzykiem portfela projektów inwestycyjno-budowlanych

Wśród czynników generujących wysokie ryzyko przedsięwzięć inwestycyjnych w budownictwie autorzy wymieniają najczęściej: heterogeniczny charakter i brak seryjności procesu produkcyjnego (nie dotyczy to produkcji materiałów i wyrobów budowlanych), wdrażanie projektów w środowisku dynamicznym, skomplikowanym, obarczonym dużą niepewnością, co do warunków realizacji, udział wielu interesariuszy, których cele nie są w wielu przypadkach spójne ani komplementarne, zależność od warunków przyrodniczych, w tym przede wszystkim klimatycznych, długi okres przygotowawczy, podział odpowiedzialności pomiędzy uczestników procesu (Azevedo de, Ensslin, Jungles 2014). W warunkach gospodarki rynkowej ryzyko jest zjawiskiem powszechnym i każda podejmowana decyzja jest z nim związana w sposób zarówno bezpośredni, jak i pośredni. Zarządzanie ryzykiem stanowi współcześnie część strategii biznesu (Jajuga, za: Tworek 2009, s. 773). W procesie zarządzania ryzykiem fundamentalne znaczenie ma identyfikacja ryzyka oraz jego analiza i ocena (Skorupka 2008). W środowisku wieloprojektowym należy te działania uzupełnić o identyfikację, analizę i ocenę ryzyka wynikającego z powiązań między projektami. Główne obszary ryzyka portfela projektów obejmują (Hofman 2013, s. 311; Aritua, Smith, Bower 2009):

- ryzyko strukturalne postrzegane jako pochodna składu portfela, zależne od liczby, złożoności i struktury projektów w portfelu,
- ryzyko komponentów, związane z ryzykiem identyfikowanym odrębnie, na poziomie poszczególnych projektów,
- ryzyko ogólne, na które wpływają powiązania pomiędzy projektami w portfelu oraz zmiany w otoczeniu.

R. Olson (2008) wskazując na znaczenie analizy powiązań pomiędzy projektami w portfelu, odnosi się do konieczności usprawnienia zarządzania ryzykiem z poziomu portfela poprzez agregowanie na tym poziomie wyników identyfikacji ryzyka dla poszczególnych projektów a następnie uzupełnienie procesu o identyfikację ryzyka wynikającego z zależności

i powiązań pomiędzy elementami portfela. W ocenie ryzyka portfela projektów ważne jest określenie konsekwencji wystąpienia danego czynnika ryzyka. Kwantyfikacja tych konsekwencji będzie dotyczyła negatywnego wpływu ryzyka na cele strategiczne danego przedsiębiorstwa, związane z dynamiką wzrostu udziału w rynku, dynamiką przychodów, generowanym wolumenem sprzedaży, stopą zysku netto lub wskaźnikami płynności (Hofman 2013, s. 312).

Komponenty zarządzania ryzykiem portfela powinny obejmować uwarunkowania organizacyjne, procesy zarządcze oraz kulturę organizacji efektywnie wspierającą te procesy (Teller 2013). Można zdefiniować dwa wymiary zarządzania ryzykiem portfela projektów (Sońta-Drączkowska 2012, s. 76) – operacyjny i strategiczny.

Wymiar operacyjny wiąże się z bieżącym monitorowaniem statusu ryzyka w poszczególnych projektach i programach portfela oraz działania zaradcze i korygujące np. przeglądy ryzyka. Z kolei wymiar strategiczny integruje procesy zarządzania ryzykiem na poziomie portfela i łączy system zarządzania ryzykiem portfela z systemem zarządzania ryzykiem w skali przedsiębiorstwa. Szczególną uwagę przykłada się przy tym do projektów powiązanych, wykorzystujących te same zasoby, wymagających komunikacji i wymiany danych między projektami. Takie powiązania wystąpią w ramach programów. Instrumentami pomagającymi w synchronizacji projektów mogą być rejestr styków pomiędzy projektami, spotkania synchronizujące oraz prowadzone systematycznie audyty stanu projektów, szczególnie istotne po zakończeniu każdej fazy projektu.

Publikacje podejmujące zagadnienia związane z zarządzaniem ryzykiem portfeli projektów inwestycyjno-budowlanych koncentrują się przeważnie na kwestii identyfikowania ryzyka technicznego, prawnego i finansowego, w odniesieniu do poszczególnych elementów portfela oraz zarządzania tym rodzajami ryzyka tak, aby nie wpłynęły negatywnie na cele portfela. W opracowaniach tych można znaleźć głównie odniesienia do problemu właściwej dywersyfikacji ryzyka w kontekście maksymalizowania wolumenu gotówki, generowanego w wyniku realizacji portfela projektów inwestycyjnych (Hofman 2013, s. 311).

3. Program budowy sieci portów jachtowych jako przykład środowiska wieloprojektowego

Zagadnienie zarządzania ryzykiem przedsięwzięć budowlanych realizowanych w środowisku wieloprojektowym zilustrowano na przykładzie trzech przedsięwzięć dotyczących budowy infrastruktury portów jachtowych. Badane przedsięwzięcia były realizowane w ramach regionalnego programu inwestycyjnego, którego celem było stworzenie sieci powiązanych funkcjonalnie portów i przystani jachtowych. Program obejmował 11 inwestycji prowadzonych przez różnych inwestorów, koordynowanych przez wspólne dla tej grupy inwestorów biuro projektu. W celu realizacji programu inwestorzy o różnym statusie prawnym (stowarzyszenia, samorządy terytorialne, spółki komunalne) utworzyli strukturę organizacyjną o cechach zbliżonych do konsorcjum. Badanie zostało skoncentrowane na trzech

przedsięwzięciach, które realizował ten sam generalny wykonawca i zostało przeprowadzone z jego perspektywy. Przedsiębiorstwo pełniące funkcję generalnego wykonawcy podjęło zobowiązania wykonawcze w wyniku wygranych postępowań przetargowych. Analizowane przedsięwzięcia były powiązane w sposób charakterystyczny dla programów inwestycyjnych z perspektywy konsorcjum inwestorów. Natomiast z punktu widzenia generalnego wykonawcy przedsięwzięcia wchodziły w skład jego portfela projektów czyli uzyskanych w danym okresie zleceń, dzielących zasoby niezbędne dla wykonania zobowiązań wynikających z umów o roboty budowlane. Kwestia alokacji zasobów w przypadku analizowanych przedsięwzięć wiązała się przede wszystkim z podobnym zakresem przedmiotu realizowanych robót budowlanych, w każdym bowiem przypadku projekty obejmowały roboty hydrotechniczne związane z częścią wodną inwestycji, budową akwatorium i montażem pomostów oraz roboty związane z budową infrastruktury technicznej i zaplecza lądowego. Przedsięwzięcia były realizowane w trzech różnych lokalizacjach na terenie województwa zachodniopomorskiego. W tabeli 2 przedstawiono koszty przedsięwzięć, ich zakres przedmiotowy oraz czas realizacji robót. Należy przy tym podkreślić, że równocześnie wykonawca realizował również inne zobowiązania kontraktowe, wynikające z zawartych umów na roboty związane z projektami drogowymi oraz hydrotechnicznymi.

Wszystkie badane inwestycje były realizowane według tradycyjnego modelu, w którym inwestor-zamawiający dostarcza dokumentację budowlaną, natomiast do wykonawcy należy wyłącznie realizacja robót budowlanych.

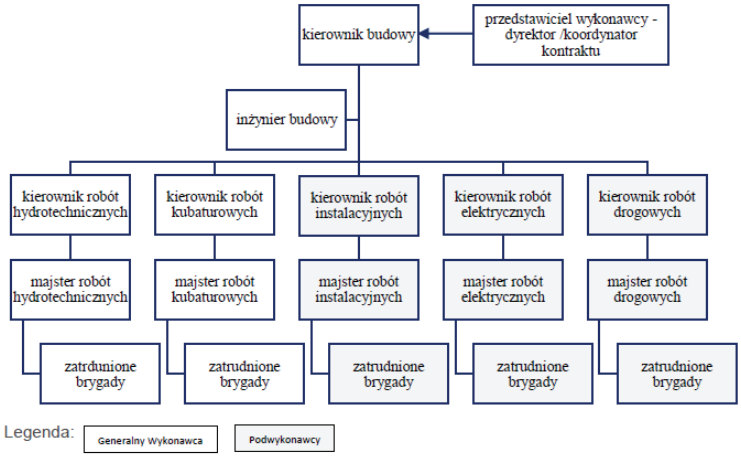
Tabela 2

Przedsięwzięcia budowy portów jachtowych wchodzące w skład portfela projektów generalnego wykonawcy

Przedsięwzięcie	Zakres przedmiotowy robót	Koszt brutto według rozliczenia końcowego (mln zł)	Czas realizacji
Budowa portu jachtowego A	Pogłębienie dna akwatorium, budowa falochronu 500 m, montaż pomostów pływających na 240 miejsc postojowych, zaplecze lądowe – dwa budynki parterowe, dwa hangary o powierzchni 1400 m^2 każdy	18,9	listopad 2010 – kwiecień 2012
Budowa portu jachtowego B	Roboty czerpalne – poszerzenie i pogłębianie kanału jachtowego hydrotechniczne – budowa nabrzeży, pomostów na 67 miejsc postojowych zaplecze lądowe – budynek dwukondygnacyjny, kubatura obiektu 846 m^2, sieci zewnętrzne, zagospodarowanie terenu, drogi, parking	8,2	grudzień 2011 – grudzień 2012
Budowa portu jachtowego C	Wykopanie basenu portowego o powierzchni użytkowej 1625 m^2, budowa nabrzeży oczepowych o długości ok. 230 m, infrastruktura techniczna zasilająca miejsca postojowe w niezbędne media	4,2	wrzesień 2011 – czerwiec 2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji kontraktowej.

Kaiser M.G., Arbi F.E. i Ahlemann F. (2014), opisując wyniki badania dotyczącego zarządzania wieloma projektami, przeprowadzonego w trzech niemieckich przedsiębiorstwach budowlanych, podkreślają znaczenie strategii i uwarunkowań organizacyjnych dla efektywnego prowadzenia działalności gospodarczej w środowisku wieloprojektowym. Struktura organizacyjna zespołu wykonawcy w każdym opisywanym w artykule przedsięwzięciu była podobna, jej schemat został przedstawiony na rysunku 1.



Rysunek 1. Schemat organizacyjny zespołu wykonawcy projektów

Źródło: opracowanie własne.

Z punktu widzenia dojrzałości projektowej najkorzystniejszym rozwiązaniem jest struktura projektowa, podczas gdy najmniej korzystnym funkcjonalna (Trocki 2009). W analizowanym przypadku ta ostatnia dominowała w znacznej części organizacji wykonawcy, natomiast zespoły projektowe były powoływane do realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Były one powiązane organizacyjnie z pozostałymi jednostkami tworzącymi strukturę całego przedsiębiorstwa wykonawcy, takimi jak dział księgowości czy zamówień za pośrednictwem dyrektora lub koordynatora kontraktu. W odniesieniu do zagadnienia alokacji zasobów i ryzyka wynikającego z potencjalnych ograniczeń istotne było to, że pracownicy pełniący funkcje dyrektora lub koordynatora kontraktu pracowali jednocześnie w kilku kontraktach, realizowanych w różnych lokalizacjach. Podobnie pomiędzy kontraktami w trakcie ich realizacji przenoszeni byli kierownicy robót.

Na poziomie zarządu przedsiębiorstwa wykonawcy zarządzanie ryzykiem w badanym okresie prowadzone było w ramach systemowych działań, podejmowanych w obszarze nadzoru księgowego i kadrowego na bazie systemu klasy ERP oraz controllingu w zakresie realizacji założeń budżetów poszczególnych zakontraktowanych przedsięwzięć i kosztów

stałych. Procesy związane z zarządzaniem ryzykiem, kontrolowane przez zarząd, prowadzone przez odpowiedzialne jednostki dotyczyły:

- przygotowywania ofert, w tym wyceny prac i zgodności dokumentów przetargowych,
- sporządzania dokumentów księgowych i sprawozdań finansowych,
- dokumentów kadrowych i zasad bezpieczeństwa BHP.

Zarząd przedsiębiorstwa monitorował także ryzyko w skali makroekonomicznej głównie poprzez analizę umów ubezpieczenia i zarządzania kapitałem. Natomiast wszystkie te działania były podejmowane w ramach ogólnego systemu kontroli, bez zastosowania narzędzi zarządzania ryzykiem takich jak rejestry ryzyka czy listy kontrolne ryzyka.

W wyniku analizy dokumentacji kontraktowej badanych przedsięwzięć zidentyfikowano również narzędzia zarządzania ryzykiem stosowane przez wykonawcę bezpośrednio w procesie inwestycyjnym. Obejmowały one instrumenty wykorzystywane w celu identyfikacji, analizę jakościową i ocenę ryzyka odrębnie dla poszczególnych przedsięwzięć. Wyniki tych działań były ujmowane przede wszystkim w planach zapewnienia jakości, planach zabezpieczeń BHP oraz planach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, opracowywanych osobno dla każdego z badanych przedsięwzięć. Wykonawca opracowywał również dla każdego przedsięwzięcia raporty miesięczne, składane inżynierowi kontraktu, w których opisywał zaawansowanie robót pod względem fizycznym i finansowym, zaangażowanie personelu, sprzętu i środków wykonawcy oraz zdawał sprawozdanie z problemów i sposobów ich rozwiązania. Ten ostatni punkt wiązał się z monitorowaniem ryzyka w trakcie robót budowlanych. Natomiast w procedurach i działaniach wykonawcy nie pojawiło się systematyczne zarządzanie ryzykiem wynikającym z powiązań z pozostałymi dwoma przedsięwzięciami, realizowanymi w ramach tego samego regionalnego programu inwestycyjnego oraz powiązań z innymi przedsięwzięciami objętymi portfelem projektów wykonawcy. Dopiero na poziomie monitorowania programu inwestycyjnego przez inżyniera kontraktu i biuro projektu analiza ryzyka i aktualizacja rejestru czynników ryzyka brała pod uwagę równoczesną realizację badanych przedsięwzięć. Przy tym wobec wykonawcy ten poziom struktury organizacyjnej programu był zewnętrzny, w związku z czym nadal nie były uwzględnione powiązania między przedsięwzięciami realizowanymi przez wykonawcę w ramach programu budowy sieci portów jachtowych i poza tym programem. Nie były identyfikowane „wąskie gardła" ograniczające dostępność kluczowych zasobów, personelu i sprzętu potrzebnego na przykład do wykonania robót hydrotechnicznych. Badane przedsięwzięcia zostały ukończone z opóźnieniem, wynoszącym od 4 miesięcy do roku i dwóch miesięcy. Czynniki wpływające na przesunięcie terminu zakończenia poszczególnych przedsięwzięć miały częściowo charakter obiektywny, wynikający na przykład z warunków gruntowych, które nie mogły być precyzyjnie określone na etapie projektowania. Natomiast analiza raportów inżyniera kontraktu i dokumentacji z narad roboczych oraz rad budowy wskazuje na powtarzające się ponaglenia ze strony nadzoru inwestorskiego kierowane do wykonawcy, związane z identyfikowaną przez nadzór koniecznością intensyfikacji prac i zwiększenia liczby pracowników brygad angażowanych na poszczególnych

odcinkach robót. Z tych zapisów wynika, że wykonawca miał trudności z zapewnieniem płynnej realizacji i borykał się z ograniczeniem swoich zasobów. Harmonogramy, stanowiące podstawę planowania realizacji badanych przedsięwzięć oraz monitorowania ich postępu i nie uwzględniały powiązania zasobów z przedsięwzięciami o bardzo podobnym zapotrzebowaniu sprzętu i personelu. Opóźnienia zostały w każdym z przedsięwzięć potraktowane w części jako zwłoka zawiniona przez wykonawcę, co wiązało się z potrąceniami kar umownych z wynagrodzenia wykonawcy. Na taką sytuację mogło wpływać między innymi podejście do zarządzania ryzykiem, nieuwzględniające specyfiki środowiska wieloprojektowego, w jakim niewątpliwie funkcjonował wykonawca.

Uwagi końcowe

Ryzyko w środowisku wieloprojektowym wymaga szczególnej uwagi zarządzających procesem przygotowania i realizacji przedsięwzięć. Kolidujące ze sobą priorytety poszczególnych przedsięwzięć przy ograniczonych zasobach przedsiębiorstwa generują konflikty, przede wszystkim związane z ograniczeniem dostępności personelu i specjalistycznego sprzętu. Mogą one skutkować opóźnieniem realizacji zobowiązań wykonawcy przedsięwzięcia budowlanego. Negatywne konsekwencje pojawią się wówczas zarówno po stronie wykonawcy, jak i inwestora. Stają się one szczególnie dotkliwe w sytuacji, gdy przedsięwzięcia mają terminy zakończenia narzucone przez podmioty zewnętrzne, a dotrzymanie tych terminów warunkuje możliwość wykorzystania przez inwestora zewnętrznych źródeł finansowania nakładów inwestycyjnych. Przedsiębiorstwa realizujące usługi budowlane są przykładem organizacji, które powinny posiadać kompetencje zarządzania wieloma projektami. Według badań dojrzałości projektowej przeprowadzonych na grupie przedsiębiorstw z branży maszynowej, informatycznej i budowlanej działających w Polsce, te ostatnie cechuje niższy od pozostałych stopień dojrzałości. Znajomość tego zagadnienia i uwarunkowania, które mogłyby usprawnić implementację zarządzania ryzykiem wielu projektów w przedsiębiorstwach budowlanych na rynku polskim, podnosząc ich konkurencyjność, to obszar dalszych badań, których problematykę zasygnalizowano w artykule.

Literatura

Aritua B, Smith N., Bower D. (2009*). Construction client multi – projects. A complex adaptive systems perspective*. *International Journal of Project Management*, *27*, 72–79.

Azevedo R.C. de, Ensslin L., Jungles A.E. (2014). A review of risk management in construction: opportunities for improvement. *Modern Economy*, 367–383. Pobrano z: http://dx.doi.org/10.4236/me.2014.54036 (7.04.2016).

Engwall M., Jerbrandt A. (2003). The resource allocation syndrome: the prime challenge of multi – project management? *International Journal of Project Management*, *21*, 403–409.

Hofman M. (2013). Zarządzanie ryzykiem w środowisku wieloprojektowym – zarys problematyki. *Zeszyty Naukowe Ostrołęckiego Towarzystwa Naukowego*, *27*, 309–318.

Hashim N.I., Chileshe N., Baroudi B. (2012). Management challenges within mutiple project environments: lessons for developing countries. *Australasian Journal of Construction Economics and Building Conference Series*, *1* (2), 21–31.
Keiser M.G. i in. (2014). Successful project portfolio management beyond project selection techniques: Understanding thhe role of structural alignment. *International Journal of Project Management*. Pobrano z: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.03.002 (12.04.2016).
Olson R. (2008). Risk management in a multi-project environment: An approach to manage portfolio risks. *International Journal of Quality & Reliability Management*, *25* (1), 60–71.
Skorupka D. (2008). *Identification and Initial Risk Assessment of Construction Projects in Poland*. *Journal of Management in Engineering*, *24* (3). DOI: 10.1061/(ASCE)0742-597X(2008)24:3(120).
Sońta-Drączkowska E. (2012). *Zarządzanie wieloma projektami*. Warszawa: PWE.
Teller J. (2013). Portfolio Risk Management and Its Contribution to Project Portfolio Success: An Investigation of Organization, Process, and Culture. *Project Management Journal*, *44* (2). DOI: 10.1002/pmj.21327.
Trocki M. (2009). *Organizacja projektowa*. Warszawa: Bizarre.
Tworek P. (2009). Ryzyko w zarządzaniu rzeczowymi przedsięwzięciami inwestycyjnymi przedsiębiorstw. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *534*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *17*.
The Standard for Portfolio Management (2013). Project Management Institute Inc.
Wirkus M. (2006). *Zarządzanie przedsięwzięciami innowacyjnymi w dynamicznym środowisku wieloprojektowym*. Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.

MANAGING RISK OF CONSTRUCTION PROJECTS IN A MULTI-PROJECT ENVIRONMENT

Abstract: *Purpose* – The objective of the article is to introduce the reader to the issue of managing risk of construction undertakings from the level of the project portfolio.
Design/methodology/approach – Based on research conducted with the use of various publications, the author discusses issues related to managing risks in a multi-project environment, taking into account the specifics of projects executed by civil engineering companies. The empirical part presents a case study containing results of analysis of contract documentation which was completed for the purpose of identifying methods and tools used in risk management by a civil engineering company, related to development of a yacht port network.
Findings – The presented case study indicates the consequences related to insufficient level of project maturity which is exhibited in the approach of a company to project risk management which does not consider the risk of conflict of resources between projects.
Originality/value – Research concerning management of risks of construction projects mainly focuses on separate investment processes. The competences of civil engineering companies in the scope of managing a project portfolio as well as the ability to manage the risk of projects taking into account their associations as well as the risk of conflict of resources, are very important nowadays for effective execution of a project-based business activity. The knowledge related to this area has a practical value and can be a reason for implementing rules and methods of risk management with consideration of the specifics of a multi-project environment at civil engineering companies.

Keywords: multi-project environment, risk management, construction projects

Cytowanie

Araszkiewicz K. (2016). Zarządzanie ryzykiem przedsięwzięć budowlanych w środowisku wieloprojektowym. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 559–569. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-49.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-50 s. 571–580

Ujawnienia informacji na temat postępowania restrukturyzacyjnego w sprawozdaniach finansowych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*

Kinga Bauer**

Streszczenie: *Cel* – Celem badań jest analiza zakresu informacji na temat prowadzonych postępowań restrukturyzacyjnych ujawnianych w sprawozdaniach finansowych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.
Metodologia badania – Analiza rocznych sprawozdań finansowych wszystkich spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, w których aktualnie prowadzone są sądowe procesy restrukturyzacyjne.
Wynik – W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, iż spółki giełdowe będące w upadłości układowej zamieszczają w sprawozdaniach finansowych informacje na temat zagrożenia kontynuacji działania oraz dodatkowe, wybrane informacje na temat prowadzonego procesu restrukturyzacji.
Oryginalność/wartość – Wyniki badań dotyczących praktyki ujawnień informacji na temat zagrożenia kontynuacji działania oraz przeprowadzanych procesów restrukturyzacyjnych mają znaczenie dla obecnych i potencjalnych interesariuszy niewypłacalnych lub zagrożonych niewypłacalnością spółek.

Słowa kluczowe: restrukturyzacja, upadłość układowa, sprawozdanie finansowe, zagrożenie kontynuacji działania

Wprowadzenie

Ostatnie lata to czas intensywnych prac nad nowelizacją przepisów prawa dotyczących restrukturyzacji przedsiębiorstw. Celem zmian było odejście od systemu procedury prawnej w kierunku przebiegu postępowania restrukturyzacyjnego, postrzeganego jako proces ekonomiczny (Płoch i in. 2013).

Do końca 2015 roku sądowe postępowania restrukturyzacyjne były wszczynane w ramach postępowań upadłościowych prowadzących do zawarcia układu. Od 1 stycznia 2016 roku prowadzenie tego typu postępowań reguluje Prawo restrukturyzacyjne. W związku

* Publikacja sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

** dr Kinga Bauer, Katedra Rachunkowości, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, e-mail: kinga.bauer@uek.krakow.pl.

z tym, iż sądowe postępowania restrukturyzacyjne toczą się w Polsce średnio kilka lat, na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie aktualnie notowane są spółki, w których postępowanie restrukturyzacyjne prowadzone jest zarówno według przepisów Prawa upadłościowego i naprawczego, jak i spółki, w których postępowanie toczy się zgodnie z nowym Prawem restrukturyzacyjnym. Obydwa akty prawne odnoszą się do kwestii sprawozdań finansowych[1].

Zdaniem D. Wędzkiego (2014, s. 13) „sprawozdanie sporządzone w ramach rachunkowości jest bez wątpienia najważniejszym sprawozdaniem funkcjonującym w obrocie gospodarczym". Oczywiste jest także duże znaczenie informacji sprawozdawczej dla wczesnego wykrywania kryzysu w przedsiębiorstwie. Dane pochodzące ze sprawozdania finansowego stanowią podstawę do budowania modeli wczesnego ostrzegania przed upadłością, tak w Polsce jak i na całym świecie. Jak wynika z badań Smith i Strömberg (2004) sprawozdania finansowe wykorzystywane są także w procesie upadłościowym w wielu krajach. Z drugiej zaś strony analizy dokumentacji przedsiębiorstw przechodzących proces upadłości potwierdzają występowanie błędów i nieścisłości w ich sprawozdaniach finansowych (Dyczkowska 2009, s. 6–8; Bauer 2014, s. 652–666), a także ograniczoną informację na temat toczącego się postępowania upadłościowego (Bauer, Toborek-Mazur 2014). Równocześnie, sprawozdanie finansowe może być jedynym źródłem informacji dla niektórych grup interesariuszy. W związku z tym ważne jest, aby istotne informacje były prezentowane w sposób przejrzysty.

Celem badań jest analiza zakresu informacji dotyczących prowadzonych postępowań restrukturyzacyjnych ujawnianych w sprawozdaniach finansowych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Planowane badania mają na celu poszerzenie wiedzy na temat działań spółek w zakresie ujawniania informacji niezbędnych w ocenie ryzyka przez inwestorów.

Badaniami objęto roczne sprawozdania finansowe spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, w których aktualnie prowadzone są sądowe procesy restrukturyzacyjne. Koncepcja badań powstała w wyniku studiów literaturowych oraz wcześniejszych badań własnych autorki.

1. Interesariusze restrukturyzowanego w sądzie przedsiębiorstwa, jako użytkownicy sprawozdań finansowych

Postępowanie restrukturyzacyjne prowadzi się w stosunku do przedsiębiorstwa, które jest niewypłacalne lub zagrożone niewypłacalnością (Prawo restrukturyzacyjne, art. 1). Przedsiębiorstwa przechodzące sądowe procesy restrukturyzacyjne są jednostkami, które

[1] Raport Doing Business podaje, iż średni czas prowadzenia postępowania upadłościowego w Polsce wynosi 3 lata. Zgodnie ze stanem na dzień 4 kwietnia 2016 r. na GPW w Warszawie notowanych jest 7 spółek „w postępowaniu układowym" oraz 2 spółki „w restrukturyzacji". Aktualne więc jest badanie przypadków restrukturyzacji prowadzonej zarówno jako postępowanie restrukturyzacyjne, jak i upadłościowe prowadzące do zawarcia układu.

kontynuują działalność gospodarczą. Celem tego postępowania jest zaspokojenie roszczeń wierzycieli i wyprowadzenie przedsiębiorstwa-dłużnika z przejściowej sytuacji kryzysowej. Jednak także w toku postępowania restrukturyzacyjnego jednostki prowadzą działalność gospodarczą i podlegają oddziaływaniu interesariuszy, jak inne przedsiębiorstwa funkcjonujące na rynku.

Zgodnie z teorią, do interesariuszy zalicza się te podmioty, które wpływają lub pozostają pod wpływem przedsiębiorstwa (w szerokim ujęciu), lub tylko te które mają bezpośredni wpływ na kluczowe interesy ekonomiczne (w wąskim ujęciu). Wskazuje się wśród nich przede wszystkim właścicieli, w tym również jego akcjonariuszy, pracowników, dostawców, klientów, banki i inne instytucje finansowe, instytucje rządowe i społeczeństwo (Paliwoda-Matiolańska 2014, s. 58–59).

Sądowe procesy restrukturyzacyjne, z uwagi na swoją specyfikę, powodują, iż szczególnie ważną grupą interesariuszy stają się przedstawiciele sądu (rys. 1).



Rysunek 1. Interesariusze restrukturyzowanego w sądzie przedsiębiorstwa[2]

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bauer, Krasodomska (2014), s. 24, 25.

Zgodnie z Prawem upadłościowym i naprawczym w postępowaniu upadłościowym prowadzącym do zawarcia układu powoływany był nadzorca sądowy, który sprawował nadzór nad działalnością przedsiębiorstwa „w upadłości układowej" lub zarządca, który przejmował zarząd nad przedsiębiorstwem (Prawo upadłościowe i naprawcze, art. 51). Nowe Prawo restrukturyzacyjne wprowadziło podział na cztery rodzaje postępowań restrukturyzacyjnych. Postępowanie o zatwierdzenie układu umożliwia dłużnikowi zawarcie układu w wyniku samodzielnego zbierania głosów wierzycieli bez udziału sądu. W postanowieniu o otwarciu przyspieszonego postępowania układowego lub postępowania układowego powoływani są nadzorca układowy, nadzorca sądowy lub zarządca, a w postanowieniu sanacyjnym zarządca (Prawo restrukturyzacyjne, art. 3, 23, 51). Zarówno w nowym, jak

[2] W artykule źródłowym rysunek ten i jego tytuł odnosi się do postępowania w przedmiocie ogłoszenia upadłości tj. „Stakeholders of an indebted company – initial proceedings on declaring bankruptcy", jednak wymienia grupy interesariuszy charakterystyczne dla sądowych postępowań restrukturyzacyjnych.

i obecnie obowiązującym prawie do stron wywierających wpływ na restrukturyzowane przedsiębiorstwo należy zaliczyć także sąd i sędziego-komisarza.

Z uwagi na specyfikę postępowania, przedstawiciele sądu mają zapewniony dostęp do informacji finansowej, w tym sprawozdań finansowych przedsiębiorstwa-dłużnika. W przypadku spółek notowanych na giełdzie, dostęp do sprawozdań finansowych jest zapewniony dla wszystkich zainteresowanych stron za pośrednictwem Internetu.

Jedną z najważniejszych grup interesariuszy spółek giełdowych, a tym samym użytkowników informacji pochodzących ze sprawozdań finansowych są niewątpliwie dostarczyciele kapitału. Podejmując decyzje dotyczące inwestycji kapitałowych, są zainteresowani informacjami pozwalającymi na ocenę zdolności jednostki do generowania dodatnich przepływów finansowych oraz zdolności spółki do ochrony i powiększenia kapitału (Zuchewicz 2012, s. 81). Niemniej jednak rozwój i generowanie dodatnich wyników nie jest możliwe bez przetrwania przedsiębiorstwa. Informacja na temat ryzyka jakie wiąże się z działalnością jednostki, może więc być priorytetowa dla inwestorów.

2. Istota ujawnień na temat ryzyka w sprawozdaniach finansowych w świetle oczekiwań inwestorów

Globalizacja i rozwój rynków kapitałowych, w tym giełd papierów wartościowych w istotny sposób wpływa na teorię i praktykę rachunkowości. Sprawne funkcjonowanie rynków finansowych wymaga odpowiedniej jakościowo informacji, zapewnienia porównywalności sytuacji finansowej poszczególnych jednostek, a tym samym minimalizacji ryzyka gospodarczego. Konsekwencją jest dążenie do ujednolicenia sprawozdań finansowych na skalę globalną.

Sprawozdania finansowe powstają jako wynik wzajemnego oddziaływania zarówno korporacji, profesjonalistów rachunkowości oraz użytkowników sprawozdań finansowych (Cyert, Ijiri 1974, s. 29) Międzynarodowe Standardy Rachunkowości jako główny cel sprawozdań finansowych wskazują dostarczenie użytecznej informacji finansowej dla obecnych i potencjalnych inwestorów, pożyczkodawców i wierzycieli podejmujących decyzje na temat środków inwestowanych w przedsiębiorstwie (IFRS, The Conceptual Framework for Financial Reporting, §OB2).

Inwestorzy na rynku kapitałowym podejmują decyzje na podstawie publicznie dostępnych informacji, w tym na podstawie sprawozdania finansowego (Grabiński 2014). Dynamicznemu rozwojowi rynków kapitałowych, towarzyszy ewolucja potrzeb informacyjnych inwestorów. W związku z tym, badania dotyczące potrzeb informacyjnych inwestorów oraz wpływu ujawnień na poziom ochrony inwestorów prowadzone są od wielu lat.

W 1991 roku The American Institute of Certified Public Accountants utworzył the Special Committee on Financial Reporting (Jenkins Committee), który otrzymał zadanie przeprowadzenia badań na temat potrzeb informacyjnych użytkowników raportów. W wyniku

przeprowadzonych badań Komitet zidentyfikował niezbędne dla inwestorów informacje i na tej podstawie sformułował zalecenia. Wśród rekomendacji znajdują się takie, które odnoszą się do kwestii ryzyka oraz redukcji asymetrii informacyjnej. Zdaniem Komitetu, w odpowiedzi na zmieniające się potrzeby użytkowników, raport biznesowy powinien dostarczać informacji na temat ryzyka i niepewności pomiaru. Ważną kwestią jest również niwelowanie różnic pomiędzy informacją wykorzystywaną do zarządzania a udostępnianą użytkownikom zewnętrznym (jenkins%2520committee%2520report.pdf).

Badania na temat potrzeb informacyjnych inwestorów wskazują, iż użytkownicy oczekują większej przejrzystości i rozszerzenia zakresu otrzymywanych informacji. Użytkownicy sprawozdań finansowych potrzebują informacji o rodzajach ryzyka podejmowanego przez przedsiębiorstwa. Jednostki raportując ryzyko powinny wyjaśniać nie tylko jakie działania podejmują w celu kreowania wartości, lecz również z jakim wiąże się to niebezpieczeństwem i niepewnością (Eccles i in. 2001)

Z badań przeprowadzonych przez D. Dziawgo (2011, s. 91–93) wynika że, aktualnie przy podejmowaniu przez inwestorów indywidualnych decyzji o zakupie akcji, informacje dostarczane przez rachunkowość i sprawozdanie finansowe nie są traktowane priorytetowo, a jedynie pomocniczo. Równocześnie jednak z przeprowadzonych obserwacji spółek giełdowych wynika, iż inwestorzy oczekują większej przejrzystości oraz pełnego dostępu do czytelnych danych finansowych, zwiększenia nacisku na jakość informacji i odpowiedzialność za nią. Szczególnie analitycy rynku, w odniesieniu do spółek giełdowych, oczekują szerszego zakresu danych niż dostępny w sprawozdaniach finansowych oraz więcej szczegółowych danych finansowych. Jednak, jak wynika z badań D. Wędzkiego (2012) w Polsce wciąż mogą występować problemy z jakością informacji finansowej, która jest wykorzystywana do oceny zdolności do kontynuacji działania.

Badania naukowe potwierdzają istnienie asymetrii informacyjnej pomiędzy różnymi grupami użytkowników sprawozdań. Równocześnie, jak twierdzi Z. Luty (2010, s. 128–129) pośród innych informacji, ta na temat kontynuacji działania jest istotna zarówno dla użytkowników wewnętrznych (zarządu, związków zawodowych) oraz użytkowników zewnętrznych współpracujących (banki, kontrahenci), a także niewspółpracujących (właściciele instrumentów kapitałowych). W przypadku użytkowników zewnętrznych informacja na temat możliwości kontynuacji działania ma pierwsze miejsce w hierarchii ważności. Kluczową pozycję zajmuje również informacja na temat ryzyka działalności gospodarczej.

W związku z powyższym, informacja na temat prowadzonego postępowania restrukturyzacyjnego, a tym samym podwyższonego ryzyka upadłości, w spółkach notowanych na giełdzie, ma priorytetowe znaczenie dla użytkowników informacji.

3. Praktyka ujawnień na temat prowadzonego postępowania restrukturyzacyjnego w sprawozdaniach finansowych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie

Celem badań jest analiza zakresu informacji dotyczących prowadzonych postępowań restrukturyzacyjnych ujawnianych w sprawozdaniach finansowych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. W ramach realizacji celu, analizie poddano sprawozdania finansowe wszystkich spółek giełdowych, w których prowadzone są sądowe postępowania restrukturyzacyjne[3].

Aktualnie prowadzone są postępowania restrukturyzacyjne w 9 spółkach giełdowych, w tym:

– w 7 przypadkach postępowanie toczy się jako „w upadłości układowej",
– w 2 przypadkach, w których toczy się postępowanie „w restrukturyzacji".

W ramach wstępnej selekcji, ustalono, iż badaniami objęte zostaną tylko przypadki spółek „w upadłości układowej", gdyż nie ma jeszcze udostępnionych sprawozdań finansowych spółek „w restrukturyzacji" po rozpoczęciu procesu.

Spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, udostępniają na stronie internetowej giełdy sprawozdania roczne, półroczne i kwartalne. Do badań wybrano roczne sprawozdania, z uwagi na to, iż podlegają one badaniu przez biegłych rewidentów. Z uwagi na zróżnicowane co do terminu obowiązki przekazywania rocznych raportów finansowych, analizie poddane zostaną sprawozdanie finansowe za rok 2014 lub 2015.

Z badanej próby wykluczono sprawozdania finansowe Budopol-Wrocław Spółki Akcyjnej w Upadłości Układowej, ponieważ nie ma jeszcze udostępnionego jej sprawozdania za 2015 rok, a w 2014 roku toczyło się w niej postępowanie upadłościowe prowadzące do likwidacji majątku. W dniu 17 kwietnia 2015 roku Sąd Rejonowy dla Wrocławia – Fabrycznej we Wrocławiu, VIII Wydział do spraw upadłościowych i naprawczych wydał postanowienie o zmianie sposobu prowadzenia postępowania upadłościowego Emitenta.

Ostatecznie analizie poddano sprawozdania finansowe sześciu spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, w których w 2015 roku toczyło się postępowanie upadłościowe prowadzące do zawarcia układu. Postępowania te mają w założeniu restrukturyzację zadłużonej jednostki i uniknięcie jej likwidacji, niemniej jednak podwyższone ryzyko działalności gospodarczej w tych spółkach występuje.

Badaniu poddane zostały ujawnienia informacji na temat:

– zwiększonego zagrożenia kontynuacji działania,
– oraz innych obszarów związanych z prowadzonym sądowym postępowaniem restrukturyzacyjnym (ze szczególnym uwzględnieniem kosztów postępowania restrukturyzacyjnego oraz tworzonych rezerw na te koszty).

[3] Stan na dzień 04.04.2016, dane pochodzą ze strony internetowej GPW w Warszawie: ze strony https://www.gpw.pl/lista_spolek?search=1&query=w+upad%C5%82o%C5%9Bci+uk%C5%82adowej&country=&voivodship=&sector=&x=0&y=0.

Syntetyczne wyniki badań zaprezentowano w tabeli 1.

Tabela 1

Wyniki badań dotyczących ujawnień informacji na temat prowadzonego postępowania naprawczego w jednostkowych sprawozdaniach finansowych za 2014 lub 2015 rok

Nazwa spółki	SF za rok	Informacje na temat	
		zagrożenia kontynuacji działania	innych aspektów związanych z prowadzonym postępowaniem
ABM SOLID spółka akcyjna w upadłości układowej	2015	Tak, „w przypadku niewykonania układu”	W omówionych rodzajach ryzyka wskazano m.in. na ryzyko: – braku możliwości kontynuacji działania, – związane z procesem restrukturyzacji. Poruszono kwestię kosztów postępowania upadłościowego, w przypadku, gdyby doszło do upadłości likwidacyjnej.
AMPLI spółka akcyjna w upadłości układowej	2014	Tak, z powodu ogólnego ryzyka związanego z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych na rynku a szczególnie ze względu na ogłoszone postępowanie upadłościowe	Informacja na temat wysokości utworzonej i rozwiązanej rezerwy na koszty postępowania upadłościowego.
B.A.C.D. spółka akcyjna w upadłości układowej	2015	Tak „istnieją poważne zagrożenia w stanie finansowym spółki z uwagi na niespłacone dotąd zobowiązania”	Poinformowano, iż część rezerwy na sprawy sądowe związana jest z prowadzonym postępowaniem upadłościowym prowadzącym do zawarcia układu.
FOTA spółka akcyjna w upadłości układowej	2015	Tak, zidentyfikowano okoliczności wskazujące na zagrożenie kontynuacji działania, wynikające z charakteru prowadzonego postępowania	Określono wysokość kosztów restrukturyzacji w latach 2014 i 2015. Podano informacje na temat głównych założeń restrukturyzacji. Omówiono kwestie aktualizacji propozycji układowych.
IDM spółka akcyjna w upadłości układowej	2014	Tak, ale dopiero przy omówieniu ryzyka, a nie przy określeniu kontynuacji działania, jako zasady sporządzenia sprawozdania finansowego	Wymieniono ryzyko związane z postępowaniem upadłościowym, jako jedno z głównych rodzajów ryzyka, które występuje w działalności IDM SA oraz istnienie ryzyka zmiany sposobu postępowania na postępowanie prowadzące do likwidacji majątku spółki. Podano, iż spółka w 2013 i 2014 nie tworzyła i nie rozwiązywała rezerw na restrukturyzację.
PBG spółka akcyjna w upadłości układowej	2015	Tak, wskazano, iż istnieje zagrożenie kontynuacji działania	Podano poniesione w latach 2014 i 2015 koszty restrukturyzacji oraz kwoty utworzonych rezerw na restrukturyzację.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w jednostkowych sprawozdaniach finansowych wymienionych spółek pobranych ze strony https://www.gpw.pl/lista_spolek?search=1&query=w+upad%C5%82o%C5%9Bci+uk%C5%82adowej&country=&voivodship=&sector=&x=0&y=0.

We wszystkich badanych przypadkach, sprawozdanie finansowe zostało sporządzone przy założeniu kontynuacji działania. Jednak z uwagi na toczące się postępowanie, dostrzegano podwyższone ryzyko utraty zdolności do kontynuacji działania. W badanych sprawozdaniach odnoszono się również do kwestii upadłości spółek zależnych lub stowarzyszonych.

Na pozytywną ocenę zasługuje umieszczanie w sprawozdaniu finansowym wskazanych w tabeli 1 informacji. W badanych przypadkach nie ma jednak jednorodności w zakresie ujawnianych informacji. Część spółek omawia dokładnie kwestie związane z restrukturyzacją, włączając w to nawet opis kolejnych etapów procesu. Istnieją jednak przypadki, w których informacje mają charakter wybiórczy, nie zawierają danych o konkretnych wielkościach kosztów czy tworzonych rezerw.

Uwagi końcowe

W Polsce praktyka sądowych postępowań restrukturyzacyjnych jest stosunkowo nowym zjawiskiem. Ostatnie wprowadzone zmiany spowodowały, iż postępowania restrukturyzacyjne wszczęte przed końcem 2015 roku toczą się jako upadłościowe prowadzące do zawarcia układu, a od 2016 roku – jako restrukturyzacyjne. Wraz ze zmianami prawa, tworzone są koncepcje teoretyczne dotyczące postulowanych zmian w zakresie sprawozdawczości podmiotów przechodzących proces upadłości w kierunku przewagi treści ekonomicznej nad aktualnie obowiązującymi zasadami ostrożności, czy współmierności (Walińska, Jędrzejewski, 2009, s. 165–176) oraz sposobami prezentacji danych finansowych, np. kosztów postępowania upadłościowego (np. Chłodnicka 2007; Sojak, Trojanek 2010; Tokarski 2013).

W przypadku spółek notowanych na giełdzie możliwość pozyskania danych odnośnie restrukturyzacji czy zagrożenia upadłością jest szczególnie istotna. Inwestorzy oczekują pełnej informacji na temat ryzyka związanego z posiadanymi papierami wartościowymi. Dlatego wskazane jest, aby w przypadku restrukturyzacji naprawczej informacja na temat toczącego się postępowania w spółce wchodzącej w skład grupy kapitałowej była przejrzyście prezentowana w sprawozdaniu finansowym. Analiza sprawozdań finansowych badanych spółek wykazała, iż zawierają one wybrane informacje na temat postępowań prowadzących do zawarcia układu, jak również zwracają uwagę użytkowników na fakt, iż prowadzone postępowanie restrukturyzacyjne zwiększa ryzyko likwidacji jednostki.

Badania mają charakter wstępny i będą kontynuowane. Analizie poddane zostaną sprawozdania finansowe badanych spółek, publikowane za rok obrotowy, w którym został zawarty układ w kontekście przejrzystości informacji na temat zakończonego postępowania. Przede wszystkim jednak, dalszymi badaniami objęte zostaną spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, w których postępowania restrukturyzacje prowadzone będą zgodnie nowym Prawem restrukturyzacyjnym.

Literatura

Bauer K. (2014). Fixed Assets Valuation in the Condition of Bankruptcy Risk: The Role of Estimates. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, *10* (6), 652–666.

Bauer K., Krasodomska J. (2015). The Premises for Corporate Social Responsibility in Insolvency Proceedings. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (387 Social Responsibility of Organizations Directions of Changes), 20–29.

Bauer K., Toborek-Mazur J. (2014). *Informative Role of Consolidated Financial Statements Drawn Up in Accordance with IFRS: the Case of Companies at Bankruptcy-Restructuring Proceedings in Poland.* Prague: IFRS, Global Rules & Local Use, Proceedings of the 2nd International Scientific Conference, 7–19.

Chłodnicka H. (2007). Regulacje prawne procesu upadłościowego a potrzeby ich zmian. *Forum Rachunkowości*, *3*.

Cyert R.M., Ijiri Y. (1974). Problems of implementing the Trueblood objectives report. *Journal of Accounting Research*, 29–42.

Dyczkowska J. (2009). Sprawozdawczość finansowa jako źródło informacji wspomagającej wykrywanie kryzysu w przedsiębiorstwie*. Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, *51*, 5–14.

Dziawgo D. (2011). „Nowe" sprawozdanie finansowe–głos w dyskusji. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, (62), 83–98.

Eccles R.G., Herz R.H., Keegan E.M., Phillips D.M. (2002). *The value reporting revolution: Moving beyond the earnings game*. John Wiley & Sons.

Grabiński K. (2014). *Użyteczność informacji księgowej dla uczestników rynku kapitałowego*. W: *Współczesna rachunkowość na rynkach kapitałowych*. Warszawa: Difin.

Improving Business Reporting – a Customer Focus: Meeting the Information Needs of Investors and Creditors, (1994) AICPA, http://www.aicpa.org/InterestAreas/FRC/AccountingFinancialReporting/DownloadableDocuments/Jenkins%20Committee%20Report.pdf.

International Financial Reporting Standards (2014). London: International Accounting Standards Committee Foundation.

Luty Z. (2010). Kierunki zmian sprawozdawczości finansowej*. Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, *56*, 127–138.

Paliwoda-Matiolańska A. (2014). *Odpowiedzialność społeczna w procesie zarządzania przedsiębiorstwem*. Warszawa: C.H. Beck.

Płoch J., Groele B., Gieronim M. (2013). Upadłość, czyli szansa na nowy start. *Na wokandzie. Kwartalnik informacyjny Ministerstwa Sprawiedliwości*, *2*, http://nawokandzie.ms.gov.pl/wp-content/uploads/2013/03/wokanda-16.pdf (28.03.2013).

Raport Doing Business, World Bank Group, http://www.doingbusiness.org/data/exploretopics/resolving-insolvency (15.03.2016).

Smith D.C.I., Strömberg P. (2004). *Maximizing the value of distressed assets: Bankruptcy law and the efficient reorganization of firms*, http://www.sifr.org/PDFs/smithstromberg%28wb2005%29.pdf.

Sojak S., Trojanek M. (2010). *Rachunek kosztów upadłości.* W: S. Sojak (red.), *Założyć firmę i nie zbankrutować – studia przypadków.* Warszawa: Difin.

Tokarski A. (2013). Możliwości prezentacji kosztów upadłości w rachunku zysków i strat*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse. Rynki finansowe. Ubezpieczenia*, *58*, 393–400.

Ustawa z dnia 15 maja 2015 r., Prawo restrukturyzacyjne, Dz.U. poz. 978.

Ustawa z dnia 28 lutego 2003 r. Prawo upadłościowe i naprawcze, Dz.U. nr 60, poz. 535, ze zm.

Walińska E., Jędrzejewski S. (2009). Bilans w warunkach utraty kontynuacji działalności – zasada ostrożności, czy treść ekonomiczna. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, *51* (107), Warszawa: SKwP, 165–176.

Wędzki D. (2012). The sequence of cash flow in bankruptcy prediction: Evidence from Poland. *Theoretical Journal of Accounting*, *68* (124), 161–179.

Wędzki D. (2014). *Sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa według polskiego prawa bilansowego: pozycje sprawozdania finansowego ogólnego przeznaczenia i skonsolidowanego, sprawozdania dla Głównego Urzędu Statystycznego oraz sprawozdania okresowego spółki giełdowej*. Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.

Zuchewicz J. (2012). Dilemmas of financial reporting as the reliable information source of an entity performance results. *Equilibrium*, *7* (2).

DISCLOSURE OF RESTRUCTURING PROCEEDINGS IN FINANCIAL STATEMENTS OF OMPANIES LISTED ON THE WARSAW STOCK EXCHANGE

Abstract: *Purpose* – The objective of the study is to analyze the range of information on restructuring proceedings provided in financial statements of companies listed on the Warsaw Stock Exchange.
Design/methodology/approach – Analysis of the annual financial statements of all companies listed on the Warsaw Stock Exchange, which are currently in the process of judicial restructuring.
Findings – Research results indicate that listed companies that are in bankruptcy with an arrangement state in their financial statements information about the threat to the continuation of business operations and additional, selected information about the restructuring process.
Originality/value – Research result on the practice of disclosing information about threats to the continuation of business operations and restructuring processes which are being carried out is important for current and potential stakeholders of insolvent companies or companies at risk of insolvency.

Keywords: restructuring, arrangement procedure, insolvency, financial statements, going concern risk

Cytowanie

Bauer K. (2016). Ujawnienia informacji na temat postępowania restrukturyzacyjnego w sprawozdaniach finansowych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 571–580. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-50.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-51 s. 581–590

Rola zarządzania ryzykiem w grupie kapitałowej działającej w obszarze przemysłu wydobywczego

Patrycja Bąk, Mariusz Kapusta, Marta Sukiennik*

Streszczenie: Celem niniejszego artykułu jest przybliżenie problemu zarządzania ryzykiem w grupach kapitałowych działających w branży wydobywczej w Polsce. W szczególności przedstawiono ryzyko związane z czynnikiem ludzkim, wskazano przyczyny „błędów" ludzkich w przedsiębiorstwach wydobywczych, wskazano także „dobre praktyki", które powinny być wdrożone w grupach kapitałowych działających w przemyśle wydobywczym.

Słowa kluczowe: ryzyko, zarządzanie ryzykiem, korporacja, ryzyko w branży górniczej, czynnik ludzki

Wprowadzenie

Przemysł wydobywczy w Polsce to bardzo charakterystyczna branża, wyróżniająca się specyfiką działania w praktycznie każdym aspekcie. W ostatnich latach dochodzi w niej do szeregu zmian organizacyjnych. Związane jest to z koniecznością „urynkowienia" tej gałęzi przemysłu oraz z występowaniem szeregu problemów finansowo-organizacyjnych. Brak odpowiedniego podejścia do zarządzania podmiotami działającymi na tym rynku tylko pogłębia negatywne procesy. Zarządzanie ryzykiem jest jednym z tych elementów, które w przypadku podmiotów branży wydobywczej trzeba w szczególny sposób prowadzić, ze względu na występowanie specyficznych warunków realizacji procesu produkcyjnego oraz skomplikowany układ rozwiązań techniczno-organizacyjnych.

1. Ryzyko – istota i znaczenie w działalności przedsiębiorstwa

Każda decyzja, zarówno biznesowa, jak i prywatna zawsze związana jest z ryzykiem. Ryzyko istniało zawsze i nie było oraz nie ma działań człowieka, które nie byłyby związane z ryzykiem (Tarczyński, Mojsiewicz 2001). Działanie w warunkach niepewności i ryzyka jest nieodłącznym elementem każdej gospodarki. Widać zatem, że pojęcie ryzyka, jego istota i znaczenie w działalności przedsiębiorstwa musi być zagadnieniem niezwykle szerokim

* dr hab. Patrycja Bąk, AGH w Krakowie, Wydział Górnictwa i Geoinżynierii, e-mail: pbak@agh.edu.pl; dr inż. Mariusz Kapusta, AGH w Krakowie, Wydział Górnictwa i Geoinżynierii, e-mail: kapustam@agh.edu.pl; dr inż. Marta Sukiennik, AGH w Krakowie, Wydział Górnictwa i Geoinżynierii, e-mail: marta.sukiennik@agh.edu.pl.

i głębokim. Nie sposób wyodrębnić wszystkich aspektów czy czynników, które mogą być związane z ryzykiem w przedsiębiorstwie. Niemniej jednak istnieje szereg klasyfikacji i podziałów, dzięki którym łatwiej jest zarządzać ryzykiem.

Z punktu widzenia efektów, jakie może wywołać uwzględnienie ryzyka dla przedsiębiorstwa, wyróżniono dwa podejścia do ryzyka: negatywne (koncepcja asymetryczna, jednostronna) i pozytywne (koncepcja neutralna, symetryczna, dwustronna). W pierwszym ryzyko traktowane jest jako zagrożenie, wiąże się z możliwością poniesienia straty, co akcentuje negatywne jego skutki. W drugim podejściu ryzyko określa się jako możliwość wystąpienia efektu działania niezgodnego z oczekiwaniami, przy czym efekt ten może być zarówno gorszy niż zakładano (tzw. przykra niespodzianka), jak i lepszy niż przewidywany (przyjemne zaskoczenie) – stąd w tym przypadku ryzyko rozumiane jest z jednej strony jako zagrożenie, ale z drugiej jako szansa. Zatem można rozróżnić tzw. ryzyko czyste i spekulacyjne. Ryzyko czyste to możliwość określenia co się nie uda, a ryzyko spekulacyjne to alternatywa zaistnienia zarówno wyników negatywnych, jak i pozytywnych (Kaczmarek 1999).

Bazując na podejściu pozytywnym do ryzyka, należy jednak pamiętać, że ryzyko prowadzi do sukcesu wówczas, gdy jest podejmowane z całą świadomością niepewności, gdy opiera się nie tylko na doświadczeniu, ale przede wszystkim na wszechstronnych analizach szans i zagrożeń. Dlatego też wczesna identyfikacja jego źródeł może doprowadzić do zmniejszenia jego poziomu.

Ryzyko, które może wystąpić w działalności gospodarczej, można zidentyfikować jako ryzyko operacyjne (*business risk*) i ryzyko finansowe (*financial risk*) (Zeliaś 1998), przy czym ryzyko operacyjne definiowane jest jako rezultat niewystarczającej kontroli wewnętrznej, błędów ludzkich lub awarii systemów informatycznych (Chong, Brown 2001). Idąc dalej za literaturą, ryzyko to obejmuje również problematykę naruszenia poufności i bezpieczeństwa danych, oszustw i kradzieży, awarii w produkcji i innych kluczowych obszarach, opóźnień w dostawach, jakości produktów, regulacji dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa, niedoborów personelu, zależności od zewnętrznych kontrahentów, słabości kontroli międzynarodowej oraz nieszczęść wywołanych przez siły wyższe (trzęsienie ziemi, huragan) bądź przez ludzi (podpalenia) (Holliwell 2001). Pojęcie ryzyka operacyjnego jest zatem szerokie i związane z koniecznością rozwiązywania skomplikowanych kwestii dotyczących pracowników, ich osobowości, a także zagadnień technicznych oraz kwestii dotyczących organizacji i kontroli przedsiębiorstwa (Kaczmarek 1999). Z kolei ryzyko finansowe jest wynikiem finansowania przedsiębiorstwa kapitałem obcym. Stanowi zatem pochodną decyzji kształtujących strukturę kapitałową przedsiębiorstwa (Smaga 1995).

2. Istota pojęcia grupy kapitałowej

W polskim systemie prawnym istnieje kilka definicji, a tym samym sposobów pojmowania, grupy kapitałowej. Instytucja grupy kapitałowej znajduje swe odzwierciedlenie między innymi na gruncie ustawy o rachunkowości. W tym ujęciu grupa kapitałowa

ma wyspecyfikowane cechy i konkretne obowiązki zgodne z zapisami ustawy o rachunkowości (Mioduchowska-Jaroszewicz 2013). Pojęcie podatkowej grupy kapitałowej odnaleźć można na gruncie prawa podatkowego.

W ujęciu ogólnym grupa kapitałowa to grupa co najmniej dwóch przedsiębiorstw, które pozostają ze sobą w związku kapitałowym (*Encyklopedia Zarządzania*). Grupa kapitałowa składa się z jednostki dominującej i jednostek zależnych (kontrolowanych przez jednostkę dominującą) bądź też stowarzyszonych. Jednostką dominującą jest spółka akcyjna, spółka z o.o. lub inna spółka kapitałowa (jawna lub komandytowa), która ma jedną bądź więcej spółek zależnych (stowarzyszonych). W wypadku złożonej struktury grupy kapitałowej może się zdarzyć tak, że jednostka dominująca będzie jednostką zależną od jednostki dominującej wyższego szczebla. W odniesieniu do jednostki zależnej, jednostkę dominującą cechuje posiadanie większości z całkowitej liczby głosów w organach jednostki zależnej lub prawo decydowania w zakresie polityki finansowej i bieżącej działalności gospodarczej jednostki zależnej. W odniesieniu zaś do jednostki stowarzyszonej jednostkę dominującą cechuje posiadanie od 20 do 50% głosów na walnym zgromadzeniu jednostki stowarzyszonej. Obowiązki grupy kapitałowej określa Ustawa o rachunkowości. Głównym obowiązkiem grupy kapitałowej jest sporządzanie, na podstawie sprawozdań finansowych jednostek wchodzących w skład grupy, skonsolidowanego sprawozdania finansowego, zestawionego w taki sposób, jakby grupa stanowiła jedną jednostkę. Jeżeli siedziba bądź zarząd jednostki dominującej znajdują się na terytorium RP, to obowiązek składania skonsolidowanego sprawozdania finansowego obejmuje jednostkę dominującą, a także jednostki zależne i stowarzyszone wszystkich szczebli, niezależnie od lokalizacji ich siedziby (Piszcz 2013).

Grupę kapitałową działającą w obszarze przemysłu wydobywczego w Polsce prezentuje między innymi Grupa TAURON – jeden z największych podmiotów gospodarczych w Polsce, dysponujący kapitałem własnym w wysokości około 16 miliardów złotych oraz zatrudniający około 25 tysięcy pracowników. Podstawową działalnością Grupy TAURON jest wydobycie węgla, wytwarzanie, dystrybucja i sprzedaż energii elektrycznej oraz ciepła.

W skład Grupy TAURON wchodzą między innymi:

- TAURON Wydobycie SA, zajmujący się wydobyciem węgla kamiennego,
- TAURON Wytwarzanie SA, zajmujący się wytwarzaniem energii ze źródeł konwencjonalnych i ze współspalania biomasy,
- TAURON Ekoenergia sp. z o.o., zajmujący się wytwarzaniem energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych,
- TAURON Dystrybucja SA, zajmujący się świadczeniem usług dystrybucji energii elektrycznej,
- TAURON Sprzedaż sp. z o.o., zajmujący się sprzedażą energii elektrycznej do klientów detalicznych,
- TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o., zajmujący się obsługą klienta,
- TAURON Ciepło sp. z o.o., zajmujący się wytwarzaniem, dystrybucją i sprzedażą ciepła i energii elektrycznej.

Grupa TAURON dostarcza ponad 49 TWh energii elektrycznej rocznie do ponad 5,4 mln klientów końcowych, co sprawia, że jest największym dystrybutorem energii elektrycznej w Polsce. Jest też drugim co do wielkości jej producentem i sprzedawcą w kraju i największym dostawcą ciepła na Górnym Śląsku. Holding kontroluje około 29% polskich zasobów energetycznego węgla kamiennego. Grupa TAURON angażuje się w szereg przedsięwzięć na rzecz otoczenia, takich jak działalność edukacyjna i charytatywna. Jest sponsorem ważnych wydarzeń kulturalnych i sportowych. Współpracuje, między innymi, z Górskim Ochotniczym Pogotowiem Ratunkowym, Narodową Orkiestrą Symfoniczną Polskiego Radia oraz Polskim Komitetem Olimpijskim (www.tauron.pl).

3. Istota zarządzania ryzykiem w grupie kapitałowej działającej w branży wydobywczej

W rozdziale pierwszym przytoczono podział ryzyka na dwie grupy, operacyjne i finansowe. W przypadku grup kapitałowych, na pierwszy rzut oka może się wydawać, że ryzyko finansowe wysuwa się na pierwsze miejsce, jeśli chodzi o konieczność zarówno sterowania, jak i zarządzania nim. Jednak w przypadku grup kapitałowych działających w obszarze przemysłu wydobywczego, zarządzanie ryzykiem operacyjnym stanowi codzienny proces decyzyjny. Najmniejszy bowiem błąd w obszarze podejmowania decyzji, np. dotyczących wielkości dziennego wydobycia, kładzie ciężar konsekwencji na całej grupie. Podobnie jest w przypadku wszystkich decyzji związanych z zagrożeniami licznie występującymi w kopalniach, a wpływających na niepewność i ryzyko procesu wydobywczego. Wynika to oczywiście ze specyfiki przemysłu.

Połączenie zarządzania ryzykiem z procesem podejmowania decyzji wymaga wspólnego planowania oraz kontroli. Przyjmując, że celem zarządzania ryzykiem jest przeciwdziałanie jego skutkom, należy odpowiednio zaplanować wszelkie możliwe do przewidzenia przyczyny mogące wywołać ryzyko, a także zaplanować ewentualne środki prewencji.

W identyfikacji zagrożeń pomaga klasyfikacja ryzyk, która obejmuje istotne kategorie ryzyka dla danej działalności. Powodzenie w identyfikacji ryzyka zależy od zasad wybranej systematyki ryzyka. Kategoryzacja ryzyka pozwala analizować przyczyny powodujące określone ryzyko (Kaczmarczyk 2010). Stąd tworzenie kategorii ryzyk ułatwia proces zarządzania ryzykiem. Z punktu widzenia zarządzania ryzykiem w korporacjach działających w branży wydobywczej, konieczne zatem wydaje się być wyodrębnienie kategorii ryzyk na poszczególnych etapach procesów produkcyjnych i zarządczych.

Przyjmuje się, że analiza ryzyka prowadzi do zrozumienia jego istoty, a zatem jest konieczna do wskazania wszystkich możliwych skutków oraz prawdopodobieństw wystąpienia poszczególnych ryzyk. Źródła danych w zarządzaniu ryzykiem obejmują:

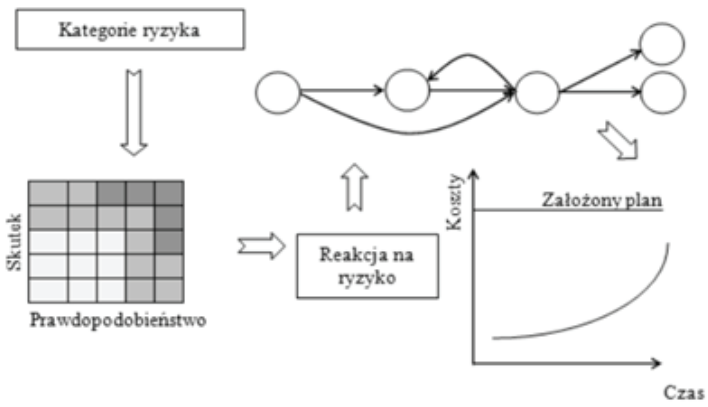
– dane historyczne dotyczące wcześniejszych realizacji projektów,
– dane ilościowe,

– wiedzę ekspertów,
– dane jakościowe.

Określenie prawdopodobieństwa oraz skutków zdarzenia umożliwia ocenę ryzyka oraz pozwala na klasyfikację ryzyka, a w konsekwencji powinno służyć przyjęciu swoistej strategii postępowania wobec zidentyfikowanych zagrożeń. Najczęściej stosowane reakcje na ryzyko to:

– unikanie ryzyka, które jest stosowane, gdy istnieją alternatywne, równie skuteczne i mniej ryzykowne rozwiązania,
– transfer ryzyka, który polega na przeniesieniu odpowiedzialności i konsekwencji na ubezpieczyciela,
– łagodzenie ryzyka polegające na zmniejszeniu prawdopodobieństwa oraz skutków jego wystąpienia,
– akceptacja ryzyka, która polega na przyjęciu konsekwencji wynikających z wystąpieniem ryzyka.

Zarządzanie ryzykiem powinno być integralną częścią wszystkich procesów organizacyjnych w grupach kapitałowych, zatem przyjęta metodyka planowania powinna uwzględniać problematykę zarządzania ryzykiem. W harmonogramach powinny znaleźć się działania realizowane w celu wykonania określonego zlecenia oraz działania wynikające z przyjętej strategii zarządzania ryzykiem, np. działania kontrolne, których zadaniem jest ograniczenie występowania określonych kategorii ryzyk. Narzędzia pozwalające ograniczyć negatywne skutki ryzyka pozwalają równocześnie wyeliminować lub ograniczyć straty (Kaczmarczyk 2010). Powiązanie metodyki zarządzania ryzykiem z metodyką planowania przedsięwzięć zostało przedstawione na rysunku 1. Taki schemat (lub bazujący na tej podstawie) uwzględniania ryzyka w grupach kapitałowych działających w branży wydobywczej wydaje się być najskuteczniejszym.



Rysunek 1. Ryzyko w planowaniu przedsięwzięć

Źródło: Kutschenreiter-Praszkiewicz (2012).

W grupach kapitałowych działających w obrębie przemysłu wydobywczego niezwykle istotnym elementem, w którym konieczne jest zarządzanie ryzykiem, jest uwzględnianie ryzyka związanego z czynnikiem ludzkim. Wynika to zarówno z dużego zagrożenia życia pracowników, jak i z ogromnego wpływu czynnika ludzkiego na efekt podstawowego procesu, czyli procesu wydobywczego. Odnosząc się do przyjętego planu działania, realizacji przyjętej strategii przez daną grupę kapitałową, proces podejmowania decyzji powinien uwzględniać element bezpieczeństwa, który obejmuje wszystkie środki ochrony i obrony, późniejsze usunięcie zakłóceń i błędów w procesie realizacji przyjętego planu. W procesie planowania, identyfikowania i analizowania określonych problemów trzeba zaistniałe problemy zidentyfikować, zbadać ich przyczyny, ułożyć w określoną strukturę, aby stworzyć podstawę do wyboru określonego wariantu. Wiele przedsiębiorstw w swojej działalności wprowadza metody zarządzania ryzykiem (Enterprise Risk Management – ERM) integrując informacje o przyszłych zdarzeniach, które mogą pozytywnie bądź negatywnie oddziaływać na prowadzoną działalność z istniejącymi w organizacji procesami. Podejście to wymusza ocenę przyjętej strategii zarządzania organizacją w kontekście przygotowania jej na przyszłe zdarzenia biznesowe (Zastawa 2007).

4. Czynnik ludzki w przedsiębiorstwie górniczym

Prowadzone w przedsiębiorstwach górniczych działania w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy realizowane są różnymi sposobami. Innowacyjne metody z wykorzystaniem wiedzy, nauki oraz specjalistycznego oprogramowania w znacznym stopniu przyczyniają się do spadku ogólnej liczby wypadków. Nadal jednak większość wypadków w kopalniach spowodowana jest tzw. czynnikiem ludzkim – jak podają źródła statystyczne, jest ich około 80%. W związku z tak dużym wpływem zachowań człowieka na ilość zaistniałych wypadków, rodzi się potrzeba ciągłego szukania doskonalszych rozwiązań służących przygotowaniu do rzetelnego i świadomego wykonywania obowiązków pracowniczych, związanych z bezpieczeństwem wykonywanej pracy. W raportach rocznych publikowanych dla akcjonariuszy, obligatariuszy i kontrahentów przedstawiane są informacje dotyczące sporów związanych z wypadkami przy pracy, zadośćuczynieniami lub rentami wyrównawczymi, co przekłada się bezpośrednio na wycenę wartości przedsiębiorstwa (Skonsolidowany raport roczny Grupy Kapitałowej JSW SA).

Identyfikując przyczyny „błędu ludzkiego" warto podkreślić, że praca ta wiąże się z powtarzalnością czynności wykonywanych przez pracownika. Z punktu widzenia zagrożeń na stanowiskach pracy można ją zaklasyfikować do stosunkowo dobrze rozpoznanych organizacyjnie oraz dobrze wyposażonych w procedury i sprzęt ochrony indywidualnej. Jednak w takich warunkach pracownik narażony jest na monotonię, której objawami są:

- rutyna,
- wypalenie zawodowe,
- stres.

Wśród pracowników kopalń rutyna powstaje na wskutek długoletniej praktyki i powtarzalności zakresu czynności. Częste wykonywanie tych samych zadań według utartych schematów powoduje, że górnik nabywa biegłości i wpada w rutynę. Podobne objawy są charakterystyczne dla wypalenia zawodowego. Są one wynikiem długotrwałego i powtarzającego się obciążenia fizycznego na skutek długoletniej i intensywnej pracy. Również stres jest częstą przyczyną wypadków. Praca w wyrobiskach podziemnych związana z narażeniem na zagrożenia naturalne powoduje niespecyficzny sposób reakcji organizmu na stawiane mu wymagania fizyczne i psychiczne.

Przy identyfikacji wpływu czynnika ludzkiego pracowników przedsiębiorstw górniczych nie można pominąć zmianowego charakteru pracy. Wykonywana jest ona w różnych porach dnia, które najczęściej zmieniają się w systemie tygodniowym. Typowe i charakterystyczne objawy psychiczno-fizyczne pracy zmianowej, nazywane syndromem nietolerancji organizmu, przedstawiono na rysunku 2.



Rysunek 2. Objawy psychiczno-fizyczne pracy zmianowej

Źródło: opracowanie własne.

Jednym z najważniejszych czynników w ograniczeniu „błędu ludzkiego" jest kształtowanie kultury bezpieczeństwa poprzez edukację i szkolenia pracowników. Wysoka kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie górniczym jest cechą indywidualną organizacji i przekłada się bezpośrednio na spadek wypadkowości i zapadalności na choroby zawodowe. Dla przedsiębiorstwa „kultura" jest to ogół zasad, reguł oraz sposobów ludzkiego działania stanowiący zbiorowy dorobek powstały na gruncie swoistych doświadczeń rozwiniętych i przekształconych w procesie historycznym. Dobre praktyki przedsiębiorstwa sprzyjają budowaniu i umacnianiu kultury bezpieczeństwa poprzez zaprojektowanie i wdrażanie następujących elementów:

- ustalenie celów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zaangażowanie kierownictwa w politykę bhp,
- kompetencje i szkolenia,
- motywacja,
- komunikowanie się,
- monitorowanie.

Złe praktyki z zakresu kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie często prowadzą do wzrostu wypadkowości. Typowe i możliwe przyczyny błędów pracowników sprzyjające wypadkom, sytuacjom niebezpiecznym i chorobom zawodowym to:

– nieprzestrzeganie przepisów bhp,
– niedocenienie poziomu ryzyka,
– pośpiech,
– przyzwyczajenie,
– brak działań proaktywnych.

Przykładowe przyczyny powstawania „błędu ludzkiego" w przedsiębiorstwie górniczym przedstawiono na rysunku 3.



Rysunek 3. Przyczyny powstawania błędów w pracy

Źródło: opracowanie własne.

Czynniki, które mogą być przyczyną błędu człowieka to:

– przeciążenie ilościowe – gdy pracy jest za dużo,
– przeciążenie jakościowe – gdy praca jest zbyt trudna,
– niedociążenie jakościowe – gdy praca jest monotonna,
– brak kontroli nad pracą – gdy nie ma się wpływu na swoją pracę,
– niejasność roli – gdy nie wie się, za co się odpowiada,
– konflikt roli – gdy praca nie pozwala na realizację innych obowiązków lub potrzeb,
– brak wsparcia – gdy przełożeni i współpracownicy nie udzielają pomocy,
– fizyczne warunki pracy – gdy w pracy jest niebezpiecznie.

Pracownicy czynni zawodowo w większości przypadków są w stanie poradzić sobie z wymaganiami związanymi z ich pracą i stawianymi przez ich przełożonych zadaniami. Warunkiem jest jednak dostosowanie wymagań fizycznych, intelektualnych, emocjonalnych do ich możliwości. Naruszenie tej zależności i równowagi zwiększa możliwość wystąpienia błędu ludzkiego. Dodatkowo każdy pracownik ma indywidualną podatność (np. stres, rutyna), która zmienia się okresowo i zależna jest od sytuacji zawodowej i osobistej.

Czynnik ludzki nadal będzie główną przyczyną wypadków w przedsiębiorstwach górniczych. Istotne jest więc prowadzenie właściwej profilaktyki i prewencji, która powinna być prowadzona poprzez:

- ciągłą identyfikację i badanie zagrożeń,
- minimalizację ryzyka zawodowego,
- analizę zdarzeń wypadkowych, potencjalnie wypadkowych i chorobowych,
- proces ciągłego doskonalenia motywującego pracowników do bezpiecznego wykonywania pracy.

Hasłem codziennego działania w ramach zarządzania ryzykiem w aspekcie czynnika ludzkiego w grupach kapitałowych działających w branży wydobywczej w Polsce mogłyby stać się słowa Konfucjusza: „Prawdziwym błędem jest błąd popełnić i nie naprawić go".

Literatura

Chong Y.Y., Brown E.M. (2001). *Zarządzanie ryzykiem projektu*. Kraków: Dom Wydawniczy ABC – Oficyna Ekonomiczna.

Encyklopedia Zarządzania. Pobrano z: mfiles.pl/pl/index.php/Grupa_kapitałowa.

Holliwell J. (2001). *Ryzyko finansowe. Metody identyfikacji i zarządzania ryzykiem finansowym*. Warszawa: K.E. Liber.

Kaczmarek T. (1999). *Zarządzanie ryzykiem handlowym i finansowym dla praktyków*. Gdańsk: ODDK.

Kaczmarczyk T. (2010). *Zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*. Warszawa: Difin.

Kutschenreiter-Praszkiewicz I. (2012). *Systemy bazujące na wiedzy w technicznym przygotowaniu produkcji części maszyn*. Seria Rozprawy Naukowe nr 42. Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej.

Mioduchowska-Jaroszewicz E. (2013). Analiza i pojęcia grupy kapitałowej w polskiej gospodarce i literaturze ekonomicznej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 64 (1).

Piszcz A. (2013). Grupa kapitałowa czy nie, czyli trudności z kwalifikacją i ich skutki. *Internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny*, *3* (2).

Skonsolidowany raport roczny Grupy Kapitałowej JSW SA za rok obrotowy zakończony 31 grudnia 2015 roku. Pobrano z: https://www.jsw.pl/relacje-inwestorskie/raporty-gieldowe/raporty-okresowe/raporty-okresowe-2015.

Smaga E. (1995). *Ryzyko i zwrot w inwestycjach*. Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce.

Tarczyński W., Mojsiewicz M. (2001). *Zarządzanie ryzykiem. Podstawowe zagadnienia*. Warszawa: PWE.

www.tauron.pl (25.04.2016).

Zastawa M. (2007). *Zintegrowane Zarządzanie Ryzykiem*. V Konferencja nt. Systemów Zarządzania w Energetyce „Strategie Zarządzania Ryzykiem". Szczyrk.

Zeliaś A. (red.) (1998). *Statystyczne metody oceny ryzyka w działalności gospodarczej*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.

THE ROLE OF RISK MANAGEMENT IN THE GROUP OPERATING IN THE AREA OF THE MINING INDUSTRY

Abstract: The purpose of this article is to introduce the problem of risk management in capital groups operating in the mining sector in Poland. In particular the risks associated with the human factor is shown. The main causes of "mistakes" human mining companies are also described as well as identified the 'good practice' which should be implemented in capital groups operating in the polish mining industry.

Keywords: risk, risk management, corporate risk in the mining industry, the human factor

Cytowanie

Bąk P., Kapusta M., Sukiennik M. (2016). Rola zarządzania ryzykiem w grupie kapitałowej działającej w obszarze przemysłu wydobywczego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 581–590. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-51.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-52 s. 591–604

Bilansowe ujęcie aktywów netto i rezerw ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający

Piotr Pisarewicz, Patrycja Kowalczyk-Rólczyńska*

Streszczenie: *Cel* – Analiza retrospektywna bilansowego ujęcia aktywów i rezerw ubezpieczeń na życie gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający w latach 2001–2015. Pozycje bilansowe o tej nazwie dotyczą głównie ubezpieczeń na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym a także pozostałych produktów ubezpieczeniowo-inwestycyjnych, które w ostatnich latach istotnie zwiększają swoją popularność wśród klientów.
Metodologia badania – badaniu poddano lata 2001–2015 wykorzystując zagregowane sprawozdania finansowe zakładów ubezpieczeń przygotowywane przez Komisję Nadzoru Finansowego. Dyskusja nad wybranymi parametrami aktywów oraz pasywów bilansu ubezpieczycieli oparta została głównie o metody: obserwacji oraz analizy i konstrukcji logicznej
Wynik – Badania wykazały systematyczny wzrost udziału ubezpieczeń na życie w aktywach całego sektora ubezpieczeniowego, który był wynikiem wyższej dynamiki wzrostu aktywów w relacji do Działu II. W Dziale I zidentyfikowano przeważającą rolę lokat i aktywów ubezpieczeń na życie gdzie ryzyko ponosi ubezpieczający. Parametry bilansowe związane z tą grupą produktów były przedmiotem szczegółowych badań opisanych w kolejnych częściach opracowania.
Oryginalność/wartość – Niniejszy artykuł jest częścią szerszego projektu autorów w zakresie produktów ubezpieczeniowo-inwestycyjnych (szczególnie: ubezpieczeń na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym), obejmującego obszar nauki i praktyki przedmiotu nieopisywany szerzej w takim zakresie oraz kontekście.

Słowa kluczowe: aktywa netto, rezerwy, bilans, ubezpieczenia na życie, ubezpieczeniowe fundusze kapitałowe

Wprowadzenie

Istotną część sektora ubezpieczeń na życie w Polsce stanowią produkty ubezpieczeniowo-inwestycyjne, z których wiodącymi są ubezpieczenia na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym. Jest to grupa produktów oferowanych przez większość zakładów ubezpieczeń życiowych na całym świecie, gdzie znane są jako Unit – Linked Life Insurance lub Universal Life (Munich Re Group – Corporate Communications, 2000). Na rynku polskim, wszystkie zakłady ubezpieczeń realizują działalność ubezpieczeniową w grupie trzeciej

* dr Piotr Pisarewicz, Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania, Katedra Finansów i Ryzyka Finansowego, e-mail: piotr.pisarewicz@wp.pl; dr Patrycja Kowalczyk-Rólczyńska, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów, Katedra Ubezpieczeń, e-mail: patrycja.kowalczyk@ue.wroc.pl.

działu I, do której należą ww. produkty. W ujęciu bilansowym, analizowane produkty należy utożsamiać z pozycją C aktywów zakładów ubezpieczeń o nazwie: *wartość aktywów netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający* (Biuletyn Roczny KNF, 2010–2015). Pozycja ta ilustruje wycenę rynkową aktywów związanych z tymi produktami na dany dzień bilansowy, umożliwiając jednocześnie ich ocenę na przestrzeni badanych okresów (co było przedmiotem badań opisanych w kolejnych częściach niniejszego opracowania). Przeprowadzona analiza oraz informacje uzyskane przez autorów bezpośrednio z Komisji Nadzoru Finansowego (KNF) wykazały, iż od 2010 roku pozycja ta obejmuje także inne produkty ubezpieczeniowo-inwestycyjne (np. polisolokaty i produkty strukturyzowane). Należy podkreślić, iż wszystkie są produktami „na ryzyko ubezpieczającego". Innymi słowy całe ryzyko inwestycyjne ponosi nie zakład ubezpieczeń ale sam klient, co ma kluczowe znaczenie dla oceny ich efektywności. Należy zaznaczyć, iż w przeszłości model ten skutkował niejednokrotnie znaczącymi stratami dla klientów, co również wykaże przeprowadzona dalej analiza. W tym zakresie ustawodawca wprowadził szereg zmian w obowiązujących przepisach, które docelowo znalazły swoje odzwierciedlenie w nowej Ustawie o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej z 11 września 2015 roku. Także organ nadzoru (KNF), dbając o interes klientów, realizował wiele inicjatyw i wprowadził w roku 2016 opisane w części teoretycznej niniejszego opracowania regulacje, mające na celu ograniczenie ryzyka w tej grupie produktów.

Celem niniejszego opracowania jest analiza wybranych parametrów bilansowych związanych z produktami, w których ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający. Głównie uwaga skupiona została na ubezpieczeniach na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym, a także (w nieco mniejszym stopniu) pozostałych produktach ubezpieczeniowo-inwestycyjnych. Okresem badawczym były lata 2001–2015, a głównym celem identyfikacja związanych z badanymi produktami i parametrami prawidłowości. Autorzy opracowania podjęli niniejszy temat mając na względzie kontekst szerszego projektu badawczego poświęconego tematyce tej kategorii produktów. Zagadnienia te znalazły swoje odzwierciedlenie w kolejnych podrozdziałach, gdzie przeprowadzono bardziej szczegółowe rozważania na temat kwestii teoretycznych, jak i analizy wybranych pozycji bilansowych Działu I ubezpieczeń.

1. Ubezpieczenia na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający – wprowadzenie teoretyczne

Na rynku polskim uwarunkowania prawne omawianych produktów wskazane są w Ustawie o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej Niejednokrotnie praktyka rynkowa pokazywała, iż uwarunkowania poprzedniej ustawy nie były wystarczającą gwarancją prawidłowego ich funkcjonowania. Ilustracją może być w tym zakresie liczba skarg które wpłynęły do Rzecznika Ubezpieczonych z tytułu ubezpieczeń na życie z funduszem kapitałowym, która w ostatnich latach znacząco wzrosła: w roku 2008 zanotowano 51 skarg

a w 2014 roku aż 1422 skargi (Raporty Rzecznika Ubezpieczonych w sprawie skarg w danym roku kalendarzowym).

Odpowiedzią rynku ubezpieczeniowego w tym zakresie była: „Rekomendacja dobrych praktyk informacyjnych dotyczących ubezpieczeń na życie związanych z ubezpieczeniowymi funduszami kapitałowymi", zaakceptowana przez Polską Izbę Ubezpieczeń w dniu 28 sierpnia 2013 roku. Zawiera ona m.in. wymogi zawarte w tzw. karcie produktu, która winna być wręczana klientom w momencie sprzedaży polisy. Jednakże i to rozwiązanie okazało się niewystarczające. Dlatego też ustawodawca podjął decyzję o kolejnych prokonsumenckich zmianach. Zostały one ostatecznie zawarte w Ustawie o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej, która od 1.01.2016 roku zastąpiła dotychczasową ustawę z dnia 22 maja 2003 roku o działalności ubezpieczeniowej. Zawiera ona szeroki zakres zmian o istotnym znaczeniu dla kształtu całego systemu ubezpieczeń. Nowa ustawa wprowadziła m.in. oczekiwane od dawna rozwiązania chroniące konsumentów, do których zaliczyć należy w szczególności:

- doprecyzowanie i nowy zakres obowiązków informacyjnych, które wymagane będą przed zawarciem umowy,
- konieczność dokonywania przez zakłady ubezpieczeń analizy potrzeb ubezpieczającego lub ubezpieczonego przed zawarciem umowy ubezpieczenia o charakterze inwestycyjnym,
- możliwość pozasądowego rozstrzygania przez Rzecznika Ubezpieczonych sporów między konsumentami a zakładami ubezpieczeń dotyczących umów ubezpieczenia o charakterze inwestycyjnym (Uzasadnienie do Projektu ustawy… 2015).

Ustawa zmieniła zapisy wielu aktów prawnych, czego jednym z przykładów może być korekta w ustawie z dnia 26 lipca 1991 roku o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz.U. z 2012 r. poz. 361, z późn. zm. 15), gdzie m.in. wprowadzono zmianę w art. 24 ust. 15: „Dochodem z tytułu inwestowania składki ubezpieczeniowej w związku z umową ubezpieczenia zawartą na podstawie przepisów o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej, w przypadku ubezpieczeń związanych z funduszami kapitałowymi, jest różnica między wypłaconą kwotą świadczenia a sumą składek wpłaconych do zakładu ubezpieczeń, które zostały przekazane na fundusz kapitałowy" (Ustawa 2015, art. 443 ust. 3).

Kluczowym przykładem zmian jest jednak korekta definicji klasy produktów zawartej w dziale I grupie 3 załącznika do ustawy, określająca ją w następujący sposób: „Ubezpieczenia na życie, jeżeli są związane z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym, a także ubezpieczenia na życie, w których świadczenie zakładu ubezpieczeń jest ustalane w oparciu o określone indeksy lub inne wartości bazowe" (Ustawa 2015).

Redefiniuje to istotnie dotychczasowe spektrum produktów finansowych zaliczanych do tej kategorii, rozszerzając je m.in. o polisolokaty i produkty strukturyzowane, których konstrukcja oparta jest na produktach ubezpieczeniowych. W projekcie nowej ustawy nie zmieniła się jednak definicja ubezpieczeniowego funduszu kapitałowego: „w ubezpieczeniu, o którym mowa w dziale I grupa 3 załącznika do ustawy, wydzielony fundusz aktywów,

stanowiący rezerwę tworzoną ze składek ubezpieczeniowych, inwestowany w sposób określony w umowie ubezpieczenia" (Ustawa 2015, art. 3 ust. 1 pkt 50; Ustawa 2003, art. 2 ust. 1 pkt 13).

Nadto w kwestiach szczegółowych, ustawa doprecyzowuje obowiązki zakładów ubezpieczeń odnośnie wzorców umownych, co ma znacząco podnieść bezpieczeństwo i świadomość produktową konsumentów. Przykładem dotyczącym omawianych kwestii niech będzie wymóg ujawniania wszystkich kosztów związanych z analizowanymi produktami: „Zakład ubezpieczeń jest obowiązany do zawarcia w stosowanych przez siebie wzorcach umownych, w szczególności w ogólnych warunkach ubezpieczenia, informacji, które postanowienia zawarte we wzorcach określają: (…) koszty oraz wszelkie inne obciążenia potrącane ze składek ubezpieczeniowych, z aktywów ubezpieczeniowych funduszy kapitałowych lub poprzez umorzenie jednostek uczestnictwa ubezpieczeniowych funduszy kapitałowych" (Ustawa 2015, art. 17 ust. 1 pkt 3).

Nowością w stosunku do poprzedniej ustawy jest projekt zapisu obligującego zakłady ubezpieczeń do przekazania osobie zainteresowanej przed zawarciem takiej umowy, na piśmie lub, jeżeli ubezpieczający wyrazi na to zgodę, na innym trwałym nośniku, podstawowych informacji dotyczących tej umowy wraz z określeniem sposobu w jaki można uzyskać dodatkowe informacje na temat ubezpieczeniowych funduszy kapitałowych. Dodatkowo, co będzie już zapewne trudniej egzekwowalne w praktyce ze względu na potencjalny relatywizm oceny: wszystkie informacje powinny być napisane językiem jasnym i zrozumiałym, niewprowadzającym w błąd, i przekazywane w sposób niebudzący wątpliwości. Ma to wpisywać się w postanowienia art. 385 § 2 Kodeksu cywilnego dotyczące formułowania wzorca umownego. Co do zasady skutkować ma to interpretowaniem na korzyść konsumenta w przypadku zaistnienia spornych kwestii. Należy podkreślić, iż to postanowienie dotyczyć będzie zarówno ogólnych warunków ubezpieczenia jak i regulaminów ubezpieczeniowych funduszy kapitałowych. Z praktyki wywieść można, iż zapisy tych dokumentów są co do zasady bardzo trudne i nieprzejrzyste dla klientów. Ich skomplikowana treść stanowi niejednokrotnie problem interpretacyjny dla osób związanych z branżą ubezpieczeniową. Przykładem może być postawa niektórych pośredników ubezpieczeniowych i finansowych, którzy w trakcie procesu sprzedaży przekazywali ubezpieczającym niepełne lub niewystarczające informacje o produktach, co spowodowane było często ich własną niewiedzą. Będzie to więc duże wyzwanie dla rodzimych ubezpieczycieli i departamentów odpowiedzialnych za tworzenie nowych produktów.

