

# Wpływ wolnej pojemności zadłużeniowej na inwestycje spółek publicznych Europy środkowo-wschodniej w latach 2007–2014

Józefa Monika Gryko\*

**Streszczenie:** *Cel* – Artykuł koncentruje się na ustaleniu znaczenia kształtowania elastyczności rezerwy zadłużenia dla działalności inwestycyjnej spółek publicznych.

*Metodologia badania* – Badanie przeprowadzono na próbie 564 spółek akcyjnych sektora przedsiębiorstw przemysłowych notowanych na giełdach 10 państw Europy środkowo-wschodniej. Polegało ono w pierwszej kolejności na wyodrębnieniu podmiotów, cechujących się elastycznością finansową z wykorzystaniem modelu regresji panelowej dla wyznaczenia oczekiwanej wielkości zadłużenia. Następnie porównane zostały przedsiębiorstwa cechujące się wolną pojemnością zadłużeniową z przedsiębiorstwami nie posiadającymi elastyczności finansowej z wykorzystaniem testów istotności różnic dla median pod kątem takich czynników, jak wielkość przedsiębiorstwa, poziom środków pieniężnych i kapitału obrotowego netto, poziom zyskowności oraz inwestycji w majątek trwały. Wreszcie dla grupy przedsiębiorstw cechujących się elastycznością porównane zostały zmiany w poziomie przyrostu majątku trwałego oraz zyskowności w zależności od kształtowania elastyczności rezerwy zadłużenia w czasie.

*Wynik* – W wyniku przeprowadzonych badań ustalono, że przedsiębiorstwa kształtujące swoją elastyczność finansową w stosunku do przedsiębiorstw, które nie przejawiały cech elastyczności rezerwy zadłużeniowej, są większe oraz bardziej zyskowne. Po okresie posiadania relatywnie niskiego poziomu zadłużenia przedsiębiorstwa te inwestują. Obserwowany w tej grupie krótkoterminowy wzrost poziomu inwestycji jest znaczący i istotny statystycznie. Jednak w krótkim okresie zaobserwowano raczej negatywny wpływ tych inwestycji na zyskowność przedsiębiorstwa.

*Oryginalność/Wartość* – Artykuł nawiązuje do problematyki z dyscypliny finansów, obecnej w literaturze światowej, tj. kształtowania i efektów elastyczności finansowej w przedsiębiorstwie. Problematyka ta uznawana jest za obiecujący kierunek badań w kontekście teorii kształtowania struktury kapitału w przedsiębiorstwie. Artykuł prezentuje wyniki oryginalnych badań empirycznych, przeprowadzonych na próbie przedsiębiorstw nie objętych wcześniej takim badaniem.

**Słowa kluczowe:** elastyczność finansowa, rezerwa pojemności zadłużeniowej, poziom inwestycji, spółki publiczne

## Wprowadzenie

Pożądaną przez akcjonariuszy zwiększanie wartości przedsiębiorstwa wymaga między innymi prowadzenia działalności inwestycyjnej. Poziom inwestycji jest wypadkową dwóch czynników: efektywnych możliwości inwestycyjnych w otoczeniu oraz posiadania źródeł ich finansowania. Z punktu widzenia rynku doskonałego – jeżeli spółka posiada opłacalne

---

\* dr Józefa Gryko, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Katedra Finansów Przedsiębiorstw, Al. Niepodległości 10, Poznań, e-mail: monika.gryko@ue.poznan.pl.

możliwości inwestycyjne, wówczas powinna pozyskać na rynku kapitał na warunkach adekwatnych do ponoszonego przez dawcę kapitału ryzyka systematycznego. W rzeczywistości jednak rynek nie zawsze oraz nie wszystkim spółkom dostarcza kapitał po odpowiednim koszcie. Odpowiedzią na niedoskonałość rynku jest podejmowanie działań, które pozwolą na pewien poziom uniezależnienia od rynku i umożliwią sfinansowanie koniecznych działań w zakresie działalności operacyjnej lub inwestycyjnej. Kreowanie takiej możliwości związane jest z posiadaniem elastyczności finansowej.

Elastyczność finansową można określić jako zdolność przedsiębiorstwa do adekwatnej czasowo reakcji na zmianę w otoczeniu poprzez zapewnienie efektywnych ekonomicznie źródeł finansowania działalności operacyjnej i inwestycyjnej przedsiębiorstwa. W licznych badaniach jest wskazywana przez menedżerów jako determinanta podejmowania decyzji dotyczącej kształtowania struktury kapitału (Graham, Harvey, 2001; Brounen, De Jong, Koedijk, 2004; Bancel, Mittoo, 2004).

Posiadanie źródeł finansowania przyszłych działań może być uzyskane na dwa sposoby: poprzez posiadanie nadwyżki płynności, czyli utrzymywanie relatywnie wysokiego poziomu gotówki i jej ekwiwalentów (elastyczność gotówkowa), jak i poprzez posiadanie potencjalnej zdolności do pozyskania kapitału obcego i utrzymywanie relatywnie niskiego poziomu zadłużenia (elastyczność rezerwy zadłużeniowej). W niniejszym artykule analizowane jest znaczenie kształtowania wolnej pojemności zadłużeniowej (*spare debt capacity*).

