

Dorota Kędzior

Analiza struktury kapitału małych i średnich przedsiębiorstw w ujęciu branżowym. Wyniki badań empirycznych

Streszczenie

Celem artykułu jest analiza struktury kapitału małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). W opracowaniu zaprezentowano podstawowe teorie struktury kapitału odnoszące się do MŚP. Weryfikacji empirycznej poddano 6727 podmiotów z sektora małych i średnich przedsiębiorstw z wyłączeniem mikroprzedsiębiorstw, uwzględniając dane z lat 2012–2016. Na potrzeby analizy zbiorowość przedsiębiorstw podzielono na branże według Polskiej Klasyfikacji Działalności. Wskaźniki zadłużenia MŚP charakteryzują się relatywnie stabilnym poziomem oraz wyższym poziomem zadłużenia krótkoterminowego w stosunku do zadłużenia długoterminowego. Wskaźniki zadłużenia w poszczególnych branżach znacznie się różnią.

Słowa kluczowe: wskaźniki zadłużenia, teorie struktury kapitału, małe i średnie przedsiębiorstwa, Polska Klasyfikacja Działalności.

Klasyfikacja JEL: G32, L26.

1. Wprowadzenie

Struktura kapitału od wielu lat poddawana jest licznym analizom teoretycznym i weryfikacjom empirycznym. W literaturze przedmiotu występuje wiele teorii próbujących wyjaśnić decyzje stojące za utrzymaniem określonej struktury kapitału. Początkowo uważano, że struktura kapitału nie ma wpływu na wartość firmy. Powiązania takie jednak istnieją i są one uważane za warunkowe. Liczne teorie podkreślają ponadto istotne związki między strukturą kapitału a jego kosztem. Najczęściej finansowanie dłużne w bezpiecznych granicach generuje niski koszt kapitału. Warto zauważyć, że teorie te, chociaż zostały opracowane z myślą o dużych jednostkach, wyjaśniają zmiany w strukturze kapitału również małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP).

Struktura kapitału małych i średnich przedsiębiorstw stanowi ciekawy przedmiot badań, ponieważ przedsiębiorstwa te są niezwykle istotne dla polskiej gospodarki. W 2015 r. mikroprzedsiębiorstwa stanowiły 96% ogółu firm w Polsce, małe przedsiębiorstwa 3%, średnie firmy 0,8%, natomiast duże spółki 0,2%. W 2014 r. udział małych i średnich przedsiębiorstw w tworzeniu PKB wyniósł 50%. Zatrudnienie w sektorze MŚP na koniec 2015 r. wynosiło 69,1% (*Raport o stanie sektora MŚP... 2017*).

Analiza struktury kapitału MŚP wynika z faktycznych potrzeb badawczych. Badania w literaturze przedmiotu w omawianym zakresie należy uznać za niewystarczające, brakuje bowiem badań empirycznych przeprowadzonych na dużej próbie badawczej dla polskich firm z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Sektor ten ma utrudniony dostęp do finansowania zewnętrznego, charakteryzuje się wysokim ryzykiem, ale również większymi możliwościami wzrostu. Problemy z finansowaniem tego sektora są jedną z najważniejszych barier jego rozwoju w większości państw Unii Europejskiej.

Niniejsze opracowanie ma na celu analizę struktury kapitału małych i średnich przedsiębiorstw na poziomie branż wyodrębnionych zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności (PKD). Na potrzeby analizy wprowadzono trzy zmienne objaśniane: udział zadłużenia ogółem, zadłużenia długoterminowego oraz zadłużenia krótkoterminowego w sumie aktywów. W pierwszej kolejności przedmiotem badań będzie analiza wartości średnich, a następnie analiza dynamiki struktury kapitału w latach 2012–2016 dla całej zbiorowości spółek oraz analiza struktury kapitału w ujęciu branżowym. Łącznie weryfikacji empirycznej poddano 6727 przedsiębiorstw z sektora małych i średnich podmiotów po wyłączeniu mikroprzedsiębiorstw. Analizowane przedsiębiorstwa spełniają kryteria wielkości opracowane przez Komisję Europejską.

2. Podstawowe teorie struktury kapitału małych i średnich przedsiębiorstw

Jak wspomniano powyżej, opisane w literaturze teorie dotyczące struktury kapitału zostały opracowane z myślą o dużych spółkach notowanych na giełdzie. Spółki te cieszą się szczególnym zainteresowaniem inwestorów zarówno indywidualnych, jak i instytucjonalnych, a ich ocena finansowa jest możliwa ze względu na dostępność danych. Warto zauważyć, że niektóre z tych teorii wykorzystywane są w badaniach dotyczących sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Chodzi tu przede wszystkim o takie teorie, jak: teoria kompromisu, teoria hierarchii źródeł finansowania, teoria agencji oraz teoria asymetrii.