Dodatkowo w dniu 22.03.2016 roku Komisja Nadzoru Finansowego zatwierdziła dwie rekomendacje dla zakładów ubezpieczeń dotyczące: badania adekwatności produktu oraz systemu zarządzania produktem (KNF 2016a; KNF 2016b). Pierwsza z nich określa sposób, w jaki zakład ubezpieczeń winien badać tzw. adekwatność produktu o charakterze inwestycyjnym do potrzeb i możliwości klienta ze względu na ich złożoność i duży stopień skomplikowania. Druga obejmuje całość systemu zarządzania produktami ubezpieczeniowymi

co w konsekwencji ma długoterminowo niwelować skutki dotychczas popełnianych błędów w tym zakresie.

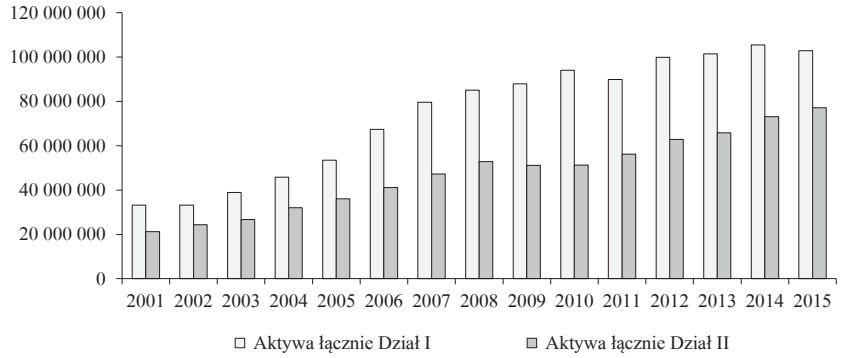
Niezależnie od problemów niektórych klientów z rzetelnością wybranych ofert produktowych popularności ubezpieczeń z funduszami kapitałowymi oraz pozostałych produktów o charakterze inwestycyjnym należy doszukiwać się między innymi w tym, iż stanowią ważną pozycję w gamie produktów służących zabezpieczeniu emerytalnemu. Oferowane są one zarówno klientom indywidualnym, jak również nabywane są w formie ubezpieczenia grupowego. Druga z nich może być konsekwencją przystąpienia osoby fizycznej np. do Pracowniczego Programu Emerytalnego (PPE). Ubezpieczenia z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym można nabyć jako produkt ubezpieczeniowy lub jako Indywidualne Konto Emerytalne (IKE) oraz Indywidualne Konto Zabezpieczenia Emerytalnego (IKZE), bowiem zarówno IKE, jak i IKZE są prowadzone na podstawie pisemnej umowy zawartej przez oszczędzającego m.in. z zakładem ubezpieczeń, który prowadzi działalność w grupie trzeciej (szerzej: art. 8 Ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 roku o indywidualnych kontach emerytalnych oraz indywidualnych kontach zabezpieczenia emerytalnego). Według stanu na dzień 31 grudnia 2014 roku IKE były prowadzone przez 12 zakładów ubezpieczeń na życie, a wartość zgromadzonych aktywów w tych zakładach z tytułu zawartych umów ubezpieczeń na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym wynosiła 1 903 628 tys. zł. Natomiast IKZE były prowadzone przez 7 zakładów ubezpieczeń na życie, a wartość zgromadzonych w nich aktywów wynosiła 167 737 tys. zł (UKNF 2015a). Warto dodać, iż na koniec 2014 roku funkcjonowały 702 PPE w formie umowy grupowego ubezpieczenia na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym, które dysponowały aktywami o wartości 2761 mln zł (UKNF 2015b).

Podsumowując powyższe kwestie, należy stwierdzić, iż badana grupa produktów stanowi ważny i perspektywiczny element rynku finansowego w Polsce. W kolejnych rozdziałach przedstawione zostaną praktyczne aspekty badanych kwestii wynikające z bilansowego ujęcia analizowanych produktów w sprawozdaniach finansowych zakładów ubezpieczeń.

2. Ubezpieczenia na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający na tle sektora ubezpieczeń w Polsce

Zakłady ubezpieczeń odgrywają bardzo znaczącą pozycję w całym systemie finansowym naszego kraju. Obrazują to w sposób szczególny zagregowane aktywa całego sektora ubezpieczeń. Ich wartość wzrosła z 54,4 mld zł na koniec 2001 roku do 180 mld zł w roku 2015, co stanowiło ponad trzykrotny wzrost (Biuletyny Roczne, Biuletyny Kwartalne KNF, 2001–2015). W każdym z okresów ich wartość miała dodatnią dynamikę choć w roku 2015 aktywa sektora wzrosły zaledwie o 0,8%. Największy wzrost przypadał natomiast na lata 2006/2005, gdy aktywa zwiększyły się o ponad 21% do poziomu 108,6 mld zł. Średni przyrost wartości aktywów w badanym okresie wynosił 9,1%, świadcząc o stabilnym wzroście tego parametru.

Ze względu na wymogi ustawowe, działalność ubezpieczeniowa realizowana jest oddzielnie w zakresie ubezpieczeń na życie (Dział I) oraz pozostałych ubezpieczeń osobowych i ubezpieczeń majątkowych (Dział II). Ubezpieczenia na życie zajmują na tle całego sektora bardzo ważne miejsce, co potwierdzają wartości ich aktywów. W roku 2015 udział wynosił 57,1% (najniższy w badanym okresie) osiągając nominalną wartość 102,9 mld zł. W roku 2001 natomiast był on na poziomie 61% osiągając wartość 33,1 mld zł (rys. 1). W latach 2001–2015 osiągnęły one średnioroczny udział w całości aktywów sektora ubezpieczeń na poziomie 60,7%.

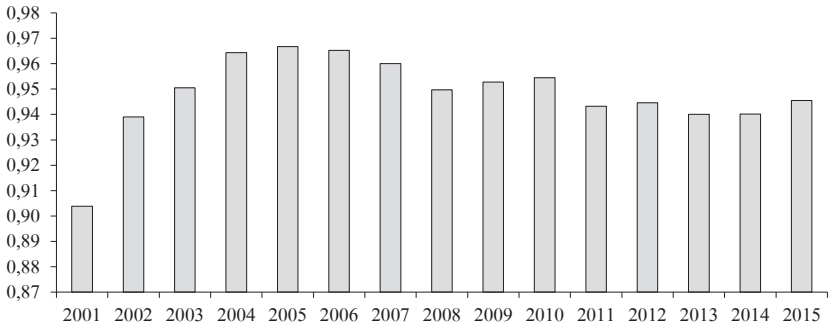


Rysunek 1. Wartości aktywów zakładów ubezpieczeń Działu I oraz Działu II w latach 2001–2015 (w tys. zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Biuletynów rocznych KNF (www.knf.gov.pl).

Dynamika wzrostu wartości aktywów Działu I na przestrzeni badanego okresu była tym samym bardzo znacząca osiągając 310%. W zakresie tego parametru, w roku 2015 nastąpił wprawdzie 2,5% spadek wartości aktywów Działu I w stosunku do roku poprzedniego, co jest o tyle interesujące, iż średnioroczny wzrost w latach 2001–2015 wynosił aż 8,8%.

W zakresie elementów składowych aktywów Działu I, autorzy niniejszego opracowania zidentyfikowali kluczowe parametry determinujące ich wartość nominalną. Są nimi dwie podstawowe pozycje zagregowanego bilansu zakładów ubezpieczeń: lokaty (pozycja B) oraz aktywa netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający (pozycja C). Suma obu pozycji bilansu w aktywach ogółem zakładów ubezpieczeń Działu I w roku 2015 osiągnęła 94,6% (przy wartości 97,3 mld zł) a w roku 2001: 90,4% (przy wartości 29,6 mld zł). W latach 2001–2015 udział strukturalny wynosił średniorocznie 94,8%, co świadczy jednoznacznie o istotnym wpływie obu pozycji lokacyjnych na cały sektor ubezpieczeń na życie (rys. 2).



Rysunek 2. Udział lokat oraz aktywów netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający w aktywach ogółem zakładów ubezpieczeń działu I w latach 2001–2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Biuletynów rocznych KNF (www.knf.gov.pl).

W trakcie prac badawczych zwrócono uwagę na systematyczny wzrost znaczenia aktywów netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający. W roku 2015 osiągnęły one 55,5 mld zł co stanowiło 53,9% udziału w całości aktywów Działu I, podczas gdy w roku 2001 z wartością 29,9 mld zł obejmowały zaledwie 9,3% ich struktury. Na przestrzeni lat zidentyfikowano zatem znaczący wzrost znaczenia tego parametru przy jednoczesnym spadku istotności tzw. lokat ogólnych. Średnioroczna dynamika przyrostu lokat (pozycja B zagregowanego bilansu zakładów ubezpieczeń) w badanym okresie wyniosła 103,8%, natomiast aktywów netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający (pozycja C zagregowanego bilansu zakładów ubezpieczeń) osiągnęła 127,3%. Aktywa netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający odzwierciedlają w sprawozdaniach finansowych zakładów ubezpieczeń przede wszystkim bardzo popularną i rozpowszechnioną grupę produktów a mianowicie: ubezpieczenia na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym a także (począwszy od 2010 r.) pozostałe produkty ubezpieczeniowo-inwestycyjne.

3. Analiza wybranych parametrów związanych z ubezpieczeniami na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający w latach 2001–2015

Najważniejszymi parametrami, które charakteryzują działalność zakładów ubezpieczeń w obszarze ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający są dwie pozycje bilansowe:

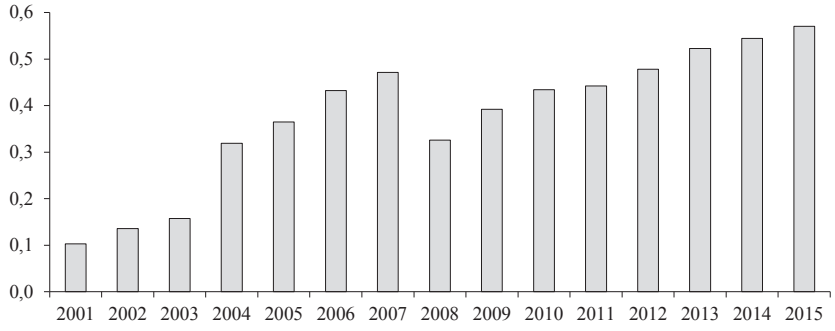
a) aktywa netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający oraz korespondujące z nimi;

b) rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe dla ubezpieczeń na życie, jeżeli ryzyko lokaty ponosi ubezpieczający.

Wraz z rozwojem rynku ubezpieczeniowego w Polsce oraz z rosnącą świadomością ubezpieczeniową Polaków, wynikającą po części z potrzeby zabezpieczenia emerytalnego, należałoby w pierwszej kolejności wskazać na rosnące znaczenie głównego elementu wymienionej grupy produktów, czyli ubezpieczeń na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym.

3.1. Udział aktywów netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający w sumie lokat zakładów ubezpieczeń

Na rysunku 3 przedstawiono udział aktywów netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający (pozycja C aktywów) w sumie wszystkich lokat zakładów ubezpieczeń na życie (czyli sumie pozycji B i C aktywów) w latach 2001–2015. Badanie wykazało, iż największy udział miały one w roku 2015 (57,0%) a najniższy w roku 2001 (10,3%). Średnia wartość tego parametru w całym badanym okresie 2001–2015 wynosiła 37,9%. Za wyjątkiem roku 2008, gdy na skutek kryzysu na rynkach światowych wycena instrumentów finansowych znacząco się obniżyła, we wszystkich badanych okresach wartość lokat pozycji C aktywów miała dodatnią dynamikę. Charakterystyczny był fakt, iż udział pozycji C aktywów w sumie wszystkich lokat zakładów ubezpieczeń z roku 2007 został osiągnięty dopiero w roku 2012. Pokazuje to wpływ skali negatywnych zjawisk na globalnych rynkach finansowych na klientów polskich zakładów ubezpieczeń. Dużą dysproporcję dynamiki utraty wartości pomiędzy pozycjami B i C aktywów należy przypisać w szczególności temu, iż środki własne zakładów ubezpieczeń (ewidencjonowane w pozycji B) podlegają ścisłemu reżimowi limitów inwestycyjnych zawartym w ustawie oraz



Rysunek 3. Udział aktywów netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający we wszystkich lokatach zakładów ubezpieczeń na życie (czyli sumie pozycji B i C aktywów) w latach 2001–2015.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Biuletynów rocznych KNF (www.knf.gov.pl).

stosownych Rozporządzeniach Ministra Finansów. Z zasady środki własne lokowane są w instrumenty finansowe o obniżonym ryzyku inwestycyjnym i obowiązują w nich ścisłe limity ilościowe przypisane do każdej klasy aktywów. Ubezpieczenia na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym były i są nadal wyjęte spod tego reżimu (Ustawa 2003, art. 155 ust. 4; Ustawa 2015, art. 276 ust. 7). Innymi słowy, zarządzający ubezpieczeniowymi funduszami kapitałowymi podlegają jedynie limitom wewnętrznym zakładów ubezpieczeń, które najczęściej nie są tak restrykcyjne jak limity ustawowe, a ich ewentualne naruszenie nie skutkuje dotkliwymi sankcjami ze strony KNF. W praktyce oznacza to, iż aktywa badanej grupy produktów mając wyższą ekspozycję na ryzyko charakteryzują się znacznie wyższą wrażliwością na zmiany notowań na światowych giełdach. Należy raz jeszcze zaznaczyć, iż są to produkty „na ryzyko ubezpieczającego", więc całe ryzyko inwestycyjne ponoszą sami klienci, co wpływa istotnie na skalę zagrożeń związanych z tą grupą produktów.

3.2. Wartość i dynamika aktywów netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający

Na przestrzeni badanego okresu wartość aktywów netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający (pozycja C aktywów) wzrosła z 3 mld zł w 2001 roku do 55,5 mld zł w 2015 roku (rys. 4). Różnica ponad 52 mld zł zasługuje na uwagę i podkreśla znaczenie badanej w niniejszym opracowaniu grupy produktów ubezpieczeniowych. Z wyjątkiem lat 2008 oraz 2011 wartość badanych aktywów miała ujemną dynamikę. Obniżenie wartości wynikało głównie z czynników zewnętrznych, czyli opisanych powyżej skutków kryzysu na rynkach finansowych. Największy spadek aktywów nastąpił w roku 2008 gdy ich wartość obniżyła się aż o 27% osiągając poziom 26,3 mld zł (36 mld zł w roku 2007). Drugi spadek wartości nie był już tak spektakularny – w roku 2011 aktywa obniżyły swój poziom o niecałe 4% do poziomu 37,5 mld zł (38,9 mld zł w roku 2010).

Największy przyrost natomiast nastąpił w roku 2004, gdy aktywa wzrosły o 142% (14 mld zł) w stosunku do roku 2003 (5,8 mld zł). Ostatnie lata nie charakteryzowały się aż tak wysoką dynamiką – w roku 2015 było to zaledwie 103%. Należy podkreślić, iż w całym badanym okresie (2001–2015), średnioroczna dynamika przyrostu tego parametru wynosiła 127,3%, co należy uznać za wynik bardzo dobry. Bezpośredni wpływ miały na to zarówno wpłaty netto klientów jak i wycena rynkowej wartości aktywów, które determinują wycenę wskazanej wyżej pozycji bilansowej (pozycja C aktywów).

Zjawiska związane z fluktuacjami wartości aktywów w badanym okresie wymagają dodatkowego doprecyzowania (w szczególności lat 2003–2004 oraz 2010–2011).

Przyczyny zidentyfikowanej, istotnej zmiany wartości poz. C aktywów „Lokaty (a od 2005 roku aktywa netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający, dalej lokaty/aktywa UFK), powstałej w wyniku porównania danych uwzględnionych w treści rocznych raportów za lata 2003 i 2004 zostały szczegółowo wyjaśnione

w treści opublikowanego na stornach internetowych UKNF opracowania/raportu „Rynek ubezpieczeń w 2004 roku" (UKNF 2005). Uwzględniając jego syntezę w części „Wydarzenia rynku ubezpieczeniowego" raport zawiera następujące stwierdzenia:

1. „Podobnie, jak w 2003 roku, szybko rozwijał się bancassurance wraz z ubezpieczeniami o charakterze lokat bankowych".

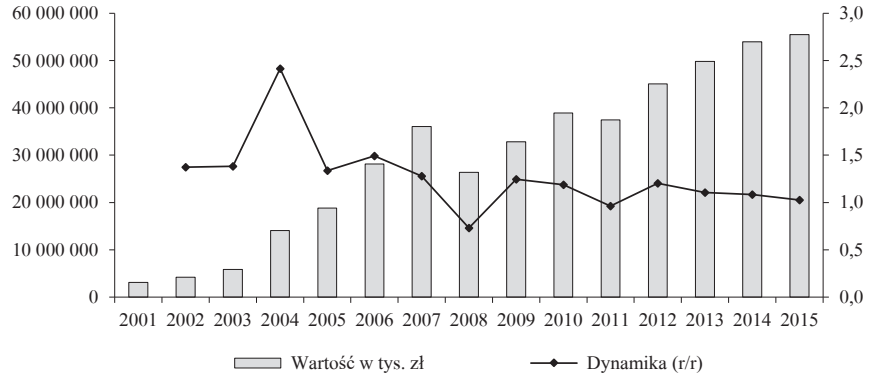
2. „We wrześniu weszła w życie ustawa o indywidualnych kontach emerytalnych. Ubezpieczenie na życie związane z funduszem kapitałowym (inwestycyjnym) było w 2004 roku najczęściej wybieraną formą tego dodatkowego oszczędzania na emeryturę".

3. „W aktywach całego sektora ubezpieczeniowego najwyższe tempo wzrostu wykazywały lokaty związane z polisami na życie, gdzie ryzyko ponosi ubezpieczający (Grupa 3 Działu I). Na koniec 2004 roku wartość tych lokat była o ponad 1/5 wyższa niż na początek roku" (strona 6).

4. „Dodatkowo należy zwrócić, uwagę, że z treści raportu za 2004 roku wynika, iż w roku 2004 dynamika wzrostu wartości składki przypisanej brutto w grupie 3 wyniosła 113,99%".

Opracowanie/raport KNF za 2003 roku zawiera ponadto następującą informację: „Odnoszące w poprzedniej dekadzie wielkie sukcesy polisy Grupy 3 Działu I, czyli związane z funduszem inwestycyjnym, to prawie 1/3 składek zbieranych w Polsce z tytułu ubezpieczeń na życie".

Odnośnie fluktuacji aktywów w latach 2010–2011, KNF przekazała do zakładów ubezpieczeń Działu I w 2010 roku stanowisko dotyczące prezentacji w bilansie instrumentów finansowych oraz rezerw techniczno-ubezpieczeniowych wynikających z umów ubezpieczenia mających charakter ubezpieczeniowych produktów strukturyzowanych.



Rysunek 4. Aktywa netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający (stan na koniec grudnia danego roku, w tys. zł) – lewa oś, dynamika aktywów netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający (r/r) – prawa oś, w latach 2001–2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Biuletynów Rocznych KNF (www.knf.gov.pl).

Zgodnie z przedstawionym stanowiskiem, które miało zastosowanie przy sporządzaniu wszystkich sprawozdań finansowych począwszy od 31.12.2010 roku, w pozycji C aktywów bilansu prezentowane są nie tylko aktywa dotyczące umów ubezpieczenia związanych z ubezpieczeniowym funduszami kapitałowymi (grupa 3), ale także aktywa dotyczące umów związanych z produktami strukturyzowanymi (np. obligacje strukturyzowane, depozyty strukturyzowane, itp. instrumenty)[1].

3.3. Wartość i dynamika rezerw techniczno-ubezpieczeniowych dla ubezpieczeń na życie gdy ryzyko lokaty ponosi ubezpieczający

Analizowany problem badawczy zawiera jeszcze jeden element zasługujący na uwagę. Jest nim rola kolejnej pozycji bilansu ubezpieczycieli a mianowicie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych dla ubezpieczeń na życie gdy ryzyko lokaty ponosi ubezpieczający. Widnieje ona po pasywnej stronie bilansu i koresponduje z aktywami netto ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający (pozycja C aktywów).

Ich wartości co do zasady winny pokrywać się ze sobą – innymi słowy – wskaźnik pokrycia rezerw lokatami powinien być równy jedności. Niemniej jednak w praktyce obie pozycje: aktywna i pasywna charakteryzowały się we wszystkich analizowanych latach drobnymi rozbieżnościami. Rzeczywiste wskaźniki pokrycia rezerw lokatami wskazano w tabeli 1.

Tabela 1

Wskaźnik pokrycia rezerw w grupie 3 działu I w latach 2001–2015

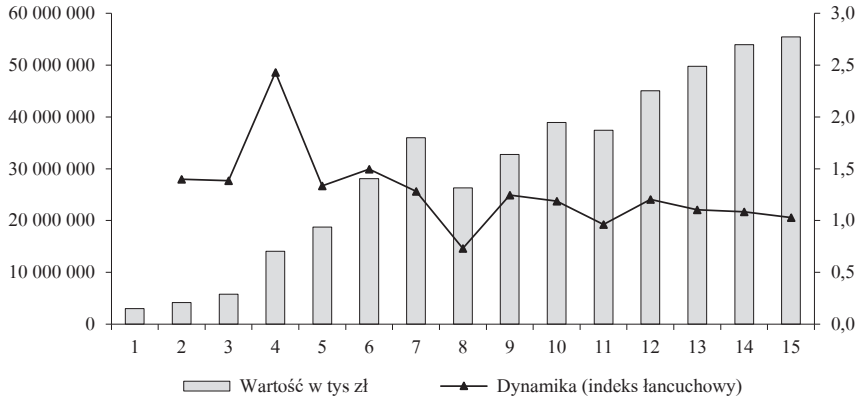
Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Wartość wskaźnika	1,028614	1,009492	1,007493	1,000959	1,004065	1,00227	1,00107	
Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Wartość wskaźnika	1,00146	1,000965	1,00018	1,000146	1,000668	1,000423	1,000643	1,000401

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Biuletynów Rocznych KNF (www.knf.gov.pl).

Uwzględniając globalną wartość aktywów liczoną w mld zł, rozbieżności wydają się być jednak relatywnie niewielkie. W roku 2001 rezerwy były niższe od aktywów o 85,5 tys. zł (najwyższa rozbieżność w badanym okresie) a w 2015 r zaledwie o 22,2 tys. zł. W całym badanym okresie, rezerwy były niższe od aktywów o 36,7 tys. zł (wartość średnioroczna). Można zatem założyć, iż są to wartości pomijalne w skali całego rynku ubezpieczeń na życie.

[1] Informacje obejmujące interpretację zmian wartości aktywów zostały uzyskane przez autorów opracowania bezpośrednio z Departamentu Nadzoru Ubezpieczeniowego Komisji Nadzoru Finansowego w dniu 12.04.2016.

Autorzy opracowania zwrócili się do Komisji Nadzoru Finansowego z zapytaniem o przyczyny wymienionych rozbieżności. Odpowiedź okazała się być bardzo interesująca i prosta zarazem: „Opisana (…) różnica między poz. C aktywów bilansu a poz. C.VIII pasywów bilansu występuje w każdym okresie sprawozdawczym i dotyczy zakładu ubezpieczeń METLIFE TUnŻiR SA. Zakład wyjaśnił tę różnicę w informacji dodatkowej do sprawozdania (chodzi o specyficzne produkty o nazwie „Lokata" i „Nestor") wskazując, że wynika ona z odmiennych zasad wyceny przyjętych dla aktywów i zobowiązań"[2].



Rysunek 5. Rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe dla ubezpieczeń na życie jeżeli ryzyko lokaty ponosi ubezpieczający (stan na koniec grudnia danego roku, w tys. zł) – lewa oś, dynamika rezerw techniczno-ubezpieczeniowych dla ubezpieczeń na życie jeżeli ryzyko lokaty ponosi ubezpieczający (r/r) – prawa oś, w latach 2001–2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Biuletynów Rocznych KNF (www.knf.gov.pl).

Tak więc, w opinii KNF tylko jeden zakład ubezpieczeń „odpowiedzialny" jest za ww. rozbieżności. Wartości nominalne rezerw techniczno-ubezpieczeniowych dla ubezpieczeń na życie gdy ryzyko lokaty ponosi ubezpieczający oraz ich dynamikę na przestrzeni badanego okresu przedstawiono na rysunku 5.

Uwagi końcowe

Przeprowadzone w niniejszym opracowaniu badania wykazały, iż ubezpieczenia na życie w których ryzyko lokaty ponosi ubezpieczający odgrywają coraz ważniejszą rolę w rodzimym sektorze ubezpieczeń. Analiza wykazała, iż grupa produktów kwalifikowana w pozycji C aktywów bilansu już od 2010 roku obejmuje nie tylko ubezpieczenia na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym ale także obligacje i produkty strukturyzowane oraz

[2] Informacje obejmujące interpretację zmian wartości rezerw zostały uzyskane przez autorów opracowania bezpośrednio z Departamentu Nadzoru Ubezpieczeniowego Komisji Nadzoru Finansowego w dniu 12.04.2016 r.

poliso-lokaty. Ustawa o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej w konsekwencji zmieniła formalnie zakres załącznika definiując na nowo grupę 3 działu I, rozszerzając ją o wyżej wymienione produkty ubezpieczeniowo-inwestycyjne. Analiza parametrów bilansu zakładów ubezpieczeń obejmująca zarówno aktywa jak i rezerwy ubezpieczeń na życie jeżeli ryzyko lokaty ponosi ubezpieczający, wykazała znaczący wzrost ich wartości jak i wysoką dynamikę na przestrzeni badanego okresu lat 2001–2015. Podejmowane próby poprawienia wizerunku badanych produktów nadszarpniętego w oczach klientów licznymi skargami, reklamacjami i pozwami sądowymi powodowanymi nadmiernym poziomem kosztów, zaowocowały bardziej restrykcyjnym podejściem przepisów nowej ustawy czy regulacji KNF. Winno to skutkować w kolejnych latach wzrostem zaufania klientów do tego rodzaju produktów finansowych.

Tym samym zainteresowanie ubezpieczeniami na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym oraz pozostałymi produktami ubezpieczeniowo-inwestycyjnymi powinno wzrastać w kolejnych latach. Jednym z czynników wzrostu popularności mogą być uwarunkowania demograficzne Polski. Niski współczynnik dzietności, ujemne saldo migracji oraz wydłużające się przeciętne trwanie życia, powodują, iż Polacy poszukują i będą poszukiwali różnych form zabezpieczenia emerytalnego. Jednakże, aby ten wzrost nastąpił, produkty typu ubezpieczenia na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym powinny odpowiadać zapotrzebowaniu osób poszukujących rozwiązań długoterminowych i regularnie oszczędzających. Nowe regulacje zdają się wychodzić naprzeciw tym wyzwaniom i, w opinii autorów, mogą znacząco przyczynić się do dalszego rozwoju i wzrostu popularności badanej w niniejszym opracowaniu grupy produktów.

Literatura

Biuletyny Roczne, Biuletyny Kwartalne KNF, 2001–2015, http://www.knf.gov.pl/opracowania/rynek_ubezpieczen/index.html.

Munich Re Group – Corporate Communications (2000). *Unit – linked insurance – A general report*, Monachium.

Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej, Dz.U poz. 1844.

Ustawa z dnia 22 maja 2003 r. o działalności ubezpieczeniowej, Dz.U. 2003 nr 124 poz. 1151.

Raporty Rzecznika Ubezpieczonych w sprawie skarg w danym roku kalendarzowym, www.rzu.gov.pl.

Rekomendacja dobrych praktyk informacyjnych dotyczących ubezpieczeń na życie związanych z ubezpieczeniowymi funduszami kapitałowymi z dnia 28 sierpnia 2013 r. (2013). Warszawa: Polska Izba Ubezpieczeń.

Komisja Nadzoru Finansowego (2016a). *Rekomendacje dla zakładów ubezpieczeń dotyczące badania adekwatności produktu z dnia 22 marca 2016 roku*. Warszawa.

Komisja Nadzoru Finansowego (2016b). *Rekomendacje dla zakładów ubezpieczeń dotyczące systemu zarządzania produktem z dnia 22 marca 2016 roku*. Warszawa.

Uzasadnienie do Projektu ustawy o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (2015), wersja z dnia 27 maja 2015 roku. Warszawa: Ministerstwo Finansów.

Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku o indywidualnych kontach emerytalnych oraz indywidualnych kontach zabezpieczenia emerytalnego.

Urząd Komisji Nadzoru Finansowego (2015a). *Indywidualne Konta Emerytalne oraz Indywidualne Konta Zabezpieczenia Emerytalnego w 2014 roku*. Warszawa.

Urząd Komisji Nadzoru Finansowego (2015b), *Pracownicze Programy Emerytalne w 2014 roku.* Warszawa.

Uzasadnienie do projektu ustawy o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (2015), http://www.sejm.gov.pl/sejm7.nsf/druk.xsp?nr=3644.

Urząd Komisji Nadzoru Ubezpieczeń i Funduszy Emerytalnych (2005). *Rynek ubezpieczeń 2004*, http://www.knf.gov.pl/Images/rynek_ubezp_2004_tcm75-2280.pdf.
Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz.U. 2012 poz. 361, z późn. zm. 15).
Szczepańska M. (2011). *Ubezpieczenie na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym*. Warszawa: Lex and Wolters Kluwer Business.

BALANCE SHEET PRESENTATION OF NET ASSETS AND PROVISIONS FOR LIFE ASSURANCE POLICIES WHERE THE INVESTMENT RISK IS BORNE BY THE POLICYHOLDERS

Abstract: *Purpose* – Retrospective analysis of balance sheet presentation of net assets and provisions for life assurance policies where the investment risk is borne by the policyholders in the years 2001–2015.
The balance sheet items of these name concern mainly life insurance with insurance capital fund as well as other investment insurance products, which popularity significantly increased in recent years.
Design/methodology/approach – Studies were carried out for the years 2001–2015 using the aggregated accounts of insurance companies prepared by the Polish Financial Supervision Authority. Discussion on the selected parameters of assets and liabilities of insurers was based mainly on methods: observation and analysis and logical design.
Findings – Studies have shown steady growth in the share of life insurance in the assets of the whole insurance sector, which was the result of higher asset growth in relation to Section II. In Section I identified dominant role of assets for life assurance policies where the investment risk is borne by the policyholders. Balance sheet parameters associated with this group of products were the subject of detailed studies described in the following sections of the paper.
Originality/value – This article is part of a wider project which is prepared by authors in the field of investment insurance products (especially: life insurance with insurance capital fund), covering the area of science and practice of this subject.

Keywords: net assets**,** provisions, balance sheet, life insurance, insurance investment funds.

Cytowanie

Pisarewicz P., Kowalczyk-Rólczyńska P. (2016). Bilansowe ujęcie aktywów netto i rezerw ubezpieczeń na życie, gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 591–604. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-52.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-53 s. 605–615

Efektywne zarządzanie ryzykiem w projektach inwestycyjnych

Agnieszka Siewiera*

Streszczenie: *Cel* – Celem opracowania jest przybliżenie problemu efektywnego zarządzania ryzykiem w przedsięwzięciach inwestycyjnych oraz ocena skuteczności technik wykorzystywanych w analizie projektów na etapie planowania i realizacji.
Metoda badania – W prezentowanych badaniach zastosowano następujące metody: studia literaturowe, opisu, wyjaśnienia, porównawczą.
Wynik – W wyniku przeprowadzonych studiów starano się pokazać wady i zalety technik analizy ryzyka oraz ich praktyczne zastosowania w planowaniu i kontroli realizacji projektów inwestycyjnych. Można stwierdzić, iż znaczna większość metod analizy ryzyka pełni funkcję jedynie opisową (analizuje ryzyko jakościowo) i ma zastosowanie głównie w fazie planowania i na etapie identyfikacji ryzyka. Niektóre metody, jak planowanie sieciowe, wykorzystywane jest przede wszystkim w inwestycjach branży technicznej, zaś w badaniu opłacalności inwestycji niezbędne jest wykonanie analizy wrażliwości i scenariuszy. Dla organizacji istotny jest fakt wysokich często kosztów wdrożenia niektórych metod, specjalistycznego oprogramowania oraz wysokiej umiejętności zespołu zarządzającego projektem.
Oryginalność/wartość – Artykuł ukazuje konieczność kompleksowego ujęcia ryzyka w analizie opłacalności inwestycji. Zagwarantuje to osiągniecie zakładanej efektywności projektu i samej organizacji. W przyjęciu odpowiedniej strategii zarządzania ryzykiem, minimalizacji jego skutków oraz optymalizacji kosztów wsparciem metodycznym mogą być międzynarodowe standardy.

Słowa kluczowe: zarządzanie ryzykiem, zarządzanie projektem, inwestycje, analiza ryzyka

Wprowadzenie

Zarządzanie projektami jest sekwencją czynności, która obejmuje planowanie, organizowanie oraz realizację i kontrolę zadań niezbędnych do osiągnięcia określonych celów przedsięwzięcia. Jednak efektywne ich osiągnięcie uwarunkowane jest możliwościami zapobiegania ryzyku, powstającemu z powodu braku realnej możliwości prognozowania przyszłych wydarzeń.

Stosowanie założeń zarządzania projektami ułatwia efektywne i wydajne planowanie oraz realizację przedsięwzięć w różnych konfiguracjach organizacyjnych, co pozwala na:

- zdefiniowanie celów i kryteriów akceptacji decyzji inwestycyjnych,
- opracowane planu, przygotowanie odpowiedniej ilość zasobów oraz ubezpieczenie przed wystąpieniem planowanych okoliczności,

* dr inż. Agnieszka Siewiera, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Wydział Budownictwa i Architektury, e-mail: ps-asiewiera@wp.pl.

- szacowanie kosztów i czasu wykonania projektu,
- ewentualne zwiększenie zużycia zasobów,
- poprawę przystępności cenowej, uzyskanie lepszego stosunku jakość/cena,
- identyfikowanie i zarządzanie etapami, zadaniami w ramach projektu podczas całego cyklu jego życia,
- zwiększenie zaangażowania zespołu projektowego,
- wspieranie dobrze wykonanych aspektów projektów, eliminację powtarzania się błędów,
- prezentację inwestorom, akcjonariuszom w sposób przejrzysty i dokładny informacji na temat postępów w projekcie oraz jego aktualnego stanu (BS-6079-1:2010 Projekt Management).

Sukces projektu oznacza zakończenie zgodnie z wytyczonymi celami – oczekiwaniem udziałowców, inwestorów, użytkowników – w zakładanym czasie i bez przekroczenia ustalonego budżetu. Z uwagi, iż to maksymalizacja zysków jest głównym priorytetem, we współczesny model inwestycji bardzo silnie wpisuje się ryzyko.

1. Ryzyko w zarządzaniu projektami

Ryzyko stanowi kombinację czynników wewnętrznych i zewnętrznych, które ograniczają lub powodują zakłócenia w realizacji zakładanych celów projektu i znacząco wpływają na jego rentowność, a tym samym całej organizacji.

Standardy ISO 31000:2009 Risk Managenent definiują je jako wpływ niepewności na realizację celów, w rozumieniu:

- wpływ: to odchylenie od oczekiwanego wyniku – może być pozytywny i negatywny,
- cele mają różne aspekty (jak: finansowe, zdrowotne, bezpieczeństwo, ochrona środowiska) i mogą być realizowane na różnych poziomach: strategicznym, taktycznym, operacyjnym – całej organizacji, projektu, produktu czy procesu,
- niepewność: to stan także częściowego braku informacji na temat zdarzenia, jego skutków lub prawdopodobieństwa.

Precyzyjne rozpoznanie ryzyka stanowi nieodłączny element analizy efektywności projektu. Powoduje niepewność wyniku, ale w badaniu opłacalności istotne jest jego prawdopodobieństwo, częstotliwość występowania (tab. 1).

Zarządzanie ryzykiem ułatwiają standardy (ISO, FERMA, COSO, PRINCE, PMI), których wykorzystanie zależy od segmentu, sektora, branży, wielkości i stopnia rozwoju organizacji.

Najbardziej uniwersalne podejście w tej dziedzinie prezentują normy ISO 31000 (rys. 1), zawierające wytyczne dotyczące projektowania, wdrażania i utrzymywania procesu zarządzania ryzykiem całej organizacji oraz jej projektów.

Tabela 1

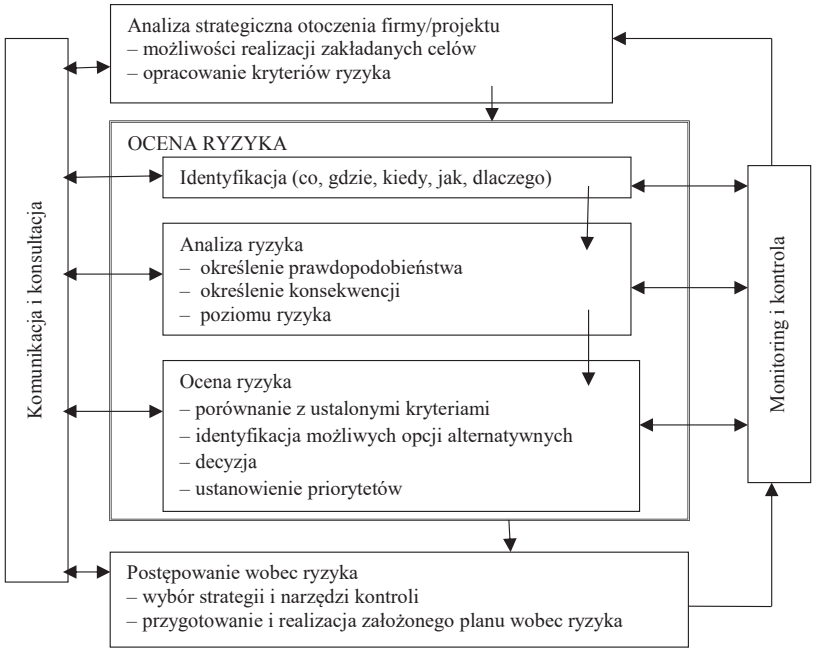
Macierz oceny poziomu ryzyka projektu

Prawdopodobieństwo	%	Skutek	Wymagane działanie dotyczące ryzyka/strategie
Bardzo prawdopodobne	>75	katastrofalny	eliminacja lub przeniesienie (transfer)
Prawdopodobne	75	poważny	próba uniknięcia lub transfer
Dość prawdopodobne	25	znaczący	unikanie lub minimalizacja, uzyskanie możliwości kierowania nim
Mało prawdopodobne	<25	marginalny	próba utrzymana jego na stałym poziomie
Bardzo mało prawdopodobne*	1	nieistotne	można pominąć: akceptacja

* Wśród polskich firm zajmujących się działalnością developerską panuje przekonanie, że ryzyko bardzo mało prawdopodobne jest już w przypadku prawdopodobieństwa poniżej 10%.

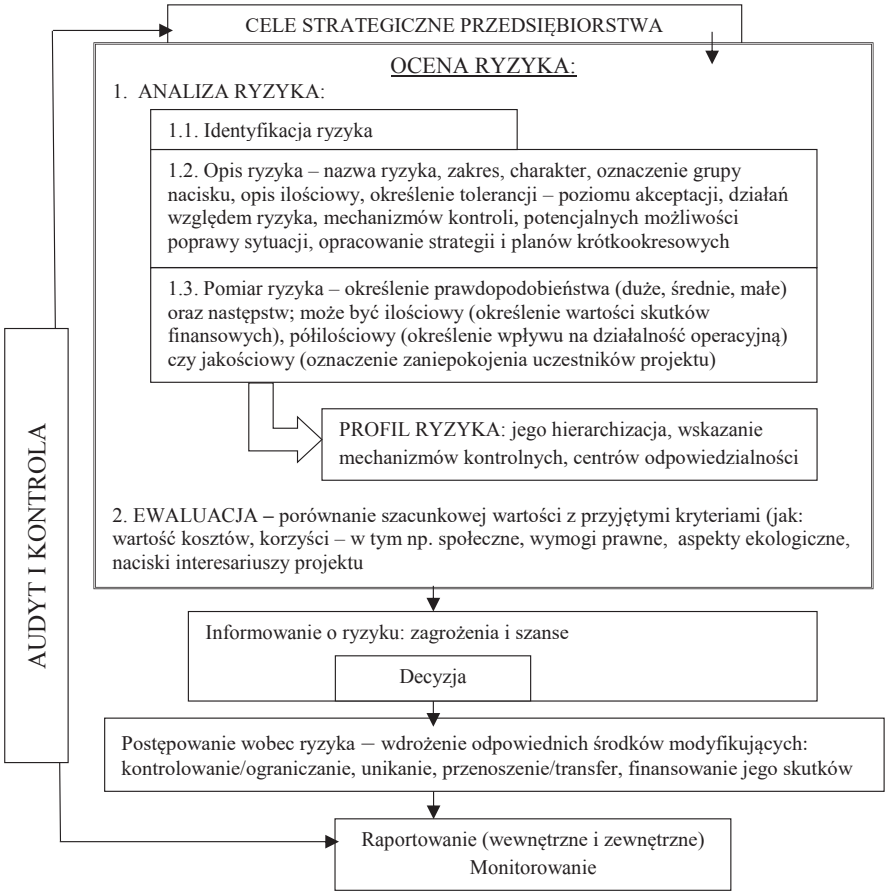
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kerzner (2003).

Celem zarządzania ryzykiem w przedsięwzięciach inwestycyjnych jest wskazanie jego źródeł – ustalenie możliwych obszarów występowania i rodzajów ryzyka, na które jest ono narażone, a następnie ich pomiar oraz wypracowanie odpowiednich strategii zabezpieczających odkryte rodzaje ryzyka (Rogowski, Michalczewski 2005, s. 15).



Rysunek 1. Zarządzanie ryzykiem wg standardów ISO 31000

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Siewiera (2015a).



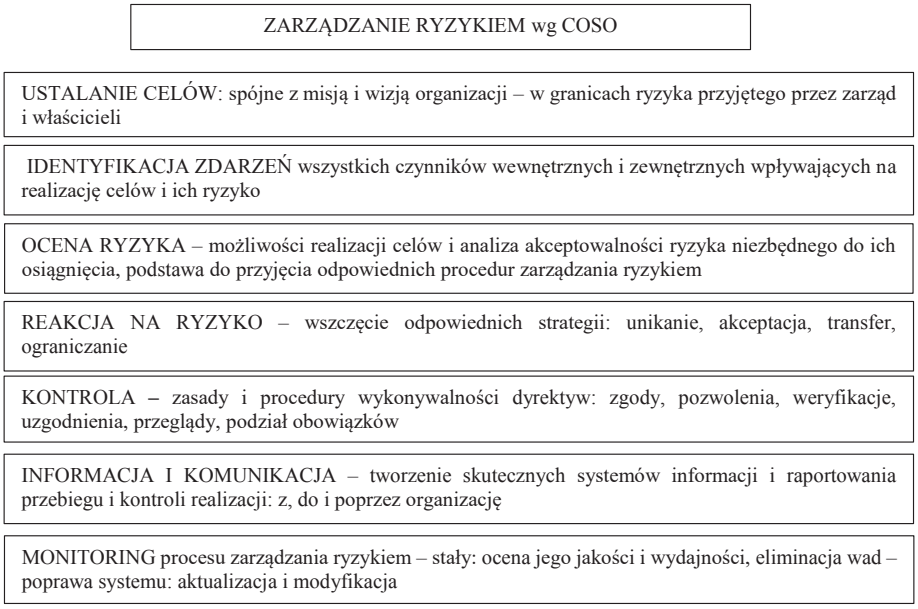
Rysunek 2. Zarządzanie ryzykiem wg standardu FERMA

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Siewiera (2015b).

Standard FERMA (rys. 2) (www.ferma.eu) zwraca uwagę na kwestie związane z samą organizacją (strategiczne, taktyczne/projektowe, operacyjne, finansowe, zarządzanie wiedzą czy etyką i zgodność z przepisami) i główny nacisk nakłada na:

- efektywność stosowanych metod minimalizacji lub eliminacji ryzyka,
- skuteczność przyjętych mechanizmów kontrolnych,
- sprawozdawczość i komunikację (zarząd, komórki organizacyjne – kierownictwo projektu, pracownicy oraz udziałowcy),
- przyjęcie odpowiednich procedur: zwiększa świadomość zagrożeń, własnej odpowiedzialności,
- dostosowanie odpowiednich struktur managerskich (centra odpowiedzialności).

Standard COSO (www.COSO.org) – COSOII: COSO – ERM (Enterprise Risk Management) „Zarządzanie ryzykiem korporacyjnym – zintegrowana struktura ramowa", zwraca uwagę na proces zarządzania ryzykiem w organizacji, działającej w złożonym środowisku biznesowym i informatycznym, wobec zmieniających się oczekiwań ich interesariuszy (rys. 3).



Rysunek 3. Zarządzanie ryzykiem wg COSO

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.coso.org.

Według **PRINCE2** proces zarządzania ryzykiem wyszczególnia etapy: identyfikację, kategoryzację, przyporządkowanie właściciela (centra odpowiedzialności), ocenę prawdopodobieństwa wystąpienia, ocenę oddziaływania na projekt, ocenę oddalenia w czasie, ocenę ryzyka, wyznaczenie obszaru ryzyka – linii tolerancji, określenie opcji działań (prewencja–zapobieganie, redukcja–ograniczanie, przeniesienie–transfer, akceptacja, tworzenie rezerw), wybór i zalecenia dotyczące działania najwłaściwszego, wyważenie kosztów działań wiążących ryzyko z kosztami zmaterializowania się ryzyka.

PMI wyróżnia sześć etapów zarządzania ryzykiem projektów inwestycyjnych (rys. 4).

1. Planowanie zarządzania ryzykiem powstanie dogodnej infrastruktury organizacyjnej, pozwalającej na wyizolowanie i zmniejszenie ryzyka, przygotowanie alternatywnych sposobów działania, określenie rezerw czasowych i pieniężnych; stworzenie planu zarządzania
2. Identyfikacja ryzyka wyszczególnienie i rozpoznanie wszystkich rodzajów (kategorii) ryzyka z uwzględnieniem specyfiki projektu, dokumentacja atrybutów ryzyka (określenie ich źródeł celem późniejszego ich usystematyzowania)
3. Analiza jakościowa (klasyfikacja) oszacowanie prawdopodobieństwa wystąpienia poszczególnych rodzajów ryzyka i ich skutków (cash flow projektu), hierarchizacja ryzyka
4. Analiza ilościowa (pomiar) określenie wymiernych skutków zidentyfikowanych ryzyka – próba wyznaczenia rezerw czasowych (harmonogram przedsięwzięcia) i kosztowych (budżet, kosztorys) inwestycji; uszeregowanie ryzyka według skali skutków, szacunek prawdopodobieństwa osiągnięcia założonego na etapie planowania wyniku
5. Przyjęcie odpowiednich reakcji (strategii)
6. Monitorowanie i kontrola ryzyka wdrożenie przyjętego planu, obserwacja i nadzór: stała ocena sytuacji, rozpoznawanie nowych niekorzystnych okoliczności realizacji inwestycji i w miarę możliwości skuteczne podejmowanie działań prewencyjnych; tworzenie baz danych, listów kontrolnych

Rysunek 4. Etapy zarządzania ryzykiem według standardów PMI

Źródło: opracowanie własne.

Powyższe standardy powinny zapewnić utrzymanie ryzyka w akceptowalnych granicach w kontekście wyznaczonych granic opłacalności, racjonalności i kosztów, a tym samym stać się gwarantem zakładanej efektywności projektu.

2. Identyfikacja i analiza ryzyka

Identyfikacja, czyli poprawne rozpoznanie i określenie czynników ryzyka ma istotny wpływ na osłabienie jego ewentualnej materializacji. Na tym etapie wykorzystuje się różne techniki i narzędzia wspierające:

- analiza – własnej wiedzy i doświadczenia – danych, dokumentacji projektowej i kosztowej: planów, raportów z wykonanych już projektów,
- monitorowanie działań w ramach projektu, burze mózgów, inspekcje terenowe,
- wywiady/ankiety, uczestnictwo w dyskusjach i spotkaniach, wykorzystanie wiedzy eksperckiej,
- analiza list kontrolnych (czynników ryzyka),
- harmonogramy technologiczno-organizacyjne i diagramy przyczynowo skutkowe.

Pozwalają one stworzyć listę czynników ryzyka wraz z ich klasyfikacją wg źródła pochodzenia i potencjalnym wpływie na projekt oraz wyizolować symptomy (zdarzenia poprzedzające).

Ocena ryzyka tworzona jest poprzez odniesienie jego skutków do kosztów i porównanie ich z kryteriami akceptowalności. Stosuje się tu metody jakościowe i ilościowe, których dobór zależy od:

- dostępności informacji z uwzględnieniem zmienności w czasie,
- warunków inwestowania i horyzontu czasowego inwestycji,
- znajomości metod i technik oceny ryzyka oraz ich praktycznego zastosowania,
- stanu posiadania wiedzy i doświadczenia w zakresie szacowania skali, prawdopodobieństwa zdarzeń mających wpływ na ryzyko oraz kosztów zastosowania tych określonych metod,
- skłonności inwestorów do podejmowania decyzji w warunkach względnej pewności i bezwzględnej niepewności oraz ryzyka,
- znaczenie makro-, mezo- i mikrogospodraczych determinantów oceny ryzyka i jego skutków z punktu widzenia skuteczności realizacji strategii rozwoju projektu.

Opracowanie reakcji na ryzyko ma na celu przeciwdziałanie i łagodzenie konsekwencji, czyli:

- eliminacja/unikanie – wybór rozwiązań obarczonych mniejszym ryzykiem, reorganizacja procesów i ich modyfikacja dostosowana do aktualnego etapu przedsięwzięcia – jeśli jest możliwa (zmiana koncepcji projektu, zmiana strategii realizacji, technologii),
- łagodzenie/redukcja (prawdopodobieństwa bądź skutków): analiza czynników otoczenia,
- transfer ryzyka – przeniesienie odpowiedzialności (zlecanie prac – wydzielonych części projektu), skutków danego ryzyka na inne podmioty, w tym ubezpieczenia,
- akceptacja – przyjęcie i próba kierowania ryzykiem bez żadnej ingerencji w przyjęty pierwotny plan: pasywna – przyjęcie ryzyka bez podejmowania jakichkolwiek działań dotyczących jego rozwiązania, aktywna – pogodzenie się z ryzykiem i stworzenie odpowiedniego planu działania, planu odwrotu.

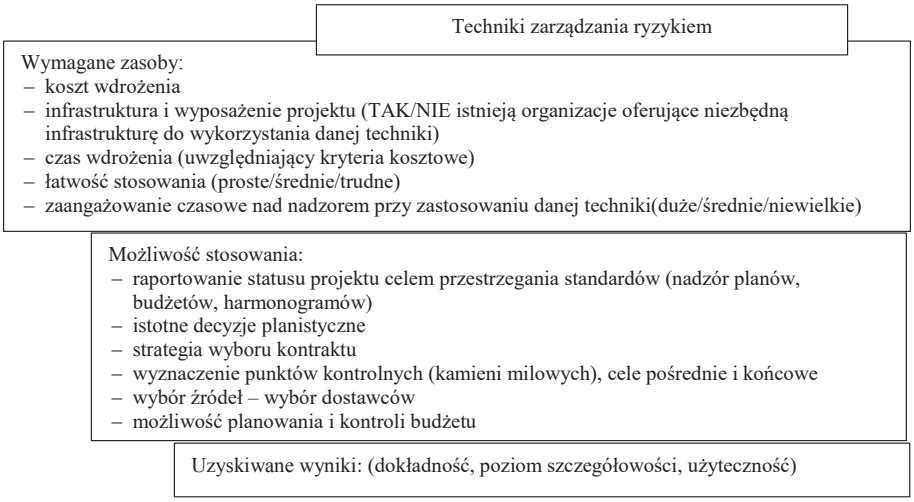
Brak możliwości zastosowania jednego z powyższych działań wskazuje na konieczność zaniechania realizacji przedsięwzięcia.

Monitoring i weryfikacja – proces wdrażania strategii łagodzenia, przyczynia się do rozpoznawania nowych czynników ryzyka, gdzie wsparcie tworzą:

- audyty kontrolne,
- ponowna ocena ryzyka,
- raporty postępu prac,
- dyskusja w ramach zespołu projektowego.

3. Techniki efektywnego zarządzania ryzykiem

Techniki (rys. 5) zarządzania ryzykiem można opisać w kontekście trzech obszarów: wymaganych zasobów, możliwości zastosowania i wyników.



Rysunek 5. Techniki zarządzania ryzykiem

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Pritchard (2001).

Wszystkie działania (tab. 2), których podstawą jest audyt i zarządzanie zgodnością z przyjętymi standardami (przestrzeganie procedur), należy realizować nieprzerwanie przez cały okres życia projektu, co ułatwia równomierne i efektywne zarządzanie czynnikami projektu.

Ankiety eksperckie (a także technika Delficka – pośrednie wyrażanie opinii przez ekspertów, wykorzystywana do rozwiązywania problemów techniczno-organizacyjnych) pozwalają na ocenę sytuacji w przypadku braku doświadczenia inwestora. Uzyskane informacje pozwalają na analizę technologii, kosztów i czasu realizacji projektu. Spotkania planistyczne zapewniają odpowiedni przepływ informacji odnośnie stanu projektu, podziału obowiązków, zakresu odpowiedzialności, możliwych rozwiązań. Polegają na przeglądzie karty projektu w ramach: oceny przyjętych strategii, identyfikacji dostępnych zasobów, określeniu poziomu tolerancji, przeglądzie WBS (struktury podziału pracy). Przeglądy dokumentacji powinny wyłonić ewentualne błędy (dokumentacji projektowej, kosztorysowej), dlatego istotne jest zapewnienie odpowiednich osób sprawdzających. Listy kontrolne zawierające pytania lub stwierdzenia pomagają w stworzeniu wykazu czynników ryzyka mogącego wystąpić w danym projekcie, powinny mieć wielokrotne zastosowanie. Wykorzystanie listów kontrolnych znajduje zastosowanie w audytach ryzyka, które występują zwykle w stałych ustalonych odstępach czasowych. Ich celem jest zapewnienie przeglądu poszczególnych możliwych do wystąpienia ryzyka, ich jakościowe i ilościowe ujęcie, powtórna ocena metod reagowania i aktualizacja danych. Metoda Crawforda pomaga przy określaniu wstępnej listy zdarzeń ryzyka i możliwych metod reagowania. Atutem tej metody są niskie koszty i czas (przeprowadza się ją w czasie dowolnego zebrania pracowników

Tabela 2

Zastosowanie technik zarządzania ryzykiem na poszczególnych etapach: (W – ważne / D – drugorzędne)

Technika	Planowanie realizacji projektu	Identyfikacja ryzyka	Klasyfikacja ryzyka	Pomiar ryzyka	Planowanie strategii	Nadzór i kontrola
Ankiety eksperckie	D	W	D	D	D	
Technika Delficka	D	W	D		D	
Spotkania planistyczne	W	D	D		D	
Przeglądy dokumentacji	D	W				D
Porównania analogii		W	D	D	D	D
Ocena planu		W	D	D	D	D
Burza mózgów	D	W			D	
Metoda Crawforda	D	W			D	
Analiza SWOT	D	W	D		D	
Listy kontrolne	W		D			D
Analiza założeń		W	D	D		D
Audyty ryzyka	D				D	W
Macierz ryzyka	D	W	W		W	D
Analiza sieciowa	D	D		W	D	W
Analiza PERT	W	D		W		W
Analiza decyzji/oczekiwana wartość pieniądza (EVM)				W		D
Analiza wrażliwości	W	D	D	W	W	W
Analiza scenariuszy	W	W		W	W	W
Symulacja Monte Carlo		D		W	W	
Analiza drzewa decyzyjnego	W	W	D		W	D
Strategia gier	W	W	D		D	

Źródło: opracowanie własne.

zajmujących się realizacją projektu). Proces planowania realizacji projektu i identyfikacji ryzyka umożliwia także analiza SWOT, identyfikująca negatywne czynniki zewnętrze i wewnętrzne (zagrożenia i słabe strony). Macierz ryzyka ocenia prawdopodobieństwo i skutek poszczególnych rodzajów ryzyka. Jest próbą oszacowania ich wpływu na wartość przepływów pieniężnych, a także opracowania odpowiedniej strategii. Z technicznego aspektu przy planowaniu, realizacji i kontroli inwestycji duże zastosowanie mają analizy sieciowe (w tym PERT), niezbędne do prawidłowego zarządzania ryzykiem. Harmonogramowanie powszechnie wykorzystuje się do określenia czasu z uwzględnieniem posiadanych zasobów oraz kosztów (harmonogramy ogóle, szczegółowe, rzeczowo-finansowy, ludzi, sprzętu). Planowanie sieciowe opiera się na metodzie ścieżki krytycznej (CPM) – wyznaczeniu czynności determinujących najkrótszy okres realizacji, istotnych dla terminowego ukończenia przedsięwzięcia. Analiza EVM (Earned Value Method) polega na porównaniu planowanych

kosztów i czasu realizacji projektu do rzeczywistych. Pozwala efektywnie, kompleksowo i obiektywnie monitorować postęp prac, planowane koszty, ich odchylenia, analizować trend, przez co pełni funkcję systemu wczesnego ostrzegania. W badaniu opłacalności i ryzyka przedsięwzięć inwestycyjnych znalazła szerokie zastosowanie analiza wrażliwości, która umożliwia badanie wrażliwości NPV projektu na zmiany wartości różnych czynników wpływających na jego efektywność. Używa się jej do lokalizacji i oszacowania potencjalnego wpływu ryzyka na dochodowość projektu. Dzięki niej można zidentyfikować czynniki krytyczne, mające największy wpływ na dochodowość przedsięwzięcia. Analiza scenariuszy pozwala na wyznaczenie wartości oczekiwanej NPV, która jest średnią ważoną z trzech scenariuszy (optymistyczny, neutralny i pesymistyczny) obliczenia odchylenia standardowego NPV i współczynnika zmienności projektu. Symulacja Monte Carlo polega na komputerowym ustaleniu rozkładu prawdopodobieństwa wystąpienia obciążonych ryzykiem wielkości wyjściowych. Symulacja umożliwia uwzględnienie równoczesnego wpływu zmian wszystkich parametrów oraz zależności międzyokresowych. Ocena ryzyka na podstawie analizy drzewa decyzyjnego powinna być stosowana w analizie decyzji sekwencyjnych wielostopniowych, mogących mieć kilka różnych wyników dla jej alternatywnych strategii. Analiza ma za zadanie zoptymalizować poszczególne prawdopodobne wyniki, tak by móc podjąć próbę eliminacji tych złych. Strategia gier jest metodą optymalizacji wykorzystywaną w przypadku konieczności koordynacji dużej liczby czynników warunkujących osiągnięcie zakładanych celów. Ma zastosowanie podczas podejmowania decyzji w warunkach krańcowo niekorzystnych. Decyzje podejmuje się na podstawie maksyminu i minimaksu. Strategia gier jest dość skomplikowana, ale umożliwia dokładne rozpoznanie skutków poszczególnych wariantów inwestycyjnych.

Uwagi końcowe

Istotne znaczenie ryzyka dla osiągnięcia zakładanej efektywności projektu wymusza konieczność stosowania różnych, często skomplikowanych, kosztownych metod i technik jego identyfikacji i oceny. Wielowymiarowość i wieloaspektowość tego zagadnienia powoduje, iż wymaga się w tej kwestii kompleksowego i wielostronnego podejścia. Efektywne zarządzanie projektem oznacza również efektywne stosowanie narzędzi ułatwiających eliminację potencjalnych skutków ryzyka. Ułatwiają to prezentowane powyżej techniki, których możliwość wykorzystania zależy od wiedzy i doświadczenia zespołu projektowego, kosztów i czasu wdrożenia, infrastruktury organizacji i planowanego przedsięwzięcia. Istotne znaczenie ma też wielkość i zakres inwestycji, jej charakter, technologia, innowacyjność. Niewątpliwie wykorzystanie tych technik ułatwia zarządzanie projektem, pozwala na jego zakończenie zgodnie z wytyczonymi celami – oczekiwaniem udziałowców, inwestorów, użytkowników – w określonym czasie i bez przekroczenia ustalonego budżetu.

Literatura

BS-6079-1:2010 Projekt Management – Part 1, BSI.
ISO 31000:2009 Risk Managenent.
Kerzner H. (2003). *Project management. A systems approach to planning, scheduling and control*. New Jersey: John Wiley & Sons.
Pritchard C.L. (2001). *Zarządzanie ryzykiem w projektach. Teoria i praktyka*. Warszawa: WIG-Press.
Project Management Body of Knowledge PMBoK Guide 2013 (2013), PMI, USA.
Rogowski W., Michalczewski A. (2005). *Zarządzanie ryzykiem w przedsięwzięciach inwestycyjnych*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
Siewiera A. (2015a). Standardy zarządzania ryzykiem. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, *9*.
Siewiera A. (2015b). Zarządzanie ryzykiem w projektach inwestycyjnych. W: D. Zarzecki (red.), *Czas na pieniądz. Zarządzanie finansami. Ryzyko, zarządzanie, wartość*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 854.
www.COSO.org (12.04.2016).
www.ferma.eu (10.04.2016).
www.iso.org/iso/home/standards/ iso31000.htm (12.04.2016).
www.pmi.org/PMBOK-Guide-and-Standards/pmbok-guide.aspx (15.04.2016).

EFFECTIVE RISK MANAGEMENT IN INVESTMENT PROJECTS

Abstract: *Purpose* – The aim of this study is to present the problem of effective risk management in investment projects and to assess the effectiveness of the techniques used in the analysis of projects in the planning and implementation.
Research methodology – in the present study used the following methods: literature studies, description, explanation, comparison.
Result – The result of the study attempts to show the advantages and disadvantages of risk analysis techniques and their practical applications in the planning and control of implementation of investment projects. The vast majority of risk analysis methods serve only descriptive (qualitative risk analysis), and is used mainly in the planning stage and at the stage of risk identification. Some methods, such as network planning are used primarily in the technical industry investments, and in the study of the investment profitability required to perform sensitivity analysis and scenarios. For organizations important fact is often high costs of implementation of those methods, specialized software and high skills of the project management team.
Originality/value – The article shows the need for a comprehensive approach to risk analysis of investment profitability. This will ensure the achievement of the assumed efficiency of the project and the organization itself. The implementation of the appropriate risk management strategies to minimize its effects and cost – methodical can be supported by the international standards.

Keywords: risk management, project management, investment, risk analysis

Cytowanie

Siewiera A. (2016). Efektywne zarządzanie ryzykiem w projektach inwestycyjnych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 605–615. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-53.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-54 s. 617–624

Analiza wrażliwości w ocenie ryzyka projektów inwestycyjnych w przedsiębiorstwie z branży kosmetycznej

Dorota Sładkiewicz*

Streszczenie: Działalność projektowa stanowi integralną część rozwoju gospodarki rynkowej. Obecnie, w warunkach dynamicznie zmieniającego się otoczenia, podejmowanie decyzji inwestycyjnych nierozłącznie połączone jest z ryzykiem. Wszystkie decyzje inwestycyjne oparte są na ocenie obecnych i przyszłych warunków ich realizacji. Podejmowane decyzje obciążone są w mniejszym lub większym stopniu ryzykiem. W artykule zaprezentowano metody analizy ryzyka w ocenie efektywności projektów inwestycyjnych. Przedstawiono zależność pomiędzy decyzjami inwestycyjnymi a związanym z nimi ryzykiem. Zaprezentowano klasyfikację oraz kilka najważniejszych metod analizy ryzyka. Artykuł kończy praktyczny przykład oceny ryzyka projektu inwestycyjnego w przedsiębiorstwie z branży kosmetycznej przy zastosowaniu analizy wrażliwości.

Słowa kluczowe: projekt inwestycyjny, inwestycja, ryzyko, efektywność, analiza ryzyka, analiza wrażliwości

Wprowadzenie

We współczesnym świecie jedną z podstawowych działalności w życiu gospodarczym jest działalność inwestycyjna. Inwestycje stanowią integralną część rozwoju gospodarki rynkowej. Przedsięwzięcia podejmowane przez przedsiębiorstwa mają na celu rozwój jednostki gospodarczej i dostosowanie do turbulentnego otoczenia, co warunkuje konieczność stosowania elastycznych metod zarządzania. Działanie w warunkach ryzyka jest nieodłącznym atrybutem wszystkich dziedzin życia gospodarczego. Podejmowaniu decyzji długookresowych nieodłącznie towarzyszy niepewność i ryzyko. Kwestia ryzyka jest bardzo ważna przy ocenie efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych, dlatego jego identyfikacja i pomiar są istotnym elementem budżetowania kapitałowego.

Celem głównym niniejszego artykułu jest prezentacja zjawiska ryzyka, jakie towarzyszy projektom inwestycyjnym, metod jego oceny oraz przedstawienie zastosowania analizy wrażliwości w ocenie ryzyka inwestycji w wybranym przedsiębiorstwie. Badanie ryzyka jest niezbędnym elementem rzetelnej analizy opłacalności inwestycji.

* mgr Dorota Sładkiewicz, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, e-mail: dorota.sladkiewicz@ue.wroc.pl.

W pierwszej kolejności przedstawiono definicję ryzyka inwestycyjnego, jego rodzaje oraz metody uwzględniania ryzyka w rachunku opłacalności inwestycji. W kolejnej części zaprezentowano praktyczny przykład oceny ryzyka projektu inwestycyjnego w przedsiębiorstwie z branży kosmetycznej przy zastosowaniu jednej z wybranych metod – analizy wrażliwości.

Metodyka badań przeprowadzonych w pracy obejmuje studia literatury odnoszącej się głównie do problematyki ryzyka i działalności inwestycyjnej przedsiębiorstwa oraz analizę studium przypadku.

1. Ryzyko inwestycyjne

Najpowszechniejszą definicją ryzyka jest prawdopodobieństwo poniesienia straty lub możliwość uzyskania wyniku odmiennego od tego, który założyliśmy. Tak więc ryzyko może być traktowane negatywnie (strata) lub pozytywnie (lepsze wyniki, większe zyski niż zakładano).

Występuje rozróżnienie pomiędzy ryzykiem a niepewnością. Według F. Knighta (1921) podstawowa różnica pomiędzy tymi pojęciami polega na tym, że ryzyko można zmierzyć przez zastosowanie metod rachunku prawdopodobieństwa, natomiast rozkład prawdopodobieństwa prognozowanych przepływów pieniężnych w przypadku niepewności nie jest znany.

Ryzyko inwestycyjne związane jest z możliwością uzyskania przez inwestora innego rezultatu z realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego niż oczekiwał. Inwestowanie składa się z wielu etapów i polega na przewidywaniu przyszłych wyników. Prognozy co do efektów inwestycji mogą być źle skalkulowane. Prawdopodobieństwo popełnienia błędu dotyczy każdej z fazy inwestycji i z każdą z nich wiąże się specyficzne ryzyko przedmiotowe, co zaprezentowano w tabeli 1.

Zgodnie z kryterium fazy cyklu życia projektu inwestycyjnego (ujęcie czasowe), można wyodrębnić (Listkiewicz, Listkiewicz, Niedziółka, Szymczak 2004: 184):

- ryzyko fazy projektowej (przedrealizacyjnej),
- ryzyko związane z pozyskaniem i strukturyzacją źródeł finansowania,
- ryzyko realizacyjne (konstrukcyjne i rozruchowe),
- ryzyko eksploatacyjne,
- ryzyko likwidacyjne (bezinwestycyjne).

Ryzyko pojedynczego przedsięwzięcia inwestycyjnego analizuje się bez uwzględnienia pozostałej działalności przedsiębiorstwa. Jego badanie polega na określeniu, jak dana inwestycja wpływa na wynik finansowy oraz na analizie wrażliwości realizowanego projektu na zmiany głównych parametrów oceny jego opłacalności, takich jak: stopa dyskontowa, struktura i koszt kapitału, wartość przepływów pieniężnych itp.

Tabela 1

Ryzyko projektu inwestycyjnego w zależności od fazy realizacji inwestycji

Ryzyko	Faza realizacyjna	Faza strukturyzacji finansowania	Faza realizacyjna	Faza eksploatacyjna	Faza likwidacyjna
Sponsora (podmiotu, który realizuje projekt inwestycyjny)	X	X	X	X	X
Źródeł finansowania		X	X	X	
Przekroczenia zaplanowanych nakładów inwestycyjnych			X		
Konstrukcyjne			X		
Właściwej specyfikacji założeń projekcji finansowych		X	X	X	
Opóźnień w oddaniu inwestycji do eksploatacji			X	X	X
Wadliwego wykonania			X		
Prawne		X	X	X	X
Makroekonomiczne		X	X	X	X
Związane z przestrzeganiem norm ochrony środowiska			X	X	X
Rynkowe				X	

Źródło: Listkiewicz i in. (2004): 189–190.

2. Analiza ryzyka projektów inwestycyjnych

Podstawowymi metodami uwzględniania ryzyka w rachunku opłacalności inwestycji są:

- korygowanie stopy dyskontowej o premię za ryzyko,
- analiza scenariuszy,
- analiza wrażliwości.

Korekta stopy dyskontowej o premię za ryzyko opiera się na zwiększaniu wymaganej stopy zwrotu z inwestycji o odpowiedni procent, zależny od poziomu współczynnika zmienności wartości obecnej netto (NPV) wyznaczonej dla tego projektu. Zwiększenie to zaostrza wymagania wobec danego przedsięwzięcia.

Analiza scenariuszy polega na porównywaniu ze sobą lepszych i gorszych zestawień warunków ekonomicznych i rynkowych, które wpływają na wartość przepływów pieniężnych możliwych do wygenerowania przez dany projekt (Szczepankowski 2004: 277–278). Metoda ta opiera się na obliczeniu średniej oczekiwanej wartości NPV, odchylenia standardowego NPV i współczynnika zmienności NPV wykorzystując następujące wzory:

- wartość oczekiwana NPV:

$$E_{NPV} = \sum_{i=1}^{n} P_i \times NPV_i,$$

– odchylenie standardowe:

$$\sigma_{NPV} = \sum_{i=1}^{n} P_i \times \left(NPV_i - E_{NPV} \right)^2,$$

– współczynnik zmienności:

$$CV = \frac{\sigma_{NPV}}{E_{NPV}},$$

gdzie:

E_{NPV} – średnia oczekiwana wartość NPV,
P_i – prawdopodobieństwo wystąpienia *i*-tego zdarzenia gospodarczego,
NPV_i – wartość NPV możliwa do osiągnięcia przy *i*-tym zdarzeniu gospodarczym,
σ_{NPV} – odchylenie standardowe NPV,
CV – współczynnik zmienności.

Ostatnia metoda – analiza wrażliwości (*sensitivity analysis*) polega na zbadaniu, w jakim stopniu zmiana podstawowych założeń dotyczących inwestycji wpłynie na mierniki jej efektywności (wartość bieżącą netto lub inne miary efektywności projektu lub badanego zjawiska). Jest ona podobna do analizy scenariuszy, podstawową różnicą jest jednak to, że dokonuje się tutaj badania wpływu zmian poszczególnych zmiennych objaśniających zakładając, że pozostałe czynniki pozostają na takim poziomie, jak we wstępnej prognozie.

W analizie wrażliwości możemy wyróżnić dwa podstawowe warianty (Jajuga, Jajuga 2006: 361):

– określenie wpływu zmian (np. wzrostu lub spadku o 10%) wartości konkretnych zmiennych (przepływów pieniężnych, nakładów inwestycyjnych, kosztu kapitału),
– ustalenie takich wartości poszczególnych zmiennych, dla których NPV będzie równa zeru.

Analiza ta może być przeprowadzona dla zmiennych zagregowanych lub bardziej szczegółowo – wyodrębniając poszczególne czynniki mające wpływ na wielkość przepływów pieniężnych. Analiza wrażliwości nie daje możliwości zmierzenia ryzyka. Jej przeprowadzenie prezentuje jednak, jak poszczególne zmienne wpłyną na efektywność inwestycji i tym samym zmniejszą ryzyko projektu (Prędkiewicz 2008: 169).

3. Analiza wrażliwości projektu w przedsiębiorstwie XYZ

XYZ SA jest jednym z najstarszych polskich przedsiębiorstw działających w branży kosmetycznej. Spółka zajmuje się produkcją kosmetyków oraz ich sprzedażą zarówno w kraju, jak i za granicą. Działa na rynku sprzedaży detalicznej, produkty dystrybuowane przez hurtownie trafiają do ostatecznych odbiorców, jakimi są klienci sklepów detalicznych.

Ze względu na bardzo dużą konkurencję, zwłaszcza ze strony znanych zagranicznych marek, aby spółka mogła utrzymać dominującą pozycję na rynku, musi się stale rozwijać.

Dlatego też opracowała strategię rozwoju na najbliższe lata, która zakłada przede wszystkim rozwój sieci sprzedaży oraz zwiększenie i unowocześnienie mocy produkcyjnych, będących w posiadaniu przedsiębiorstwa, aby nadążyć za rosnącym popytem na produkowane wyroby.

W przypadku rozwoju sieci sprzedaży spółka planuje uruchomić nowe kanały dystrybucji produktów poprzez rozpoczęcie sprzedaży przez stronę internetową. W ten sposób będzie mogła dotrzeć do szerszego grona klientów, którzy będą mieli możliwość dokonania zakupów w dogodnym dla siebie czasie, bez potrzeby wychodzenia z domu. Sprzedaż internetowa będzie działalnością uzupełniającą dla tradycyjnej formy handlu prowadzonej dotychczas. W ofercie internetowej znajdzie się pełen asortyment producenta wraz z dokładnym opisem produktów i ich zdjęciami. Dowóz wyrobów do klienta odbywać się będzie za pośrednictwem wynajętej firmy kurierskiej. Przewidziano dwie formy zapłaty za towar: za pobraniem przy odbiorze produktu i przelewem na konto firmy jako przedpłata.

Drugim istotnym elementem strategii rozwojowej jest zwiększenie i unowocześnienie potencjału produkcyjnego przedsiębiorstwa. Plany przewidują zakup nowoczesnej linii technologicznej do produkcji najbardziej dochodowej grupy produktów, jakimi są preparaty do opalania, oraz modernizację hali produkcyjnej. Montaż nowych, wydajniejszych urządzeń pozwoli sprostać rosnącemu popytowi na wyroby. Linia dotychczas używana nie zaspokaja w pełni potrzeb przedsiębiorstwa. Ponadto jest przestarzała, charakteryzuje się wysoką awaryjnością i wysokimi kosztami eksploatacji. Planowany zakup należy do najnowocześniejszych rozwiązań tego typu stosowanych w Europie. Wydajność nowych urządzeń prawie dwukrotnie przekracza możliwości produkcyjne linii będącej obecnie w użyciu; dodatkowo nowa inwestycja obniży koszty wytworzenia produktów.

Biorąc po uwagę ograniczone na dzień dzisiejszy zasoby finansowe, jakie są w posiadaniu przedsiębiorstwa, a co wynika z realizacji zobowiązań dotyczących wcześniejszych inwestycji, głównie budowy nowego centrum badań laboratoryjnych, spółka nie może pozwolić sobie na jednoczesną realizację wymienionych projektów.

XYZ SA musi dokonać wyboru pomiędzy przedsięwzięciem A, jakim jest rozpoczęcie sprzedaży internetowej oraz B, tj. zakupem nowoczesnej linii technologicznej do produkcji preparatów do opalania i odłożyć w czasie realizację przynoszącego mniejsze korzyści.

Na podstawie oszacowanych nakładów inwestycyjnych, kosztu kapitału oraz prognozy przepływów pieniężnych poszczególnych inwestycji obliczono wartości bieżące netto dla każdej z inwestycji. Wartość bieżąca netto wyraża zdyskontowaną na dany moment wielkość przepływów pieniężnych, jaką dany projekt przyniesie przedsiębiorstwu. Zaktualizowana wartość netto jest wyższa dla projektu drugiego. Wynosi ona 13 994 084,66 zł przy całkowitych nakładach inwestycyjnych na projekt 10 247 925 zł. Dla inwestycji pierwszej NPV wynosi 10 435 242,73 zł przy nakładach inwestycyjnych w wysokości 4 397 920 zł. Uzyskane wyniki wskazują, że bardziej opłacalny jest projekt B i to on powinien zostać zrealizowany.

Przeprowadzenie analizy wrażliwości wybranego przedsięwzięcia udzieli odpowiedzi na pytanie, jak zmieni się wartość zaktualizowana netto, gdy poszczególne czynniki na nią wpływające wzrosną o 10%. W przypadku zakupu nowej linii technologicznej do wyrobu preparatów do opalania będą to: koszt kapitału, wielkość nakładów inwestycyjnych, wielkość przychodów ze sprzedaży, koszty zmienne, wynagrodzenia pracowników oraz wydatki marketingowe. Wyniki analizy zaprezentowano w tabeli 2 – wartości NPV przy założeniu, że dany czynnik wzrósł w stosunku do swojej wartości bazowej o 10% w każdym roku inwestycji. Ostatnie dwie kolumny ukazują zmianę wartości bieżącej netto w ujęciu wartościowym oraz procentowo. Łatwo zauważyć, że projekt najbardziej reaguje na zmianę kosztu kapitału, w następnej kolejności na koszty zmienne oraz wielkość przychodów ze sprzedaży.

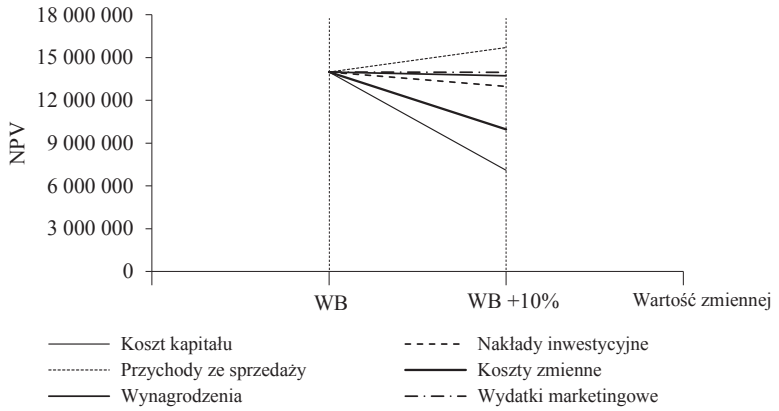
Tabela 2

Wrażliwość NPV projektu na zmiany poszczególnych czynników

Badany czynnik	Zmiana czynnika	NPV bazowe (zł)	NPV po zmianie (zł)	Δ NPV (zł)	Δ NPV (%)
Koszt kapitału	WB + 10%	13 994 084,66	7 086 614,15	–6 907 470,51	–49,36
Wielkość całkowitych nakładów inwestycyjnych	WB + 10%	13 994 084,66	12 969 292,16	–1 024 792,50	–7,32
Wielkość przychodów ze sprzedaży	WB + 10%	13 994 084,66	15 704 885,99	1 710 801,33	12,23
Koszty zmienne	WB + 10%	13 994 084,66	9 954 905,74	4 039 178,92	–28,86
Wynagrodzenia pracowników	WB + 10%	13 994 084,66	13 948 144,59	–45 940,07	–0,33
Wydatki marketingowe	WB + 10%	13 994 084,66	13 967 609,50	–26 475,16	–0,19

Źródło: opracowanie własne.

Przy wzroście kosztu kapitału o 10%, wartość NPV spada aż o 49,36%, co daje wynik niższy o prawie 7 mln złotych. Natomiast gdy koszty zmienne wzrosną o 10%, wartość NPV spada o 28,86%, co nominalnie oznacza spadek o ponad 4 mln złotych. W przypadku wzrostu wielkości przychodów ze sprzedaży o 10%, wartość NPV wzrosła o 12,23%. Najmniejszą wrażliwością charakteryzują się wydatki marketingowe, co jest dość oczywiste ze względu na ich stosunkowo niską kwotę. Wzrost ich wartości o 10% powoduje spadek NPV tylko o 0,19%, czyli niecałe 27 tys. złotych. W badanym projekcie koszty stałe są stosunkowo niewielkie, stąd większy wpływ kosztów zmiennych, zatem projekt jest dość elastyczny. Wrażliwość NPV projektu na poszczególne zmienne doskonale obrazuje wykres wrażliwości (rys. 1). Im bardziej stroma jest linia, tym bardziej projekt jest wrażliwy na dany czynnik, gdyż mała zmiana tego czynnika powoduje dużą zmianę wartości NPV.



Rysunek 1. Wrażliwość NPV projektu na poszczególne czynniki

Źródło: opracowanie własne.

Najbardziej stromą linią charakteryzuje się koszt kapitału i to właśnie na ten czynnik najbardziej wrażliwa jest wartość NPV projektu. Najmniej stroma, a właściwie prawie płaska, jest linia wydatków marketingowych, co świadczy o tym, że inwestycja jest najbardziej odporna na ich zmiany. Spółka, decydując się na realizację projektu, powinna szczególną wagę przykładać do tych czynników, na które jest on najbardziej wrażliwy. Powinna zatem monitorować poziom kosztu kapitału oraz kosztów zmiennych, a także utrzymywać na stałym poziomie lub zwiększać przychody ze sprzedaży, gdyż to one mają największy wpływ na opłacalność danej inwestycji.

Uwagi końcowe

Podejmowaniu decyzji inwestycyjnych nieodłącznie towarzyszy niepewność i ryzyko. Kwestia ryzyka jest bardzo ważna przy ocenie efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych, dlatego jego identyfikacja i pomiar są istotnym elementem budżetowania kapitałowego. Szczegółowa analiza i ocena inwestycji bezwzględnie powinna zawierać rozważania na temat ryzyka. Niekiedy rozpatrywana inwestycja warunkuje przetrwanie przedsiębiorstwa, a zdarzenia mogące mieć wpływ na jej realizację mogą ostatecznie decydować o sukcesie lub porażce danego przedsięwzięcia. Kompleksowa analiza ryzyka nie powinna ograniczać się tylko do oceny zagrożeń, ale również skupiać się na szansach, jakie realizacja projektu daje przedsiębiorstwu. Takie spojrzenie zdecydowanie ułatwia proces zarządzania ryzykiem projektów i daje względnie realny obraz rzeczywistości, w której będą one realizowane.

Zaprezentowany przykład wykorzystujący analizę wrażliwości jako narzędzie identyfikacji ryzyka w projektach inwestycyjnych pokazuje, jak zmieni się efektywność projektu

mierzona za pomocą wartości bieżącej netto, przy zmianie czynników na nią wpływających. Analiza wrażliwości zatem nie daje możliwości zmierzenia ryzyka, jej przeprowadzenie prezentuje jednak, jak poszczególne zmienne wpłyną na efektywność inwestycji i tym samym zmniejszą ryzyko projektu. Przedsiębiorstwo, decydując się na realizację projektu, powinno szczególną wagę przykładać do tych czynników, na które jest on najbardziej wrażliwy. W przedstawionym przykładzie będą to koszt kapitału oraz poziom kosztów zmiennych.

Literatura

Jajuga K., Jajuga T. (2006), *Inwestycje: instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Knight F.H. (1921), *Risk, Uncertainty and Profit*, Schaffner & Marx, Boston, http://www.econlib.org/library/ Knight/knRUP.html.

Listkiewicz J., Listkiewicz S., Niedziółka P., Szymczak P. (2004), *Metody realizacji projektów inwestycyjnych, planowanie, finansowanie*, *ocena*, ODDK, Gdańsk.

Prędkiewicz P. (2008), *Wybrane metody uwzględniania ryzyka w analizie efektywności inwestycji*, w: *Ocena efektywności inwestycji*, red. S. Wrzosek, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.

Szczepankowski P.J. (2004), *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa: podstawy teoretyczne, przykłady, zadania*, Wydawnictwo WSPiZ im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.

THE SENSITIVITY ANALYSIS IN RISK ASSESSMENT OF INVESTMENT PROJECTS BASED ON COSMETIC INDUSTRY COMPANY

Abstract: Project activity is an integral part of the development of a market economy. Currently, under the consequence of the turbulent business environment, investment decisions are inextricably linked with risks. All investment decisions are based on an assessment of current and future conditions of their implementation and burdened with a greater or lesser degree of risk. The article presents the risk analysis method in evaluating the effectiveness of investment projects. It shows the relationship between investment decisions and the related risks and presents classification and a few key methods of risk analysis. This paper concludes with a practical project risk assessment example using sensitivity analysis in the company of the cosmetics branch.

Keywords: investment project, investment, risk, efficiency, risk analysis, sensitivity analysis

Cytowanie

Sładkiewicz, D. (2016). Analiza wrażliwości w ocenie ryzyka projektów inwestycyjnych w przedsiębiorstwie z branży kosmetycznej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 617–624. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-54.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-55 s. 625–638

Ochrona wierzytelności klienckich a upadłość firmy inwestycyjnej*

Piotr Staszkiewicz**

Streszczenie: *Cel* –przedstawienie wpływu ryzyka makroekonomicznego i systemowego na ochronę wierzytelności podbilansowych
Metodologia badania – zastosowano analizę przypadku upadłości Grupy IDM SA.
Wynik – działania organu nadzoru było spóźnione.
Oryginalność/wartość – kompetencje organu nadzoru powinny być uzupełnione o instytucje ustalenia właściwości nadzorczej z urzędu.

Słowa kluczowe: firmy inwestycyjne; upadłość; wymogi kapitałowe, nadzór

Wprowadzenie

Głównym celem artykułu jest dokonanie opisu wpływu ryzyka makroekonomicznego i systemowego na kondycje finansowych podmiotów nadzorowanych oraz klientów firm inwestycyjnych. Celem szczegółowym jest ocena poziomu ochrony wierzytelności podbilansowych firmy inwestycyjnej w sytuacji zagrożenia wymogu kapitałowego.

Firmy nadzorowane tym różnią się od pozostałych podmiotów gospodarczych, iż suweren buduje monopol państwowy w celu zabezpieczenia interesu społecznego (głównie konsumentów). Podstawowym dobrem, które polega ochronie, jest stabilność systemu. Suweren, w zamian za premię (oligopolową) z tytułu ograniczenia rynku wprowadza ograniczenie swobody gospodarczej i stwarza rynek kontrolowany. Kontrola taka obejmuje głównie warunki tworzenia, prowadzenia oraz likwidacji przedsiębiorstwa. Z uwagi na postulat stabilności, eliminacja podmiotu z obrotu jest dokonywana pod nadzorem suwerena, w istocie poprzez cofnięcie lub ograniczenie licencji na działalność reglamentowaną. Wobec powyższego, typowe usunięcie podmiotu z obrotu reglamentowanego nie dokonuje się przez zastosowanie prawa powszechnego, jakim jest postępowanie upadłościowo-naprawcze, a poprzez cofnięcie prawa do wykonywania działalności reglamentowanej. Ponieważ przypadek IDM SA jest sprzeczny z wyżej wskazanymi naturalnymi prawidłowościami, zastosowano studium przypadku, w celu identyfikacji ryzyka pojawiającego się w polskim systemie. Badanie obejmowało okres 2005–2014.

* Badanie wstępne, wykonano jako część projektu: UMO-2013/09/B/HS4/03605 finansowego przez NCN.
** dr Piotr Staszkiewicz, Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie, Instytut Finansów Korporacji i Inwestycji, Szkoła Główna Handlowa, e-mail: pstasz@sgh.waw.pl.

Artykuł ten, uzupełnia pracę M. Aluchny (2008) w zakresie aspektów finansowych upadłości firm inwestycyjnych. Wpisuje się w nurt prac innych autorów w zakresie upadłości grup kapitałowych (Antonowicz, Szreder 2013; Iwanicz-Drozdowska 2007; Michalski 2007). Badanie adresuje problem: dlaczego w przypadku IDM SA wpierw został złożony wniosek o upadłość a dopiero później organ nadzorczy cofną licencje podmiotowi. Zgodnie z wiedzą autora, przedstawione badanie jest pierwszą analizą upadłości IDM SA.