Zauważyć należy, że elastyczność finansowa ma znaczenie w wyjaśnieniu motywów podejmowanych decyzji finansowych tylko w warunkach niedoskonałego rynku. Z punktu widzenia teorii kształtowania struktury kapitału, zakładających doskonałość rynku kapitałowego i jego pełną efektywność informacyjną, zapewnienie elastyczności finansowej należy uznać za zbędne (Graham, Harvey, 2001; Powers, Tsyplakov, 2008).

Celem artykułu jest ustalenie wpływu posiadania i wykorzystania wolnej pojemności zadłużeniowej na poziom inwestycji przedsiębiorstw.

## **1. Kształtowanie struktury kapitału – znaczenie wolnej pojemności zadłużeniowej.**

Elastyczność finansowa jako czynnik wpływający na sposób kształtowania struktury kapitału została zidentyfikowana przez Mayersa i Majlufa (1984). Wskazali oni, że posiadanie swobody finansowej (*financial slack*) leży w interesie akcjonariuszy, bowiem pozwala uniknąć emisji akcji, zwłaszcza w okresie ich przewartościowania i wykorzystać cenne okazje inwestycyjne. Jedną ze wskazanych przez nich metod osiągnięcia swobody finansowej jest utrzymywanie zdolności do pozyskania i obsługi długu (Myers, Majluf, 1984).

Zgodnie z teorią kompromisu, przedsiębiorstwo kształtuje poziom zadłużenia tak, aby zrównoważyć korzyści płynące z wartości tarcz podatkowych na odsetkach oraz koszty związane z ryzykiem trudności finansowych. Jako wypadkowa otrzymywany jest optymalny poziom zadłużenia, który maksymalizuje wartość przedsiębiorstwa.

Cykliczność realizacji inwestycji oraz obsługi dłużnych źródeł finansowania powoduje, że obserwowany w praktyce poziom zadłużenia spółek oscyluje wokół wartości poziomu optymalnego. Poziom długu przedsiębiorstwa, zbieżny z wyznaczonym długookresowym celem strategii finansowania przedsiębiorstwa jest określany jako trwała pojemność zadłużeniowa. Trwała pojemność zadłużeniowa oscyluje wokół optymalnej struktury finansowania długiem. Trwała pojemność zadłużeniowa nie jest tożsama z maksymalną pojemnością zadłużeniową, czyli maksymalnym poziomem długu, który przedsiębiorstwo może pozyskać i obsłużyć w określonym czasie. W długim okresie maksymalna pojemność zadłużeniowa powinna być wyższa od trwałej pojemności zadłużeniowej (Słoński, 2012, s. 155).

Utrzymywanie zdolności do pozyskania zadłużenia, na nie pogorszonych w stosunku do dotychczasowych warunkach wiąże się z utrzymywaniem poziomu zadłużenia poniżej trwałej pojemności zadłużeniowej. Może być ono w dużej mierze utożsamiane z konserwatywną strategią finansowania. Badania na rynku amerykańskim wykazały, że konserwatywna polityka finansowania ma charakter przejściowy. Firmy o konserwatywnej strukturze finansowania znacząco zwiększają poziom zadłużenia, gdy źródła wewnętrzne są niewystarczające w relacji do wydatków na przejęcia lub inwestycje. Badania nie wykazały także, aby można było uznać czynnik podatkowy za kluczowy w podjęciu decyzji o niskiej dźwigni, bowiem nie zaobserwowano, aby firmy o niskiej dźwigni finansowej posiadały niską stawkę podatku dochodowego lub wysoki poziom innych, niż odsetkowe tarcz podatkowych (Minton, Wruck, 2001).

Badania dotyczące możliwości inwestycyjnych w kontekście wykorzystania wolnej pojemności zadłużeniowej przeprowadzone zostały na szerokiej próbie przedsiębiorstw brytyjskich. Wyniki tych badań wskazują, że po okresie relatywnie niskiej dźwigni finansowej przedsiębiorstwa zwiększają wydatki kapitałowe, poziom inwestycji jest ponadprzeciętny. Zaobserwowane różnice są relatywnie duże i statystycznie znaczące. Długookresowa obserwacja pokazuje ponadto, że przedsiębiorstwa, posiadające wynikającą ze swobody finansowej wolną pojemność zadłużeniową, wykorzystują ją, aby inwestować więcej oraz lepiej, co potwierdza rosnąca zyskowość tych firm (Marchica, Mura, 2010, s. 1339).

Badania przeprowadzone przez Marchicę i Murę w dużej mierze stanowią punkt odniesienia dla metody badawczej zastosowanej w niniejszej publikacji.

## **2. 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. Dane pochodziły z bazy Amadeus. Dokonano wyłączenia spółek, dla których dane nie pozwoliły na dokonanie przynajmniej trzech obserwacji poziomemu zadłużenia w przyjętym horyzoncie

badania. Dodatkowo wyeliminowano także obserwacje odstające (tj. powyżej trzykrotności odchylenia standardowego). Ostatecznie uzyskano niezbilansowany panel złożony z 564 podmiotów, co dostarczyło ok. 4500 rocznych obserwacji. W toku badań obserwacje brakujące eliminowane były parami. Największy udział w badanej próbie miały spółki polskie oraz rumuńskie (po 34%). 15% obserwowanych podmiotów pochodziło z Bułgarii, 10% z krajów nadbałtyckich, zaś 5% ze Słowacji.