Prekursorami teorii kompromisu są F. Modigliani i M. Miller (1958, s. 261–297), którzy w 1958 r. zapoczątkowali badania nad strukturą kapitału w warunkach doskonałego rynku kapitałowego. W swojej pracy autorzy starali się udowodnić, że wartość przedsiębiorstwa jest niezależna od struktury kapitału w warunkach doskonale konkurencyjnego rynku. W związku z tym przyjęli oni warunki zakładające, że każdy uczestnik rynku posiada pełny i równy dostęp do informacji, nie występują koszty transakcyjne ani podatki dochodowe. Mając świadomość braku realności przyjętych założeń, autorzy wskazali, że następne badania nad strukturą kapitału powinny iść w kierunku większego realizmu. W 1963 r. F. Modigliani i M. Miller (1963, s. 433–443) przeprowadzili kolejne badania w omawianym nurcie. Zwiększając udział finansowania dłużnego w strukturze kapitału, zauważyli, że firmy korzystają z efektu tarczy podatkowej, co pozwala im na zmniejszenie kosztu kapitału. Badania przeprowadzone przez F. Modiglianiego i M. Millera miały wpływ na ukształtowanie się statycznej teorii wyboru (kompromisu) oraz teorii porządkowej, zwanej również teorią hierarchii źródeł finansowania.

Teoria wyboru rozwinięta została w 1980 r. przez H. DeAngela i R. W. Masulisa (1980). Zakłada ona, że istnieje optymalny stosunek długu do kapitału własnego. Struktura kapitału zależy od trzech czynników, takich jak: podatki, koszty problemów finansowych (koszty bankructwa) oraz koszty agencji. Firmy dążą do równowagi pomiędzy korzyściami podatkowymi a wzrostem zadłużenia, które jest przyczyną większego prawdopodobieństwa problemów finansowych. Opodatkowanie powoduje, że gdy zwiększa się zadłużenie w strukturze kapitału, pojawiają się korzyści wynikające z efektu tarczy podatkowej (Kędzior 2012). Z drugiej strony w sytuacji nadmiernego zadłużania się może pojawić się zagrożenie bankructwem. Wówczas firma obciążona jest tzw. kosztami bankructwa, które mogą przyjąć charakter bezpośredni i pośredni. Bezpośrednie koszty bankructwa dotyczą opłat prawnych i innych kosztów związanych z postępowaniem upadłościowym. Koszty te są dotkliwe w szczególności dla mniejszych jednostek. Natomiast koszty pośrednie związane są z zaniechaniem działalności badawczej, inwestycyjnej, rekla-

mowej oraz szkoleń pracowników, co istotnie obniża wartość firmy i powoduje, że jest ona negatywnie postrzegana na zewnątrz. Koszty pośrednie bankructwa są istotne zarówno dla dużych, jak i małych jednostek gospodarczych (Drobetz i Fix 2003, s. 51–75).

R.R. Pettit i R.F. Singer (1985) wskazują w swoich badaniach, że na ogół mniejsze firmy posiada niższą rentowność w stosunku do dużych przedsiębiorstw, dlatego efekt tarczy podatkowej jest dla nich mniej istotny. Ponadto mniejsze jednostki cechują się większą skłonnością do bankructwa, dlatego powinny one ograniczać udział długu w stosunku do kapitału własnego. Podobny pogląd prezentują G.H. Ray i P.J. Hutchinson (1983) oraz N. Michaelas, F. Chittenden i P. Poutziouris (1999).