Niniejszy artykuł wzbogaca literaturę przedmiotu o:

1. Opis zagrożenia wynikającego z zastosowania sankcji finansowych w stosunku do podmiotów realizujących długoterminowe strategie inwestycyjne na rynkach nieregulowanych (Wyniki). Zidentyfikowano źródło takiego zagrożenia zarówno po stronie sprawozdawczości finansowej jak i procedur administracyjnych.
2. Propozycje wzbogacenia uprawnień KNF o prawo do stwierdzenia właściwości nadzorczej z urzędu.
3. Identyfikacje ryzyka w praktycznym stosowaniu prawa upadłościowego w stosunku do grup kapitałowych oraz postulowany mechanizm finansowania skutków procesów upadłościowych na rynkach regulowanych (Przegląd literatury). W tym zakresie rozszerzamy dyskusję prezentowaną przez innych autorów (Antonowicz, Szreder 2013; Staszkiewicz 2014b; Staszkiewicz 2001; Basiaga 2012; Nocalski, Midziak 1998).

1. Przegląd literatury

W niniejszej części przedstawiono wybór z bogatej literatury dotyczącej upadłości, wybór ten zorientowany jest głównie na kwestie rynku firm inwestycyjnych, upadłości grup kapitałowych i ich skutków.

Upadłość podmiotów nadzorowanych systemowo jest rzadkim zjawiskiem. Upadłość podmiotu nadzorowanego w przeciwieństwie do rynku nieregulowanego jest zjawiskiem wyjątkowym. W historii polskiego rynku kapitałowego w segmencie domów maklerskich upadłość IDM SA jest druga[1] po Warszawskiej Grupie Inwestycyjnej (WGI).

W ekonomicznym sensie długookresowy brak możliwości zaspokojenia wierzycieli, czy też sanacja podmiotu z wykorzystaniem funduszy właściciela jest określana, jako bankructwo. Przy czym pojęcie bankructwa może dotyczyć zarówno osoby prawnej, fizycznej, jak i zorganizowanej jednostki bez przymiotów formalnych. Jako zmienną instrumentalną bankructwa można traktować upadłość w sensie prawnym, tj. wniosek podmiotu lub wierzycieli o ochronę praw. W sensie prawnym i ekonomicznym pojęcia bankructwa i upadłości są oddzielnymi instytucjami.

Dyskusja nad bankructwem, z reguły ogranicza się do procesów upadłościowych, wynika to przede wszystkim z dostępności i jednoznaczności danych. A. Hołda przyjmuje, że kryterium prawne w wąskim znaczeniu jest najbardziej efektywne w budowie modeli

[1] Co w istocie determinuje metodę badawczą.

ostrzegających (Hołda 2010). W obszernej literaturze przedmiotu można wyróżnić nurt związany z konstrukcją modeli diagnostycznych i predykcji bankructwa (Altman 1968; Altman i in. 2005; Mączyńska, Zawadzki 2006; Wędzki 2000; Prusak 2005). W ramach dyskusji o modelowaniu ryzyka upadłości, bankructwa, czy też kredytowego rysują się badania mające na celu poszukiwania odpowiedniej postaci modelu (Kałużny 2010; Wędzki 2008; Wędzki 2005a; Wędzki 2005b), związku miedzy upadłością a kształtowaniem się parametrów makroekonomicznych (Staszkiewicz 2013), czy też wyodrębnieniem, szacowaniem i prognozowaniem samej statystyki upadłości (Dec 2010; Dec 2013a; Staszkiewicz 2014a). W tym artykule przyjmuje się założenie o równoważności pojęć bankructwa i upadłości dla celów metodologicznych.

W polskim systemie prawa nie stosuje się upadłości grupy kapitałowej, procedury upadłościowe dotyczą oddzielnie podmiotu dominującego i podmiotów zależnych. Stąd też dyskurs o bankructwie grup kapitałowych nie jest bogaty. Do wyjątków należy analiza bankructwa Grupy Bomi, bankructwo to zostało zbadane pod kątem efektywności modeli predykcyjnych przez. P. Antonowicz i P. Szredera, autorzy badania dochodzą do wniosku, że „niejednoznacznych wyników dostarczyło badanie modelami analizy dyskryminacyjnej podmiotu Rabat Service SA [...] wyniki modeli, uzyskane na drodze analizy BOMI SA [...] bardzo wyraźnie z rocznym wyprzedzeniem sygnalizowały zdecydowanie pogarszającą się zdolność płatniczej Spółki". Z badania jednak nie wynika jednoznacznie czy analizy były dokonywane na podstawie skonsolidowanych, czy jednostkowych sprawozdań podmiotu dominującego. Niemniej jednak badanie sugeruje supremację sygnałową podmiotu dominującego. Potwierdza, to ryzyko systemowego zarażenia, w układzie trans granicznym „home-host" przedstawione przez M. Iwanicz-Drozdowską jako „kanał wzajemnych powiązań kapitałowych w relacjach spółka matka i spółka córka" (Małgorzata Iwanicz-Drozdowska 2007, p. 16). Aczkolwiek ryzyko zarażenia powinno być niwelowane, w stosunku do europejskich grup bankowych i inwestycyjnych, poprzez funkcjonowanie Funduszu Restrukturyzacji i Uporządkowanej Likwidacji Banków (Pawłowicz 2013) lub pośrednio poprzez podatek bankowy (Krysiak 2011). Mechanizm predykcyjny oparty o Nową Umowę Kapitałową został przedstawiony w badaniu P. Staszkiewicza, przy czym konkluduje, że „zmieniając miarę bankructwa, ze zgłoszenia wniosku o upadłość, na zaistnienie przekroczenia wymogu kapitałowego, miara BION wydaje się zdecydowanie bardziej adekwatna niż rewizja finansowa"(P Staszkiewicz 2013).

Dyskusja, której podmiotem byłby DM IDM SA lub jego grupa kapitałowa, jest dość ograniczona w przestrzeni badań naukowych. IDM SA pojawia przy analizie marki (Czyżycki 2013), ryzyka reputacji (Staszkiewicz 2012; Piotr; Staszkiewicz 2013) efektywności strategii inwestycyjnych (Walczak 2011). Analiza piśmiennictwa w zakresie bankructwa grup kapitałowych i firm inwestycyjnych wskazuje na istniejącą lukę w wskazanym wymiarze.

2. Metodologia

Na potrzeby niniejszego badania zastosowano analizę studium przypadku (*case study*). Połączenie analizy literatury oraz studium przypadków zostało zastosowane w innych badaniach (Dec 2013b; Antonowicz & Szreder 2013; Adamska 2013; Wędzki 2000; Mączyńska 2009). W odniesieniu do domów maklerskich Aluchna analizowała genezę oszustw korporacyjnych – powołuje się na przypadek upadłości innej firmy inwestycyjnej w Polsce, jaką była Warszawska Grupa Inwestycyjna (Aluchna 2008, s. 60).

Alternatywnie, badanie może zostać przeprowadzone na postawie analiz statystycznych i ekonometrycznych, np. jak metody dyskryminacyjne wykorzystywane w badaniach prognostycznych (Altman 1968; Mączyńska & Zawadzki 2006; Kisielinska 2008) jednakowoż mając na uwadze kazuistykę poszczególnych przypadków, nieznaczną ich ilość zastawanie takiej metodologii mogłoby skutkować pominięciem cech jakościowych procesu.

Ponieważ wpływu systemowego firm inwestycyjnych nie można z reguły przypisać ich sumie bilansowej, a raczej ich pozycji podbilansowej wynikających z wartości aktywów na rachunkach i aktywów zarządzanych – to konstrukcja wstępnych hipotez roboczych odnosi się do relacji firmy inwestycyjnej i jej klientów.
W ramach badania została testowana hipoteza, iż:

H_0: Upadłość maklerskiej grupy kapitałowej nie ma wpływu na utratę aktywów klientów.

Wobec hipotezy alternatywnej:

H_1: Upadłość maklerskiej grupy kapitałowej ma wpływ na utratę aktywów (wierzytelności) klientów.

Niniejsze badanie różni się od wcześniejszych w dwojaki sposób. Po pierwsze, zgodnie z wiedzą autora jest to pierwsze badanie wykorzystujący przypadek upadłości grupy DM IDM SA i jedno z nielicznych dotyczących firm inwestycyjnych w Polsce, poza wcześniej wspomnianą analizą WGI M. Aluchny (2008). Po drugie, w przeciwieństwie do wcześniejszych badań niniejsze adresuje dotkliwość upadłości nie przez odniesienie do wielkości sumy bilansowej, a do pozycji podbilansowej.

3. Dane

Wykorzystano dane roczne finansowe ze zbadanych sprawozdań finansowych, wraz z opiniami rewidentów dostępnymi na stronach IDM SA oraz w Monitorze Polskim B za okres od 2005 do 2013 roku. Dane w zakresie liczby wniosków o upadłość wykorzystano z wcześniejszych badań.

4. Wyniki i ich dyskusja

4.1. Sytuacja finansowa grupy IDM SA w latach 2005–2013

Kluczowym aktywem dzierżonym przez Grupę IDM SA były aktywa klienckie (w zarządzaniu i na rachunkach), które przez prawie cały okres publicznego trwania podmiotu oscylowały wokół kwoty 4 miliardów złotych (załącznik 1). Aktywa te nie były własnością podmiotu i w istotnej części zostały wyłączone z masy upadłościowej[2]. Pod koniec 2013 roku stosunek aktywów dzierżonych przez grupę do sumy aktywów bilansowych był w przybliżeniu równy 1 : 15, podczas, gdy w roku 2008 ten stosunek był mniejszy niż 1 : 4.

Istotnym aktywem inwestycyjnym grupy były udziały w spółce Electus SA. Ponieważ grupa stosowała zasadę memoriałową rozpoznania przychodów i kosztów, to wobec powyższego nastąpiło asymetryczne rozpoznanie przepływów finansowych względem wyniku finansowego, tabela 1 przedstawia uzgodnienie luki dochodowo-płynnościowej.

Tabela 1

Uzgodnienie straty pieniężnej i rachunkowej oraz luki dochodowo-płynnościowej z tytułu nabycia Electus SA

	Nota	Jednostkowa	Grupowa
Deficyt pieniężny (suma pozycji negatywnych przepływów pieniężnych) za lata 2007, 2008, 2009, 2011, 2012	Pozycje wytłuszczone w załączniku	–713 889	–717755
Skumulowana strata finansowa (suma strat netto) za lata 2008, 2011, 2012, 2013	Pozycje wytłuszczone w załączniku	–747 841	–822 825
Różnica		–33 952	–105 070

Źródło: opracowanie własne.

[2] Art. 73 5c. ustawy o obrocie instrumentami finansowymi (ustawa) stanowi iż, w razie ogłoszenia upadłości firmy inwestycyjnej środki pieniężne powierzone przez klientów firmie inwestycyjnej w związku ze świadczeniem przez nią usług maklerskich podlegają wyłączeniu z masy upadłości firmy inwestycyjnej. Zaś zgodnie z art. 45e. tejże ustawy wszczęcie postępowania upadłościowego, [...] uczestnika lub innego podmiotu działającego bezpośrednio na rynku regulowanym, skutkujących zawieszeniem lub zaprzestaniem dokonywania przez niego spłaty zadłużeń [...] nie wywołuje skutków prawnych wobec środków znajdujących się na koncie depozytowym, rachunku zbiorczym, rachunku papierów wartościowych, rachunku pieniężnym lub rachunku bankowym tego uczestnika lub innego podmiotu działającego na rynku regulowanym lub w alternatywnym systemie obrotu, służącym do realizacji rozliczeń transakcji w zakresie, w jakim środki te są potrzebne do przeprowadzenia rozrachunku transakcji w Krajowym Depozycie. Zgodnie z art. 133. 1. ustawy Krajowy Depozyt tworzy i prowadzi obowiązkowy system rekompensat, w celu gromadzenia środków na wypłaty inwestorom rekompensat, celem systemu rekompensat jest zapewnienie inwestorom (kwalifikowanym) wypłat do wysokości określonej ustawą, środków pieniężnych oraz zrekompensowanie wartości utraconych instrumentów finansowych, zgromadzonych przez nich w domach maklerskich, w tym w ich oddziałach poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, z tytułu świadczonych na ich rzecz usług, w przypadku: 1) ogłoszenia upadłości domu maklerskiego lub 2) prawomocnego oddalenia wniosku o ogłoszenie upadłości ze względu na to, że majątek tego domu maklerskiego nie wystarcza na zaspokojenie kosztów postępowania, lub 3)stwierdzenia przez Komisję, że dom maklerski nie jest w stanie, z powodów ściśle związanych z sytuacją finansową, wykonać ciążących na nim zobowiązań wynikających z roszczeń inwestorów i nie jest możliwe ich wykonanie w najbliższym czasie.

Drugim istotnym aktywem grupy na poziomie skonsolidowanym była wartość przedsiębiorstwa wynikająca w głównej mierze z przejęcia firmy Electus.

Dom Maklerski IDMSA począwszy od dnia 20 grudnia 2006 r. posiadał 4 729 989 akcji spółki Electus SA, co stanowiło 50,05% kapitału zakładowego spółki Electus SA. Nabycie przez DM IDMSA pozostałych 4 720 011 sztuk akcji spółki Electus SA nastąpiło na podstawie umów objęcia akcji zawartych przez DM IDM SA. Przedmiotowe umowy zostały zawarte z następującymi osobami, do których skierowana została emisja aportowa akcji serii „H":

- Marek Falenta,
- Waldemar Falenta,
- Jolanta Falenta-Rybka.

Akcje nowej emisji DM IDMSA serii „H" obejmowane przez wymienione osoby zostały pokryte wkładem niepieniężnym w postaci akcji spółki Electus SA (skonsolidowane sprawozdanie finansowe IDM SA za rok 2007, s. 8).

Zgodnie z notą c str. 49 skonsolidowanego sprawozdania finansowego Grupy IDM SA za rok 2007 skumulowana wartość firmy przy nabyciu Electus wyniosła przeszło 340 milionów złotych:

- cena nabycia 311 106,
- wartość kapitału mniejszości nabywanego 15 655,
- rozpoznany dodatkowy kapitał mniejszości z 2006 32 994,
- wartość firmy powstała w wyniku przejęcia pozostałych 49,95% 262 457,
- skumulowana wartość firmy ustalona przy nabyciu 100% udziału w Electus SA 346 604.

Na dzień 31 grudnia 2006 roku kapitały własne netto wykazane w sprawozdaniu finansowym wynosiły 34 836 tys. złotych (audytowane sprawozdania Electus SA, opinia bez zastrzeżeń, z notą wyjaśniającą dotyczącą stosowania metodę według kosztu zamortyzowanego w sposób uproszczony). Ponieważ całość ceny zapłaconej za aktywa netto wyniosła 442 682 tys. złotych (131 571 + 311 106), to pomijając korekty konsolidacyjne (w szczególności wycenę godziwą, różnice czasowe) wielkość potencjalnie nabytej straty w wyniku przejęcia wyniosłaby 408 026 tys. zł (442 862 – 34 836), co odpowiadałoby za połowę skumulowanej luki płynnościowej i wynikowej na poziomie grupy i podmiotu dominującego. Wobec powyższego pierwotnym zaczynem problemów płynnościowych podmiotu nadzorowanego była decyzja grupowa, której zakres nie podlegał weryfikacji nadzorcy.

Podmiot od 2005 roku do dnia zgłoszenia wniosku o upadłość, korzystał z usług tego samego podmiotu rewidenckiego. W okresie od 2005 do 2012 roku, zarówno na bazie skonsolidowanej jak i na bazie jednostkowej wszystkie opinie były opiniami niemodyfikowanymi. Przy czym, w roku 2008 w opinii jednostkowej IDM SA rewident bez zgłoszenia zastrzeżenia do prawidłowości i rzetelności zbadanego sprawozdania wskazał, iż sprawozdanie skonsolidowane może być podstawą do oceny sytuacji finansowej i majątkowej spółki. W opinii za rok 2011, na bazie skonsolidowanej i jednostkowej zostało zawarte wyjaśnienie bez

kwalifikacji sprawozdań o tym, iż: a) zarząd podejmuje działania dotyczące płynności oraz regulowania zobowiązań i przedterminowego wykupu obligacji, które wpływają na założenie o dalszym kontynuowaniu działalności; b) uznania skuteczności prawnej warunkowego podwyższenia kapitału; c) ustanowionych zabezpieczeniach na aktywach grupy. Natomiast w roku 2014 rewident odmówił wydania opinii biegłego rewidenta.

Na dzień 31 grudnia 2010 roku, DM IDMSA spełniał obowiązujące go normy adekwatności kapitałowej na poziomie jednostkowym i skonsolidowanym. Podmiot wykazał niespełnienie wymogu kapitałowego na poziomie skonsolidowanym w 2011 roku. Wartość kapitału nadzorowanego (170 580 tys. zł, podczas gdy poziom wymogu wewnętrznego wynosił 194 789 tys. zł). Ilość przekroczeń poziomu nadzorowanych kapitałów w na poziomie jednostkowym w 2012 roku wynosiła 13. Na poziomie jednostkowym podmiot spełniał wymogi kapitałowe (sprawozdania finansowe, s. 27). Ilość przekroczeń poziomu skonsolidowanych nadzorowanych kapitałów w 2012 roku wynosiła 136 (sprawozdania skonsolidowane za 2012, s. 34). Liczba przekroczeń skonsolidowanego poziomu nadzorowanych kapitałów w 2013 roku – 1. W 2013 roku na dzień bilansowy i na dzień sporządzenia raportu Dom Maklerski IDM SA nie spełniał wymogów kapitałowych zarówno na poziomie skonsolidowanym jak i jednostkowym (sprawozdania skonsolidowane za 2013, s. 35; sprawozdania jednostkowe za 2013, s. 28).

Zgodnie z artykułem 98f ustawy o obrocie w przypadku niespełnienia wymogów kapitałowych KNF może między innyi (i) nakazać zmianę przez dom maklerski procedur, procesów, mechanizmów lub strategii w zakresie zarządzania ryzykiem, (ii) nakazać zastosowanie szczególnych zasad obliczania całkowitego wymogu kapitałowego lub dokonywania odpisów z tytułu utraty wartości aktywów lub zastosowania szczególnych zasad wyznaczania poziomu kapitałów nadzorowanych, (iii) nakazać ograniczenie rozmiaru prowadzonej przez dom maklerski działalności lub zmniejszenie sieci jednostek organizacyjnych domu maklerskiego (iv) i ostatecznie nałożyć na dom maklerski karę pieniężną w wysokości do 10% przychodu wykazanego w ostatnim zbadanym sprawozdaniu finansowym.

Podstawowym problemem Grupy IDM SA było nabycie silnie przewartościowanego przedsiębiorstwa na szczycie wzrostu gospodarczego. Połączenie dwóch różnych modeli biznesowych tj. domu maklerskiego generującego krótkookresowe niskie marże, z kapitałochłonnym modelem skupu należności długookresowych (Electus SA) spowodowało zwiększenie ryzyka reputacji (Staszkiewicz 2014a), cyklu ekonomicznego oraz napięcia strukturalno-organizacyjnego wewnątrz grupy.

4.2. Dyskusja wyników

Upadłość IDM SA miała charakter ekonomiczny, czego podstawowymi powodami były błędy inwestycyjne grupy, asymetria modeli biznesowych wewnątrz grupy oraz niedojrzałość organizacyjna. Mechanizmy predykcyjne zostały zastosowane poprawnie i prawidłowo zgłosiły ostrzeżenia o niestabilności podmiotu. Asymetria w standardach sprawozdawczości

finansowej i ostrożnościowej była niwelowana wprowadzonym w 2009 roku obowiązkiem uzgodnienia sprawozdawczości ostrożnościowej z finansową (Staszkiewicz 2014b). W ramach sprawozdawczości finansowej wystąpiły asymetria rozpoznania luki płynności z luką dochodowości, przy czym wystąpienie tej drugiej wiąże się ze zmianą cyklu koniunkturalnego oraz błędnym finansowaniem aktywów długookresowych, krótkookresowymi zobowiązaniami (obligacjami). Reakcja rynku (notowania) podmiotu wskazują na próby podtrzymywania kursu transakcjami wewnętrznymi grupy jak i zastosowaniu kapitału warunkowego, przy czym odniesienie fundamentów do rynkowej wartości akcji wskazywało na istotne ryzyko utrary reputacji (Staszkiewicz 2011; Adamska, Dąbrowski 2010; Staszkiewicz 2012; Agata Adamska, Staszkiewicz 2014; Staszkiewicz 2013).

Wrażliwość procedur rewizyjnych względem dalszego trwania przedsiębiorstwa przejawiła się poprzez noty wyjaśniające w opinii biegłego na poziomie jednostkowym w roku 2008, a następnie na obu poziomach w roku 2012 poprzedzającym odmowę wydania opinii do sprawozdania w roku 2014 tuż przed wystąpieniem zarządu do sądu z wnioskiem o upadłość. Wskazuje to na niską zdolność predykcyjną rewizji finansowej dla celów nadzoru, co potwierdza wcześniejsze badania (Staszkiewicz 2013). Jako główne przyczyny niskiej predykcyjności należy wskazać: i) rozłożenie akcentów rewizyjnych (odbiorcą jest właściciel) ii) test na zdolność do dalszej kontynuacji działalności. Test na zdolność dalszego kontynuowania działalności, co do zasady jest przeprowadzany w perspektywie kolejnych sprawozdań w przeciwieństwie do testów/modeli diagnostycznych proponowanych przez min. E. Altmana czy E. Mączyńską obejmujących trzyletni horyzont (Mączyńska, Zawadzki 2006; Altman 1968). W ramach zakreślonych standardów system rewizji finansowej zadziałał poprawienie. Jednakże system ujawnień okazał się bardziej adekwatny dla celów monitorowania zarządzania ryzykiem grupy.

Działalność nadzoru była spóźniona. O ile sygnały o przekroczeniu o przekroczeniu wymogów kapitałowych zostały wygenerowane w roku 2012 o tyle reakcja formalna KNF nastąpiła w roku 2013 (wrzesień) i 2014 (kwiecień – grupa). Nie zidentyfikowano innych decyzji administracyjnych w domenie publicznej. KNF zastosował sankcje finansowe, które nie chroniły aktywów podbilansowych, a przeciwnie – prowadziły do budowania oczekiwań racjonalnych na rynku o zagrożeniu finansowym grupy. Zastosowane sankcje przypominają „gaszenie pożaru benzyną". O ile decyzje z punktu widzenia formalnego nie wskazują na popełnianie błędów, o tyle aspekty ekonomiczne budzą wątpliwość, a zwłaszcza ich celowości. W celu ochrony pozycji podbilansowych nadzorca mógł wskazać szczególne procedury zarządzania ryzykiem lub zmienić zakres prowadzonej działalności przez grupę (por. 98f ustawy o obrocie). Argumentem przemawiającym na korzyść nadzorcy było wyłączenie z masy upadłości aktywów klienckich oraz środków pieniężnych w rachunkach klientów. Tenże mechanizm jednakże dotyczy bezpośrednio inwestorów kwalifikowanych i aktywów obrotu publicznego i zdematerializowanego. W przypadku grupy realizującej

strategie poza rynkiem regulowanym ryzyko pozycji podbilansowej wzrastało[3]. Mechanizm wyjęcia aktywów z masy upadłościowej jednak nie zabezpieczał możliwej defraudacji aktywów jak w przypadku WGI.

O ile podobna upadłość (poza rynkiem nadzorowanym) AmberGold doprowadziła do istotnych strat majątkowych o tyle upadłość IDM SA niekoniecznie spowodowała podobne straty w przestrzeni relacji z klientami. Regresy AmberGold oscylują wokół kwoty 600 milionów złotych, przy czym ekspozycja podbilansowa IDM SA przed zgłoszeniem wniosku o upadłość wynosiła w przybliżeniu 4 miliardy złotych. W sytuacji świadomej defraudacji aktywów klientów przez zarząd, Skarb Państwa i uczestnicy rynku byliby narażeni byli na nieproporcjonalne ryzyko, któremu wydawanie decyzji penalizujących podmiot rzędu 6 milionów złotych nie mogło skutecznie przeciwdziałać. Zarówno dla IDM SA jaki i AmberGold źródłem ryzyka były transakcje niemonitorowane, dokonywane niejako na zewnątrz obszaru nadzoru publicznego. Ponieważ KNF nie ma właściwości poza obszarem reglamentowanym, to przekazywanie informacji o możliwości popełnienia przestępstwa do organów ścigania kończy udział nadzorcy w procesie. Podobna sytuacja ma miejsce w stosunku do transakcji ze stronami powiązanymi i niefinansowymi uczestnikami grup kapitałowych, gdzie właściwość ingerencyjna nadzorcy (wraz z całym instrumentarium ujawnieniowo-ostrożnościowym) jest ograniczona. Aby przeciwdziałać takiej izolacji zachowań należałoby wyposażyć KNF w zdolność stwierdzenia własnej właściwości dla podmiotów nienadzorowanych (w formie zaskarżalnej decyzji). Taki zabieg spowodowałby, z jednej strony ograniczenie przestrzeni instytucji para-finansowych, z drugiej strony skoncentrowałby istotną władzę w jednej instytucji.

W ramach badania została testowana hipoteza, iż: upadłość maklerskiej grupy kapitałowej nie ma wpływu na utratę aktywów klientów. W świetle stwierdzonych faktów nie uzyskano jednoznacznej falsyfikacji hipotezy. Pomimo ustawowego zabezpieczenia masy upadłościowej o aktywa klienckie na rachunkach inwestycyjnych i środki pieniężne klientów na rachunkach bankowych, to struktura zabezpieczeń systemowych nie chroniła przez działalnością niezgodną z prawem oraz nie chroniła aktywów na rynku niepublicznym. W konsekwencji ryzyko utraty aktywów publicznych jest niskie zaś niepublicznych wysokie.

Niniejsze badanie zostało oparte o dane dostępne w domenie publicznej, wobec powyższego informacje szczególne przekazywane w ramach relacji nadzorca-podmiot, sprawozdawczość ostrożnościowa oraz akta postępowania upadłościowego, na tym etapie badania nie podlegały analizie. Dodatkowe informacje o stanie faktycznym mogłaby wpłynąć na sformułowanie wniosków i ocenę wyników.

---

[3] Szczególny przejaw takiego ryzyka występuje w przestrzeni internetowych platform wymiany walut (Forex), aczkolwiek dyskusja tego aspektu wymaga oddzielnych badań.

Uwagi końcowe

Celem artykułu było dokonanie opisu wpływu ryzyka makroekonomicznego i systemowego na kondycję finansową podmiotów nadzorowanych oraz klientów firm inwestycyjnych. Celem szczegółowym była ocena poziomu ochrony wierzytelności podbilansowych firmy inwestycyjnej w sytuacji zagrożenia wymogu kapitałowego.

W ramach badania zgromadzono materiał faktograficzny wskazujący na to, iż w mieszanych modelach nadzorowanych grup kapitałowych mechanizmy sprawozdawcze i rewizyjne działają poprawnie, jednakże reakcje formalne nadzorcze są spowolnione. System nadzorczy ostrożnościowy jest wrażliwy na zmianę cyklu koniunkturalnego. Zidentyfikowano lukę ochrony aktywów klienckich w przypadku prowadzenia transakcji na rynkach nienadzorowanych i niezdematerializowanych.

Zaproponowano wyposażenie KNF w instrument ustanowienia właściwości nadzorczej z urzędu.

Analizowany przypadek na gruncie prawa i gospodarki polskiej, aczkolwiek jego implikacje mogą wpłynąć na proponowany kształt i mechanizm nadzoru transgranicznego.

Załącznik 1

Sytuacja finansowa podmiotu i grupy kapitałowej IDM SA

Pozycja finansowa IDM SA i grupy IDM SA (dane w tys. zł) w latach 2005 do 2013

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Aktywa	96 240	889 246	760 429	1 157 394	828 529	1 056 488	862 808	344 542	256 628
Środki pieniężne	60 121	696 171	77 506	464 135	66 256	119 668	71 790	35 527	44 575
Zob. krótkoterm.	56 785	704 555	136 014	516 124	187 937	362 651	311 033	195 381	180 151
Kap akcyjny	7 650	9 069	10 909	10 909	21 818	21 818	21 818	63 483	63 483
Kapitał własny	38 756	173 508	609 392	612 004	619 258	650 729	456 374	131 714	53 865
Pozabilansowe zob.	966 453	2 191 927	2 032 232	4 088 011	2 941 388	4 106 806	3 808 241	3 878 480	4 002 212
Wynik netto	9 577	28 749	125 595	–108 444	21 712	27 795	–180 473	–381 074	–77 850
Przeplywy pieniężne	32 000	636 050	–231 869	–386 629	–11 250	53 412	–47 878	–36 263	9 048
Data opinii	2006-03-15	2007-06-11	2008-04-21	2009-04-28	2010-04-30	2011-04-30	2012-04-28	2013-04-30	2014-05-07
Typ opinii	Bez modyfikacji			Z notą	Bez modyfikacji			Z notą	Odmowa
Rewident	Mazars								
Wymogi ujawnienie	nd	nd	nd	nd	nd	Spełnia	Spełnia*	Spełnia	Niespełnia
Liczba przekroczeń	nd	nd	nd	nd	nd	0	bd	13	1

cd. załącznika 1

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Aktywa	96 332	1 003 340	940 999	1 312 008	1 031 772	1 290 326	1 112 472	525 474	289 030
Środki pieniężne	60 291	701 394	466 198	79 775	74 837	136 063	89 541	90 842	44 296
Zob. krótkoterm.	56 985	798 862	278 758	632 330	297 429	470 221	430 520	341 963	182 807
Kap akcyjny	7 650	9 069	10 909	10 909	21 818	21 818	21 818	63 483	63 483
Kapitał własny	38 660	191 122	631 590	628 506	663 596	721 613	458 117	129 680	55 672
Pozabilansowe zob.	966 453	2 191 927	2 032 232	4 088 011	2 941 388	4 106 806	3 808 241	3 878 480	4 002 212
Wynik netto	9 528	29 400	139 582	–102 407	40 890	42 616	–262 335	–385 004	–73 079
Przepływy pieniężne	53 877	641 089	–235 196	–386 423	–4 938	61 226	–46 522	–44 676	1 431
Data opinii	bd	2007-06-14	2008-04-21	2009-04-28	2010-04-30	2011-04-30	2012-04-28	2013-04-30	2014-05-07
Typ opinii	bd	Bez modyfikacji						Z notą	Odmowa
Rewident	bd	Mazars							
Wymogi ujawnienie	nd	nd	nd	nd	nd	Spełnia	Spełnia*	Spełnia	Niespełnia
Liczba przekroczeń	nd	nd	nd	nd	nd	0	bd	136	1

nd – nie dotyczy.
bd – brak danych.
* Brak ujawnienia poziomu wymogu wewnętrznego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: www.idmsa.pl, Monitor Polski B, Lex omega, raportów bieżących IDM SA.

Literatura

Adamska A. (2013). Złożenie wniosku o ogłoszenie upadłości jako narzędzie w walce o kontrolę nad spółką publiczną. W: A. Adamska, E. Mączyńska, red. *Upadłości bankructwa i naprawa przedsiębiorstw. Wybrane zagadnienia.* Warszawa: Oficyna Wyd. SGH,

Adamska A., Dąbrowski, T. (2010). Zarządzanie ryzykiem reputacji w banku. *Finanse: czasopismo Komitetu Nauk o Finansach PAN*, *1* (2).

Adamska A., Staszkiewicz P. (2014). Authorized capital as risk mangagement tool in emerging ecomomy. Case of Poland. *Folia Oeconomica*, 1 (310).

Altman E.I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*, *23* (4).

Altman E.I. i in. (2005). The link between default and recovery rates: Theory, empirical evidence, and implications. *Journal of Business*, *78* (6).

Aluchna M. (2008). Oszustwa korporacyjne (część I) Geneza, skala i zagrożenia. *Studia i prace Kolegium Zarządzania* 86.

Antonowicz P., Szreder P. (2013). Spektakularne upadłości przedsiębiorstw FMCG w Polsce w 2012 r. na przykładzie wybranych podmiotów Grupy Kapitałowej BOMI SA. *Journal of Managament and Finance*, *11* (1/3).

Basiaga R. (2012). Modele upadłości firm na podstawie kondycji finansowo-ekonomicznej: PKN ORLEN i Grupy Kapitałowej LOTOS SA.

Czyżycki R. (2013). Marka instytucji finansowych a jakość udzielanych rekomendacji giełdowych. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego 31* (776).

Dec P. (2013a). Aneks efektywności procesów upadłościowych i naprawczych. W: E. Mączyńska, red. *Procesy upadłościowe i naprawcze w Polsce na tle doświadczeń Unii Europejskiej*. Oficyna Wydawn. Szkoły Głównej Handlowej.

Dec P. (2013b). Restrukturyzacja General Motors – odrodzenie światowego lidera przemysłu motoryzacyjnego. W: *Upadłości bankructwa i naprawa przedsiębiorstw. Wybrane zagadnienia*.

Dec P. (2010). Statystyki upadłości w Polsce i na świecie – lata 1997–2010. W: E. Mączyńska, red. *Cykle życia i bankructwa przedsiębiorstw*. SGH-Oficyna Wydawnicza.

Hołda A. (2010). Perspektywy rozwoju modeli ostrzegających przed upadłością. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, *56* (112).

Iwanicz-Drozdowska M. (2007). Integracja rynków finansowych – jej rodzaje i znaczenie. *Bank i Kredyt*, *1*.

Kałużny R. (2010). Przydatność sprawozdań finansowych banków w ocenie zagrożenia ryzykiem utraty płynności finansowej i upadłości. *Zeszyty Naukowe/Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*, *155*.

Kisielinska J. (2008). Panelowe klasyfikacyjne modele upadłości ekonomicznej gospodarstw rolniczych. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego*.

Krysiak Z. (2011). Podatek za emisję ryzyka jako mechanizm stabilizacji systemu finansowego. *Bezpieczny Bank*, *1* (43).

Mączyńska, E. (2009). Meandry upadłości przedsiębiorstw. Klęska, czy druga szansa.

Mączyńska E. Zawadzki M. (2006). Dyskryminacyjne modele predykcji bankructwa przedsiębiorstw. *Ekonomista*, *2*.

Michalski T. (2007). Konglomeraty finansowe. W: M. Iwanicz-Drozdowska, red. *Ryzyko w konglomeratach finansowych*. Warszawa: PWE.

Nocalski B., Midziak W. (1998). Przykłady uregulowań prawnych funkcjonowania grup kapitałowych w krajach europejskich. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Administracji i Biznesu w Gdyni*.

Pawłowicz L. (2013). Europejski resolution fund. *Zarządzanie i Finanse*, *4* (4).

Prusak B. (2005). *Nowoczesne metody prognozowania zagrożenia finansowego przedsiębiorstw*. Warszawa: Centrum Doradztwa i Informacji Difin.

Staszkiewicz P. (2014a). Dynamika upadłości. W: E. Mączyńska, red. *Bankructwa przedsiębiorstw*. Warszawa: SGH-Oficyna Wydawnicza.

Staszkiewicz P. (2001). Konsolidacja udziałów wzajemnych. *Rachunkowość*.

Staszkiewicz P. (2013). Mechanizm wczesnego ostrzegania firm inwestycyjnych. W: O. Martyniuk, M. Jerzemowska, red. *Zarządzanie i Finanse*, *2* (2).

Staszkiewicz P. (2012). Model for reputational risk for subsidiaries of non-public group with reciprocal shareholding. W: J. Harasim, J. Cichy, red. *Finanse w niestabilnym otoczeniu – dylematy i wyzwania*. Katowice: Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach.

Staszkiewicz P. (2013). *PKB a upadłość*.

Staszkiewicz P. (2011). Ryzyko struktury. Szkic koncepcyjny. W: K. Jajuga, W. Ronka-Chmielowiec, red. *Inwestycje finansowe i ubezpieczenia - tendencje światowe a rynek polski*.
Staszkiewicz, P.(2014b). *Sprawozdawczość ostrożnościowa i finansowa firm inwestycyjnych.* Warszawa: Wolters Kluwer.
Staszkiewicz P. (2013). Verification of the disclosure lemma applied to the model for reputation risk for subsidiaries of non-public group with reciprocal shareholding on Polish broker-dealers market W: K. Jajuga, W. Ronka-Chmielowiec, red. *Prace Naukowe Uniwersytet Ekonomicznego we Wrocławiu*, *323*.
Walczak M. (2011). Analiza „sugestii inwestycyjnych" ekspertów domów maklerskich pod kątem efektywności dywersyfikacji branżowej portfeli. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu*, *25*.
Wędzki D. (2000). Problem wykorzystania analizy wskaźnikowej do przewidywania upadłości polskich przedsiębiorstw-studium przypadków. *Bank i Kredyt*, *5*.
Wędzki D. (2008). Przepływy pieniężne w prognozowaniu upadłości przedsiębiorstwa. Przegląd literatury. *Badania operacyjne i decyzje*.
Wędzki D. (2005a). Wielowymiarowa analiza bankructwa na przykładzie budownictwa. *Badania Operacyjne i Decyzje*, *2*.
Wędzki D. (2005b). Zastosowanie logitowego modelu upadłości przedsiębiorstw. *Ekonomista*, *5*.

CLIENTS ASSETS PROTECTION AT INVESTMENT COMPANY FAILURE

Abstract: *Purpose* – assessment of the macroeconomic and systematic risk on off balance sheet assets of investment company.
Design/methodology/approach – IDM SA group failure case study.
Findings – supervision action was late.
Originality/value – findings allows claiming the enhancement of the Polish Financial Supervision Authority power.

Keywords: investment companies; failure, capital requirements; supervision

Cytowanie

Staszkiewicz P. (2016). Ochrona wierzytelności klienckich a upadłość firmy inwestycyjnej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 625–638. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-55.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-56 s. 639–654

Autonomia zasilania w kontekście niezawodności systemu telekomunikacji mobilnej

Jarosław Szut*

Streszczenie: W dobie globalizacji i konieczności docierania do masowych odbiorców, budowa i utrzymanie sieci usług rozproszonych geograficznie wymaga od przedsiębiorcy zapewnienia ciągłości dostaw energii elektrycznej. Z uwagi na konieczność jej zakupu od dostawców zewnętrznych niezbędna jest ocena ryzyka jakie niosą za sobą przerwy w zasilaniu obiektów aktywnych, co bezpośrednio przekłada się na wydatki na zapewnienie ciągłości działania sieci.

W pracy zidentyfikowano zagrożenia i dokonano oceny wpływu przerw w dostawach energii elektrycznej na ryzyko prowadzenia działalności gospodarczej poprzez pryzmat jakości sieci telekomunikacyjnych reprezentowanej przez jeden z głównych ich mierników – dostępność sieci. Badanie przeprowadzono wykorzystując analizę środowiska, poddając ocenie sieci telefonii komórkowej, z wykorzystaniem rzeczywistych danych[1] o awariach zasilania, w wyniku czego stwierdzono, że obecne podejście do autonomii zasilania[2] wykorzystywane w strategiach inwestycyjnych wymaga rewizji założeń.

Słowa kluczowe: dostępność, autonomia zasilania, ryzyko, analiza środowiska

Wprowadzenie

Określenie niezawodność (*reliability*) odnosi się do właściwego funkcjonowania systemów i zawiera się w nim: sprzęt (HW-hardware), oprogramowanie (*SW-software*), ludzie (*HF-human factor*), czynniki zewnętrzne i środowiskowe (*environmental factors*) (Lawless 2000). Niezawodność jest kluczową wartością w przypadku dostarczania usług telekomunikacyjnych. Wszystkie wymienione powyżej czynniki mają wymierny wpływ na bezprzerwowe funkcjonowanie całego systemu, który z punktu widzenia klienta końcowego jest postrzegany jako dostępność usług.

Do oceny jakości sieci stosuje się wiele współczynników, spośród których jednym z najważniejszych jest jej dostępność, którą należy interpretować jako: oczekiwanie przez klienta dostarczania usługi przynajmniej przez X% czasu (Zou i in. 2007). Zagwarantowanie

* mgr inż. Jarosław Szut, absolwent Wydziału ETI Politechniki Gdańskiej, doktorant Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, e-mail: jaroslaw.szut@gmail.com.

[1] Wykorzystane w badaniu dane pochodzą z systemów nadzorów sieci dwóch wiodących operatorów telekomunikacyjnych w Polsce, których obiekty charakteryzują się równomiernym rozproszeniem geograficznym (dane za okres wrzesień 2014–sierpień 2015 r.).

[2] Autonomia zasilania rozumiana jako zdolność zachowania ciągłości działania urządzeń zasilanych energią elektryczną poprzez zastosowanie wszelkiego rodzaju rozwiązania technicznych tj. UPS, bateria akumulatorów, agregat stacjonarny itp., w momencie zaniku dostaw od operatora energetycznego, spowodowanych sytuacją awaryjną lub planowaną.

tego i zobowiązanie się operatora sieci do świadczenia usług na danym poziomie, wiąże się z koniecznością określenia dostępności własnej sieci. Problemem jest określenie wpływu niedostępności usług na koszty prowadzenia działalności. W pracy dokonany zostanie przegląd głównych czynników mających wpływ na generowanie niedostępności oraz podjęta zostanie próba określenia nakładów finansowych niezbędnych do zapewnienia podtrzymania bateryjnego w odniesieniu do wielkości przychodów utraconych w wyniku niedostępności systemu na przykładzie sieci telefonii komórkowej.

Każdy przedsiębiorca staje przed dylematem jak zabezpieczyć swoje interesy. Z punktu widzenia biznesu pod uwagę należy brać m.in. aspekty: ekonomiczne, technologiczne, marketingowe i społeczne. Działając w turbulentnym otoczeniu jest on skazany na niepewność, którą skądinąd jest zmuszony zaakceptować (Grajewski 2007). Ten stan powoduje, że jest on skłonny do ponoszenia ryzyka na pewnym, jasno określonym poziomie. Z technicznego punktu widzenia, przedsiębiorca musi wziąć pod uwagę nie tylko awaryjność sprzętu i rozwiązań technologicznych stosowanych we własnej sieci, ale również awaryjność sieci dystrybucyjnej dostawcy energii elektrycznej. Ten aspekt powinien być brany pod uwagę już na etapie definiowania strategii, wymagań technologicznych, projektowania i budowy. Zaniechania, na którymś z tych etapów, narażać go mogą na wzrost kosztów eksploatacji, a to wymaga oceny ryzyka z tym związanego.

W opracowaniu autor stawia następujące hipotezy:

H1. Podtrzymanie bateryjne w obecnej formie, zapewniania minimalnej autonomii zasilania dla wszystkich obiektów, jest nieuzasadnione ekonomicznie i wymaga rewizji założeń.

H2. Brak autonomii na lokalizacjach o najniższym profilu ruchowym pozwala na zachowanie jakości w zdefiniowanym obszarze ryzyka.

W celu weryfikacji tych hipotez ocenie poddane zostaną przypadki:

1. Model wpływu awarii zasilania na dostępność systemu dla lokalizacji o jednakowej randze biznesowej (elementy o tym samym znaczeniu dla klienta).
2. Model wpływu awarii zasilania na dostępność systemu dla lokalizacji o zróżnicowanym profilu ruchowym.

1. Wymagania dla dostępności w sieciach telekomunikacyjnych

Jakość sieci teleinformatycznych jest określana wieloma współczynnikami jakościowymi KPI[3]. Jednym z kluczowych jest dostępność sieci, która z perspektywy klienta końcowego określa stopień osiągalności danej usługi. Ma ona dla niego wymiar biznesowy, osobisty, poczucia bezpieczeństwa. Dostępność jest liczona w następujący sposób (Bauer, Franklin 2006):

[3] KPI (*Key Performance Indicator*) – kluczowy współczynnik jakościowy.

$$Availability\ (A) = \frac{Uptime}{TotalTime} = \frac{Uptime}{Uptime + Downtime} = \frac{MTBF}{MTBF + MTTR},$$

gdzie:

Availability (A) – dostępność sieci,
Uptime – czas działania,
Downtime – czas niedziałania,
TotalTime – całkowity dostępny czas,
MTBF (*Mean Time Between Failures*) – średni czas działania przed uszkodzeniem,
MTTR (*Mean Time To Repair*) – średni czas potrzebny na przywrócenie działania usługi.

Z formalnego punktu widzenia dostępność *A* należy interpretować jako prawdopodobieństwo, że dany element sieci pracuje prawidłowo, a dana usługa jest dostarczana (osiągalna dla klienta). Dlatego niedostępność można zdefiniować jako $U = 1 - A$ (Zou i in. 2007).

W praktyce dostępność oblicza się wykorzystując następującą zależność (Bauer, Franklin 2006):

$$A = \frac{InServiceTime - \sum_{OutageEvents} OutageDuration}{InServiceTime},$$

gdzie:

InServiceTime – reprezentuje skumulowany czas, w którym elementy sieciowe (NE[4]) powinny były działać, zazwyczaj w określonym oknie czasowym (miesiąc/kwartał/rok); np. jeśli dostawca usług posiada 100 działających NE w sieci w miesiącu listopadzie, to *InServiceTime* stanowi iloczyn 100*NE* × 30 *dni* × 1440 *minut*.

OutageEvents – oznaczają liczbę wszystkich branych pod uwagę awarii powodujących przerwy w działaniu; trzeba tu zaznaczyć, że nie każde zdarzenie musi oznaczać awarię, dlatego zliczane są tutaj wszystkie uszkodzenia, które nie stanowią planowanych okresów niedziałania związanych np. z planowanym upgradem, wymianą sprzętu, rozbudową.

OutageDuration – oznacza czas trwania danego zdarzenia, w którym NE nie świadczył usługi.

Dla telefonicznych sieci stacjonarnych przyjmuje się poziom dostępności określany mianem „pięciu dziewiątek", tzn. 99,999% (Malone III, Asthana 2006). Takie założenie po wykonaniu prostych obliczeń przekłada się na 5,26 minut niedostępności rocznie, co jest nie tylko akceptowalne przez klienta, a w zasadzie powinno zostać przez niego niezauważone. Wymagania dla sieci mobilnych są mniejsze i zróżnicowane względem technologii

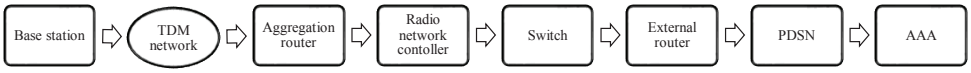
[4] NE (*Network Element* – element sieciowy) rozumiany jako sektor danej warstwy radiowej, np. podstawowa stacja bazowa w warstwie 2G zazwyczaj składa się z 3 niezależnych sektorów, traktowanych w pracy jako 3 NE.

(2G/3G/4G[5]) i w zależności od operatora wahają się w przedziale 99,49–99,82%[6]. To z kolei przekłada się na rzeczywistą niedostępność sieci na poziomie od 946,08 do 2680,56 minut rocznie. To tak, jakby właściciele sieci telekomunikacyjnych akceptowali całkowity *outage*[7] systemu trwający blisko dwie doby (44h40m34s). W rzeczywistych warunkach, w istniejących sieciach wartości niedostępności, dzięki działaniom korekcyjnym i prewencyjnym, przybierają wielkości na poziomie 99,82–99,88%[8].

2. Złożoność systemu

Każda działalność wymaga określenia strategii, co umożliwia skupienie się na głównych założeniach. Do budowania strategii służy analiza środowiskowa. K. Obłój (2001) pisze, że analizę środowiska firmy należy przeprowadzić na trzech poziomach: identyfikacji otoczenia dalszego i bliższego, segmentacji otoczenia lub zbudowania map strategicznych kibiców, analizy szans i zagrożeń. W tej perspektywie, w ramach identyfikacji otoczenia, ciągłość zasilania jawi się jako zagrożenie, co prowadzi do pojawienia się ryzyka, które wymaga mitygacji. Odpowiedzią jest projektowanie strategii stosowanych rozwiązań technicznych.

Współczesne systemy telekomunikacji mobilnej składają się z wielu warstw odmiennych technologicznie, połączonych w jeden spójny system. Jego budowa wymaga uwzględnienia wielu czynników na etapie projektowania, wdrażania i budowy nowego systemu. Niezawodność wszystkich elementów składowych, które w obecnych warunkach rynkowych mogą być dostarczane przez wielu dostawców wpływają na końcową dostępność całej sieci.



Rysunek 1. Przykładowa blokowa struktura sieci

Źródło: opracowanie własne na podstawie Malone III, Asthana (2006).

Z perspektywy klienta dostępność usługi jest uzależniona od dostępności przynajmniej jednej warstwy sieci (2G/3G/4G/LTE). Niedostępność w jednej technologii jest niezauważalna, gdyż przełączanie pomiędzy nimi jest realizowane bez jego ingerencji. Dla wszystkich warstw i elementów systemu wspólne są natomiast transmisja i zasilanie, ponieważ utrata któregoś z nich powoduje niedostępność wszystkich warstw. To powoduje, że

[5] 2G/3G/4G – umownie oznacza generację telefonii komórkowej odpowiednio 2G – GERAN w technologii TDMA (GSM/DCS/GPRS/EDGE), 3G – UTRAN w technologii CDMA (UMTS/WCDMA/HSPA), 4G – E-UTRAN w technologii OFDMA (LTE) zgodnie ze standardami 3GPP, zob. http://www.3gpp.org/technologies/technologies.

[6] Badania własne na podstawie realizacji dostępności sieci czterech największych operatorów telekomunikacyjnych w Polsce.

[7] *Outage* – przestój, przerwa w działaniu, w tym przypadku oznacza niedostępność całego systemu.

[8] Dane z realizacji wskaźników dostępności dla dwóch wiodących operatorów telekomunikacyjnych w Polsce (lata 2012–2015).

czynniki zewnętrzne stają się elementami kluczowymi i niezbędnymi do działania całego systemu. Stąd konieczność określenia strategii dla rozwiązań mitygujących ryzyko utraty ciągłości jego działania.

Mając powyższe na uwadze, należy przyjąć, że w przypadku mobilnych systemów telekomunikacyjnych dostępność systemu na określonym poziomie stanowi miarę ryzyka prowadzenia działalności, mającą wyraźny wydźwięk w wielkości utraconych przychodów[9]. Wynika to z faktu, że w każdej organizacji można powiedzieć, że miarą ryzyka jest kombinacja prawdopodobieństw wystąpienia zakłóceń w działalności i ewentualne straty, które mogą być ich następstwem. Uogólniając problem można rozróżnić następujące rodzaje ryzyka:



Rysunek 2. Rozkład ryzyka

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rak (2003).

Na potrzeby niniejszego opracowania w tabeli 1 zdefiniowano obszary i poziomy dostępności odpowiadające poszczególnym poziomom ryzyka.

Tabela 1

Poziomy ryzyka w odniesieniu do realizacji dostępności

Poziom ryzyka	Realizacja celu (%)	Poziom realizacji	Średnia założona dostępność*
	120	satysfakcjonujący	99,9999
Ryzyko tolerowane			
	100	oczekiwany	99,8200
Ryzyko kontrolowane			
	85	akceptowalne minimum	99,2500
Ryzyko nieakceptowalne			
	0	nieakceptowalny	97,7600

* Strategia konkurowania jakością nie sprzyja udostępnianiu danych szczegółowych, dlatego na potrzeby opracowania przyjęto wielkości będące kompilacją rzeczywistych wymagań operatorów, eksperckiej wiedzy autora oraz wymagań standardów 3GPP.

Źródło: opracowanie własne.

[9] Określenie wielkości utraconych przychodów jest ciekawym, ale skomplikowanym tematem badań. W szczególności interesujące jest badanie korelacji pomiędzy osiąganą dostępnością, a utraconymi przychodami.

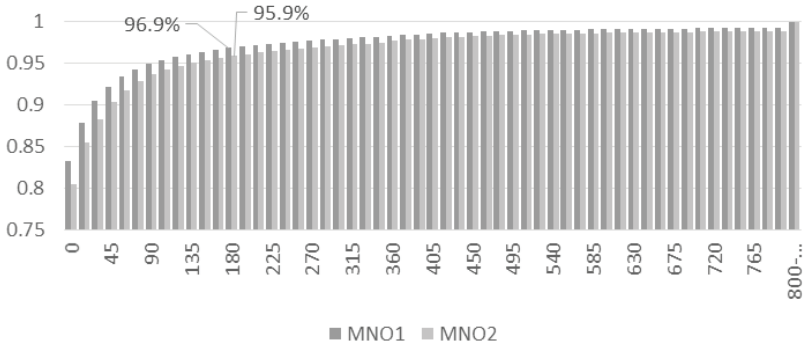
Z tej perspektywy, wszelkie działania operacyjne i strategiczne powinny zmierzać do utrzymania działalności w obszarze tolerowanym, z zastrzeżeniem, że wszystkie decyzje wymagają dokładnej analizy i oceny uwarunkowań zewnętrznych między innymi takich jak wpływ na postrzeganie marki, skutki społeczne, bezpieczeństwo czynników, które są poza obszarem rozważań niniejszego opracowania.

3. Awaryjność sieci energetycznych

Awaryjność sieci energetycznych stanowi immanentne zagrożenie w prowadzeniu działalności, która przekłada się bezpośrednio na jakość dostarczanych usług. Dlatego w pierwszej kolejności należy określić awaryjność tego elementu wpływającego na działanie systemu. Do tego celu wykorzystano dane z systemów nadzoru dwóch wiodących operatorów telefonii komórkowej w Polsce. Z uwagi na strukturę danych empirycznych i doświadczenie badającego przyjęto podział awarii na krótkotrwałe i długotrwałe, które z uwagi na ich charakter muszą różnić się sposobem reakcji przez służby utrzymaniowe MNO. Dla krótkotrwałych wyłączeń zakłada się, że są one zdarzeniami, które zostaną przywrócone do stanu pierwotnego w sposób samoistny, niezależny od działań naprawczych. W przypadku długotrwałych wyłączeń reakcja na awarię musi mieć inny charakter i nie może się ograniczać jedynie do oczekiwania na przywrócenie zasilania przez dostawcę energii. Zdarzenia te wymagają reakcji ze strony służb utrzymaniowych, które w realiach biznesowych borykają się dodatkowo z problemami związanymi z czasem reakcji (w którym momencie należy podjąć działania naprawcze), dojazdem do stacji (która ekipa powinna zostać wysłana), dostępnością i odpowiednią alokacją zasobów ludzkich (niekoniecznie równomierną pod względem geograficznym), czy też możliwością *outsourcowania* czynności naprawczych. Niniejsza praca nie będzie poruszała tych aspektów, należy jednak mieć świadomość występowania innych warunków zewnętrznych.

Do badań przyjęto strumienie zdarzeń określające awarie zasilania na obiektach dwóch MNO o zbliżonym, równomiernym rozproszeniu geograficznym obiektów telekomunikacyjnych. Z uwagi na sposób obsługi zdarzeń, wprowadzono ograniczenie długości trwania awarii zasilania do 24 h (1440 minut).

W wyniku analizy dostępnych danych stwierdzono, że bardzo duża liczba zdarzeń ma charakter krótkotrwały, tzn. ok 90% awarii trwa krócej niż 60 minut. Dodatkowo blisko 50% czasu trwania wszystkich awarii w badanym okresie to zdarzenia, które trwały nie dłużej niż 240 minut (porównaj rys. 3). Na podstawie tych kilku informacji można wysnuć wniosek, że zagwarantowanie zasilania awaryjnego przez 2 h pozwala na eliminację wpływu blisko 97% awarii zasilania. Powyższe jest zbieżne z powszechnym i najczęściej spotykanym podejściem do strategii utrzymania sieci telekomunikacyjnych zakładającym minimalny gwarantowany poziom autonomii dla każdego obiektu, który określa się jako czas podtrzymania zasilania i w zależności od operatora przybiera on wartości od 120–240 minut.



Rysunek 3. Dystrybuanta czasów trwania nieplanowanych pojedynczych przerw w zasilaniu

Źródło: opracowanie własne.

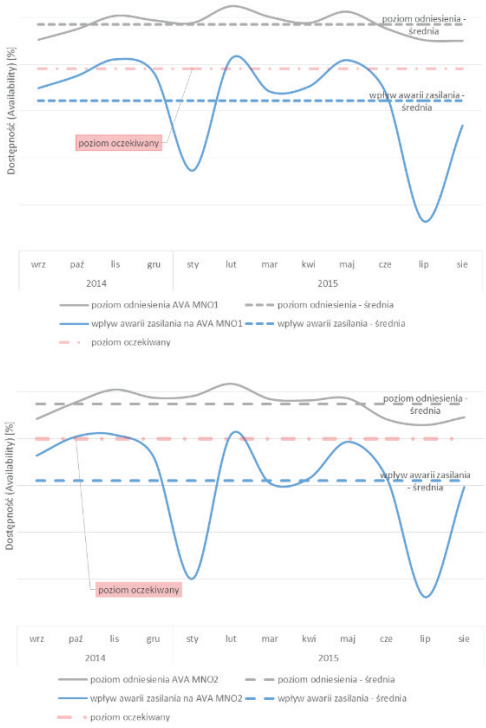
Wartym podkreślenia jest fakt, że temat ciągłości zasilania w zależności od perspektywy jest traktowany ze zgoła odmienną atencją. Podtrzymanie zasilania w porównaniu z kosztami wdrożenia nowej technologii radiowej, czy budowy nowej stacji bazowej, stanowi niewielki procent nakładów inwestycyjnych. Jeśli porównać koszt wdrożenia nawet 6-godzinnego *back-up'u* bateryjnego o 6-letniej żywotności akumulatorów w całej sieci, to będzie on stanowił jedynie około 1.7% całkowitych rocznych przychodów (UKE 2015)[10]. Z tej perspektywy – inwestycyjnej – zasadność podtrzymania bateryjnego nie jest częstym, czy też chętnie podejmowanym tematem badań. Jednak gdy spojrzeć na problem z perspektywy budżetu operacyjnego, to roczny koszt odtworzenia systemu bateryjnego w całej sieci to wydatki po stronie OPEX-u na poziomie 12,5 mln PLN, a w 6-letniej perspektywie to już ok. 75 mln zł, co w dobie poszukiwania oszczędności jest wielkością, na którą należy zwrócić uwagę. Dlatego autor podejmuje próbę oceny zasadności stosowania systemów zapewniających autonomię zasilania na dotychczasowym poziomie.

4. Ocena wpływu awarii zasilania na dostępność

Dla oceny wpływu awarii zasilania na dostępność, w pierwszej kolejności, zbadano jaki wpływ na dostępność sieci miałyby wszystkie awarie zasilania, które miały miejsce w badanym oknie czasowym, gdyby lokalizacje nie były wyposażone w podtrzymanie bateryjne. Przyjęto założenie, że wszystkie lokalizacje mają taką samą ważność i jednakowy wpływ na dostępność systemu. Badana sieć miała charakter pojedynczych, niezależnych obiektów, tzn. awaria zasilania na jednym obiekcie nie miała wpływu na działanie innego

[10] W celu anonimizacji danych, na potrzeby badania przyjęto dla obu operatorów średnią wielkość rocznych przychodów na poziomie 4,5 mld zł.

obiektu i każdy z nich charakteryzował się tym samym profilem ruchowym[11]. W wyniku obliczeń stwierdzono, że dla obu operatorów wpływ awarii zasilania w takim modelu powoduje spadek średniej dostępności poniżej poziomu oczekiwanego (patrz rys. 4), odpowiednio o 0,0681 p.p. dla MNO1 i 0,0895 pp. dla MNO2, co przekłada się na 358 i 469 minut niedostępności rocznie będących następstwem awarii zasilania – rysunek 5.



Rysunek 4. Miesięczna dostępność – teoretyczny wpływ awarii zasilania na roczną dostępność przy braku autonomii (waga – liczba lokalizacji).

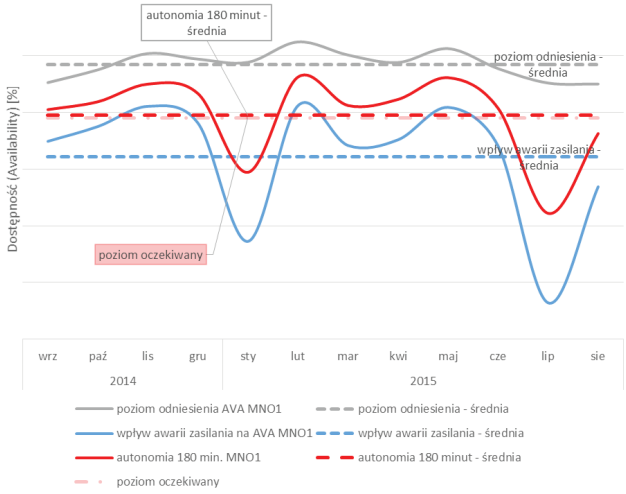
Źródło: opracowanie własne; z uwagi na dane wrażliwe wartości dostępności (%) zostały zanonimizowane.

W kolejnym kroku, aby poddać ocenie wpływ zastosowania bateryjnego podtrzymania zasilania na dostępność, poczyniono założenie, że wszystkie stacje posiadają w pełni sprawne i jednolite pod względem żywotności i pojemności baterie akumulatorów, zapewniające

[11] Takie podejście jest podyktowane względami historycznymi. W początkowej fazie rozwoju sieci komórkowych nowobudowane obiekty sieciowe charakteryzowały się bardzo zbliżoną konfiguracją (dla uproszczenia badania przyjęto, że jednakową). Każda awaria zasilania wiązała się z utratą zasięgu (pokrycia usługą), stąd dążenie do zachowania jak najdłuższego (w granicach rozsądku) podtrzymania bateryjnego umożliwiającego reakcję służb utrzymaniowych i eliminację wpływu przerwy w zasilaniu w energię elektryczną. Stąd stosowana strategia zapewnienia jednakowego podtrzymania na wszystkich lokalizacjach (lata 1997–2005).

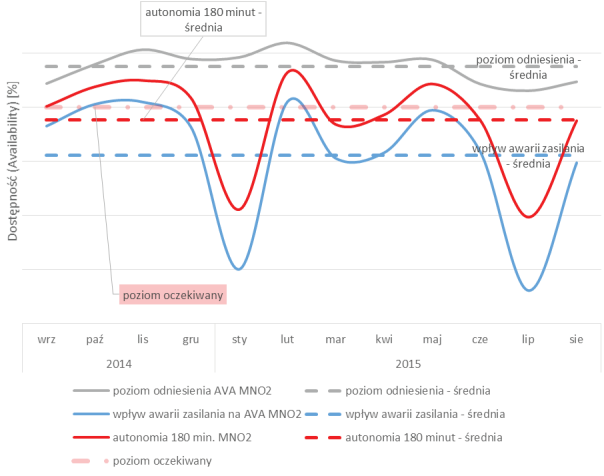
jednakową uśrednioną do 3h autonomię. Dla 180 minut podtrzymania bateryjnego średnia dostępność w okresie wzrosła dla MNO1 o 0,0052 p.p. (+27 minut rocznej dostępności sieci) powyżej poziomu oczekiwanego, wkraczając w obszar tolerowanego ryzyka.

Dla MNO2, z uwagi na nieco wyższe wymagania wyjściowe, zastosowanie 3 h autonomii nie zapewnia wkroczenia w „bezpieczny" obszar. Zastosowane rozwiązanie daje wynik 0,0244 p.p. poniżej poziomu oczekiwanego (–128 minut rocznej dostępności sieci).



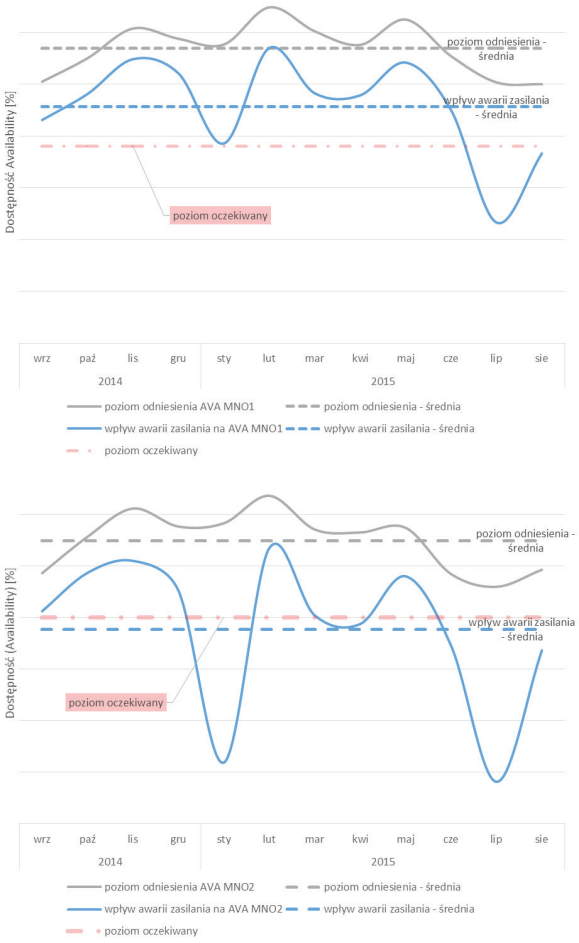
Rysunek 5. Wpływ 180 minutowej autonomii na dostępność MNO1 – waga: liczba lokalizacji

Źródło: opracowanie własne; z uwagi na dane wrażliwe wartości dostępności (%) zostały zanonimizowane.



Rysunek 6. Wpływ 180 minutowej autonomii na dostępność MNO2 – waga: liczba lokalizacji

Źródło: opracowanie własne; z uwagi na dane wrażliwe wartości dostępności (%) zostały zanonimizowane.



Rysunek 7. Wpływ awarii zasilania na dostępność – waga: liczba aktywnych NE

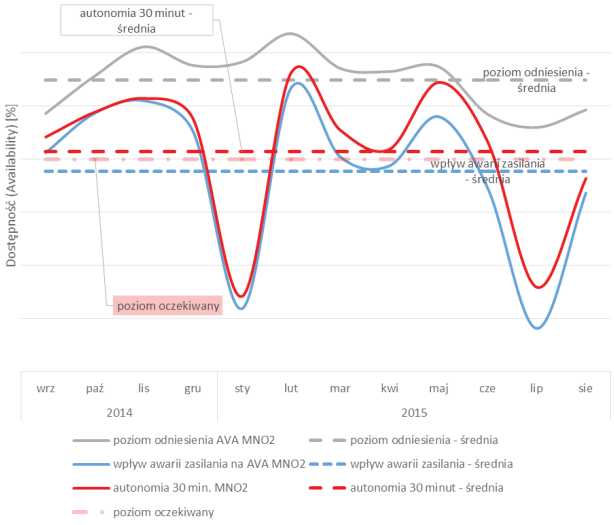
Źródło: opracowanie własne; z uwagi na dane wrażliwe wartości dostępności (%) zostały zanonimizowane.

Rozwój sieci mobilnych powoduje komplikowanie się struktury systemu. Nakładanie się na siebie wielu warstw technologicznych ma na celu dostosowanie zasobów do potrzeb klienckich. Konieczne staje się urealnienie modelu, uwzględniające obecne wymagania[12]. Według K. Obłója (2001) praktyczna analiza środowiskowa charakteryzuje się iteracyjnością procesu, poprzez płynne przechodzenie z poziomu na poziom, stale uzupełniając swoje zrozumienie wyborów na jednym poziomie informacjami z innego poziomu. Z tego też

[12] Po fazie poszerzania zasięgu operatorzy osiągnęli poziom pokrycia, w którym awaria jednej stacji nie powoduje całkowitej utraty usługi (zasięgu), ale może wpływać na jej jakość. Pozwoliło to na zmianę podejścia w obsłudze awarii zasilania. Skłoniło to operatorów do priorytetyzacji obiektów sieciowych z punktu widzenia ważności dla klienta i wpływu na dostępność usług.

powodu, mając na uwadze niejednolity charakter sieci mobilnych związany m.in. z nierównomiernym rozproszeniem klientów i ograniczoną liczbą kanałów radiowych, stanowiących unikalne i deficytowe medium przenoszące ruch głosowy i pakietowy, w kolejnym kroku zweryfikowano wpływ awarii zasilania na dostępność, z uwzględnieniem liczby elementów sieciowych (NE) na lokalizacji. W tym celu posłużono się rzeczywistymi danymi o liczbie aktywnych (On-Air, dostępne z dnia: 28.12.2015 r.) NE na lokalizacjach badanych operatorów. Po wprowadzeniu powyższych danych do modelu uzyskano następujące wyniki (zob. rys. 7):

– dla MNO1 całkowity brak podtrzymania bateryjnego na wszystkich stacjach pozwala na realizację dostępności w obszarze tolerowanym ryzyka ze stosunkowo dużym zapasem 0,0382 punktu procentowego (+201 minut rocznej dostępności sieci względem poziomu oczekiwanego),
– dla MNO2 całkowity brak podtrzymania bateryjnego powoduje, że realizacja dostępności wkracza w obszar kontrolowany. Przy czym, próg jest przekroczony zaledwie o 0,0111 punktu procentowego poniżej poziomu oczekiwanego (–58 minut rocznej dostępności sieci).



Rysunek 8. Wpływ 30 minutowego podtrzymania bateryjnego na dostępność MNO2 – waga: liczba aktywnych NE

Źródło: opracowanie własne; z uwagi na dane wrażliwe wartości dostępności (%) zostały zanonimizowane.

W przypadku MNO2 zastosowanie jednolitego podtrzymania o długości 30 minut na wszystkich stacjach umożliwiłoby realizację dostępności powyżej poziomu oczekiwanego, w obszarze ryzyka tolerowanego (+0,0047 p.p.; +25 minut rocznej dostępności sieci). Podkreślenia wymaga fakt, że osiągnięcie przez MNO2 porównywalnego poziomu dostępności

jaki osiąga MNO1 przy braku podtrzymania bateryjnego, wymagałoby w tym modelu zastosowania autonomii na poziomie 240 minut. Dałoby to wynik 0,0256 p.p. powyżej poziomu oczekiwanego dla MNO2 (+134 minuty rocznej dostępności sieci).

Powyższy model jest najbardziej zbliżonym do rzeczywistości, dlatego może stanowić punkt wyjściowy do analizy redukcji podtrzymania bateryjnego na części lokalizacji. Mając na względzie maksymalizację średniej rocznej dostępności zbadano w jakim stopniu zmieni się dostępność względem poziomu odniesienia w przypadku rezygnacji lub znacznej redukcji anatomii zasilania (do poziomu 15–30 minut) na części stacji. W tym celu wytypowano lokalizacje o najniższym priorytecie, najmniejszym profilu ruchowym, które dodatkowo nie mają wpływu na działanie pozostałych elementów systemu. To znaczy, że awaria zasilania na takiej stacji nie powoduje przerwania łańcucha transmisyjnego[13]. W dalszej części opracowania takie lokalizacje będą określane stacjami o profilu niskim (pozostałe przez analogię będą określane mianem stacji o profilu wysokim). W wyniku takiego podejścia w sieciach operatorów zidentyfikowano takie stacje, co przełożyło się na podział określony w tabeli 2.

Tabela 2

Procentowy udział stacji o profilu niskim i wysokim (%)

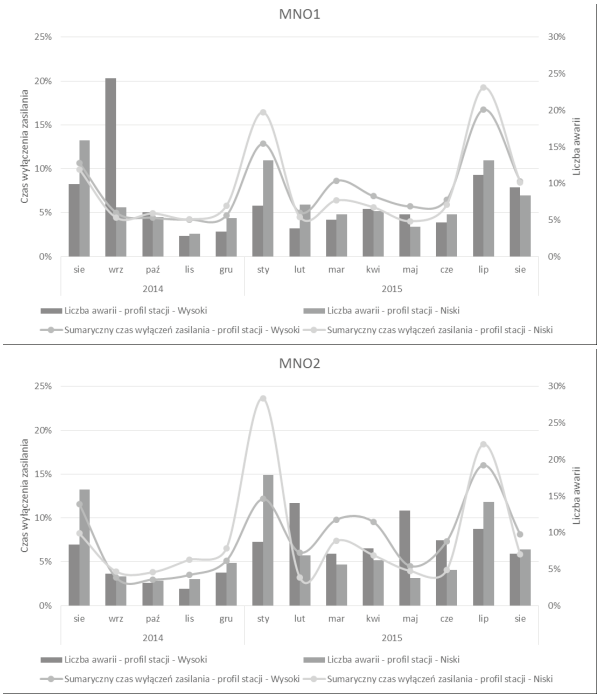
Profil lokalizacji	Liczba lokalizacji MNO1	Liczba lokalizacji MNO2
Wysoki	56	67
Niski	44	33
Suma	100	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie założeń do modelu.

Zauważono, że dla MNO1 43% liczby awarii w badanym okresie przypada na stacje o profilu niskim przy czym, przekłada się to na 55% sumarycznego czasu wszystkich wyłączeń. W przypadku MNO2 stosunek ten wygląda następująco: 40% liczby awarii ma udział 53% sumarycznego czasu wyłączeń. Miesięczny rozkład awarii przedstawiono na rysunku 9.

Analiza modelu pozwoliła na określenie wpływu zmiany podejścia do zachowania autonomii i tak dla MNO1 stwierdzono, że w przypadku niestosowania podtrzymania na 44% stacji uzyskamy spadek dostępności względem poziomu odniesienia o –0,0281 p.p., co przekłada się na utratę 148 minut w rocznej średniej dostępności.

[13] Komunikacja pomiędzy elementami sieci (stacja bazowa – kontroler stacji bazowych) odbywa się z wykorzystaniem transmisji danych. Uwarunkowania projektowe wymagają stosowania rozwiązań agregujących ruch w tzw. punktach węzłowych, z których informacje są przesyłane dalej w górę sieci do kontrolera. Takie podejście powoduje, że z perspektywy wpływu na dostępność sieci stacja agregująca ruch z kilku lokalizacji staje się ważniejsza niż stacja końcowa.



Rysunek 9. Procentowy udział liczby awarii i czasu wyłączeń energii elektrycznej dla teoretycznego podziału na stacje o profilu niskim i wysokim

Źródło: opracowanie własne na podstawie założeń do modelu.

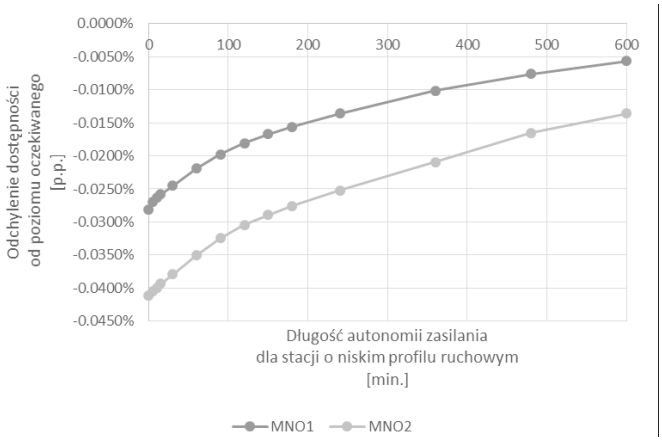
W przypadku MNO2 brak podtrzymania bateryjnego na stacjach o niskim profilu, stanowiących 33% liczby lokalizacji, daje spadek średniej dostępności o –0,0411 p.p., co odpowiada 216 minutom.

Podkreślenia wymaga fakt, że brak jakiegokolwiek podtrzymania zasilania na lokalizacjach sieciowych, mimo iż dopuszczalny, jest niepożądany, gdyż powoduje pozbawienie kontroli nad obiektem. Nagła utrata komunikacji ze stacją oznacza awarię, ale brak szczegółowej informacji nie pozwala w żaden sposób na wstępną diagnozę, która ułatwiałaby podejmowanie decyzji o dalszych krokach zmierzających do przywrócenia obiektu do stanu używalności. Dlatego w dalszym toku badań należałoby się skupić na określeniu minimalnego czasu podtrzymania dla stacji o niskim profilu.



Rysunek 10. Wpływ braku autonomii zasilania na stacjach o profilu niskim dla MNO1 i MNO2

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 11. Teoretyczny wpływ długości autonomii zasilania dla stacji o niskim profilu ruchowym na dostępność sieci

Źródło: opracowanie własne.

Jeśli założyć, że dla stacji o wysokim profilu awarie zasilania nie mają wpływu na dostępność (zachowana jest 100% autonomia), a dla stacji o profilu niskim poziom autonomia może się wahać pomiędzy 0–600 minut, to rysunek 11 przedstawia teoretyczny wpływ długości autonomii stacji o profilu niskim na poziom rocznej dostępności całego systemu.

Uwagi końcowe

W wyniku przeprowadzonego badania stwierdzono, że energia elektryczna dostarczana przez zewnętrznych dostawców stanowi zagrożenie dla prowadzonej działalności i jako takie powinno być rozpatrywane z uwzględnieniem ryzyka jakie generuje na wejściu do systemu. Zweryfikowano pozytywnie również stawiane hipotezy, stwierdzając, że:

1. Należy zweryfikować stosowane standardy wyposażania lokalizacji telekomunikacyjnych w urządzenia zapewniające autonomię zasilania.
2. Odpowiednie wytypowanie lokalizacji z uwzględnieniem profilu ruchowego pozwala na utrzymanie dostępności w obszarze ryzyka tolerowanego zachowując stosunkowo duży margines.
3. Wydłużanie autonomii zasilania prowadzi do nadmiernych i nieuzasadnionych wydatków, które nie mają oczekiwanego odzwierciedlenia w osiąganej dostępności.

Praca stanowi wyjście do dalszych analiz zmierzających do określenia osiąganej jakości w stosunku do ponoszonych kosztów operacyjnych w relacji z ponoszonymi nakładami inwestycyjnymi. W szczególności interesująca jest wycena spadku dostępności uwzględniająca utracone przychody. Do dalszych badań zachęca konieczność rewizji strategii inwestycyjnych w dobie zmian rynkowych.

Literatura

Bauer E.J., Franklin, P.H. (2006). Framework for Availability Characterization by Analyzing Outage Durations. *Bell Labs Technical Journal*, *11* (3), 39–46.

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

Lawless J. (2000). Statistics in Reliability. *Journal of the American Statistical Association*, *95* (451), 989–992.

Malone III B.L., Asthana A. (2006). Analyzing Network Availability of a Mobile Data Network: A Case Study. *Bell Labs Technical Journal*, *11* (3), 47–56.

Obłój K. (2001). *Strategia organizacji*. Warszawa: PWE.

Rak J. (2003). Metoda szacowania ryzyka zagrożenia systemu zaopatrzenia w wodę. *Ochrona Środowiska*, *25* (2).

UKE (2015). *Raport o stanie rynku telekomunikacyjnego w Polsce w 2014 r*. UKE. Warszawa: Urząd Komunikacji Elektronicznej. Pobrano z: https://www.uke.gov.pl/raport-o-stanie-rynku-telekomunikacyjnego-w-polsce-w-2014-roku-16295 (10.06.2015).

Zou W., Janic M., Kooij R., Kuipers F. (2007). *On the availability of networks*. Proceedings of BroadBand Europe 2007. Antwerp.

POWER SUPPLY AUTONOMY IN THE CONTEXT OF RELIABILITY OF MOBILE NETWORK

Abstract: Globalization and the need to reach a mass audience requires from entrepreneur operating and maintaining geographically dispersed services skills to ensure non-disrupted power supply. Given the need to purchase energy from external suppliers it is necessary to assess the risk posed by a power outage of active objects, which leads to increased expenditures on ensuring the stability of the network.
In this paper author identifies and evaluates the impact of power supply interruptions on the risk of running a business. Quality of mobile network is presented by availability as a key factor. Research was carried out using environmental scanning to assess mobile networks reliabilities issuing data mining on power failures in live network. As a result, it was found that the current approach to the autonomy of the power supply used in investment strategies requires a revision of the guidelines.

Keywords: availability, power-supply autonomy, risk, environmental scanning

Cytowanie

Szut J. (2016). Autonomia zasilania w kontekście niezawodności systemu telekomunikacji mobilnej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 639–654. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-56.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-57 s. 655–665

Analiza krajowych regulacji nadzorczych w kontekście ryzyka utraty reputacji w działalności bankowej w Polsce

Katarzyna Wojtacka-Pawlak*

Streszczenie: W niniejszym opracowaniu przedstawiono wyniki przeprowadzonej analizy regulacji nadzorczych – rekomendacji Komisji Nadzoru Finansowego (KNF) w celu zidentyfikowania zaleceń dotyczących ryzyka reputacyjnego w działalności bankowej.
Celem artykułu jest próba ukazania, iż ryzyko reputacyjne jest pojęciem ważnym, dostrzeganym przez organa nadzorcze, a jednocześnie słabo uregulowanym.
Jako metodę badawczą zastosowano wnikliwe studia Rekomendacji KNF, ze szczególnym uwzględnieniem Rekomendacji D oraz M a także dostępnej literatury przedmiotu.
Opracowanie podzielono na dwie główne części. W pierwszej z nich przedstawiono pojęcie ryzyka reputacyjnego oraz dokonano próby jego zdefiniowania. W drugiej części natomiast omówiono Rekomendacje Komisji Nadzoru Finansowego w celu zidentyfikowania zaleceń odnoszących się do ryzyka utraty reputacji przez bank.

Słowa kluczowe: ryzyko utraty reputacji, ryzyko reputacyjne

Wprowadzenie

Ryzyko reputacyjne jest w Polsce pojęciem stosunkowo nowym i niewystarczająco zdefiniowanym, raczej nieopisywanym również w literaturze przedmiotu. Pojawiające się w publikacjach pojedyncze odniesienia świadczą, co prawda o tym, że przedstawiciele środowiska naukowego identyfikują znaczenie ryzyka reputacyjnego, lecz mimo to nikt w Polsce nie dokonał jeszcze dogłębnej analizy całego zagadnienia. Pojęcie ryzyka reputacyjnego można również znaleźć w Rekomendacjach Komisji Nadzoru Finansowego (KNF), jednak bez szczególnego wyjaśnienia, co się pod nim kryje oraz bez jakichkolwiek zaleceń dla banków, jak sobie z nim radzić. Nadzorca zauważa i docenia wagę zjawiska, ale w pewnym sensie je ignoruje, nawet nie podając definicji. I to właśnie ta kwestia, jak również głębokie przeświadczenie, iż zjawisko warte jest uwagi, zwłaszcza w kontekście społeczeństwa informacyjnego, skłoniły autorkę niniejszego opracowania do próby definicji ryzyka reputacyjnego oraz pogłębionej analizy regulacji nadzorczych w celu identyfikacji wszelkich ważnych informacji na jego temat.

* mgr Katarzyna Wojtacka-Pawlak, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, e-mail: katarzyna.wojtacka-pawlak@ue.wroc.pl.

Celem artykułu jest próba ukazania, że ryzyko reputacyjne jest pojęciem ważnym, dostrzeganym przez organa nadzorcze, a jednocześnie niedostatecznie uregulowanym. Jako metodę badawczą zastosowano wnikliwe studia Rekomendacji Komisji Nadzoru Finansowego a także dostępnej literatury przedmiotu.

Niniejsza praca została podzielona na dwie główne części. W pierwszej z nich autorka przedstawia samo pojęcie ryzyka reputacyjnego, zaś w części drugiej prezentuje przeprowadzoną analizę regulacji nadzorczych, ze szczególnym naciskiem na Rekomendację M oraz stanowiącą jej uzupełnienie Rekomendację D.

1. Ryzyko reputacyjne w bankowości – próba definicji

Reputacja, mówiąc w pewnym uproszczeniu, to subiektywna opinia, jaką ktoś lub coś ma wśród ludzi. A skoro jest to opinia subiektywna, niekoniecznie jest ona zgodna ze stanem faktycznym. Mówiąc więc o czyjejś reputacji poruszamy się w delikatnej materii, dlatego też ryzyko z nią związane staje się problematyczne nie tylko do analizy, ale nawet do zdefiniowania.

Przegląd definicji i pojęć związanych z ryzykiem reputacyjnym, w kontekście tematyki niniejszej pracy, warto zacząć od przytoczenia stwierdzenia Komisji Nadzoru Finansowego. W swojej mapie klas ryzyka nadzorca zauważa, iż ryzyko utraty reputacji[1] jest ryzykiem związanym z negatywnym odbiorem wizerunku podmiotu przez klientów, kontrahentów, inwestorów, akcjonariuszy, nadzorców, regulatorów oraz opinię publiczną (KNF, www.knf.gov.pl). Nie jest to jednak jedyna obowiązująca definicja. Dla przykładu inną koncepcję podaje M. Górski. Wyodrębnia on wśród ryzyk bankowych ryzyko utraty zaufania, które można w pewnym uproszczeniu utożsamiać z ryzykiem utraty reputacji. Autor ukazuje wpływ ryzyka zaufania, poprzez ryzyko wycofania wkładów i dalej ryzyko związane ze strukturą należności i zobowiązań na ryzyko wypłacalności oraz na ryzyko płynności (Górski 2009, s. 218). Jeszcze inną koncepcję przedstawiają A. Adamska i T. Dąbrowski (2010, s. 93) łącząc ryzyko reputacyjne z budowaniem etycznej kultury banku oraz dobrych relacji z interesariuszami D. Szwajca (2013, s. 2) pisze jeszcze prościej – istotą ryzyka reputacji jest luka pomiędzy oczekiwaniami interesariuszy a ich spełnianiem przez przedsiębiorstwo. Natomiast D. Wawrzyniak (2012, s. 35.) określa ryzyko reputacji jako efekt zdarzeń wpływających negatywnie na potocznie rozumiane przez opinię publiczną jakość i bezpieczeństwo usług bankowych.

Także w publikacjach zagranicznych można spotkać różne koncepcje definicji ryzyka reputacyjnego. F. Fiordelisi, M.G. Soana i P. Shwizer (2011) w swoim opracowaniu przytaczają następującą definicję ryzyka reputacyjnego „Ryzyko utraty reputacji jest to ryzyko wynikające z negatywnego postrzegania banku przez klientów, kontrahentów, udziałowców,

[1] Pojęcia ryzyko utraty reputacji, ryzyko reputacyjne oraz ryzyko reputacji w literaturze przedmiotu są stosowane zamiennie.

inwestorów, analityków rynku oraz innych, w tym regulatorów i może ono niekorzystnie wpłynąć na zdolność banku do utrzymania bądź nawiązania nowych relacji biznesowych oraz na dostęp do źródeł finansowania". Zupełnie inne podejście prezentują J.P. Louisot i J. Rayner. (2013, s. 4). Według autorów nie ma czegoś takiego jak ryzyko reputacyjne, lecz zagrożenia dla reputacji, którymi należy zarządzać (Louisot, Rayner). Natomiast G. LeBlanc i N. Nguyen (1996, s. 45) uznali reputację banku tylko za jedną ze składowych w ich mniemaniu szerszego pojęcia jakim jest wizerunek banku

Po przeanalizowaniu przytoczonych wyżej definicji, jak również na podstawie długotrwałych studiów literatury przedmiotu, autorce niniejszej pracy nasuwa się inna treść definicji ryzyka reputacyjnego. Według autorki niniejszej pracy, ryzyko reputacyjne w kontekście banku to ryzyko wystąpienia takich zdarzeń, zawinionych bądź niezawinionych, w jego działalności, których konsekwencją będzie pogorszenie się subiektywnej opinii interesariuszy na temat danego banku i, w konsekwencji, nieosiągnięcie przez dany podmiot zamierzonych celów w co najmniej jednym z obszarów działalności.

2. Ryzyko reputacyjne w krajowych regulacjach nadzorczych

Generalny Inspektor Nadzoru Bankowego, a po 2006 roku Komisja Nadzoru Finansowego, opublikowali łącznie osiemnaście rekomendacji. Każda z nich jest ważna z punktu widzenia działalności banków w Polsce, ale nie każda dotyczy ryzyka. Do stanowiącego przedmiot rozważań w niniejszym opracowaniu ryzyka reputacyjnego odnosi się sześć spośród osiemnastu publikacji, nawiązując do niego choć w jednym punkcie. Obrazują to poniższa tabela (tab. 1) oraz wykres (rys. 1.)