Wybór jako podmiotu badania przedsiębiorstw przemysłowych wynikał z faktu, iż stanowią one w miarę homogeniczną grupę przedsiębiorstw o zbliżonych potrzebach inwestycyjnych oraz cykliczności inwestycji. Branże przemysłowe są także uważane za wrażliwe na problemy finansowe, stąd można było oczekiwać, że w tym sektorze prowadzona jest polityka finansowania, która faktycznie polegać będzie na oscylowaniu wokół optymalnego (docelowego) poziomu zadłużenia, a co za tym idzie, umożliwi obserwację cyklu budowy wolnej pojemności zadłużeniowej i jej wykorzystania.

Badanie problemu kształtowania wolnej pojemności zadłużeniowej wymaga w pierwszej kolejności ustalenia, jaki poziom zadłużenia przedsiębiorstwa uznać za spodziewany, odpowiadający docelowej strukturze kapitału przedsiębiorstwa. Dopiero poprzez odniesienie obserwowanego poziomu zadłużenia przedsiębiorstwa do poziomu uznanego za docelowy możliwe jest ustalenie, czy przedsiębiorstwo posiada wolną pojemność zadłużeniową.

Jako sposób ustalenia oczekiwanej wartości poziomu zadłużenia wykorzystano budowę modelu regresji dla poziomu zadłużenia przedsiębiorstwa. Główną zmienną objaśnianą modelu był poziom zadłużenia (*Debt*), mierzony jako udział zobowiązań ogółem w aktywach przedsiębiorstwa. Modelem wyjściowym był model wykorzystany w pracy Marchicy i Mury (2010, s. 1343), jednakże uzupełniony o dodatkowe zmienne kontrolne. O konieczności modyfikacji modelu zdecydowały: dostępność danych, konieczność uwzględnienia zróżnicowania krajów notowania akcji spółek oraz chęć uzyskania modelu o jak najwyższym dopasowaniu mierzonym współczynnikiem determinacji – skorygowanym  $R^2$ .

Ogólną postać modelu można zapisać następująco:

$$\text{Debt}_{it} = \alpha_1 \text{Debt}_{it-1} + \beta_1 \text{Size} + \beta_2 \text{IntA} + \beta_3 \text{Cash} + \beta_4 \text{NWC\_TA} + \beta_5 \text{ROA} + \beta_6 \Delta \text{Sales} + \lambda_1 \text{Coun} + \lambda_2 \text{Industry} + \varepsilon.$$

Wśród zmiennych objaśniających model oczekiwanego poziomu długu należy wskazać w pierwszej kolejności poziom zadłużenia spółki w roku poprzednim ( $\text{Debt}_{t-1}$ ), bowiem przedsiębiorstwo kształtuje swój poziom zadłużenia raczej metodą stopniowych dostosowań, niż gwałtownych zmian w poziomie kapitału.

Drugą grupę zmiennych stanowią zmienne powiązane z czynnikami charakteryzującymi przedsiębiorstwo, z którymi można wiązać poziom trwałej pojemności zadłużeniowej. Zmienne te wynikają z dorobku dotychczasowych badań nad determinantami kształtowania struktury kapitału (głównie: Harris, Raviv, 1991; Rajan, Zingales, 1995; Frank, Goyal, 2009). Są to:

1. *Size* – wielkość przedsiębiorstwa mierzona jako logarytm naturalny z aktywów spółki. Przyjmowana jest jako estymator ograniczeń finansowych przedsiębiorstwa. Im mniejsze przedsiębiorstwo, tym bardziej narażone jest na negatywne skutki nieefektywności rynkowych, zatem powinno mieć niższą trwałą pojemność zadłużeniową. Spodziewana jest zatem pozytywna relacja ze zmienną objaśnianą. Warto nadmienić, że w badanych krajach obserwowana jest bliska relacja przedsiębiorstwa z bankiem, który jest głównym dawcą kapitału obcego, stąd relacja może być słabsza, niż w krajach, w których rynek jest głównym źródłem długu (Rajan, Zingales, 1995).
2. *IntA* – zmienna liczona jako udział wartości niematerialnych i prawnych w aktywach. Jest to miernik poziomu innowacyjności przedsiębiorstwa. W badaniach dotyczących determinant kształtowania struktury kapitału często spotykaną zmienną jest poziom wydatków na prace badawczo – rozwojowe (np. Harris, Raviv, 1991). W sprawozdawczości finansowej większości spółek objętych badaniem (w tym z Polski) wartość wydatków na działalność B+R nie jest wykazywana, stąd jej zastąpienie zmienną *IntA*. Równocześnie składniki wartości niematerialnych nie stanowią majątku, który miałby wysoką wartość jako zabezpieczenie zaciąganych kredytów. Spodziewana jest negatywna relacja z poziomem zadłużenia.
3. *Cash* – poziom płynnych gotówki i jej ekwiwalentów, mierzony jako stosunek środków pieniężnych i ich ekwiwalentów do sumy aktywów. Utrzymywanie nadwyżki środków pieniężnych jest innym sposobem utrzymywania płynności finansowej. Związek między poziomem środków pieniężnych, a zadłużeniem nie jest jednoznaczny. Z jednej strony posiadanie wysokiego poziomu środków pieniężnych łądzi negatywne skutki asymetrii informacji związanej z posiadaniem długu (Myers, 1977). Stąd należałoby oczekiwać pozytywnej relacji pomiędzy zmiennymi. Z drugiej strony, możliwa jest także zależność dodatnia z uwagi na dyscyplinującą rolę długu, która powinna ograniczać możliwości menedżerów do gromadzenia wolnych zasobów środków pieniężnych (Jensen, 1986).
4. *NWC\_TA* – poziom pozostałych płynnych aktywów finansowanych kapitałem stałym mierzonych jako udział kapitału obrotowego (z wyłączeniem środków pieniężnych i ich ekwiwalentów) w aktywach całkowitych. Zmienna ta związana jest z kształtowaniem strategii gospodarowania kapitałem obrotowym.
5. *ROA* – miara zyskowności, mierzona jako poziom zysku operacyjnego (EBIT) do sumy aktywów. Spodziewana jest negatywna relacja zyskowności i poziomu zadłużenia, wynikająca głównie z rosnących kosztów finansowych.
6.  $\Delta Sales$  – bieżąca dynamika sprzedaży, mierzona jako relacja przyrostu przychodów ze sprzedaży z danego roku w odniesieniu do roku poprzedniego. Służy jako estymator potencjału rozwojowego przedsiębiorstwa (Scherr, Hulburt, 2001, s. 89). Oczekiwana jest negatywna relacja z poziomem zadłużenia.