Inną teorią mającą wpływ na strukturę kapitału jest teoria agencji. Za jej prekursorów uchodzą M.C. Jensen i W.H. Meckling (1976). Opiera się ona na konflikcie pomiędzy agentem a właścicielem, którzy w przedsiębiorstwie mają różne cele i zadania. Akcjonariusz przekazuje kapitał, a zadaniem menedżera jest takie zarządzanie przedsiębiorstwem, aby maksymalizować jej wartość. W sytuacji gdy zarząd nie będzie realizował celów właścicieli, powstanie tak zwany konflikt agencji. Właściciele, chcąc, aby agent działał w ich interesie, będą musieli stworzyć odpowiedni system motywacyjny oraz ponieść koszty monitoringu, czyli tzw. koszty agencji, które mają istotny wpływ na strukturę kapitału. Determinują one konflikt nie tylko pomiędzy właścicielem a agentem, ale także pomiędzy akcjonariuszami a pożyczkodawcami. Akcjonariusze są zainteresowani uzyskiwaniem jak najwyższych wypłat dywidendy. Tak prowadzona polityka jest niekorzystna w stosunku do obligatariuszy, ponieważ wypłata dywidendy zwiększa zyski akcjonariuszy, ale zmniejsza fundusze na rozwój oraz pogarsza bieżące przepływy pieniężne (Michaelas, Chittenden i Poutziouris 1999, s. 113–130), dlatego właściciele obligacji wymagają różnego rodzaju zabezpieczeń. W przypadku małych i średnich przedsiębiorstw konflikt agencji występuje pomiędzy właścicielami a kredytodawcami. Konflikt ten pogłębia asymetria informacji związana z brakiem jednolitych, publicznie dostępnych sprawozdań finansowych zbadanych przez biegłego rewidenta (Mac an Bhaird i Lucey 2010, s. 357–375). Kredytodawcy również starają się ograniczyć koszty agencji poprzez stosowanie różnego rodzaju zabezpieczeń udzielonych kredytów. W przypadku mniejszych przedsiębiorstw są to najczęściej środki trwałe. I. Jindrichovska, E. Ugurlu, D. Kubickova (2013) potwierdzają w swoich badaniach, że długoterminowe zadłużenie MŚP zabezpieczane jest środkami trwałymi, których termin zapadalności odpowiada okresowi ekonomicznej użyteczności zastawionego środka trwałego.

Teoria porządkowa, znana również jako teoria hierarchii źródeł finansowania, została przedstawiona w 1984 r. przez S.C. Myersa i N.S. Majlufa (1984). Zakłada ona hierarchiczny porządek źródeł finansowania. W myśl tej teorii najbardziej

pożądanym źródłem finansowania jest samofinansowanie, a przede wszystkim wykorzystanie zysków zatrzymanych. Następnie preferowane jest zadłużenie krótkoterminowe o niskim ryzyku, a w dalszej kolejności zadłużenie długoterminowe. Najmniej korzystnym źródłem finansowania jest emisja nowych akcji i zwiększanie kapitału własnego, ponieważ wiąże się to z koniecznością ujawniania dużej liczby dodatkowych informacji (López-Gracia i Sogorb-Mira 2008, s. 117–136).

Teoria porządkowa bazuje na problemie asymetrii informacji pomiędzy inwestorami a menedżerem firmy. Przyjmuje się, że zarząd posiada pełną wiedzę o sytuacji w firmie, natomiast inwestorzy dowiadują się o niej z pewnym opóźnieniem, w momencie przekazania informacji publicznie. Zwiększanie kapitału własnego poprzez emisję akcji jest sygnałem negatywnym dla inwestorów i takie działanie może przyczynić się do zaniżenia wyceny akcji. Zjawisko asymetrii informacji może występować w przypadku pojawienia się korzystnej inwestycji wymagającej dodatkowej emisji akcji. Menedżerowie, reprezentując interesy dotychczasowych akcjonariuszy, będą rezygnowali z nowej emisji akcji, chcąc utrzymać odpowiednio wysoki poziom ich cen (Myers i Majluf 1984, s. 293–315).

Teoria hierarchii źródeł finansowania została opracowana z myślą o jednostkach notowanych na giełdzie papierów wartościowych, jednak założenia, na których się opiera, mogą zostać odniesione również do małych i średnich przedsiębiorstw. Małe i średnie przedsiębiorstwa finansują głównie swoją działalność z własnych środków, a tylko niewielka ich część korzysta z pożyczek i kredytów krótkoterminowych, a następnie z zewnętrznego finansowania długoterminowego. Zjawisko asymetrii informacji występuje wśród małych i średnich przedsiębiorstw, głównie pomiędzy właścicielami a wierzycielami (bankami). Banki niejednokrotnie rezygnują z finansowania mniejszych firm, ponieważ asymetria informacji nie pozwala im na wiarygodne ocenianie złożonych wniosków kredytowych, a jeżeli są one udzielane, to stopa procentowa jest wyższa niż w przypadku większych firm (Hall, Hutchinson i Michaelas 2004, s. 711–728). Teoria porządkowa wyjaśnia finansowanie małych i średnich przedsiębiorstw, co potwierdzają liczne badania empiryczne (Palacín-Sánchez, Ramírez-Herrera i di Pietro 2012, Degryse, de Goeij i Kappert 2012, López-Gracia i Sogorb-Mira 2008, Mac an Bhaird i Lucey 2010).