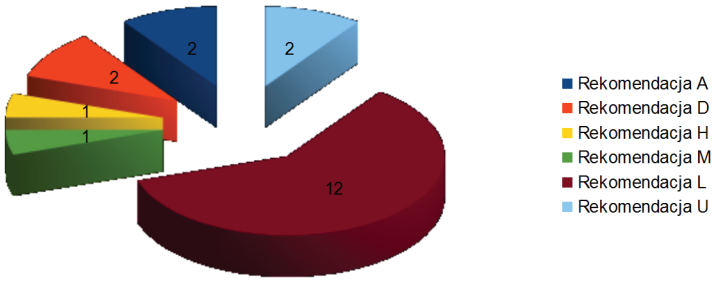
Tabela 1

Regulacje nadzorcze w kontekście ryzyka reputacyjnego

Nazwa rekomendacji	Zakres	Czy odnosi się do ryzyka reputacyjnego?
1	2	3
A	Dotyczy zarządzania ryzykiem towarzyszącym zawieraniu przez banki transakcji na rynku instrumentów pochodnych.	TAK
B	Dotyczy ograniczania ryzyka inwestycji finansowych banków.	NIE
C	Dotyczy zarządzania ryzykiem koncentracji zaangażowań.	NIE
D	Dotyczy zarządzania obszarami technologii informacyjnej i bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego w bankach.	TAK
F	Dotyczy podstawowych kryteriów stosowanych przez Komisję Nadzoru Finansowego przy zatwierdzaniu regulaminów ustalania bankowo-hipotecznej wartości nieruchomości wydawanych przez banki hipoteczne.	NIE
G	Dotyczy zarządzania ryzykiem stopy procentowej w bankach.	NIE
H	Dotyczy systemu kontroli wewnętrznej w bankach.	TAK
I	Dotyczy zarządzania ryzykiem walutowym w bankach oraz zasad dokonywania przez banki operacji obciążonych ryzykiem walutowym.	NIE

1	2	3
J	Dotyczy zasad gromadzenia i przetwarzania przez banki danych o nieruchomościach.	NIE
K	Dotyczy zasad prowadzenia przez banki hipoteczne rejestru zabezpieczenia listów zastawnych oraz rachunku zabezpieczenia listów zastawnych i jego projekcji.	NIE
L	Dotyczy roli biegłych rewidentów w procesie nadzoru nad bankami.	TAK
M	Dotyczy zarządzania ryzykiem operacyjnym w bankach.	TAK
P	Dotyczy zarządzania ryzykiem płynności finansowej banków – nowa wersja z 2015 roku	NIE
P	Dotyczy systemu monitorowania płynności finansowej banków – stara wersja z 2002 roku	NIE
R	Dotyczy zasad identyfikacji bilansowych ekspozycji kredytowych, które utraciły wartość, wyznaczania odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości bilansowych ekspozycji kredytowych oraz rezerw na pozabilansowe ekspozycje kredytowe.	NIE
S	Dotyczy dobrych praktyk w zakresie zarządzania ekspozycjami kredytowymi zabezpieczonymi hipotecznie.	NIE
T	Dotyczy dobrych praktyk w zakresie zarządzania ryzykiem detalicznych ekspozycji kredytowych.	NIE
U	Dotyczy dobrych praktyk w zakresie bancassurance.	TAK
W	Dotyczy zarządzania ryzykiem modeli w bankach.	NIE

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 1. Liczba zidentyfikowanych w rekomendacjach KNF odniesień do reputacji banku

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli oraz rysunku, nie tylko Rekomendacje D oraz M, które zostaną szerzej przeanalizowane w dalszej części artykułu, odnoszą się do ryzyka reputacyjnego. Kilka zapisów na ten temat znajduje się również w Rekomendacjach A, H, L i U. Rekomendacja A, zawierająca zalecenia dla banków związane z rynkiem instrumentów pochodnych, do ryzyka reputacyjnego odnosi się w dwóch punktach. Pierwszy z nich pojawia się już w pierwszej części – „Zarządzanie ryzykiem". W punkcie 1.3. „Audyt Wewnętrzny" nadzorca pisze „Badania audytu wewnętrznego powinny być

prowadzone w odniesieniu do wszystkich istotnych transakcji. Poziom istotności transakcji powinien być określony przez zarząd banku. Wielkość pojedynczej transakcji nie powinna być jedynym kryterium służącym określeniu poziomu istotności transakcji, bank powinien uwzględniać również inne czynniki jak np. rodzaj klientów, z którymi najczęściej zawiera transakcje, czy też ewentualny wpływ transakcji na jego reputację, jak również łączne zaangażowanie klienta w transakcje na instrumentach pochodnych" (KNF, www.knf.gov.pl, 2010). Innymi słowy, KNF dostrzega problem reputacji, ale jedynie go sygnalizuje. Czytając dalej, punkt 1.9. Rekomendacji A, a mianowicie „Inne rodzaje ryzyka" poświęcony jest w całości ryzyku reputacyjnemu. W trzech akapitach nadzorca zauważa m.in., że ryzyko reputacji jest związane z pogorszeniem się wizerunku danej instytucji w oczach jej klientów, co w efekcie przyczynia się do zmniejszenia liczby klientów. Ryzyko to zmienia się w zależności od informacji, jakie napływają do klientów od danego banku, jak również z otoczenia. W kolejnym akapicie KNF zauważa, iż ryzyko reputacyjne wiąże się w szczególności z „zawieranymi przez banki transakcjami na instrumenty pochodne". A dalej czytamy „Jest to materialne ryzyko, które zaniechane może mieć negatywne skutki zarówno na poziomie danego banku, jak i całego sektora bankowego". Ostatnią z ważnych informacji, jakie można znaleźć w Rekomendacji A na temat postrzegania przez KNF ryzyka reputacyjnego, jest odwołanie się nadzorcy do współczesnego kryzysu finansowego: „Ze względu na specyfikę tego ryzyka, powinno być ono przedmiotem zainteresowania wszystkich banków, a w kontekście ostatnich zjawisk kryzysowych w szczególności banków działających na rynku instrumentów pochodnych".

Opublikowana w 2011 roku Rekomendacja H dotycząca systemu kontroli wewnętrznej banku również nasuwa skojarzenia z reputacją banku. Jednak ryzyku reputacji poświęcono w niej jedynie jeden, krótki zapis. W części B.2. „Badanie zgodności działania banku z przepisami prawa i regulacjami wewnętrznymi" znaleźć można Rekomendację 9 „Zarząd banku jest wyposażony w informacje o przepisach prawa, zasadach, regulacjach i normach, które bank musi przestrzegać, wraz z szacunkową oceną możliwego wpływu istotnych zmian w tym zakresie, na działalność banku i zapewnienie zgodności działania z tymi przepisami" (KNF, www.knf.gov.pl, 2011). W punkcie 9.2. KNF informuje „Ryzyko braku zgodności może stanowić zagrożenie dla zysków lub kapitałów z uwagi pojawienia się konieczności poniesienia dodatkowych kosztów wynikających z np. nałożonych kar, poniesionych szkód, anulowanych kontraktów lub utraty reputacji (wiarygodności dla kontrahentów) banku" (KNF, www.knf.gov.pl, 2011). Jednak w tym wypadku nadzorca nie rozszerza swojego komentarza, a zapis wydaje się pojawiać jedynie „dla porządku". Więcej informacji o ryzyku reputacyjnym w Rekomendacji H nie zidentyfikowano.

Kolejną Rekomendacją, tym razem wydaną przez poprzednika KNF, czyli Generalnego Inspektora Nadzoru Bankowego, w 2001 roku, która wspomina ryzyko reputacji jest Rekomendacja L, dotycząca roli biegłych rewidentów w procesie nadzoru nad bankami. I w tym wypadku, podobnie jak w Rekomendacji H, nadzorca nie zamieścił szerszego komentarza. Jedynie w punkcie 8 części zatytułowanej „Badanie sprawozdań finansowych podmiotów

objętych nadzorem skonsolidowanym", Inspektor ostrzega: „Zła sytuacja podmiotów zależnych lub blisko powiązanych z bankiem może też wpływać na pogorszenie reputacji banku, a tym samym stanowić zagrożenie interesów klientów banku" (KNF, www.knf.gov.pl, 2001).

Ostatnią z rekomendacji, oprócz Rekomendacji M i D, które zostaną omówione na końcu, w której treści można znaleźć wzmianki o ryzyku reputacyjnym jest Rekomendacja U. Jest to wydana w 2014 roku rekomendacja dotycząca dobrych praktyk w zakresie bancassurance. W tym przypadku nadzorca o ryzyku reputacyjnym wspomina dwukrotnie – w części II „Zabezpieczenie banku przed ryzykiem" oraz w części V „Relacje z klientem". W pierwszym przypadku ryzyko reputacyjne wspomniane jest w Rekomendacji 6, w punkcie 6.1. Czytamy: „Bank powinien zidentyfikować rodzaje ryzyka związane z oferowaniem produktów ubezpieczeniowych i zabezpieczyć się przed ryzykiem, w sposób odpowiedni do:

a) specyfiki produktu bankowego, w podziale na:
   – ryzyko kredytowe, w odniesieniu do produktów ubezpieczeniowych powiązanych z produktami bankowymi, stanowiących zabezpieczenie ekspozycji kredytowych, oraz
   – ryzyko reputacji, ryzyko prawne oraz ryzyko braku zgodności, w odniesieniu do wszystkich produktów ubezpieczeniowych" (KNF, www.knf.gov.pl, 2014).

Nadzorca podobnym zapisem wymusza więc na bankach konieczność identyfikacji ryzyka reputacyjnego a co więcej, informuje bank, iż ryzyko to jest „specyfiką" produktu bankowego i należy się przed nim zabezpieczyć w sposób „odpowiedni". Drugi zapis odnoszący się do ryzyka reputacji, znaleźć można w Rekomendacji 9, w punkcie 9.9. W tym miejscu KNF znów nakłada na bank obowiązek identyfikacji a nawet monitorowania, lecz tym razem już nie samego ryzyka, lecz czynników, które mogą go spowodować.

Niezwykle obszerna Rekomendacja M, dotycząca ryzyka operacyjnego, została opublikowana w 2012 roku. Stanowiąca jej uzupełnienie Rekomendacja D pojawiła się rok później. Już we wstępie do Rekomendacji M pojawia się pierwsza, ważna z punktu widzenia rozważań ryzyka reputacyjnego, informacja. Nadzorca bowiem informuje, iż definicja ryzyka operacyjnego nie obejmuje ryzyka reputacji. Na kolejną istotną informację trzeba poczekać do działu V Rekomendacji, zatytułowanego „Środowisko wewnętrzne". Pojawia się tu Rekomendacja 4, w której punkcie 4.8., dotyczącym zasobów ludzkich czytamy, iż ważna jest reputacja samych pracowników banku. KNF poleca, aby przy ewentualnym awansie danego członka zespołu uwzględniać reputację. Następnie w punkcie 4.9. można znaleźć następującą informację: „Zarówno rada nadzorcza, jak i zarząd banku zobowiązane są do stworzenia kultury organizacyjnej, w której nacisk kładzie się na efektywne zarządzanie ryzykiem operacyjnym, przestrzeganie procedur oraz stosowanie ustalonych reguł postępowania, w tym nienarażanie banku na utratę reputacji" (KNF, www.knf.gov.pl, 2012). Tu już pojawia się więc pewna sprzeczność. Z jednej strony KNF zaznacza, iż ryzyko reputacyjne nie mieści się w definicji ryzyka operacyjnego, z drugiej zaś zaleca radzie nadzorczej oraz

zarządowi banku, aby przy stosowaniu ustalonych procedur, czyli elementu zarządzania ryzykiem operacyjnym, nie narażać banku na utratę reputacji.

Kolejna wzmianka dotyczy szeroko rozumianych „procesów" i w punkcie 4.25. czytamy: „Zakłócenia w przepływie, przetwarzaniu lub przechowywaniu informacji (m. in. występujących w formie papierowej albo elektronicznej – a także posiadanych przez pracowników, ale niezarejestrowanych w żadnej formie) mogą prowadzić do znaczących strat operacyjnych w wymiarze finansowym, ale mogą również mieć wpływ na reputację banku i w konsekwencji powodować utratę potencjalnych zysków" (KNF, www.knf.gov.pl, 2012). W tym miejscu znów odnieść można wrażenie, iż nawet jeżeli ryzyko operacyjne nie łączy się ściśle z ryzykiem reputacji to jednak ma na nie duży wpływ. Także punkt 4.29. odnosi się do tematyki reputacji banku. Czytamy w nim, iż „dla procesów, których wykonanie w części lub w całości jest powierzane podmiotom zewnętrznym, bank powinien posiadać pisemne procedury zarządzania ryzykiem związanym z czynnościami powierzonymi na zewnątrz, w tym plany awaryjne, które w wymagających tego przypadkach obejmować będą alternatywne źródło usług oraz zasoby niezbędne do zmiany dostawcy usług w odpowiednim czasie. Posiadanie takich planów, zapewniających poziom usług dla klientów na akceptowanym przez nich poziomie, ma kluczowe znaczenie z perspektywy reputacji banku" (KNF, www.knf.gov.pl, 2012).

Rekomendacja 7 umiejscowiona w dziale VI Rekomendacji M dotyczy identyfikacji ryzyka. W Punkcie 7.14. czytamy „Identyfikacja ryzyka operacyjnego wynikającego z nowych lub zmienianych produktów, procesów i systemów powinna nastąpić przed ich wprowadzeniem w życie i zastosowaniem. Zmiany administracyjno-organizacyjne i technologiczne oraz wprowadzanie nowych produktów i usług powinny być uwzględniane w procesie zarządzania ryzykiem operacyjnym, przed ich formalnym zatwierdzeniem i wprowadzeniem, zaś ryzyko operacyjne, które może być z nimi związane, powinno podlegać odpowiedniej ocenie przed ich formalnym zatwierdzeniem. Bank powinien zagwarantować, że dokonano niezbędnych inwestycji w wymagane technologie i zasoby ludzkie niezbędne do wprowadzenia nowych produktów i usług. Pomoże to uniknąć ewentualnych strat i utraty reputacji" (KNF, www.knf.gov.pl, 2012). W puncie tym nadzorca znów wyraźnie pokazuje związek między ryzykiem operacyjnym a reputacyjnym.

Część VIII. Rekomendacji M – przeciwdziałanie ryzyku również odnosi się do ryzyka reputacji. W punkcie 10.2. czytamy: „W przypadku kategorii ryzyka operacyjnego, których bank nie może zaakceptować (tj. przykładowo takich, w przypadku których istnieje duże zagrożenie utratą reputacji) i w przypadku tych, których transferowanie ani inne ograniczanie nie jest możliwe, należy podjąć decyzję, czy ograniczyć dany rodzaj działalności, czy też całkowicie się z takiej działalności wycofać" (KNF, www.knf.gov.pl, 2012). I znów KNF ukazuje ścisły związek między ryzykiem operacyjnym a ryzykiem reputacji. Tym razem można by nawet wywnioskować, iż to podkategorie ryzyka operacyjnego stwarzają zagrożenie utraty reputacji przez bank. Zapis punktu 10.4. zdaje się potwierdzać to założenie. Czytam w nim: „Mechanizmy ograniczające ryzyko powinny obejmować działania,

polityki i procedury, w wyniku których zwiększa się prawdopodobieństwo osiągnięcia zamierzonych celów zarządzania ryzykiem operacyjnym poprzez ograniczenie prawdopodobieństwa lub potencjalnych skutków strat z tytułu tego ryzyka lub utraty reputacji na skutek zmaterializowania się tego ryzyka" (KNF, www.knf.gov.pl, 2012).

Także w części dotyczącej planów dotyczących ciągłości działania i planów awaryjnych, w Rekomendacji 11 znajdują się zapisy na temat reputacji banku. W puncie 11.1. można przeczytać, iż „w wyniku zdarzeń, które mogą pozostawać poza kontrolą, bank może utracić zdolność do realizacji części bądź całości swoich zobowiązań" (KNF, www.knf.gov.pl, 2012). Dlatego, przekonuje KNF, należy przygotować plan awaryjny. „Posiadanie planów, zapewniających poziom usług dla klientów na akceptowanym przez nich poziomie, ma kluczowe znaczenie dla reputacji banku" (KNF, www.knf.gov.pl, 2012).

Ważne informacje na temat reputacji banku zawierają również części „Kontrola" (dział IX) i „Monitorowanie" (dział X). W Rekomendacji 14, w punkcie 14.6. Nie ma tu, co prawda, odniesienia wprost do ryzyka reputacji, jednak nadzorca informuje, iż bank powinien przygotować listę kontrahentów, z którymi nie będzie współpracował, np. z powodu objęcia danego kraju sankcjami czy też wspierającego terroryzm. (KNF, www.knf.gov.pl, 2012). Natomiast w punkcie 15.1. już w dziale „Monitorowanie", nadzorca zauważa, iż „szybkie uzyskanie precyzyjnych informacji w zakresie wykrytych nieprawidłowości może pozwolić na podjęcie działań niwelujących negatywny odbiór banku przez otoczenie, wyprzedzających ewentualną utratę reputacji albo działań, które pozwolą szybko ją odbudować" (KNF, www.knf.gov.pl, 2012). Niemal identyczna informacja znajduje się w dziale XI. Rekomendacji – Raportowanie i przejrzystość działania. W części dotyczącej raportowania, w punkcie 16.2. czytamy: „W raportach powinny być odpowiednio opisane zarówno zidentyfikowane zdarzenia, jak i działania je korygujące, które pomogą uniknąć strat związanych z zajściem podobnych zdarzeń w przyszłości. Szybkie zaraportowanie precyzyjnych informacji w zakresie wykrytych nieprawidłowości może pozwolić na podjęcie działań niwelujących negatywny odbiór banku przez otoczenie, wyprzedzających ewentualną utratę reputacji albo działań, które pozwolą szybko ją odbudować" (KNF, www.knf.gov.pl, 2012).

Ostatni, ciekawy z punktu widzenia ryzyka reputacji, zapis w Rekomendacji M znajduje się w części „Przejrzystość działania". W Rekomendacji 17., punkt 17.1. czytamy „Asymetria informacji pomiędzy bankiem a jego udziałowcami oraz klientami, deponującymi w nim swoje środki czy prowadzącymi za jego pośrednictwem rozliczenia, jest zjawiskiem niepożądanym z punktu widzenia bezpieczeństwa systemu bankowego, stąd jednym z kluczowych elementów regulacji bankowych jest dyscyplina rynkowa. (…) Dodatkowo, działanie to ma wpływ na poprawę efektywności zarządzania ryzykiem w systemie bankowym (np. poprzez wymianę informacji) i może pomóc w utrzymaniu reputacji" (KNF, www.knf.gov.pl, 2012).

Choć Rekomendacja D, jak wspomniano powyżej, stanowi uzupełnienie dla Rekomendacji M, o czym KNF informuje we wstępie, jest ona równie obszerna. Porusza zaś wyjątkowo ważny i aktualny problem, jakim jest zarządzanie obszarami technologii informacyjnej

i bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego w bankach. Odnosi się także do ryzyka reputacji banku, o czym nadzorca również informuje we wstępie. Informacje na temat ryzyka reputacji znaleźć można już w samej treści Rekomendacji D.

Pierwsza ważna wzmianka na temat znajduje się w części „Współpraca z zewnętrznymi dostawcami usług". W punkcie 10.1. do Rekomendacji 10, czytamy: „Uwzględniając specyfikę działalności sektora bankowego, spośród usług świadczonych przez podmioty zewnętrzne czynności realizowane w obszarze technologii informacyjnej mają szczególny charakter ze względu na ich bezpośredni wpływ na jakość i bezpieczeństwo usług świadczonych na rzecz klientów oraz reputację banku" (KNF, www.knf.gov.pl, 2013).

W dziale VII. „Zarządzanie bezpieczeństwem środowiska teleinformatycznego", w części Rekomendacji 18 dotyczącej szacowania ryzyka czytamy: „W wyniku przeprowadzenia szacowania ryzyka bank powinien uzyskać wiedzę na temat występujących w jego działalności zagrożeń związanych z bezpieczeństwem środowiska teleinformatycznego, prawdopodobieństwa wystąpienia zidentyfikowanych zagrożeń oraz możliwych skutków zmaterializowania się tych zagrożeń, z uwzględnieniem potencjalnej utraty reputacji, która może prowadzić do spadku zaufania klientów i zakończenia przez nich współpracy z bankiem, co w szczególności może mieć wpływ na sytuację płynnościową banku" (KNF, www.knf.gov.pl, 2013). Więcej bezpośrednich odniesień do reputacji banku oraz związanego z nią ryzyka w Rekomendacji D nie zidentyfikowano. Nie oznacza to jednak, że nie można znaleźć informacji, które wg autorki mogą zostać wykorzystane przez odbiorców regulacji. Wszak sam nadzorca już we wstępie zaznacza, iż treść Rekomendacji D jest związana z ryzykiem reputacji i trudno wnioskować, że chodziło jedynie o dwie konkretne wzmianki przytoczono powyżej.

Uwagi końcowe

Problematyka ryzyka reputacyjnego powoli spotyka się z uwagą Komisji Nadzoru Finansowego oraz środowiska naukowego, jednak wciąż jest to uwaga rozproszona. KNF przypomina o rozważaniu różnych zjawisk w „kontekście" ryzyka reputacji, ale nie zajmuje się pojęciem osobno. Nasuwa się wniosek, iż dzieje się tak, gdyż problem ryzyka reputacyjnego jest trudny nie tylko do rozwiązania, ale nawet do zdefiniowania. Jednak już w 2005 roku, w raporcie Economist Intelligence Unite ryzyko reputacji uznane zostało za największe ryzyko, z jakim stykają się współczesne przedsiębiorstwa[2]. Dlatego wydaje się, iż nie powinno być dłużej ignorowane i dlatego też pozostanie w głównym obszarze zainteresowań naukowych autorki niniejszej pracy.

[2] http://www.knfpan.pan.pl/images/FINANSE_Zeszyt_2_Adamska_Dabrowski_split.pdf (4.11.2016).

Literatura

Adamska A., Dąbrowski T. (2010). Zarządzanie ryzykiem reputacji w banku. *Finanse*, *1* (2).

BION w bankach – mapa klas ryzyka i ich definicje. Pobrano z https://www.knf.gov.pl/Images/banki_mapa_ryzyk_tcm75-25314.pdf (10.03.2016).

Czubała A., Jonas A., Smoleń T., Wiktor J.W. (2012). *Marketing usług*. Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.

Fiordelisi F., Soana M.G., Schwizer P. (2015). *The determinants of Reputational Risk in the Banking Sector,* https://www.researchgate.net/publication/228317944_The_Determinants_of_Reputational_Risk_in_the_Banking_Sector (21.03.2016).

Głuszek E. (2015). *Techniki i narzędzia zarządzania ryzykiem reputacji przedsiębiorstwa w ramach ERM*, http://www.academia.edu/10451463/Techniki_i_narz%C4%99dzia_zarz%C4%85dzania_ryzykiem_reputacji_przedsi%C4%99biorstwa_w_ramach_ERM (3.09. 2015).

Górski M. (2009). *Rynkowy system finansowy*. Warszawa: PWE.

Grzegorczyk W. (2004). *Marketing bankowy*. Bydgoszcz–Łódź: Oficyna Wydawnicza Branta.

Kijek A. (2008). *Modelowanie ryzyka portfela kredytowego banków w ujęciu branżowym*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

Leblanc G., Nguyen N. (1996). Cues used by customers evaluating corporate image in service firms: An empirical study in financial institutions. *International Journal of Service Industry Management*, *7* (2).

Louisot J.P., Rayner J. (2013). *Managing Risks to reputation – From theory to practice*.
http://risk2reputation.com/files/managing_risks_to_reputation_from_theory_to_practice.pdf (21.03.2016).

Marcinkowska M. (2009). *Standardy kapitałowe banków. Bazylejska Nowa Umowa Kapitałowa w polskich regulacjach nadzorczych*. Gdańsk: Regan Press.

Masiukiewicz P. (2012). *Ryzyko dużych banków. Perspektywa Polski*. Warszawa: CeDeWu.

Patena W., Cwynar W. (2010). *Podręcznik do bankowości*. Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.

Polasik M. (2012). *Bankowość elektroniczna, Istota-Stan-perspektywy.* Warszawa: CeDeWu.

Rekomendacje http://www.knf.gov.pl/regulacje/praktyka/rekomendacje/rekomendacje.html (10.03.2016)

Rekomendacja A https://www.knf.gov.pl/Images/Rekomendacja%20A_2010.05.05_tcm75-22718.pdf (2.09.2015).

Rekomendacja D http://www.knf.gov.pl/Images/Rekomendacja_D_8_01_13_uchwala_7_tcm75-33016.pdf (2.09.2015).

Rekomendacja H https://www.knf.gov.pl/Images/Rekomendacja_H_2011_tcm75-26995.pdf (3.09.2015).

Rekomendacja M, http://www.knf.gov.pl/Images/Rekomendacja_M_8_01_2013_uchwala_8_tcm75-33017.pdf (2.09.2015).

Rekomendacja L, https://www.knf.gov.pl/Images/rekomendacja_L._tcm75-8562.pdf (3.09.2015).

Rekomendacja U, https://www.knf.gov.pl/Images/Rekomendacja_U_tcm75-38338.pdf (3.09.2015).

Reputacja, http://sjp.pwn.pl/szukaj/reputacja.html (10.03.2016).

Ryzyko, http://sjp.pwn.pl/szukaj/ryzyko.html (10.03.2016).

Rydzak W. (2011). *Reputacja a działania informacyjne organizacji w sytuacjach kryzysowych i determinanty ich wyboru*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.

https://www.nbportal.pl/wiedza/artykuly/na-poczatek/ryzyko_w_bankach (10.03.2016).

Szlis I. (2012). *Aspiracje a rzeczywistość – wizerunek banku jako efekt sieci interakcji*. Warszawa: CeDeWu.

Szwajca D. *Źródła i determinanty ryzyka reputacji firmy*, http://www.pwe.com.pl/files/1276809751/file/szwajca_mir_10_2013.pdf (31.03.2016).

Ślązak E., Guzek E. (2012). *Innowacyjna bankowość internetowa*, *Bank WEB 2.0.* Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.

Tarabasz A. (2012). *E-komunikacja na rynku usług bankowych.* Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

Wawrzyniak D. (2012). *Ryzyko informatyczne w działalności bankowej*. Wrocław: Wydawnictwo UniwersytetEkonomicznego we Wrocławiu.

Wizerunek polskiego sektora bankowego. Edycja 2014, http://zbp.pl/public/repozytorium/wydarzenia/images/kwiecien_2014/konferencja_prasowa/2014_prezentacja_wizerunek_28_04_2014_01.pdf (10.03.2016).

THE ANALYSIS OF NATIONAL SUPERVISORY REGULATIONS IN THE CONTEXT OF REPUTATIONAL RISK IN THE BANKING BUSINESS IN POLAND

Abstract: The paper presents the results of the analysis of supervisory regulations – Recommendations Financial Supervision Commission. The aim of the analysis was to identify recommendations for reputational risk in the banking business**.** The analysis shows that reputational risk is noticed by supervisory authority, but poorly regulated which does not correspond with its importance in banking. The paper was divided into two main parts. In the first part the concept of reputational risk was presented. In the second part the paper gives the results of the analysis of KNF Recommendations done in order to identify and discuss recommendations for the reputational risk in banking.

Keywords: reputation risk, reputational risk, the bank's reputation

Cytowanie

Wojtacka-Pawlak K. (2016). Analiza krajowych regulacji nadzorczych w kontekście ryzyka utraty reputacji w działalności bankowej w Polsce. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 655–665. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-57.

ZARZĄDZANIE FINANSAMI W SEKTORZE BANKOWYM

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-58 s. 669–677

A Case Study of Intellectual Capital Management in a Polish Commercial Bank

Karolina Beyer*

Abstract: *Purpose* – The aim of the article is to present the results of conducted research in the field of intellectual capital management in a commercial bank operating on the Polish market.
Methodology – The audit of the intellectual capital in the examined Bank was conducted using an appropriate questionnaire form. The survey was supplemented with direct interviews with the chief management as well as with an analysis of internal documentation.
Findings – The result of the undertaken study is the cognition of the state of intellectual capital in the examined company as well as an indication of the postulated activities in the field of intellectual capital management.
Originality/value – Intellectual capital today is one of the most important assets in a company. The previous research undertaken by the author showed that intellectual capital in Polish enterprises was undervalued. That is why it was important to make an audit of intellectual capital where the results can be a base to formulate individual activities that may contribute to the increase in the value of intellectual capital and thus increase the value of the company.

Keywords: intellectual capital; intellectual capital management, commercial bank

Introduction

In recent years there has been increased interest in the field of intellectual capital management, especially among theorists. Unfortunately, as shown by previous studies of the Author (Beyer 2014), the interest of Polish business is not as intense as among foreign, especially Western companies. In today's economic reality the success of a business is dependent on the proper use of resources which distinguish one company from the competition. These resources should be unique, flexible and difficult to imitate by competitors. These kinds of features have an intangible nature and in a broader sense are defined as intellectual capital resources. It should be noted, however, that the intangible nature of intellectual capital makes the management of this category extremely difficult. Therefore, the first step in the process of intellectual capital management is to carry out an audit, which can primarily help to identify its components and to determine its condition.

This article presents a part of other broader studies including, among others, an analysis of intellectual capital in a commercial bank operating on the Polish market. Selecting the

* dr Karolina Beyer, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, e-mail: Karolina.Beyer@usz.edu.pl.

bank organization to conduct an IC audit is justified by the previous findings, obtained by the Author in the process of measuring intellectual capital using indicators such as MV/BV and VAIC.[1] In the research conducted by the Author (Beyer 2013, 2014) the intellectual capital of banks listed on the Warsaw Stock Exchange, was characterized by a stable level in the considered period. In addition, the collapse of the stock exchange within the banking sector, which was the result of the global financial crisis in 2008 and 2011, did not have a negative impact on the level of intellectual capital measured with the MV/BV ratio. On average, banks listed on the Warsaw Stock Exchange had a market value of about twice higher than the book value. The difference between the two values indicates the existence of an intellectual capital, according to the concept of the MV/BV ratio. This research was an attempt at conducting a deeper analysis at one of the banks operating on the Polish market. The audit of intellectual capital in the entity aims to assess the actions taken in the field of management and the development of intellectual capital and its components.

1. The issue of intellectual capital

The concept of intellectual capital has no uniform definition. Often this term is referred to intellectual resources, intangible assets, etc. Intellectual capital can be defined as the "hidden" assets of companies that are not fully included in the financial reporting. According to L. Edvinsson intellectual capital includes knowledge, experience, technology, customer relationships, professional skills that enable organizations to achieve a competitive advantage in the market. In other words, intellectual capital is knowledge that can be transformed into value. Building an effective competitive advantage requires the proper management of intellectual capital and interactions between its elements. This can result in the increase of value. Elements of intellectual capital have a value, or may be the source of value in the future (Edvinsson, Malone 2001).

It is worth noting that the components of intellectual capital have not yet been uniformly defined. In the literature the structure of the intellectual capital consists for instance of: human capital, organizational capital and market capital. According to another classification intellectual capital includes: organizational/structural capital, human capital and relational capital, and yet, other sources divided intellectual capital into: social capital, organizational capital and human capital. In the above classifications, an element which does not arouse any doubt is human capital. In all concepts of intellectual capital, human capital is regarded as the most important component, so that other elements of intellectual capital may arise.

Therefore, what can be adopted is the structure of intellectual capital consisting of elements such as (Edvinsson, Malone 2001; Luthy; Stewart 1999; Łukasiewicz 2003):

– Human capital – an element integrated with a person, it includes, among others: knowledge, experience, skills, personal competences of employees,

[1] Value Added Intellectual Coefficient.

– organizational capital – includes all elements that support the work of employees, among others: organizational structure, infrastructure, organizational culture, etc.,
– market capital – is the relationship with the external environment, mainly with customers but also with suppliers, competitors and partners. Market capital refers also to the reputation of the company and to customer loyalty.

The above structure of intellectual capital and the diversity of its components, indicates the complexity of the issues in question. The proper identification of the components of intellectual capital allows for a better understanding of its essence, and supports efforts to increase its potential. In addition, it should be emphasized that all the components of intellectual capital are closely interrelated, and its strength comes from the integration and interaction of its individual components. Therefore, the fundamental task of any enterprise should be an analysis of the intellectual capital resources.

2. Intellectual capital in the examined commercial Bank

The audited Bank is listed in the index WIG30 on the Warsaw Stock Exchange. The Bank is one of the commercial banks, and conducts its business on the Polish market. The entity offers a wide range of banking services to individual clients. The examined Bank conducts operations both in Polish zloty and in foreign currencies and actively participates in both domestic and foreign financial markets. In addition, through its subsidiaries, the holding company of the bank operates brokerage, leasing, factoring and provides other financial services. The bank has more than one thousand outlets across the country, as well as offering its clients access to a network of more than 5,500 free ATMs in Poland and about 20,000 in Europe. Within the bank's holding are also the largest Polish Investment Fund, Pension Fund, the two leading Polish brokerage houses, and companies engaged in the leasing and factoring services.

The bank employs about 17,000 employees, and more than half of them have higher education.

According to the conducted research it can be assumed that the concept of intellectual capital is known by the top-managers of the bank, who define it as:

a company's capital resulting from the knowledge of employees engaged in a constant process of the growth of the company's value[2]

Top managers of the audited bank claim that the intellectual capital consists of the following resources:

human capital – experience, know-how
structural capital – brand, range

[2] Intellectual capital defined by the managers is associated primarily with the human capital omitting other, but important components of intellectual capital as: organizational capital and market capital.

In the presented by top-managers definition of intellectual capital only human capital was included, while among components of intellectual capital the entity also indicated structural capital defined as a brand and range. It should be emphasized that, in accordance to the structure of intellectual capital adopted in this article, items such as brand and range should be included in the market capital.

Later in the conducted research the hierarchy of resources of the enterprise was analyzed. The results are presented in Table 1.

Table 1

The hierarchy of the resources of the Bank

Position	Resources
1.	Human resources
2.	Financial resources
3.	Intangible assets
4.	Tangible assets

Source: own study based on the research results.

As the most important resource managers recognized human resources, followed by financial resources and intangible assets. The least important were considered tangible assets. The higher importance of financial resources against intangible assets is mainly due to the profile of the business. In the next step of the study managers were asked to create a hierarchy of competences of the company. The results are presented in Table 2.

Table 2

The hierarchy of the Bank's competences

Position	Resources
1.	Learning ability, skills broadening
2.	Human capital
3.	Know-how of the company
4.	Innovativeness
5.	Brand reputation
6.	Quality of products/services
7.	Internal processes
8.	Organizational culture
9.	Technical infrastructure
10.	Intellectual property

Source: own study based on the research results.

As the most important competences the bank recognized, those which are the carriers of knowledge and allow for its expansion, as human capital, know-how of the company as well as learning ability and the broadening of skills. As the less important competences the audited bank indicated the organizational culture, technical infrastructure and intellectual

property. In the opinion of the author underestimating these competencies can be a barrier to the development of intellectual capital, because they constitute an important element in the creation of knowledge in the company.

The bank as one of the few among the surveyed entities, definitely confirms taking actions related to intellectual capital management and has for this purpose an appropriate organizational unit. The body responsible for the management of intellectual capital in the bank is the Human Resources Division. Unfortunately, the bank could not indicate whether it uses any method for the comprehensive management of intellectual capital, or not. In addition, the bank did not attempt to measure intellectual capital, even using the simplest methods and indicators.

3. Human capital in the audited Bank

The development of human capital can be assumed to be a positive. The bank undertakes a number of activities in this area. First of all, the bank identifies key staff and makes a competence hierarchy, which is presented in Table 3.

Table 3

The hierarchy of employee's competences

Position	Resources
1	Possessed knowledge
2	Ingenuity, creativity
3	Motivation to work
4	Education
5	Experience
6	Social skills
7	Readiness to expand knowledge and skills
8	Additional qualifications
9	Team work ability

Source: own study based on the research results.

The most desirable competence of employees is possessed knowledge as well as competences associated with ingenuity and creativity, and motivation to work. Next, there was the education and experience of employees. The least important competence was recognized as being team work ability.

The most important competence possessed knowledge, is enriched, among others, through the process of training. The training in the audited entity is carried out about once a quarter. Unfortunately, the training is only carried out by employees within the enterprise. It should be noted, that the bank has a very wide variety of internal training sessions and is the only one of the surveyed enterprises which uses alternative forms of training, such as strategic games. In addition, the bank's employees are trained by: training in the workplace,

being advised by experienced staff, coaching, e-learning and workers are encouraged to individual skills broadening.

The actions carried out within human capital management, are reflected in the effectiveness of the adopted incentive system,[3] which according to the bank's opinion results in increased work efficiency. On the other hand, the audited bank cannot determine whether the lower-level employees have the opportunity to participate in the decision-making process of the company, or not.

What is important is that the adopted practice in the company HR policy encourages the exchange of knowledge and experience between employees. This encouragement process is carried out by encouraging discussions, exchange of views, and the development of informal collaboration between employees.

As a part of the activities in the field of human capital management, the bank also undertakes activities related to the creation of plans for the further development of employees and eliminating competency gaps, which are based on the results of the employee's evaluation.

Positively evaluated by the Author is that, the bank declares the measuring of the effectiveness of human capital.

It should be emphasized, that the HR policy used in the bank has also been repeatedly awarded by the Institute "Top Employers" certifying all over the world working conditions created by employers for their employees.[4]

4. Organizational capital in the audited Bank

The next phase of the research was associated with the assessment of activities in the field of organizational capital management. According to the opinions of the Top-managers of the Bank the organizational structure rather provides an efficient and rapid decision-making process. While, worrying is the response that the organizational culture of the Bank is rather not conducive to the exchange of knowledge and experience, which negatively testifies to the knowledge management process. It should be underlined, that the entity makes use of many tools for knowledge transfer such as the Internet, Intranet, e-mail, teleconferences, online discussions, communication systems, internal newsletters and instructions. In addition, the company defines a possessed infrastructure as modern. Therefore, it arouses astonishment, that the expanded knowledge management process is not reflected in the shape of an organizational culture.

In the field of licenses and other intellectual property rights the audited Bank is the buyer. As part of the major intangible assets the Bank indicates goodwill, copyrights and

[3] One of the basic incentive programs is grant stock options to employees. In addition, as part of the incentive system an employee may receive a premium, which consists of a portion paid in cash and the part granted in the form of phantom shares, as the cash equivalent of the value corresponding to the allocated shares. This system is dedicated to the most important employees and top-managers.

[4] More about the Institute "Top Employers" in the Internet resources: http://www.top-employers.com.

software licenses. It should be emphasized, that the company also takes actions to protect its intellectual property rights.

Within the process of organizational capital management the Bank as one of the few makes attempts to measure the effectiveness of its use.

5. Market capital of the audited Bank

Among the field of the market capital, the audited bank takes high activity. First of all, it takes actions related to examine its reputation. The company examines its reputation carrying out their own research, as well as using the services of specialized entities; it also obtains information from external sources such as the media or gossip.

The audited bank has been undertaking lots of activities related to customer relationship management. The bank uses for this purpose complex methods such as CRM, Key Account Management, contacts management, loyalty programs for regular customers, Sales Force Automation, call center, complaint system and integration with ERP systems.

The effectiveness of customer relationship management is determined by examining customer feedback about the company and what it offers. For this purpose, customer satisfaction is examined through: own surveys of customer satisfaction, through mystery shopping, and obtained information about customer satisfaction from the environment (the media, gossip, etc.).

The bank also undertakes activities in the field of supplier relationship management. For this purpose, the company uses for instance: order processing systems, conducts an assessment of new contracts and suppliers, and periodically reviews the suppliers and contracts. In addition, the bank creates a policy of positive relationships with business partners. This is an important process, because the bank is expanding its operations through strategic alliances and other unique contracts, it performs the process of mergers and purchases licenses from business partners.

Despite the implementation of many activities to develop market capital the bank was unable to determine whether it measures the effectiveness of the use of its market capital, or not.

Conclusions

In this article the fragment of the audit of intellectual capital conducted in one of the banks operating on the Polish market was presented. The study presents the state of intellectual capital and its components (i.e., human capital, organizational capital and market capital) in the audited company.

The bank presented in this article takes a number of significant actions in the management of its intellectual capital. However, the Author suggests, that this process should be

supported by the use of complex methods to manage its elements and the measurement of its value and efficiency.

The bank takes a broad activity in the field of human capital, organizational capital and market capital. The value added is that, the Bank measures the efficiency of human capital and organizational capital. Among the postulated direction of change, the Author encourages the executives of the Bank to try to manage the internal organizational culture by encouraging the exchange of knowledge and experience which can positively contribute to the growth of the effectiveness of the company.

In order to improve intellectual capital management the author recommends measuring the value and effectiveness of the use of its components. To increase the intellectual capital value it is recommended that actions are taken, so that the systematic human capital will be transformed into organizational capital, primarily through the transformation of the knowledge of employees into the organization's knowledge.

Postulates formulated in the article are only selected recommendations. The discussion in this article will be continued in further research by the Author in the future. As was indicated the importance of the issues of intellectual capital management in enterprises confirms the need for further verification of the proposed applications, as well as to observe the changes of the examined phenomenon in time.

The conducted study is a part of research on the intellectual capital of Polish companies. The results are the basis for the further research and analysis both of individual qualitative audits in companies and quantitative in terms of measuring their intellectual capital. The results of further work by the author will be presented in other scientific publications.

References

Beyer K. (2014). *Kapitał intelektualny przedsiębiorstw notowanych na GPW*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 804, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 67.

Beyer K. (2014). *Pomiar kapitału intelektualnego wskaźnikiem MV/BV.* Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 828, Studia i Prace WNEiZ nr 38, t. 1.

Beyer K. (2013). *Pomiar kapitału intelektualnego wskaźnikiem VAIC™.* Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego 786, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 64.

Edvinsson L., Malone M.S. (2001). *Kapitał intelektualny*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Luthy D.H. *Intellectual Capital and its Measurement*, http://www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/pdfs/25.pdf.

Łukasiewicz G. (2003). *Kapitał intelektualny organizacji – przegląd koncepcji i metod zarządzania*. Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, nr 36, Wydawnictwo AE w Poznaniu.

Stewart T.A. (1999). *Intellectual Capital. The New Wealth of organizations*. New York: Doubleday.

Top Employers Internet source: http://www.top-employers.com.

STUDIUM PRZYPADKU – ZARZĄDZANIE KAPITAŁEM INTELEKTUALNYM W POLSKIM BANKU KOMERCYJNYM

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest zaprezentowanie wyników przeprowadzonego badania w zakresie zarządzania kapitałem intelektualnym w banku komercyjnym działającym na rynku polskim.
Metodologia badania – Audyt kapitału intelektualnego w badanym banku przeprowadzono przy użyciu stosownego kwestionariusza ankietowego. Badanie uzupełnione zostało bezpośrednim wywiadem z naczelnym

kierownictwem oraz analizą dokumentacji wewnętrznej.
Wynik – Efektem przeprowadzonych badań jest pozyskanie informacji na temat kondycji kapitału intelektualnego w badanym banku oraz wskazanie postulowanych działań w zakresie zarządzania kapitałem intelektualnym.
Oryginalność/wartość – Kapitał intelektualny współcześnie stanowi jeden z najważniejszych zasobów w przedsiębiorstwie. Wcześniejsze badania Autorki wykazały, iż kapitał intelektualny w praktyce polskich podmiotów gospodarczych jest niedowartościowany. Przeprowadzone badanie miało na celu dokonanie audytu kapitału intelektualnego, na podstawie którego w dalszej kolejności możliwe było sformułowanie indywidualnych działań, które mogą przyczynić się do wzrostu wartości kapitału intelektualnego, a tym samym do wzrostu wartości badanego przedsiębiorstwa.

Słowa kluczowe: kapitał intelektualny, zarządzanie kapitałem intelektualnym, bank komercyjny

Citation

Beyer K. (2016). A Case Study of Intellectual Capital Management in a Polish Commercial Bank. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 669–677. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-58.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-59 s. 679–688

The Impact of the Global Financial Crisis on the Value Relevance of Leverage in the Polish Banking Sector

Piotr Bolibok*

Abstract: *Purpose* – The paper is an empirical investigation of the impact of the global financial crisis on the value relevance of leverage in the Polish banking sector.
Design/methodology/approach – The employed research methods include multiple linear regression analysis and the Chow test for a structural break in the model's parameters. The examined sample covers all domestically-based commercial banks listed on the Warsaw Stock Exchange over the period 1998–2014.
Findings – The results of the research indicate that the perception of financial leverage by equity investors in the Polish banking sector has changed significantly since the beginning of the global financial crisis. In the period preceding the crisis leverage appeared to have a positive, yet not significant, impact on banks' market value. After the crisis started, however, this impact became significantly negative which might reflect a structural change in investors' attitudes, resulting from considerably increased uncertainty and risk aversion in that period.
Originality/value – The empirical evidence on the impact of the global financial crisis on the value relevance of leverage in the banking sector in the existing literature seems to be limited to the context of the U.S. market. In particular, it appears that no prior study has investigated this problem in the specific setting of the Polish capital market. The present study attempts, therefore, to enhance the existing international and domestic literature by filling this apparent gap.

Keywords: banks; market value, leverage, financial crisis, value relevance.

Introduction

The role of banks as financial intermediaries affects numerous aspects of their business activities, in particular the specificity of their capital structure. Commercial banks typically run their operations relying mostly on debt financing resulting, above all, from deposits made by their clients. In the effect, the extent of financial leverage in the banking industry, measured in relation to total assets over total shareholder funds, is usually several times higher than that of the non-financial enterprise sector (BIS 2010, p. 75).

According to the Modigliani-Miller (1958) theorem, in a perfectly efficient capital market, in the "world" without information asymmetry, taxes, and agency or bankruptcy costs, a firm's capital structure should be value-irrelevant to equity investors. The reality,

* dr Piotr Bolibok, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, e-mail: piotr.bolibok@kul.pl.

however, is quite distant from this idealistic view, as diverse market imperfections might render a company's capital structure (in particular the extent of leverage) important in making investment decisions.

Given sufficiently high operating efficiency, the use of financial leverage enables to increase the return on equity above the return on assets, which provides the owners of a company with additional benefits. The leverage, however, is a "double-edged sword", so when operating efficiency becomes too low to sustain the burden of debt service, the costs of debt begin to drag earnings down, often leading to losses and increased bankruptcy risk. Therefore, from the shareholders' perspective leverage increases the volatility of stock returns and thus the riskiness of investment (Yang, Tsatsaronis 2012, p. 49).

In the specific context of the banking industry, during the periods of favourable macroeconomic conditions higher leverage leads to greater returns on equity resulting in increasing the market value of banks' stocks. As the conditions become worse, however, higher leverage might amplify the adverse effects of potential losses, in particular those related to asset impairment, and in this way increase the risk of bankruptcy. This, in turn, might lead to fall in the market value resulting from the increased risk aversion of the equity investors. Additionally, although leverage improves the short-run efficiency of resource allocation in the banking sector, in the long-run it creates a strong systemic risk increasing the frequency and duration of financial crises (Phelan 2016).

Given the above intuition, the paper investigates the impact of financial leverage on the market value of banks in the periods preceding and succeeding the last global economic crisis in the specific context of the emerging capital market of Poland. To the author's knowledge to date this issue has not been directly examined empirically, therefore the present study attempts to contribute to the existing literature by filling this apparent gap.

The remainder of the paper is organised in three sections. The first section provides a review of international and domestic literature regarding the value relevance of bank's capital adequacy and leverage. The second section describes the methodological framework of the paper and the data selection procedures. The main findings of the study are presented and discussed in Section 3. The paper is closed with conclusions and some suggestions on the directions of any future research.

1. Literature review

Being a fundamental indicator of banks' financial stability and the overall riskiness of their operations, capital adequacy should be of crucial importance for investors in the banking industry. Equity capitalization might be treated as a source of market power, for banks with higher capital ratios tend to be more flexible in their operations and more capable of exploiting growth opportunities that arise on the market. Furthermore, they are less exposed to regulatory risks and costs, for instance those related to restrictions on operations imposed by regulators (e.g. prohibitions on engaging in new activities or dividend payouts)

or preparation of recovery plans (Calomiris, Nissim 2012, p. 21). In this light, banks' capital adequacy is supposed to be positively related to their market values, while higher leverage should be priced negatively by the capital market.

Direct evidence supporting the above view is provided by Jordan et al. (2011) who examined a sample of over 750 U.S. banks and savings and loans institutions over the period 2006–2009 finding a statistically significant positive impact of the ratio of Tier 1 capital to total assets on the market-to-book ratio, after controlling for size and other bank-specific attributes. Additionally, numerous studies report a strong, positive relation between the book values of equity and banks' market values both in an international and domestic setting (see e.g. Abuzayed et al. 2009; Agostino et al. 2011; Anandarajan et al. 2011; Mehran and Thakor 2011; Bolibok 2014).

On the other hand, however, the sense of protection provided by the safety net solutions, including deposit insurance and potential government bailouts, inclines investors to purchase the shares of banks that undertake higher leverage in search of greater returns on equity (Calomiris, Nissim 2012, p. 22). In the light of agency models, debt financing might be in fact preferred by equity investors as it puts hard constraints on banks' management (see e.g. Hart, Moore 1995) while equity provides a protective cushion against erroneous business decisions. In turn, constraints resulting from regulatory capital requirements impose value-relevant costs which adversely affect banks' market values (Allen et al. 2011).

Excessive equity might also be perceived negatively by the capital market as an indicator of the relatively higher riskiness of operations or holdings of opaque assets that require a larger capital cushion (Calomiris, Wilson 2004). It can also suggest the lower ability of the management to select positive net present value investments or exploit the net benefits from leverage (Calomiris, Nissim 2012, p. 22).

Moreover, the findings of Cheng et al. (2010) suggest that institutional investors, e.g. mutual funds, might even put direct pressure on financial institutions encouraging them to undertake greater leverage in exchange for higher demand for their shares, resulting eventually in higher market values.

The above arguments suggest therefore that under certain circumstances higher leverage might be in fact rewarded by the capital market, which could result in an inverse relationship between capital adequacy and banks' market values.

Extensive international research by Kalemli-Ozcan et al. (2011), covering the sample of over 32,000 banks from 68 countries in the period 1996–2009, shows that the increase in leverage prior to the crisis was most noticeable for large banks (especially investment ones) from the developed countries. These institutions were aggressively increasing their balance sheets using debt during asset booms. In turn, smaller banks on average did not experience significant increases in leverage ratios. This pattern was most pronounced in the U.S. and to a lesser extent in Europe. Additionally, the research revealed that banks operating in the emerging markets were less aggressively increasing their leverage ratios before the crisis and were able to maintain them during it.

Using the data covering the period 2000–2011 for the sample of U.S. banks, Calomiris and Nissim (2012) found that the impact of leverage on the market value of banks changed during the recent financial crisis. Prior to the crisis leverage increased the market-to-book ratio, but once the downturn began this relationship became reversed, as highly-leveraged banks found themselves more exposed to counterparty risk that negatively affected their operations, often forcing them to liquidate assets and struggle for strengthening their financial position. This in turn led to the negative perception of leverage by the equity investors and its adverse impact on banks' market value.

In the light of the results of previous studies leverage appears to be a value-relevant factor in the banking sector. The direction of its impact on the market value of banks remains, however, it is ambiguous. Additionally, the aforementioned findings of Calomiris and Nissim (2012) regarding the U.S. market suggests that this impact may vary along the course of the business cycle. It also appears that to date no study has attempted to examine the above issues in the specific context of the Polish banking sector.

2. Research framework

In the light of the evidence present in the relevant literature, the impact of leverage on the market value of banks appears to be ambiguous. Undoubtedly, however, the recent global financial crisis has increased the overall risk aversion of equity investors around the world, which might result in a more negative perception of leverage also in the Polish banking sector. The above intuition led to the formulation of the following research hypothesis:

H1: The global financial crisis has resulted in a more negative perception of leverage by equity investors in the Polish banking sector.

In order to test the above hypothesis a multiple regression analysis was employed. Given the fact that earlier empirical evidence in both international and domestic settings indicates that banks' market value is strongly related to the book values of equity and net earnings these accounting items were included in the regression model as explanatory variables together with the ratio of total assets to equity used as a measure of the extent of financial leverage. The basic regression model took the following form, further referred to as Model 1:

$$\tilde{p}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \times BVPS_t + \alpha_2 \times EPS_t + \alpha_3 \times L_t + \varepsilon_t ,$$

where:

$\tilde{p}_t$ – closing price of a bank's share at the end of year t,
α_0 – intercept,
α_1, α_2, α_3 – structural parameters,
$BVPS_t$ – book value per share at the end of year t,
EPS_t – net earnings per share for the year t,

$L_t = \frac{TA_t}{BVE_t}$ – a proxy for financial leverage at the end of year *t*,
TA_t – ratio of total assets assets at the end of year *t,*
BVE_t – book value of equity at the end of year *t*,
ε_t – error term.

The estimates of parameters α_1 and α_2 are expected to be positive both before and after the beginning of the global financial crisis in 2008. In the light of the evidence in the relevant literature the sign of the coefficient α_3 cannot be unambiguously predetermined; however, the estimated value of this coefficient is expected to decrease in the period succeeding the crisis due to increasing uncertainty and risk in the capital markets. The presence of an error term serves for capturing the influence of factors not included in the model.

To test the statistical significance of the differences in the regression coefficients between the examined periods the Chow test for structural change was employed. The Chow test statistic is given by the following equation (Dougherty 2001, pp. 245–246):

$$F(k, n-2k) = \frac{(RSS_P - RSS_A - RSS_B)/k}{(RSS_A + RSS_B)/(n-2k)},$$

where:
RSS_P – total sum of the squares of the residuals in the pooled regression,
RSS_A, RSS_B – residual sums of squares for the subsample regressions A and B, respectively,
n – number of observations in the pooled sample,
k – number of parameters in the regression model.

The Chow test statistic follows the F distribution with (k, $n - 2k$) degrees of freedom. The null hypothesis assumes the equality of the regression coefficients in the examined subsamples. The value of the test statistic exceeding the corresponding critical value of the F distribution implies a rejection of the null hypothesis, thus indicating a structural break in the regression parameters (i.e. a statistically significant difference between the values of regression coefficients in each subsample).

To test the statistical significance of the changes in the regression coefficients after the beginning of the financial crisis Model 1 was extended to the following form (further referred to as Model 2):

$$\tilde{p}_t = \beta_0 + \beta_1 \times D_t + \beta_2 \times BVPS_t + \beta_3 \times EPS_t + \beta_4 \times L_t + \beta_5 \times (D_t \times BVPS_t) + \\ + \beta_6 \times (D_t \times EPS_t) + \beta_7 \times (D_t \cdot L_t) + \vartheta_t,$$

where:
β_0 – intercept,
$\beta_1, \beta_2, \ldots, \beta_7$ – structural parameters,

D_t – a dummy variable equal 0 for t = 1998, 1999, …, 2007 and 1 for t = 2008, 2009, ..., 2014,
ϑ_t – error term,
the remaining symbols as in Model 1.

Estimates of the parameters β_5, β_6 and β_7 of Model 2 correspond to changes in the regression coefficients for the book value of equity, net earnings and leverage, respectively, between the periods 1998–2007 and 2008–2014.

The research covered all domestically-based commercial banks listed on the Warsaw Stock Exchange over the period 1997–2014. After taking into account the results of mergers and acquisitions within the sector over the examined time span, the final sample comprised of 18 banks. The data on annual financial statements were collected from the Notoria Serwis SA database provided by ISI Emerging Markets (http://site.securities.com… 2015). As the research aims to investigate the value relevance of leverage in the banking sector, the analyses were based on the data from the separate financial statements of banks. Historical stock prices were collected from the database of the Brokerage House of Bank Ochrony Srodowiska SA (http://bossa.pl… 2015). The combined data on stock prices and selected accounting variables yielded the final pooled sample of 234 bank-year observations (138 for the period 1998–2007 and 96 for the period 2008–2014).

3. Empirical results

The results of the estimations of Model 1 parameters for the periods preceding and succeeding the global financial crisis, as well as for the entire examined time span, are shown in Table 1.

All estimated regressions are statistically significant and fit well to the empirical data, as indicated by the corresponding values of F-statistics and coefficients of determination. Additionally, relatively low values of variance inflation factors (VIF) do not indicate any serious problems with the multicollinearity of the selected explanatory variables in each of the examined periods of time. A comparison of the coefficients of determination reveals that Model 1 best fits the data for the period 2008–2014, when it was able to explain over 90% of the variation in banks' stock prices.

As expected, the estimates of regression coefficients α_1 and α_2 are positive, indicating that increases in the book values of equity and net earnings of banks corresponded on average with higher market values. The impact of these accounting items on banks' stock prices was statistically significant both before the financial crisis and over the entire examined period. Interestingly, however, net earnings appear to have lost their value relevance after the beginning of the crisis, as indicated by an unacceptably high p-value of the coefficient α_2 (0.391). A possible explanation of this observation might be an increased volatility of net earnings in that period resulting largely from significant fluctuations in impairment

provisions. Therefore, as net earnings became less predictable, equity investors seemingly attributed higher value relevance to book values of equity which resulted in a slightly increased coefficient α_1 in the period 2008–2014.

Table 1

Estimations of Model 1 parameters for the examined periods

Parameter	Model 1: $\tilde{p}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \times BVPS_t + \alpha_2 \times EPS_t + \alpha_3 \times L_t + \varepsilon_t$											
	Period											
	1998–2007				2008–2014				1998–2014			
	estimate/ value	std. error	*p*-value	VIF	estimate/ value	std. error	*p*-value	VIF	estimate/ value	std. error	*p*-value	VIF
α_0	–20.431	12.537	0.106		13.834	14.767	0.351		–12.741	9.717	0.191	
α_1	1.551	0.131	0.000	2,241	1.869	0.148	0.000	5,534	1.544	0.099	0.000	2.898
α_2	4.964	0.842	0.000	2,239	0.923	1.070	0.391	5,477	4.210	0.670	0.000	2.888
α_3	1.492	1.035	0.152	1,005	–2.775	1.312	0.037	1,060	0.545	0.822	0.508	1.013
R^2	0.824				0.915				0.848			
Adj. R^2	0.820				0.912				0.846			
F-statistic	209.714		0.000		330.113		0.000		428.862		0.000	
Sum of squared residuals	635,106.791				185,085.821				878,894.827			
N	138				96				234			

Source: own study.

Given the scope of this study, the most important findings are regarding the change in the value relevance of financial leverage (coefficient α_3) in the post-crisis period. It appears that prior to the crisis the extent of financial leverage was positively, although not statistically significant, related to banks' market value. After the start of the crisis, however, this relationship became negative and significant at the 0.05 level, so that in the period 2008–2014 an increase in the ratio of total assets to equity by 1 resulted, on average, in the fall of bank's stock price by 2.78 PLN. These findings clearly support the key hypothesis of the present study, suggesting that an unprecedented increase of uncertainty in the global capital markets in the aftermath of the crisis induced the equity investors in the Polish banking sector to change their perception of banks' exposure to financial leverage. It appears that in the post-crisis period the market started to punish more leveraged banks causing their market values to decrease.

In the next stage of the research Model 1 was tested for a potential structural break in the regression parameters between the pre-crisis and post-crisis period. The estimated value of the Chow test statistic equalled 4.044 and exceeded the corresponding critical value of the F distribution at the 0.01 level of significance (3.403) indicating that the impact of the selected explanatory variables was different in each of the examined sub periods.

In order to evaluate the statistical significance of the differences between the regression coefficients for the periods 1998–2007 and 2008–2014 the parameters of Model 2 were estimated (Table 2).

Table 2

Estimations of Model 2 parameters

Parameter	Model 2: $\tilde{p}_t = \beta_0 + \beta_1 \times D_t + \beta_2 \times BVPS_t + \beta_3 \times EPS_t + \beta_4 \times L_t + \beta_5 \times (D_t \times BVPS_t) + + \beta_6 \times (D_t \times EPS_t) + \beta_7 \times (D_t \times L_t) + \vartheta_t$		
	estimate/value	standard error	*p*-value
β_0	–20.431	10.971	0.064
β_1	34.265	22.666	0.132
β_2	1.551	0.114	0.000
β_3	4.964	0.737	0.000
β_4	1.492	0.906	0.101
β_5	0.318	0.229	0.166
β_6	–4.041	1.615	0.013
β_7	–4.267	1.981	0.032
R^2	0.858		
Adj. R^2	0.854		
F-statistic	195.838		0.000
N (1998–2014)	234		

Source: own study.

The results of the estimation of Model 2 reveal that the aforementioned changes in the regression coefficients for net earnings (β_6) and TA/E ratio (β_7) proved to be statistically significant at the 0.05 level. The latter finding indicates a prominent shift in investors' attitudes towards financial leverage and thus provides further support for the investigated research hypothesis. Simultaneously, the observed change in the regression coefficient for the book value of equity (β_5) should be deemed insignificant, as the corresponding *p*-value reached 0.166.

The empirical evidence strongly suggests that the perception of leverage by the equity investors in the Polish banking sector changed significantly in the wake of the global financial crisis. Even if prior to the crisis leverage was not considered an important value driver by the capital market, for its seemingly positive impact on banks' stock prices turned out to be statistically insignificant, in the succeeding period this perspective changed completely and higher leverage began to be associated with lower market values. In the light of the conducted analyses both the inverse relationship between banks' leverage and their market values in the post-crisis period and the very shift in the investors' attitudes towards leverage proved to be statistically significant. The outcomes of the present study are; therefore to large extent consistent with the findings of Calomiris and Nissim (2012) in the context of the U.S. market.

Conclusions

The results of the study indicate that the impact of financial leverage on the market value in the Polish banking sector changed diametrically after the beginning of the global financial crisis in 2008. In the period preceding the downturn this impact was positive, but not statistically significant, so that the market seemed to award banks for taking on higher leverage in search of increased returns on equity. After the crisis began, however, higher leverage started to be perceived negatively by the equity investors, as it was presumably associated with higher counter-party risk and lower capital adequacy. More leveraged banks could therefore be considered less resilient to potential further adverse shocks and financial losses. As a result, the impact of leverage on the market value of banks became significantly negative. The results of the research also indicate a substantial shift in the value relevance of net earnings in the post-crisis period as their impact on banks' market values decreased and became not statistically significant. The only accounting-based value driver that seemed to be robust to the impact of the global financial crisis was the book value of equity that remained significantly positively related to market values over the entire examined period.

Therefore, the findings of the study demonstrate that the value relevance of financial leverage in the banking sector is highly sensitive to the current macroeconomic conditions and overall market sentiment, which partially justifies the mixed results of prior investigations of this issue in international literature.

In the light of ambiguous international evidence and the results of the present study a thorough diagnosis of the impact of changing macroeconomic conditions on the value relevance of financial leverage in the banking industry seems to require some further investigation. In particular, future research might try to explore whether it is possible to determine an optimal extent of financial leverage that should be taken on by banks to prevent potential negative responses of the capital market during the periods of increased risk aversion.

References

Abuzayed B., Molyneux P., Al-Fayoumi N. (2009). Market value, book value and earnings: is bank efficiency a missing link? *Managerial Finance*, *35* (2), 156–179.

Agostino M., Drago D., Silipo D. B. (2011). The value relevance of IFRS in the European banking industry. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, *36* (3), 437–457.

Allen F., Carletti E., Marquez R. (2011). Credit market competition and capital regulation. *Review of Financial Studies*, *24* (4), 983–1018.

Anandarajan A., Francis B., Hasan I., John K. (2011). Value relevance of banks: global evidence. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, *36*, 33–55.

Bank for International Settlements (2010). *80th Annual Report. 1 April 2009 – 31 March 2010.* Bank for Interna Settlements, Basel.

Bolibok P. (2014). *Application of the Ohlson model for testing the value relevance of accounting data in Polish banking sector*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 802, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 65, 463–471.

Calomiris C.W., Nissim D. (2012). *Crisis-related shifts in the market valuation of banking activities*. NBER Working Paper No. 17868 (pp. 1–53).

Calomiris C.W., Wilson B. (2004). Bank capital and portfolio management: The 1930 " capital crunch" and the scramble to shed risk. *Journal of Business*, *77* (3), 421–455.
Cheng I.-H., Hong H., Scheinkman J.A. (2010). *Yesterday's heroes: Compensation and creative risk-taking,* NBER Working Paper No. 16176 (pp. 1–49).
Dougherty C. (2011). *Introduction to econometrics.* 4th edition, New York: Oxford University Press Inc.
Hart O., Moore J. (1995). Debt and seniority: An analysis of the role of hard claims in constraining management. *American Economic Review*, *85*, 567–585.
Jordan D.J., Rice D., Sanchez J., Wort D. (2011). Explaining bank market-to-book ratios: Evidence from 2006 to 2009. *Journal of Banking and Finance*, *35* (8), 2047–2055.
Kalemli-Ozcan S., Sorensen B., Yesiltas S. (2011). *Leverage across firms, banks and countries*. NBER Working Paper No. 17354 (pp. 1–56).
Mehran H., Thakor A. (2011). Bank capital and value in the cross-section. *The Review of Financial Studies*, *24* (4), 1019–1067.
Modigliani F., Miller M.H. (1958). The cost of capital, corporate finance and the theory of investment. *American Economic Review*, *48*, 261–297.
Phelan G. (2016). Financial intermediation, leverage, and macroeconomic instability. *American Economic Journal: Macroeconomics* (forthcoming).
Yang J., Tsatsarosis K. (2012). Bank stock returns, leverage and the business cycle. *BIS Quarterly Review*, March, 45–59.

WPŁYW GLOBALNEGO KRYZYSU FINANSOWEGO NA ZNACZENIE DŹWIGNI FINANSOWEJ DLA WARTOŚCI RYNKOWEJ W POLSKIM SEKTORZE BANKOWYM

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest weryfikacja empiryczna wpływu globalnego kryzysu finansowego na znaczenie dźwigni finansowej dla wartości rynkowej w polskim sektorze bankowym.
Metodologia badania – Zastosowane metody badawcze obejmują analizę liniowej regresji wielorakiej oraz test Chowa stabilności oszacowań parametrów modelu. Próba badawcza objęła wszystkie banki komercyjne z siedzibą w Polsce notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w okresie 1998–2014.
Wynik – Rezultaty przeprowadzonych analiz wskazują, że postrzeganie dźwigni finansowej przez inwestorów giełdowych w polskim sektorze bankowym uległo istotnej zmianie od początku globalnego kryzysu finansowego w 2008 r. W okresie poprzedzającym kryzys dźwignia finansowa miała pozytywny, choć nieistotny statystycznie, wpływ na wartość rynkową banków. Jednakże po wybuchu kryzysu ten wpływ stał się istotnie negatywny, co może odzwierciedlać strukturalną zmianę postaw inwestorów, będącą wynikiem znacznie zwiększonej niepewności i awersji do ryzyka w tym okresie.
Originalność/wartość – Bezpośrednie analizy empiryczne wpływu globalnego kryzysu finansowego na znacznie dźwigni finansowej dla wartości rynkowej w sektorze bankowym w literaturze przedmiotu były dotychczas przeprowadzane wyłącznie dla rynku Stanów Zjednoczonych. W szczególności, żadne wcześniejsze prace naukowe nie analizowały tego problemu w specyficznych warunkach polskiego rynku kapitałowego. Niniejszy artykuł podejmuje zatem próbę wzbogacenia istniejącej międzynarodowej i krajowej literatury przedmiotu poprzez wypełnienie przedmiotowej luki.

Słowa kluczowe: bank, wartość rynkowa, dźwignia, kryzys finansowy, znaczenie wartości

Citation

Bolibok P. (2016). The Impact of the Global Financial Crisis on the Value Relevance of Leverage in the Polish Banking Sector. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 679–688. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-59.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-60 s. 689–699

Analiza i ocena spłaty kredytu przy równych ratach kapitałowo-odsetkowych z wykorzystaniem nowych modeli kapitalizacji na przykładzie banku ING Bank Śląski

Anna Feruś*

Streszczenie: Celem artykułu jest zbadanie strategii udzielania kredytu przez bank ING Bank Śląski oraz zaprezentowanie zasad spłat kredytu i odsetek przy równych ratach kapitałowo-odsetkowych. W trakcie badań znaleziono szereg nowych modeli kapitalizacji o łagodniejszym wzroście rat kapitałowych w czasie *t*, co jest korzystne zwłaszcza w przypadku pożyczek długoterminowych. Zaproponowano też nowy model kapitalizacji KOSS, który ze względu na wysoką dokładność uzyskanych dzięki niemu obliczeń może zastąpić stosowane dotychczas modele kapitalizacji. Wykorzystywane do tej pory modele kapitalizacji są bardzo często niekorzystne dla kredytobiorców, gdyż w stosunkowo krótkim czasie powodują zbyt gwałtowny wzrost rat kapitałowych. Model kapitalizacji KOSS można w przyszłości wykorzystać, z korzyścią zarówno dla banku, jak również dla klienta.

Słowa kluczowe: kredyt, umowa kredytowa, raty kredytowe, modele kapitalizacji

Wprowadzenie

Głównym obszarem działalności każdego banku komercyjnego, będącym podstawowym źródłem generowania dochodu jest działalność kredytowa.

Efektywność zarządzania działalnością kredytową banków ściśle powiązana jest z zarządzaniem ryzykiem kredytowym. Każdy bank komercyjny, aby skutecznie zarządzać ryzykiem musi dążyć do sprawnego wykorzystywania metod obliczania wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego. Umiejętne posługiwanie się metodami zaproponowanymi w Nowej Umowie Kapitałowej[1] pozwala bowiem na zabezpieczenie się banku

* dr Anna Feruś, Politechnika Rzeszowska, Zakład Finansów, Bankowości i Rachunkowości, e-mail: aferus@prz.edu.pl.

[1] Nowa Umowa Kapitałowa (Basel II) to zrewidowane podejście powstałej w 1988 r. struktury oceny adekwatności kapitałowej instytucji finansowych (Basel I) opracowanej przez Bazylejski Komitet Nadzoru Bankowego. Istotą NUK jest wzmocnienie bezpieczeństwa i stabilności międzynarodowego systemu bankowego, jak również poprawa sposobu określania wymogów kapitałowych banku w zależności od poziomu ponoszonego ryzyka i rozmiarów prowadzonej działalności. Proponowana Nowa Umowa Kapitałowa składa się z trzech uzupełniających się filarów stanowiących zintegrowany pakiet, który powinien być wdrożony kompleksowo w poszczególnych krajach: minimalne wymogi kapitałowe – filar 1, proces analizy nadzorczej – filar 2, dyscyplina rynkowa – filar 3. W porównaniu do wcześniej obowiązującej Umowy pierwszy filar Nowej Umowy zawiera znaczące zmiany w traktowaniu ryzyka kredytowego oraz wprowadza wymogi kapitałowe z tytułu ryzyka operacyjnego. Podejście do ryzyka

przez ryzykiem nieotrzymania zwrotu udzielonego kredytu, a więc zapobiega osiąganiu strat z tego tytułu. Jest to ważne nie tylko z punktu widzenia samych banków, ale także ich klientów, którym banki mogą zagwarantować większe bezpieczeństwo. Potrzeba dokładnego szacowania ryzyka kredytowego wynika z tego, że niższe ryzyko klienta banku oznacza niższą wartość kapitału bezpieczeństwa utrzymywanego przez dany bank. Dla kredytodawcy oznacza to mniejsze obciążenie niepracującymi kapitałami, a dla kredytobiorcy niższy koszt kredytu. Ponadto pojawiające się coraz to nowsze produkty i usługi finansowe wymagają bardziej kompleksowego podejścia w ocenie ryzyka. Wprowadzenie w życie zasad Nowej Umowy Kapitałowej stało się więc szansą na bardziej elastyczne traktowanie kredytobiorców przez banki, co stwarza szanse na bardziej atrakcyjną ofertę dla wiarygodnych klientów.

Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie zasad spłat kredytu i odsetek przy równych ratach kapitałowo-odsetkowych w banku ING Bank Śląski oraz zaproponowanie nowego modelu kapitalizacji KOSS.

Dla uproszczenia rozważań w artykule pominięto kwestię opłat związanych z obsługą kredytu, mimo, że w praktyce banki, jak i inne instytucje finansowe bardzo często pobierają od klientów dodatkowe opłaty i prowizje (np. opłatę przygotowawczą za rozpatrzenie wniosku kredytowego, opłatę za udzielenie kredytu, opłatę za dodatkowe czynności związane z obsługą kredytu itd.). W związku z powyższym przed podpisaniem umowy należy zwrócić szczególną uwagę na wszystkie poboczne nakłady pieniężne zwiększające koszt kredytu, które zazwyczaj są wliczane w wysokość raty, bądź stanowią dodatkowe płatności niezależne od wysokości raty.

1. Zarządzanie ryzykiem w działalności kredytowej banków

Podstawę zarządzania ryzykiem kredytowym w banku stanowi jego polityka kredytowa. Formułowanie polityki kredytowej należy do najważniejszych zadań zarządu banku. Ustalając politykę kredytową, zarząd powinien na początku dokonać wyboru strategii postępowania dotyczącej ryzyka kredytowego (Pawłowska 2002, s. 157). W teorii i praktyce bankowej wyróżnia się często następujące strategie (Turlej 1994, s. 41):

- strategię konserwatywną,
- strategię kontrolowanego wzrostu ryzyka,
- strategię ofensywną.

Strategia konserwatywna zakłada udzielanie kredytów najwyższej jakości, obarczonych niewielkim ryzykiem kredytowym. Bank przyjmujący tę strategię uważany jest za stabilny i pewny. Wymaga to od banku stosowania odpowiedniej dywersyfikacji portfela

rynkowego pozostaje generalnie niezmienione. Znaczącą korzyścią Nowej Umowy w stosunku do poprzedniego dokumentu była możliwość wykorzystania przez banki własnych, wewnętrznych modeli szacowania ryzyka kredytowego (podejście oparte na metodach wewnętrznych ratingów – IRB) i/lub ryzyka operacyjnego (podejście wykorzystujące zaawansowane metody pomiaru – AMA).

kredytowego i dużej dyscypliny przy udzielaniu kredytów (Gospodarowicz, Możaryn 1998, s. 20).

Strategia kontrolowanego wzrostu ryzyka zakłada, że priorytetem w działalności kredytowej jest uzyskanie natychmiastowego zysku (Borys 1996, s. 43). Zysk ten powinien być w czasie dobrej koniunktury na tyle duży, by pozwolił pokryć straty powstałe podczas złej koniunktury. Z kolei w całym cyklu koniunkturalnym poziom rentowności banku powinien gwarantować zarówno zachowanie stabilności kursu jego akcji na giełdzie, jak i odpowiedni poziom dywidendy wypłacanej akcjonariuszom. W porównaniu ze strategią konserwatywną w tej strategii dopuszcza się udzielanie bardziej ryzykownych kredytów.

Celem strategii ofensywnej jest możliwie jak najszybszy rozwój banku, który objawia się wprowadzeniem dużej liczby nowych produktów kredytowych, często na preferencyjnych warunkach, aby przyciągnąć nowych klientów. Stosując taką strategię, zarząd musi akceptować ogromne wahania dochodów banku. Bank, w którym została przyjęta taka strategia, jest często postrzegany jako mało stabilny i niezbyt pewny (Gospodarowicz, Możaryn 1998, s. 20).

Dokonując wyboru odpowiedniej strategii dotyczącej ryzyka kredytowego, zarząd banku powinien sformułować zasady polityki kredytowej, które stają się punktem wyjścia do opracowania instrumentów zarządzania ryzykiem kredytowym. Polityka kredytowa powinna określać m.in. (Turlej 1994, s. 46):

- zasady kredytowania,
- ograniczenia wewnętrzne, tj. kwoty maksymalne i minimalne kredytów, określenie limitów branżowych, gałęziowych, geograficznych,
- dopuszczalne ryzyko, a więc strategię, jaką bank wybrał w stosunku do ryzyka,
- zasady postępowania w sytuacjach wyjątkowych,
- pełnomocnictwa do podejmowania decyzji kredytowych,
- ogólne kryteria udzielania kredytów, tj. wytyczne do analizy kredytowej,
- normy kredytowania, tj. standardy dla każdego kredytu,
- system punktacji ryzyka stosowany w banku.

Przyjęta polityka kredytowa umożliwia skuteczne zarządzanie ryzykiem kredytowym, które jest z reguły utożsamiane z zarządzaniem portfelem kredytowym, mając na myśli zarówno ryzyko związane z samą transakcją, jak i ryzyko powstałe w wyniku różnych odmian koncentracji kredytów, np. branżowej, regionalnej czy czasowej.

W celu pozyskania „bezpiecznych" kredytobiorców banki, opracowując instrumenty zarządzania ryzykiem kredytowym, sporządzają tzw. plan marketingowy, koncentrując się przy tym z reguły na tych kategoriach klientów, których bank chciałby obsługiwać. Realizacja tego planu spowoduje przyciągnięcie lepszych i bardziej wiarygodnych klientów, co w konsekwencji pozwoli ograniczyć ryzyko kredytowe.

Zarządzanie ryzykiem kredytowym, a w szczególności jego ilościowa ocena, zaczynają odgrywać coraz większą rolę w złożonym procesie zarządzania bankiem. Stosowanie bardziej wydajnych, a przez to bardziej zaawansowanych technicznie, metod oceny ryzyka

kredytowego pozwala bankom wyprzedzić nieco konkurencję oraz prowadzić bardziej agresywną, i przy tym, bardziej bezpieczną politykę na rynku kredytowym. Metody służące do usprawnienia procesu zarządzania ryzykiem kredytowym można podzielić na ryzyko pojedynczego kredytu oraz łączne ryzyko całego portfela. Skuteczność zarządzania ryzykiem kredytowym zależy od prawidłowej jego identyfikacji, czyli charakterystyki w aspekcie przyczyn i faz występowania, rodzajów oraz instrumentów pomiaru i minimalizacji tego ryzyka.

2. Analiza spłaty kredytu przy równych ratach kapitałowo-odsetkowych

Zanalizowano system spłaty kredytu przy równych ratach kapitałowo-odsetkowych w banku ING Bank Śląski. Badania przeprowadzono na podstawie danych uzyskanych w banku ING Bank Śląski. Celem stało się znalezienie modelu kapitalizacji stosowanego przez bank ING Bank Śląski i wprowadzenie nowych modeli kapitalizacji, w tym modelu KOSS (nazwa pochodzi od początkowych liter nazwisk autorów) (Kondratowicz-Pietruszka i in. 1999), który ułatwia kredytobiorcy spłatę pożyczek, szczególnie długoterminowych. Stosowane do tej pory modele kapitalizacji są bardzo często niekorzystne dla kredytobiorców, gdyż w stosunkowo krótkim czasie powodują zbyt gwałtowny wzrost rat kapitałowych. Przedstawiony nowy model kapitalizacji KOSS zastępuje z wysoką dokładnością dotychczasowe modele kapitalizacji.

W tabeli 1 przedstawiono dane empiryczne banku ING Bank Śląski, dotyczące spłat kredytu przy równych ratach kapitałowo-odsetkowych. Czas t podano w miesiącach [m], gdyż stwierdzono, że bank stosował tę właśnie skalę czasową. Wprowadzono własne symbole szeregów czasowych, a mianowicie:

- S_t – kredyt w czasie t, $t = 0, 1, 2, ..., m$;
- m – liczba okresów (miesięcy), na które podzielono czas życia kredytu;
- S_t' – kredyt w czasie t, będący rezultatem obliczeń własnych, $t = 0, 1, 2,..., m$;
- K_t – rata kapitałowa spłacona w czasie t, $t = 0, 1, 2, ..., m$;
- K_t' – rata kapitałowa spłacona w czasie t, będąca rezultatem obliczeń własnych, $t = 0, 1, 2, ..., m$;
- D_t – rata odsetkowa od raty kapitałowo-odsetkowej R_t w czasie t, $t = 0, 1, 2, ..., m$;
- D_t' – rata odsetkowa od raty kapitałowo-odsetkowej R_t w czasie t, będąca rezultatem obliczeń własnych;
- R_t – rata kapitałowo-odsetkowa w czasie t, $t = 0, 1, 2, ..., m$;
- R_t' – rata kapitałowo-odsetkowa w czasie t, będąca rezultatem obliczeń własnych, $t = 0,1,2, ..., m$.

Przyjmujemy, że kredyt jest udzielany na 1,5 roku, kapitał wyniósł 10 000 zł, oprocentowanie nominalne – 8,99%, oprocentowanie rzeczywiste – 9,37%, prowizja, opłata administracyjna i ubezpieczenie kredytu – 0%. Rata kapitałowa została skalkulowana dla pożądanej wysokości kredytu i podanej nominalnej stawki oprocentowania. Oprocentowanie

kredytu/pożyczki bez zabezpieczeń jest naliczane od pozostałego do spłaty kapitału. W przypadku kredytów do 255 550 PLN bank nie nalicza sobie opłat za wcześniejszą spłatę (ustawa o kredycie konsumenckim).

Tabela 1

Dane empiryczne banku ING Bank Śląski przy równych ratach kapitałowo-odsetkowych (w zł)

czas [m]	S_t	R_t	K_t	D_t	S_k
0	10 000,00	595,93	521,01	74,92	9 478,99
1	9 478,99	595,93	524,92	71,01	8 954,07
2	8 954,07	595,93	528,85	67,08	8 425,22
3	8 425,22	595,93	532,81	63,12	7 892,41
4	7 892,41	595,93	536,80	59,13	7 355,61
5	7 355,61	595,93	540,82	55,11	6 814,78
6	6 814,78	595,93	544,88	51,05	6 269,91
7	6 269,91	595,93	548,96	46,97	5 720,95
8	5 720,95	595,93	553,07	42,86	5 167,88
9	5 167,88	595,93	557,21	38,72	4 610,66
10	4 610,66	595,93	561,39	34,54	4 049,28
11	4 049,28	595,93	565,59	30,34	3 483,68
12	3 483,68	595,93	569,83	26,10	2 913,85
13	2 913,85	595,93	574,10	21,83	2 339,75
14	2 339,75	595,93	578,40	17,53	1 761,35
15	1 761,35	595,93	582,73	13,20	1 178,61
16	1 178,61	595,93	587,10	8,83	591,51
17	591,51	595,93	591,50	4,43	0,02
Suma		10 726,74	9 999,98	726,76	87 008,53

Źródło: opracowanie własne na podstawie harmonogramu spłaty kredytu gotówkowego uzyskanego w banku ING Bank Śląski.

Podczas analizy poszczególnych danych podstawowe znaczenie znalazł zbiór K_t, który opisuje się z wysoką dokładnością znanymi w ekonomii modelami kapitalizacji oraz nowymi modelami szybkości procesów. Zbiory tj. S_t, D_t, R_t i S_k są rezultatami prostego dodawania lub odejmowania danych ze zbiorów K_t i D_t, które otrzymuje się z następujących równań:

$$S_t = S_{t-1} - R + D_{t-1},$$

gdzie R = const. = 595,93 zł

$$R = K_t + D_t;$$

$$S_k = S_{t-1} - R.$$

Głównym celem pracy był opis ilościowy zbioru K_t. W praktyce wykorzystuje się 4 modele kapitalizacji (Kondratowicz-Pietruszka i in. 1999; Feruś 2004a, s. 208–216; 2001b, s. 37–45), w których K_t oznacza ratę kapitałową, K_0 – kapitał początkowy, t – czas [m], r_1, r_2 – bezwymiarowy wskaźnik oprocentowania kapitału, r_3 – wskaźnik oprocentowania o wymiarze $[t^{-1}]$.

Model kapitalizacji prostej:

$$K_t = K_0(1 + t \times r_4) \tag{2.1}$$

Model kapitalizacji złożonej z dołu:

$$K_t = K_0(1 + r_1)^t \tag{2.2}$$

Model kapitalizacji złożonej z góry:

$$K_t = K_0(1 - r_2)^{-t} \tag{2.3}$$

Model kapitalizacji ciągłej:

$$K_t = K_0 e^{r_3 \times t} \tag{2.4}$$

Modele od (2.1) do (2.4) można wyprowadzić z ogólnego modelu szybkości rzeczywistej V_t o postaci (Kondratowicz-Pietruszka i in. 1999):

$$V_t = w_n K_t^n = \frac{dK_t}{dt} \tag{2.5}$$

$$w_n > 0;\ n \geq 0;$$

gdzie: w_n – stała dynamiczna o wymiarze $[K^{1-n} t^{-1}]$; n – bezwymiarowy rząd funkcji opisującej, który jest wskaźnikiem drogi przebiegu procesu.

W konkretnych przypadkach podanych modeli kapitalizacji wzór (2.5) można przedstawić następująco rozwiązań (Kondratowicz-Pietruszka i in. 1999):

$$V_t = \frac{dK_t}{dt} = w_1 K_t,$$

gdzie: w_1 – stała dynamiczna o wymiarze $[t^{-1}]$ oraz $n = 1$.

Przekształcenia i całkowanie wzoru (2.5) prowadzą do rozwiązań (Kondratowicz-Pietruszka i in. 1999):

$$w_1 = \frac{1}{t} \ln \frac{K_t}{K_0} \text{ oraz } K_t = K_0 e^{w_1 t} \tag{2.6}$$

i dalej, okres podwajania rat kapitałowych t_i wynosi:

$$t_i = \frac{\ln 2}{w_1} \cong \frac{0{,}693}{w_1}\text{; i – wartość miary} \tag{2.7}$$

Raty kapitałowe narastają w czasie w sposób dyskretny (skokowy). Wartości rat kapitałowych K_t oblicza się w określonych przedziałach czasu, a nie w sposób ciągły. Podczas analizy przekonano się, że bank ING Bank Śląski stosował jako jednostkę okresu czasu 1 miesiąc, a nie ułamki lat. Mimo tego omawiane wzory kapitalizacji mogą być uznane w analizie naukowej jako narzędzia do otrzymywania danych ciągłych, tj. stosowanych w dowolnych przedziałach czasu. Dotyczy to szczególnie porównywania dynamiki wzrostu 1 złotego w różnych okresach i także w porównaniach działalności różnych banków.

Modele kapitalizacji (2.2)–(2.4) można przedstawić przy użyciu jednego modelu (2.6). Modele (2.2), (2.3), (2.4), i (2.6) są jednoznaczne. Wynika to z następujących faktów (Kondratowicz-Pietruszka i in. 1999):

– odnośnie do modelu (2.2):

$w_1 = \ln(1 + r_1)$, czyli może on być przedstawiony jako:

$$K_t = K_0(1+r_1)^t = K_0 e^{w_1 t} = K_0 e^{\ln(1+r_1)t} \tag{2.8}$$

– odnośnie do modelu (2.3):

$w_1 = -\ln(1-r_2)$

$$K_t = K_0(1-r_2)^{-t} = K_0 e^{w_1 t} = K_0 e^{-\ln(1-r_2)t} \tag{2.9}$$

oraz

– odnośnie do modelu (2.4):

$w_1 = r_3$

$$K_t = K_0 e^{r_3 t} = K_0 e^{w_1 t} \tag{2.10}$$

Do analizy zbioru K_t zastosowano nowy model kapitalizacji KOSS o postaci:

$$K_{n,t} = K_0 \left\{\left[\left(1 + r_n\right)^{1-n} - 1\right]t + 1\right\}^{\frac{1}{1-n}} \tag{2.11}$$

$$n < 1;\ 0 < r < 1,$$

gdzie: n – bezwymiarowy rząd funkcji opisującej w zbiorach szybkości $V_t = w_n K_t^n$ oraz $V_t = w_n K_t^{-n}$ (w_n – stałe dynamiczne; n – bezwymiarowy rząd funkcji opisującej).