Kolejną grupą zmiennych (Count) jest przynależność do kraju, z którego pochodzi przedsiębiorstwo. Jest to grupa zmiennych binarnych, przyjmujących wartość 1, gdy spółka należy do określonego kraju oraz 0 w przeciwnym wypadku.

W modelu uwzględniono także przynależność do określonej branży (Industry). Z uwagi na fakt, iż niektóre z branż są reprezentowane przez niewielką liczbę spółek, połączono poszczególne branże w grupy według stopnia innowacyjności sektora. Jest to podział przeprowadzony w oparciu o Europejską Klasyfikację Działalności Gospodarczej (NACE Rev. 2) dla celów statystycznych przez OECD i Eurostat. Poszczególne rodzaje działalności są połączone w grupy, na podstawie porównywalnych cech, do których zalicza się: naukowalność, długość życia wyrobów i procesów, szybkość dyfuzji innowacji technologicznych, zapotrzebowanie i wielkość nakładów na wykwalifikowany personel (Podręcznik Oslo, 2008, s. 32). W rezultacie wprowadzono kolejne zmienne binarne, związane z przynależnością spółki do określonego sektora: wysokiej techniki (H\_Tech), średnio-wysokiej techniki (MH\_Tech), średnio-niskiej techniki (ML\_Tech) oraz niskiej techniki (L\_Tech). Do sektora wysokiej techniki zaliczono spółki zajmujące się produkcją wyrobów farmaceutycznych, komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych. Sektor średnio-wysokiej techniki obejmował produkcję chemiczną, broni i amunicji, urządzeń elektrycznych oraz sprzętu transportowego, a także urządzeń i wyrobów medycznych. Branże średnio-niskiej techniki obejmują reprodukcję zapisanych nośników informacji, wytwarzanie i przetwarzanie koksu oraz produktów rafinacji ropy naftowej, produkcję wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych, metali, wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych, produkcję statków i łodzi, a także naprawę i instalowanie maszyn i urządzeń. Sektor niskiej techniki obejmuje produkcję artykułów spożywczych, napojów, wyrobów tytoniowych, wyrobów tekstylnych, odzieży, skór, poligrafii i reprodukcję zapisanych nośników informacji oraz produkcję mebli.

Funkcję regresji dla poziomu zadłużenia spółek przedstawia tabela 1.

Wyniki analizy regresji pokazują, że oczekiwany poziom zadłużenia determinowany jest poziomem zadłużenia w roku ubiegłym. Zaobserwowano istotną negatywną relację pomiędzy poziomem zadłużenia, a poziomem środków pieniężnych, co wskazuje na dyscyplinującą rolę długu w zarządzaniu środkami pieniężnymi. Podobna jest relacja zadłużenia z poziomem kapitału pracującego. Im wyższy jest poziom zadłużenia, tym bardziej agresywna polityka kształtowania kapitału obrotowego netto jest obserwowana w spółce. Pozytywną zależność zaobserwowano pomiędzy poziomem zadłużenia, a wzrostem przychodów ze sprzedaży. Jeżeli dynamika wzrostu sprzedaży jest uznawana za estymator potencjału rozwojowego, wówczas zauważyć należy, że potencjał rozwoju bardziej skłania przedsiębiorstwo do zaciągania długu, niż do budowy rezerwy pojemności zadłużeniowej. Wyjaśnienia można doszukiwać się w prawdopodobnym opóźnieniu czasowym pomiędzy kształtowaniem elastyczności, a wzrostem sprzedaży. Elastyczność w postaci pojemności zadłużeniowej służy budowaniu potencjalnych źródeł finansowania przyszłego wzrostu, zaś w roku, w którym obserwowana jest dynamika wzrostu, przedsiębiorstwo wykorzystuje

**Tabela 1**

Wyniki analizy regresji poziomu zadłużenia (Debt) badanych spółek

Zmienne	Współczynnik	Poziom istotności	
const	0,0524	0,042	**
Debt1	0,8837	<0,0001	***
Size	-0,0019	0,378	
IntA	-0,1403	0,070	*
Cash	-0,1905	<0,0001	***
NWC_TA	-0,0189	0,056	*
ROA	-0,0001	0,994	
ΔSales	0,0001	<0,0001	***
H_Tech	0,0052	0,802	
MH_Tech	-0,0026	0,855	
L_Tech	0,0039	0,795	
Polska	0,0468	0,000	***
Rumunia	0,0438	<0,0001	***
Bułgaria	0,0188	0,027	**
Słowacja	0,0531	0,002	***
Słowenia	0,0189	0,192	
Węgry	0,0122	0,399	
Litwa	0,0331	0,001	***
Łotwa	0,0237	0,012	**
N	2693		
Skorygowany R <sup>2</sup> (%)	75,5		

Objaśnienia: Modele szacowano metodą najmniejszych kwadratów dla danych panelowych z korektą heteroskedastyczności (HC1) w programie Gretl. Włączono 494 jednostki danych przekrojowych, szeregi czasowe dla jednostki zawierały od 3 do 7 obserwacji rocznych. Gwiazdki oznaczają istotność statystyczną na poziomie 0,1 (\*), 0,05 (\*\*) oraz 0,01(\*\*\*). Źródło danych baza Amadeus BvD.

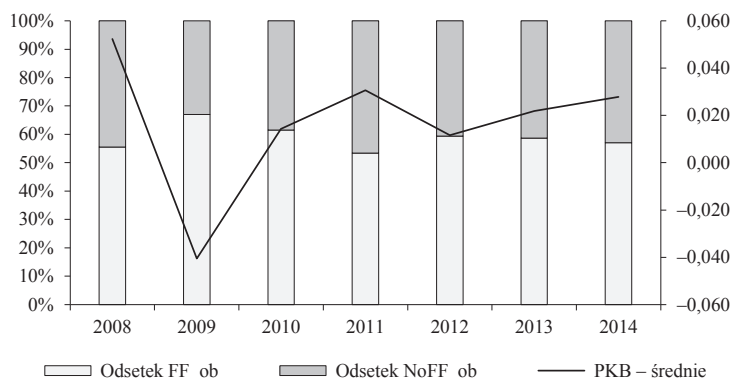
Źródło: opracowanie własne.

posiadaną rezerwę pojemności zadłużeniowej, stąd obserwowane zwiększenie zadłużenia. Nie stwierdzono statystycznie istotnej zależności pomiędzy wielkością spółek i zyskownością ich aktywów, a poziomem zadłużenia. Podobnie przynależność do spółek o określonym stopniu innowacyjności sektora nie determinowała wskaźnika poziomu zadłużenia.

### 3. Kształtowanie elastyczności finansowej badanych spółek

Kolejny etap badania polegał na porównaniu obserwowanego w danym roku poziomu zadłużenia z wartością oczekiwaną wyznaczoną z wykorzystaniem funkcji zaprezentowanej w tabeli 1. Jeżeli obserwowany poziom zadłużenia był poniżej estymowanego, wówczas obserwacja była identyfikowana jako posiadanie elastyczności rezerwy zadłużenia, zaś poziom zadłużenia powyżej oczekiwanego uznawany był za brak elastyczności finansowej.

Podkreślić należy, że struktura obserwacji rocznych, które w poszczególnych latach klasyfikowano jako elastyczne (FF\_ob) lub o braku elastyczności (NoFF\_ob) była zmienna w czasie. Struktura rocznych obserwacji zaprezentowana została na rysunku 1. Największy udział przedsiębiorstw o wolnej pojemności zadłużeniowej zaobserwowano w roku 2009, tj. roku gwałtownego pogorszenia koniunktury gospodarczej. Mogło to być spowodowane zarówno polityką kształtowania elastyczności finansowej w reakcji na zwiększenie niepewności gospodarczej, jak i czynnikami o charakterze zewnętrznym tj. zmniejszeniem podaży i warunków udostępniania źródeł dłużnych na rynku finansowym. Warto jednak zaobserwować, że udział obserwacji klasyfikowanych w danym roku jako spółki posiadające elastyczność finansową (wolną pojemność zadłużeniową) rośnie w okresie spadków średniego PKB (średnia ważona ilością obserwacji spółek z danego kraju), zaś maleje w sytuacji wzrostu PKB. Jeżeli elastyczność finansowa traktowana jest jako cecha umożliwiająca lepsze dostosowanie się do zmian w otoczeniu, wówczas okres pogorszenia koniunktury gospodarczej wywołuje konieczność kształtowania elastyczności finansowej oraz redukcji ryzyka finansowego.



**Rysunek 1.** Struktura badanych spółek według kryterium elastyczności finansowej w latach 2008–2014

Źródło: opracowanie własne.

Wyodrębniono trzy grupy spółek ze względu na kształtowanie elastyczności finansowej w badanym okresie. Pierwszą grupę stanowią przedsiębiorstwa cechujące się negatywnym odchyleniem poziomu zadłużenia od wartości estymowanej w całym badanym okresie (spółki zawsze elastyczne – AFF). Niski poziom zadłużenia w tych przedsiębiorstwach może wynikać z braku możliwości zadłużania lub z innych uwarunkowań o charakterze wewnętrznym, które wymagały w badanym okresie utrzymywania relatywnie niskiego poziomu dźwigni finansowej. Kolejną grupą firm są przedsiębiorstwa, które w żadnym z badanych okresów nie charakteryzowały się elastycznością finansową (NFF) i wykazywały poziom zadłużenia powyżej estymowanego. Ostatnią grupą przedsiębiorstw są spółki



oznaczone jako kształtujące elastyczność finansową (FF), do których zaliczono przedsiębiorstwa, które przynajmniej w trzech kolejnych latach badanego okresu wykazywały elastyczność finansową i można było wskazać okresy zmiany w kształtowaniu elastyczności finansowej, tj. w badanym okresie można zaobserwować zarówno lata, w których przedsiębiorstwo posiadało elastyczność finansową, jak i takie, w których zadłużenie było powyżej oczekiwanego – przedsiębiorstwa te stanowiły ponad 45% próby badawczej.