Wszystkie podane dotąd modele kapitalizacji można zastąpić jednym modelem KOSS, który opisuje zbiory z wysoką dokładnością.

Znaleziono modele opisujące zbiór K_t, a mianowicie:

a) $$K_t = K_0 e^{w_1 t} = K_0 e^{0,0074633} \tag{3.1}$$

gdzie $w_1 = \frac{1}{t} \ln \frac{K_t}{K_0} = 0{,}007465$ [m^{-1}], t – czas w miesiącach.

Wzór ten przekształca się w modele kapitalizacji złożonej z dołu i z góry:

b) $$K_t = K_0(1 + r_1)^t = K_0(1 + 0{,}00749167)^t ; \; r_1 = 0{,}00749167 \tag{3.2}$$

c) $$K_t = K_0(1 - r_2)^{-t} = K_0(1 - 0{,}007435)^{-t} ; \; r_2 = 0{,}007435 \tag{3.3}$$

d) model KOSS:

$$K_{n,t} = K_0 \left\{ \left[\left(1 + r_1\right)^{1-n} - 1 \right] t + 1 \right\}^{\frac{1}{1-n}} ; \quad n<1 \tag{3.4}$$

gdzie: n = 0,999999, r_1 jak wyżej.

Dla zbioru D_t (Wąsowski 2000) oraz zbioru R_t (Chyliński 1997) znaleziono następujące rozwiązania o wysokiej dokładności:

e) $$D_t = (S_t \times t \times r)/1; \; r = 8{,}99\%; \; l = 365 \text{ dni} \tag{3.5}$$

gdzie r – stopa procentowa w skali rocznej, t – liczono w dobach zamieniając każdy miesiąc m = 365/12 na 30,41666667 dób, l – liczba dni w roku.

f) $$R_t = \frac{S_0 * r_4 * (1 + r_4)^n}{(1 + r_4)^n - 1} \tag{3.6}$$

gdzie S_0 – saldo początkowe, r_4 – miesięczna stopa procentowa, n – okres spłaty (w miesiącach).

$$R_t = [10\,000 \times 0{,}0074916 \times (1 + 0{,}0074916)]^{18}/(1 + 0{,}0074916)^{18} - 1 = 595{,}93 \text{ zł.}$$

W wyniku obliczeń (tab. 2) stwierdzono, że bank ING Bank Śląski zastosował do obliczania wzrostu rat kapitałowych K_t najprawdopodobniej model kapitalizacji złożonej z dołu. W przypadku banku ING Bank Śląski można posłużyć się nowym modelem kapitalizacji KOSS w celu obliczenia rat kapitałowych K_t, który odtwarza z wysoką dokładnością zbiór K_t, ułatwiając tym samym spłatę pożyczek, głównie długoterminowych. Podobnie odkryto strategię naliczania rat odsetkowych D_t od rat kapitałowo-odsetkowych R_t ze wzoru (3.5) oraz zbioru R_t' ze wzoru (3.6).

Tabela 2

Dane teoretyczne banku ING Bank Śląski przy równych ratach kapitałowo-odsetkowych

Czas	S_t'	R_t'	K_t'	D_t'	S_k'	$K_t = K_0 \times (1 + r_1)^t$	$K_t = K_0 \times (1 - r_2)^{-t}$	KOSS dla r_1
0	10 000	595,93	521,0133	74,9167	9 478,9867	521,0100	521,0100	521,0100
1	9 478,9867	595,93	524,9166	71,0134	8 954,0701	524,9132	524,9127	524,9132
2	8 954,0701	595,93	528,8491	67,0809	8 425,2210	528,8457	528,8447	528,8457
3	8 425,2210	595,93	532,8111	63,1189	7 892,4099	532,8076	532,8061	532,8076
4	7 892,4099	595,93	536,8027	59,1273	7 355,6072	536,7993	536,7972	536,7993
5	7 355,6072	595,93	540,8242	55,1058	6 814,7830	540,8208	540,8182	540,8208
6	6 814,7830	595,93	544,8759	51,0541	6 269,9071	544,8724	544,8693	544,8724
7	6 269,9071	595,93	548,9579	46,9721	5 720,9491	548,9544	548,9507	548,9544
8	5 720,9491	595,93	553,0706	42,8594	5 167,8786	553,0670	553,0627	553,0670
9	5 167,8786	595,93	557,2140	38,7160	4 610,6646	557,2104	557,2056	557,2104
10	4 610,6646	595,93	561,3884	34,5416	4 049,2762	561,3849	561,3794	561,3848
11	4 049,2762	595,93	565,5942	30,3358	3 483,6820	565,5906	565,5845	565,5905
12	3 483,6820	595,93	569,8314	26,0986	2 913,8506	569,8278	569,8212	569,8278
13	2 913,8506	595,93	574,1004	21,8296	2 339,7502	574,0968	574,0895	574,0967
14	2 339,7502	595,93	578,4014	17,5286	1 761,3488	578,3977	578,3898	578,3976
15	1 761,3488	595,93	582,7346	13,1954	1 178,6142	582,7309	582,7224	582,7308
16	1 178,6142	595,93	587,1002	8,8298	591,5140	587,0965	587,0874	587,0964
17	591,5140	595,93	591,4986	4,4314	0,0154	591,4948	591,4851	591,4948
Suma		10 726,74	9 999,98	726,76	87 008,53	9999,9209	9999,8365	9999,9203

Źródło: opracowanie własne.

Uwagi końcowe

Banki starają się unikać ryzyka, weryfikując wiarygodność kredytową i wypłacalność klientów, aby wykluczyć sytuację, w której bank podpisuje umowę i udostępnia środki klientowi mało wiarygodnemu lub niewypłacalnemu już w momencie podpisywania umowy, lub takiemu, którego utrata wypłacalności jest wielce prawdopodobna. Ryzyko jest nieodłącznie związane z działalnością banku. Banki zapobiegają zwiększaniu ryzyka kredytowego, odpowiednio formułując warunki umowy, przeprowadzając dokładną ocenę klientów i w konsekwencji albo decydują się na ponoszenie ryzyka, albo unikają go rezygnując z finansowania. W wykonywaniu umowy kredytu bank oddaje do dyspozycji kredytobiorcy w ustalonym terminie kwoty wynikające z tej umowy. W tym też celu otwiera się rachunek kredytu, z którego klient samodzielnie przelewa środki kredytowe na swój rachunek bieżący, albo też pokrywa bezpośrednio w ciężar rachunku kredytu określone płatności. Każdy kredyt podlega spłacie w terminie ustalonym w umowie kredytu. Spłaty dokonuje kredytobiorca przekazując środki na rachunek kredytowy lub jeśli korzystał z prawa zadłużenia w rachunku bieżącym– ogranicza odpowiednio dyspozycje płatnicze z tego rachunku. Za datę spłaty kredytu uznaje się dzień wpływu środków na rachunek kredytowy

w banku. Spłata całej kwoty zaciągniętego kredytu wraz z należnymi odsetkami oznacza wygaśnięcie umowy kredytu. Jeśli strony zastrzegły to sobie w umowie kredytu, może dojść do przedterminowej spłaty kredytu, np. z inicjatywy i na podstawie dyspozycji kredytobiorcy, uzgodnionej z bankiem, albo przez bank na skutek wypowiedzenia kredytu lub odstąpienia od umowy ze skutkiem natychmiastowym. Kredyt można spłacać stosując model równych rat kapitałowo-odsetkowych lub też malejących rat kapitałowo-odsetkowych. Wybór odpowiedniego modelu, należy zarówno do kredytodawcy jak i kredytobiorcy. Dotychczasowe modele kapitalizacji są często niekorzystne dla kredytobiorców, gdyż w krótkim czasie powodują zbyt gwałtowny wzrost rat kapitałowych K_t. Bardziej korzystnym dla kredytodawców i kredytobiorców byłoby zastosowanie nowego modelu kapitalizacji KOSS z wartościami $n < 1$ i $n < 0$, który ułatwia kredytobiorcy spłatę pożyczek, głównie długoterminowych. W przypadku modelu KOSS wzrost rat kapitałowych K_t w czasie jest łagodniejszy, w porównaniu do modelów, które aktualnie są wykorzystywane w polskiej bankowości. Z tego też względu model kapitalizacji KOSS można w przyszłości wykorzystać, z korzyścią zarówno dla banku, jak też dla klienta. Podany w artykule przykład spłaty kredytu przy równych ratach kapitałowo-odsetkowych nie wyczerpuje jednak wszystkich możliwości przedstawienia schematu amortyzacji kredytów. Przykładowo w przypadku kredytów ze zmiennym oprocentowaniem w czasie trwania spłaty kredytu – uzależnionym od wysokości oprocentowania WIBOR w walucie polskiej lub LIBOR lub EURIBOR w przypadku kredytów w walucie obcej – spłata kredytu może następować nie tylko w ratach stałych, ale również w ratach zmiennych. Dodatkowo większe możliwości zastosowania modelu KOSS są widoczne przede wszystkim przy spłacie pożyczek/kredytów długoterminowych.

Literatura

Borys G. (1996). *Zarządzanie ryzykiem kredytowym w banku.* Warszawa– Wrocław: PWN.

Chyliński A. (1997). *Excel w bankowości.* Warszawa: Biblioteka Bankowca.

Feruś A. (2004a). Nowe modele kapitalizacji – analiza spłaty kredytu przy równych ratach kapitałowo-odsetkowych. W: *Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka*. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, 1042, t. 1. Wrocław.

Feruś A. (2001b). Analiza spłat kredytu w banku A w latach 2000–2004. W: *Ekonomia i nauki humanistyczne*. Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, 191. Rzeszów.

Gospodarowicz A., Możaryn H. (1998). *Identyfikacja i szacowanie ryzyka kredytowego*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

Kondratowicz-Pietruszka E., Smaga E., Stokłosa K. (1999). *Nowe modele kapitalizacji*. Materiały III Międzynarodowej Konferencji Naukowej PWSZ w Jarosławiu. Jarosław.

Pawłowska A. (2002). Poziom ryzyka kredytowego a wybór strategii kredytowej banku. *Firma i Rynek*, *3* (24).

Turlej J. (1994). Strategia i taktyka zarządzania ryzykiem kredytowym. *Bank i Kredyt*, 9.

Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe (Dz.U. 2012, poz. 1376, z późn. zm.).

Wąsowski W. (2000). *Odsetki w banku*. Warszawa: Biblioteka Menedżera i Bankowca.

ANALYSIS AND EVALUATION OF CREDIT FOR EQUAL INSTALLMENTS OF PRINCIPAL AND INTEREST WITH THE USE OF NEW MODELS OF CAPITALIZATION ON THE EXAMPLE OF BANK ING BANK ŚLĄSKI

Abstract: The subject of the article is new strategie of credit allowance by a bank ING Bank Śląski and the rule of credit and interest repay by equal capital instalments have been presented. Plenty of brand new capital models have been found. The models have much slighter increase of capital instalments in time, which are very beneficial, especially in case of long-term loans. The new model of capitalization KOSS have been proposed which due to its high accuracy calculations derived from it can replace the previously used models capitalization. Model capitalization KOSS can be used in the future to the benefit of both the bank as well as for the customer.

Keywords: credit, loan agreement, installment credit, models capitalization

Cytowanie

Feruś A. (2016). Analiza i ocena spłaty kredytu przy równych ratach kapitałowo-odsetkowych z wykorzystaniem nowych modeli kapitalizacji na przykładzie banku ING Bank Śląski. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 689–699. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-60.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-61 s. 701–711

Regulacje ryzyka działalności kredytowej spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych w porównaniu do banków

Maria Magdalena Golec*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu stała się analiza i ocena zmian w zakresie regulacji ryzyka działalności kredytowej w spółdzielczych kasach oszczędnościowych wprowadzanych od 2012 roku oraz porównanie wybranych regulacji ryzyka kredytowego kas i banków.
Metodologia badania – Przeprowadzono analizę aktów prawnych oraz rekomendacji, ich zmian w czasie oraz analizę porównawczą regulacji ryzyka działalności kredytowej kas i banków.
Wynik – W zakresie regulacji ryzyka działalności kredytowej obserwuje się coraz większą konwergencję norm ostrożnościowych kas i banków, jednak nie jest to jeszcze pełne ujednolicenie regulacji.
Oryginalność/wartość – Reforma sektora spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych na nowo zdefiniowała regulacje działalności kredytowej. Zdiagnozowane różnice i podobieństwa regulacji ostrożnościowych banków i kas mogą stanowić przesłankę decyzji ekonomicznych kas, banków oraz instytucji nadzoru.

Słowa kluczowe: spółdzielcze kasy oszczędnościowo-kredytowe, banki, ryzyko kredytowe, regulacje ostrożnościowe

Wprowadzenie

Polskie unie kredytowe funkcjonujące przez ponad 20 lat na pograniczu sektora finansowego, choć oferujące usługi substytucyjne do banków i działające na tej samej płaszczyźnie społeczno-ekonomicznej co banki spółdzielcze (Łukaszewicz-Kamińska 2015), korzystały ze specyficznych uregulowań oraz rozwiązań organizacyjnych. Od początku swojej aktywności instytucje te uzyskiwały najważniejszą część przychodów z działalności pożyczkowej korzystając jednocześnie ze środków pieniężnych gromadzonych w formie depozytów. Struktura ich działalności była i jest zbliżona do działalności bankowej, dlatego kasy są, tak jak banki, instytucjami ryzyka, wśród których kluczowym jest ryzyko kredytowe.

Wprowadzane stopniowo od 2012 roku zmiany regulacji prawnych w sektorze spółdzielczych kas objęły szereg obszarów ich aktywności[1], wśród których istotną sferą podlegającą

* dr Maria Magdalena Golec, Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, Wydział Finansów i Bankowości, e-mail: maria.golec@wsb.poznan.pl.

[1] Podstawowy pakiet regulacji ustawowych reformujący działalność kas objął przede wszystkim: wprowadzenie państwowego nadzoru sprawowanego przez Komisję Nadzoru Finansowego (od 27.10.2012 r.) (Ustawa z dnia 5 listopada 2009 r.), włączenie spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych do systemu gwarancji depozytów Bankowego Funduszu Gwarancyjnego (BFG) (od 29.11.2013 r.) (Ustawa z dnia 13 kwietnia 2013 r.), objęcie kas instrumentarium polityki pieniężnej Narodowego Banku Polskiego (w zakresie rezerwy obowiązkowej od

reformie stała się działalność kredytowa. Przesłanką do znacznej korekty uwarunkowań regulacyjnych kas był również znaczny wzrost skali działalności tej grupy instytucji. W 2015 roku sektor ten prowadził finansową obsługę ponad 2 mln członków i gromadził 12 mld zł depozytów (Urząd Komisji… 2015). Kasy pozostając przez wiele lat poza sferą publicznego nadzoru, w szybkim tempie zwiększały rozmiar działalności bez budowania adekwatnych buforów kapitałowych (*Credit Unions*… 2010). Odnotowywane od kilku lat trudności finansowe w tym sektorze, których powodem była i jest niska jakość portfeli kredytowych, przy braku właściwego zabezpieczenia kapitałowego, doprowadziły do strat, a nawet upadłości (Urząd Komisji 2015)[2].

Przedmiotem zainteresowania niniejszego opracowania są regulacyjne uwarunkowania prowadzonej przez spółdzielcze kasy oszczędnościowo-kredytowe działalności kredytowej[3]. Regulacje te mają na celu ograniczanie podejmowanego ryzyka kredytowego i wynikającej stąd możliwości wystąpienia kryzysu (Iwanicz-Drozdowska 2010). Celem artykułu stała się analiza i ocena zmian w zakresie regulacji ryzyka działalności kredytowej w kasach od 2012 roku oraz porównanie wybranych regulacji ryzyka kredytowego kas i banków. Przyjęto hipotezę o ujednolicaniu aktów prawnych i zaleceń dla obu rozpatrywanych kategorii instytucji. W celu identyfikacji regulacyjnych uwarunkowań działalności kredytowej kas przeprowadzono studia literatury, sektorowych raportów na temat sytuacji finansowej kas, a także szczegółową analizę porównawczą aktualnych aktów prawnych i rekomendacji, jak również ich zmian w czasie.

1. Regulacje ryzyka działalności kredytowej w kasach i ich zmiany od 2012 roku

Portfel kredytowy kas stanowi najważniejszy składnik ich majątku (53,2% aktywów, według stanu na III kwartał 2015 r.) (Urząd Komisji… 2015). Dlatego właściwe sterowanie ryzykiem opóźnienia czy niespłacenia przez członków ich zobowiązań jest kluczową kwestią dla kierownictwa poszczególnych instytucji, ale również z racji konieczności zapewnienia stabilności rynku finansowego – dla państwa. Do specyficznych norm ostrożnościowych ryzyka kredytowego w uniach kredytowych należy zaliczyć ustawowe ograniczenia bazy

28.01.2014 r.), wprowadzenie współczynnika wypłacalności (od stycznia 2014 r.). Ponadto, dla nowych rozwiązań ustawowych przyjęto i wprowadzono szereg regulacji o charakterze wykonawczym, tym samym w sposób kompleksowy na nowo definiując istotę kas (Herbert i in. 2014).

[2] Według stanu na III kwartał 2015 r. 30% portfela kredytowego stanowiły należności zagrożone, współczynnik wypłacalności wynosił 4,1% (jednak po korektach inspekcyjnych KNF, wartość tego wskaźnika to jedynie 0,73%), 10 kas posiadało ujemny współczynnik wypłacalności, ponad połowa straty (28 na 49 kas generuje straty). Od 2014 r. zawieszono działalność (a w części ogłoszono już upadłość) czterech SKOK (SKOK Wpólnota, SKOK Wołomin, SKOK Kujawiak, SKOK Polska), cztery kolejne zostały przejęte przez banki (SKOK im. Św. Jana z Kęt przez Alior Bank; SKOK im. Stefana kard. Wyszyńskiego również przez Alior Bank, Bank Pekao przejął SKOK Kopernik, a PKO BP – SKOK Wesoła) (Samcik 2016).

[3] Na marginesie warto zaznaczyć, że choć zgodnie z ustawą kasy mogą zawierać z członkami umowy kredytowe, podstawową kategorią umów zawieranych przez te instytucje są pożyczki. Kasy świadczą jednak usługi również w oparciu o umowy kredytowe.

członkowskiej kas i ograniczenia czasowe udzielanych kredytów. Zgodnie ze spółdzielczą zasadą lokalności prowadzonej działalności, ograniczanie skali działalności do ustalonego z góry środowiska może prowadzić do naturalnego ograniczania świadczenia usług pożyczkowych podmiotom podwyższonego ryzyka. Zapisane w ustawie oraz statutach kas więzi organizacyjne i zawodowe miały wprowadzać limitowanie akcji kredytowej do osób z określonego środowiska. Wprowadzenie nadzoru KNF zwiększyło kontrolę w tym zakresie poprzez mechanizm zatwierdzania statutów kas. Należy jednak nadmienić, że od 2012 roku kasy mogą włączać w poczet członków nie tylko osoby fizyczne, ale również inne organizacje (w tym organizacje pozarządowe, jednostki organizacyjne kościołów i związków wyznaniowych posiadające osobowość prawną, spółdzielnie, związki zawodowe oraz wspólnoty mieszkaniowe). Po zmianie ustawy, od 2012 roku, polskie unie kredytowe zostały umocowane do świadczenia usług kredytowych bez ograniczeń czasowych. Przed zniesieniem tego ograniczenia mogły udzielać finansowania na termin do 3 lat, zaś w odniesieniu do kredytów mieszkaniowych – do 5 lat. Krótsze terminy dla akcji kredytowej mogą przyczyniać się do ograniczenia skali ponoszonego przez kasy ryzyka, dlatego też część kas nie zdecydowała się na wprowadzenie do swojej oferty kredytów hipotecznych (np. Wielkopolska SKOK, SKOK Poznaniak, Lubuska SKOK).

Analogicznymi do bankowych regulacjami ostrożnościowymi kas są, w odniesieniu do (Jajuga 2009):

- ryzyka indywidualnego – obowiązek badania zdolności kredytowej,
- ryzyka portfelowego – limity koncentracji zaangażowań kas, współczynnik adekwatności kapitałowej.

Obowiązek badania zdolności kredytowej członków z tytułu umów pożyczkowych wynikał jedynie z regulacji ostrożnościowych Kasy Krajowej (Uchwała 2009), gdyż zarówno we wcześniejszych, a także aktualnie obowiązujących zapisach ustawowych zobowiązano kasy do stosowania norm Prawa bankowego w tym zakresie jedynie do umów kredytowych. Aktualnie jednak obowiązek badania zdolności kredytowej wynika również z regulacji kredytu konsumenckiego, w której to kategorii mieści się zdecydowana większość umów zawieranych przez kasy (Ofiarski 2014). Ponadto, KNF jako instytucja nadzorująca kasy wydała m.in. rekomendację dotyczącą dobrych praktyk zarządzania ryzykiem ekspozycji kredytowych wprowadzającą zalecenia dotyczące badania zdolności kredytowej, przyjmowania zabezpieczeń i procedur kredytowych (Uchwała 2015).

Wynikające również wprost z norm ustawowych limity koncentracji zaangażowań w rozpatrywanych spółdzielniach zróżnicowano podmiotowo (tab. 1). Bardziej rygorystyczne regulacje dotyczą finansowania podmiotów prowadzących działalność gospodarczą (maksymalne zaangażowanie do 15% funduszy własnych) (Zakrzewski 2014). Wejście w życie ustawy reformującej sektor nieznacznie zaostrzyło wcześniejsze limity zaangażowań dla osób prywatnych oraz kierownictwa, aktualne ograniczenie wyznaczane jest w odniesieniu do funduszu oszczędnościowo-pożyczkowego (którego udział w aktywach wynosi ok. 90% (Urząd Komisji… 2015)).

Tabela 1

Limity koncentracji zaangażowań w działalności spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych

Limit koncentracji zaangażowań	Normy wynikające z Ustawy z dnia 14 grudnia 1995 r. o SKOK	Normy wynikające z Ustawy z dnia 5 listopada 2009 r. o SKOK
Zaangażowanie wobec jednego członka: a) nieprowadzącego działalności gospodarczej b) prowadzącego działalność gospodarczą	do 10% aktywów do 15% funduszy własnych	do 10% funduszu oszczędnościowo-pożyczkowego* do 15% funduszy własnych
Limit kredytów wewnętrznych – dla kierownictwa kasy	do 20% aktywów	do 20% funduszu oszczędnościowo-pożyczkowego
Łączny limit kredytów na działalność gospodarczą	do 150% funduszy własnych	do 150% funduszy własnych

* Fundusz oszczędnościowo-pożyczkowy stanowi sumę wkładów członkowskich oraz gromadzonych przez członków oszczędności.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ustawa (1995, 2009).

Na skalę podejmowanego ryzyka kas wpływa również wprowadzony od 2014 roku obowiązek posiadania współczynnika wypłacalności na poziomie co najmniej 5% (Ustawa 2009). Kwestia adekwatności kapitałowej nie była wcześniej uregulowana ustawowo, obowiązek utrzymywania współczynników kapitałowych na ustalonym poziomie wynikał jedynie z regulacji ostrożnościowych Kasy Krajowej, która ponadto była stosunkowo liberalna w zakresie ich egzekwowania (*Credit Unions*… 2010). Szczegółowe zasady wyznaczania współczynnika wypłacalności określono w Rozporządzeniu Ministra Finansów (Rozporządzenie 2013)[4]. Wyznaczane zgodnie z ustawą fundusze własne powinny pokrywać łączny wymóg kapitałowy, na który składają się ryzyko kredytowe, operacyjne oraz walutowe, zgodnie ze wzorem:

$$\frac{\text{fundusze własne}}{\text{łączny wymóg kapitałowy} \times 20} \geq 5\%$$

Dla kas ograniczeniem aktywności jest przede wszystkim konieczność posiadania funduszy własnych na pokrycie ryzyka kredytowego, w przypadku którego wymóg kapitałowy obliczany jest jako 5% sumy aktywów ważonych ryzykiem i sumy udzielonych zobowiązań pozabilansowych ważonych ryzykiem. Podobnie jak banki zgodnie z Bazyleą I, ekspozycje kas podzielono według klas podmiotów, którym regulacyjnie przypisano ustalone wagi ryzyka, od 0% np. dla należności SP, NBP, BFG, do 100%, a nawet 150%. Spółdzielnie kredytowe mają ograniczone możliwości pozyskiwania kapitałów własnych, dlatego obowiązek utrzymywania współczynnika wypłacalności na ustalonym poziomie stanowi istotną barierę dla prowadzonej działalności, a przy nieuchronności sankcji KNF podejmowanych

[4] Szerzej: Golec (2015).

w efekcie niespełnienia wymagań, może prowadzić wprost do ograniczania akcji kredytowej.

Inną normą ryzyka kredytowego pozwalającą jedynie „zarezerwować" fundusze na pokrycie strat wynikających z braku spłaty pożyczonych środków pieniężnych jest tworzenie odpisów aktualizujących. Również przed reformą kasy tworzyły odpisy aktualizujące na należności, w odniesieniu do których istniały obawy ich nieodzyskania, jednak obowiązywało dość liberalne podejście w zakresie umniejszeń podstawy dokonywania odpisów oraz ich wysokości[5]. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów obowiązującym po wprowadzeniu państwowego nadzoru, wartość odpisów aktualizujących uzależniono głównie od przekroczenia terminu spłaty. Nałożono obowiązek tworzenia odpisów na należności przeterminowane (Rozporządzenie 2011):

- powyżej 3 mies. do 12 mies. – 35% podstawy,
- powyżej 12 mies. – 100% podstawy.

Regulacja ta wzbudziła szereg wątpliwości prawnych dotyczących delegacji ustawowej uprawniającej do jej wprowadzania, stąd jeszcze dwukrotnie wprowadzano nowe rozporządzenia, jednocześnie korygując niektóre zapisy dotyczące np. uwzględniania zabezpieczeń w postaci poręczeń osób fizycznych w pomniejszeniach podstawy tworzenia odpisów (Skoczek 2013)[6]. Wysokością odpisów aktualizujących zwiększono zakres obciążeń regulacyjnych kas, tym samym okresowo podwyższając koszty ich działalności (Golec 2014), z drugiej strony wskazuje się, iż regulacje te były odpowiedzią nadzoru na zdiagnozowaną niską jakość portfeli kredytowych oraz ogólną sytuację ekonomiczną sektora (Wiszniowski 2014). Kolejna zmiana wysokości odpisów została wprowadzona w styczniu 2015 roku, kiedy to stopy odpisów zrównano ze stopami rezerw celowych w sektorze bankowym[7]. Brak stabilności w wysokości i zakresie tego instrumentu sterowania ryzykiem, konieczność dostosowywania się kas do nowych regulacyjnych warunków prowadzenia działalności i raportowania są również podnoszone jako bariery ich działalności (Fundacja 2015; Ancyparowicz 2015; Herbert i in. 2014).

Reformy spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych objęły prawie wszystkie regulacje ostrożnościowe dotyczące działalności kredytowej. W większości narzędzi wprowadzane zmiany charakteryzowały się większą restrykcyjnością dla polityki kredytowej tych instytucji.

---

[5] Obok standardowych pomniejszeń związanych z przyjętymi zabezpieczeniami rzeczowymi, regulacja umożliwiała zmniejszenie podstawy tworzenia rezerw, np. w 100% do kwoty objętej polisą ubezpieczeniową, do 50% kwoty należności w odniesieniu do poręczeń osób fizycznych w zależności od oceny zdolności kredytowej poręczyciela.

[6] Rozporządzeniem Ministra Finansów z dnia 25 września 2013 r. ponownie umożliwiono kasom obniżenie podstawy tworzenia rezerw o przyjęte poręczenia osób fizycznych.

[7] Szerzej na ten temat w kolejnym podrozdziale.

2. Porównanie regulacji ryzyka działalności kredytowej kas i banków

Działalność kredytowa kas najczęściej porównywana jest do działalności banków, warto więc zastanowić się, czy zbliżone usługi tych instytucji oferowane są w oparciu o zbieżne podstawy regulacyjne. Biorąc pod uwagę ramy niniejszego opracowania, porównaniu poddany zostanie: obowiązek tworzenia rezerw na należności przeterminowane, limit koncentracji zaangażowań oraz rekomendacje nadzorcze dotyczące kredytów dla gospodarstw domowych.

Zestawiając aktualnie obowiązującą regulację dotyczącą kategorii należności i wysokości odpisów aktualizujących w kasach do standardowych zasad tworzenia rezerw celowych wykorzystywanych w bankach niestosujących międzynarodowych standardów sprawozdawczości finansowej i odnosząc je jedynie do należności dotyczących osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej, należy podkreślić zbliżony charakter obu regulacji. Jednak zarówno same nazwy kategorii należności, jak i sposób wyodrębniania, jest nieznacznie odmienny (tab. 2). W kasach należnościami regularnymi są te, których opóźnienie w spłacie nie przekracza 3 miesięcy, a kryteriami wyodrębniania kolejnych trzech

Tabela 2

Kategorie ekspozycji spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych i banków (dla osób fizycznych)

Kryterium podziału należności	SKOK		Bank	
Opóźnienie w spłacie należności:	dodatkowe kryterium – sytuacja ekonomiczno-finansowa	nazwa kategorii należności	nazwa kategorii dla ekspozycji detalicznych	nazwa kategorii dla pozostałych ekspozycji od osób fizycznych
Do 1 miesiąca	nie budzi obaw	regularne	normalne	normalne
Powyżej 1 miesiąca do 3 miesięcy				pod obserwacją
Powyżej 3 miesięcy do 6 miesięcy	może stanowić zagrożenie terminowej spłaty zobowiązań*	z prawdopodobieństwem wystąpienia nieściągalności		poniżej standardu
Powyżej 6 miesięcy do 12 miesięcy	uległa znacznemu pogorszeniu**	o znacznym stopniu prawdopodobieństwa nieściągalności	stracone****	wątpliwe
Powyżej 12 miesięcy	***	nieściągalne		stracone****

* W szczególności gdy straty nie przekraczają 20% aktywów.

** W szczególności gdy straty przekraczają 20% aktywów lub aktywa netto są ujemne; istnieją zaległości w regulowaniu zobowiązań podatkowych i ubezpieczeń społecznych.

*** a) od dłużników, których sytuacja ekonomiczno-finansowa pogorszyła się w sposób nieodwracalny uniemożliwiający spłacenie długu; b) od dłużników, w stosunku do których ogłoszono upadłość lub w stosunku do których nastąpiło otwarcie likwidacji; c) od dłużników, przeciwko którym kasa złożyła wniosek o wszczęcie postępowania egzekucyjnego; d) od dłużników, których miejsce pobytu jest nieznane i których majątek nie został ujawniony; e) kwestionowane przez dłużników na drodze postępowania sądowego; f) w przypadku których na dzień wyceny brak jest wiarygodnych informacji o dokonywanych spłatach należności.

**** Uwzględnia się kryteria jakościowe zbliżone do kategorii określonych dla kas w pkt ***.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rozporządzenie (2008, 2014).

kategorii należności są kryteria terminu opóźnienia spłaty i jakościowe. W bankach wyróżnia się ekspozycje detaliczne od pozostałych należności od osób fizycznych. W pierwszej grupie należnością normalną są należności o opóźnieniu w spłacie do 6 miesięcy, w drugiej jeśli należność nie jest spłacana powyżej miesiąca zaliczana już jest do kategorii pod obserwacją a kryteria jakościowe uwzględniane są jedynie dla kategorii stracone. Kasy nie tworzą odpisów aktualizujących dla należności regularnych, natomiast banki zobligowane są do posiadania 1,5% rezerw celowych dla kategorii należności normalnych i pod obserwacją. Stopy odpisów aktualizujących w kasach oraz stopy rezerw celowych w bankach dla pozostałych kategorii należności są porównywalne (tab. 3).

Tabela 3

Stopy rezerw na ekspozycje kredytowe dla kas i banków

Spółdzielcze kasy oszczędnościowo kredytowe		Banki	
Kategorie ekspozycji	odpis aktualizujący	kategorie ekspozycji	Stopa rezerwy
Regularne	0%	normalne i pod obserwacją*	1,5%
Z prawdopodobieństwem wystąpienia nieściągalności	20%	poniżej standardu	20,0%
O znacznym stopniu prawdopodobieństwa nieściągalności	50%	wątpliwe	50,0%
Nieściągalne	100%	stracone	100,0%

* Rezerwy od należności normalnych wymagane są dla kredytów detalicznych z wyłączeniem kredytów mieszkaniowych, dla których stopa rezerw wynosi 0%.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rozporządzenie (2008, 2014).

Porównując limity koncentracji zaangażowań w kasach, w bankach można zauważyć ich znaczne zróżnicowanie. Obowiązujący w bankach jednolity limit koncentracji na poziomie 25% ich funduszy własnych jest w porównaniu do wskaźnika w sektorze kas:

- bardziej restrykcyjny w zakresie finansowania osób nieprowadzących działalności gospodarczej (zgodnie z tab. 1, w kasach występuje ograniczenie 10% funduszu oszczędnościowo-pożyczkowego; zatem biorąc pod uwagę przeciętną strukturę finansowania – ok. 9% aktywów),
- łagodniejszy w odniesieniu do finansowania podmiotów prowadzących działalność gospodarczą (limit 15% funduszy własnych, a dodatkowo kasy mają obowiązek respektowania limitu łącznego w zakresie tego rodzaju kredytów – tab. 1).

Biorąc pod uwagę ograniczenia kredytowania kierownictwa badanych instytucji, również zauważa się różnice. W sektorze bankowym obowiązujące ograniczenia są bardziej restrykcyjne (w bankach komercyjnych limit 10% kapitału podstawowego, w bankach spółdzielczych – 25% kapitału podstawowego, podczas gdy występujące w kasach ograniczenia, to jedynie ok. 18% aktywów) (Ustawa 1997).

Tabela 4

Porównanie wybranych zaleceń KNF w zakresie działalności kredytowej dla segmentu osób prywatnych w kasach i bankach

Kategoria	SKOK	Banki
Uproszczone badanie zdolności kredytowej	– kredyty niskokwotowe – do połowy przeciętnego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw – kredyty i pożyczki ratalne– do 2-krotności przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw – kredyty i pożyczki dla członków kasy, o współpracy z kasą trwającej od co najmniej 6 miesięcy i kwocie kredytu lub pożyczki do 3-krotności przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw (lub 12- miesięcy współpraca i 6-krotność wynagrodzenia)	– kredyty niskokwotowe – do jednokrotności przeciętnego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw – kredytach ratalne – do 4-krotności przeciętnego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw – kredyty dla stałych klientów banku (utrzymuje stałe relacje z bankiem przez co najmniej 6 i 12 miesięcy) przy kwotach wnioskowanego kredytu odpowiednio 6 i 12-krotność wynagrodzenia
Oczekiwania dotyczące zabezpieczeń	– limit wskaźnika LtV ustalony przez kasę – nie jest wymagane zabezpieczenie ekspozycji kredytowej do 3-krotności przeciętnego wynagrodzenia – wskaźnik LtV nie może przekraczać 80% (lub 90%, o ile część kredytu przekraczająca 80% wartości nieruchomości jest odpowiednio ubezpieczona lub kredytobiorca przedstawił dodatkowe zabezpieczenie) – przy czym do 30.09.2016 r. 95%; docelowa wartość zacznie obowiązywać od 1.10. 2018 r.)	– limit wskaźnika ustalony przez bank – bank powinien w procedurach określić maksymalną wartość ekspozycji, dla której nie jest wymagane przyjęcie zabezpieczenia – wskaźnik LtV nie może przekraczać 80% (lub 90%, o ile część kredytu przekraczająca 80% wartości nieruchomości jest odpowiednio ubezpieczona lub kredytobiorca przedstawił dodatkowe zabezpieczenie) – przy czym w okresie przejściowym (w 2016 r. – 85%); docelowa wartość zacznie obowiązywać od 2017 r.)
Limit DtI – wskaźnik dochodów netto do wydatków związanych z obsługą zobowiązań kredytowych (oraz innych finansowych)	– maksymalny poziom wskaźnika ustala kasa – w procesie oceny zdolności kredytowej kredytobiorcy, szczególną uwagę kasa powinna zwracać na sytuacje, w których wskaźnik DtI przekracza 40% dla kredytobiorców o dochodach nieprzekraczających przeciętnego poziomu wynagrodzeń w danym regionie zamieszkania (oraz 50% dla pozostałych kredytobiorców)	– od 2013 r. maksymalny poziom wskaźnika ustalany przez bank – w procesie oceny zdolności kredytowej bank powinien zwracać szczególną uwagę na sytuacje, w których wskaźnik DtI przekracza 40% dla klientów o dochodach nieprzekraczających przeciętnego poziomu wynagrodzeń w danym regionie zamieszkania (oraz 50% dla klientów dla pozostałych kredytobiorców)

Źródło: opracowanie własne.

W sektorze bankowym rekomendacje nadzorcze, choć niemające wiążącego charakteru jako zbiory tzw. dobrych praktyk, dotyczą wielu obszarów funkcjonowania tych podmiotów i wydawane są już od dawna, natomiast spółdzielcze kasy po raz pierwszy po reformie otrzymały tego rodzaju zalecenia, w tym także oczekiwanie ze strony nadzoru ich

wdrożenia do praktyki działalności. Rekomendacje powodują, iż reguła indywidualnego kształtowania polityki kredytowej banków jest ograniczana, gdyż to nadzór wprowadza ograniczenia maksymalnie akceptowanego ryzyka, poprzez określanie m.in. sposobu badania zdolności kredytowej czy kryteriów finansowych kredytów oraz zabezpieczeń. W bankowych procedurach kredytowych dla osób prywatnych istotne znaczenie mają:

- Rekomendacja S dotycząca dobrych praktyk w zakresie zarządzania ekspozycjami kredytowymi zabezpieczonymi hipotecznie (pierwsza publikacja 2006 r., ostatnia 2013 r.),
- Rekomendacja T dotycząca dobrych praktyk zarządzania ryzykiem detalicznych ekspozycji kredytowych (pierwsza publikacja 2010 r., ostatnia 2013 r.).

Dla kas KNF wydał jedną rekomendację w obszarze działalności kredytowej – Rekomendację A-SKOK dotyczącą dobrych praktyk zarządzania ryzykiem ekspozycji kredytowych w spółdzielczych kasach oszczędnościowo-kredytowych, której większość zapisów weszła w życie 31 marca 2016 roku (Uchwała 2015).

W rekomendacji tej uwzględniono różną skalę działalności kas (wyodrębniono trzy grupy kas biorąc pod uwagę sumę bilansową oraz liczbę członków), a wydane zalecenia zgodnie z zasadą proporcjonalności regulacji są w całości obowiązujące jedynie dla największych instytucji. Porównanie wybranych zaleceń, przede wszystkich tych, w odniesieniu do których wprowadzono wskaźniki/normy, zawarto w tabeli 4, większość postanowień ma charakter zbliżony. Rekomendacja wprowadza obowiązek badania zdolności kredytowej dla wszystkich rodzajów umów zawieranych przez kasy, wskazuje konieczność korzystania z zewnętrznych baz danych (z tym jednak że wprowadza również wyjątek od reguły[8]). Uproszczone zasady badania zdolności kredytowej dla wybranych kategorii kredytów są bardziej restrykcyjne dla kas, dla tej kategorii podmiotów przewidziano limity ekspozycji, w których nie występuje obligo zabezpieczenia, z kolei wskaźniki LtV oraz DtI są ustalane indywidualnie przez instytucje kredytowe (ale podlegają zatwierdzaniu wewnętrznemu i zewnętrznemu).

Uwagi końcowe

Kasy jako instytucje podejmujące w swojej działalności znaczne ryzyko kredytowe podlegają różnym regulacjom o charakterze ostrożnościowym. Do czasu reformy sektora wiele norm w tym zakresie wynikało jedynie z regulacji instytucji centralnej. Uregulowanie sektora spółdzielczych kas również w zakresie działalności kredytowej wiązało się nowymi regulacjami (adekwatność kapitałowa, rekomendacja KNF) i zmianą wcześniej obowiązujących, jednocześnie jednak zrezygnowano z charakterystycznych dla unii kredytowych

[8] Nie ma obowiązku korzystania z zewnętrznych baz, jeśli kwota kredytu nie przekracza 1 tys. zł, jest to pierwszy tego rodzaju kredyt i współpraca z kredytobiorcą trwa co najmniej 6 mies.

ograniczeń rozpatrywanego ryzyka (limitów okresów kredytowania oraz ograniczenia bazy członkowskiej).

W zakresie regulacji ryzyka działalności kredytowej obserwuje się coraz większą konwergencję, jednak nie jest to jeszcze pełne ujednolicenie regulacji. Do norm kas porównywalnych z bankowymi można zaliczyć obowiązek tworzenia rezerw na ekspozycje w sytuacji nieregularnej oraz limity wynikające z rekomendacji KNF dotyczących kredytów dla osób prywatnych, odmiennymi pozostają limity koncentracji zaangażowań o najczęściej mniej restrykcyjnym charakterze.

Łagodniejsze podejście do limitowania ryzyka kredytowego lub brak skuteczności egzekwowania regulacji ryzyka kredytowego mogą być powodem problemów finansowych w okresach późniejszych. Choć przedstawiciele sektora kas dość krytycznie wypowiadają się na temat norm regulacyjnych nazywając je „wyśrubowanymi", limity w warunkach prawidłowej sytuacji finansowej nie zwiększają kosztów a jedynie ograniczają możliwości wzrostu działalności limitując „apetyt na ryzyko". Stąd, nawet jeśli w krótkim czasie koszty są wyższe, przy faktycznej spłacie nieregularnych należności, utworzone odpisy są rozwiązywane podwyższając uzyskiwany wynik. Zdecydowanie negatywnie należy ocenić dużą zmienność rozpatrywanych regulacji dokonywaną w sposób, niekiedy uniemożliwiający, faktyczne wprowadzenie ich skuteczne w życie.

Literatura

Ancyparowicz G. (2015). Sytuacja prawna a standing finansowy spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych. *Pieniądze i Więź*, *19*.

Biała Księga SKOK (2015). Warszawa: Fundacja Warsaw Enterprise Institute.

Credit Unions in Poland: Diagnostic and Proposals on Regulation and Supervision (2010). The World Bank Report no. 59432. Washington.

Golec M.M. (2014). Systemowe obciążenia finansowe spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych. *Bezpieczny Bank*, *3* (56), 112–136.

Golec M.M. (2015). Adekwatność kapitałowa jako miara bezpieczeństwa działalności spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, *XVI* (8), 91–100.

Herbert A., Pawłowski S., Zakrzewski P. (2014). *Spółdzielcze kasy oszczędnościowo-kredytowe. Komentarz*. Warszawa: C.H. Beck.

Iwanicz-Drozdowska M. (2010). Nadzór nad działalnością bankową w Polsce. W: *Bankowość. Zagadnienia podstawowe.* Warszawa: Poltext.

Jajuga K. (2009). *Zarządzanie ryzykiem*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Łukaszewicz-Kamińska A. (2015). Zrównoważony model działania spółdzielczej instytucji finansowej w Polsce. *Pieniądze i Więź*, *4* (69), 129–141.

Ofiarski Z. (2014). *Ustawa o kredycie konsumenckim. Komentarz*. Warszawa: Wolters Kluwer.

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie zasad tworzenia rezerw na ryzyko związane z działalnością banków. Dz.U. nr 235, poz. 1589.

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 25 czerwca 2014 r. w sprawie szczególnych zasad rachunkowości spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych. Dz.U. poz. 880.

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 30 grudnia 2011 r. w sprawie szczególnych zasad rachunkowości spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych. Dz.U. poz. 45.

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 27 sierpnia 2013 r. w sprawie współczynnika wypłacalności spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej. Dz.U. poz. 1102.

Samcik M. (2016). KNF: SKOK Polska bankrutem. *Gazeta Wyborcza z dnia 26 lutego*. Pobrano z*:* http://www.pressreader.com/poland/gazeta-wyborcza/20160226/281741268495971/textview. (2.04.2016).
Skoczek J. (2013). Zastosowanie niektórych rozwiązań z zakresu uporządkowanej likwidacji banków do spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych. *Pieniądze i Więź*, *4* (61), 145–146.
Uchwała nr 1 Zarządu Kasy Krajowej z dnia 2 lutego 2009 roku ws. normy dopuszczalnego ryzyka w zakresie ustalania minimalnej zdolności kredytowej członków spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych.
Uchwała Nr 240/2015 Komisji Nadzoru Finansowego z dnia 23 czerwca 2015 roku w sprawie wydania Rekomendacji A-SKOK dotycząca dobrych praktyk zarządzania ryzykiem ekspozycji kredytowych w spółdzielczych kasach oszczędnościowo-kredytowych.
Urząd Komisji Nadzoru Finansowego (2015). *Informacja o sytuacji spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych po III kwartale 2015*. Warszawa.
Ustawa z dnia 14 grudnia 1995 roku o spółdzielczych kasach oszczędnościowo-kredytowych. Dz.U. nr 1, poz. 2.
Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 roku Prawo bankowe. Dz.U. 1997 nr 140, poz. 939 z późn. zm.
Ustawa z dnia 5 listopada 2009 r. o spółdzielczych kasach oszczędnościowo-kredytowych.
Ustawa z dnia 5 listopada 2009 r. o spółdzielczych kasach oszczędnościowo-kredytowych.
Wiszniowski E. (2014). Rewolucja czy normalizacja rachunkowości spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych? *Prace naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, *373*, 282–295.
Zakrzewski P. (2014). Krytyczne uwagi wobec regulacji nadzorczych zawartych w ustawie o spółdzielczych kasach oszczędnościowo-kredytowych. W: *Nowe koncepcje i regulacje nadzoru finansowego. Nadzór makrostabilnościowy, Nadzór bankowy SKOK. Instrumenty finansowe*. Kraków–Warszawa: Oficyna Allerhanda.

REGULATIONS OF CREDIT ACTIVITY RISK IN CREDIT UNIONS COMPARED TO BANKS

Abstract: *Purpose* – The aim of the article was to analyze and assess changes in the regulation of the risk credit activity in credit unions introduced from 2012. The paper also compares the selected credit risk regulations of credit unions and banks.
Design/methodology/approach – The legal acts and recommendations analysis and their changes over time was carried out. Then the comparative analysis of risk regulation activities of credit unions and banks was undertaken.
Findings – In terms of regulation risk credit activity it is observed increasing convergence of prudential norms credit unions and banks, but it is not yet full harmonization of regulation.
Originality/value – Credit activity was re-regulated in the credit unions' sector. Diagnosed differences and similarities of prudential regulation of banks and credit unions can be a premise economic decisions in credit institutions and supervision authority in Poland.

Keywords: credit unions, cooperative savings and credit unions, banks, credit risk, prudential regulations

Cytowanie

Golec M.M. (2016). Regulacje ryzyka działalności kredytowej spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych w porównaniu do banków. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 701–711. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-61.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-62 s. 713–721

Struktura akcjonariatu a polityka kredytowa w bankach Europy Centralnej*

Joanna Rachuba, Dorota Skała**

Streszczenie: Celem artykułu jest wstępna analiza polityki kredytowej banków Europy Centralnej, ze szczególnym uwzględnieniem struktury akcjonariatu. W badaniu dokonano przeglądu literatury z zakresu polityki kredytowej, w którym wykazano związki między strukturą akcjonariatu a polityką kredytową, widoczne głównie w okresach kryzysu finansowego. Wstępna analiza danych z banków komercyjnych 10 krajów Europy Centralnej za okres 2003–2013 wskazuje, że występują istotne różnice w polityce kredytowej banków posiadających akcjonariusza zagranicznego i krajowego. Banki zagraniczne silniej ograniczyły akcję kredytową wskutek kryzysu finansowego niż banki krajowe. Z drugiej strony jakość aktywów banków zagranicznych w ostatnich latach jest wyższa, dzięki czemu nie muszą one tworzyć tak wysokich rezerw na należności zagrożone.

Słowa kluczowe: wzrost kredytów, banki Europy Centralnej, struktura akcjonariatu

Wprowadzenie

Działalność banku, zarówno w okresach typowych, jak i podczas kryzysu, poddawana jest ocenie, która może koncentrować się na analizie wypłacalności i płynności, jakości portfela należności czy efektywności działania. Obszary te, a w szczególności dochodowość mierzona wskaźnikiem rentowności aktywów oraz kształtowanie się rozmiarów akcji kredytowej, wykazują zależność od struktury właścicielskiej banku. Akcjonariat w nawiązaniu do oddziaływania na politykę kredytową stał się więc przedmiotem wielu badań, także w krajach Europy Centralnej.

1. Działalność kredytowa i jej uwarunkowania

W literaturze istnieje wiele badań dotyczących działalności kredytowej banków. Obszary analiz dotyczą między innymi oferty produktowej i specyfiki klientów (Stiroh 2004; Rossi i in. 2009), oprocentowania kredytów (Stiroh 2004; Lepetit i in. 2008; Claeys, Hainz 2014), ryzyka

* Badania zrealizowano ze środków Narodowego Centrum Nauki w ramach projektu badawczego „Wpływ akcjonariatu na politykę tworzenia rezerw i wygładzanie dochodów w bankach Europy Centralnej" nr 2015/17/D/HS4/03118.

** mgr Joanna Rachuba, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Finansów, e-mail: joanna.rachuba@wneiz.pl; dr Dorota Skała, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Finansów, e-mail: dskala@wneiz.pl.

kredytowego (Berger, Udell 2004) czy polityki tworzenia rezerw na należności zagrożone w portfelu kredytowym (Bikker, Metzemakers 2005). Jednym z istotnych nurtów są prace dotyczące dynamiki przyrostu kredytów (Berger, Udell 2004; Ivashina, Scharfstein 2010).

Dynamika przyrostu portfeli kredytowych kształtowana jest przez następujące czynniki: wzrost PKB i bezrobocie (De Haas i in. 2010; Allen i in. 2015), przyrost depozytów oraz dochodowość (Bonin i in. 2005; Allen i in. 2015), płynność i kapitał własny (De Haas i in. 2010) oraz geograficzną odległość w przypadku kredytów zagranicznych (De Haas, Van Horen 2011). W ostatnich latach coraz więcej analiz wskazuje na istotną rolę struktury akcjonariatu w kształtowaniu przyrostu portfeli kredytowych (Bonin i in. 2005; Martinez Peria, Mody 2004; Bhaumik, Piesse 2008; Chen, Liao 2011).

Ekspansja kredytowa banków podczas rozwoju gospodarczego jest natomiast negatywnie powiązana z wypłacalnością oraz płynnością. Świadczy to odpowiednio o niższym kapitale własnym banków zwiększających poziom udzielanych kredytów oraz niedopasowaniu w terminach zapadalności aktywów i pasywów. W badaniach empirycznych wykazano, że dynamika przyrostu działalności kredytowej banków podczas wysokiego wzrostu gospodarczego jest pozytywnie skorelowana z dochodowością. Oznacza to, iż w okresach dobrej koniunktury wzrost kredytów prowadzi do wyższej rentowności banków. Wysoki wzrost gospodarczy oraz niski poziom bezrobocia są pozytywnie skorelowane ze wzrostem ekspansji kredytowej (De Haas, Van Lelyveld 2010).

W okresie dobrej koniunktury gospodarczej, większe znaczenie w kształtowaniu rozmiarów udzielanych kredytów w Europie Centralnej przypisano czynnikom wewnątrzbankowym i makroekonomicznym, niż pochodzeniu akcjonariusza większościowego. Oznacza to, że struktura akcjonariatu podczas wysokiego wzrostu gospodarczego nie jest istotna dla wielkości podaży kredytów (De Haas, Van Lelyveld 2006). Nie występują więc wówczas różnice pomiędzy przyrostem działalności kredytowej banków zagranicznych oraz banków krajowych (Allen i in. 2015). Jedynie nieliczne badania wykazały związek pomiędzy strukturą akcjonariatu a rozmiarami akcji kredytowej. Udowodniono, że banki zagraniczne wykazują szybszą ekspansję kredytową w porównaniu do banków krajowych w Europie Wschodniej (Cull, Peria 2013).

Szczególną częścią analiz relacji pomiędzy pochodzeniem akcjonariusza większościowego a przyrostem kredytów są badania dotyczące okresów kryzysu finansowego. W odróżnieniu od badań przeprowadzanych w okresach dobrej koniunktury gospodarczej, zmiany wielkości akcji kredytowej podczas recesji wykazują zależność od struktury właścicielskiej. W okresie kryzysu finansowego pochodzenie akcjonariatu zaczyna nabierać znaczenia dla przyrostu działalności kredytowej.

W literaturze wyodrębnia się trzy rodzaje kryzysów, podczas których analizowana jest działalność kredytowa banków krajowych i banków zagranicznych: kryzys występujący w kraju goszczącym, kryzys pojawiający się w kraju macierzystym oraz kryzys globalny.

Podczas kryzysu w kraju goszczącym akcjonariusze zagraniczni wywierają pozytywny wpływ na podaż kredytów. Oznacza to, że nie są oni zmuszeni do redukcji akcji kredytowej,

w przeciwieństwie do banków krajowych (De Hass, Van Lelyveld 2010; De Haas i in. 2014; Allen i in. 2015). Kierunek dynamiki działalności kredytowej banków zagranicznych oraz banków krajowych ulega jednak zmianie podczas wystąpienia kryzysu w kraju macierzystym bądź kryzysu globalnego. Banki zagraniczne bardziej restrykcyjnie ograniczają w takich warunkach akcję kredytową w porównaniu do banków krajowych (Allen i in. 2015). Spowolnienie działalności kredytowej przez banki będące w rękach akcjonariuszy zagranicznych może osiągnąć nawet trzykrotnie szybsze tempo niż hamowanie podaży nowych kredytów przez banki krajowe (De Hass, Van Lelyveld 2014).

Oprócz analiz dotyczących przyrostu portfela kredytowego istnieje dość ograniczona literatura ukazująca relacje pomiędzy strukturą akcjonariatu a polityką kredytową. Wyróżnić tutaj można badania opisujące wpływ pochodzenia akcjonariusza większościowego banku na oprocentowanie kredytów (Lepetit i in. 2008; Poghosyan, Poghosyan 2010; Degryse i in. 2012), skład klientów (Degryse i in. 2012) czy wygładzanie dochodów i poziom odpisów (Lepetit i in. 2008).

2. Statystyka opisowa

Dane finansowe banków niezbędne do przeprowadzenia badań zostały zaczerpnięte z bazy Bankscope, Bureau van Dijk. Informacje dotyczące akcjonariuszy banków również pochodzą z bazy Bankscope, Bureau van Dijk, zostały jednak ręcznie uzupełnione i skorygowane na podstawie raportów rocznych pochodzących z różnych źródeł, dla całej próby obejmującej 10 krajów Europy Centralnej UE w latach 2003–2013. Dane makroekonomiczne pochodzą z bazy danych Banku Światowego.

Struktura danych ukazująca kraje i udział banków zagranicznych w badanej próbie została przedstawiona w tabeli 1.

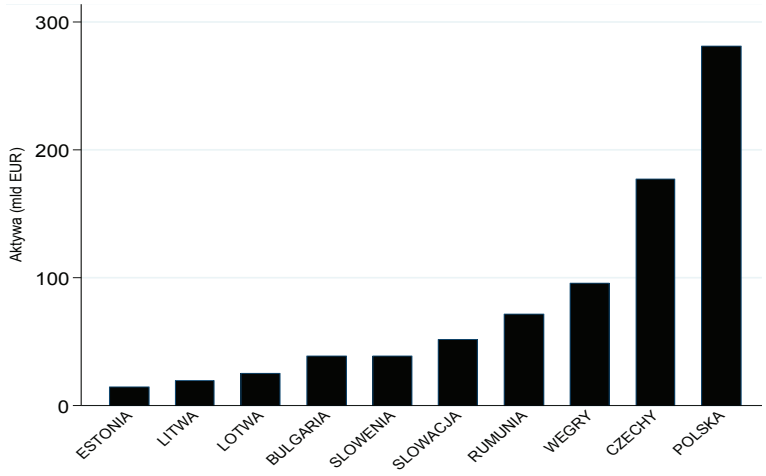
Tabela 1

Udział banków zagranicznych w próbie (obserwacje skumulowane dla wszystkich lat)

Kraj	Banki krajowe	Banki zagraniczne	Udział banków zagranicznych (%)
Bułgaria	99	171	63
Czechy	90	167	65
Estonia	23	64	74
Litwa	37	68	65
Łotwa	71	93	57
Polska	156	395	72
Rumunia	81	222	73
Słowacja	39	131	77
Słowenia	138	89	39
Węgry	84	202	71
Suma	818	1602	66

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Bankscope.

W analizowanych latach, we wszystkich 10 krajach Europy Centralnej (poza Słowenią) widać dominujący udział banków zagranicznych w sektorach bankowych, który kształtuje się na poziomie od 57% na Łotwie do 77% na Słowacji. W celu uzupełnienia charakterystyki sektorów bankowych w Europie Centralnej na rysunku 1 zostały zaprezentowane różnice w ich wielkości w poszczególnych krajach.



Rysunek 1. Aktywa sektora bankowego w Europie Centralnej w 2013 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Bankscope.

Zdecydowanie największy sektor bankowy posiada Polska. Tuż za nią występują sektory bankowe obecne w Czechach oraz na Węgrzech, lecz ich wielkość znacznie odbiega od rozmiarów polskiego sektora bankowego, którego aktywa osiągnęły poziom prawie 300 mld EUR.

Kolejnym punktem analizy jest ocena wielkości banku w zależności od struktury akcjonariatu. Banki będące w rękach akcjonariuszy zagranicznych charakteryzują się znacznie wyższym przeciętnym poziomem aktywów w porównaniu do banków z akcjonariatem krajowym. Przewaga wielkości banków zagranicznych nad bankami krajowymi niezmiennie utrzymuje się w ciągu całego badanego okresu, pomimo wzrostu poziomu aktywów obu rodzajów banków. Dane przedstawiono na rysunku 2.

Istotne znaczenie ma również kształtowanie się struktury aktywów, a w szczególności relacji kredytów do aktywów w zależności od rodzaju akcjonariusza, co przedstawiono na rysunku 3.

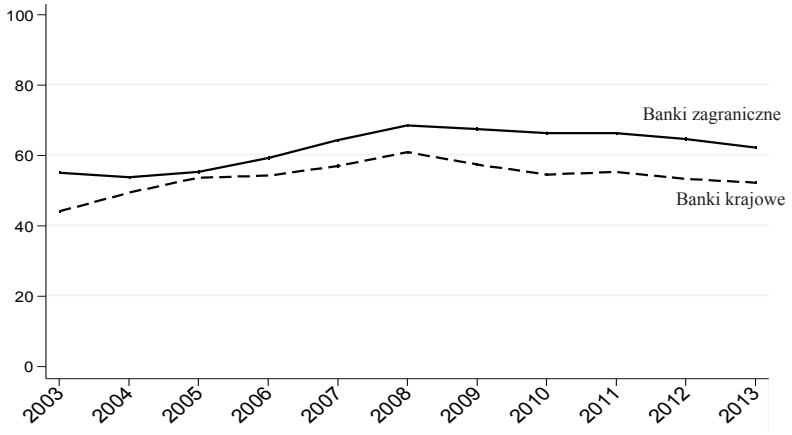
Banki zagraniczne są bardziej zaangażowane w działalność kredytową niż banki krajowe. Może to świadczyć o wzmożonej aktywności w szukaniu nowych klientów lub produktów, lepszej strategii marketingowej, ale również różnicach w skłonności do ryzyka

banków zagranicznych. Istnieje część banków krajowych, których historia nie jest długa (np. Getin Bank w Polsce) i w związku z tym ich portfele kredytowe – mimo dynamicznych wzrostów – nie osiągają jeszcze rozmiarów banków działających od dawna na rynku. Istotne znaczenie ma również dynamika zmian w portfelu kredytowym, którą zaprezentowano na rysunku 4.



Rysunek 2. Struktura akcjonariatu a aktywa

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Bankscope.



Rysunek 3. Struktura akcjonariatu a relacja aktywa/kredyty (%)

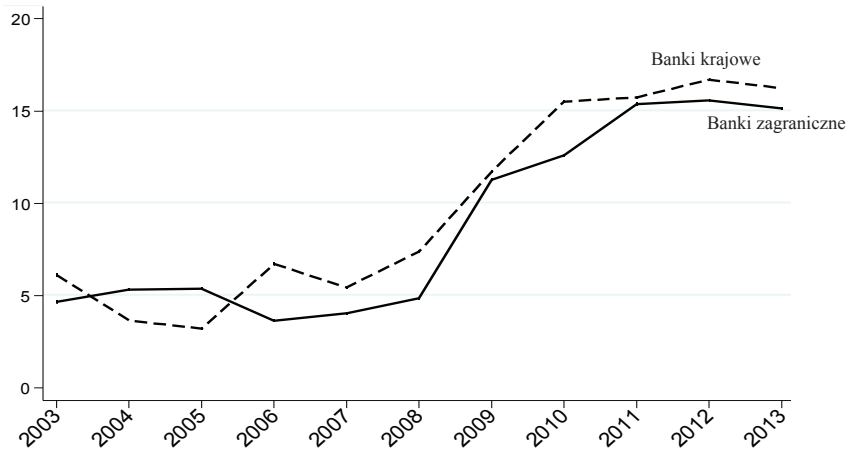
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Bankscope.



Rysunek 4. Wzrost kredytów – akcjonariusz zagraniczny versus akcjonariusz krajowy

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Bankscope.

Dynamika wzrostu kredytów charakteryzuje się dużą zmiennością na przestrzeni lat 2003–2013 zarówno dla banków posiadających akcjonariuszy zagranicznych, jak i krajowych. Były lata, gdzie roczne przyrosty sięgały 60%, jak również lata gdzie nie było żadnego wzrostu.



Rysunek 5. Kredyty zagrożone a struktura akcjonariatu (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Bankscope.

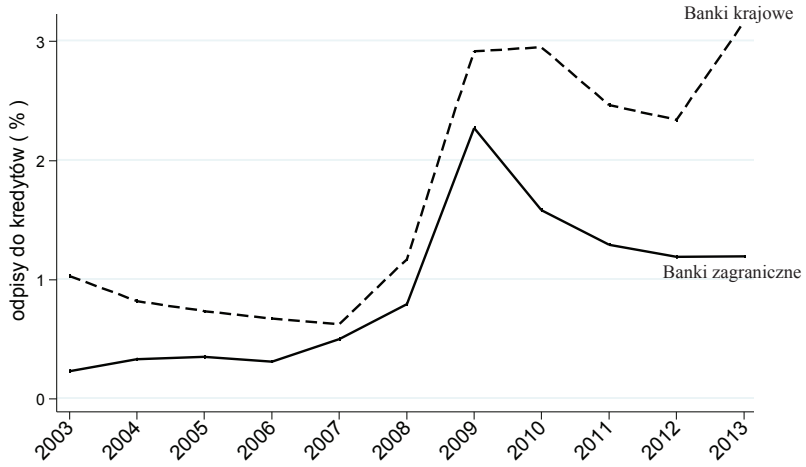
Wyraźnie ukształtowały się trzy okresy o zróżnicowanej dynamice kredytowej. W okresie przedkryzysowym banki krajowe wykazywały większą od banków zagranicznych

dynamikę wzrostu kredytów. W latach 2007–2009 w bankach z akcjonariatem zagranicznym miała miejsce radykalna redukcja działalności kredytowej. Spadek działalności kredytowej w bankach krajowych nie był tak drastyczny w tym samym okresie. Po kryzysie zarówno banki zagraniczne, jak i krajowe odbudowywały działalność kredytową. Widoczna jest na tym polu niewielka przewaga ekspansji kredytowej banków krajowych.

Ważnym obszarem, poza wielkością oraz dynamiką działalności kredytowej, jest jakość portfela kredytowego. Na rysunku 5 przedstawiono kształtowanie się poziomu kredytów zagrożonych w zależności od struktury akcjonariatu.

Wyższy średni poziom kredytów zagrożonych występuje w bankach krajowych w porównaniu do banków będących w posiadaniu akcjonariuszy zagranicznych. Wskazywać to może na inny profil klientów tych banków oraz na wyższy apetyt na ryzyko. Szczególnie nowe banki, zdobywające udziały w rynku, są skłonne zaakceptować wyższy poziom ryzyka kredytowego w zamian za wzrost wolumenu kredytów i wysoką marżę odsetkową. Dodatkowym czynnikiem może być fakt, że część banków krajowych to banki z udziałem Skarbu Państwa. W niektórych krajach te instytucje finansowe są zaangażowane w kredytowanie państwowych, kluczowych spółek dla gospodarki, które jednak niekoniecznie charakteryzują się wyższą wypłacalnością.

Ważnym obszarem wymagającym analizy jest również poziom rezerw tworzonych na pokrycie kredytów zagrożonych. Banki krajowe charakteryzują się wyższym udziałem odpisów na utratę wartości w kredytach niż banki zagraniczne. Dane zaprezentowano na rysunku 6.



Rysunek 6. Odpisy na utratę wartości a struktura akcjonariatu

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bankscope.

W konsekwencji, banki krajowe wykazują wyższy średni poziom kredytów zagrożonych oraz wyższy udział odpisów na utratę wartości w kredytach ogółem w stosunku do banków

zagranicznych. Oznacza to, że spadek jakości portfela banków krajowych powoduje konieczność tworzenia dodatkowych rezerw na należności zagrożone, co negatywnie wpływa na poziom dochodowości tych banków. Istotnym zagadnieniem są przyczyny w występowaniu różnic w poziomie rezerw, które mogą być spowodowane niższą jakością kredytów w bankach krajowych, ich ostrożniejszą polityką kredytową bądź wpływem czynników związanych z sytuacją akcjonariuszy. Czynniki te wymagają dalszej dokładniejszej analizy, z wykorzystaniem narzędzi ekonometrycznych.

Uwagi końcowe

W literaturze wykazano, że pochodzenie akcjonariusza większościowego nie wpływa na podaż kredytów. Wyjątek stanowi okres kryzysu finansowego, w czasie którego zagraniczny akcjonariat umożliwia bankom utrzymanie wzrostu kredytów. W bankach Europy Centralnej w okresie 2003–2013 widoczne są różnice w polityce kredytowej banków krajowych i zagranicznych. Zauważalna była większa fluktuacja rozmiarów działalności kredytowej banków w Europie Centralnej będących w posiadaniu akcjonariuszy zagranicznych. Wyższy wzrost kredytów tuż przed kryzysem wykazywały banki zagraniczne, a kryzys spowodował drastyczne spowolnienie w udzielaniu kredytów przez banki zagraniczne w porównaniu do banków krajowych. Banki zagraniczne posiadały wyższy udział kredytów w aktywach, niższy poziom kredytów zagrożonych oraz niższe rezerwy tworzone na kredyty zagrożone.

Przedstawione wnioski wynikają z analizy, która ma charakter wstępny. Konieczne jest więc przeprowadzenie dalszych badań, które określą wpływ struktury akcjonariatu na politykę kredytową w bankach Europy Centralnej w badanym okresie, ze szczególnym uwzględnieniem analizy portfela kredytowego oraz poziomu rezerw w stosunku do struktury akcjonariatu.

Literatura

Allen F., Jackowicz K., Kowalewski O., Kozłowski Ł. (2015). Bank lending, crises, and changing ownership structure in Central and Eastern European countries. *Journal of Corporate Finance*.

Berger A.N., Udell G.F. (2004). The institutional hypothesis the procyclicality of bank lending behavior. *Journal of Financial Intermediation*, *13*.

Bhaumik S.K., Piesse J. (2008). Does lending behavior of banks in emerging economies vary by ownership? Evidence from the Indian banking sector. *Economic System*, *32*.

Bikker J.A., Metzemakers P.A.J. (2005). Bank provisioning behavior and procyclicality. *International Financial Markets, Institutions & Money*, *15*.

Bonin J.P., Hasan I., Wachtel P. (2005). Bank performance, efficiency and ownership in transition countries. *Journal of Banking & Finance*, *29*.

Chen S.H., Liao Ch.Ch. (2011). Are foreign banks more profitable than domestic banks? Home- and host-country effects of banking market structure, governance and supervision. *Journal of Banking & Finance*, *35*.

Claeys S., Hainz Ch. (2014). Modes of foreign bank entry and effects on lending rates: Theory and evidence. *Journal of Comparative Economics*, *42*.

Cull R., Peria M. (2013). Bank ownership and landing patterns during the 2008–2009 financial crisis: Evidence from Latin America and Eastern Europe. *Journal of Banking & Finance*, *37*.
Degryse H., Havrylchyk O., Jurzyk E., Kozak S. (2012). Foreign bank entry, credit allocation and lending rates in emerging markets: Empirical evidence from Poland. *Journal of Banking & Finance*, *36*.
De Haas R., Korniyenko Y., Pivovarsky A., Tsankova T. (2014). Taming the herd? Foreign bank, the Vienna Initiative and crisis transmission, *Journal of Financial Intermediation*.
De Haas R., Van Horen N. (2011). *Running for the exit: international banks and crisis transmission*. European Bank of Reconstruction and Development.
De Haas R., Van Lelyveld I. (2006). Foreign banks and credit stability in Central and Eastern Europe. A panel data analysis. *Journal of Banking & Finance*, *30*.
De Haas R., Van Lelyveld I. (2010). Internal capital markets and lending by multinational bank subsidiaries. *Journal of Financial Intermediation*, *19*.
De Haas R., Van Lelyveld I. (2014). Multinational Banks and the Global Financial Crisis: Weathering the Perfect Storm. *Journal of Money, Credit and Banking*, Supplement *46* (1).
Ivashina V., Scharfstein D. (2010). Bank lending during the financial crisis of 2008. *Journal of Financial Economics*, *97*.
Lepetit L., Nys E., Rous P., Tarazi A. (2008). Bank income structure and risk: An empirical analysis of European banks. *Journal of Banking & Finance*, *32*.
Martinez Peria M.S., Moody A. (2004). How foreign participation and market concentration impact bank spreads: evidence from Latin America. *Journal of Money, Credit and Banking*, *36*.
Poghosyan T., Poghosyan A. (2010). Foreign bank entry, bank efficiency and market power in Central and Eastern European Countries. *Economics of Transition*, *18* (3).
Rossi S.P.S., Schwaiger M.S., Winkler G. (2009). How loan portfolio diversification affects risk, efficiency and capitalization: A managerial behavior model for Austrian banks. *Journal of Banking & Finance*, *33* (12).
Stiroh K. (2004). Diversification in Banking: Is Noninterest Income the Answer? *Journal of Money, Credit and Banking*, *23* (5).

SHAREHOLDER STRUCTURE AND CREDIT POLICY IN CENTRAL EUROPEAN BANKS

Abstract: The aim of our paper is a preliminary analysis of credit policy of Central European banks, with a particular emphasis on shareholder structure. The study includes a literature review relating to credit policy, describing links between shareholder structure and credit policy, visible mainly during periods of financial crises. A preliminary analysis of data from commercial banks form 10 Central European countries for the period 2003–2013 indicates that there are significant differences in credit policy of banks with a foreign and domestic shareholder. As a result of the financial crisis, banks with foreign ownership are demonstrated to have reduced their credit supply more than domestic banks. On the other hand, asset quality in foreign-held banks has been higher in recent years, which has allowed them to create less loan loss provisions than domestic peers.

Keywords: loan growth, Central European banks, shareholder structure

Cytowanie

Rachuba J., Skała D. (2016). Struktura akcjonariatu a polityka kredytowa w bankach Europy Centralnej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 713–721. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-62.

Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 2
DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-63 s. 723–747

The Impact of Financial Governance on Profitability in Jordanian Commercial Banks (During the Period 2004–2013)

Abdul Nafea Al Zararee, Ola Sinno*

Abstract: The aim of this study is to know the extent of the application of financial governance on Jordanian commercial banks. The study also aims to measure the effect of financial governance on the profitability of such banks throughout the use of some tools of financial governance such as the ratio of financial adequacy, financial leverage, loans to deposits, capital adequacy to deposits, net profit margin, and coverage ratio. The study consists of thirteen Jordanian commercial banks. As regards, the sample of the study, it includes three commercial banks whose capitals range between small, middle, and large during the period 2004–2013. To realize the goal of the study, the SPSS is applied to analyze the data of the study. The study depends on financial data taken from the yearly reports of the banks of the sample as they are issued on the electronic website of the Amman Stock Exchange. This study has been carried out with meta-data extraction, and standard deviations to test the normal distribution of the data. Moreover, Pearson's correlation matrix tests the stability of the data for the study and variables are achieved. Finally this study adopts a simple linear regression and multiple analysis and the testing of the random effect of the hypotheses.

Keywords: profitability, commercial banks, financial governance

Introduction

The global financial crises that affected the greatest economies of the world do not happen randomly and/or momentarily. They appear as a result of so many wrong practices and usages that last for long periods of time, such as the malfunctions of the administrative authentic bodies and organizations, lack of transparency, in addition to poor governmental observation and censorship. The problem of agencies and other aspects of administrative is the corruption that have negative effects and results on business organizations or corporations in general and the financial ones in particular.

Accordingly, almost all administrative and financial establishments/corporations look forward to finding solutions that may help them get rid of the negative impacts of crises the traces of which are still apparent in the world. The concept of 'Governance' appears in the world of business in a strong way in the frame of the efforts exerted by the different international bodies and organizations in the field of the humanitarian political, economical

* dr Abdul Nafea Al Zararee, Head Department of Banking& Finance, Philadelphia University of Jordan, e-mail: aalzarari@philadelphia.edu.jo; Ola Sinno.

and social development. That is, a great number of organizations/corporations hardly try to apply their principles in an accurate way, and to put the bases of adequate administration and management in order to get rid of the negative impacts of the financial crises (Hammad 2005).

Of course, under such critical circumstances that face corporations, the concept of 'Corporations' Governance' comes to be one of the main interests and basic issues for business societies and all aspects of the economy. Business societies start to learn and re-learn the lesson of that there is no alternative that suffices the essential systems of business and financial management and place them in the position of application or execution. As so, such business works and actions are able enough to succeed and compete in all local and international levels (Hammad 2005).

1. Problem of the Study

The care of governments and establishments in general and the financial corporations in particular toward governance as a solution that leads to guidance paths of improving performance increases as a reaction to aspects of administrative and financial corruption, irresponsible administrative applications and actions, and weak observation and follow-up.

The importance of governance application in the bank sector refers to the fact that banks are the first source of financing individuals and corporations as well. Moreover, banks play a very important role in the process of censoring the corporations they finance. One more important role of banks is their financial backing of economic development through gathering all the different resources and orienting them toward suitable use and investment. One should not forget that the safety, development and continuation of the banking sector are important and necessary for the future of an economy, and that any crises and cases of bankruptcies in this very sector create continuous problems and difficulties (Sya'm 2009).

Taking what has been mentioned above into consideration, it becomes possible to direct the following question: Do commercial banks apply and conform to the principles of financial governance as an effective means of improving performance? If the answer is 'Yes', the real question will be: What is the extent of the application of the principles and criteria of financial governance in commercial banks, and what is its impact on profitability?

Objectives of the Study

To answer the questions of this study, a group of objectives has been put forward; these include:

1. Knowing the concept of 'Governance': its emergence, characteristics, criteria, importance and limits.
2. Acquainting with the essence of bank governance: its features, significance, and the factors necessary for the good application of governance.

3. Clarifying the role played by financial governance in improving the financial performance of commercial banks.
4. To be aware of the results of the good application of the principles of financial governance in commercial banks.

Importance of the Study

The world witnesses so many universal financial crises the effects of which are still standing at present. These crises are the result of the wrong administrative practices of the business corporations or organizations for a long time of administrative and financial corruption and irresponsible administrative practices, in addition to the weak observation and follow-up. The crisis of business banks in Wall-Street results in the emergence of the huge Brothers Investment American Bank because of the loss which happened in the markets of real estate mortgaging. This is a dangerous symbolic start, since this ancient corporation is one of a few organizations which escape from the massacre of the great stagnancy of 1929. All this leads such corporations and bodies to call for solutions to save them from such crises and their negative effects.

The importance of this study emerges from the significant variables it discusses. It sheds light on the concept of 'Governance' and its role in getting rid of financial crises and their impacts which still shadow the entire world nowadays. It also focuses on the importance of governance in improving financial performance (Abu-Sharar 2012).

Pattern of the Study

The pattern of the study consists of the following variables.

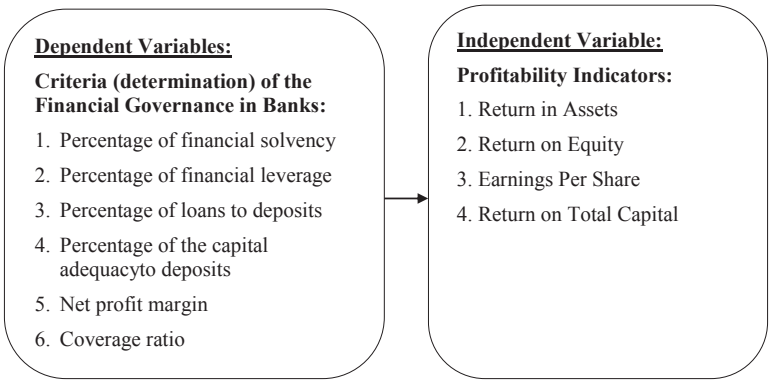


Figure 1. Criteria (determination) of the Financial governance in Banks and profitability indicators

$$Y = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$$
$$Y = a + b1x1 + b2x2 + b3x3 + b4x4 + b5x5 + b6x6 + e$$

As:

Y: Return on Total Capital
A: Constant
B: regression coefficients
X1: Financial solvency
X2: Financial leverage
X3: Percentage of loans to deposits
X4: Percentage of the capital adequacy to deposits
X5: Net profit margin
X6: coverage ratio
E: Mean of random change.

This study adopts the return on total capital as a variable that indicates the profitability of commercial banks considering that it is possible to choose whichever of the variables of profitability which is not a matter of analysis, so as to avoid repetition.

Module Description variables

Independent Variables:

1. Ratio of Financial adequacy: This ratio applies as a tool of evaluating the extent of the company (bank) capability to fulfill their long term obligations. It also measures the extent the success of its financial policies throughout the balance between the internal and external financing sources, and the reflections of such policies on the financial leverage risk. As regards banks, it measures the extent of the bank's ability to protect its depositors and investors funds. The increase in this ratio will have a positive impact on the bank where increasing deposits also increased profitability (Stickney 1990).

$$\text{Ratio of Financial adequacy} = \frac{\text{Equity}}{\text{Deposits}} \times 100$$

2. Ratio of Financial Leverage: This ratio measures the relation between the assets of the bank and the equity. The increase of this ratio is the more it indicates that the bank greatly depends on debt to finance its assets (Stickney 1990).

$$\text{Ratio of Financial Leverage} = \frac{\text{Total Assets}}{\text{Equity}} \times 100$$

3. Ratio of Loans to Deposits: This ratio measures the extent of the administration success in employing bank deposits in operations that bring the highest profits. That is the extent of the bank deposits contribution in providing its customers with loans (Stickney 1990).

$$\text{Ratio of Loans to Deposits} = \frac{\text{Loans + Facilities}}{\text{Total Deposits}} \times 100$$

4. Ratio of Capital Adequacy to Deposits: It is an indicator that refers to the capability of the bank to pay deposits up (Stickney 1990).

$$\text{Ratio of Capital Adequacy} = \frac{\text{Liquid Asset}}{\text{Turnover of Deposits}} \times 100$$

5. Net profit Margin: This ratio reflects the activity of the working operations and their efficiency. What is logical is that whenever the margin increases, the operation performance of bank administration improves, and it is vice versa (Stickney 1990).

$$\text{Ratio of Net Profit Margin} = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Sales}} \times 100$$

   Where the sales of banks (as service corporations) are represented by the loans bank facilities for the target groups.
6. Coverage ratio: It is a compound indicator developed throughout the indicator of the capital (i.e., equity), where calculate by capital plus loan reserve minus bad loans to the total assets. It helps to say whether the bank is fragile (Stickney 1990).

$$\text{Coverage ratio} = \frac{\text{The Capital + Loan Reserves – bad Loans}}{\text{Assets Reserves of Loans = Optional Reserves+ Other Reserves}} \times 100$$

Dependent Variable:

Return on Total Capital (ROTC): This is one of the ratios of profitability which measures the profit achieved by the company throughout the employment of its total capital (Debt and Equities) (Stickney 1909).

$$\text{Return On the Total Capital} = \frac{\text{Earnings Before Interest and Tax}}{\text{Total Capital}} \times 100$$

This study attempts to apply the model study sample on Jordanian commercial banks as an applicable state when data about such banks are available.

Hypotheses of the Study:

The Main Hypothesis

There is no relationship with a statistical significance between the financial governance and the profitability of the commercial banks in Jordan.

Subordinate Hypotheses:

1. First Hypothesis: There is no relationship with a statistical significance between the financial adequacy and the profitability of the commercial banks in Jordan.
2. Second Hypothesis: There is no relationship with a statistical significance between the financial leverage and the profitability of the commercial banks in Jordan.
3. Third Hypothesis: There is no relationship with a statistical significance between the loans to deposits and the profitability of the commercial banks in Jordan.
4. Fourth Hypothesis: There is no relationship with a statistical significance between the capital adequacy to deposits and the profitability of the commercial banks in Jordan.
5. Fifth Hypothesis: There is no relationship with a statistical significance between the net profit margin and the profitability of the commercial banks in Jordan.
6. Sixth Hypothesis: There is no relationship with a statistical significance between the coverage ratio and the profitability of the commercial banks in Jordan.

Methodology of the Study

The current study adopts the descriptive analytic method to test the above mentioned hypotheses. It considers the previous literature and theories as sources of the study.

Sample and Society of the Study

The society of the study consists of 15 Jordanian banks thirteen of which are commercial and the other two are Islamic. As regards its sample, the study depends on three intended Jordanian commercial banks. One of them is of a large capital; the second is of an intermediate capital, whereas the third one is a small capital.

Method of Data Collecting

For the purpose of gathering data related to the period of 2004-2013, this study depends on secondary sources, i.e., the financial statements of banks in its sample. Such lists are available on the electronic website of the Amman stock market: (http://www.ase.com.jo/ar).

Review of Literature

1. The study of Yahyawi and Bu Salama (2012) entitled with *The Role of Establishment Governance in Improving the Financial Performance of Corporations,* aims at shedding

light on the role carried out by the establishment governance in improving the financial performance of companies throughout knowing the concept of 'Establishment Governance', its goal, limits, basic principles and the parties involved in it. The study arrives at a group of conclusions the most important of which is that the companies which apply the establishment governance become more attractive to investors, and that leads to an increase in the entrance to the financial markets, affluence of credit, reduction in the cost of finance, increase of the market value of the company, reduction of risks, increase the competition of the company, facing corruption and afflux of capitals.

2. The study of Syam (2009) entitled with *The Role of Banking Governance in Enhancing the Competence of Jordanian Commercial Banks,* aims at measuring the importance of the application of professional banking governance. It ends with a group of conclusions and recommendations the main of which are that banking governance has succeeded in attracting attention and enhancing the competence of Jordanian commercial banks, emphasis of observation of the processes of facilities according to administrative and legislative frames that reflect the bright image of banking governance during the time of globalization and its reflection on enriching the competence of Jordanian commercial banks.

3. The study of Al-Shunnaq (2009) the title of which is *Announcing the Governance of Corporations and the Financial Performance: An Applied Study on Jordanian Commercial Banks*, attempts to limit the level of the obligatory and optional announcement of the information related to the governance of companies in the yearly financial reports of Jordanian commercial banks and their financial performance during the period 2008-2011. The sample of the study consists of 13 Jordanian commercial banks. The study concludes that the level of the general announcement, whether obligatory or optional, of governance of corporations is high in their yearly financial reports; whereas the level of the optional declaration/ announcement of governance of corporations in their yearly financial reports is higher than the obligatory one. It also recommends that more attempts at academic studies on this topic are very necessary.

4. The study of Jawdah (2008) titled with *The Extent of the Application of the Principles of Establishment Governance in the Palestinian Banks in Accordance with the Principles of the Organization of Development and Economic Cooperation, and the Principles of Basel Organization of Bank Censorship,* aims at knowing the reality of the establishment governance in the Bank of Palestine according to the principles of the above mentioned organizations. The group of the study contains 36 positions the names of which range between (member of the board of directors, executive manager, internal auditor, and external auditor). The study arrives at a group of conclusions the main of which is that the application of the principles of the establishment governance positively affects the indicators of bank performance. The study also puts some recommendations the main of which is the one that calls for developing the operations of Palestinian monetary authority in the field of the establishment of governance. It also recommends that the Council of the Bank Administration is to form a specialized committee for the management of risks.

5. The study of Matar and Noor (2007) the title of which is *The Extent of the Commitment of the Jordanian General Sharing Corporations in the Principles of the Establishment of Governance* is intended to discover the extent of such a commitment by such companies. It suggests a general frame to a system of establishment governance in the Jordanian corporations. The study adopts a questionnaire for the purpose of collecting data, in addition to personal interviews with some responsible personalities of banks and industrial corporations which are registered in the Amman stock exchange. These personalities constitute the sample of the study. The study concludes that that the level of commitment of such companies in both banking and industrial sectors ranges between strong and weak levels with priority to the banking sector. The researchers attribute that to the inspective role played by the Central Bank in verifying the principles of the establishment governance in these banks. It also measures the adherence of the banks on their commitment to the resolutions of the Basel committee. Moreover, the study concludes that the poor application of the establishment of a governance system refers to the spread of the phenomenon of information infiltration or leakage and spread of rumors that some administrations practice in some companies. This leaves negative effects and traces on the climate of investment in the financial market. The researchers recommend the concerned authorities in both banking and industrial sectors of the importance of the application of the system of establishment governance and activate the role of the committee of scrupulousness giving it more and more administrations and auditors to commit the principles of professional behavior and stop any unprofessional practices especially those ones that relate to the phenomenon of infiltrating private information and spreading rumors that contradict the principle of announcement.

6. The study of Abdul-Haleem (2005) the title of which is *Governance of Banks* was aimed at measuring the extent of Sudanese banks' application to the establishment of governance and it showed the importance of such an application for the Sudanese banking system. The researcher applies a questionnaire as a study tool. He limits the study to all the national banks operating in Sudan. The study concludes that the Sudanese banks apply the principles of establishment governance mentioned in the resolutions of the Basel Committee and the instructions of The Sudanese Central Bank in their banking supervision.

7. The study of Al-Hanini (2004) which is titled with *Developing the System of corporate Governance in the Jordanian Shareholders companies*is is an attempt to develop this system and apply it in such corporations. Doing so, it aims at enhancing the independence of the lawful auditor and tests the extent of his cognition of the competence of the above mentioned system applied in these corporations. It also measures the impact of this system on the auditor's competence.

The data of the study are gathered through a questionnaire distributed to the entire study sample represented by 120 working auditors, in addition to the personal interviews with a group of auditors. The study concludes that the Jordanian auditors have a level of good cognition of the concept of corporate governance. It also shows that there is real concern to

study and evaluate the competence of the corporate governance system. In conclusion it can be stated that such a system positively affects the auditor's independence.

Features of the Study

Previous studies have tackled the topic of corporate governance from different aspects of different values. Other studies investigated the impact of its application of corporate governance on the indicators of the corporations' performance and the quality of their financial reports and announcement. It is worth mentioning that all the previous studies did not try to deal with the reality of financial governance in the Jordanian banking sector.

On the contrary, with previous studies, the most important characteristic of this study is that it tackles the topic of financial governance in banks. It can be regarded as being the first study that has investigated this topic. As regards financial governance and profitability, many new variables are actually involved.