Porównanie median w kształtowaniu wskaźników w obserwowanej grupie spółek zaprezentowano w tabeli 2. Obok wskaźników wykorzystanych w konstrukcji modelu regresji wykorzystano dodatkowo wskaźnik zyskowności kapitałów własnych (ROE) mierzony jako poziom zysku operacyjnego (EBIT) do wartości kapitałów własnych, poziom zmiany aktywów trwałych (Zm\_FA) mierzony jako przyrost bilansowej wartości aktywów trwałych w porównaniu do roku poprzedniego, poziom inwestycji netto spółki (Invest Net) zwiększający wskaźnik Zm\_FA o poziom amortyzacji w relacji do wartości bilansowej majątku trwałego w roku poprzednim.

Różnice w kształtowaniu median poszczególnych wskaźników przedstawiono w tabeli 2.

**Tabela 2**

Porównanie median grup przedsiębiorstw o różnym poziomie elastyczności finansowej

Zmienna	AFF	NFF	FF	Test istotności różnic w medianach (p-value)		
				AFF vs. NFF	NFF vs. FF	AFF vs. FF
Size	8,060	9,856	9,145	(0,000)***	(0,001)***	(0,000)***
Cash	0,011	0,012	0,023	(0,753)	(0,001)***	(0,000)***
NWC_TA	0,189	0,125	0,196	(0,001)***	(0,000)***	(0,949)
ROA	0,016	0,010	0,037	(0,008)***	(0,000)***	(0,000)***
ROE	0,018	0,069	0,064	(0,013)**	(0,612)	(0,000)***
Zm_Sales	-0,042	-0,003	0,017	(0,050)*	(0,461)	(0,000)***
Zm_FA	-0,035	-0,031	-0,013	(0,357)	(0,136)	(0,000)***
Invest Net	0,056	0,006	0,080	(0,006)**	(0,000)***	(0,826)
Liczba spółek	44	18	256			

Źródło: pracowanie własne.

Sposób kształtowania elastyczności uzależniony jest od wielkości spółki. Statystycznie największe spółki nie wykazywały negatywnych odchyień od estymowanej pojemności zadłużeniowej. Oznacza to, że w badanym okresie wśród firm bez wolnej pojemności zadłużeniowej dominowały przedsiębiorstwa duże. Zadłużenie poniżej oczekiwanego wykazywały z kolei spółki najmniejsze, najbardziej narażone na ograniczenia finansowe. Spółki o średniej wielkości należały do grupy, w której obserwowano zamiany w wykorzystaniu wolnej pojemności zadłużeniowej.

Przedsiębiorstwa z grupy o zmiennej elastyczności finansowej wykazywały relatywnie większy poziom środków pieniężnych, niż przedsiębiorstwa zawsze elastyczne lub o braku

elastyczności finansowej. Przedsiębiorstwa posiadające wolną pojemność zadłużeniową prowadziły też bardziej konserwatywną politykę zarządzania kapitałem pracującym.

Przedsiębiorstwa należące do grupy o zmiennym stopniu wykorzystania pojemności zadłużeniowej cechowały się znacznie wyższym potencjałem wzrostu, niż spółki, które w całym badanym okresie posiadały elastyczność finansową. Może to sugerować, że fluktuacje w kształtowaniu elastyczności finansowej są odpowiedzią na zmieniające się perspektywy rozwojowe w otoczeniu, zaś wykorzystanie posiadanej możliwości zadłużenia pozwala na uzyskanie wzrostu obrotów, nawet w warunkach spowolnienia gospodarczego. Przedsiębiorstwa utrzymujące w całym badanym okresie poziom zadłużenia poniżej oczekiwanego wykazały największy spadek przychodów ze sprzedaży spośród badanych grup spółek.

Przedsiębiorstwa o różnej elastyczności finansowej są zróżnicowane pod względem poziomu zyskowności. Najwyższą zyskownością aktywów cechują się przedsiębiorstwa o zmiennym kształtowaniu elastyczności, zaś najmniejszą zyskownością przedsiębiorstwa, których zadłużenie było w całym badanym okresie powyżej oczekiwanego (NFF). Spółki o zmiennym wykorzystaniu poziomu dźwigni finansowej osiągały poziom zyskowności kapitałów własnych porównywalny ze spółkami o wysokim zadłużeniu. Zdecydowanie najmniejszy poziom zyskowności kapitału własnego wykazywały spółki posiadające wolną pojemność zadłużeniową.

Analiza poziomu inwestycji analizowanych przedsiębiorstw prowadzi do wniosku, że przedsiębiorstwa elastyczne finansowo inwestują więcej, niż przedsiębiorstwa, które wykorzystują maksymalną pojemność zadłużeniową. Mediana poziomu aktywów trwałych była w badanym okresie we wszystkich grupach przedsiębiorstw ujemna, niemniej, po uwzględnieniu redukcji wartości aktywów wynikającej z amortyzacji można wskazać, że poziom inwestycji spółek posiadających elastyczność był w analizowanym okresie większy, niż spółek, które nie posiadały wolnej pojemności zadłużeniowej. Biorąc pod uwagę przypadający w badanym okresie czas globalnego kryzysu finansowego, można wskazać, że posiadanie elastyczności finansowej wpływa na zdolność inwestycyjną spółek. Spółki posiadające wolną pojemność zadłużeniową inwestują statystycznie więcej, niż spółki o wysokim poziomie zadłużenia. Wnioski te są zbieżne z obserwacjami Marchicy i Mury dotyczącymi firm brytyjskich.

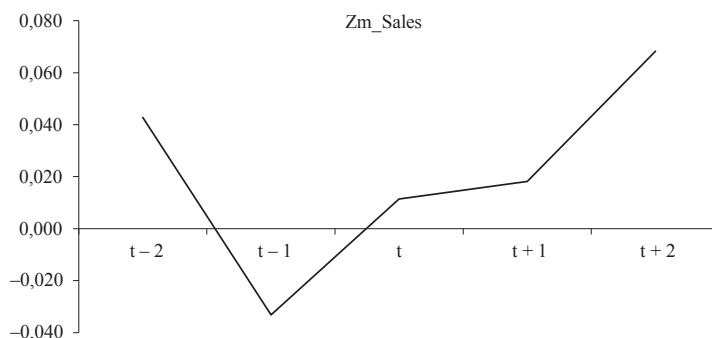
#### **4. Krótkoterminowe efekty inwestycji przedsiębiorstw o zmiennej elastyczności finansowej**

Badania na grupie przedsiębiorstw brytyjskich w latach 1965–2008 wykazały, że przedsiębiorstwa kształtujące elastyczność finansową nie tylko inwestują więcej, ale także inwestycje wpływają znacząco na poprawę poziomu ich zyskowności w długim terminie (Marchica, Mura, 2010).

Przeprowadzona analiza spółek giełdowych z krajów Europy Środkowo-Wschodniej wykluczała możliwość badania długoterminowego z uwagi na krótki okres objęty badaniem, przeprowadzono jednak badanie efektu krótkoterminowego.

Badaniem objęto wyłącznie spółki o zmiennym poziomie elastyczności finansowej (grupa FF). Obserwacje w tych spółkach podzielono na trzy podokresy: okresy posiadania elastyczności finansowej ( $t$ , przynajmniej 3 lata z rządu), okres braku elastyczności poprzedzający redukcję zadłużenia ( $t - 1$  dla roku przed obserwacją elastyczności,  $t - 2$  dla dwóch lat przed obserwacją elastyczności) oraz okres po obserwacjach elastyczności (analogicznie  $t + 1$  oraz  $t + 2$ ).

W pierwszej kolejności porównano mediany poziomu zmiany przychodów ze sprzedaży (rys. 2) oraz inwestycji w okresach zmieniającego się kształtowania elastyczności finansowej.



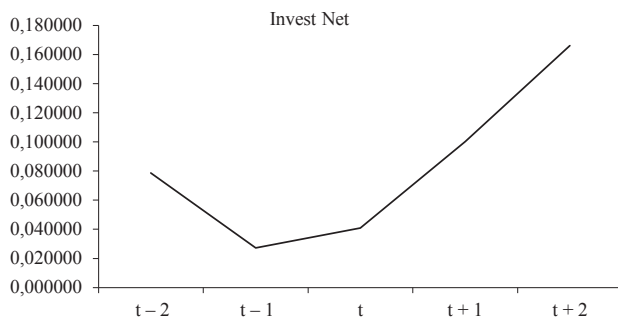
**Rysunek 2.** Poziom zmiany obrotów spółki w okresie zmieniającej się elastyczności badanych przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne.

Obserwacje zmian w poziomie median przyrostu przychodów ze sprzedaży ( $\Delta$ Sales) oraz kształtowanie poziomu zadłużenia potwierdza, że elastyczność finansowa jest budowana przez przedsiębiorstwa o dużym potencjale wzrostu. Wykorzystanie wolnej pojemności zadłużeniowej prowadzi do zdecydowanego wzrostu poziomu obrotów przedsiębiorstwa, co potwierdza, że elastyczność finansowa budowana jest w reakcji na oczekiwane perspektywy rozwojowe, zaś jej wykorzystanie związane jest z wykorzystaniem okazji do zwiększenia skali działalności.

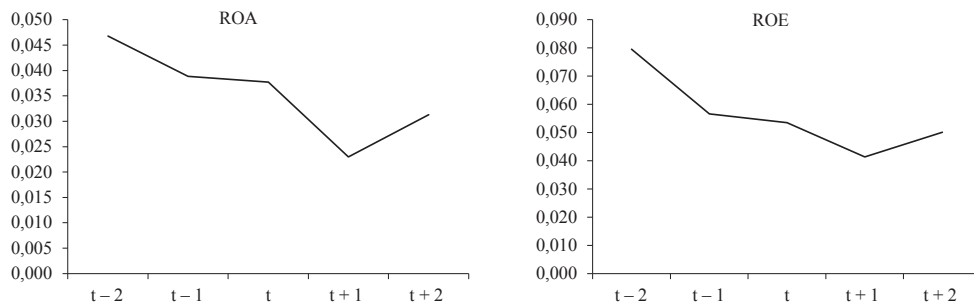
Analiza poziomu inwestycji przedsiębiorstw (Invest Net) kształtujących swoją elastyczność finansową prowadzi do wniosku, że posiadanie wolnej pojemności zadłużeniowej zwiększa zdolność do realizacji inwestycji w kolejnych okresach.