Factors Necessary for the Application of Good Governance in Banks:

The main plans, good governance in banks include, are the following (Al-Khalidi 2008):

- Putting values, principles and criteria to control the manners of work and financial performance.
- Putting plans, policies and techniques to evaluate the performance of banks and their workers/employees.
- Limiting the authorities and responsibilities of decision-taking from the level of board of director to the low administrative and executive levels.
- Finding a mechanism of coordination and between the board of director, the executive administration and auditors.
- Having a strong system of internal censorship and control that includes internal and external audits, and independent administration to risks, checking and balancing and continuous monitoring of the transactions.
- Censoring and controlling credit risks of related parties and big borrowers, shareholders, managers, and decision-makers in the corporation whose interests are interacted.
- Having an administrative and financial system of motives in all sectors.

As regards the factors that should be available for the application of good governance in banks, these include:

1. The Central Bank should issue rules of censorship related to the establishment of governance. Such rules should be accepted and recognized by all relevant parties (Sulaiman 2006), (Al-Ghunaimi 2005).
2. The administrative councils and administrations of banks should have enough satisfaction in the importance of these rules and restrains in such a way that helps to carry them out.

3. There should be a clear strategy on the base of which the extent of a bank's success can be measured, and the extent of the participation of administration and individuals in this success.
4. The ascertainment of the competence of the administrative council members and the diversity of their experiences and complete cognition of the concept of governance. One other necessity is the availability of suitable levels of testing and follow-up inside the bank.
5. The necessity of having suitable levels of testing and follow-up inside every bank.
6. It is necessary that transparence and announcement are available in all the work and activities of the bank and its administration.

Governance as a System of Evaluating Bank Performance:

Many international systems appear and try to evaluate the performance of commercial banks as a system of classification CAMEL which depends on five elements (Rose 2002); these are: C – Capital adequacy, A – Asset quality, M – Management quality, E – Earnings, L – Liquidity.

Similarly, the system of evaluation CRAFTE limits the type of evaluation and the degree of dangers and the entire quality of banks throughout its sixteen elements that indicate to (Rose 2002): C – Corporate governance, R – Risk management, A – Asset Quality, F – Financial leverage – Capital and Liquidity, T – Transparency, E – Earnings.

Governance is considered to be an effective system of control in the banking sector and in evaluating the performance of banks. But, this system does not find enough care and concern and is not put in the position of application. Hence, this study adopts the topic of financial governance as a system one can rely on to evaluate the performance of banks throughout the application of principles and criteria which stand for the most effective factors of governance as applicable criteria. However, some of these criteria have not been tackled by studies yet.

2. Banks in Brief

The Arab Bank

The Arab Bank is a Palestinian origin bank. Its headquarters were transferred to Jordan, and so it became a Jordanian bank. It was established by Abdul Hameed Shoman in Jerusalem/Al-Quds in 1930. It started with a start-up capital of 15,000 Palestinian pounds. Seventy years later, it has become an international establishment and one of the biggest Arab banks with capitals of 27.31 Million US dollars in 2005. Its profits were 310 million US dollars. Today, the Arab Bank Group has branches spanning 5 world-wide continents.

Jordanian Ahli Bank

This is a bank which was founded in Amman in 1955. It is considered to be the first ever Jordanian bank. Its start-up capital was 350,000 JD. It plays an important role in serving individuals and the national economy as a whole. It is not merely a financial establishment that aims at earning; it is rather a bank that tends to raise the Jordanian citizens' awareness as regards the culture of saving, and the culture of banks and their policies. Its service to people and companies has lasted for more than 50 years. Together with other banks, it helps to improve the national economy.

Jordan Kuwaiti Bank

Thist is a Jordanian bank which was established in Amman as a joint investment of Jordanian and Kuwaiti investors, and other investors from other Arab countries. Its start-up capital was 5 million JD in 1976, the year it was founded. Nowadays, it has 59 Jordan-wide branches. Moreover, it has some branches in Palestine and Cyprus. It is regarded as one of the few successful projects that were established with joint Arab sharing or contributions.

The Tools of the Study

This study depends on such financial ratios as: Financial adequacy, financial leverage, loans to deposits, capital to deposits, margin of net profits, coverage rate, and return on total capital). Such ratios are based on the data actually collected from the yearly financial reports of banks during the period 2004–2013.

Data Analysis

In accordance with the topic of this study, data and information gathered from the financial reports and official statistics will be analyzed through the direct process of analysis for the years 2004–2013, and the counting out of Independent Variables Affecting Earnings in the three banks.

Application of the criteria (ratios) of financial Governance in the study sample banks:

Table 1

Criteria of the Financial Governance of the Arab Bank 2004–2013

y (ROTC)	Coverage ratio (Fragility indicator) X6	Net Profit Margin X5	Capital Adequacy to Deposits X4	Loans to Deposits X3	Financial Leverage X2	Financial adequacy X1	Year
1	2	3	4	5	6	7	8
1.09	7.70	2.30	12.49	47.40	10.48	11.90	2004
1.51	8.70	3.00	12.57	50.20	9.04	14.02	2005
1.79	9.60	3.30	13.64	59.09	5.96	23.11	2006

1	2	3	4	5	6	7	8
1.96	9.20	3.40	13.65	64.21	5.98	23.07	2007
1.97	10.20	3.30	13.63	65.84	6.35	21.74	2008
1.41	10.50	2.50	14.14	62.51	6.07	23.43	2009
0.94	10.30	1.40	12.42	60.86	6.16	23.00	2010
1.40	10.10	2.63	14.45	58.18	6.27	22.18	2011
1.47	10.10	2.63	14.11	57.81	6.17	22.54	2012
1.87	9.80	3.30	14.15	60.06	6.20	22.54	2013

Table 2

Criteria of the Financial Governance of the Jordan Ahli Bank 2004–2013

Year	Financial solvency X1	Financial Leverage X2	Percentage of Loans to Deposits X3	Percentage of Capital Adequacy to Deposits X4	Net Profit margin X5	Coverage ratio (Fragility indicator) X6	y (ROTC)
2004	7.40	16.20	32.16	12.23	1.40	4.30	0.40
2005	13.70	9.41	43.37	13.12	4.60	5.60	2.10
2006	15.90	8.23	46.81	13.04	3.20	7.10	1.79
2007	12.70	10.09	47.82	12.79	1.50	6.30	0.96
2008	12.20	10.45	54.16	12.66	1.95	6.80	1.20
2009	11.90	10.51	54.33	12.26	1.90	6.60	1.23
2010	11.20	15.50	52.77	12.35	2.10	6.00	0.99
2011	12.30	10.33	57.31	12.60	2.00	7.00	1.29
2012	13.40	9.88	63.79	12.76	1.90	7.10	1.28
2013	18.00	9.50	75.10	13.46	1.30	7.50	0.86

Table 3

Criteria of the Financial Governance of the Jordan Kuwaiti Bank 2013–2014

Year	Financial solvency X1	Financial Leverage X2	Percentage of Loans to Deposits X3	Percentage of Capital Adequacy to Deposits X4	Net Profit margin X5	Coverage ratio (Fragility indicator) X6	y (ROTC)
2004	8.33	17.40	36.31	10.13	2.30	4.18	3.01
2005	14.68	12.31	45.24	12.32	5.34	4.60	2.69
2006	16.20	10.35	48.68	13.16	3.69	6.12	3.47
2007	14.65	12.49	48.87	11.75	2.62	5.22	3.23
2008	14.56	13.54	55.26	11.36	2.45	5.81	3.39
2009	13.85	13.16	56.13	11.63	2.82	4.32	2.90
2010	14.84	16.64	57.76	10.42	3.22	5.20	3.58
2011	15.68	12.42	59.46	11.50	3.17	7.68	2.45
2012	16.54	11.98	65.84	11.34	2.75	7.12	2.63
2013	20.32	12.62	79.25	12.44	2.91	6.54	2.59

Statistical Analysis

For a statistical analysis, this study adopts the Statistical Analytic Program SPSS, and the testing of the study hypotheses in order to arrive at the results. This study deals with the analysis of the data given in the financial statements of the commercial banks. The chosen sample includes the Arab Bank, the Jordan Ahli Bank, and the Jordan Kuwait Bank.

Presentation of Results and Test of the Hypotheses

This study aims to investigate the effect of the financial governance on profitability in thirteen Jordanian commercial banks during the period 2004–2013. After collecting the financial reports concerning the banks of the sample of the study, a quantitative curriculum was taken into consideration to study and analyze the data. Financial ratios and formulas were applied as one of the tools of analysis, since it is regarded as the most applicable and suitable to measure the impact of financial governance on profitability. Mathematical means and the standard deviation of the study variables were found during the time of the study for the purpose of having a descriptive analysis during the time sequence. A suitable analysis to test the hypotheses of the study was made.

First: The Descriptive Analysis

Presentation of the Results of the Analysis

Tables 4, 5 and 6 show the mathematical means and standard deviations of the main criteria of the financial governance which affect the return on ROTC (the indicator of profitability), and the earnings during the period 2013–2014.

Table 4

The Mathematical Means and Standard Deviations of the Main Criteria of the Financial Governance which Affect the ROTC (the Indicator of Profitability) in the Arab Bank

Variables	Arab Bank	
	The Mathematical Means	Standard Deviations
Financial Adequacy	20.7530	4.16661
Financial Leverage	6.8680	1.56612
Loans to Deposits	58.6160	5.80665
Capital Adequacy to Deposits	13.5250	0.76091
Net Profit Margin	2.7760	0.62379
Coverage Ratio	9.6190	0.86708
ROTC	1.5410	0.35551

Table 5

The Mathematical Means and Standard Deviations of the Main Criteria of the Financial Governance which Affect the ROTC (the Indicator of Profitability) in the Jordan Ahli Bank

Variables	Jordan Ahli Bank	
	The Mathematical Means	Standard Deviations
Financial Adequacy	12.8700	2.80715
Financial Leverage	11.0100	2.64184
Loans to Deposits	52.7620	11.63425
Capital Adequacy to Deposits	12.7270	0.39758
Net Profit Margin	2.1850	0.99946
Coverage ratio	6.4300	0.94051
ROTC	1.2100	0.47490

Table 6

The Mathematical Means and Standard Deviations of the Main Criteria of the Financial Governance which Affect the ROTC (the Indicator of Profitability) in the Jordan Kuwaiti Bank

Variables	Jordan Kuwaiti Bank	
	The Mathematical Means	Standard Deviations
Financial Adequacy	17.4100	3.36863
Financial Leverage	8.4630	2.41248
Loans to Deposits	74.2630	6.07218
Capital Adequacy to Deposits	13.8490	1.09330
Net ProfitMargin	3.8520	0.39035
Coverage ratio	7.7270	1.50995
ROTC	2.9940	0.40492

Second: Test of the Hypotheses

1. Test of the Main Hypothesis

There is no relationship with a statistical significance between the financial governance and the profitability of the commercial banks in Jordan. Tables 10, 11, and 12 show the results of the multiple linear regression of the main criteria of the financial governance which affect the return on the total capital (the indicator of profitability).

Table 7 illustrates the results of the multiple linear regressions of the main criteria of the financial governance which affect the return on total capital (the indicator of profitability) in the Arab Bank. In the analysis of the Arab Bank data, it seems that there is a relationship with a statistical significance between the financial governance and the return on total capital (the indicator of profitability) where the value of F is (68.091) which are at the level of

the indication of Sig. F (.003) lower than (.05). So, we reject the zero hypotheses and accept the substitute or alternative hypothesis which points out a relationship with a statistical significance between the financial governance and the profitability of the Jordanian commercial banks. It also shows that the value of the modulus of determination R^2 (.996). That is, the criteria of financial governance explain what constitutes (99.6%) of the results of the ROTC (indicator of profitability).

Table 7

Analysis of the Multiple Linear Regression of the Main Criteria of the Financial Governance which Affect the Return On Total Capital (the indicator of profitability) in the Arab Bank

R	R^2	F	Sig. F
0.996	0.993	68.091	0.003

Table 8

Analysis of the Multiple Linear regression of the Main Criteria of Financial Governance which Affect the Return On Total Capital (the indicator of profitability) in the Jordan Ahli Bank

R	R^2	F	Sig. F
0.999	0.998	265.013	0.000

Table 8 illustrates the results of the multiple linear regressions of the main criteria of the financial governance which affect the return on total capital in the Jordan Ahli Bank. In the analysis of the Jordan Ahli Bank data, it seems that there is a relationship with a statistical significance between the financial governance and the return on total capital where the value of F is (265.013) which are at the level of the indication of Sig. F (.000) lower than (.05). So, we reject the zero hypotheses and accept the substitute or alternative hypothesis which points out a relationship with a statistical significance between the financial governance and the profitability of the Jordanian commercial banks. It also shows that the value of the modules of limitation is R^2 (.998).

That is the criteria of financial governance which explains what constitutes (99.8%) of the results of ROTC (indicator of profitability).

Table 9

Analysis of the Multiple Linear regression of the Main Criteria of the Financial Governance which Affect the Return On Total Capital (the indicator of profitability) in the Jordan Kuwaiti Bank

R	R^2	F	Sig. F
0.963	0.927	6.347	0.079

Table 9 illustrates the results of the multiple linear inclinations of the main criteria of the financial governance which affect the return on total capital in the Jordan Kuwaiti Bank. In the analysis of the Jordan Kuwaiti Bank data, it seems that there is a relationship with a statistical significance between the financial governance and ROTC where the value of F is (6.347) which is at the level of the indication of Sig. F (.079) lower than (.05). So, we reject the zero hypotheses and accept the substitute or alternative hypothesis which points out a relationship with a statistical significance between the financial governance and the profitability of the Jordanian commercial banks. It also shows that the value of the modulus of limitation is R^2 (.927). That is the criteria of financial governance which explains what constitutes (92.7%) of the results of the ROTC.

2. Test of then Subsidiary Hypothesis

The First Hypothesis

There is no relationship with a statistical significance between the variable of financial adequacy and the profitability of the commercial banks in Jordan.

The Second Hypothesis

There is no relationship with a statistical significance between the variable financial leverage and the profitability of the commercial banks in Jordan.

The Third Hypothesis

There is no relationship with a statistical significance between the variable of loans to deposits and the profitability of the commercial banks in Jordan.

The Fourth Hypothesis

There is no relationship with a statistical significance between the variable of the capital adequacy to deposits and the profitability of the commercial banks in Jordan.

The Fifth Hypothesis

There is no relationship with a statistical significance between the variable net profit margin and the profitability of the commercial banks in Jordan.

The Sixth Hypothesis

There is no relationship with a statistical significance between the variable of coverage ratio and the profitability of the commercial banks in Jordan.

Tables 10, 11, and 12 present the results of the simple linear regression to the main criteria of the financial governance that affect ROTC.

Table 10 illustrates the results of the simple linear regression to the main criteria of the financial governance that affect the ROTC in the Arab Bank. In the analysis of the Arab Bank data, it seems that there is no relationship with a statistical significance between independent variables: financial adequacy, financial leverage, loans to deposits, the capital adequacy to deposits, coverage ratio and the return on total capital (the indicator of profitability) where the value of Sig. F of each of the previous variables are more than (0.05); whereas there is a relationship with a statistical significance between the financial leverage and the net profit

margin, and the return on total capital (the indicator of profitability) where the value of Sig. F is (0.000) which is less than (0.05). That is, there is efficiency of management of the return on the total capital.

Table 10

Analysis of the simple linear inclination to the main criteria of the financial governance that affect the return on total capital (indicator of profitability) in the Arab Bank

Criteria of financial governance	R	R^2	F	Sig. F
Ratio of Financial Adequacy	0.356	0.126	1.158	0.313
Ratio of Financial Leverage	0.414	0.171	1.651	0.235
Ratio of Loans to Deposits	0.518	0.268	2.927	0.125
Ratio of Capital Adequacy to Deposits	0.509	0.259	2.80	0.133
Ratio of the Net Profit Margin	0.947	0.898	70.131	0.000
Ratio of the Average of Coverage	0.143	0.020	0.167	0.693

Table 11 presents the results of the simple linear regression to the main criteria of the financial governance that affect the return on total capital in the Jordan Ahli Bank. In the analysis of the Jordan Ahli Bank, it seems that there is no relationship with a statistical significance between the financial adequacy, loans to deposits, capital adequacy to deposits, coverage ratio and the return on total capital where the value of Sig. F of each of the previous variables are more than (0.05); whereas there is a

Table 11

Analysis of the simple linear regression to the main criteria of the financial governance that affects the return on total capital in the Jordan Ahli Bank

Criteria of the financial governance	R	R^2	F	Sig. F
Ratio of Financial Adequacy	0.460	0.212	2.148	0.181
Ratio of Financial Leverage	0.674	0.454	6.650	0.033
Ratio of Loans to Deposits	0.011	0.000	0.001	0.976
Ratio of Capital Adequacy to Deposits	0.428	0.184	1.798	0.217
Ratio of the Net Profit Margin	0.898	0.806	33.270	0.000
Ratio of the Average of Coverage	0.303	0.092	0.812	0.394

Relationship with a statistical significance between the financial leverage, the net profit margin, and the return on total capital where the value of Sig. F is less than (0.05). That is, there is an efficiency of management of the total capital, and efficiency in exploiting the funds that come from debt. But, the effect of the net profit margin on the indicator of profitability is greater than the effect of the financial leverage where Sig. F. of the net profit is (0.000), whereas the Sig. F. of the financial leverage is (0.033).

Table 12

Analysis of the simple linear inclination to the main criteria of the financial governance that affects the return on total capital (indicator of profitability) in the Jordan Kuwaiti Bank

Criteria of the financial governance	R	R^2	F	Sig. F
Financial Ability	0.050	0.002	0.020	0.891
Financial Leverage	0.046	0.002	0.017	0.900
Percentage of Loans to Deposits	0.247	0.061	0.518	0.492
Percentage of Capital Adequacy to Deposits	0.435	0.189	1.864	0.209
Percentage of the Margin of Net Profit	0.891	0.794	30.867	0.001
Percentage of the Average of Covering	0.123	0.015	0.123	0.734

Table 12 illustrates the results of the simple linear inclination to the main criteria of the financial governance that affect the return to the turnover capital (indicator of profitability) in the Jordan Kuwaiti Bank. In accordance with the analysis of the Jordan Kuwaiti Bank data, it seems that there is no relationship with a statistical significance between the financial solvency, financial leverage, the percentage of loans to deposits, the percentage of the capital adequacy to deposits, coverage ratio and the return on total capital (the indicator of profitability) where the value of Sig. F of each of the previous variables are more than (0.05); whereas there is a relationship with a statistical significance between the financial leverage and the net profit margin, and the return on total capital (the indicator of profitability) where the value of Sig. F is (0.001) which is less than (0.05). That is, there is competence of management of the turnover of the capital.

To confirm the results of the previous analyses and for the purpose of showing the importance of every independent variable in expecting the following variable, the two samples of the complete multiple linear inclinations (Full Model-F.M) and the restricted multiple linear inclination (Restricted Model-R.M.) are applied as follows:

Throughout the analysis of the restricted samples of the Arab Bank, it seems that:

- when deleting the variable of financial solvency (x1) from the sample, the R^2 remains as it is, i.e. (0.998). That is, the criterion of the financial ability is not important in the expectation of the return to the turnover (y);
- when deleting the variable of the financial leverage (x2) from the sample, the R^2 remains as it is, i.e. (0.993). That is, the criterion of the financial leverage is not important in the expectation of the return to the turnover (y);
- when deleting the variable of the percentage of loans to deposits (x3) from the sample, the R^2 drops little and becomes (0.982). That is, the criterion of the percentage of loans to deposits is weak in the expectation of the return to the turnover (y);

– when deleting the variable of the percentage of the capital adequacy to deposits (x4) from the sample, the R^2 drops little and becomes (0.991). That is, the criterion of the percentage of loans to deposits is weak in the expectation of the return to the turnover (y);
– when deleting the variable of the net profit margin (x5) from the sample, the R^2 drops little and becomes (0.890). That is, the criterion of the margin of net profit is strong in the expectation of the return to the turnover (y);
– when deleting the variable of coverage ratio (x6) from the sample, the R^2 remains as it is, i.e. (0.993). That is, the criterion of the average of covering is not important in the expectation of the return to the turnover (y).

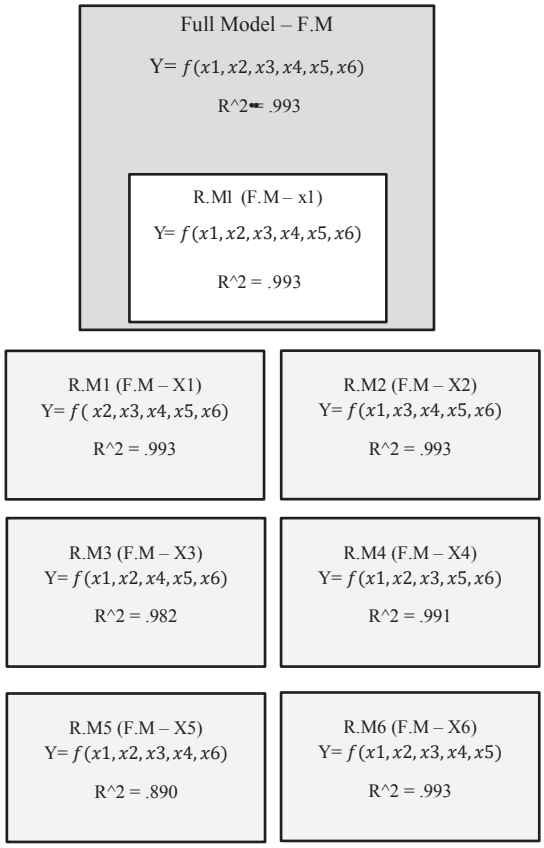


Figure 2. The Sample of the Complete Multiple Linear Inclination (Full Model-F. M), and the Sample of the Restricted Multiple Linear Inclination (Restricted Model-R.M.) of the Arab Bank

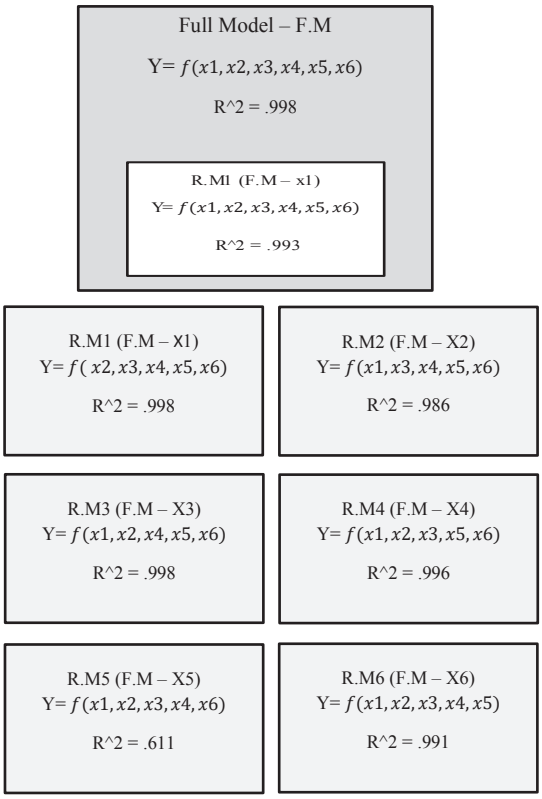


Figure 3. The Sample of the Complete Multiple Linear Inclination (Full Model-F. M), and the Sample of the Restricted Multiple Linear Inclination (Restricted Model-R.M.) of the Jordan Ahli Bank

Throughout the analysis of the restricted samples of Jordan Ahli Bank, it seems that:

– when deleting the variable of financial solvency (x1) from the sample, the R^2 remains as it is, i.e., (0.993). That is, the criterion of financial ability is not important in the expectation of the return to the turnover (y);
– when deleting the variable of financial leverage (x2) from the sample, the R^2drops little and becomes (0.986). That is, the criterion of financial leverage is weak in the expectation of the return to the turnover (y);
– when deleting the variable of the percentage of loans to deposits (x3) from the sample, the R^2 drops little and becomes (0.998). That is, the criterion of the percentage of loans to deposits is not important in the expectation of the return to the turnover (y);
– when deleting the variable of the percentage of the capital adequacy to deposits (x4) from the sample, the R^2 drops little and becomes (0.996). That is, the criterion of the

percentage of the capital adequacy to deposits is weak in the expectation of the return to the turnover (y);

– when deleting the variable of the net profit margin (x5) from the sample, the R^2 drops little and becomes (0.611). That is, the criterion of the margin of the net profit is strong in the expectation of the return to the turnover (y);
– when deleting the variable of coverage ratio (x6) from the sample, the R^2 drops little and becomes (0.991). That is, the criterion of the average of covering is weak in the expectation of the return to the turnover (y).

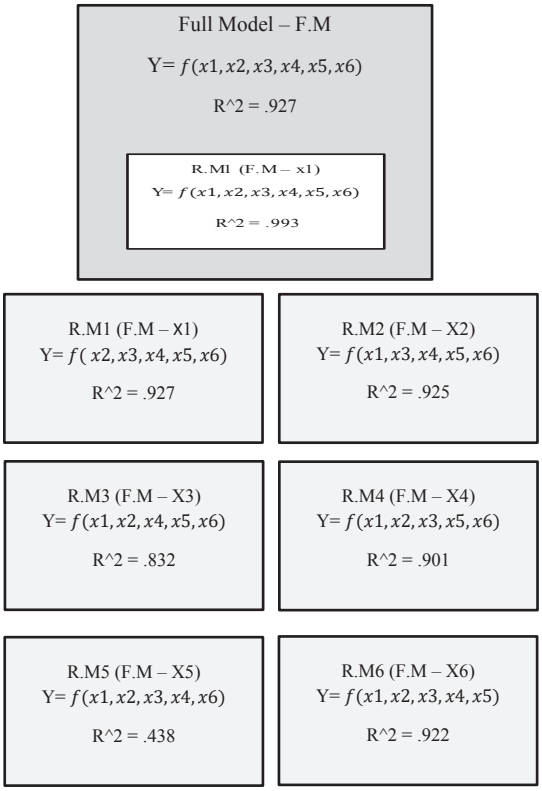


Figure 4. The Sample of the Complete Multiple Linear Inclination (Full Model-F. M), and the Sample of the Restricted Multiple Linear Inclination (Restricted Model-R.M.) of the Jordan Kuwaiti Bank

Throughout the analysis of the restricted samples of the Jordan Kuwaiti Bank, it seems that:

– when deleting the variable of financial solvency (x1) from the sample, the R^2 remains as it is, i.e., (.927). That is, the criterion of financial ability is not important in the expectation of the return to the turnover (y);

- when deleting the variable of financial leverage (x2) from the sample, the R^2 drops little and becomes (.925). That is, the criterion of financial leverage is weak in the expectation of the return to the turnover (y);
- when deleting the variable of the percentage of loans to deposits (x3) from the sample, the R^2 drops little and becomes (.832). That is, the criterion of the percentage of loans to deposits is weak in the expectation of the return to the turnover (y);
- when deleting the variable of the percentage of the capital adequacy to deposits (x4) from the sample, the R^2 drops little and becomes (.901). That is, the criterion of the percentage of loans to deposits is weak in the expectation of the return to the turnover (y);
- when deleting the variable of the net profit margin (x5) from the sample, the R^2 drops little and becomes (.438). That is, the criterion of the margin of the net profit is strong in the expectation of the return to the turnover (y);
- when deleting the variable of coverage ratio (x6) from the sample, the R^2 drops little and becomes (.922). That is, the criterion of the average of covering is weak in the expectation of the return to the turnover (y).

Conclusions and Recommendations

First: Conclusions/Results

This study arrived at the following conclusions and results:

1. The results of the analysis of the multiple linear inclination of the financial percentages of the Arab Bank and Jordan Ahli Bank show that there is relationship with a statistical significance between the financial governance and profitability in the Jordanian commercial banks at the level (0.05), whereas results of the analysis of the multiple linear inclination of the financial percentages of the Jordan Kuwaiti bank indicate that there is no relationship with a statistical significance between the financial governance and profitability in the Jordanian commercial banks at the level (0.05).

2. The results of the analysis of the simple linear inclination of the financial percentages of the Arab Bank show that there is no relationship between the financial solvency, the financial leverage, the percentage of loans to deposits, the percentage of the capital adequacy to deposits, coverage ratio and the return on total capital (the indicator of profitability), whereas there is a relationship with a statistical significance between the net profit margin and the return on total capital (the indicator of profitability).

3. The results of the analysis of the simple linear inclination of the financial percentages of the Jordan Ahli Bank indicate that there is no relationship between the financial solvency, the financial leverage, the percentage of loans to deposits, the percentage of the capital adequacy to deposits, cover ageratio and the return on total capital (the indicator of profitability), whereas there is a relationship with a statistical significance between the net profit

margin and the return on total capital (the indicator of profitability), but the effect of the net profit margin on the indicator of profitability is greater than the effect of financial leverage on the indicator of profitability.

4. The results of the analysis of the simple linear inclination of the financial percentages of the Jordan Kuwaiti Bank indicate that there is no relationship between the financial solvency, the financial leverage, the percentage of loans to deposits, the percentage of the capital adequacy to deposits, coverage ratio and the return on total capital (the indicator of profitability), whereas there is a relationship with a statistical significance between the net profit margin and the return on total capital (the indicator of profitability).

Second: Recommendations

In the light of the above mentioned conclusions, below are some recommendations:

1. There should be financial governance in the Jordan commercial banks, since it plays an effective role in reducing the sequences of economic crises.

2. The bodies of censorship and supervision on banks represented by The Central Bank should pay special attention to encouraging banks to apply the system of financial governance. Such bodies should issue a guidebook of the basic principles of this system which helps motivating banks to apply it.

3. Spreading the culture of the financial governance among the members of the banks' administrative councils, their top management, and all officers, is urgent for the purpose of securing dominance of a culture that embraces the principles of financial governance.

4. It is essential to have training programs that help to practice the application of different styles of governance.

5. Teaching the topic of 'Financial Governance' as an academic course in undergraduate and postgraduate programs of Jordanian and Arab universities is one more important issue because of its modernity in academic and economical areas in particular, and because of its impact on banks in general.

6. It is necessary to carry out more and more studies and research on the impact of financial governance on the profitability in commercial banks throughout current variables and for long periods of time so as to know the most influential criteria of financial governance on profitability.

References

Abdul-Haleem M. (2005). "Governance of Banks". *The Fifth Conference on Corporations' Governance and its Counting, Administrative and Economical Dimensions, First Part*, Alexandria University, Faculty of Trade.

Abu-Sharar A. (2012). *The International Financial and Economical Crisis: Its Events, Reasons, Collapses and Procedures.*

Al-Ghunaimi, M. (2005). "Governance and the Banking Body" *The Fifth Conference on Corporations' Governance and its Counting, Administrative and Economical Dimensions, First Part*, Alexandria University, Faculty of Trade.

Al-Hanini (2004). *Developing the System of Establishment Governance in the Public Jordanian Sharing Establishments.* A Dissertation, Amman Arab University.

Ali A., Shhata Sh. (2005). *Revision of Accounts and Corporations ' Governance in the Environment of Contemporary Arabian and International Business. Ad-Dar Al-Jamiyah,* Alexandria.

Al-Khalidi H. (2008). *The Effect the Internal Techniques of Governance on Performance and Banking Risks to a Sample of Iraqi Civil Banks. Un-Published Dissertation.*

Al-Shunnaq Sh. (2009). *Declaration of Corporations' Governance and the Financial Performance: An Applied Study on the Jordanian Commercial Banks.* An A.M. Thesis, Yarmouk University, Irbid.

Bilal M. (2005). "The Role of Censorship of the quality of Revision in achieving the Goals of *Corporations'* Governance", *The Fifth Conference on Corporations' Governance and its Counting, Administrative and Economical Dimensions, First Part*, Alexandria University, Faculty of Trade.

Centre of Abu-Dhabi for Governance. (2013). "Terms and Concepts" *A Series of Intellectual Bulletins of the Centre of Abu-Dhabi for Governance*. Abu-Dhabi Room, Abu-Dhabi.

Fawzy S. (2003). "Assessment of corporation governance in Egypt", working paper No. 82, the Egyptian center for economic studies, Egypt.

Hafnawi Sh. (2005). *Corporations' Governance and its Role in Remedying the Diseases of Counting Thought and Application, 2nd Part.*Alexandria University, Faculty of Trade.

Hammad T. (2005). *Corporations' Governance (Concepts-Principles-Experiments: Applications of Governance in Banks.* Ad-Daar Al-Jamiyah, Alexandria.

http//www.ase.com.jo/ar.

http://jamahir.alwwehda.gov.sy.

Jawdah A. (2008). *The Extent of the Application of the Principles of Establishment Governance in the Palestinian Banks in Accordance with the Principles of the Organization of Development and Economic Cooperation, and the Principles of Basil Organization of Bank Observation.* An M.A. Thesis, The Islamic University of Gaza, Gaza.

Journal of Financial and Banking Studies, Issue No. 82. (2013). The Arab Academy of Financial and Banking Sciences.

Khuri N. (2006). " Transparency and Governance in Corporations", *Journal of Al-Mashriq.* Issue No. 68, Society of Jordanian Lawful Auditors.

Matar M., Noor A. (2007). "The Extent of the Commitment of the Jordanian General Corporations in the Principles of the Establishment Governance: An Analytic Contrastive Study Between Industrial and Banking Sectors." *The Jordanian Journal of Business Administration*, *Volume No. 3*. Jordan University.

Salam M. (2014). *Corporation and their Role in Attracting Foreign Investments and Achievement of Permanent Development.* Dar An-Nahda, Cairo.

Stickney C. (1990) "Financial statement analysis: a strategic perspective, Sandiego, USA.

Sulaiman M. (2006). *Corporations' Governance and Treatment of Financial and Administrative Corruption: A Contrastive Study.* Ad-Daar Al-Jamiyah, Alexandria.

Syam A. (2009). "The Role of Banking Governance in Enhancing the Competence of Jordanian Commercial Banks." *2nd Scientific Conference*, Faculty of Business Administration, Balqa Applicable University.

Yahyawi N., Bu Salama H. (2012). "The Role of Establishment Governance in Improving the Financial Performance of Corporations". *The National Assembly about Corporations' Governance as a Technique of Curbing Financial and Administrative Corruption.*

WPŁYW ŁADU FINANSOWEGO NA RENTOWNOŚĆ BANKÓW KOMERCYJNYCH W JORDANII (W OKRESIE 2004–2013)

Streszczenie: Celem przeprowadzonego badania było poznanie zakresu zastosowania zasad ładu finansowego w jordańskich bankach komercyjnych oraz zmierzenie wpływu tych zasad na rentowność banków z zastosowaniem niektórych narzędzi zarządzania finansami, takich jak dźwignia finansowa, stosunek kredytów do depozytów, adekwatności kapitałowej do depozytów, marża zysku netto i wskaźnik pokrycia. Badaniem objęto trzynaście jordańskich banków komercyjnych. Próba badawcza obejmuję trzy banki komercyjne o małym, średnim i dużym poziomie kapitałów w latach 2004–2013. Do analizy danych wykorzystano program

SPSS. Dane finansowe zaczerpnięto z raportów rocznych badanych banków, zamieszczonych na stronach internetowych giełdy papierów wartościowych w Ammanie. W badaniu wykorzystano metodę wydobywania metadanych. W celu sprawdzenia rozkładu normalnego danych zastosowano odchylenie standardowe. Ponadto, wykorzystano również macierz korelacji Pearsona i testy stabilności danych. Na koniec zastosowano prostą regresję liniową, analizę wieloraką i przetestowano wpływ składnika losowego.

Słowa kluczowe: rentowność, banki komercyjne, zarządzanie finansami

Citation

Al Zararee A.N., Sinno O. (2016). The Impact of Financial Governance on Profitability in Jordanian Commercial Banks (During the Period 2004–2013). *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 723–747. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-63.

Zarządzanie finansami w służbie zdrowia

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-64 s. 751–760

Analiza dynamiki rocznych wydatków na służbę zdrowia

Anna Janiga-Ćmiel*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest zaprezentowanie analizy dokonywanych wydatków na ochronę zdrowia w Polsce z uwzględnieniem stochastycznych równań różniczkowych.
Metodologia badania – Analizę zaprezentowano z wykorzystaniem modelu procesu stochastycznego przyrostów kosztu otrzymując przedstawione w pracy równanie różnicowe i modelu przedstawiającego zależność między kosztem, tempem wzrostu i przyspieszeniem wzrostu określonym w równaniu różniczkowym.
Wynik – Przeprowadzona analiza wydatków na ochronę zdrowia pozwoliła na zaprezentowanie na podstawie wyjściowego szeregu czasowego modelu stochastycznego rozwoju ponoszonych kosztów. Model ten pozwala na wyznaczenie prognoz kosztu na lata następne.
Oryginalność/wartość – Badania ukierunkowano i podporządkowano wykorzystaniu teorii procesów stochastycznych do zaprezentowania analizy kosztów.

Słowa kluczowe: finansowanie ochrony zdrowia, system zdrowotny, wydatki publiczne i prywatne, równanie różniczkowe

Wprowadzenie

Współczesny system ochrony zdrowia ujmuje szereg problemów, jednak najistotniejszym z nich są nieustannie rosnące wydatki na świadczenia zdrowotne. Każde państwo poszukuje rozwiązań, które dałyby możliwości i szanse lepszego zarządzania sektorem. Głównym celem staje się taka poprawa stanu zdrowia danego społeczeństwa, która zminimalizuje dystans istniejący pomiędzy tym krajem a średnim poziomem stanu zdrowia w krajach charakteryzujących się wysokim poziomem zdrowia danego społeczeństwa.

1. Zarys problematyki systemu opieki zdrowotnej

Systemy opieki zdrowotnej na całym świecie są bardzo zróżnicowane i każdy z nich boryka się ze swoimi problemami. W ostatnich latach wiele krajów spotyka się z problemem poszukiwania możliwości ulepszenia sektora publicznego. Wprowadza się reformy, które niestety nie zawsze przynoszą oczekiwane rozwiązania, a na ochronę zdrowia są przekazywane coraz wyższe nakłady finansowe.

* dr Anna Janiga-Ćmiel, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Wydział Zarządzania, Katedra Matematyki, e-mail: anna.janiga-cmiel@ue.katowice.pl.

Koszta na opiekę zdrowotną z roku na rok wzrastają, przyczyną stają się między innymi przemiany demograficzne, epidemiologiczne, rozwijające się technologie medyczne, uzyskiwanie nowych leków i wzrost ich cen, ponadto poprawa warunków życia, wzrost dochodów, wykształcenie, świadomość zdrowotna, styl życia. Rozwijające się nauki medyczne wpływają na wydłużenie się przeciętnego życia. Z drugiej strony pojawiają się nowe schorzenia, na przykład schorzenia wieku starczego czy choroby cywilizacyjne.

Sytuacja gospodarcza ma również istotny wpływ na dostępność usług zdrowotnych. Każde państwo powinno dążyć do tego, aby dać możliwość w miarę równego dostępu do świadczeń systemu opieki zdrowotnej, jednak w praktyce czasem dochodzi do powiększenia tych różnic (Dryl-Rydzyńska 2013). Pojawiające się zmiany zmuszają do podejmowania decyzji, wprowadzania reform mających na celu polepszenie funkcjonowania opieki zdrowotnej. Wymaga to jednak ponoszenia nakładów finansowych. Aby zagwarantować świadczenie usług na wysokim poziomie, wymagane jest przez szpitale uwzględnianie odpowiednich nakładów finansowych. W przypadku złego zarządzania szpitale spotykają się z występującym tragicznym skutkiem zadłużania publicznych szpitali.

W zakresie ochrony zdrowia wprowadzanych jest wiele nowych rozwiązań mających na celu poprawę kondycji ochrony zdrowia, wśród nich komercjalizacja oraz prywatyzacja zakładów opieki zdrowotnej. W wielu krajach wprowadzane są nowe sposoby organizacji świadczeń zdrowotnych czy też ich wyceny. W ostatnich latach coraz częściej spotykamy się z rozwojem sektora prywatnego w ochronie zdrowia, zarówno w krajach Unii Europejskiej (np. w Danii, Hiszpanii, Bułgarii, Chorwacji), ale również w Indiach czy też Chinach. Niestety wiąże się to z tak zwanym zjawiskiem nierówności w dostępie do świadczeń, wprowadzaniem szeregu dodatkowych opłat, które musi dokonywać pacjent na swój koszt itp.

Każde państwo funkcjonuje z wprowadzonym własnym modelem ochrony zdrowia. Przykładowo Szwecja, Wielka Brytania to państwa, które uwzględniły model publicznej ochrony zdrowia, stając się, tym samym, odpowiedzialnymi za administrowanie i finansowanie usług zdrowotnych. Polska, Niemcy, Holandia to państwa z modelem ubezpieczeniowym. W USA (Seliga, Woźniak 2013) wprowadzone formy własności szpitali dzielimy na prywatne komercyjne, prywatne niekomercyjne i publiczne. Klasyfikacja ta ma wpływ na pojawiające się zjawisko konkurowania między sobą firm farmaceutycznych, które zaczynają mieć znaczący udział w funkcjonowaniu sektora medycznego. Natomiast Japonię możemy uznać za kraj, którego system opieki zdrowotnej rozwija się najsilniej. W państwie tym funkcjonuje zasada obowiązkowego ubezpieczenia zdrowotnego. Podmiotami publicznymi, które są odpowiedzialne za funkcjonowanie opieki zdrowotnej, to: administracja rządowa lokalna i centralna, pozarządowe instytucje publiczne, instytucje ubezpieczeniowe oraz instytucje prywatne. Zgodnie z danymi to właśnie stan zdrowia japońskiego społeczeństwa charakteryzuje się najlepszą kondycją. Należy też zwrócić uwagę na podział systemu ubezpieczeń zdrowotnych, bowiem złożony jest z ośmiu autonomicznych systemów. W Japonii dodatkowo szybko postępuje proces starzenia się społeczeństwa i przeludnienie kraju. Japonia jest krajem, w którym ubezpieczenie społeczne obejmuje całą populację.

W Polsce powojennej publiczna służba zdrowia opierała się na mechanizmie centralnego planowania i uwzględniano tak zwany model budżetowy. Proces transformacji systemu zdrowotnego rozpoczął się pod koniec lat 80. XX wieku, na co miała wpływ zmiana gospodarki państwa na rynkową. W dalszych latach model budżetowy został zastąpiony modelem ubezpieczeniowo-budżetowym, który uwzględniał dodatkowo powszechne ubezpieczenie zdrowotne. Skutkiem przeprowadzonej w ówczesnym okresie reformy było wprowadzenie tak zwanych Kas Chorych, przekształconych po 4 latach od powstania w Narodowy Fundusz Zdrowia, który do dzisiaj funkcjonuje i stanowi istotny element w całym systemie ochrony zdrowia (Wasiak, Szeląg 2015).

Pod koniec lat siedemdziesiątych państwa Unii Europejskiej przeznaczały na cele zdrowotne kwoty finansowe stanowiące 5% PKB, a w roku 2010 kwota ta stanowiła 9,7% PKB, a liderem wśród największych wydatków na ochronę zdrowia są Stany Zjednoczone, bowiem kwota ta sięgała aż 17,0% PKB. Istnieje wiele opinii co do wysokości środków finansowych przeznaczanych na ochronę zdrowia, dlaczego w Polsce te kwoty są tak niskie i jaka kwota byłaby odpowiednia, czy powinna być zależna od sytuacji gospodarczej kraju w danym okresie (Łyszczarz 2015).

Z roku na rok zwiększa się liczba osób starszych, co wymusza uwzględnienie większej ilości świadczeń. Zwiększają się wydatki przeznaczane także na rozwój technologiczny i nowe badania naukowe. Kolejną przyczyną wspomnianych zmian są również rosnące oczekiwania pacjentów oraz zobowiązania, które wzięły na siebie rządy w polityce ochrony zdrowia. Reasumując należy zwrócić uwagę na fakt, że pomimo stałego wzrostu środków nie są one wystarczające, aby uwzględnić wszystkie bieżące wydatki związane z finansowaniem sektora zdrowia, które wciąż się zwiększają.

2. Równanie różniczkowe liniowe *n*-tego rzędu

Teoria równań różniczkowych znajduje szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach nauki i jest bardzo rozwiniętą gałęzią matematyki. Stosując pewne równania możemy opisać zagadnienia ekonomiczne z życia codziennego, występujące w technice, fizyce, w naukach przyrodniczych itp. W przypadku estymacji punktowej lub przedziałowej w formie wyniku dokonywanego opisu statystycznego otrzymujemy odpowiednio wartość liczbową i przedział, do którego ta wartość należy. Natomiast w przypadku równań różnicowych i równań różniczkowych wynikiem opisu będzie funkcja otrzymana jako rozwiązanie. Z punktu widzenia matematycznego często stosowane w analizach modele GARCH są układami nieliniowych stochastycznych równań różnicowych (Doman, Doman 2004). Jednym ze sposobów uproszczenia analizy modeli GARCH może być właśnie aproksymacja stochastycznych równań różnicowych za pomocą stochastycznych równań różniczkowych.

Dynamika kosztów utrzymania służby zdrowia wraz z upływem czasu kształtowana jest przez czynniki pojawiające się przypadkowo, zarówno ich momentu ani siły oddziaływania na koszty nie jesteśmy w stanie przewidzieć (Pieniążek i in. 2000). Proces ten można

zapisać uwzględniając zmienną losową $Y(t)$ jako funkcję $h(t, \tau)$ (Meiss 2007). Wówczas koszty rzeczywiste $X(t)$ powiązane będą z kosztami całkowitymi $Y(t)$ równaniem:

$$Y(t) = \int_{-\infty}^{+\infty} h(t,\tau) X(\tau) d\tau \tag{1}$$

Model, który taką zależność może między innymi reprezentować, przyjmujemy w postaci równania różniczkowego n-tego rzędu (Edwards, Penny 2000).

$$y^n(t) + a_1 y^{(n-1)}(t) + \cdots + a_{(n-1)} y'(t) + a_n y(t) = X(t) \tag{2}$$

Z warunkami początkowymi nielosowymi:

$$\begin{cases} y(0) = y_0 \\ y'(0) = y_1 \\ \vdots \\ y^{(n-1)}(0) = y_{n-1} \end{cases} \tag{3}$$

Rozwiązanie przedstawionego równania będzie modelem kształtowania się dynamiki kosztów wymuszonych zadaną funkcją $h(t, \tau)$ w przypadku kształtowania się kosztów $X(t)$.

Proces stochastyczny $X(t)$ w postaci kanonicznej zapisujemy następująco:

$$\begin{gathered} X(t) = \varphi_0(t) + A_1\varphi_1(t) + \cdots + A_n\varphi_n(t) \\ E(X_t) = \varphi_0(t) \end{gathered} \tag{4}$$

Przykładowo możemy uwzględniać następujące realizacje:

$$\begin{gathered} X(t) = a_0 + a_1 t, \\ X(t) = a_0 + a_1 t + a_2 t^2 \text{ itd.} \end{gathered} \tag{5}$$

Wówczas proces $Y(t)$ po przekształceniu liniowym przypadkowych oddziaływań na koszty będzie procesem stochastycznym, którego postać kanoniczna ujęta jest wzorem:

$$Y(t) = \psi_0(t) + B_1\psi_1(t) + \cdots + B_n\psi_n(t) \tag{6}$$

Przy czym jego wartość oczekiwana będzie funkcją zależną od czasu:

$$E(Y_t) = \psi_0(t) \tag{7}$$

W szczególnym przypadku, gdy oddziaływania zewnętrzne nie są losowe, wówczas wszystkie wartości oczekiwane są zależne wyłącznie od upływu czasu, a wariancje są równe zeru:

$$V\left(Y^{(k)}(0)\right) = 0, \quad k = 0, \ldots, n-1 \tag{8}$$

Wartość oczekiwana każdej z pochodnych funkcji kosztu w zerze przyjmuje wartość zero.

$$E(Y^{(k)}(0)) = y_k(0), \quad k = 0, \ldots, n-1 \tag{9}$$

K-te pochodne funkcji kosztu ujmuje się wzorem:

$$Y^{(k)}(0) = \psi_0(0) + \sum_{i=1}^{n} B_i \psi_i(0) \tag{10}$$

Wariancja ze względu na brak oddziaływania losowego wyraża się wzorem (11) i jest równa zero.

$$D^2(Y^{(k)}(0)) = \sum_{i=1}^{n} D^2(B_i)\left[\psi_i^{(k)}(0)\right]^2 = 0 \tag{11}$$

Ponieważ

$$D^2(B_i) \neq 0 \tag{12}$$

zatem z (10) wynika, że

$$\psi_i^{(k)}(0) = 0, \quad k = 0, 1, \ldots, n-1 \tag{13}$$

Powiązania powyższe zostaną wykorzystane w analizie przy wyznaczaniu rozwiązań. W sytuacji, gdyby stany początkowe finansów analizowanej instytucji były losowe, wtedy każda *k*-ta pochodna zmiennej losowej *Y* określającej koszta w toku całej analizy jest zmienną losową i oznaczać ją można odpowiednio:

$$Y^{(k)}(0) = Y_k, \quad k = 0, 1, \ldots, n-1 \tag{14}$$

Warunki początkowe są postaci:

$$Y_0(0) = Y'_0 = \ldots = Y_0^{(n-1)}(0) = 0, \quad k = 0, 1, \ldots, n-1 \tag{15}$$

Rozwiązanie równania różniczkowego będzie zmienną losową, czyli funkcją zależną od upływu czasu i od zdarzeń losowych, jakie mają wpływ na kształtowanie kosztów.

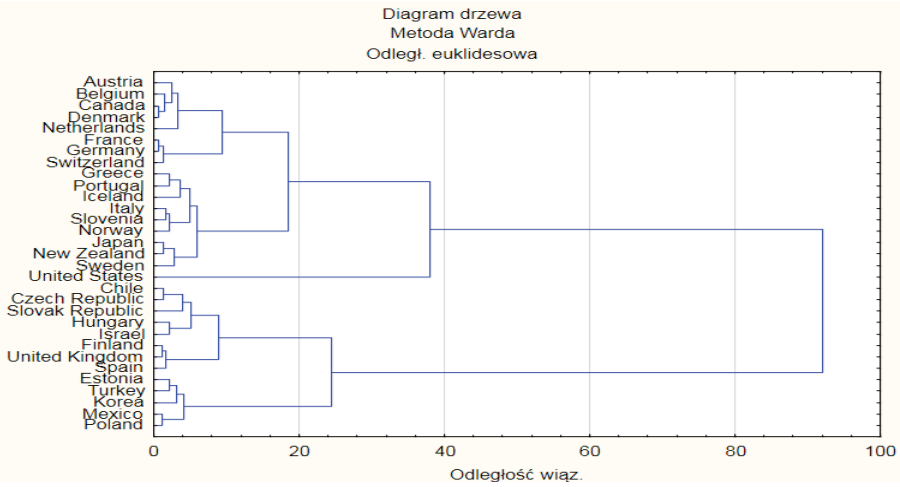
W toku dalszego postępowania wyznaczamy rozwiązanie ogólne i szczególne, a rozwiązanie ogólne, czyli proces zarządzania kosztem, określony będzie wzorem:

$$Y(t) = Y_0(t) + Y_1(t) \tag{16}$$

3. Równanie dynamiki rocznych wydatków na służbę zdrowia

W celu zaprezentowania analizy wydatków przeznaczanych na służbę zdrowia w Polsce przygotowano dane empiryczne korzystając z danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny oraz na stronie Eurostatu. Badanie obejmowało lata od roku 2000 do roku 2014. Dodatkowo w celach porównawczych dane zebrano również dla wybranych 31 państw, aby państwa pogrupować na grupy państw najbardziej do siebie podobnych pod względem wydatków na ochronę zdrowia (w 2014 r.). Zastosowano w tym celu wybraną metodę grupowania, mianowicie metodę Warda, dającą możliwość uzyskania: „pełnej hierarchii skupień

z monotonicznie wzrastającym współczynnikiem ich podobieństwa" (Pociecha 2010). Stosowanie metod taksonomicznych w problematyce społeczno-ekonomicznej oraz w badaniach rozwoju społeczno-gospodarczego krajów świata zapoczątkowane zostało poprzez zaprezentowanie swoich badań między innymi przez prof. J. Fiericha w Krakowie oraz prof. Z. Hellwiga we Wrocławiu. Metody te podlegały znaczącym modyfikacjom, dając szereg nowych propozycji metodologicznych, dzięki czemu powstała taksonomia struktur, oryginalna metoda zaprezentowana w pracy prof. A. Sokołowskiego oraz S. Chomątowskiego (Pociecha 2010). Prof. T. Grabiński zaproponował dynamizację metod taksonomicznych, dając początek rozwojowi taksonomicznych metod periodyzacji zmian obiektów wielocechowych w przestrzeni czasu. W badaniu zastosowano metodę Warda, a schemat łączenia państw w grupy z uwzględnieniem wybranej metody został zaprezentowany na rysunku 1.



Rysunek 1. Hierarchiczny wykres drzewa – metoda Warda

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu Statistica.

Na podstawie uzyskanych wyników możemy stwierdzić, że w wybranych państwach ponoszone są wysokie koszta na ochronę zdrowia i są one do siebie zbliżone, jednak w przypadku USA koszta te są najwyższe.

W następnym kroku analizy przystępujemy do wyznaczamy modelu różniczkowego wydatków ponoszonych na ochronę zdrowia w Polsce. Równanie trendu liniowego ma postać:

$$X(t) = at + b \tag{17}$$

gdzie odpowiednio $a = 0{,}0695$, $b = 5{,}5505$.

Równanie to zostanie wykorzystane przy uwzględnieniu warunków początkowych:

$$\begin{cases} y(0) = b \\ y'(0) = a \end{cases} \tag{18}$$

Równanie dynamiki rocznych wydatków na służbę zdrowia w Polsce wyraża model różnicowy (Janiga-Ćmiel 2005):

$$y_t = \underset{(0,459)}{0,577}\left(y_t - y_{t-1}\right) - \underset{(0,402)}{0,363}\left(y_{t-1} - y_{t-2}\right) + \underset{(0,089)}{6,124} \tag{19}$$

Na podstawie uzyskanego równania budujemy równanie różniczkowe zastępując przyrosty w sposób przybliżony pochodnymi funkcji dynamiki *Y*. Model różniczkowy ma postać:

$$y_t = 0,577y_t' - 0,363y_t'' + 6,124 \tag{20}$$

Równanie to porządkujemy w sposób liniowy według pochodnych.

$$0,363y_t'' - 0,577y_t' + y_t = 6,124 \tag{21}$$

Przystępujemy do rozwiązania równania procesu dynamiki kosztów. Rozwiązujemy równanie jednorodne:

$$0,363y_t'' - 0,577y_t' + y_t = 0 \tag{22}$$

Rozważane równanie charakterystyczne przyjmuje postać:

$$0,363r^2 - 0,577r + 1 = 0 \tag{23}$$

gdzie odpowiednio:

$$\begin{aligned} \ddot{A} &= -1,117 \\ r_1 &= \frac{0,577 - 1,057i}{2 \times 0,363} \end{aligned} \tag{24}$$

Bazę rozwiązań dla modelu otrzymujemy postaci:

$$\varphi_1(t) = e^{0,796t} cos 1,457t \tag{25}$$

$$\varphi_2(t) = e^{0,796t} sin 1,457t \tag{26}$$

Stan oczekiwany kosztu utrzymania szpitala $E\left(Y(t)\right) = m_y(t)$:

$$m_Y(t) = C_1\varphi_1(t) - C_2\varphi_2(t) + Y(0) \tag{27}$$

W następnym kroku należy wyznaczyć realizację zmiennych losowych C_1 i C_2. W tym celu korzystamy z równania kanonicznego procesu stochastycznego dla jego stanów oczekiwanych.

$$0,363m_Y''(t) - 0,577m_Y'(t) + m_Y(t) = 6,071 \tag{28}$$

$$E(X_t) = 6,071, D^2(X_t) = 0,0526 \tag{29}$$

$$m_Y(0) = 5,5505, m_Y'(0) = 0,0695 \tag{30}$$

$$m_Y(t) = C_1 e^{0,796t} cos1,457t + C_2 e^{0,796t} sin1,457t + 5,5505 \tag{31}$$

Ponieważ $m_Y(0) = 5,5505$, zatem $C_1 = 0$.

$$m_Y(t) = C_2 e^{0,796t} sin1,457t + 5,5505 \tag{32}$$

Następnie wyznaczamy pochodną rzędu pierwszego otrzymując:

$$m'_Y(t) = C_2 0,796 e^{0,796t} sin1,4576t + C_2 e^{0,796t} 1,4576\, cos1,4576t \tag{33}$$

$$m'_Y(0) = C_2 1,4576$$

Pochodna rzędu drugiego:

$$\begin{aligned} m''_Y(t) = {} & C_2 (0,796)^2 e^{0,796t} sin1,4576t + C_2 0,796 \times 1,4576 e^{0,796t} cos1,4576t + \\ & + C_2 0,796 e^{0,796t} 1,4576 t cos1,4576t - C_2 (1,4576)^2 \times sin1,4576t \times e^{0,796t} \end{aligned} \tag{34}$$

Wstawiamy $m_Y(t), m_Y'^{(t)}, m_Y''^{(t)}$ do wzoru (28) i otrzymujemy odpowiednio:

$$m''_Y(0) = 2,3205\ C_2, \text{ a więc } C_2 = 173,5 \tag{35}$$

$$m_Y(t) = 173,5 e^{0,796t} sin1,457t + 5,5505 \tag{36}$$

Jest to proces zmian przy upływie czasu oczekiwanego kosztu utrzymania szpitali.

Wyznaczamy kanoniczną postać procesu stochastycznego:

$$Y(t) = m_Y(t) + B_1\psi_1(t) + B_2\psi_2(t) \tag{37}$$

Przy czym bazę przedstawionego procesu stochastycznego wyznaczamy, jako rozwiązania równań cząstkowych procesów stochastycznych:

$$\begin{aligned} 0,363\psi_1''(t) - 0,577\psi_1'(t) + \psi_1(t) &= e^{0,796t} cos1,457t \\ 0,363\psi_2''(t) - 0,577\psi_2'(t) + \psi_2(t) &= sin1,457t \quad (39) \end{aligned} \tag{38}$$

Z warunkami początkowymi:

$$\begin{aligned} \psi_1(0) = \psi'_1(0) = 0 \\ \psi_2(0) = \psi'_2(0) = 0 \end{aligned} \tag{40}$$

W kolejnym kroku wyznaczyć $\psi_1(t)$, $\psi_2(t)$, jako rozwiązania modeli stochastycznych (38), (39).

Aby rozwiązać przedstawione równanie stochastyczne, korzystamy z metody uzmienniania stałych (Gewert, Skoczylas 2000). Rozwiązując odpowiedni układ równań otrzymujemy funkcje $C_1(t)$, $C_2(t)$ postaci:

$$C_1(t) = -\frac{1,058}{2,914} ln\, tg \frac{2,914t}{2} + 0,225t \tag{41}$$

$$C_2(t) = ln \frac{1}{sin 1,457t} \tag{42}$$

Wyznaczamy $\psi_1(t)$ zgodnie ze wzorem:

$$\psi_1(t) = C_1(t)\psi_{11}(t) + C_2(t)\psi_{12}(t) \tag{43}$$

gdzie: $$\psi_{11}(t) = te^{0,796t} cos 1,457t, \quad \psi_{12}(t) = te^{0,796t} sin 1,457t \tag{44}$$

W analogiczny sposób wyznaczamy $\psi_2(t)$.

Tak, więc rozwiązaniem równania stochastycznego jest postać:

$$\begin{aligned} Y(t) = {} & 173,5e^{0,796t} sin 1,457t + 5,550 + \\ & + 0,0541 \left[\begin{array}{l} \left(-\frac{1,058}{2,914} ln\, tg \frac{2,914t}{2} + 0,225t \right) te^{0,796t} cos 1,457t + \\ + \; ln \frac{1}{sin 1,457t} \; te^{0,796t} sin 1,457t \end{array} \right] + \\ & + (-0,0117) \left[\begin{array}{l} \left(\frac{1,452}{2,904} e^{2,904t} e^{0,369t} + (t-1) sin 2,904t \right) te^{0,796t} cos 1,457t + \\ + \; ln \frac{1}{sin 1,457t} \; e^{0,363t} te^{0,796t} sin 1,457t \end{array} \right] \end{aligned} \tag{45}$$

Na podstawie otrzymanego równania $Y(t)$ możemy w dalszym etapie badań wyznaczyć prognozy kosztu utrzymania szpitali w przyszłych okresach.

Uwagi końcowe

Otrzymane równanie różniczkowe stochastyczne bardzo dobrze przedstawia dynamikę badanych kosztów, o czym świadczą parametry jakościowe modelu. Wyróżnik wielomian charakterystycznego wyznaczonego modelu jest mniejszy od zera, ponieważ w analizowanym procesie obserwujemy sinusoidalny przebieg wartości kosztu w kolejnych latach. W badanych krajach stwierdzono rosnącą tendencję wzrostu i na najbliższe lata przewiduje się dalszy wzrost kosztów. Zaprezentowany model może być wykorzystany w procesie

planowania, jak również stanowić podstawę wyznaczenia prognoz dalszego rozwoju analizowanego zjawiska. W pracy zaprezentowano dynamikę wydatków globalnych. Można również przeprowadzić podobną analizę dla wybranych składowych analizowanych wydatków.

Literatura

Chomątowski S., Sokołowski A. (1978). Taksonomia struktur. *Przegląd Statystyczny*, *XXV* (2).

Doman M., Doman R. (2004). *Ekonometryczne modelowanie dynamiki polskiego rynku finansowego*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.

Dryl-Rydzyńska M. (2013). Dostępność usług medycznych a wykorzystanie zasobów ochrony zdrowia. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, *XIV* (10).

Edwards C.H., Penny D.E. (2000). *Differential Equations and Boundary Value Problems*. New Jersey: Prentice Hall.

Gewert M., Skoczylas Z. (2000). *Równania różniczkowe zwyczajne. Teoria, przykłady, zadania.* Wrocław: Oficyna Wydawnicza GiS.

http://www.mz.gov.pl/system-ochrony-zdrowia/powszech-ne-ubezpieczenie zdrowotne/historia.

Janiga-Ćmiel A. (2006). Wykorzystanie modelu różnicowego do analizy cykliczności wydatków budżetu państwa w zależności od dochodów. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu*, *1117*.

Łyszczarz B. (2014). *Ocena efektywności systemów opieki zdrowotnej w krajach OECD*. Warszawa: Wolters Kluwer.

Meiss J.D. (2007). *Differential Dynamical Systems.* Philadelphia.

Pieniążek A., Winiarz A., Weiss J. (2007). *Procesy stochastyczne w problemach i zadaniach*. Kraków: Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej.

Pociecha J. (2010). *Rozwój metod taksonomicznych i ich zastosowań w badaniach społeczno-ekonomicznych*. Materiały z konferencji „Statystyka społeczna. Dokonania – szanse – perspektywy". Warszawa: GUS.

Seliga R., Woźniak A. (2013). Analiza porównawcza sektora usług medycznych w Japonii i USA. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, *XIV* (10).

Wasiak A., Szeląg P. (2015). Wydatki na ochronę zdrowia w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej w latach 2007–2011. *Finanse i Prawo Finansowe*, *II* (2).

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF ANNUAL EXPENDITURE ON HEALTH CARE

Abstract: The aim of the studies discussed in the paper is an analysis of annual expenditure on health care. The theory of the construction of a differential equations and stochastic model and its estimation method are discussed. One of the most important applications of these models is modelling and forecasting. In order to conduct analyses empirical data were prepared based on the data on annual expenditure on health care published by the Central Statistical Office and Eurostat. The analysis covers the years 2000–2014.

Keywords: health care financing, health system, public and private expenditures, differential equation

Cytowanie

Janiga-Ćmiel A. (2016). Analiza dynamiki rocznych wydatków na służbę zdrowia. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 751–760. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-64.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-65 s. 761–772

Kluczowe mierniki efektywności dla szpitala w perspektywie finansów zrównoważonej karty wyników

Adam Kopiński, Dariusz Porębski*

Streszczenie: Szpitale (SPZOZ) działające w sposób nietypowy i specyficzny podlegają podobnym wpływom otoczenia i analizom, jak przedsiębiorstwa funkcjonujące w gospodarce rynkowej. Zjawiska takie jak restrukturyzacja, komercjalizacja czy prywatyzacja przybliżają polskie szpitale do tak funkcjonujących przedsiębiorstw. Obecnie wśród kadry kierowniczej rośnie świadomość monitorowania działań w jednostkach służby zdrowia. Ponadto nowe rozporządzenia narzucają szpitalom tworzenie działów kontroli zarządczej, które są zobowiązane do sprawozdań z realizacji celów i zadań szpitala.
Cel – W artykule zaproponowano ocenę szpitali z Dolnego Śląska z wykorzystaniem klasycznych wskaźników finansowych i wskaźników KPI (Kluczowe mierniki efektywności – *Key Performance Indicators*) zaszeregowanych w perspektywie finansów zrównoważonej karty wyników. KPI są rozwiązaniem pomocnym w zarządzaniu szpitalem przy jednoczesnej analizie sytuacji finansowej, dotychczas wymaganej przez organy nadzorujące działalność szpitali.
Metodologia badania – Zastosowano metody statystyczne, w tym metody porównania i rangowania, wykorzystując coraz częściej stosowane w zarzadzaniu wskaźniki KPI.
Wynik – Określono poszczególne wskaźniki i benchmarki szpitali z Dolnego Śląska na podstawie danych z 2014 roku. Doprowadzono dane i wskaźniki finansowe z postaci pierwotnej do znormalizowanej postaci KPI.
Oryginalność/wartość – Rzadko w literaturze i praktyce ukazuje się procedurę wyboru wskaźników i ich transformacji do postaci KPI, czyli kluczowych wskaźników efektywności.

Słowa kluczowe: KPI (kluczowe wskaźniki efektywności), wskaźniki finansowe, zrównoważona karta wyników

Wprowadzenie

Obecne zmiany w polskiej służbie zdrowia zmierzają w kierunku wymuszenia na jednostkach stopniowego i coraz bardziej aktywnego konkurowania na zasadach gospodarki wolnorynkowej. Jednakże SPZOZ-y (Samodzielne Zakłady Opieki Zdrowotnej) są traktowane jako podmioty gospodarcze o ograniczonej autonomii decyzyjnej, a ich działalności na *quasi*-rynku usług zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych nie można uznać za swobodnie działające jednostki rynkowe. Dlatego też obliczonych wskaźników

* prof. zw. dr hab. Adam Kopiński, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Katedra Finansów Przedsiębiorstw i Finansów Publicznych, Instytut Zarządzania Finansami, Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów, e-mail: adam.kopinski@ue.wroc.pl; dr Dariusz Porębski, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Katedra Finansów, Wydział Nauk Ekonomicznych, e-mail: dariusz.porebski@ue.wroc.pl.

finansowych dla tych jednostek nie należy interpretować tylko w kategoriach sprawności bądź braku sprawności menedżerskiej dyrekcji poszczególnych zakładów (Sobczak 2009, s. 268–276). Utrudnia to znacznie analizę tychże jednostek i wymusza na zatrudnionych w nich menedżerach myślenie w kategoriach strategicznych. Zasady te powinny bazować na równoważeniu celów organizacji dla wszystkich interesariuszy (Jabłoński, Jabłoński 2006, s. 26) i w konsekwencji, według M. Hass-Symotiuk, odnoszą się do działalności szpitala jako zespołu dokonań. Zdaniem autorki pomiar dokonań szpitali stanowi poważne wyzwanie, głównie ze względu na zmienność i wymagania otoczenia, w którym działają. Jednostki szpitalne mogą w tym kierunku wykorzystać metodę zrównoważonej karty wyników (ZKW) w powiązaniu z tzw. wskaźnikami KPI dającymi interesujące możliwości porównań osiągnięć i kolejnych analiz.

W niniejszym artykule opracowano wskaźniki dla szpitali w perspektywie finansów umożliwiające pomiar efektywności szpitali specjalistycznych z Dolnego Śląska. Zgodnie z założeniami ZKW wyniki przedstawiono jako syntetyczne miary finansowe, sugerujące proces realizacji założonych celów. Badania przeprowadzono wykorzystując dane i wskaźniki opracowane na bazie sprawozdań finansowych szpitali dolnośląskich, które następnie zostały unormowane za pomocą benchmarku (wzorca). Benchmarking pozwala na zrozumienie dokonań i sposobów działalności najlepszych w swej klasie, co ułatwia identyfikację własnych atutów i słabości (Kopiński 2001, s. 29). W benchmarkingu wyznaczane są miary graniczne – maksymalne i minimalne – lub w przypadku niektórych wskaźników finansowych optymalny wynik, jaki jest uznawany za bardzo dobry w opinii ekspertów. Wyniki te określają np. CSIOZ – Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, NFZ lub Urząd Marszałkowski sprawujące nadzór nad szpitalem.

1. Istota metody ZKW i zastosowanie miar KPI

Ideą zarządzania przez cele (ZPC) jest wspólne ustalenie przez podwładnych i przełożonego celów do osiągnięcia w danej jednostce organizacyjnej, a także wspólne ustalenie kryteriów ocen tych celów, a wreszcie wspólne ocenianie stopnia osiągnięcia tych celów (Niemczyk 2000, s. 147). Właśnie wskaźniki KPI zawdzięczają swoje pochodzenie podejściu zarządzania przez cele, której twórcą jest Lee Iococca, odpowiadający za ujęcie praktyczne tej koncepcji (Niemczyk). Key Performance Indicators, czyli KPI, są to kluczowe wskaźniki efektywności, będące jednocześnie praktycznym narzędziem controllingu na poziomie operacyjnym i strategicznym. KPI to dobrane konkretne wskaźniki odnoszące się do kompleksowego pomiaru działalności organizacji. Wybór KPI odbywa się na etapie określania kluczowych obszarów i celów strategicznych badanej jednostki, następnie mogą być one umieszczane w perspektywach ZKW, np. perspektywie finansów. W teorii obu metod – KPI i ZKW – dąży się do tego, by wskaźniki przedstawiały wartość realizacji w pewnym przedziale – najlepiej od 0% do 100%, by śledzić przebieg stopnia osiągania celu.

W zbiorze cech diagnostycznych zastosowanych do opisu sytuacji finansowej badanych jednostek znajdują się zazwyczaj mierniki i wskaźniki o różnych mianach, a niekiedy także o różnej funkcji preferencji. Dlatego cechy te powinny być uwolnione od miana i sprowadzone do porównywalności, co odbywa się przez normalizację. Procedura normalizacji jest warunkiem przeprowadzenia agregacji cech diagnostycznych przy syntetycznym opisie sytuacji finansowej badanych jednostek (Kopiński 2008, s. 60).

Przed przeprowadzeniem normalizacji należy dokonać klasyfikacji cech diagnostycznych na trzy podstawowe klasy: stymulanty, destymulanty i nominanty. Stymulantami nazywa się te cechy (zmienne), których wyższa wartość implikuje wyższą ocenę jednostki. Destymulantami nazywa się te cechy, których wyższe wartości powodują niższą (gorszą) ocenę jednostki. Nominanty zaś charakteryzują się zalecaną wartością nominalną bądź przedziałem wartości (Kopiński 2008, s. 60). Miary pierwotne odpowiednio transformowane do KPI będą unormowane (w przedziale 0–100%), określone wyłącznie jako stymulanty. Można je wtedy nanieść na wykres i obserwować ich zmiany. Tego typu ujęcie daje też spojrzenie na równowagę działań w organizacji, o ile KPI dotyczą różnych obszarów (Porębski 2016, s. 183).

2. Transformacja tradycyjnych mierników oceny do KPI

Jednym ze sposobów normalizacji cech diagnostycznych jest odniesienie ich wartości do wartości optymalnych: maksymalnych (dla stymulant), minimalnych (dla destymulant) lub nominalnych (dla nominant), co można zapisać za pomocą następujących wzorów (Kopiński 2008, s. 61):

– cecha o charterze stymulant:

$$Z_{ij} = \frac{X_{jk}}{max_k \left\{ X_{ij} \right\}},$$

– cecha o charterze destymulant:

$$Z_{ij} = \frac{min_k \left\{ X_{jk} \right\}}{\left\{ X_{ij} \right\}},$$

– cecha o charterze nominant, gdy wartości cechy są mniejsze od wartości nominalnej:

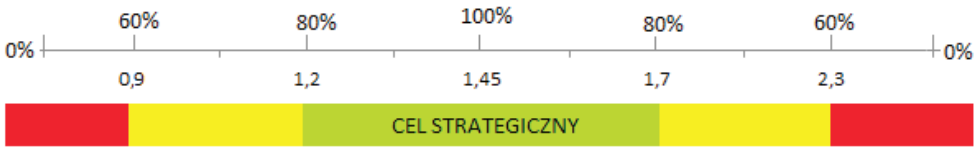
$$Z_{ij} = \frac{X_{ij}}{nom_k \left\{ X_{jk} \right\}},$$

– cecha o charterze nominant, gdy wartości cechy są większe od wartości nominalnej:

$$Z_{ij} = \frac{nom_k \left\{ X_{jk} \right\}}{\left\{ X_{ij} \right\}}.$$

Wartości optymalne, inaczej wzorcowe, względem których dokonuje się porównań, są nazywane benchmarkami. Zastosowane mierniki i benchmarki służą do zbudowania modelu oceny efektywności konkretnej jednostki gospodarczej. M. Bielski (2002, s. 64) uważa, że nie istnieje jedno kryterium oceny efektywności, które byłoby najlepsze. Dlatego osoba dokonująca pomiaru powinna wybrać kryteria oceny i związane z nimi mierniki przy współpracy z działem controllingu, który ocenia dostępność mierników i benchmarków na rynku. Jest to wybór subiektywny, wynikający z potrzeb jednostki (Kowalak 2009, s. 109).

W celach benchmarkowych bardzo popularne jest wykorzystanie wskaźników finansowych unormowanych w przedziale 0–100%, mających charakter stymulanty, często utożsamianych z KPI. Przykładowo przedstawia się konstrukcję wskaźnika bieżącej płynności CR, który można sprowadzić do postaci KPI – unormowanej, o charakterze stymulanty. W praktyce menadżerskiej można przedstawić tego typu wskaźnik na wykresie radarowym z wartością 89%, co oznacza, że cel mierzony tym wskaźnikiem jest zrealizowany w stopniu bardzo dobrym. W prezentowanym przykładzie wskaźnik bieżącej płynności ukazano według klasycznego stosunku aktywów obrotowych i zobowiązań krótkoterminowych. W praktyce szpitali na podstawie rozporządzeń CSIOZ przyjęto rozwiązanie w przedziale 1,2–1,7, które jest uznane za bardzo dobre. Jeżeli za wartość docelową, czyli 100%, przyjmie się środek przedziału, czyli 1,45, to wspomniany wynik 89% jest więcej niż dobry i mieści się w oczekiwanym przedziale (rys. 1 – zakres 1,2–1,7)



Rysunek 1. Przedstawienie wskaźnika CR w formie syntetycznego stymulacyjnego KPI

Źródło: opracowanie własne.

Na powyższym rysunku dotyczącym wskaźnika CR opracowanego dla szpitali przedstawiono rozwiązanie pozwalające na transformacje pierwotnych wartości wskaźników do syntetycznych (unormowanych w przedziale 0–100%). Zastosowano również skalę trójpodziałową, gdzie tradycyjnie obszar w zakresie 1,2–1,7 oznacza wyniki prawidłowe miernika, w zakresach 0,9–1,2 i 1,7–2,3 ostrzega przed nieprawidłowościami, natomiast krańcowe zakresy oznaczają zagrożenie realizacji celu (braku płynności lub nadpłynność). Do tego typu transformacji konieczny jest cel strategiczny, którym może być maksymalna wartość benchmarku lub minimalna albo wartość oczekiwana, za którą w analizowanym przypadku uznano 1,45. Poprzez podzielenie pierwotnego wskaźnika przez cel (lub odwrotnie dla destymulant) otrzymujemy wartość unormowaną o charakterze stymulanty. Tego typu rozwiązania są spotykane w praktyce, chociaż mogą budzić kontrowersje, ponieważ

w zakresach 0,9–1,2 i 1,7–2,3 nadpłynność finansowa z pewnością jest lepszą sytuacją niż jej brak. Ponadto autorzy kilkakrotnie spotkali się z podejściem dyrekcji szpitali, która nie traktowała nadpłynności jako stanu negatywnego. Wynika to ze specyfiki funkcjonowania szpitali.

3. Benchmark dolnośląskich szpitali w perspektywie finansów z wykorzystaniem KPI

W badaniach wykorzystano dane sześciu największych szpitali specjalistycznych na Dolnym Śląsku. Dane i wskaźniki finansowe umieszczane w perspektywie finansów opracowano na podstawie bilansu i rachunku zysków i strat jednostek. Niektóre dane mogą pochodzić z dokumentacji statystycznej szpitala, tj. MZ-03 (sprawozdania finansowe SPZOZ roczne i półroczne), MZ-BFA (sprawozdania finansowe SPZOZ kwartalne) (Hass-Symontiuk 2011a, s. 30), F-03 (sprawozdanie SPZOZ o stanie i ruchu środków trwałych) (Kopiński 2001, s. 50). Wielkość kontraktu można uzyskać głównie z danych publikowanych przez NFZ. W tabeli 1 zaprezentowano wybrane dane i wskaźniki, którymi posługują się osoby nimi zarządzające lub organy nadrzędne pełniące kontrolę nad działalnością szpitali.

Do perspektywy finansów wybrano dane w postaci: aktywów, zobowiązań, kosztów operacyjnych i wskaźniki finansowe, tj. szybkiej i bieżącej płynności, których konstrukcja jest powszechnie stosowana, natomiast ich wartości oczekiwane wyznaczone są przez organy nadzorujące i zespoły CSIOZ, a przedstawiono je w tabeli 2.

Warto przyjrzeć się jednak konstrukcji wskaźnika zyskowności netto. Wyraża on efektywność finansową całokształtu działalności SPZOZ. Ogólna postać tego wskaźnika to relacja zysku netto do przychodów ogółem (przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi, przychodów z pozostałej działalności operacyjnej oraz przychodów finansowych).

$$\text{Wskaźnik zyskowności netto} = \frac{\text{Wynik finansowy netto}}{\text{Przychody razem}} \times 100\%.$$

Pożądane jest uzyskanie maksymalnej wielkości wskaźnika. W projekcie rozporządzenia przyjęto cztery przedziały kształtowania się jego wartości w SPZOZ-ach: poniżej 0,0; 0,0–3,0; powyżej 3,0–5,0 i powyżej 5,0.

Następny wskaźnik − wskaźnik zyskowności działalności operacyjnej, wyraża efektywność finansową działalności operacyjnej SPZOZ (tj. bez uwzględnienia przychodów i kosztów finansowych). Ogólna postać tego indeksu to odniesienie zysku netto z działalności operacyjnej do przychodów z działalności operacyjnej.

$$\text{Wskaźnik} = \frac{\text{Wynik z działalności operacyjnej}}{\begin{array}{c}\text{Przychody netto ze sprzedaży i zrównanie z nimi +} \\ \text{+ pozostałe przychowy operacyjne}\end{array}} \times 100\%.$$

Pożądane jest uzyskanie maksymalnej wielkości wskaźnika. W projekcie rozporządzenia przyjęto cztery przedziały kształtowania się jego wartości w SPZOZ-ach: poniżej 0,0; 0,0–4,0; powyżej 4,0–6,0; powyżej 6,0 (Sobczak, Czechowska, Dmowski, 2006, s. 5, 6; Projekt rozporządzenia…).

Ciekawym rozwiązaniem jest przyjęcie **wskaźnika wypłacalności,** który wyraża stopień ryzyka finansowego kredytodawców. Jego postać to relacja zobowiązań bez rezerw do kapitału własnego. Mówi on o tym, w jakim stopniu kapitał własny pokrywa zobowiązania.

$$\text{Wskaźnik} = \frac{\text{Zobowiązania + rezerwy na zobowiązania + + rozliczenia międzyokresowe + fundusze Specjalne}}{\text{Kapitał własny}} \times 100\%.$$

W projekcie rozporządzenia przyjęto sześć przedziałów kształtowania się jego wartości w SPZOZ-ach: poniżej 0,0; 0,01–0,5; 0,51–1,0; 1,01–2,0; 2,01–4,0; powyżej 4,0 ((Sobczak, Czechowska, Dmowski, 2006, s. 9–11; Projekt rozporządzenia…). Negatywnie oceniono przedziały skrajne, za optymalny uznano zaś przedział drugi.

Kolejny wskaźnik − **wskaźnik finansowania majątku trwałego**, informuje w jakim stopniu majątek trwały jest finansowany kapitałem własnym oraz zobowiązaniami długoterminowymi. Ma on następującą postać.

$$\text{Wskaźnik} = \frac{\text{Zobowiązania długoterminowe + kapitał własny}}{\text{Wartość aktywów trwałych}} \times 100\%.$$

Korzystne jest, gdy wskaźnik ten kształtuje się na poziomie powyżej 1 i wykazuje tendencję wzrostową. Gwarantuje to stabilność finansowania aktywów trwałych. Wielkości wskaźnika poniżej 1 wskazują, że aktywa niepłynne muszą być finansowane zobowiązaniami krótkoterminowymi. W projekcie rozporządzenia przyjęto trzy przedziały kształtowania się wartości tego wskaźnika w SPZOZ-ach: poniżej 0,75; 0,75–1,0; powyżej 1,0. Za optymalną uznano wielkość 1, co oznacza, że aktywa trwałe są w całości sfinansowane majątkiem własnym oraz zobowiązaniami długoterminowymi.

Nakłady na ulepszenia wyraża się kwotą poniesioną przez szpitale na inwestycje w ulepszenia i odnotowaną w sprawozdaniu statystycznym F-03.

W tabeli 1 łatwo zauważyć, że dane i wskaźniki finansowe mają zróżnicowany charakter i przybierają formy nominant, stymulant lub destymulant, co znacznie utrudnia porównanie wyników jednostek. W celu tworzenia przejrzystych raportów przydatne jest konstruowanie KPI.

Do transformacji tradycyjnych wskaźników i danych do postaci KPI konieczne jest opracowanie wartości granicznych, które zaprezentowano w tabeli 2.

Tabela 1

Wyniki szpitali specjalistycznych z Dolnego Śląska za rok 2014 w perspektywie finansów w formie wskaźników finansowych

Dane i wskaźniki finansowe	Szpital 1	Szpital 2	Szpital 3	Szpital 4	Szpital 5	Szpital 6
Koszty operacyjne (zł)	197 886 285	171 074 641	146 579 811	124 874 288	144 326 489	133 716 967
Zobowiązania krótkoterminowe (zł)	17 302 093	32 188 293	66 327 316	15 625 365	27 504 838	11 397 467
Zobowiązania długoterminowe (zł)	0	14 843 102	29 067 264	40 193	41 743	0
Wskaźnik bieżącej płynności	2,76	0,93	0,39	2,32	0,91	5,25
Wskaźnik szybkiej płynności	2,41	0,81	0,35	2,20	0,82	4,82
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,23	0,77	0,95	0,40	0,38	0,22
Wskaźnik wypłacalności	0,30	3,37	18,07	0,67	0,61	0,29
Wskaźnik finansowania majątku trwałego	1,00	0,42	0,34	1,15	0,76	1,18
Aktywa (zł)	206 258 689	141 792 320	131 229 365	76 078 844	135 420 997	174 968 026
Nakłady na ulepszenia (zł)	15 991 000	0	3 273 000	2 077 000	6 909 000	3 035 000
Wielkość kontraktu (zł)	181 194 657	155 297 103	127 063 840	117 504 212	124 340 272	106 856 899
Wskaźnik zyskowności	0,01	–0,04	–0,07	0,00	–0,09	0,00
Wskaźnik zyskowności działalności operacyjnej	–0,01	–0,02	–0,06	0,00	–0,09	–0,01
Udział przychodów ze sprzedaży produktów NFZ w przychodach ze sprzedaży produktów	1,06	1,03	1,06	1,06	1,04	1,15

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań szpitali z Dolnego Śląska.

Tabela 2

Propozycja benchmarków dla szpitali specjalistycznych z Dolnego Śląska w perspektywie finansów

Miernik	Min	Max	Śr.	Oczekiwana
Koszty operacyjne (zł)	124 874 288	197 886 285	153 076 413	Śr.
Zobowiązania krótkoterminowe (zł)	11 397 467	66 327 316	28 390 895	Min
Zobowiązania długoterminowe (zł)	0	29 067 264	7 332 050	Min
Wskaźnik QR bieżącej płynności	0,39	5,25	2,09	1,45
Wskaźnik szybkiej płynności	0,35	4,82	1,90	0,90
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,22	0,95	0,49	0,35
Wskaźnika wypłacalności	0,29	18,07	3,88	0,25
Wskaźnik finansowania majątku trwałego	0,34	1,18	0,81	Max
Aktywa (zł)	76 078 844	206 258 689	144 291 374	Max
Nakłady na ulepszenia (zł)	0	15 991 000	5 214 167	Śr.
Wielkość kontraktu (zł)	106 856 899	181 194 657	135 376 164	Max
Wskaźnik zyskowności	–0,09	0,01	–0,03	Max
Wskaźnik zyskowności działalności operacyjnej	–0,09	0,00	–0,03	Max
Udział przychodów ze sprzedaży produktów NFZ w przychodach ze sprzedaży produktów	1,03	1,15	1,07	Max

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań szpitali z Dolnego Śląska.

Dla poszczególnych mierników należy wyznaczyć ich wartości minimalne, maksymalne, średnie i, co najważniejsze, oczekiwane. Poszczególne wartości tak naprawdę wyznaczają granice całego benchmarku zaznaczając nam obszar, w którym dokonujemy porównań i oceny. Niezwykle ważne w konstrukcji KPI jest wyznaczenie celu, do jakiego wskaźniki mają dążyć, czyli wartości oczekiwanej. Należy pamiętać, że jest to benchmarking i tym punktem odniesienia w ten sposób staje się lider (szpital) osiągający największą stymulantę lub najmniejszą destymulantę.

Tabela 3

KPI w perspektywie finansów dla szpitali specjalistycznych z Dolnego Śląska za rok 2014 (%)

Miernik	Cel	Szpital 1	Szpital 2	Szpital 3	Szpital 4	Szpital 5	Szpital 6
Koszty operacyjne	1 Utrzymać optymalny poziom kosztów	81	94	91	78	90	83
Zobowiązania krótkoterminowe	2 Utrzymać stabilizację finansową	66	35	17	73	41	100
Zobowiązania długoterminowe		100	7	0	100	100	100
Wskaźnik QR bieżącej płynności		51	67	28	60	65	27
Wskaźnik szybkiej płynności		37	90	39	41	92	19
Wskaźnik ogólnego zadłużenia		65	45	37	87	92	64
Wskaźnik wypłacalności		85	7	1	37	41	87
Wskaźnik finansowania majątku trwałego		85	36	29	97	64	100
Aktywa	3 Wzrost wartości szpitala	100	69	64	37	66	85
Nakłady na ulepszenia		79	0	16	10	34	15
Wielkość kontraktu		90	78	63	59	62	53
Wskaźnik zyskowności	4 Zwiększenie rentowności	57	0	0	31	0	14
Wskaźnik zyskowności działalności operacyjnej		0	0	0	2	0	0
Udział przychodów ze sprzedaży produktów NFZ w przychodach ze sprzedaży produktów		92	89	93	92	91	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań szpitali z Dolnego Śląska.

Zgodnie z założeniami organów nadzorujących (Sobczak, Czechowska, Dmowski, 2006, s. 5, 6; Projekt rozporządzenia…) przyjęto optymalne wartości wskaźników płynności jako najlepsze. Ponieważ praktyka gospodarki finansowej szpitali i przedsiębiorstw dowodzi, że nie można prowadzić działalności bez jakichkolwiek zobowiązań, uznano wartość średnią w grupie za odpowiednią do obliczenia płynności. Podobnie uczyniono z kosztami operacyjnymi, ponieważ minimalizowanie całkowite kosztów prowadzi do pogorszenia jakości świadczonych usług, co jest niezgodne z przyjętą strategią i polityką ISO dla szpitali. Dla

pozostałych elementów wartości maksymalne w badanej grupie są jak najbardziej pożądane, a także sugerowane przez organy nadzorujące.

Wyniki mierników bazujących na zysku, niekiedy bardzo niskie, o wartościach ujemnych, przyjęto jako 0% w realizacji założonego celu. Wykorzystano w niej mierniki i wartości graniczne opracowane przez ekspertów CSIOZ (patrz tab. 2).

4. Analiza wyników na podstawie KPI

W wyniku normalizacji cechy diagnostyczne stają się addytywne i można je agregować (dodawać), uzyskując miernik syntetyczny, obrazujący sytuację finansową badanej jednostki (Kopiński 2008, s. 61). W tabeli 4 przedstawiono średnie wartości KPI dla szpitali realizujące poszczególne cele szpitala.

Tabela 4

Średnie KPI w realizacji celów perspektywy finansów szpitali specjalistycznych z Dolnego Śląska w 2014 roku (%)

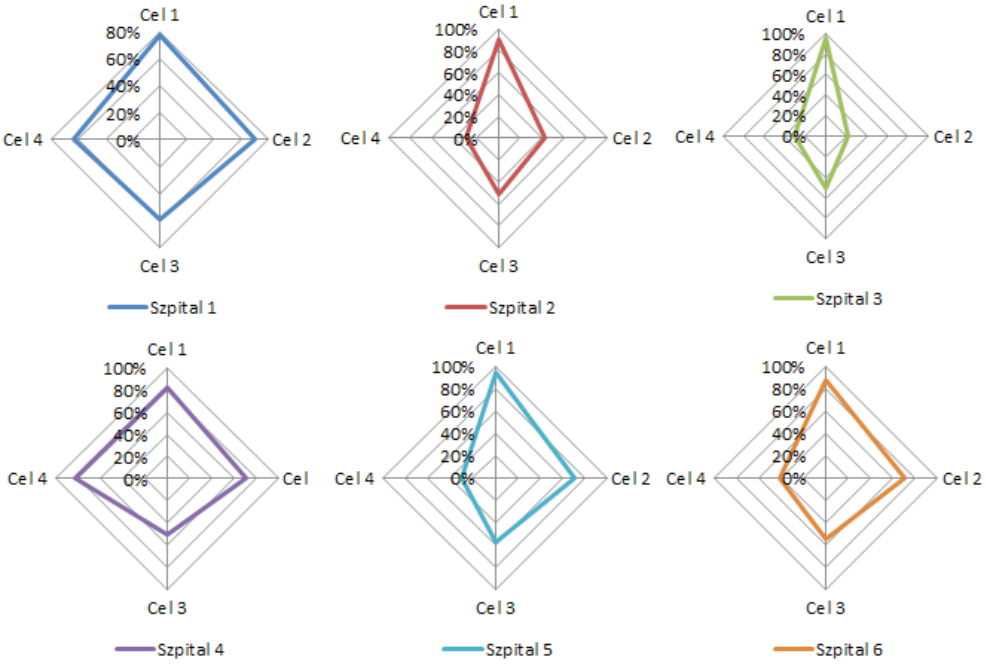
Cel/Szpital	Szpital 1	Szpital 2	Szpital 3	Szpital 4	Szpital 5	Szpital 6
Cel 1	77	89	96	82	94	87
Cel 2	70	43	21	71	70	71
Cel 3	59	51	51	51	57	54
Cel 4	64	30	31	82	30	41

Źródło: opracowanie własne.

Syntetyczne uśrednione KPI są bardzo przydatne w tworzeniu rankingów i określeniu sytuacji jednostki. KPI można również sumować i określić ich odchylenie standardowe ukazujące poziom równowagi przy realizacji założeń.

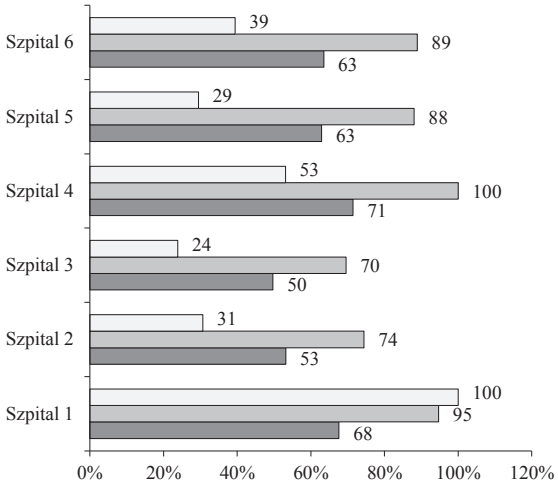
Przykład uśrednionych KPI naniesionych na wykres radarowy przedstawiono na rysunku 2.

Jak wspomniano, opracowane KPI można agregować, uśrednić. Sumując KPI otrzymujemy stymulantę, a wyliczając odchylenie standardowe z KPI – destymulantę. KPI można poddać dalszej normalizacji otrzymując kolejne wyniki, które przedstawiono na rysunku 3. Dzięki sumie KPI i średniej widać, że w roku 2014 najlepsze wyniki w perspektywie finansowej osiągały szpitale nr 4 i 1. Wyjątkowo najniższe odchylenie standardowe KPI posiada szpital nr 1, który realizuje w tym zakresie cel określony w KPI w 100%. Można zatem uznać, że szpital ten w sposób zrównoważony realizuje swoje działania, a jego poszczególne wskaźniki są do siebie zbliżone. Szpital nr 4 ma średnio lepsze łączne wyniki jednakże z większą dyspersją.



Rysunek 2. Średnie KPI przedstawiające poziom realizacji celów finansowych badanych szpitali

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 3. Syntetyczne KPI przedstawiające poziom i równowagę realizacji celów finansowych badanych szpitali

Źródło: opracowanie własne.

Zaprezentowana w przykładzie perspektywa finansowa jest tylko jedną z czterech (lub niekiedy więcej [Porębski 2016, s. 150]) perspektyw ZKW. Badania za pomocą KPI można rozszerzyć na inne obszary działalności szpitali, tj. procesy wewnętrzne, wiedzę i rozwój, koszty i środowisko, obsługę pacjenta. Zarządzanie finansami szpitala to jedynie fundament i podstawa funkcjonowania jednostki (Porębski 2016, s. 134). Dopiero pozostałe perspektywy w połączeniu z finansową są w stanie dostarczyć więcej informacji na temat efektywności szpitala, w których to obszarach również można wykorzystać KPI.

Uwagi końcowe

W niniejszym opracowaniu zaproponowano dane i wskaźniki dla oceny perspektywy finansów w sześciu wybranych szpitalach specjalistycznych Dolnego Śląska w roku 2014. Na ich podstawie dokonano określenia miar granicznych i benchmarkingu badanych szpitali. Przedstawiono proces transformacji danych i wskaźników finansowych do postaci KPI, która może być przydatna do przeprowadzenia benchmarkingu. Istniejące dodatki do arkusza kalkulacyjnego Excel, jak Power Pivot firmy Microsoft, zawierające propozycję tworzenia KPI, okazują się rozwiązaniami niewystarczającymi. Mierniki w rzeczywistości są niejednorodne, posiadają różne wartości docelowe i niezwykle trudno je unormować za pomocą standardowych algorytmów, a zastosowanie Power Pivot wiąże się z umiejętnym wykorzystaniem języka SQL.

Podsumowując należy stwierdzić, że KPI stanową bardzo interesujące urozmaicenie standardowych analiz, które pozwalają na przeprowadzenie dalszych, bardziej wszechstronnych badań. KPI sprawdzają się dobrze w postaci benchmarków i mierników wykorzystywanych w raportach, a zastosowane w narzędziu ZKW pozwalają monitorować przebieg działań jednostki względem obranych celów operacyjnych czy całościowej strategii. KPI mogą być zastosowane zarówno dla miar finansowych, co przedstawiono w niniejszym artykule, jak i dla miar niefinansowych w pozostałych perspektywach ZKW.

Literatura

Bielski M. (2002). *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*. Warszawa: C.H. Beck.

Hass-Symontiuk M. (red.) (2011a). *Koncepcja sprawozdawczości szpitali na potrzeby zintegrowanego systemu oceny dokonań*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.

Hass-Symontiuk M. (red.) (2011b). *System pomiaru i oceny dokonań szpitala*. Warszawa: ABC a Wolters Kluwer Business.

Jabłoński A., Jabłoński M. (2006). Wdrażanie Strategicznej Karty Wyników w jednostkach służby zdrowia. *Controlling i Rachunkowość Zarządcza*, *6* (81).

Kopiński A. (2008). *Analiza finansowa banku*. Warszawa: PWE.

Kopiński A. (2001). *Zarządzanie Finansami przedsiębiorstwa – metody i zastosowania*. Poznań–Wrocław: WSZIB.

Kowalak R. (2009). *Benchmarking jako metoda zarządzania wspomagająca controlling przedsiębiorstwa*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

Niemczyk J. Pobrano z: www.strategie.biz.pl/pdf_art/wybrane_metody_zarzadzania.pdf.

Niemczyk J. (2000). *Metody organizacji i zarządzania*, Poznań–Wrocław: WSZIM.

Porębski D. (2016). *Pomiar efektywności ekonomicznej szpitala z wykorzystaniem zrównoważonej karty wyników*. Maszynopis rozprawy doktorskiej. Wrocław: Uniwersytet Ekonomiczny.
Projekt rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie monitorowania i oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej szpitali włączonych do sieci szpitali.
Sobczak A. (2009). Efektywność gospodarowania samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej – analiza wybranych wskaźników finansowych. *Borgis – Postępy Nauk Medycznych*, *4*.
Sobczak A., Czechowska D., Dmowski M. (2006). *Sytuacja finansowa SPZOZ – analiza wskaźnikowa, badania dla CSIOZ w 2006 r*.

KEY PERFORMANCE INDICATORS FOR HOSPITAL BALANCED SCORECARD FINANCIAL PERSPECTIVE

Abstract: Hospitals (SPZOZ) operate in a specific manner, nevertheless they are influenced by the market environment and are subject of analysis quite in the same way as other companies operating under market economy. Phenomena such as restructuring, commercialization and privatization render them even more similar to regular businesses. There is a growing awareness among managers that the activity of health care providing companies should be duly and systematically monitored. In addition, in light of new regulations hospitals are required to create management control departments, which are obliged to report on the implementation of objectives and tasks of the hospital.
Purpose – This paper proposes an assessment of hospitals in Lower Silesia using traditional financial indicators and Key Performance Indicators (KPIs) categorized in the financial perspective balanced scorecard. KPIs is a useful solution in the management of hospitals along with more standard analysis of the financial situation, normally required by the supervising authorities.
Research methodology – employing statistical methods, including comparison methods and ranking, and using increasingly popular KPIs.
Outcome – based on data from 2014, individual indicators and benchmarks for hospitals in Lower Silesia have been determined. Statistical data and financial ratios have been adjusted from primary to a normalized KPI form.
Originality/value – Procedure for the selection of indicators and their transformation into KPI i.e., a key performance indicators is still a relatively rare approach in both literature and business practice.

Keywords: KPI (key performance indicator), financial ratios, balanced scorecard

Cytowanie

Kopiński A., Porębski D. (2016). Kluczowe mierniki efektywności dla szpitala w perspektywie finansów zrównoważonej karty wyników. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 761–772. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-65.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-66 s. 773–781

Polityka refundacji wyrobów leczniczych w krajach europejskich

Justyna Kujawska*

Streszczenie: *Cel* – Charakterystyka polityki refundacji leków oraz wysokości wydatków na produkty farmaceutyczne w krajach europejskich.
Metodologia badania – Analiza literatury dotyczącej polityki refundacji produktów farmaceutycznych. Analiza informacji statystycznych dotyczących publicznych i prywatnych wydatków na zakup produktów farmaceutycznych.
Wynik – W państwach Europy Zachodniej zakupy produktów farmaceutycznych w znacznej części są finansowane ze środków publicznych. Niedobory w finansowaniu publicznym pokrywane są często poprzez prywatne ubezpieczenia zdrowotne. Obywatele państw Europy Środkowo-Wschodniej częściej korzystają z leków generycznych niż innowacyjnych. Przeważa finansowanie prywatne nad publicznym. Niski udział ubezpieczeń prywatnych powoduje, że wydatki na leki są znaczącą pozycją w wydatkach bezpośrednich gospodarstw domowych.
Oryginalność/wartość – Istnieje niewiele opracowań dotyczących analizy porównawczej krajów w zakresie refundacji leków.

Słowa kluczowe: polityka refundacji leków, wydatki publiczne i prywatne na produkty farmaceutyczne

Wprowadzenie

Wielkość rynku farmaceutycznego określa się poprzez wartość sprzedaży leków producentów, hurtowni i aptek. Równolegle funkcjonuje sprzedaż wyrobów medycznych dla szpitali, zarówno z hurtowni, jak też bezpośrednio od producentów. Obroty netto rynku farmaceutycznego w Polsce w 2014 roku wyniosły ponad 17 mld zł (4,4 mld euro). W przeliczeniu na mieszkańca zajmujemy jedno z ostatnich miejsc w UE (115 euro). W prezentowanym roku apteki sprzedały leki o wartości 28 496 mln zł (wzrost w stosunku do roku poprzedniego o 2,7%), natomiast szpitale zakupiły leki i materiały medyczne za 4343 mln zł i był to wzrost o 14,7% w porównaniu z rokiem 2013. Ceny leków w Polsce są niskie w porównaniu z państwami Europy Zachodniej. W przypadku leków innowacyjnych odchylenie od średniej wynosi ponad 50%, natomiast leków generycznych (tańszych zamienników o podobnym działaniu klinicznym) około 30% poniżej średniej (IMS 2013). Pomimo tej sytuacji wydatki na produkty farmaceutyczne są istotną składową wydatków ogółem na ochronę zdrowia. Wydatki na leki wykazują tendencję rosnącą, przy czym w ostatnich latach można

* dr Justyna Kujawska, Politechnika Gdańska, Wydział Zarządzania i Ekonomii, e-mail: Justna.Kujawska@zie.pg.gda.pl.

zaobserwować zmniejszenie udziału wydatków publicznych oraz wzrost wydatków prywatnych, szczególnie wydatków bezpośrednich (*out of pocket*). Apteki realizują sprzedaż leków dla pacjentów na receptę lekarską (Rx) oraz sprzedaż wyrobów medycznych bez recepty. Leki na receptę są sprzedawane z dopłatą ze środków publicznych Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) lub ze 100% odpłatnością pacjenta. Bardzo silnie rozwija się rynek leków oraz środków niemających statusu leków (materiałów opatrunkowych, suplementów diety, odżywek, leków homeopatycznych, ziół) sprzedawanych bez recepty – rynek produktów OTC (*over-the-counter*), realizowany przez apteki i sklepy spożywcze. Szacuje się, że w 2014 roku wartość sprzedaży produktów OTC wyniosła 9,7 mld zł (PMR 2015).

Celem opracowania jest analiza zasad refundacji leków oraz wysokości wydatków na produkty farmaceutyczne w krajach europejskich. Badaniem objęto kraje europejskie należące do OECD ze względu na kompletność i porównywalność zbieranych informacji statystycznych, dołączając niektóre kraje, które nie są członkami OECD, a należą do Unii Europejskiej (UE).

1. Zasady refundacji produktów farmaceutycznych

Wydatki na produkty farmaceutyczne w Niemczech, Francji, Włoszech, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii stanowią około 70% obrotów wszystkimi farmaceutykami w UE. Należy jednak zauważyć, że rynek produktów farmaceutycznych rozwija się bardzo dynamicznie zarówno w wolumenie, jak i wartości sprzedaży. Rosnące ceny leków powodują, że wielu ludzi nie ma do nich dostępu, nawet w krajach wysoko rozwiniętych (Henry, Lexchin 2002, s. 1590). Ceny leków innowacyjnych (opatentowanych) znacznie przekraczają marginalne koszty ich produkcji, co ma rekompensować bardzo wysokie koszty, które pochłonęły badania i rozwój.

Osoby odpowiedzialne za politykę zdrowotną starają się regulować rynek farmaceutyczny przez wpływanie na ceny leków (Carone, Schwierz, Xavier 2012, s. 1). Taka polityka przyczyniła się do zmniejszenia wydatków na wyroby medyczne oraz zapewniła stabilność finansową systemów ochrony zdrowia w latach kryzysu (Vogler i in. 2011, s. 75–77). Ciężar odpłatności za wyroby farmaceutyczne został przesunięty ze środków publicznych na prywatne (Leopold i in. 2014, s. 636).

Zasady refundacji leków są kształtowane indywidualnie przez kraje europejskie. Wszystkie państwa członkowskie UE oraz Szwajcaria, Norwegia i Islandia posiadają pozytywne lub/i negatywne listy leków refundowanych. Większość państw posiada listy pozytywne, czyli wykazy leków, które podlegają refundacji. Listy negatywne funkcjonują w Niemczech, Wielkiej Brytanii i Hiszpanii. Nie istnieją porównania dotyczące rozległości list refundacyjnych. Zmniejszenie liczby leków na liście skutkuje wymiernymi oszczędnościami w wydatkach publicznych na produkty farmaceutyczne. Państwa wpływają na wysokość wydatków publicznych na leki przez ustalanie cen wewnętrznych (Vogler, Habimana 2014, s. 8–9) oraz wysokość refundacji leków. Cena wewnętrzna oznacza maksymalną

cenę, po jakiej lek może być sprzedawany w aptekach w danym kraju. Jest ona ustalana na podstawie cen innych leków wymiennych, które posiadają, według klasyfikacji anatomiczno-chemiczno-terapeutycznej, tę samą substancję czynną (ATC-5) lub należą do tej samej podgrupy chemicznej (ATC-4), ewentualnie podgrupy farmakologicznej (ATC-3). Ingerencja dotyczy wysokości marż, jaką mogą stosować hurtownie proponując cenę hurtową i apteki ustalając cenę detaliczną. Marże są ustalane w postaci stałej opłaty, metody liniowej, regresywnej, zależnej od przypadku oraz mieszanej i wahają się średnio w granicach 17% w Rumunii do 48% w Luksemburgu. Dokładając koszty dystrybucji i VAT, cena detaliczna może być nawet o 90% wyższa od hurtowej (Kanavos i in. 2011, s. 3–6). W Polsce leki refundowane są objęte stałą marżą hurtową wynoszącą 5% (metoda liniowa). Cenę detaliczną ustala się w sposób regresywny. Jeśli cena hurtowa mieści się w określonym przedziale cenowym, to cenę detaliczną wyznacza się jako ustaloną kwotę charakterystyczną dla danego przedziału plus procentowy narzut na przyrost ceny ponad dolną granicę przedziału. Wraz ze wzrostem ceny leku maleje wysokość narzutu procentowego (Ustawa 2011). Różne są także stawki VAT na produkty farmaceutyczne. Część krajów przyjmuje stawkę podstawową, inne obniżoną, a w Wielkiej Brytanii leki refundowane przez National Health Service (NHS) nie są objęte podatkiem od wartości dodanej. Marże na produkty OTC w większości krajów nie podlegają ingerencji władz (wyjątek stanowią Cypr i Portugalia dla refundowanych OTC).

We wszystkich państwach europejskich lek, aby mógł być sprzedawany, musi być dopuszczony w danym kraju do obrotu. Od wydania pozwolenia do pojawienia się leku w aptece upływa często ponad pół roku. Tylko w Niemczech i Wielkiej Brytanii dzieje się to prawie natychmiastowo, a w krajach skandynawskich, Bułgarii, Holandii i na Węgrzech zajmuje do 30 dni. Trwają prace nad dyrektywą, która przyśpieszy wejście do obrotu leków innowacyjnych do 120 dni, a leków generycznych do 30 dni. Innym problemem jest opóźnienie we wchodzeniu na rynek leków generycznych, spowodowane obowiązywaniem okresu patentowego na lek oryginalny. Proponuje się ustanowienie patentu wspólnotowego oraz specjalistycznego sądowego systemu rozstrzygania sporów.

W państwach europejskich funkcjonuje system podziału zysku aptek z płatnikiem publicznym. Jeśli apteka uzyska upust cenowy od hurtownika w stosunku do obowiązującej ceny maksymalnej, to wypracowane dzięki temu oszczędności refundacyjne przekazuje do publicznego płatnika (Carone i in. 2012, s. 28).

W większości krajów europejskich tylko lekarze i lekarze dentyści mają prawo wystawiania recept. W co najmniej 24 krajach istnieje bieżący monitoring wydatków publicznych na produkty farmaceutyczne. Jest on realizowany poprzez przegląd wystawionych recept elektronicznych i papierowych. Decyzje lekarzy odnośnie wyboru produktu farmaceutycznego są wspomagane programem komputerowym, ustalane są dla nich pułapy wydatków budżetowych (rocznych, miesięcznych), natomiast farmaceuci mają obowiązek zaproponowania tańszego zamiennika leku. W sześciu krajach (w Estonii, Grecji, na Litwie, w Portugalii, Rumunii i we Włoszech) lekarze muszą wypisywać recepty posługując się

międzynarodową nazwą niezastrzeżoną leku (INN – *international non-proprietary name*), co obliguje farmaceutę i pozwala pacjentowi wybrać najtańszy jego zamiennik, zawierający wskazaną substancję czynną. Posługiwanie się INN jest zabronione w czterech krajach (w Austrii, na Cyprze, w Danii i Szwecji). W Holandii program komputerowy do wystawiania recept zamienia nazwę marki leku na nazwę zamiennika (Zuidberg 2010, s. 36). Farmaceuci mają obowiązek zaproponować pacjentowi tańszy zamiennik leku, który został wskazany na recepcie w dziewięciu krajach (w Niemczech, Danii, Grecji, Hiszpanii, Finlandii, Portugalii, Rumunii, Szwecji, Słowacji), w sześciu jest to działanie zabronione (w Austrii, Belgii [z wyjątkiem antybiotyków], Bułgarii, Irlandii, Luksemburgu, Wielkiej Brytanii), natomiast w pozostałych krajach dozwolone.

W zdecydowanej większości krajów zakup leków, materiałów medycznych oraz sprzętu jednorazowego dla szpitali i przychodni przyszpitalnych odbywa się w wyniku przetargu publicznego. Natomiast w Niemczech i Holandii zakup produktów farmaceutycznych dla celów ambulatoryjnych rozstrzygany jest w wyniku zamówień publicznych. Rozstrzygnięcia przetargowe obowiązują w okresie 3–6 miesięcy.

Kraje europejskie stosują różne stawki refundacji leków. Najczęściej leki podstawowe lub niezbędne w terapii są refundowane w 100%. Z 80% refundacją sprzedawane są leki dla chorych przewlekle oraz z 60% refundacją pozostałe leki. W Polsce leki podstawowe są refundowane ryczałtowo, a niektóre są bezpłatne (wykorzystywane w leczeniu nowotworów złośliwych, zaburzeń psychotycznych, upośledzenia umysłowego, zaburzeń rozwojowych lub chorób zakaźnych o szczególnym zagrożeniu). Opłata ryczałtowa nie może przekroczyć 0,5% minimalnego wynagrodzenia. Leki uzupełniające są sprzedawane z odpłatnością 30% lub 50% rzeczywistej ceny leku. Niektóre państwa, np. Belgia czy Szwajcaria stosują pułap opłaty, po przekroczeniu którego wszystkie kupowane przez pacjenta leki w danym roku są bezpłatne.

Jak wskazują badania, ze względów oszczędnościowych opłaca się wprowadzać niewielką odpłatność pacjentów za zakupione leki. Przyczynia się ona do racjonalności zakupów i spożycia leków, a przy okazji ogranicza refundacyjne wydatki publiczne (Puig-Junoy, García-Gómez, Casado-Marín 2011, s. 24; OECD 2008, s. 17). Zbyt wysoki poziom odpłatności *out of pocket* powoduje rezygnację z zakupu części lub całości leków i przyczynia się do pogorszenia wyników zdrowotnych (Cutler, Everett 2010, s. 1554).

2. Wydatki na produkty farmaceutyczne w krajach europejskich

Przedstawiona polityka skutkuje różnym poziomem cen w poszczególnych krajach i zróżnicowanym poziomem refundacji leków. Generalnie należy zauważyć, że ceny produktów farmaceutycznych w krajach Europy Zachodniej są wyższe, więcej leków podlega refundacji oraz wyższy jest jej poziom, w porównaniu z krajami Europy Wschodniej (Vogler i in. 2008, s. 126). W krajach Europy Wschodniej obserwuje się wysoki i rosnący udział finansowania prywatnego (w tym dopłat do leków wydawanych na receptę), nieefektywność w doborze

leków refundowanych, co przy braku ubezpieczeń zdrowotnych dobrowolnych prowadzi do rezygnacji z zakupu lub naraża pacjenta na nadmierne wydatki (Xu i in. 2005, s. 1).

W tabeli 1 przedstawiono wydatki ogółem i publiczne *per capita* na produkty farmaceutyczne, ich udział w wydatkach bieżących na ochronę zdrowia oraz udział w Produkcie Krajowym Brutto (PKB)[1].

Tabela 1

Wydatki na leki i inne wyroby medyczne w krajach europejskich w 2013 roku

Kraje	Udział wydatków na produkty farmaceutyczne w PKB w %	Wydatki na produkty farmaceutyczne *per capita* w USD PPP	Udział wydatków na produkty farmaceutyczne w wydatkach bieżących na zdrowie	Udział wydatków publicznych na produkty farmaceutyczne w PKB w %	Wydatki publiczne na produkty farmaceutyczne *per capita* w USD PPP	Udział wydatków publicznych na produkty farmaceutyczne w wydatkach bieżących na zdrowie	Udział wydatków sektora prywatnego na produkty farmaceutyczne w PKB w %	Wydatki sektora prywatnego na produkty farmaceutyczne *per capita* w USD PPP
Austria	1,2	455,2	12,1	0,8	309,1	8,2	0,4	146,2
Belgia	1,5	490,0	14,2	1,0	325,5	9,5	0,5	164,5
Czechy	1,4	343,5	19,7	0,9	212,7	12,2	0,5	130,8
Dania	0,7	217,1	6,3	0,3	92,3	2,7	0,4	124,8
Estonia	1,1	216,6	18,8	0,6	117,0	10,1	0,5	99,5
Finlandia	1,2	383,0	13,8	0,6	202,5	7,3	0,6	180,4
Francja	1,7	514,9	15,1	1,1	357,7	10,5	0,5	157,2
Grecja	2,8	573,1	30,5	1,9	381,5	20,3	0,9	191,6
Hiszpania	1,6	435,4	18,8	1,0	264,1	11,4	0,6	171,3
Holandia	0,9	331,3	7,7	0,7	264,8	6,2	0,2	66,5
Irlandia	1,4	542,8	·	1,1	423,8	·	0,3	119,1
Islandia	1,2	446,2	13,5	0,4	169,0	5,1	0,7	277,2
Litwa	1,7	344,1	28,3	0,6	116,3	9,6	1,1	227,8
Luksemburg	0,6	293,9	·	0,5	240,2	·	0,1	53,7
Łotwa	1,5	264,6	28,0	0,5	92,3	9,8	1,0	172,2
Niemcy	1,5	562,1	14,1	1,2	419,7	10,5	0,4	142,4
Norwegia	0,7	340,5	7,5	0,4	195,9	4,3	0,3	144,6
Polska	1,4	260,8	21,6	0,4	83,5	6,9	0,9	177,2
Portugalia	1,4	302,3	15,6	0,8	165,1	8,5	0,6	137,2
Słowacja	2,0	439,7	26,5	1,3	293,2	17,7	0,7	146,5
Słowenia	1,8	434,1	20,4	0,9	210,1	9,9	0,9	224,0
Szwajcaria	1,2	515,0	11,0	0,8	335,3	7,2	0,4	179,7
Szwecja	1,1	402,1	10,1	0,6	209,9	5,3	0,5	192,2
Węgry	2,3	400,7	30,6	1,0	171,1	13,1	1,3	229,6
Włochy	1,6	440,5	18,6	0,8	217,7	9,2	0,8	222,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie OECD.Stat.

[1] Informacje statystyczne dotyczące wydatków farmaceutycznych nie są kompletne. Wiele państw nie publikuje wymaganych danych, stąd różna liczba krajów w tab. 1 i 2. Autor analizy statystycznej wzbogacił informacjami z Eurostatu wyrażonymi w euro, dotyczącymi wydatków na leki, przede wszystkim w Bułgarii i w Rumunii.

Wydatki ogółem na produkty farmaceutyczne w 2013 roku stanowiły od 0,6% PKB w Luksemburgu do 2,8% PKB w Grecji, natomiast w Bułgarii wyniosły 3,3% PKB, przy całkowitych wydatkach na zdrowie wynoszących 7,9% PKB, a w Rumunii 1,8% PKB. W przeliczeniu na osobę najwięcej na leki wydaje się w Grecji, Niemczech, Irlandii i Szwajcarii – ponad 500 USD, uwzględniając siłę nabywczą waluty (*purchasing power parity* – PPP). Najniższe wydatki *per capita* można zaobserwować w Estonii, Danii, Polsce, na Łotwie i w Luksemburgu (216 USD PPP – 294 USD PPP). Średnio obywatele Polski wydają na leki 45% wydatków Niemców. Stosując ten sam przelicznik, przeciętny mieszkaniec Rumunii wydaje na leki 24%, a Bułgar 36% wydatków przeciętnego Niemca.

Odnosząc wydatki na produkty farmaceutyczne do wydatków bieżących na ochronę zdrowia, najwięcej, bo ponad 30% wydają Węgrzy i Grecy, a nieco mniej niż 30% Litwini, Łotysze i Słowacy. Najniższy udział tych wydatków obserwuje się w Danii (6,3%), Norwegii (7,5%), Holandii (7,7%), Szwecji (10%) i Szwajcarii (11%). W Rumunii wydatki na farmaceutyki i inne wyroby medyczne stanowiły w 2013 roku 35%, a w Bułgarii 42% wydatków bieżących.

Kraje z wysokim finansowaniem publicznym zakupu leków w PKB to Grecja (1,9%), Słowacja (1,3%), Niemcy (1,2%) i Francja (1,1%). Niski udział finansowania publicznego (w przedziale 0,3–0,5%) PKB występuje w Danii, Islandii, Norwegii, Polsce, Luksemburgu, na Łotwie. Jest to tendencja bardzo pozytywna, jeśli nie jest powiązana z wysokim udziałem finansowania prywatnego w PKB. Wysoki udział finansowania prywatnego występuje na Węgrzech, Litwie, Łotwie, w Grecji, Polsce, Słowenii i we Włoszech – przedział wielkości 1,3–0,8%. Najwyższy udział finansowania publicznego w wydatkach na leki występuje w Luksemburgu (81%), tylko nieco niższy w Holandii i Irlandii (79%–78%) oraz w Niemczech (75%). Najniższy udział finansowania publicznego (refundacji) w wydatkach ogółem występuje na Łotwie, Litwie i w Polsce (35–32%). Wydatki publiczne na produkty farmaceutyczne mają wysoki udział w wydatkach bieżących na zdrowie w Grecji (powyżej 20%). Udział wydatków powyżej 10% występuje we Francji, Niemczech, Czechach, Hiszpanii, na Węgrzech i w Słowenii (przedział wielkości odpowiednio 10,5–17,7%). Niski udział wydatków publicznych w wydatkach bieżących występuje w Danii (2,7%), która z wydatków publicznych refunduje średnio tylko 43% wartości leków. Inne kraje skandynawskie refundują zakup leków ze środków publicznych średnio w pięćdziesięciu kilku procentach.

Finansowanie zakupu leków z ubezpieczenia prywatnego jest szczątkowe w państwach europejskich, najwyższe, wynoszące 5,5% wydatków bieżących, występuje w Słowenii, 2,1% we Francji i 1,6% na Węgrzech.

Wykorzystując opracowanie przygotowane dla Komisji Europejskiej (Carone i in. 2012, s. 8–9) należy dodać, że w 2010 roku w Wielkiej Brytanii udział finansowania publicznego stanowił 90% ogółu wydatków na leki, zaś w tym czasie w Bułgarii tylko 18%, a na Cyprze 24%.

Coraz większy wpływ na wydatki gospodarstw domowych na leki mają wydatki na produkty OTC. W tabeli 2 przestawiono wydatki na leki na receptę i produkty z grupy OTC w 2013 roku, ich udział w PKB, w wydatkach bieżących oraz w wydatkach bezpośrednich.

Porównanie dotyczy grupy tylko 20 krajów, gdyż informacje dla innych państw nie były dostępne. Najwyższe wydatki na leki na receptę na osobę wystąpiły w Niemczech – 496 USD, ponadto wydatki powyżej 400 USD można zauważyć również w Belgii, Francji i Słowacji. Najniższe średnie wydatki na leki na receptę na osobę zaobserwowano w Polsce (123 USD), na Litwie (134 USD), w Danii (144 USD) i Estonii (157 USD). Zmienna „wydatki publiczne na leki *per capita* w USD" została pominięta, gdyż jej zbieżność ze zmienną „wydatki publiczne na produkty farmaceutyczne *per capita* w USD" wynosiła 99,5%. Różnice w wielkości wynikają z finansowania innych wyrobów medycznych niż leki, np. sprzętu ortopedycznego, protetyki słuchowej, optyki okularowej, innych środków pomocniczych. Natomiast najwyższe wydatki sektora prywatnego na leki na receptę zauważono na Węgrzech – 225 USD na mieszkańca. Wysokie były także w Słowacji, Norwegii, Słowenii, Finlandii, na Łotwie i w Belgii – powyżej 100 USD na mieszkańca rocznie. Należy jednak zauważyć różnice w średnich dochodach obywateli, np. średnia pensja na Łotwie to najwyżej połowa średniej pensji w Belgii czy Finlandii.

Tabela 2

Wydatki na leki na receptę i leki OTC w 2013 roku

Kraje	Wydatki na leki na receptę *per capita* w USD PPP	Wydatki sektora prywatnego na leki na receptę *per capita* w USD PPP	Udział wydatków na leki na receptę w PKB w %	Wydatki na produkty OTC *per capita* w USD PPP	Udział wydatków na produktów OTC w PKB w %	Udział wydatków *out of pocket* na produkty farmaceutyczne w wydatkach bieżących na zdrowie
Austria	353,0	44,0	0,9	91,2	0,2	3,8
Belgia	423,3	100,5	1,3	64,0	0,2	4,7
Czechy	254,1	56,1	1,0	70,8	0,3	7,5
Dania	144,1	56,8	0,4	36,6	0,1	3,3
Estonia	157,2	50,2	0,8	46,8	0,2	8,6
Finlandia	318,4	115,8	1,0	51,9	0,2	6,4
Francja	407,7	68,4	1,3	85,7	0,3	2,5
Hiszpania	286,4	32,0	1,1	133,5	0,5	7,4
Islandia	272,9	108,3	0,7	82,6	0,2	7,9
Litwa	134,2	27,1	0,7	.	.	18,6
Luksemburg	266,8	48,3	0,6	.	.	.
Łotwa	201,1	110,9	1,1	37,0	0,2	18,1
Niemcy	495,8	76,0	1,4	66,3	0,2	2,5
Norwegia	285,4	127,2	0,6			3,2
Polska	123,7	41,5	0,7	133,2	0,7	14,6
Słowacja	439,7	146,5	2,0			8,8
Słowenia	311,5	116,8	1,3	97,1	0,4	5,0
Szwajcaria	398,0	62,7	0,9	94,8	0,2	3,6
Szwecja	271,2	75,1	0,7	101,1	0,3	4,8
Węgry	382,6	225,1	2,2	.	.	13,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie OECD.Stat.

Udział wydatków na leki na receptę w PKB jest najwyższy na Węgrzech i w Słowacji, odpowiednio 2,2 i 2,0% a najniższy w Danii 0,4% PKB. Najwyższe wydatki na produkty OTC na osobę wystąpiły w Hiszpanii, Polsce i Szwecji, odpowiednio 133,5 USD, 133,2 USD i 101,1 USD. W Polsce, od momentu publikacji danych w bazie OECD, czyli od 2004 roku, obserwuje się wysokie wydatki na produkty OTC, natomiast w Hiszpanii i Szwecji pojawiły się one w ostatnich dwóch latach. Ponadto wydatki na produkty OTC w Polsce stanowią 107,7% wydatków na leki na receptę. Takiej tendencji nie można zaobserwować w żadnym spośród prezentowanych krajów. Należy zauważyć, że w przeszłości najwyższe wydatki na produkty OTC można było zaobserwować w Islandii. Najwyższy udział wydatków bezpośrednich na produkty farmaceutyczne w wydatkach bieżących na zdrowie występuje w czterech krajach postkomunistycznych: na Węgrzech, w Polsce, na Łotwie i Litwie (pomiędzy 13,7–18,6%), gdy dla krajów Europy Zachodniej stanowi on mniej niż 5%.

Uwagi końcowe

Kraje europejskie świadomie kształtują politykę refundacji leków i zarządzają wydatkami na produkty farmaceutyczne. Dbają także o zapewnienie stabilności finansowej systemów ochrony zdrowia. Wielkość i wartość refundacji leków, nietrwałych wyrobów medycznych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia w państwach Europy Zachodniej jest nieporównywalnie większa niż w krajach Europy Wschodniej. Podobną przepaść obserwuje się w wydatkach na ochronę zdrowia. Na listach refundacyjnych w krajach Europy Wschodniej brakuje przede wszystkim nowoczesnych leków oryginalnych, przeważają leki generyczne, a np. popularne leki na przeziębienie nie podlegają refundacji. Stąd wśród przebadanych mieszkańców krajów postkomunistycznych, zakup leków na receptę zadeklarowało tylko 21% Polaków, 25% Bułgarów, 29% Rumunów i 32% Węgrów (Vogler i in. 2015, s. 6–7). Pozostałe osoby stosują samoleczenie lub korzystają z leków z grupy OTC. Polityka refundacyjna w krajach Europy Środkowo-Wschodniej przyczynia się do powstawania nierówności w dostępie do leków, a niski poziom refundacji może powodować nadmierne wydatki w gospodarstwach domowych. Brakuje także racjonalności w przepisywaniu leków, pacjenci nie otrzymują odpowiednich farmaceutyków, w odpowiedniej dawce, we właściwym czasie.

Literatura

Carone G., Schwierz Ch., Xavier A. (2012). Cost-containment policies in public pharmaceutical spending in the EU. *Economic Papers*, *461*.

Cutler M.D., Everett W. (2010). Thinking outside the pillbox – medication adherence as a priority for health care reform. *The New England Journal of Medicine*, *362* (17), 1553–1055.

Enterprice and Industry. Pobrano z: http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/healthcare/files/docs/structimpact_pharmaprices_032011_en.pdf.

Eurostat database. Pobrano z: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database.

Henry D., Lexchin J. (2002). The pharmaceutical industry as a medicines provider. *The Lancet*, *360* (9345), 1590–1595.

IMS (2013). *Global Pharmaceuticals. Marketing Channel Reference*. Pobrano z: http://raport2014.pelion.eu/pl.

Kanavos P., Schurer W., Vogler S. (2011). *The Pharmaceutical Distribution Chain in the European Union: Structure and Impact on Pharmaceutical Prices'*. Emint. Final report.

Leopold Ch., Mantel-Teeuwisse A.K., Vogler S., Valkova S., de Joncheere K., Leufkens H.G.M., Wagner A.K., Ross-Degnan D., Laing R. (2014). Effect of the economic recession on pharmaceutical policy and medicine sales in eight European countries. *Bulletin of the World Health Organization*, *92* (9), 630–640D.

OECD (2008). *Pharmaceutical Pricing Policies in a Global Market*. OECD Health Policy Studies.

OECD.Stat. Pobrano z: stats.oecd.org (12.04.2016).

PMR (2015). *Rynek produktów OTC w Polsce 2015. Prognozy rozwoju na lata 2015–2020*. Pobrano z: http://forum-farmaceutyczne.blog.pl/2015/08/20/w-2015-roku-rynek-produktow-otc-w-polsce-powroci-na-sciezke-wzrostu.

Puig-Junoy J., García-Gómez P., Casado-Marín D. (2011). Free Medicines thanks to Retirement: Moral Hazard and Hospitalization Offsets in an NHS. *Tinbergen Institute Discussion Paper*, *108* (3), 1–33.

Ustawa z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych. Dz.U. 2011, nr 122n poz. 696 z późn. zm.

Vogler S., Habimana K. (2014). *Pharmaceutical pricing policies in European countries*. Vienna: Gesundheit Österreich Forschungs- und Planungs GmbH.

Vogler S., Habl C., Leopold C., Rosian-Schikuta I., de Joncheere K., Lyager T.T. (2008). *Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Information.* PPRI Report. Vienna: ÖBIG.

Vogler S., Österle A., Mayer S. (2015). Inequalities in medicine use in Central Eastern Europe: an empirical investigation of socioeconomic determinants in eight countries. *International Journal for Equity in Health*, *14* (124), 1–19.

Vogler S., Zimmermann N., Leopold C., Joncheere K.D. (2011). Pharmaceutical policies in European countries in response to the global financial crisis. *Southern Medical Review*, *4* (2), 69–79.

Xu K., Evans D.B., Carrin G., Aguilar-Rivera A.M. (2005). Designing health financing systems to reduce catastrophic health expenditure. *Technical Brief For Policy-Makers*, *2*.

Zuidberg C. (2010). *The pharmaceutical system of the Netherland*. Vienna.

THE REIMBURSEMENT POLICY OF PHARMACEUTICALS IN EUROPEAN COUNTRIES

Abstract: *Purpose* – Analysis of refunds policy and financing of pharmaceuticals in European countries.
Design/methodology/approach – Analysis of the literature on reimbursement policies of pharmaceutical products. Analysis of statistical information on the public and private financing of pharmaceutical products purchase.
Findings – Public financing of pharmaceuticals is dominating in Western Europe. Deficiencies in public funding are often covered by private health insurance. In Central and Eastern Europe people are likely to use generic than innovative pharmaceutical products and private financing is larger than public. The low share of private insurance in CEE countries means that spending on pharmaceutical products are a significant part of household expenditures.
Originality/value – There are few studies on cross-country in terms of pharmaceuticals reimbursement.

Keywords: pharmaceutical pricing policy, pharmaceutical reimbursement policy, spending on pharmaceutical products

Cytowanie

Kujawska J. (2016). Polityka refundacji wyrobów leczniczych w krajach europejskich. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 773–781. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-66.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-67 s. 783–790

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 (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 całości zaspokajany. Jednakże rozwiązaniem

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

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

1. Pojęcie efektywności

Zgodnie z definicją zamieszczoną w *Słowniku Języka Polskiego* efektywność to wydajność, pozytywny wynik, skuteczność albo – rozumiana jako efektywność inwestycji – to także opłacalność czy rentowność (Doroszewski). Patrząc jednak na współczesne wykorzystanie tego pojęcia w codziennym życiu, ale także w toczącym się dyskursie wśród polityków, publicystów czy wśród 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. Przede wszystkim rozumienie tego pojęcia zależy od kontekstu, w jakim jest używane.

Maria Holstein-Beck w jednym z esejów zamieszonych w wydanej w 1987 roku książce *Szkice o pracy*, podejmuje próbę przedstawienia kompleksowej definicji efektywności, stwierdzając jednocześnie, 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 sześciu głównych kategorii pojęciowych, które, według autorki, składają się na współczesne rozumienie treści i zakresu terminu efektywność, a 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).

Jednakże, sama autorka przyznaje, że powyżej wymienione kategorie pojęciowe nie stanowią jeszcze kompletnego zakresu definicyjnego pojęcia efektywności, wskazując przy tym na konieczność uzupełnienia ich o jeszcze jeden punkt widzenia, którym jest ekologia. Staje się on nie tylko dopełnieniem, ale 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 – por. Drucker 2005), a z drugiej skuteczność (robienie właściwych rzeczy – por. Drucker 2005). Jednakże 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 wyodrębniania jest z efektywności alokacyjnej[1]. 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 porównuje natomiast kombinację czynników produkcji do określonego rezultatu w terapii. Najczęściej wykorzystywana jest w porównywaniu 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 w badaniu zostanie opisana efektywność techniczna 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] 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 obserwowany jest od samego początku, widoczny 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, Lu, Lin 2013, s. 7). Narzędzie to wykorzystywane jest zwłaszcza 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[2], zorientowany na nakłady, którego postać w notacji macierzowo-wektorowej wygląda następująco:

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

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

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

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

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

[2] 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 tylko na dany moment. Koniecznym staje się uzupełnienie analizy o indeks produktywności Malmquista, umożliwiający sprawdzenie jak kształtowała się efektywność danego pomiotu w danym okresie czasu.

S. Malmquist opracował swój indeks w 1953 roku[3], 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.

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

[3] Oryginalne przedstawienie formuły indeksu znajduje się w pracy: Malmquist S. (1953). Index numbers and indifferences surfaces. *Trabajos de Estastica*, *4*, 209–242.

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

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. Badanie 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, anestezjologię oraz urologię. Jako nakłady zastosowano wartość wynikającą z umowy[4] z DOW NFZ, a jako efekty przyjęto przelotowość[5].

Tabela 1

Nakłady na oddział anestezjologii i urologii w latach 2012–2014 oraz osiągnięte efekty

	2012	2013	2014	Efekt
Głogowski Szpital Powiatowy Sp. z o.o.	0,151	0,152	0,195	1,135
Miedziowe Centrum Zdrowia SA w Lubinie	0,142	0,119	0,146	1,014
Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku	0,293	0,246	0,331	1,062
Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka – Centrum Medycyny Ratunkowej	0,029	0,037	0,042	1,199
Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc we Wrocławiu	0,150	0,100	0,147	0,991
Dolnośląskie Centrum Chorób Serca MEDINET NZOZ	1,000	1,000	1,000	1,000
Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu	0,172	0,148	0,227	1,149
Milickie Centrum Medyczne Sp. z o.o.	0,161	0,138	0,175	1,041
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Łużyckie Centrum Medyczne w Lubaniu Sp. z o.o.	0,201	0,155	0,160	0,894
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Powiatowe Centrum Zdrowia Sp. z o.o.	0,245	0,183	0,290	1,088
Powiatowe Centrum Zdrowia w Kamiennej Górze Sp. z o.o. NZOZ Szpital Powiatowy	0,339	0,282	0,237	0,837
Regionalne Centrum Zdrowia Sp. z o.o.	0,120	0,100	0,144	1,097
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych we Wrocławiu	0,455	0,440	0,432	0,974
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy	0,149	0,152	0,132	0,941
Specjalistyczne Centrum Medyczne w Polanicy-Zdroju Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	0,294	0,175	0,277	0,970
Szpital im. Św. Jadwigi Śląskiej w Trzebnicy	0,292	0,239	0,284	0,987
Wielospecjalistyczny Szpital – Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Zgorzelcu	0,254	0,242	0,254	1,000
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego	0,141	0,123	0,109	0,880
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy	0,049	0,043	0,072	1,214
Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej	0,085	0,052	0,046	0,734
Zespół Opieki Zdrowotnej w Bolesławcu	0,057	0,049	0,055	0,981
Średnia	0,228	0,199	0,226	1,009

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

[4] Przyjęto całkowitą wartość kontraktu na koniec każdego roku.

[5] Przelotowość to liczba pacjentów do liczby łóżek.

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.

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). Warszawa: *Praktyka zarządzania*.

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). Kraków: *Równowaga finansowa oraz efektywność w polskim systemie ochrony zdrowia. Problemy i wyzwania*.

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

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

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).

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, April.

NFZ (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).

NFZ (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. *British Medical Journal*, *318* (7191), 1136–1136.

Supernat, J. (2005). *Zarządzanie*. Wrocław.

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

Purpose – The of the paper is the comparative analysis of financial effectiveness in selected hospitals from the Lower Silesia area in the years 2012–2014.
Design/methodology/approach – the comparative effectiveness test were made by using the non-parametric method – DEA.
Findings – The results present 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* (82/2), 783–790. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-67.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-68 s. 791–802

Publiczne finansowanie świadczeń zdrowotnych a wpływ procesu starzenia się społeczeństwa polskiego

Anna Mitek*

Streszczenie: W artykule zaprezentowano zasady finansowania świadczeń zdrowotnych, uwzględniając głównie finansowanie publiczne za pomocą podstawowego źródła w formie ubezpieczenia zdrowotnego. Zasady i wysokość finansowania świadczeń zdrowotnych została również odniesiona do kontekstu świadczeń przeznaczonych głównie dla seniorów. Głównym celem artykułu jest przedstawienie zróżnicowania finansowania świadczeń zdrowotnych, w odniesieniu do problemu finansowania świadczeń wspierających potrzeby osób starszych. Na podstawie danych finansowych NFZ przeanalizowano koszty przeznaczane na poszczególne typy świadczeń oraz zachodzące tendencje na przestrzeni lat. Na wybrane kategorie świadczeń, kierowanych głównie do seniorów, przeznaczane są zwiększone środki, jednak nie są one jeszcze współmierne do prognozowanych zmian społecznych, głównie demograficznych.

Słowa kluczowe: opieka długoterminowa, powszechne ubezpieczenie zdrowotne, system zdrowia

Wprowadzenie

Finansowanie świadczeń zdrowotnych należy do zadań polityki zdrowotnej państwa, która jednocześnie tworzy fundament publicznego zabezpieczania społeczeństwa na wypadek zajścia ryzykownych zdarzeń. Źródło finansowania poszczególnych świadczeń ma z reguły charakter publiczny oraz prywatny.

Świadczenia zdrowotne finansowane ze środków publicznych stanowią ważny element funkcjonowania danego państwa. Sposób zarządzania, konstrukcja systemów zabezpieczenia społecznego oraz polityka państwa w dużej mierze wpływają na wysokość finansowania świadczeń o różnym charakterze. W obliczu wyzwań dla obecnego społeczeństwa spodziewać się można zmian w strukturze pacjentów, które mogą przyczynić się do modyfikacji sposobu finansowania. W tym celu zwiększa się konieczność zaspokojenia potrzeb powiększających się grup pacjentów.

Celem artykułu jest przedstawienie finansowania wybranych świadczeń, narażonych na ryzyko zwiększonego popytu w wyniku zmian struktury społecznej, obowiązujących w ramach ochrony zdrowia w Polsce. Przedmiotem analizy jest finansowanie świadczeń

* mgr Anna Mitek, Uniwersytet Szczeciński, e-mail: amitek@wneiz.pl.

zdrowotnych dla wybranej grupy, dostępnych w ramach NFZ. Głównych odbiorców świadczeń określono jako grupa osób starszych, będących w wieku emerytalnym.

1. System finansowania ochrony zdrowia w Polsce

Obecny system finansowania ochrony zdrowia ewoluował po wielu zmianach, które miały miejsce w przeszłości, a obecna forma jest wynikiem reformy systemowej z 1999 roku. Obowiązujący do tego czasu system opierał się na tzw. modelu Siemaszki, tradycyjnym modelu postsowieckiej służby zdrowia (Mokrzycka, Kowalska 2012, s. 85). Był to system scentralizowanej opieki zdrowotnej, finansowanej w większości z budżetu państwa. W wyniku wspomnianych reform wprowadzono w Polsce powszechne ubezpieczenie zdrowotne, jako główne narzędzie i źródło finansowania świadczeń zdrowotnych.

Podstawowym założeniem wdrożonej nowej koncepcji, było zdecentralizowanie systemu finansowania ochrony zdrowia i zastosowanie ubezpieczenia celowego, angażującego również w nowe obowiązki samorząd terytorialny (Mokrzycka, Kowalska 2012, s. 85). Stworzone jednostki zostały odpowiedzialne za organizację udzielania świadczeń, ale również za ich kontraktowanie i finansowanie. W wyniku reformy wprowadzono 16 regionalnych kas chorych funkcjonujących na poziomie województwa oraz tzw. kasę branżową (zrzeszającą głównie pracowników służb mundurowych i ich rodzin) (Ostaszewski 2013, s. 327). W wyniku dalszych zmian wprowadzono scentralizowaną instytucję – Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) i przywrócono centralny podział środków między regionalne oddziały, pochodzące ze składek na ubezpieczenie zdrowotne. Późniejsze uaktualnienia ustawowe wzmocniły pozycję NFZ jako podmiotu decyzyjnego, który jednocześnie jest stroną w całym procesie kontraktowania świadczeń zdrowotnych ze świadczeniodawcami (Mokrzycka, Kowalska 2012, s. 94).

Obecnie NFZ pełni znaczącą funkcję w finansowaniu służby zdrowia. Główne zadanie to finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej i kontraktowanie ich z publicznymi i niepublicznymi świadczeniodawcami (NFZ 2012c, s. 43). Jest to instytucja funkcjonująca przede wszystkim jako organizator i koordynator całego procesu udzielania i finansowania świadczeń zdrowotnych. Jednocześnie NFZ jest jednostką uczestniczącą w całym procesie finansowania, bez której nie może się obejść dofinansowanie świadczeń ze środków publicznych. Oprócz NFZ, dwa inne podmioty pełnią ważne role w systemie, a mianowicie Ministerstwo Zdrowia oraz samorządy terytorialne. Głównym zadaniem Ministerstwa Zdrowia (przy współpracy z Ministerstwem Finansów) jest kontrola nad działalnością NFZ oraz nadzór nad gospodarką finansową. Do zadań samorządów terytorialnych należy m.in. identyfikowanie potrzeb zdrowotnych mieszkańców, szacowanie podaży na świadczenia zdrowotne, finansowanie inwestycji wraz z pełnieniem kontroli w tym zakresie (NFZ 2012c, s. 43). System finansowania ochrony zdrowia jest częściowo odgórnie nadzorowany i zarządzany przez centralę NFZ oraz Ministerstwo Zdrowia. Sprawniej dostrzegane są problemy lokalne na terenie województwa, powiatu czy też gminy również dzięki działaniom odpowiednich

samorządów. System ten jest wspierany również ze środków z budżetu państwa i z budżetów samorządowych, jednak głównym źródłem finansowania świadczeń pozostaje powszechne ubezpieczenie zdrowotne.

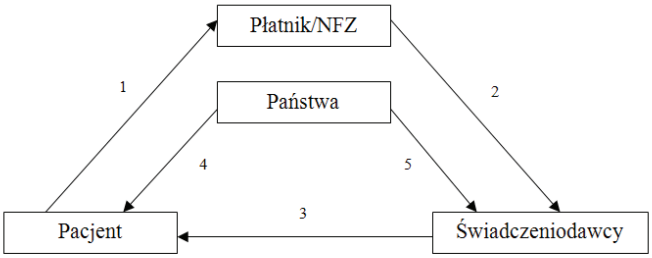
2. Powszechne ubezpieczenie zdrowotne jako podstawowe źródło finansowania i część zabezpieczenia od ryzyka

System zabezpieczenia społecznego zapewnia dostęp do świadczeń opieki zdrowotnej na podstawie składek na ubezpieczenie zdrowotne potrącanych od wynagrodzenia. Pod względem prawnym ubezpieczenie jest określane jako „instytucja regulująca zasady udzielania świadczeń zdrowotnych podmiotom uprawnionym, odpowiednio do określonych w przepisach szczegółowych kryteriów i wymogów" (Mokrzycka, Kowalska 2012, s. 96). Z ubezpieczeniem zdrowotnym związane są kwestie dotyczące szczególnego i specyficznego wymiaru ryzyka, uwzględniającego prawdopodobieństwo zachorowania lub utraty ludzkiego zdrowia. Konieczne jest zatem przestrzeganie zasad równego traktowania obywateli oraz solidarności społecznej, a także zapewnienie ubezpieczonemu swobodnego dostępu do świadczeń zdrowotnych i wolnego wyboru świadczeniodawców (Ustawa 2003). Tym samym funkcjonowanie powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego wyklucza indywidualne podejście do każdego rodzaju ryzyka bardziej skupiając się na zasadzie przymusowej wspólnoty i solidaryzmu wszystkich ubezpieczonych (Mokrzycka, Kowalska 2012, s. 97).

W całkowitym systemie zabezpieczenia społecznego ryzyko choroby jest podwójnie chronione. Konstrukcja systemu zabezpieczenia społecznego pozwala na zabezpieczenie się od ryzyka choroby obejmując dwie sfery, poprzez sferę ubezpieczenia społecznego i sferę ubezpieczenia zdrowotnego[1]. Ubezpieczenie chorobowe obsługiwane przez ZUS, jest w formie zasiłku chorobowego, służy ochronie pracowników przed utratą części dochodów z tytułu niezdolności do pracy, spowodowanej głównie chorobą ubezpieczonego, nie uwzględniając samego procesu leczenia. Zadanie to należy do zakresu ubezpieczenia zdrowotnego, które zapewnia odpowiednie świadczenia bezpośrednie. W ramach tego zabezpieczenia finansowane są głównie świadczenia zdrowotne obejmujące m.in. leczenie, świadczenia rehabilitacyjne, refundację leków, diagnostykę czy też promocję zdrowia i profilaktykę, a także finansowanie leczenia za granicą (Mokrzycka, Kowalska 2012, s. 97). Świadczenia, jakie obejmuje ubezpieczenie zdrowotne, uwzględniają nie tylko leczenie bezpośrednie, ale również wiele innych działań wpływających na stan zdrowia. Główne rozróżnienie między różnymi ubezpieczeniami polega na tym, że w ramach ubezpieczenia społecznego, obsługiwanego przez ZUS w formie zasiłku chorobowego chroniona jest strefa dochodu pracownika, natomiast sfera ubezpieczenia zdrowotnego zabezpiecza bezpośrednio stan zdrowia ubezpieczonego (Mokrzycka, Kowalska 2012, s. 97).

[1] W artykule autor skupia się głównie na ubezpieczeniu zdrowotnym, stąd też kwestia ta zostanie szerzej przedstawiona.

Ubezpieczenie zdrowotne jako główne źródło finansowania świadczeń zdrowotnych jest elementem systemu, gdzie spotykają się różne strony kontraktów oraz obowiązują różne warunki współpracy. Konstrukcja i relacje w powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym są oparte na działaniu trzech głównych podmiotów: ubezpieczonym, ubezpieczycielu i świadczeniodawcy. Współpraca i działalność tych podmiotów w tym samym zakresie tworzy tzw. trójkąt relacji prawno-ubezpieczeniowych (rys. 1). Każda ze stron ma obowiązki i posiada prawa względem innych podmiotów, a ich realizacja następuje w momencie wystąpienia zdarzenia ryzykownego, głównie na skutek choroby lub stanu niezdrowia.



1. Składki odprowadzane od wynagrodzeń
2. Płatności dla świadczeniodawców z tytułu wykonania kontraktów z NFZ
3. Udzielanie świadczeń pacjentom
4. Finansowanie przez państwo np. zabiegów wysoko specjalistycznych
5. Przekazywanie środków świadczeniodawcom

Rysunek 1. Schemat relacji między podmiotami w ubezpieczeniu zdrowotnym

Źródło: Mokrzycka, Kowalska (2012), s. 102.

Pomiędzy ubezpieczonym a świadczeniodawcą pośredniczy NFZ, pełniący funkcję płatnika za udzielone świadczenia. NFZ gromadzi, gospodaruje i zarządza środkami pochodzącymi ze składek odprowadzanych przez pracodawcę od wynagrodzeń ubezpieczonego. Następnie NFZ pokrywa koszty wykonanych usług medycznych u świadczeniodawców, z którymi ma zawarte umowy na świadczenie usług zapisanych w statucie podmiotu. Na tej podstawie świadczeniodawcy udzielają ubezpieczonym pomocy medycznej w ramach ubezpieczenia zdrowotnego, na podstawie obowiązującego kontraktu.

Istniejący trójstronny podział zadań między różnymi podmiotami jest układem o nietypowym charakterze. Funkcjonujący podział zadań, obowiązków i praw powoduje, że kto inny potrzebuje opieki medycznej, kto inny ją finansuje, a także kto inny jej udziela i rozporządza środkami finansowymi. Dlatego też, z tej przyczyny mogą wynikać problemy i komplikacje w relacjach między stronami i ich celami. Istotna jest stosowna współpraca pomiędzy podmiotami i reagowanie na zapotrzebowania, nie tylko pod względem infrastruktury i nowych świadczeń, ale również adekwatności finansowania usług do ich potrzeb. Niewątpliwie jest to problematyczne z uwagi na czynnik ludzki, głównie dlatego, że ubezpieczeniu podlega zdrowie człowieka, co jest trudne do wycenienia oraz do oszacowania optymalnych

i współmiernych kosztów. Dodatkowo należy wspomnieć o ważnej roli państwa, gdzie z budżetu państwa są finansowane wysokospecjalistyczne zabiegi dla pacjentów, a środki publiczne kierowane są do świadczeniodawców.

Konstrukcja systemu ubezpieczeń zdrowotnych opiera się więc na trzech różnych filarach – podmiotach, do których dochodzą również inne podmioty będące we współpracy, bądź w charakterze dodatkowego zabezpieczenia trudnych przypadków – mianowicie pracodawca i państwo (budżet państwa). Całość systemu ma za zadanie dostarczać kompleksowe świadczenie usług. Należy jednak pamiętać, iż wymaga to ciągłego analizowania, reagowania na nowe potrzeby i dostosowywania oferty na nowe potrzeby.

3. Klasyfikacja świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych przez NFZ

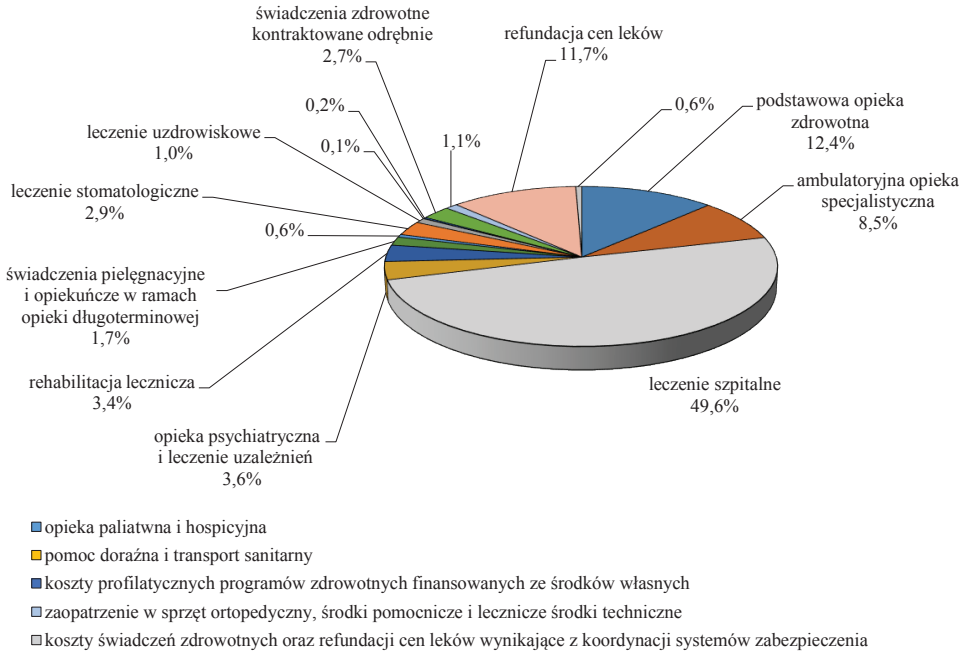
W ramach podstawowego ubezpieczenia zdrowotnego dostępny jest szeroki katalog świadczeń, którego zakres reguluje ustawa (Ustawa 2004). Świadczenia opieki zdrowotnej finansowane ze środków publicznych można pogrupować na: a) świadczenia zdrowotne, b) świadczenia zdrowotne rzeczowe, c) świadczenia towarzyszące (Ustawa 2004, art. 5, s. 34; NFZ 2012b, s. 6). Szczegółowa definicja wskazuje, że do świadczeń zdrowotnych należą wszelkie czynności służące zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu i poprawie zdrowia oraz inne działania medyczne wynikające z procesu leczenia. Głównie są to działania związane m.in. z leczeniem, rehabilitacją, badaniami diagnostycznymi, pielęgnacją chorych czy profilaktyką zdrowotną (NFZ 2012b, s. 6). Natomiast wśród świadczeń zdrowotnych rzeczowych ujęte są środki niezbędne i pomocnicze w procesie leczenia (jak np. leki, wyroby medyczne, przedmioty ortopedyczne). Dodatkowo wyróżniane są świadczenia towarzyszące, które obejmują tzw. świadczenia hotelowe, jak zakwaterowanie i wyżywienie pacjenta (Ustawa 2004, art. 5, s. 37–38).

Wspomniana ustawa określa jeszcze jedną klasyfikację, uwzględniającą podział na dwie kategorie: świadczeń gwarantowanych oraz świadczeń specjalistycznych. Świadczenia gwarantowane są finansowane w całości ze środków publicznych na zasadach i w trybie określonym w ustawie (w ramach ubezpieczenia zdrowotnego lub budżetu centralnego i budżetów lokalnych) (Ustawa 2004, art. 5, s. 35). Z kolei świadczenia specjalistyczne obejmują stopień specjalizacji udzielanej opieki zdrowotnej, często poparty stosownym poziomem specjalizacji lekarskiej. W ramach tych świadczeń ujęte są wszystkie dziedziny medycyny z wyłączeniem świadczeń w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej (Ustawa 2004, art. 5, s. 36).

Różnice w kategoriach świadczeń opieki zdrowotnej z uwagi na źródła i ich zakresy finansowania warunkują również pojęcie tzw. koszyka świadczeń gwarantowanych w ramach systemu ubezpieczenia zdrowotnego. Terminowi temu przypisuje się charakter instytucji (Mokrzycka, Kowalska 2012, s. 119), która określa i definiuje zakres działalności podmiotów leczniczych i zakres kontraktowania świadczeń w NFZ. Jest to szczególny punkt odniesienia i wyznaczenia granicy publicznej odpowiedzialności oraz możliwości

udzielania świadczeń opieki zdrowotnej (Mokrzycka, Kowalska 2012, s. 119–120). Jego głównym celem jest ustalenie i określenie zakresu świadczeń, do których uprawnia pobierana składka na ubezpieczenie zdrowotne. Oczywiście niesie to za sobą również z negatywne konsekwencje, np. w postaci utrudnień w dostępie do niektórych świadczeń, z uwagi na duże zapotrzebowanie, kolejki czy brak odpowiednich specjalistów, co nie jest zgodne z zasadą równego dostępu do usług medycznych dla wszystkich ubezpieczonych.

Wspomniany zakres świadczeń w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego jest szeroki, obejmuje różne kategorie. Na podstawie rozporządzeń Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych oraz sprawozdań finansowych z wykonania planu finansowego NFZ, bardziej szczegółowa specyfikacja świadczeń została uwzględniona na rysunku 2.



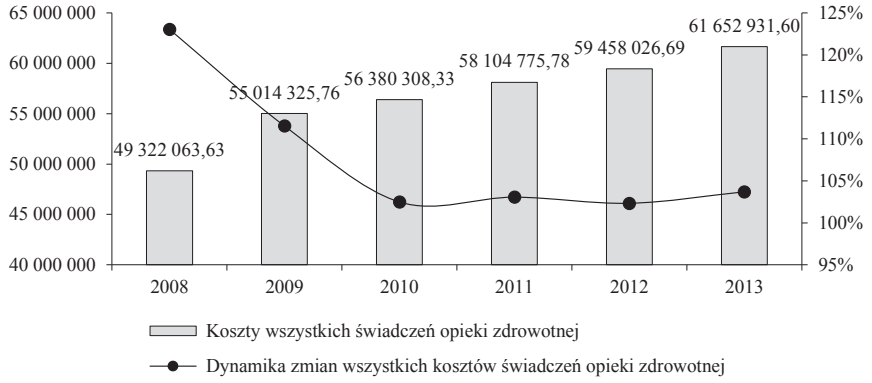
Rysunek 2. Koszty świadczeń zdrowotnych finansowanych w ramach ubezpieczenia zdrowotnego w 2013 roku

Źródło: NFZ (2014), s 36.

Wśród kosztów świadczeń zdrowotnych finansowanych w ramach ubezpieczenia z NFZ, aż 82,2% przeznaczane jest na cztery główne rodzaje świadczeń. Pozostałą część, tj. 17,8% wszystkich świadczeń, stanowią zadania mające charakter specjalistyczny i szczegółowy (NFZ 2014). Prawie większość składki, dokładnie 49,6% całkowitych kosztów świadczeń zdrowotnych na ubezpieczenie zdrowotne, była w 2013 roku przekazywana na leczenie

szpitalne, a 12,4% na finansowanie podstawowej opieki zdrowotnej (NFZ 2014). Oba zadania są istotne i stanowią fundamentalną cześć systemu. Trzecim, największym zadaniem finansowanym w ramach ubezpieczenia zdrowotnego, jest pokrywanie kosztów nabywania przez pacjentów leków będących na liście leków refundowanych, w celu umożliwienia dostępu do skutecznych i bezpiecznych środków leczniczych, co stanowiło w 2013 roku prawie 12% całkowitych kosztów NFZ (NFZ 2014). Do największej pozycji w kosztach usług finansowanych przez NFZ, należy zaliczyć również ambulatoryjną opiekę specjalistyczną, która według ustawy (Ustawa 2004) jest określana jako świadczenie opieki zdrowotnej dla osób niewymagających leczenia w warunkach całodobowych lub całodziennych. W 2013 roku na ten cel przeznaczono około 8,5% całkowitych kosztów NFZ (NFZ 2014).

Na podstawie danych zawartych w sprawozdaniach finansowych NFZ, pozostałe świadczenia, stanowiące indywidualnie niewielki udział, z uwagi na swoją specyfikę są udzielane węższej grupie pacjentów. Podobna struktura była zachowana i obserwowana w okresie od 2008 do 2013 roku, kiedy nie uległa ona znacznym zmianom. Nieznacznie zmniejszył się odsetek kosztów przeznaczanych na refundację leków (o 3,2%), natomiast zwiększyły się koszty na leczenie szpitalne (o 1,3%) i, minimalnie, odsetek pozostałych świadczeń z grupy o największym udziale (obliczenia własne na postawie sprawozdań finansowych NFZ). W przypadku pozostałych świadczeń nie zanotowano większych zmian i nawet ich niewielka skala świadczy o zwiększającym się zapotrzebowaniu i wskazaniu kierunku finansowania nowych świadczeń.



Rysunek 3. Wysokość całkowitych kosztów świadczeń zdrowotnych finansowanych w ramach NFZ oraz ich dynamika na przestrzeni lat 2008–2013 (w tys. zł i %)

Źródło: NFZ (2009–2014).

Całkowite koszty świadczeń zdrowotnych na przestrzeni lat 2008–2013 wzrosły o prawie 54%, z początkowego stanu 49,3 mld zł w 2008 r. do 61,7 mld zł w 2013 r. (rys. 3). Największą dynamiką wzrostu wartości kosztów świadczeń zdrowotnych w ramach NFZ

charakteryzowały się lata 2008 i 2009. W 2008 roku koszty świadczeń zwiększyły się w ciągu roku o 23%, na co wpływ miało głównie większe finansowanie leczenia szpitalnego i opieki długoterminowej (NFZ 2009). Natomiast w 2009 roku wpływ na prawie 12% wzrost kosztów świadczeń zdrowotnych miało większe finansowanie podstawowej opieki zdrowotnej oraz opieka paliatywna i hospicyjna, leczenie uzdrowiskowe i koszty programów profilaktycznych (NFZ 2010).

W kolejnych latach, począwszy od 2010 roku, dynamika wzrostu wartości kosztów całkowitych świadczeń zdrowotnych oscylowała w granicach 3%. Stały poziom dynamiki generowania kosztów przeznaczonych na finansowanie świadczeń zdrowotnych w ramach NFZ sugeruje stabilizację ich poziomu wzrostu, ale również pomaga w precyzyjniejszym prognozowaniu. Tendencja ta jest oczywiście dostrzegana w poszczególnych świadczeniach zdrowotnych, a w szczególności w wybranych kategoriach świadczeń, które są skorelowane z prognozowanymi zmianami struktury demograficznej, co zostanie szerzej przeanalizowane.

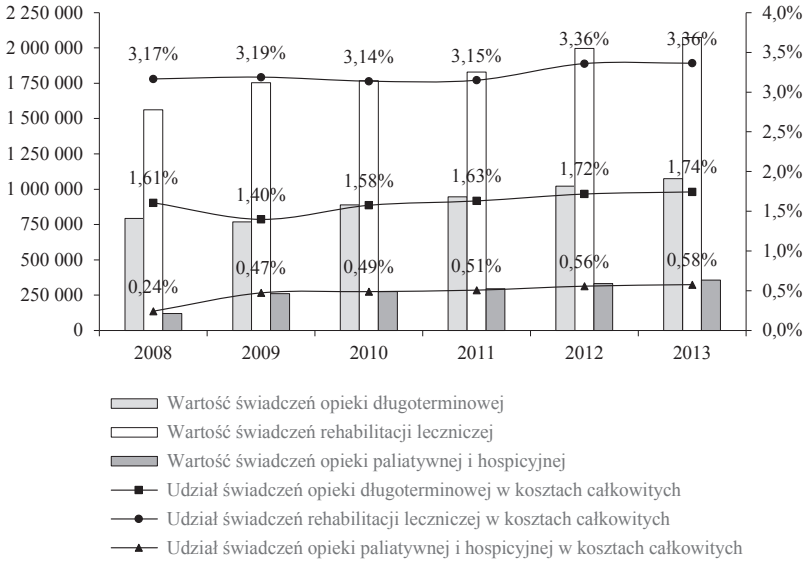
4. Wybrane kategorie świadczeń wspierających potrzeby osób starszych

Zmiany na rynku świadczeń zdrowotnych są naturalną konsekwencją przemian zachodzących w społeczeństwie, tym samym są one nieuniknione. Nowe tendencje w tym kierunku będą wskazywać trend wprowadzania zmian i zwiększonego finansowania kolejnych obszarów. Może to być reakcja na wzrost zapotrzebowania na formy udzielania pomocy w ochronie zdrowia, które są zdeterminowane nie tylko czynnikami demograficznymi i socjologicznymi, ale również technologicznymi. Mowa tu o kierowaniu pewnej grupy świadczeń ku pacjentom w wieku senioralnym, wymagającym coraz większego wsparcia, opieki i pielęgnacji. Dziś do osób starszych kierowane jest wsparcie głównie w formie świadczeń opieki długoterminowej (świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze), rehabilitacji leczniczej czy świadczeń opieki paliatywnej i hospicyjnej. To wśród tych świadczeń powinna istnieć przypuszczalna tendencja wzrostowa kosztów, która wynika z procesu starzenia się społeczeństwa. Zasadnym staje się też stwierdzenie, że świadczenia powinny być dostosowane do struktury i problemów społeczeństwa. Istnieje zatem konieczność uwzględniania nowego zapotrzebowania na dodatkowe usługi. Konsekwencje zmian demograficznych są coraz bardziej odczuwalna i zwiększa się potrzeba korzystania ze świadczeń dla osób starszych, które w większym stopniu stanowią zadanie opieki długoterminowej.

Dla powyższych kategorii świadczeń zostały przeanalizowane koszty świadczeń na przestrzeni lat 2008–2013 w celu zbadania przypuszczalnych tendencji zwiększonego zapotrzebowania (rys. 4).

Na podstawie sprawozdań finansowych NFZ wysokość finansowania świadczeń opieki długoterminowej wynosiła w 2008 roku 792,5 mln zł i wzrosła do poziomu 1,07 mld zł w 2013 roku, tj. o 35,5% w ciągu całego okresu. Natomiast finansowanie rehabilitacji leczniczej zwiększyło się z poziomu 1,6 mld zł w 2008 roku do 2,07 mld zł w 2013 roku

(co stanowi wzrost o 32,8%). Z kolei na świadczenia opieki paliatywnej i hospicyjnej przeznaczono w 2013 roku prawie trzykrotnie więcej środków niż sześć lat wcześniej (dokładnie 355,5 mln w 2013 r., a 119,4 mln w 2008 r.) (NFZ 2009–2014).



Rysunek 4. Wysokość wybranych kosztów na świadczenia zdrowotne finansowanych w ramach NFZ oraz ich udział w kosztach całkowitych świadczeń zdrowotnych w latach 2008–2013 (w tys. zł i %)

Źródło: NFZ (2009–2014).

Analizując udział tych świadczeń w całości finansowanych usług zdrowotnych, jest on mimo wszystko jednym z mniejszych, a wpływ na tak dużą dynamikę wartości na przestrzeni lat ma oczywiście efekt skali – szczególnie w przypadku świadczeń, których rola jest dużo mniejsza w porównaniu do podstawowego zadania – leczenia szpitalnego.

Udział wybranych świadczeń we wszystkich świadczeniach zdrowotnych w 2013 roku był stosunkowo niewielki i wynosił dla świadczeń opieki długoterminowej 1,7%, dla świadczeń rehabilitacji leczniczej 3,4% i dla świadczeń opieki paliatywnej i hospicyjnej ok. 0,6% (NFZ 2014, s. 36). Środki na te cele na przestrzeni analizowanych sześciu lat wzrosły minimalnie. Na tle pozostałych zadań z zakresu ochrony zdrowia finansowanych z NFZ i minimalnej tendencji wzrostowej udziału w całkowitych kosztach analizowanych świadczeń (patrz rys. 4), jedynie koszty przeznaczane na opiekę paliatywną i hospicyjną podwoiły swój udział, który mimo wszystko jest znikomy.

W analizowanych latach wzrastała całkowita wartość kosztów świadczeń zdrowotnych na poziomie średnio ok. 4,6% rocznie, a także nastąpił niewielki wzrost udziału usług kierowanych do seniorów. Z każdym rokiem, na każde z tych zadań było przeznaczane

coraz więcej funduszy. Wyjątek stanowił rok 2009, kiedy to jednorazowo pomniejszono kwotę przeznaczaną na finansowanie świadczeń opieki długoterminowej o 23,5 mln zł (NFZ 2010). W tym samym roku zmniejszył się też udział tych świadczeń do ogółu (1,4%). Całkowite wydatki na usługi kierowane do osób starszych w ciągu 6 lat wzrosły o ponad 1,03 mld zł, co w dużej mierze jest wynikiem wzrostu kosztów rehabilitacji leczniczej, będącej najbardziej ogólnym i dostępnym świadczeniem dla szerokiego grona pacjentów, nie tylko w wieku senioralnym.

Świadczenia długoterminowe, jako świadczenia najbardziej ukierunkowane pod względem pomocy osobom starszym, w badanym okresie charakteryzowały się dynamiką zmian kosztów na poziomie średnio 6,5%. Nieco niższą dynamikę wykazywały świadczenia rehabilitacji leczniczej tj. 5,9%, jednak ich wartość świadczeń była największa w badanej grupie. Dynamika zmian świadczeń kierowanych – m.in. seniorów jest większa w analizowanym okresie niż średnia dynamika zmian kosztów całkowitych świadczeń zdrowotnych, co może potwierdzać niewielki wpływ zmian demograficznych na konieczność dostosowania struktury finansowania świadczeń zdrowotnych.

Na podstawie powyższych danych obserwuje się podział kosztów przeznaczanych na poszczególne świadczenia, głównie pod względem ich zapotrzebowania oraz powszechności i dostępności. Zrozumiałe jest przeznaczanie największej ilości środków finansowych na leczenie szpitalne czy podstawową opiekę zdrowotną, ponieważ dotyczą one większej grupy osób ubezpieczonych. Jednak przy prognozach finansowych i rozdysponowywaniu środków należy kierować się także intensywnymi zmianami, jakie zachodzą w społeczeństwie, a tym samym zmianami w zapewnieniu leczenia.

Uwagi końcowe

Finansowanie świadczeń zdrowotnych ma wielopłaszczyznowy charakter, uwzględniający wiele dylematów. Z jednej strony powinno być ono jak najbardziej efektywne pod względem ekonomicznym, a z drugiej strony – jego podstawowym zadaniem i celem powinno być zapewnienie środków na leczenie i ratowanie życia ludzkiego. Są to dwa aspekty, które ciężko zrównoważyć. Pogodzenie tych dwóch kwestii ma istotne znaczenie dla wszystkich użytkowników rynku świadczeń zdrowotnych, głównie dla podmiotów realizujących zadania oraz płatników, ale także dla samych świadczeniobiorców. Każdy potencjalny pacjent oczekuje odpowiedniej opieki przy jak najlepszej jakości usług.

Ubezpieczenie zdrowotne jest obowiązującym rozwiązaniem w finansowaniu potencjalnego ryzyka choroby. Środki finansowe pochodzące ze składek i zarządzane przez NFZ są przeznaczane na szereg świadczeń, jednak ich podział zależy przede wszystkim od zapewnienia podstawowego celu, jakim jest leczenie i ratowanie życia (głównie stanów ostrych). Stąd też, największa część finansowania trafia na główne zadania, jak: leczenie szpitalne, podstawowa opieka zdrowotna, refundacja leków czy leczenie ambulatoryjne.

Zważywszy na fakt, iż skutki procesów demograficznych zaczynają być dostrzegalne w prawie każdej dziedzinie życia, także w kwestii finansowania świadczeń zdrowotnych powinny być w przyszłości obserwowane pewne modyfikacje. Nastawienie na finansowanie w większym stopniu świadczeń opieki długoterminowej lub innych świadczeń wspierających potrzeby seniorów będzie niezbędne w wyniku wzrostu zapotrzebowania na dane usługi. W badanych okresie nie wystąpił wyraźny efekt i wpływ zmian demograficznych na znaczną zmianę struktury kosztów świadczeń finansowanych przez NFZ i kierowanych do grupy osób w wieku senioralnym. Może to sugerować marginalne traktowanie powyższych świadczeń, ale również trudności w znalezieniu odpowiedniego sposobu i źródła finansowania nowych usług. Obecny udział wybranych i analizowanych świadczeń jest niewielki, kilkuprocentowy, jednak ich dynamika zmian może sugerować zwiększone zapotrzebowanie. Dlatego też istotne jest dostosowanie nowych potrzeb do zasad finansowania wzorowanych na rozwiązaniach innych państw europejskich. Sprostanie tym wymaganiom, w obliczu zmian gospodarczych a także społecznych jest niełatwym ale koniecznym wyzwaniem dla decydentów polskiego systemu ubezpieczeń społecznych.

Literatura

Mazur M. (2013). *Finanse systemu ochrony zdrowia*. W: J. Ostaszewski (red.), *Finanse*. Warszawa: Difin.

Mokrzycka A., Kowalska I. (2012). *Podmioty lecznicze w Polsce w perspektywie reform zdrowotnych*. Warszawa: Difin.

NFZ (2009). *Łączne sprawozdanie finansowe za okres 1.01–31.12.2008 r. Narodowego Funduszu Zdrowia z siedzibą w Warszawie*. Warszawa: Narodowy Fundusz Zdrowia. Pobrano z: http://www.nfz.gov.pl/bip/finanse-nfz/ (25.04.2015).

NFZ (2010). *Łączne sprawozdanie finansowe za okres 1.01–31.12.2009 r. Narodowego Funduszu Zdrowia z siedzibą w Warszawie*. Warszawa: Narodowy Fundusz Zdrowia. Pobrano z: http://www.nfz.gov.pl/bip/finanse-nfz (25.04.2015).

NFZ (2011). *Łączne sprawozdanie finansowe za okres 1.01–31.12.2010 r. Narodowego Funduszu Zdrowia z siedzibą w Warszawie*. Warszawa: Narodowy Fundusz Zdrowia. Pobrano z: http://www.nfz.gov.pl/bip/finanse-nfz (25.04.2015).

NFZ (2012a). *Łączne sprawozdanie finansowe za okres 1.01–31.12.2011 r. Narodowego Funduszu Zdrowia z siedzibą w Warszawie.* Warszawa: Narodowy Fundusz Zdrowia. Pobrano z: http://www.nfz.gov.pl/bip/finanse-nfz (25.04.2015).

NFZ (2012b). *Świadczenia opieki zdrowotnej finansowane ze środków publicznych*. Vademecum.

NFZ (2012c). *Zarys systemu ochrony zdrowia: Polska 2012*. Warszawa: Narodowy Fundusz Zdrowia. Pobrano z: http://akademia.nfz.gov.pl/wpcontent/uploads/2013/08/HiT_Polska_2012_z_okladka_automatyczny_spis_tresci.pdf (5.07.2015).

NFZ (2013). *Łączne sprawozdanie finansowe za okres 1.01–31.12.2012 r. Narodowego Funduszu Zdrowia z siedzibą w Warszawie*. Warszawa: Narodowy Fundusz Zdrowia. Pobrano z: http://www.nfz.gov.pl/bip/finanse-nfz (25.04.2015).

NFZ (2014). *Łączne sprawozdanie finansowe za okres 1.01–31.12.2013 r. Narodowego Funduszu Zdrowia z siedzibą w Warszawie*. Warszawa: Narodowy Fundusz Zdrowia. Pobrano z: http://www.nfz.gov.pl/bip/finanse-nfz (25.04.2015).

NFZ (b.r.). *Podstawowa opieka zdrowotna*. Warszawa: Narodowy Fundusz Zdrowia. Pobrano z: http://www.nfz.gov.pl/dla-pacjenta/informacje-o-swiadczeniach/podstawowa-opieka-zdrowotna (5.07.2015).

Ustawa z dnia 23 stycznia 2003 r. o powszechnym ubezpieczeniu w Narodowym Funduszu Zdrowia. Dz.U. nr 45, poz. 391.

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Dz.U. nr 210, poz. 2135.

PUBLIC FUNDING OF HEALTH SERVICES IN RELATION TO THE NEEDS AND BENEFITS FOR THE ELDERLY

Abstract: The article presents the principles of financing health services, based on the primary public funding by health insurance. The rules and amount of financing health services have been recognized in the context of the benefits intended primarily for seniors. The main aim of this article is to present the diversity of financing health services in relation to the problem of financing services for older people. The article analyzes the costs allocated to different types of benefits and trends occurring within a certain period. On selected categories of benefits, targeted primarily to seniors, they are allocated more resources but they are not yet in proportion to projected social and demographic changes.

Keywords: long-term care**,** public health insurance, health system

Cytowanie

Mitek A. (2015). Publiczne finansowanie świadczeń zdrowotnych w nawiązaniu do potrzeb i świadczeń dla osób starszych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 791–802. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-68.

ZARZĄDZANIE
FINANSAMI OSOBISTYMI

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-69 s. 805–820

Kredyt frankowy a kredyt złotowy – perspektywa zmian *cash-flow*

Adam Barembruch*

Streszczenie: *Cel* – Głównym celem artykułu jest porównanie płatności dla kredytu złotowo-walutowego waloryzowanego (denominowanego, indeksowanego) kursem CHF wobec odpowiedniego kredytu złotowego (zdyskontowany *cash-flow*).
Metodologia badania – Analizę przeprowadzono na podstawie kredytu udzielonego w marcu 2005 roku. Zastosowano metodę analizy porównawczej, opisowej i symulacyjnej.
Wynik – Porównanie kredytu frankowego i złotowego w długim horyzoncie czasowym powinno uwzględniać zmianę wartości pieniądza w czasie, ze względu na różny w obu przypadkach rozkład kosztów/korzyści w czasie. W analizowanym przypadku kredyt frankowy ze względu na niższe oprocentowanie w stosunku do oprocentowania kredytu złotowego wygenerował w początkowym okresie umowy (2005–2015) potencjalne oszczędności, które mogą stanowić bufor bezpieczeństwa na wypadek dalszego wzrostu kursu franka. Zdyskontowana wartość tych oszczędności jest tym większa, im wcześniej zostały one wygenerowane.
Oryginalność/wartość – Zgodnie z wiedzą autora dotychczas publikowane analizy porównawcze kredytu frankowego i kredytu złotowego w Polsce, a także projekty pomocy frankowiczom nie brały pod uwagę ważnego aspektu, jakim jest zmiana wartości pieniądza w czasie. Uwzględnienie zmiany wartości pieniądza w czasie może mieć istotny wpływ na ewentualny wybór sprawiedliwej formuły pomocy frankowiczom, tzn. takiej, która nie będzie dyskryminować złotówkowiczów względem frankowiczów, a także nie będzie faworyzować określonych grup w ramach frankowiczów.