W drugiej kolejności porównano efekty inwestycji i wzrostu obrotów, tj. ich wpływ na poziom zyskowności przedsiębiorstwa (rys. 4).



**Rysunek 3.** Poziom inwestycji w okresie zmieniającej się elastyczności badanych przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne.



**Rysunek 4.** Poziom zyskowności aktywów (A) oraz zyskowności kapitału własnego (B) w okresie zmieniającej się elastyczności badanych przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne.

W krótkim okresie zaobserwowano negatywny wpływ inwestycji i zwiększenia poziomu zadłużenia na zyskowność przedsiębiorstwa, mierzoną relacją zysku operacyjnego do aktywów i kapitału własnego przedsiębiorstwa. W okresie towarzyszącym wykorzystaniu wolnej pojemności zadłużeniowej mierzony medianą poziom zyskowności był wyraźnie niższy, niż w okresie poprzedzającym budowanie elastyczności finansowej. Poprawę poziomu zyskowności zaobserwowano w drugim roku po okresie posiadania wolnej pojemności zadłużeniowej, niemniej w dalszym ciągu była ona mniejsza, niż w czasie poprzedzającym okres elastyczności finansowej. W krótkim okresie nie znaleziono zatem potwierdzenia tezy, że firmy kształtujące elastyczność finansową nie tylko inwestują więcej, ale uzyskują lepsze wyniki.

## Uwagi końcowe

Przeprowadzone badania wykazały cechy przedsiębiorstw, które kształtują wykorzystanie pojemności zadłużeniowej – w stosunku do przedsiębiorstw, które nie przejawiały cech elastyczności rezerwy zadłużeniowej są większe oraz bardziej zyskowe. Kształtowanie elastyczności wpływa na zdolność inwestycyjną tych spółek. Po okresie posiadania relatywnie niskiego poziomu zadłużenia przedsiębiorstwa te inwestują. Obserwowany w grupie przedsiębiorstw o zmiennej elastyczności finansowej krótkoterminowy wzrost poziomu inwestycji jest znaczący i istotny statystycznie. Jednak w krótkim okresie zaobserwowano raczej negatywny wpływ tych inwestycji na zyskowość przedsiębiorstwa.

## Literatura

- Bancel, F., Mittoo, U.R. (2004). Cross-Country Determinants of Capital Structure Choice: A Survey of European Firms. *Financial Management*, 33.
- Brounen, D., de Jong, A., Koedijk, K. (2006). Capital structure policies in Europe: Survey evidence. *Journal of Banking and Finance*, 5 (30), 1409–1442.
- Frank, M.Z., Goyal, V. (2009). Capital structure decisions: which factors are reliably important? *Financial Management, Spring*.
- Graham, J.R., Harvey, C.R. (2001). The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. *Journal of Financial Economics*, 60.
- Harris, M., Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance*, 1 (46), 297–355.
- Marchica, M.T., Mura, R., (2010). Financial flexibility, investment ability, and firm value: evidence from firms with spare debt capacity. *Financial Management*, 39.
- Minton, B.A., Wruck, K.H. (2001). Financial Conservatism: Evidence on Capital Structure from Low Leverage Firms, AFA 2002 Atlanta; Dice Ctr. Working Paper No. 2001-6. Pobrano z: <https://ssrn.com/abstract=269608>.
- Myers, S.C., Majluf, N.S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13.
- Powers, E., Tsyplakov, S. (2008). What Is the Cost of Financial Flexibility? Theory and Evidence for Make-Whole Call Provisions. *Financial Management*, 37.
- Rajan, R.G., Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *Journal of Finance*, 50.
- Scherr, F.C., Hulburt, H.M. (2001). The Debt Maturity Structure of Small Firms. *Financial Management*, 30, 85–111.
- Słoński, T. (2012). *Analiza wpływu wspomaganego długiem wykupu akcji (LBO) na wartość spółki*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

## SPARE DEBT CAPACITY AND INVESTMENT ABILITY IN PUBLIC COMPANIES OF CENTRAL – EASTERN EUROPE

**Abstract:** *Purpose* – The article focuses on connection between using spare debt capacity and investment abilities of public companies of CCE.

*Design/methodology/approach* – The study was conducted on a sample of 564 stock companies of the industrial sector from 10 countries of Central and Eastern Europe. The study covered the period 2007–2014. The research was conducted using tests that verify the statistical significance of differences in investments in the enterprise groups with different levels of using spared debt capacity.

*Findings* – As a result of the research, it was found that companies that creates their financial flexibility are smaller and more profitable than both firms with low level of debt in all analysed period and firms with no spare debt capacity. After having a relatively low level of debt, these companies invest. The short-term

increase in investment observed in this group is statistically significant. However, in the short term, the negative impact of these investments on the profitability of the company was observed.

*Originality/value* – This article presents the results of original empirical research conducted on a sample of companies not covered by such a study. It documents that the policy directed at creating financial flexibility can influence the level of investment.

**Keywords:** financial flexibility, spare debt capacity, investment ability, public companies

## Cytowanie

Gryko, J.M. (2017). Wpływ wolnej pojemności zadłużeniowej na inwestycje spółek publicznych Europy środkowo-wschodniej w latach 2007–2014. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 5 (89/2), 65–78. DOI: 10.18276/frfu.2017.89/2-05.