Słowa kluczowe: kredyt denominowany, kredyt indeksowany, kredyt frankowy, kredyt hipoteczny, cash-flow

Wprowadzenie

Boom na tzw. kredyty frankowe rozpoczął się w Polsce w 2005 roku. Dzięki niskiemu oprocentowaniu franka szwajcarskiego (CHF), kredytobiorcy masowo zaciągali kredyty w wysokiej kwocie, przy relatywnie niskich ratach, w stosunku do kredytów złotowych. Problem kredytów frankowych został dostrzeżony przez ogół frankowiczów w drugiej połowie 2008 roku, gdy rozpoczął się systematyczny wzrost kursu CHF/PLN, którego skutkiem był wzrost zarówno rat, jak i salda zadłużenia wyrażonego w złotych. W dyskusji publicznej kwestia frankowiczów pojawiła się, gdy zaprezentowano pierwsze projekty instytucjonalnej pomocy, a Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumenta orzekł, że część zapisów z umów na kredyty frankowe stanowią klauzule abuzywne (niedozwolone).

* dr Adam Barembruch, Katedra Bankowości, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, e-mail: adam.barembruch@ug.edu.pl.

W artykule sformułowano następujące tezy:

1. Wysoki dysparytet stawek referencyjnych dla kredytu złotowego i frankowego (wysoka stawka WIBOR i relatywnie bardzo niska stawka $LIBOR_{CHF}$) różnicuje korzyści w odniesieniu do raty kapitałowo-odsetkowej, zdolności kredytowej i rozkłady płatności w czasie spłaty obydwu kredytów.
2. Zmiana kursu waluty indeksacji kredytu powoduje zmianę oszczędności kredytu frankowego względem złotowego, mierzonych różnicą rat kapitałowo-odsetkowych obydwu rodzajów kredytów.

1. Przesłanki atrakcyjności kredytów frankowych względem złotowych

Pojęcie kredytów „frankowych" jest sformułowaniem potocznym i dotyczy kredytów złotowo-walutowych, waloryzowanych (denominowanych lub indeksowanych) kursem szwajcarskiej waluty.

Choć pojęcia kredytów denominowanego i indeksowanego występują od 2011 roku w ustawie Prawo bankowe (Zmiana ustawy – Prawo bankowe oraz niektórych innych ustaw – Dz.U. 2011 nr 165, poz. 984), niestety jak dotąd nie zostały jednoznacznie zdefiniowane. Prowadzi to do sytuacji, w której pojęcia te stosowane są dość dowolnie, co powoduje, że nie tylko kredytobiorcom, ale również prawnikom trudno jednoznacznie określić typ konkretnego kredytu frankowego. Przegląd dostępnych umów pozwala zauważyć, że nazwa kredytu wskazana np. w tytule umowy nie zawsze odzwierciedlała typ kredytu wynikający z treści. Często banki stosowały nazwy „denominowany" i „indeksowany" zamiennie lub nie stosowały ich wcale. Wspólną cechą kredytów frankowych jest to, że były wypłacane w PLN i do 2011 roku, czyli do chwili wejścia w życie tzw. ustawy antyspreadowej, spłacane w PLN. Ustawa umożliwiła klientom, bez dodatkowych opłat, spłaty wyżej wymienionych kredytów bezpośrednio w walucie, w której kredyt został udzielony.

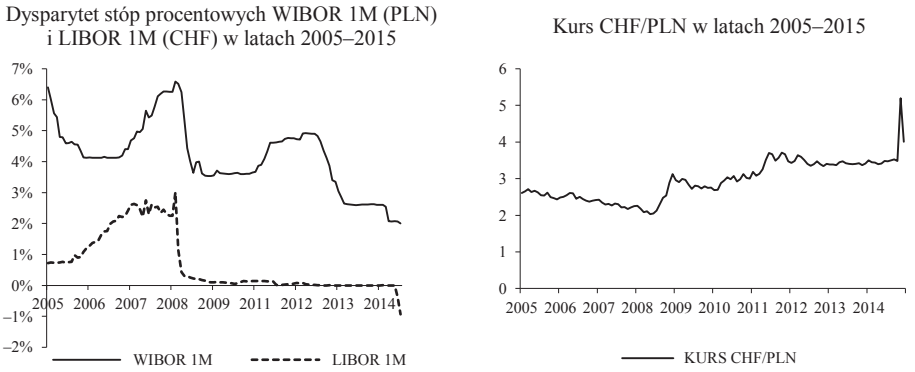
Na potrzeby artykułu można przyjąć, że kredyt denominowany charakteryzuje się tym, że waluta kredytu określana jest w walucie obcej (CHF), kwota kredytu wyrażona w CHF jest znana z góry w momencie zawarcia umowy, natomiast nieznana była wysokość wypłaconej kwoty kredytu w złotych, ponieważ zależała ona od kursu waluty kredytu w dniu wypłaty.

Natomiast w przypadku kredytu indeksowanego waluta kredytu była wyrażona w PLN, kwota kredytu określona w walucie krajowej (PLN) była znana z góry w momencie zawarcia umowy, a następnie indeksowana kursem waluty obcej w dniu wypłaty kredytu. W rezultacie kredytobiorca dopiero po wypłacie ostatniej transzy wiedział, ile waluty zagranicznej „pożyczył".

Z punktu widzenia przedstawionych w artykule analiz nie mają znaczenia techniczne różnice między kredytem denominowanym a indeksowanym oraz prawne dotyczące kwestii stosowania w umowach klauzul waloryzacyjnych czy też indeksacyjnych. W związku z tym dla uproszczenia wywodu w artykule stosowane będzie pojęcie kredytu frankowego

(kredytu CHF), a osoby fizyczne, które taki kredyt zaciągnęły określane będą jako frankowicze (kredytobiorca CHF).

Podstawową przesłanką atrakcyjności finansowania zakupu nieruchomości kredytem frankowym w stosunku do kredytu złotowego (głównie w latach 2006–2009) była znacząca różnica w oprocentowaniu waluty szwajcarskiej ($LIBOR_{CHF}$) i polskiej ($WIBOR_{PLN}$). Przedstawione na rysunku 1 dane pokazują, że w latach 2005–2015 różnica w oprocentowaniu obu walut, czyli dysparytet stóp procentowych $LIBOR_{CHF}$ i $WIBOR_{PLN}$ zmieniał się w przedziale od 1,8 p.p. (w marcu 2007 roku) do ponad 5 p.p w grudniu 2008 roku.



Rysunek 1. Dysparytet stóp procentowych oraz kurs CHF/PLN w latach 2005–2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stooq.pl.

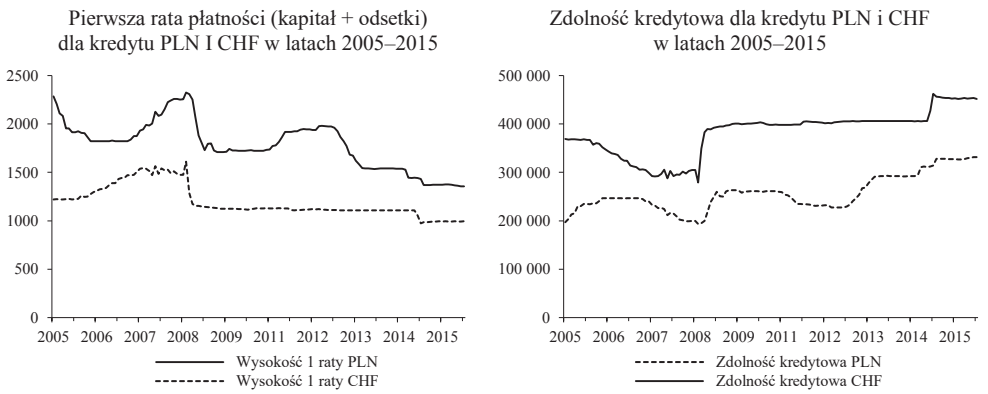
Wysoki dysparytet stóp procentowych wpływał korzystnie na finansowe parametry oferowanych kredytów frankowych. Po pierwsze, w przypadku kredytu CHF wysokość pierwszej raty spłaty (raty kapitałowo-odsetkowej) była znacząco niższa w stosunku do kredytu złotowego. Po drugie, kredytobiorca decydujący się na kredyt CHF, ze względu na niższe raty spłaty kredytu miał znacznie wyższą zdolność kredytową, niż gdyby zdecydował się na adekwatny kredyt PLN (złotowy).

Duży dysparytet stóp procentowych między Polską a innymi krajami powodował, że koszty kredytu złotowego były znacznie wyższe niż koszty kredytów indeksowanych w walucie niżej oprocentowanej. Dla przykładu, w 2005 roku oprocentowanie kredytu hipotecznego w wys. 300 tys. zł, zaciągniętego na 30 lat w złotych wynosiło ok. 5,80%, a we frankach szwajcarskich 1,74%. Wybór między ratą na poziomie 2200 zł w przypadku kredytu złotowego a ratą około 1400 zł w przypadku kredytu frankowego (różnica prawie 800 zł) był dla wielu potencjalnych kredytobiorców oczywisty. Warto dodać, że niższe raty spłaty kredytu we franku szwajcarskim przekładały się na wyższą zdolność kredytową kredytobiorców, ponieważ w mniejszym stopniu obciążały domowy budżet. Zdolność kredytowa w analizowanym przykładzie wyniosła w przypadku kredytu złotowego 210 000 zł, natomiast w przypadku kredytu frankowego aż 320 000 zł. Przy tak dużej dysproporcji

w zdolności kredytowej, wybór często miał silne podłoże emocjonalne, ponieważ nie dotyczył kwoty kredytu i ryzyka, ale wyboru między małym a średnim mieszkaniem.

Podstawowe walory kredytów frankowych często przysłaniały zdroworozsądkowe spojrzenie na kwestię ewentualnego ryzyka zmiany kursu walutowego, które wpływa nie tylko na wysokość raty, ale przede wszystkim na saldo zadłużenia. Niski stopień świadomości ryzyka kursowego powodował, że kredytobiorcy frankowi oceniali atrakcyjność oferty głównie przez pryzmat wysokości bieżącej raty kapitałowo-odsetkowej, oczekując jednocześnie wysokiej oszczędności na całkowitych kosztach obsługi kredytu frankowego względem złotowego w długim okresie. Część instytucji finansowych i badawczych w swoich prognozach szacowanych w oparciu o modele zakładające zgodność rozkładu kursu z rozkładem normalnym utwierdzały potencjalnych kredytobiorców frankowych w przekonaniu, że ryzyko wzrostu kursu do poziomu, w którym rata kredytu frankowego zrównałaby się z ratą kredytu złotowego, była niewielka. Tymczasem, jak wskazuje J. Zemke, „wiarygodność szacowanych prognoz (…) maleje wraz z wydłużaniem się okresu prognozowania i pogłębia pod wpływem zdarzeń ekstremalnych, których prawdopodobieństwo jest bliskie zeru. (…) Zastosowanie funkcji gęstości rozkładu prawdopodobieństwa w takich przypadkach jest skazane na niepowodzenie" (Zemke 2015a, s. 241). Za takie zdarzenie ekstremalne („czarny łabędź") można uznać skokową zmianę kursu CHF w lutym 2015 roku.

Podkreślić należy, że formalna świadomość ryzyka rzeczywiście była potwierdzana przez frankowiczów podpisem, ale nie pokrywała się z wiedzą choćby o tym, że saldo zadłużenia kredytu może rosnąć oraz że różnica w oprocentowaniu dwóch walut w długim okresie powinna być zrekompensowana deprecjacją waluty wyżej oprocentowanej, czyli PLN.



Założenia: kwota kredytu: 300 000 zł; marża 2 p.p.; zdolność kredytowa wyznaczona przy założeniu, że kredytobiorca jest w stanie zapłacić pierwszą ratę płatności w maksymalnej kwocie 1500 zł.

Rysunek 2. Potencjalna atrakcyjność kredytu CHF na tle kredytu PLN w chwili podpisywania umowy w latach 2005–2015

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 2 przedstawiono potencjalną atrakcyjność kredytu frankowego na tle kredytu złotowego wynikającą z dysparytetu stóp procentowych w latach 2005–2015. W analizowanym okresie pierwsza rata spłaty kredytu frankowego względem złotowego była przeciętnie niższa o 1/3, natomiast zdolność kredytowa przeciętnie aż o 1/3 wyższa (rys. 2).

Indeksowanie kredytu kursem franka było preferowane nie tylko przez samych kredytobiorców, ale również przez banki (nie wszystkie) chcące utrzymać udział w rynku kredytu hipotecznych (Komisja Nadzoru Finansowego 2015a, s. 1). Z perspektywy czasu można domniemywać, że powodem promowania przez banki kredytów frankowych była m.in. możliwość uzyskiwania dodatkowych korzyści z tytułu spreadu walutowego, ubezpieczenia niskiego wkładu własnego, ubezpieczenia ryzyka kursowego czy wyższych marż kredytowych na tle finansowania w PLN. Takie wnioski można pośrednio wyciągnąć na podstawie danych publikowanych przez Komisję Nadzoru finansowego (Urząd Komisji Nadzoru Finansowego 2016).

Relatywnie atrakcyjna oferta kredytów frankowych w stosunku do kredytów złotowych, połączona z wysoką aktywnością marketingową banków w zakresie kredytów indeksowanych doprowadziły do sytuacji, w której część gospodarstw domowych w Polsce uzależniła swoją sytuację finansową na wiele lat od kursu franka (Buszko 2013, s. 30; Korzusznik, Michalska 2015, s. 177).

2. Ryzyko kredytów frankowych a problemy frankowiczów

Ryzyko w przypadku kredytu hipotecznego jest wysokie ze względu na długoterminowy charakter tego typu zobowiązania (20–40 lat). Długi horyzont czasowy oznacza wyższe prawdopodobieństwo wystąpienia niekorzystnych zmian otoczenia, które w przypadku kredytu hipotecznego złotowego udzielonego według zmiennej stopy procentowej wynika w szczególności ze wzrostu stóp procentowych.

W przypadku kredytów hipotecznych waloryzowanych (denominowanych lub indeksowanych) w walucie obcej udzielonych według zmiennej stopy procentowej, koszty obsługi zadłużenia zmieniają się nie tylko na skutek zmian rynkowych stóp procentowych, ale również na skutek zmian kursu waluty indeksacji kredytu. Kurs waluty indeksacji kredytu wpływa jednocześnie na wysokość salda zadłużenia.

Z punktu widzenia kredytobiorcy aprecjacja waluty indeksacji kredytu (wzrost kursu waluty zagranicznej w stosunku do waluty krajowej w warunkach płynnych kursów walutowych) powoduje wzrost zadłużenia oraz kosztu kredytu, natomiast deprecjacja waluty indeksacji kredytu powoduje obniżenie zadłużenia oraz spadek kosztu tego kredytu mierzonego wysokością płaconej raty kapitało-odsetkowej wyrażonej w walucie krajowej.

Ryzyko kredytu walutowo-złotowego materializuje się, co do zasady, gdy następuje:

1. Wzrost stopy oprocentowania kredytu złotowo-walutowego, której skutkiem jest zwiększenie raty płatności (raty kapitałowo-odsetkowej). Atrakcyjność kredytu walutowo-złotowego w stosunku do złotowego maleje wraz ze zmniejszeniem różnicy

w oprocentowaniu obu kredytów. Im mniejsza różnica między stawką LIBOR stanowiącą zazwyczaj stopę referencyjną dla kredytów złotowo-walutowych a stawką WIBOR (właściwą dla kredytów złotowych), tym mniejsza atrakcyjność kredytu walutowo-złotowego względem złotowego.

2. Aprecjacja waluty indeksacji kredytu, której skutkiem jest wzrost nie tylko raty kapitałowo-odsetkowej, ale również zadłużenia. Jako punkt progowy można przyjąć osiągnięcie przez kurs waluty indeksacji kredytu poziomu kursu zrównoważenia. Przez kurs zrównoważenia należy rozumieć kurs, przy którym następuje zrównanie raty kapitałowo-odsetkowej kredytu złotowego i indeksowanego. Kurs zrównoważenia s_r można wyznaczyć porównując raty kapitałowo-odsetkowe dla kredytu walutowo-złotowego i złotowego, zgodnie ze wzorem:

$$s_r = \frac{\text{Rata kapitałowo-odsetkowa dla kredytu złotowego}}{\text{Rata kapitałowo-odsetkowa dla kredytu złotowo-walutowego}}.$$

Wyznaczony kurs zrównoważenia powinien być dla kredytobiorcy sygnałem, że od chwili jego przekroczenia raty kapitałowo-odsetkowe kredytu walutowo-złotowego będą wyższe od rat adekwatnego kredytu złotowego oraz, że istotnie zwiększyło się zadłużenie kredytu złotowo-walutowego wyrażone w walucie polskiej. Rodzaje ryzyka właściwe dla kredytów złotowo-walutowych to:

3. Wzrost wartości LTV na skutek wzrostu wielkości zadłużenia w relacji do wartości zabezpieczenia (nieruchomości). Taka sytuacja może mieć miejsce w przypadku kredytu indeksowanego m.in na skutek: aprecjacji waluty indeksacji kredytu lub/i przy jednoczesnym spadku ceny nieruchomości. Pomiar ryzyka kredytowego poprzez obliczenie wskaźnika LtV (*loan to value*) czyli „dług do wartości", polega na ustaleniu relacji pomiędzy znanym na dzień pomiaru zadłużeniem kredytobiorcy a możliwą do odzyskania przez bank kwotą niespłaconej należności. Zakłada się jednocześnie, że źródłem spłaty zadłużenia będą środki ze spieniężonej nieruchomości.
4. Przewalutowanie. Generalnie możemy przyjąć, że jeżeli przewalutowanie następuje po kursie wyższym niż kurs zrównoważenia, to koszt kredytu walutowo-złotowego mierzony ratą kapitałowo-odsetkową będzie wyższy od kosztu adekwatnego kredytu złotowego (przy założeniu stałości pozostałych zmiennych).

Na wymienione powyżej rodzaje ryzyka narażone były (są) gospodarstwa domowe, które zdecydowały się na zakup nieruchomości finansowany kredytem frankowym i które nie otrzymywały dochodów w walucie indeksacji kredytu. Obecnie, na skutek zmian otoczenia rynkowego, główny problem frankowiczów wynika nie tylko ze wzrostu raty, ale przede wszystkim ze wzrostu wielkości zadłużenia ponad wartość kredytowanej nieruchomości. Wskazany problem prowadzi do patowej sytuacji, w której kredytobiorca frankowy nie jest w stanie spłacić zadłużenia ze środków uzyskanych ze sprzedaży nieruchomości, ponieważ rynkowa wartość nieruchomości może być niższa niż saldo zadłużenia. Z jednej strony należy zauważyć, że taki wzrost wielkości zadłużenia jest nieakceptowalny zarówno

finansowo, jak i w warstwie psychologicznej. Z drugiej zaś strony, opisane ryzyko materializuje się tylko w sytuacji, gdy:

- kredytobiorca rzeczywiście musi (chce) sprzedać mieszkanie,
- kredytodawca chce wypowiedzieć umowę kredytu i postawić wierzytelność w stan wymagalności,
- istnieje konieczność dokonania przedterminowej spłaty wynikającej z innych przyczyn (np. problemów ze spłatą).

3. Analiza porównawcza kredytu frankowego i złotowego

Przegląd umów, zawartych w nich klauzul, sposobów wyznaczania spreadu, kalkulacji rat kredytu itd. prowadzi do wniosku, że generalna i jednoznaczna ocena porównawcza kredytu frankowego z kredytem złotowym jest bardzo trudna. Ocena opłacalności obu form kredytowania z punktu widzenia kredytobiorcy wymaga w każdym przypadku indywidualnego podejścia, ponieważ to niuanse zawarte w umowach decydują o ocenie. Do szczegółowych parametrów kredytu wpływających na ocenę należą:

- data zawarcia umowy,
- kwota i waluta kredytu,
- moment uruchomienia kredytu (jednorazowo czy w transzach, jeżeli w transzach, to daty uruchomienia poszczególnych transz),
- typ kredytu (denominowany, indeksowany),
- kurs walutowy stosowany przy ustalaniu należności i zobowiązań banków i ich klientów (spread),
- wysokość marż i prowizji,
- wysokość innych składników mających wpływ na koszt kredytu (np. ubezpieczenia niskiego wkładu własnego, sprzedaż produktów powiązanych).

Pomimo ograniczeń, można dokonać próby oceny, w drodze analizy porównawczej, sytuacji finansowej kredytobiorców PLN i CHF, którzy zaciągnęli kredyt mieszkaniowy w tym samym momencie, tej samej wysokości i o zbliżonych pozostałych parametrach.

3.1. Założenia analizy (symulacji)

1. Do analizy porównawczej przyjęto kredyt hipoteczny w kwocie 300 000 zł.
2. Kredyt zostaje udzielony 15 marca 2005 roku (kluczowy okres z punktu widzenia ryzyka, w którym zostało udzielonych ponad 80% wszystkich kredytów frankowych).
3. Okres kredytowania wynosi 30 lat (najczęściej wybierany okres kredytowania).
4. Kredyt został wypłacony w całości w jednym dniu (w rzeczywistości większość kredytów frankowych wypłacona została w transzach, co generowało dodatkowe ryzyko kursowe, różne w zależności od tego, czy kredyt jest denominowany czy indeksowany kursem waluty obcej).

5. Kredyt spłacany jest w systemie tzw. rat annuitetowych (stałych). Spłata według rat annuitetowych oznacza, że suma raty kapitałowej i odsetkowej jest wielkością stałą przy założeniu stałości stopy oprocentowania kredytu. Zmiana stopy oprocentowania kredytu (wyrażonej zwykle jako stawka bazowa + marża) powoduje zmianę wielkości raty kapitałowo-odsetkowej. W przypadku kredytu frankowego spłacanego w systemie rat annuitetowych rata kapitałowo-odsetkowa wyrażona w CHF zmienia się pod wpływem zmian stóp procentowych, natomiast wyrażona w PLN również pod wpływem zmian kursu waluty indeksacji kredytu[1].
6. Stawką referencyjną oprocentowania kredytów jest WIBOR 1M oraz $LIBOR_{CHF}$ 1M, a rata spłacana jest w 15 dniu miesiąca, zgodnie ze stopą procentową obowiązującą w dniu płatności raty (jeżeli 15 był dniem wolnym, brano pod uwagę kolejny dzień roboczy). Założono, że marża banku wynosi 2 p.p. Stawki WIBOR i LIBOR oraz kursy walut za lata 2005–2015 pobrano ze strony www.stooq.pl, zatem analiza w okresie 2005–2015 przedstawia rzeczywiste przepływy pieniężne związane z analizowanymi kredytami.
7. W analizie pominięto spread, ponieważ banki stosowały własne tabele kursów kupna i sprzedaży, które wykazywały znaczące różnice względem średniego kursu NBP. Uzupełnienie analizy o koszt spreadu jest możliwe – wystarczy dodać do poszczególnych kwot wartość spreadu wyrażoną procentowo.
8. Pomija się kwestię opłat, prowizji, ubezpieczenia tzw. niskiego wkładu oraz sprzedaży innych produktów powiązanych z kredytem, które mogą składać się na ostateczny koszt kredytu.

W tabeli 1 w syntetyczny sposób przedstawiono wymienione założenia.

Tabela 1

Syntetyczne przedstawienie założeń do analizy

	Kredyt PLN	Kredyt CHF
Dzień uruchomienie kredytu	15.03.2005	
Kwota kredytu	300 000 PLN	
Kurs CHF/PLN	2,6122	
Stawka bazowa	WIBOR 1M	LIBOR 1M
Marża	2 p.p	2 p.p.

Źródło: opracowanie własne.

Analizę przeprowadzono w dwóch etapach dla lat 2005–2015. Wykorzystano dane historyczne natomiast dla lat 2015–2035, przyjęto dodatkowe założenia, które zostaną przedstawione w dalszej części artykułu.

[1] Od kredytu spłacanego w systemie rat annuitetowych należy odróżnić kredyty spłacane według rat bezwzględnie stałych. W przypadku takich rat zmiana oprocentowania kredytu nie wpływa na wysokość raty kapitało-odsetkowej tylko na czas spłaty kredytu (zazwyczaj w określonych w umowie widełkach).

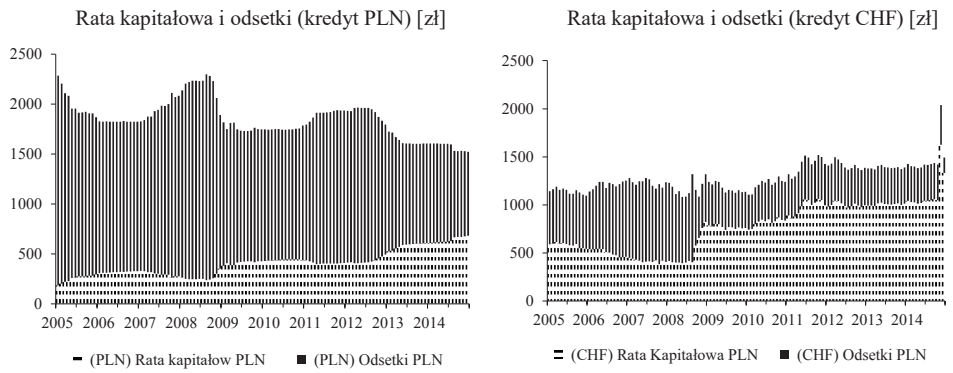
3.2. Analiza na podstawie danych historycznych (2005–2015)

Bazując na przedstawionych wcześniej założeniach uzyskano zależności przedstawione na poniższych rysunkach.

W przypadku kredytu frankowego (CHF) rata kapitałowo-odsetkowa w prawie całym okresie kredytowania jest znacząco niższa od raty kapitałowo-odsetkowej odpowiedniego kredytu złotowego. Negatywne skutki silnej deprecjacji PLN zostały w znacznym stopniu skompensowane przez silny spadek stóp procentowych $LIBOR_{CHF}$ (rys. 1).

W przypadku kredytu niżej oprocentowanego (CHF) udział części kapitałowej w racie kapitałowo-odsetkowej jest znacznie wyższy niż w przypadku kredytu wyżej oprocentowanego (PLN). Oznacza to szybsze tempo spłaty kapitału wyrażonego w CHF w porównaniu do adekwatnego kredytu PLN.

W ciągu pierwszych 10 lat, czyli 120 miesięcy, spłacono 16% kapitału w przypadku kredytu w PLN, natomiast w przypadku kredytu w CHF aż 27% kapitału. Taka struktura rat kapitałowo-odsetkowych powoduje, że zadłużenie kredytu złotowo-walutowego wyrażone w CHF (ze względu na niższe oprocentowanie) maleje w szybszym tempie niż w przypadku kredytu w PLN. Przeciętny udział raty kapitałowej w racie płatności (suma zapłaconych rat kapitałowych/suma zapłaconych rat kapitałowo-odsetkowych) w przypadku kredytu złotowego wyniósł w ciągu 10 lat 22%, natomiast w przypadku kredytu CHF aż 60% (rys. 3). Taka dysproporcja wynika z różnicy w oprocentowaniu obu kredytów i powinna zostać korzystnie oceniona nie tylko w kontekście rat spłaconych w latach 2005–2015, ale również tych, które będą płatne w przyszłości, przy założeniu zachowania pierwotnego terminu umowy wynoszącego 30 lat (szybsze tempo spłaty kapitału w przypadku kredytu niżej oprocentowanego powoduje, że w przyszłości odsetki będą potencjalnie niższe).

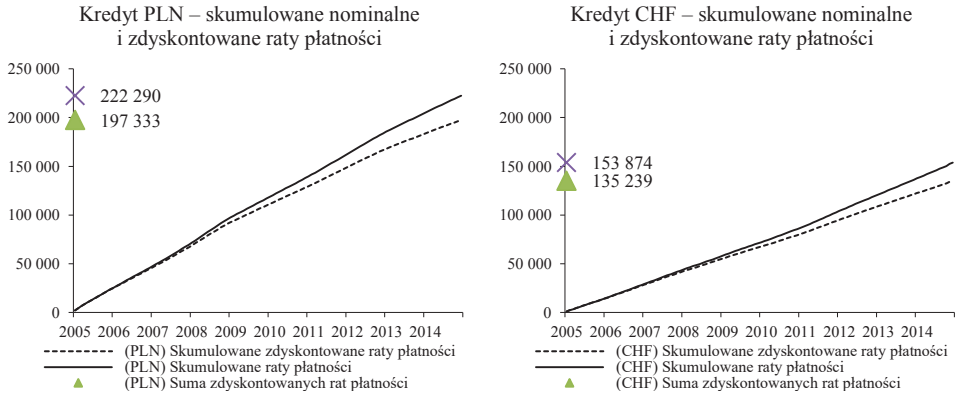


Rysunek 3. Rata kapitałowa i odsetki w przypadku kredytu PLN i CHF w latach 2005–2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stooq.pl.

W ocenie autora wzrost raty kapitałowo-odsetkowej, w przypadku kredytu frankowego nie powinien stanowić argumentu przemawiającego za ewentualnym wsparciem finansowym frankowiczów, ponieważ zmienność raty kapitałowo-odsetkowej dotyczy zarówno kredytów frankowych, jak i złotowych. Jest ona większa w przypadku frankowiczów, ale można ją uznać za cenę początkowo niższych rat (rys. 3). Decyzja o tym, czy niższe raty rekompensowały podwyższone ryzyko kredytowe w przypadku kredytu frankowego, należało do kredytobiorców (Wiszniowski 2011, s. 13).

Niższe oprocentowanie kredytu CHF powoduje znaczące obniżenie kosztu tego kredytu mierzonego sumą rat płatności (kapitałowo-odsetkowych) w stosunku do kredytu PLN.

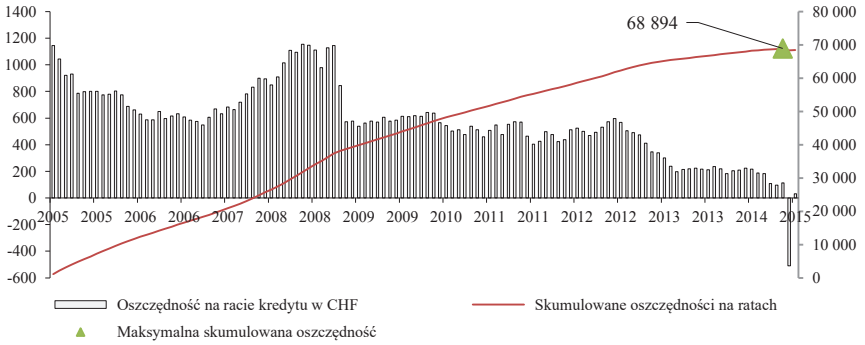


Rysunek 4. Skumulowane nominalne i zdyskontowane raty kapitałowo-odsetkowe w przypadku kredytu PLN i CHF

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stooq.pl.

Całkowity koszt kredytu w CHF, przy założeniu obserwowanej w latach 2005–2015 zmienności stóp procentowych oraz zmienności kursu walutowego, wyrażony nominalną sumą rat płatności, wyniósł 153 873 zł, natomiast w przypadku kredytu w PLN 222 290 zł. Biorąc pod uwagę inflację, realny wydatek związany z zakupem nieruchomości w przypadku finansowania kredytem w CHF wyniósłby tylko 135 239 zł, natomiast w przypadku kredytu w PLN byłoby to 197 333 zł. Zatem opłacalność kredytu frankowego względem złotowego mierzona sumą zdyskontowanych przepływów pieniężnych związanych z kredytem jest znacząca. Kredyt w PLN był aż o 46% (197 333/135 239 – 1 = 0,46) droższy od odpowiedniego kredytu frankowego.

Dotychczasowe korzyści zrealizowane przez kredytobiorcę CHF w stosunku do kredytobiorcy PLN utworzyły znaczące oszczędności, które w dalszym okresie spłaty stanowić mogą poduszkę finansową na wypadek dalszego spadku atrakcyjności kredytu w CHF na rzecz kredytu w PLN (na skutek zmniejszenia różnicy między stawkami WIBOR i LIBOR lub/i na skutek wzrostu kursu CHF).



Rysunek 5. Oszczędności w racie płatności oraz skumulowane oszczędności kredytu CHF w stosunku do kredytu PLN [zł]

Źródło: opracowanie własne.

W analizowanym przypadku skumulowane oszczędności w kredycie frankowym wynoszą łącznie aż 68 894 zł, co stanowi 23% kwoty kredytu (rys. 5). Z przeprowadzonych przez autora symulacji wynika, że korzyści z kredytu frankowego względem złotowego różnią się skalą, w zależności od dnia zaciągnięcia kredytu, ale dotyczą większości kredytów uruchamianych po kursie CHF/PLN > 2,0. W tym zakresie należałoby uznać, że kredyty frankowe z punktu widzenia przepływów pieniężnych były znacznie bardziej atrakcyjne niż kredyty złotowe.

Czynnikiem, który obniża atrakcyjność kredytu frankowego względem złotowego jest wzrost wielkości salda zadłużenia na skutek wzrostu kursu CHF. W ciągu 10 lat spłat saldo zadłużenia kredytu PLN systematycznie malało i wyniosło 251 908 zł. Tymczasem saldo zadłużenia kredytu CHF wykazywało dużą zmienność i wyniosło na koniec 2015 roku 292 259 zł (wyższe o 40 351 zł) (rys. 6). Jak wskazuje J. Zemke, kurs wymiany jest zmienną losową, natomiast tego typu zmienności nie powinny cechować salda spłacanego kapitału (Zemke 2015b).

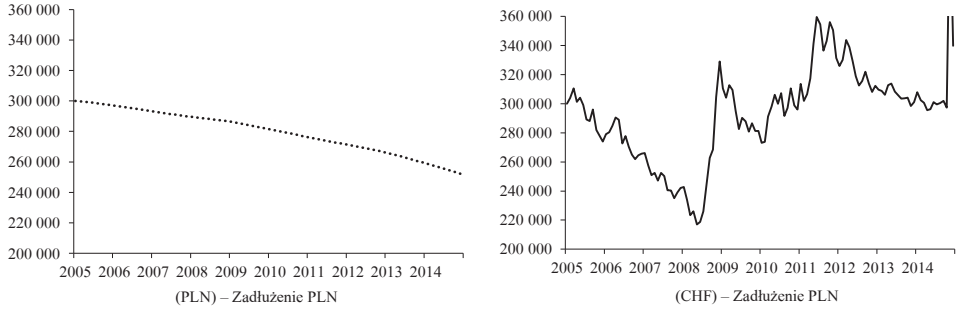
Warto zwrócić uwagę, że w analizowanym przypadku wzrost salda zadłużenia jest mniejszy niż wartość skumulowanych oszczędności dla kredytu CHF.

Wzrost salda zadłużenia na skutek aprecjacji waluty kredytu (CHF) powoduje niekorzystną zmianę relacji zadłużenia do wartości nieruchomości (LTV), przy założeniu stałości cen nieruchomości[2].

W kontekście przedstawionych wcześniej analiz przepływów pieniężnych korzystnych dla frankowiczów, wzrost LTV powyżej 100% należy uznać za najważniejszy i rzeczywisty problem tych kredytobiorców. Wzrost wielkości zadłużenia ponad wartość nieruchomości jest trudno akceptowalny nie tylko finansowo, ale również psychologicznie, ponieważ

[2] W przypadku większości frankowiczów, którzy zaciągnęli kredyt CHF do końca 2006 wzrost stanu zadłużenia w PLN został skompensowany przez silny wzrost cen nieruchomości (Komisja Nadzoru Finansowego 2015b).

w wielu przypadkach może oznaczać długoterminowe „przywiązanie" kredytobiorcy do nieruchomości oraz brak perspektyw na zmianę sytuacji.



Rysunek 6. Saldo zadłużenia kredytu PLN *vs* saldo zadłużenia kredytu CHF [zł]

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stooq.pl.

W kontekście przedstawionych danych należy zauważyć, że wysokie LTV nie jest tożsame z trudną sytuacją finansową kredytobiorcy CHF i problemem obsługi zadłużenia.

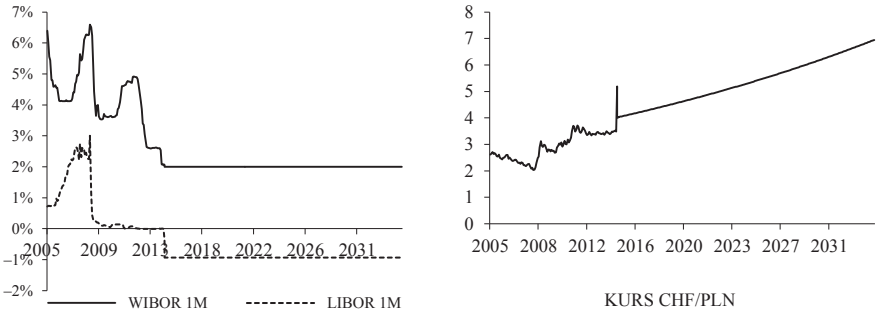
3.3. Analiza w oparciu o projekcję (2016–2035)

Przedstawiona wcześniej analiza porównawcza kredytu frankowego i złotowego opierała się na rzeczywistych, historycznych danych. Pojawia się kluczowe pytanie, jak dotychczasowe skumulowane oszczędności w przypadku kredytu frankowego wpłyną na ocenę opłacalności tego kredytu na tle kredytu złotowego w przyszłości, przy założeniu utrzymania pierwotnego terminu spłaty wynoszącego 30 lat. Do analizy przyjęto następujące założenia:

- oprocentowanie WIBOR i LIBOR pozostają na niezmienionym poziomie (WIBOR = 2%, LIBOR = – 0,94%),
- tempo wzrostu kursu CHF/PLN 2,79%[3] rocznie, co oznacza poziom aż 6,95 w 2035 roku (rys. 7).

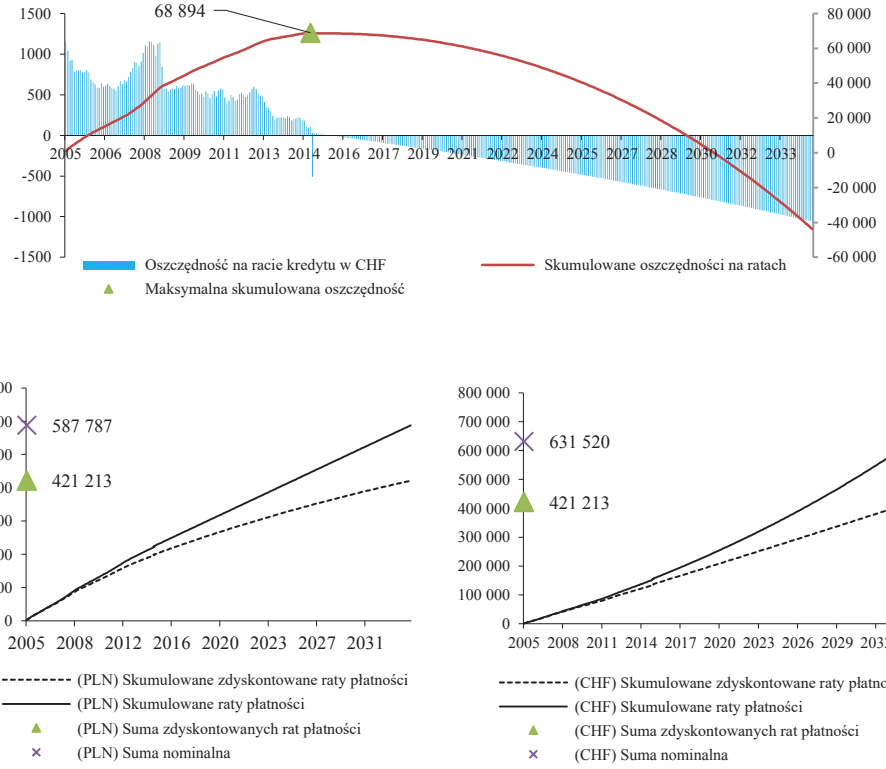
Przy założeniu, że stopy procentowe się nie zmienią, a kurs CHF/PLN będzie wzrastał w tempie 2,79% rocznie, to nominalny koszt zakupu nieruchomości finansowanej kredytem frankowym wyniesie 631 520 zł, natomiast kredytem złotowym 587 787 zł, czyli będzie wyższy o 43 733 zł. Nominalnie wyższa cena w tym przypadku nie oznacza jednak, że realna cena zakupu nieruchomości również będzie wyższa, ze względu na korzystny dla kredytobiorcy frankowego rozkład płatności w czasie: oszczędności w stosunku do kredytu

[3] Tempo wzrostu kursu CHF/PLN 2,79% rocznie zostało wyznaczone metodą symulacji i oznacza takie maksymalne tempo, przy którym suma zdyskontowanych przepływów pieniężnych dla kredytu CHF jest równa sumie zdyskontowanych przepływów pieniężnych dla kredytu PLN. Innymi słowy, w jakim tempie może wzrastać kurs CHF, przy założeniu stałości stóp procentowych, by realna cena nabycia nieruchomości dla złotówkowicza i frankowicza była taka sam.



Rysunek 7. Założenia dotyczące stóp procentowych LIBOR i WIBOR, a także kursu walutowego na lata 2016–2035

Źródło: opracowanie własne.

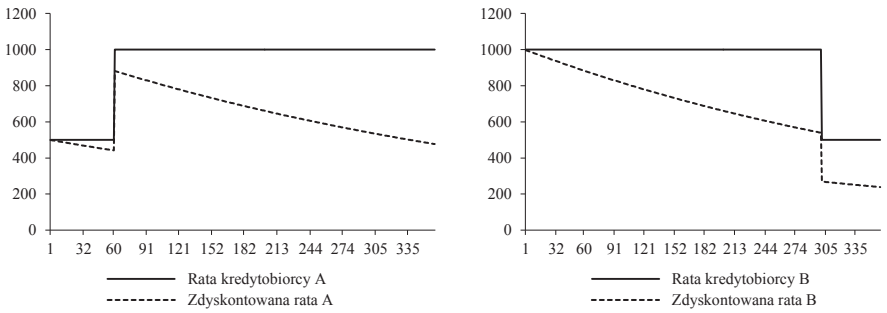


Rysunek 8. Saldo zadłużenia kredytu PLN *vs* salso zadłużenia kredytu CHF [zł]

Źródło: opracowanie własne.

PLN na początku trwania umowy, natomiast straty na koniec trwania umowy. Realna cena zakupu po uwzględnieniu inflacji na poziomie 2,5% powoduje, że zdyskontowana suma przepływów pieniężnych dla kredytu frankowego i złotowego jest taka sama (421 213 zł), co oznacza, że realny wydatek związany z zakupem nieruchomości jest taki sam (dla przyjętych założeń). Wynika to ze specyficznego rozkładu płatności w przypadku obu kredytów, który zdecydowanie jest bardziej korzystny w przypadku kredytu frankowego (rys. 8).

Suma zdyskontowanych oszczędności w przypadku kredytu CHF w stosunku do kredytu PLN w początkowym okresie trwania umowy kredytowej ma większą wartość, niż suma zdyskontowanych oszczędności kredytu PLN w stosunku do kredytu CHF w późniejszym okresie trwania umowy kredytowej (Zemke 2015a, s. 12). Można to wyjaśnić na prostym przykładzie dwóch kredytobiorców A i B, którzy zaciągnęli kredyty o podobnych parametrach na 30 lat. Załóżmy, że kredytobiorca A płaci przez pierwsze 5 lat ratę o 500 zł niższą niż kredytobiorca B, następnie przez kolejne 20 lat płacą raty w równiej wysokości 1000 zł, natomiast przez ostatnie 5 lat kredytobiorca B płaci raty o 500 zł niższe w stosunku do kredytobiorcy A. W takiej sytuacji nominalna suma przepływów pieniężnych w przypadku obu kredytobiorców jest taka sama (330 000 zł), natomiast suma zdyskontowanych przepływów pieniężnych będzie niższa w przypadku kredytobiorcy A. Przy założeniu stopy dyskontowej na poziomie 2,5%, w przypadku kredytobiorcy A wyniesie 225 835 zł, natomiast w przypadku kredytobiorcy B 238 821,58. W sposób schematyczny powyższa zależność została przedstawiona na rysunku 9.



Rysunek 9. Saldo zadłużenia kredytu PLN *vs* saldo zadłużenia kredytu CHF [zł]

Źródło: opracowanie własne.

Suma takich samych co do kwoty zdyskontowanych przepływów pieniężnych na początku okresu (5 lat) jest wyższa niż suma takich samych co do kwoty zdyskontowanych przepływów pieniężnych na koniec okresu. Powyższa zależność ma duże znaczenie dla relatywnej oceny atrakcyjności kredytu frankowego względem złotowego w długim okresie.

Uwagi końcowe

Silna aprecjacja franka szwajcarskiego względem złotego wpłynęła na sytuację finansową gospodarstw domowych posiadających kredyt frankowy oraz na sytuację sektora bankowego (Świecka, Musiał 2014, s. 92). Tymczasem przeprowadzona analiza dowodzi, że w przypadku oceny obu kredytów ważne jest nie tylko porównanie wielkości rat płatności, ale również struktury raty kapitałowo-odsetkowej, rozkładu płatności oraz uwzględnienie zmiany wartości pieniądza w czasie. Na podstawie przeprowadzonej analizy dowiedziono, że wysoki dysparytet stawek referencyjnych dla kredytu złotowego i frankowego powoduje, że w przypadku kredytu niżej oprocentowanego (CHF):

- obserwuje się niższą ratę kapitałowo-odsetkową, co wpływa nie tylko na niższy koszt kredytu, ale również wyższą zdolność kredytową,
- wyższy jest udział części kapitałowej w racie płatności (co oznacza szybsze tempo spłaty kapitału),
- obserwuje się korzystny rozkład płatności w czasie, ponieważ oszczędności generowane są na początku trwania umowy kredytowej, a to oznacza wyższą ich zdyskontowaną wartość.

Analiza hipotetycznego kredytu frankowego w latach 2005–2015 prowadzi do wniosku, że był on znacznie tańszym źródłem finansowania niż odpowiedni kredyt PLN, biorąc pod uwagę zarówno nominalne, jak i zdyskontowane przepływy pieniężne. W analizowanym przykładzie skumulowane oszczędności w przypadku kredytu frankowego wynoszą łącznie aż 68 894 zł, co tworzy bufor bezpieczeństwa, wynoszący w relacji do kwoty kredytu 23%.

Metodą analizy symulacyjnej wyznaczono maksymalne roczne tempo wzrostu kursu CHF (2,73%), przy którym suma zdyskontowanych płatności w przypadku kredytu frankowego i złotowego będzie taka sama. Oznacza to, że jeśli w wyniku dalszej aprecjacji franka szwajcarskiego ostatnia rata hipotetycznie przeliczona zostanie po kursie CHF/PLN wynoszącym 6,95, to mimo tak wysokiego kursu, realny koszt zakupu nieruchomości w przypadku obu kredytów będzie taki sam (przy założeniu stałości stóp procentowych).

Przeprowadzone przez autora symulacje spłat kredytów dowodzą, że poszczególne kredyty frankowe należy oceniać indywidualnie. W tym kontekście znalezienie ewentualnej odpowiedniej, a przede wszystkim sprawiedliwej formuły pomocy jest bardzo trudne, tym bardziej, że dotychczasowe projekty nie brały pod uwagę ważnej kwestii związanej ze zmianą wartości pieniądza w czasie. W ocenie autora „działanie pomocowe" państwa mogłyby w zdecydowanej większości przypadków ograniczyć się do efektywnego wykorzystania dostępnych instrumentów prawnych i respektowania istniejącego prawa. Wiele problemów frankowiczów w gruncie rzeczy wynika z dyskusyjnych lub nawet niedozwolonych zapisów umownych.

Warto zauważyć, że w artykule porównano płatności dla kredytu frankowego i złotowego bez bardzo szczegółowej oceny wpływu indeksacji salda zadłużenia kredytu CHF na wartość LTV. Problematyka ta jest złożona, ważna z punktu widzenia kredytobiorców frankowych i zostanie podjęta przez autora w kolejnych artykułach.

Literatura

Buszko M. (2013). Walutowe kredyty mieszkaniowe we franku szwajcarskim – zagrożenie czy źródło korzyści kredytobiorców? *Copernican Journal of Finance & Accounting*, *2* (27). DOI:10.12775/CJFA.2013.014.

Komisja Nadzoru Finansowego (2015). *Przypomnienie publicznej dyskusji o kredytach walutowych*. Pobrano z: https://www.knf.gov.pl (14.01.2016).

Korzusznik H., Michalska H. (2015). Wybrane zagadnienia sektora polskich gospodarstw domowych. *Zeszyty Naukowe WSB w Poznaniu*, *59* (2).

Świecka B., Musiał, M. (2014). Zarządzanie finansami gospodarstw domowych w warunkach pogarszającej się sytuacji makroekonomicznej. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 822. *Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu*, *33*.

Urząd Komisji Nadzoru Finansowego (2016). *Informacja w zakresie skutków projektu ustawy o sposobach przywrócenia równości stron niektórych umów kredytu i umów pożyczki. Wpływ na instytucje kredytowe*. Pobrano z: http://www.knf.gov.pl/Images/Skutki_finansowe_projektu_tcm75-46244.pdf (20.04.2016).

Komisja Nadzoru Finansowego (2015). *Wpływ silnego osłabienia PLN względem CHF na stabilność polskiego sektora bankowego oraz sytuację finansową kredytobiorców*. Pobrano z: https://www.knf.gov.pl/Images/Prezentacja_KNF_na_posiedzeniu_KFP_tcm75-40403.pdf (20.04.2016).

Wiszniowski E. (2011). Dylematy finansowania nieruchomości mieszkaniowych kredytem walutowym. *Świat Nieruchomości*, *3* (77).

Zemke J. (2015a). Wiarygodność prognoz, o alternatywnych instrumentach konstrukcji prognoz. *Ekonometria – Econometrics*, *4* (50).

Zemke J. (2015b). *The Risk of Hypothecary Credit Indexed to Swiss Franc*. Referat wygłoszony na konferencji: The 2015 ENTerprise REsearch InNOVAtion Conference (ENTRENOVA '15). Kotor, Montenegro, 10–11.09.2015.

Zmiana ustawy – Prawo bankowe oraz niektórych innych ustaw. Dz.U. 2011, nr 165, poz. 984.

SWISS FRANC-DENOMINATED LOAN VS. ZLOTY-DENOMINATED LOAN – A CASH-FLOW PERSPECTIVE

Abstract: *Purpose* – The main aim of the article is to conduct a comparative analysis of payments for the zloty currency CHF denominated (indexed) loan in relation to a proper zloty loan (discounted cash-flow).
Design/methodology/approach – The analysis has been carried out based on a loan granted in March 2005. The descriptive, comparative and simulation analysis method was applied.
Findings – A comparison of a Swiss franc loan and a Polish zloty loan in long term should take into account the changing value of money over time, due to different cost/profit distribution over time in both cases. In the case studied, the franc loan, due to a lower interest rate in relation to the zloty loan, generated potential savings in the initial period of the agreement (2005–2015), which could constitute a safety buffer in case of further franc rate increase. The sooner those savings were generated, the higher their discounted value is.
Originality/value – To the knowledge of the author, the previously published comparative analyses of the franc loan and the zloty loan in Poland as well as the projects supporting the franc borrowers did not take into consideration the important aspect of the changing value of money over time. Taking into account the changing value of money over time can have significant impact on the potential selection of a fair formula of supporting the franc borrowers, that is, such a formula which will not discriminate the zloty borrowers against the franc borrowers as well as will not favour specific groups within the franc borrowers.

Keywords: currency-denominated loans, currency-indexed loans, Swiss franc loan, mortgage loan, cash-flow

Cytowanie

Barembruch A. (2016). Kredyt frankowy a kredyt złotowy – perspektywa zmian *cash-flow*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 805–820. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-69.

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

DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-70 s. 821–832

Diagnoza finansów gospodarstw domowych w największych miastach Polski

Beata Świecka, Marta Musiał*

Streszczenie: *Cel* – Pokazanie sytuacji materialnej polskich gospodarstw domowych w największych miastach w Polsce na tle kraju, ze szczególnym uwzględnieniem takich obszarów zarządzania finansami osobistymi, jak uzyskiwanie dochodów i wydatkowanie oraz oszczędzanie i zadłużanie się.
Metodologia badania – Prezentowane wyniki badań zostały pozyskane w ramach badań ankietowych przeprowadzonych w 7 największych miastach Polski, tj. w Warszawie, Krakowie, Łodzi, Wrocławiu, Poznaniu, Gdańsku, Szczecinie, w ramach realizacji projektu badawczego nr 2013/09/N/HS4/03697 finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki. W badaniu wzięło udział 1086 respondentów. Do analizy zebranych danych wykorzystano statystyki opisowe, współczynniki korelacji oraz testy istotności statystycznej.
Wynik – Zweryfikowano pozytywnie postawioną w artykule hipotezę badawczą, która zakłada, iż poziom bieżących dochodów nie jest kluczowym wskaźnikiem kształtowania zamożności (zasobności) gospodarstw domowych.
Oryginalność/wartość – Artykuł zawiera wyniki badań pierwotnych dotyczących dochodów, wydatków, oszczędności i zadłużenia gospodarstw domowych w największych miastach Polski z odniesieniem ich do wybranych raportów badań wtórnych dotyczących całej Polski lub wybranych województw.

Słowa kluczowe: finanse gospodarstw domowych, finanse osobiste, oszczędzanie, zadłużanie się

Wprowadzenie

Badania gospodarstw domowych są jednym z nurtów badań w naukach społecznych, realizowanym od zarania dziejów, choć w ostatnich latach ulega znacznie większemu uszczegółowieniu i uaktywnieniu nowych kierunków badań w ww. zakresie. Celem artykułu jest analiza sytuacji materialnej polskich gospodarstw domowych w największych miastach w Polsce na tle kraju, ze szczególnym uwzględnieniem poziomu dochodów, struktury wydatków oraz oszczędności i zadłużenia, pozwalających na identyfikację i diagnozę stanu finansów gospodarstw domowych. Na potrzeby artykułu przyjęto następującą hipotezę: poziom bieżących dochodów nie jest kluczowym wskaźnikiem kształtowania zamożności (zasobności) gospodarstw domowych.

* dr hab. Beata Świecka, prof. US, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług, Katedra Bankowości i Finansów Porównawczych, Zakład Finansów Osobistych i Behawioralnych, e-mail: beata.swiecka@wzieu.pl; dr Marta Musiał, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług, Katedra Bankowości i Finansów Porównawczych, Zakład Finansów Osobistych i Behawioralnych, e-mail: marta.musial@wzieu.pl.

W opracowaniu wykorzystano elementy teoretyczne, jak również empiryczne, z wykorzystaniem badań wtórnych oraz pierwotnych, wykonanych z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety, realizowanych w 7 największych miastach Polski, tj.: w Warszawie, Krakwie, Łodzi, Wrocławiu, Poznaniu, Gdańsku, Szczecinie, w ramach realizacji projektu badawczego nr 2013/09/N/HS4/03697 finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki. W badaniu wzięło udział 1086 respondentów. Do analizy zebranych danych wykorzystano statystyki opisowe, współczynniki korelacji oraz testy istotności statystycznej.

1. Finanse gospodarstw domowych – ujęcie teoretyczne

Gospodarstwo domowe jest najstarszym, najtrwalszym, jak również i najliczniejszym podmiotem gospodarczym, o bardzo dużej różnorodności. Sektor gospodarstw domowych obejmujący swoim zakresem, zarówno młodych, jak i starych, zdrowych, chorych, biednych i bogatych, o dużej, jak i nikłej wiedzy finansowej, osoby samotne, jak i w związku, będące w różnych cyklach życia. Gospodarstwo domowe jako podstawowa jednostka gospodarująca dąży do zaspokojenia swoich potrzeb, które cechują się dużą zmiennością i zróżnicowaniem oraz ulegają przemianom zarówno w sferze struktury, jak i hierarchii, co ma przełożenie na ich finanse.

Sektor gospodarstw domowych jest niejednorodny, co następnie prowadzi do zróżnicowanych podziałów i klasyfikacji gospodarstw domowych oraz do problemów w analizie porównawczej (Hoffmeyer-Zlotnik, Warner 2009, s. 1–26).

Gospodarstwo domowe jest podmiotem badanym i analizowanym w wielu przekrojach i odsłonach, jednakże subdyscyplina jaką jawią się finanse gospodarstw domowych jest stosunkowo młodym działem nauki finansów. Generalnie w Polsce finanse zostały wyłonione z nauk ekonomicznych dopiero w 2012 roku, zyskując tym samym możliwości rozwoju jako odrębna dyscyplina naukowa. Choć osoby indywidualne, rodziny, gospodarstwa domowe są znaczącym podmiotem rynku pod względem ilościowym, jak i ważności w krwiobiegu gospodarki, finanse gospodarstw domowych funkcjonują nadal jako subdyscyplina niszowa. W literaturze przedmiotu usytuowane są w systematyce podmiotowej jako jedna z subdyscyplin, jednakże w znacznej większości krajowych publikacji, artykułów, analiz, raportów, dyskusji i rozważań, gospodarstwa domowe są w cieniu przedmiotu badań. W rozważaniach naukowych zwraca się baczniejszą uwagę na przedmiot badań, a nie na ich podmiot. Przykładem mogą być publikacje naukowe, które np. dotyczą podatków gospodarstw domowych – umieszczone są w dziale finansów publicznych, a nie finansów gospodarstw domowych. Fakt ten świadczy o tym, że pomimo tego, że jej podmiot jest badany w wielorakim ujęciu, to jednak ta subdyscyplina naukowa jest nadal niedoceniana.

Nie tylko w Polsce, ale i na świecie naukowcy starają się podkreślić znaczenie finansów gospodarstw domowych (Campbell 2006, s. 1553–1604; Schuchardt i in. 2007, s. 61–69; Melicher, Norton 2005, s. 3; Garman i in. 2008, s. 4; Kapoor i in. 2004, s. 4; Swart 2007, s. 17).

Finanse gospodarstw domowych obejmują swoim zakresem najliczniejszą grupę interesariuszy rynku. Wychodząc z założenia, iż zgodnie z klasyfikacją Europejskiego Banku Centralnego jak również Narodowego Banku Polskiego gospodarstwa domowe dzielą się na: osoby prywatne, indywidualnych przedsiębiorców i indywidualnych rolników, to finanse gospodarstw domowych również można sklasyfikować według tego schematu na: finanse osobiste, finanse indywidualnych przedsiębiorców i indywidualnych rolników. Finanse gospodarstw domowych jako subdyscyplina naukowa uwzględnia badanie teoretycznych zjawisk i zależności. Należy jednak nadmienić, iż ma ona szerokie praktyczne zastosowanie w rzeczywistości gospodarczej. Przedmiot zainteresowań finansów gospodarstw domowych jest niezwykle obszerny, gdyż dotyczy zarówno: oszczędności, inwestowania, kredytowania, wydatkowania (konsumpcji), ubezpieczeń, podatków, dochodów, emerytur, zamożności itp.

Jednym z obszarów zainteresowań finansów gospodarstw domowych jest sytuacja finansowa, na którą składają się: wysokość uzyskiwanych dochodów, wielkość i struktura wydatków, wysokość zadłużenia, związana także z terminowym regulowaniem swoich wymagalnych zobowiązań wynikających zarówno z opłacenia rat kredytów i pożyczek, jak również z regulowania opłat masowych, alimentów, opłat z tytułu podatków, ubezpieczeń, komunikacyjnych itp. Istotne znaczenie w określaniu sytuacji finansowej gospodarstw domowych ma również poziom oszczędności. Sytuacja finansowa gospodarstw domowych nie jest efektem wyłącznie wielkości dochodów, ale również efektem poziomu zarządzania finansami, na który znaczący wpływ ma poziom wiedzy finansowej, będącej efektem edukacji finansowej[1].

Sytuacja finansowa może być zarówno dobra (korzystna) jak i zła (niekorzystna). Zarówno korzystna jak i niekorzystna sytuacja finansowa może mieć charakter ewolucyjny i/lub losowy. Na charakter ewolucyjny składają się świadome działania gospodarstw domowych, które są efektem decyzji finansowych, które w sposób stopniowy prowadzą z jednej strony do wzrostu zamożności, jak również stagnacji jak i ostatecznie, skrajnie do zubożenia. Utrzymywanie właściwych proporcji między dochodami, a wydatkami, kontrola nad bieżącymi wydatkami, racjonalne planowanie wydatków, odpowiedzialne użytkowanie kart kredytowych, posiadanie rezerwy finansowej prowadzi w efekcie do poprawy kondycji finansowej. Oprócz ewolucyjnego charakteru sytuacja w sferze finansów może mieć również charakter losowy, na który składają się wydarzenia, na które gospodarstwa domowe nie mają większego wpływu, jak np. utrata majątku w wyniku pożaru, kradzieży, powodzi, upadku rodzinnego biznesu, śmierci jednego z małżonków – głównego żywiciela rodziny itp.

[1] Edukacja finansowa była jednym z istotnych problemów ujętych w agendzie Komisji Europejskiej jeszcze przed ostatnim kryzysem finansowym. W ciągu ostatnich lat przeprowadzono wiele badań ukazujących znaczenie edukacji finansowej dla efektywnego zarządzania finansami osobistymi (zob. Lusardi, Mitchell 2011, s. 17–49; Sherraden 2013, s. 1–43).

Sytuacja finansowa gospodarstw domowych jest efektem wielu działań i czynników. Z jednej strony zależy od wysokości otrzymywanych dochodów i pozostałych uposażeń, z drugiej strony od wysokości i struktury wydatków, gdyż gospodarstwa wysoko uposażone, wydające całe swoje dochody na konsumpcję będą w złej kondycji finansowej, nie wspominając o sytuacjach, w których wydatki znacznie przekraczają wysokość dochodów. Istotne w tej sytuacji wydaje się więc posiadanie umiejętności w zakresie gospodarowania posiadanymi środkami i racjonalności w podejmowaniu decyzji konsumpcyjnych, kredytowych, oszczędnościowych i inwestycyjnych.

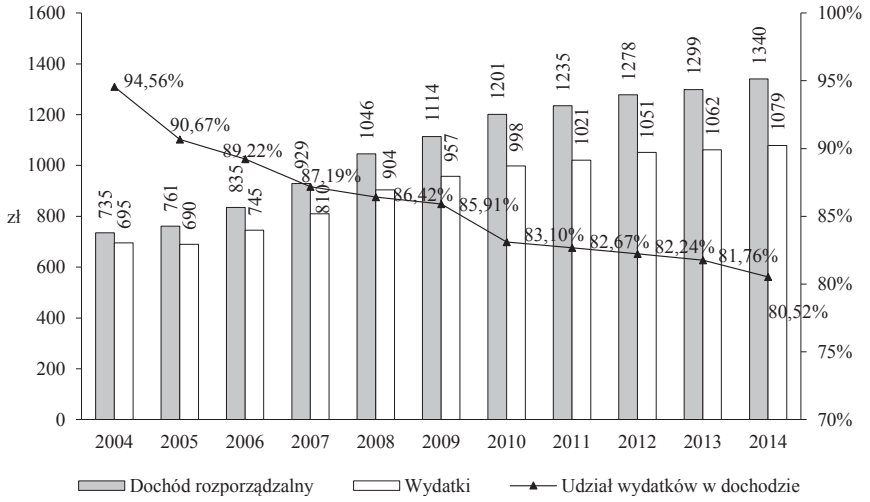
Jednym z kluczowych ekonomicznych mierników wpływających na sytuację finansową są dochody gospodarstwa domowego. Mogą one pochodzić zarówno z pracy: w tym etatowej, z prowadzenia własnej działalności, z rent i emerytur, a także jako dochód rezydualny z inwestycji, oszczędności itp. Należy jednak nadmienić iż dochody wpływają na standard życia, poziom konsumpcji, możliwości zaspokajania potrzeb, jednakże nie zawsze na poziom zamożności. Nie wielkość dochodu świadczy o dobrej sytuacji finansowej, ale ta cześć dochodów, która nie jest wydatkowana na konsumpcję i zakumulowana w postaci oszczędności, zarówno rzeczowych, jak i finansowych. Im większy udział wydatków na konsumpcję, tym mniejsza zamożność. Na zamożność gospodarstw domowych wpływa wysokość posiadanych aktywów, na które składają się zarówno rzeczowe jak i finansowe składniki majątku. Rzeczowe składniki majątku to głównie nieruchomości, które w dużej mierze są głównym miejscem zamieszkania, jak również pozostałe nieruchomości nabywane w celach inwestycyjnych, jak również środki transportu (samochody, motory itp.), jak również: sprzęt rtv, agd, biżuteria, dzieła sztuki, i inne rzeczy wartościowe. Aktywa finansowe obejmują m.in.: depozyty oszczędnościowe, udziały w funduszach inwestycyjnych, obligacje, akcje i inne.

2. Sytuacja gospodarstw domowych w świetle badań wtórnych

W świetle badań wtórnych sytuacja finansowa gospodarstw domowych w Polsce w 2014 roku była korzystniejsza niż w latach poprzednich, osiągając z jednej strony wyższe dochody i większą nadwyżkę nad wydatkami. Gospodarstwa domowe były też lepiej wyposażone w dobra trwałego użytkowania nowej generacji i zamieszkiwały nieco większe mieszkania. Przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny na osobę ukształtował się w 2014 roku na poziomie 1340 zł i był realnie wyższy o 3,2% od dochodu z roku 2013. Realny wzrost dochodów wystąpił we wszystkich grupach społeczno-ekonomicznych gospodarstw domowych. Przeciętne miesięczne wydatki w gospodarstwach domowych na osobę w 2014 roku wyniosły 1079 zł, były realnie wyższe o 1,6% od wydatków z roku 2013 – stanowiły 80,5% dochodów (w 2013 r . – 81,7%) – rysunek 1 (GUS 2015b, s. 1 i n.).

Wydatki na towary i usługi konsumpcyjne wyniosły średnio 1032 zł i realnie były wyższe o 1,4% w stosunku do 2013 roku. Nadal najwyższy udział w strukturze wydatków ogółu gospodarstw domowych miały wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe – 24,4%.

Poważną pozycję w wydatkach gospodarstw domowych stanowiły również wydatki na użytkowanie mieszkania lub domu, których udział w wydatkach ogółem spadł w porównaniu do roku poprzedniego we wszystkich grupach gospodarstw domowych – dla gospodarstw ogółem o 0,7 do 20,1%. Największy spadek odnotowano w grupie rencistów – o 1,7 %, ale nadal ich udział był w tej grupie najwyższy wśród wszystkich grup społeczno-ekonomicznych (GUS 2015b, s. 1 i n.).



Rysunek 1. Poziom przeciętnych miesięcznych dochodów i wydatków na 1 osobę w gospodarstwie domowym oraz udział wydatków w dochodzie rozporządzalnym w latach 2004–2014

Źródło: GUS (2015b).

Przeciętny majątek netto gospodarstwa domowego rozumiany jako aktywa minus pasywa w Polsce w 2014 roku, mierzony medianą, wyniósł 256,8 tys. zł. O rozumieniu wartości majątku netto decydują przede wszystkim aktywa rzeczowe, zgromadzone przez gospodarstwo domowe, w tym w przeważającej mierze wartość głównego miejsca zamieszkania (przeciętnie 282,6 tys. zł) oraz zasób majątku wynikającego z prowadzenia działalności gospodarczej (przeciętnie 219,7 tys. zł). Poszczególne aktywa rzeczowe były w zróżnicowanym stopniu w posiadaniu poszczególnych grup respondentów. Zdecydowana większość gospodarstw domowych była właścicielem głównego miejsca zamieszkania (76,4%) oraz pojazdów samochodowych (63,0%). Znacznie rzadziej gospodarstwa domowe deklarowały jako składniki swojego mienia inne nieruchomości (19,1%) czy też majątek z tytułu prowadzenia działalności gospodarczej (18,8%). Cechą charakterystyczną polskich gospodarstw domowych jest zdecydowana dominacja aktywów rzeczowych (95,2% całego majątku). Wśród aktywów finansowych dominują tradycyjne depozyty bankowe (68,2% aktywów finansowych). Niewielki jest udział papierów wartościowych, funduszy inwestycyjnych

i emerytalnych. Oszczędności gospodarstw domowych w ujęciu nominalnym (w III kw. 2015 r. wynosiły 5,2 mld zł) pomimo niskiego poziomu nadal cechuje trend spadkowy. Proces ten trwa od połowy 2014 roku (NBP 2016, s. 15). Majątek silnie rośnie wraz z wykształceniem głowy gospodarstwa domowego. Majątek zwiększa się też wyraźnie wraz z wiekiem głowy gospodarstwa domowego. W okresie jej aktywności ekonomicznej, osiąga wartość największą, gdy głowa gospodarstwa domowego osiąga wiek 45–64 lata (304,5 tys. zł). Gospodarstwa domowe w Polsce należą do umiarkowanie majętnych na tle krajów strefy euro, dysponując przeciętnie majątkiem netto (61,7 tys. euro) stanowiącym ok. 56% mediany majątku netto przeciętnego gospodarstwa domowego w strefie euro (109,2 tys. euro). Najwyższym zasobem majątku netto w strefie euro, przypadającym na gospodarstwo domowe, wyróżniają się Luksemburg (397,8 tys. euro) oraz Cypr (266,9 tys. euro), zaś najniższe wartości majątku odnotowano dla Słowacji (61,2 tys. euro) i Niemiec (51,4 tys. euro). Głównym składnikiem majątku, decydującym o łącznej majętności gospodarstwa domowego, zarówno w Polsce jak i w krajach strefy euro, jest nieruchomość stanowiąca główne miejsce zamieszkania. Polska charakteryzuje się wyraźnie większym rozpowszechnieniem posiadania zamieszkiwanej nieruchomości (76,4%) w stosunku do przeciętnej dla strefy euro (60,1%). Fakt ten w przeważającym stopniu tłumaczy, dlaczego przeciętne polskie gospodarstwo domowe dysponuje majątkiem większym lub porównywalnym z krajami znacznie zamożniejszymi według miary PKB, gdzie posiadanie głównego miejsca zamieszkania jest mniej rozpowszechnione (np. Austria – 47,7%, Niemcy – 44,2%). Aktywa finansowe mają w przypadku polskich gospodarstw domowych (mediana 2,1 tys. euro) mniejsze znaczenie jako składnik ich całkowitego majątku niż ma to miejsce w strefie euro (mediana 11,4 tys. euro), stanowiąc ok. 5% łącznej wartości aktywów, wobec ok. 15% dla strefy euro (NBP 2015, s. 5 i dalsze).

Obciążenie długiem ma fundamentalne znaczenie dla sytuacji finansowej gospodarstw domowych. Łączna kwota zaległych płatności osób odnotowanych w Rejestrze Dłużników BIG InfoMonitor oraz Biurze Informacji Kredytowej wyniosła na koniec grudnia 2015 roku – 42,76 mld zł. Na sumę tę składały się między innymi niespłacone kredyty hipoteczne i konsumpcyjne, pożyczki z pozabankowych firm pożyczkowych oraz niezapłacone rachunki za usługi telekomunikacyjne, telewizję kablową, prąd, gaz, czynsz za mieszkanie, alimenty, grzywny sądowe, mandaty za jazdę bez biletu (InfoDług 2015, s. 6 i dalsze).

3. Metodyka badawcza

Badania ankietowe przeprowadzone zostały w 7 największych miastach Polski, tj. w Warszawie, Krakowie, Łodzi, Wrocławiu, Poznaniu, Gdańsku, Szczecinie[2], na początku 2015

[2] Według danych GUS na dzień 1 stycznia 2011 r. w Polsce jest 7 miast z populacją ponad 400 000 mieszkańców.

roku w ramach realizacji projektu badawczego nr 2013/09/N/HS4/03697 finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki.

Przyjmując dopuszczalny błąd na poziomie 5% ustalono, że należy przebadać min. 1067 gospodarstw domowych. W badaniu wzięło udział 1086 osób odpowiedzialnych za zarządzanie finansami osobistymi w swoich gospodarstwach domowych. Badania zostały przeprowadzone przy pomocy elektronicznego kwestionariusza ankiety (CAWI[3]) oraz papierowego kwestionariusza ankiety (PAPI[4]). Przy ankiecie bezpośredniej w badaniu pilotażowym zastosowano metodę doboru nielosowego, dobór jednostek typowych, w celu przetestowania kwestionariusza. Próba do badań bezpośrednich wylosowana została stosując metodę losowania warstwowego. Sposobem doboru respondentów w przypadku ankiety internetowej była metoda doboru werbunkowego, w postaci paneli dobrowolnych (Kaczmarczyk 2011, s. 98–100).

W próbie, zgodnie z przyjętymi założeniami badawczymi, znalazły się osoby powyżej 18 roku życia, które zarządzają/gospodarują finansami w danym gospodarstwie domowym w jednym z największych miast Polski. W badaniach uczestniczyło 62% kobiet i 38% mężczyzn. Respondentów w zależności od roku urodzenia podzielono na cztery pokolenia: pokolenie X[5] (ok. 34%), pokolenie Y[6] (ok. 51%), pokolenie osób dojrzałych[7] (14%), pokolenie seniorów[8] (1%). W kwestionariuszu wyróżniono 6 kategorii wykształcenia: podstawowe, zawodowe, średnie, pomaturalne, wyższe niepełne (licencjat/inżynier), wyższe. Największą grupę stanowili respondenci z wykształceniem wyższym i wyższym niepełnym. Analizując sytuację zawodową respondentów, warto zauważyć, iż większość z nich to osoby pracujące, natomiast emeryci i renciści stanowili niecałe 6%, tak samo jak osoby bezrobotne.

Oceniając swoją sytuację materialną w skali od 0 do 100 punktów, 2% respondentów oceniło ją na mniej niż 25 punktów, ok. 28% poniżej 50 punktów, ok. 71% poniżej 75 punktów, z czego wynika, iż 29% respondentów oceniło swoją sytuację materialną powyżej 75 punktów, co można uznać za bardzo dobrą ocenę.

4. Wyniki badań pierwotnych w kontekście badań wtórnych

W celu diagnozy stanu finansów gospodarstw domowych w największych miastach w Polsce, respondenci zostali poproszeni o podanie informacji na temat wybranych zmiennych finansowych, tj. miesięczne wydatki ogółem, miesięczne wydatki na żywność, wydatki stałe (wszystkie wydatki, które wynikają z wcześniej podpisanych umów np. opłaty za mieszkanie, prąd, wodę, telefon, Internet, kredyty, ubezpieczenia itp.), miesięczny dochód „na

[3] Ankieta CAWI (*Computer-Assisted Web Interview)* – badanie przeprowadzane za pośrednictwem Internetu.
[4] Ankieta PAPI (*Paper & Pencil Interview*) – ankieta papierowa.
[5] Osoby urodzone w latach 1967–1981.
[6] Osoby urodzone w latach 1982–1995.
[7] Osoby urodzone w latach 1948–1966.
[8] Osoby urodzone przed 1948 rokiem.

rękę", miesięczne oszczędności, miesięczne opłaty związanie z zadłużeniem (raty kredytowe, pożyczki, spłaty karty kredytowej itp.), ratę kredytu hipotecznego (jeżeli gospodarstwo domowe ma zaciągnięty kredyt hipoteczny).

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego średni dochód gospodarstwa domowego per capita wyniósł w 2014 roku 1340 zł (GUS 2015a, s. 41), natomiast wśród badanej populacji – 2141 zł. W badanych największych miastach Polski średnie dochody gospodarstwa domowego per capita są wyższe od średniej krajowej i oscylują w przedziale od 1714 zł (Łódź) do 2565 zł (Warszawa) – tabela 1. Analiza testem Kruskala-Wallisa wykazała, że nie istnieją istotne statystycznie różnice w poziomie dochodu gospodarstwa domowego per capita ze względu na zamieszkiwane przez respondentów miasto (Chi kwadrat = 14,5; df = 6; p = 0,025).

Tabela 1

Dochód gospodarstw domowych (gd) w największych miastach Polski (zł)

Miasto	Dochód gospodarstwa domowego *per capita*
Warszawa	2565
Kraków	2336
Łódź	1714
Wrocław	1830
Poznań	1717
Gdańsk	2102
Szczecin	2235

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań zrealizowanych w ramach projektu badawczego nr 2013/09/N/HS4/03697 finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki.

W następnej kolejności przedstawione zostaną wyniki dotyczące wydatków gospodarstw domowych. Średnia wydatków ogółem wśród badanych respondentów wyniosły 1296 zł *per capita*, podczas gdy średnia krajowa wynosi 1079 zł (GUS 2015a). Wśród badanych miast, największe wydatki ogółem ponoszą mieszkańcy Warszawy (1559 zł), Wrocławia (1469 zł) i Szczecina (1333 zł), a najmniejsze mieszkańcy Łodzi (1070 zł) – tabela 2. Analizując udział wydatków ogółem w dochodach ogółem wynika, iż dla całej badanej grupy udział ten wynosi 77%, a więc o 3,5 pkt. proc. mniej niż w przypadku danych dla całej Polski. Ponadto największym udziałem wydatków w dochodach charakteryzują się mieszkańcy Wrocławia (prawie 100%), Poznania (82%) i Szczecina (77%), natomiast najniższym Krakowa i Łodzi (70%) oraz Gdańska (68%). Udział wydatków na żywność w wydatkach ogółem wyniósł 37%. Największą cześć wydatków poświęcają na żywność mieszkańcy Krakowa (42%), natomiast najmniej mieszkańcy Szczecina (33%). Analiza testem Kruskala-Wallisa wykazała, że istnieją istotne statystycznie różnice w poziomie wydatków stałych gospodarstwa domowego per capita ze względu na zamieszkiwane przez respondentów miasto (Chi kwadrat = 18,5; df = 6; p = 0,005). Wydatki stałe są bardziej zróżnicowane

aniżeli wydatki na żywność w zależności od miejsca zamieszkania respondentów, co związane jest z kosztami życia w danej miejscowości. Dla badanej grupy średnie wydatki stałe w Szczecinie wynoszą aż 1011 zł, podczas gdy w Poznaniu zaledwie 392 zł.

Tabela 2

Wydatki gospodarstw domowych (gd) w największych miastach Polski (zł)

Miasto	Wydatki ogółem gd *per capita*	Wydatki na żywność gd *per capita*	Wydatki stałe gd *per capita*
Warszawa	1559	383	654
Kraków	1208	418	530
Łódź	1070	357	504
Wrocław	1469	452	611
Poznań	1125	330	392
Gdańsk	1235	424	575
Szczecin	1333	419	1011

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań zrealizowanych w ramach projektu badawczego o nr 2013/09/N/HS4/03697 finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki.

Średni poziom oszczędności badanych gospodarstw domowych wynosi 34 427 zł (tab. 3). Analiza testem Kruskala-Wallisa wykazała, że nie istnieją istotne statystycznie różnice w poziomie oszczędności gospodarstwa domowego ze względu na zamieszkiwane przez respondentów miasto (Chi kwadrat = 7,85; df = 6; p = 0,249).

Tabela 3

Oszczędności gospodarstw domowych (gd) w największych miastach Polski (zł)

Miasto	Oszczędności ogółem gd
Warszawa	23 225
Kraków	47 623
Łódź	47 859
Wrocław	27 780
Poznań	32 034
Gdańsk	27 150
Szczecin	25 786

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań zrealizowanych w ramach projektu badawczego o nr 2013/09/N/HS4/03697, finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki.

Średnie miesięczne opłaty związane z zadłużeniem gd wynoszą 387 zł, miesięczna rata kredytów hipotecznych – 233 zł, a zadłużenie ogółem – 61 975 zł (tab. 4). Analiza testem Kruskala-Wallisa wykazała, że istnieją istotne statystycznie różnice ze względu na zamieszkiwane przez respondentów miasto w poziomie miesięcznych opłat związanych z zadłużeniem gospodarstwa domowego (Chi kwadrat = 34,00; df = 6; p = 0,000) oraz w poziomie zadłużenia ogółem gospodarstwa domowego (Chi kwadrat = 73,66; df = 6; p = 0,000).

Tabela 4

Zadłużenie gospodarstw domowych (gd) w największych miastach Polski (zł)

Miasto	Miesięczne opłaty związane z zadłużeniem gd	Miesięczna rata kredytów hipotecznych	Zadłużenie ogółem gd
Warszawa	443	387	38 999
Kraków	256	174	63 147
Łódź	163	133	122 084
Wrocław	606	290	83 698
Poznań	441	197	45 797
Gdańsk	484	76	50 254
Szczecin	403	250	71 503

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań zrealizowanych w ramach projektu badawczego o nr 2013/09/N/HS4/03697 finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki.

Tabela 5

Analiza korelacji pomiędzy zmiennymi finansowymi gospodarstw domowych w największych miastach Polski

Zmienne	Dochód gd *per capita*	Wydatki ogółem gd *per capita*	Wydatki na żywność gd *per capita*	Wydatki stałe gd *per capita*	Oszczędności ogółem gd	Miesięczne opłaty związane z zadłużeniem gd	Miesięczna rata kredytów hipotecznych
Dochód gd *per capita*							
Wydatki ogółem gd *per capita*	**r = 0,452 p = 0,000**						
Wydatki na żywność gd *per capita*	**r = 0,535 p = 0,000**	**r = 0,479 p = 0,000**					
Wydatki stałe gd *per capita*	**r = 0,334 p = 0,000**	**r = 0,300 p = 0,000**	**r = 0,307 p = 0,000**				
Oszczędności ogółem	r = 0,077 p = 0,914	r = –0,083 p = 0,249	r = –0,057 P = 0,422	r = – 0 ,013 p = 0,859			
Miesięczne opłaty związane z zadłużeniem	**r = 0,171 p = 0,016**	**r = 0,0156 p = 0,028**	r = –0,025 p = 0,727	**r = 0,151 p = 0,033**	r = 0,023 p = 0,746		
Miesięczna rata kredytów hipotecznych	r = 0,019 p =0,793	r = –0,002 p= 0,980	r = –0,093 p = 0,195	r = 0,033 p = 0,642	r = 0,086 p = 0,229	**r = 0,345 p = 0,00**	
Zadłużenie ogółem	r = 0,072 p = 0,315	r = –0,006 p = 0,933	**r = – 0,158 p = 0,026**	r = 0,121 p = 0,090	r = 0,134 p = 0,60	**R = 0,503 p = 0,000**	**r = 0,397 p 0,000**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań zrealizowanych w ramach projektu badawczego o nr 2013/09/N/HS4/03697 finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki.

Analizując korelacje pomiędzy badanymi zmiennymi finansowymi gospodarstw domowych wykazano istotną statycznie zależność m. in. pomiędzy dochodem gd *per capita*,

a zmiennymi dotyczącymi wydatków (szczegółowe poziomy istotności i wskaźniki korelacji zawarto w tab. 5). Nie wykazano natomiast zależności pomiędzy dochodem, a oszczędnościami gospodarstw domowych, co potwierdza postawioną w artykule hipotezę, iż poziom bieżących dochodów nie jest kluczowym wskaźnikiem kształtowania zamożności (zasobności) gospodarstw domowych.

Uwagi końcowe

Podsumowując, na podstawie badań wtórnych i pierwotnych przedstawiono sytuację materialną polskich gospodarstw domowych oraz wykazano, iż poziom bieżących dochodów nie jest kluczowym wskaźnikiem kształtowania zamożności (zasobności) gospodarstw domowych. Na podstawie badań pierwotnych wykazano statystycznie brak zależności pomiędzy dochodem gospodarstwa domowego a oszczędnościami gospodarstwa domowego, co oznacza, iż wysokość uzyskiwanych przez gospodarstwo domowe dochodów nie wpływa w istotny sposób na wysokość jego oszczędności. Inaczej mówiąc, gospodarstwa domowe, które uzyskują wyższe dochody niekoniecznie więcej oszczędzają.

Literatura

Campbell J.Y. (2006). Household finance. *The Journal of Finance*, *61* (4).

Garman E.T., Forgue R. (2008). *Personal Finance*. Houghton Mifflin Company.

GUS (2015a). *Budżety gospodarstw domowych w 2014 r.* Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.

GUS (2015b). *Sytuacja gospodarstw domowych w 2014 r. w świetle wyników badania budżetów gospodarstw domowych*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.

Hoffmeyer-Zlotnik J.H.P., Warner U. (2009). Private household concept and their operationalisation in cross-national social surveys. *Metodoloski zvezki*, *6* (1).

InfoDług (2015). *31 edycja ogólnopolskiego raportu o zaległym zadłużeniu i niesolidnych dłużnikach*. Warszawa: BIG InfoMonitor.

Kaczmarczyk S. (2011). *Badania marketingowe. Podstawy metodyczne.* Warszawa: PWE.

Kapoor J.R., Dlabay L.R., Hughes R.J. (2004). *Personal finance.* New York: McGraw-Hill.

Lusardi A., Mitchell O.S. (2011). Financial literacy and planning: implications for retirement wellbeing. W: O.S. Mitchell, A. Lusardi (red.), *Financial Literacy: Implications for Retirement Security and the Financial Marketplace*. Oxford: Oxford University Press.

Melicher R.W., Norton E.A. (2005). *Finance – introduction to institutions, investment, and management*. Danvers: John Wiley & Sons.

NBP (2015). *Zasobność gospodarstw domowych w Polsce. Raport z badania pilotażowego 2014 r.* Warszawa: Departament Stabilności Finansowej. Narodowy Bank Polski.

NBP (2016). *Sytuacja finansowa sektora gospodarstw domowych w III kw. 2015 r*. Warszawa: Instytut Ekonomiczny NBP.

Schuchardt J., Bagwell D.C., Bailey W.C., DeVaney S.A., Grable J.E., Leech I.E., Lown J.M., Sharpe D.L., Xiao J.J. (2007). Personal finance: an interdisciplinary profession. *Financial Counselling and Planning*, *18* (1).

Sherraden M.S. (2013). Building blocks of financial capability. W: J.M. Birkenmaier, M.S. Sherraden, J.C. Curley (red.), *Financial Capability and Asset Building: Research, Education, Policy, and Practice*. Oxford: Oxford University Press.

Swart N. (2007). *Personal financial management*. New York: Creda Communication.

Świecka B. (2014). Finanse osobiste jako subdyscyplina finansów. W: B. Świecka (red.), *Współczesne problemy finansów osobistych*. Warszawa: CeDeWu.

HOUSEHOLD FINANCE DIAGNOSIS IN MAJOR POLISH CITIES

Abstract: *Purpose* – Description of material situation of Polish households in major cities in Poland, with particular emphasis on areas such as managing personal finances to obtain income and spending and saving and borrowing.
Design/methodology/approach – The presented research results have been obtained in the framework of surveys conducted in the 7 major Polish cities, ie. Warsaw, Kraków, Łódź, Wrocław, Poznań, Gdańsk, Szczecin, in the framework of the research project No. 2013/09/N/HS4/03697 financed from the National Science Centre. The study involved 1086 respondents. Descriptive statistics, correlation coefficients, and tests of statistical significance were used for the analysis of the collected data.
Findings – Positively verified article research hypothesis, which assumes that the level of current income is not a key indicator of households wealth.
Originality/value – The article contains the results of primary research on revenue, expenditure, savings and household debt in the largest Polish cities, with reference to their chosen secondary research reports on all or selected Polish provinces.

Keywords: household finances, personal finance, saving, borrowing

Cytowanie

Świecka B., Musiał M. (2016). Diagnoza finansów gospodarstw domowych w największych miastach Polski. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *4* (82/2), 821–832. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-70.