Struktura kapitału jest jednym z najczęściej podejmowanych tematów z zakresu zarządzania finansami przedsiębiorstw, jednak problem struktury kapitału polskich małych i średnich przedsiębiorstw jest rzadziej analizowany. Na wyróżnienie zasługują badania polskich spółek z sektora MŚP dokonane przez K. Prędkiewicz i P. Prędkiewicz (2014). Badania te dotyczą czynników wpływających na strukturę kapitału MŚP. Badania czynników struktury kapitału małych i średnich przedsiębiorstw państw Europy Zachodniej zostały analizowane przez G.C. Hall, P.J. Hutchinson, N. Michaelas (2004). Spółki irlandzkie badali C. Mac an Bhaird i B. Lucey (2010), firmy australijskie analizowali G. Cassar i S. Holmes

(2003), podmioty hiszpańskie – J. López-Gracia i F. Sogorb-Mira (2008), a spółki czeskie – I. Jindrichovska, E. Ugurlu i D. Kubickova (2013).

Przesłanki przeprowadzenia niniejszych badań stanowiły rzeczywiste potrzeby badawcze. W dostępnej literaturze przedmiotu brakuje opracowań poświęconych badaniu poziomu zadłużenia z wykorzystaniem dużej próby badawczej polskich małych i średnich przedsiębiorstw. Istnieje ponadto potrzeba porównania struktury kapitału polskich przedsiębiorstw pochodzących z różnych branż. Na potrzeby opracowania zostały sformułowane następujące hipotezy badawcze: 1) struktura kapitału MŚP pochodzących z różnych branż jest stabilna w badanym okresie; 2) struktura kapitału MŚP w ramach analizowanych branż wykazuje wyższy poziom wskaźnika zadłużenia krótkoterminowego niż wskaźnika zadłużenia długoterminowego; 3) spółki z branży budowlanej i transportowej wykazują wysoki poziom zadłużenia ogółem na tle analizowanych branż; 4) sektor usług MŚP wykazuje wysoki poziom zadłużenia długoterminowego.

3. Opis materiału empirycznego i metody badawczej

Materiał empiryczny pochodzi z bazy EMIS¹ i zawiera 8360 spółek z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Próba spełnia definicję ustanowioną przez Komisję Europejską dla MŚP (zalecenie 2003/361/WE z 20 maja 2003 r.). Sektor małych i średnich przedsiębiorstw według zalecenia Komisji Europejskiej stanowią przedsiębiorstwa, które zatrudniają mniej niż 250 osób i których obroty roczne nie przekraczają 50 mln EUR lub których roczna suma bilansowa nie przekracza 43 mln EUR. Analizie poddano spółki, których zatrudnienie nie przekracza 250 osób oraz roczna suma bilansowa nie przekracza 43 mln EUR. Próba badawcza nie obejmuje mikroprzedsiębiorstw, czyli jednostek gospodarczych, których zatrudnienie wynosi mniej niż 10 osób i których obroty roczne i (lub) roczna suma bilansowa nie przekracza 2 mln EUR. Z próby zostały wyeliminowane spółki z sektora finansów (banki, firmy ubezpieczeniowe, fundusze emerytalne, powiernicze i inwestycyjne). Z populacji spółek zostały wyeliminowane jednostki badawcze z brakującymi danymi. Ostatecznie analizie zostało poddanych 6727 spółek z sektora małych i średnich przedsiębiorstw za okres 2012–2016. Zbiorowość przedsiębiorstw podzielono na branże na podstawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) uchwalonej na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z 24 grudnia 2007 r. (Dz.U. 251, poz. 1885) (tabela 1) (por. Kędzior 2010). Wyodrębnione zostały następujące rodzaje działalności: rolnictwo, górnictwo, przetwórstwo przemysłowe, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię, budownictwo, handel, transport i usługi.

¹ Dane zostały pobrane z bazy EMIS dnia 8.02.2018 r.

Tabela 1. Liczebność obserwacji z podziałem na branże

Branża	Liczba firma	Udział (w %)
Rolnictwo	74	1,10
Górnictwo	45	0,67
Przetwórstwo przemysłowe	2354	34,99
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię	35	0,52
Budownictwo	581	8,64
Handel	2055	30,55
Transport	349	5,19
Usługi	1234	18,34
Suma	6727	100,00

Źródło: opracowanie własne.

Na potrzeby badań zostały zastosowane trzy zmienne opisujące strukturę kapitału, a mianowicie: wskaźnik zadłużenia długoterminowego do aktywów, wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego do aktywów oraz udział zobowiązań ogółem do sumy aktywów. W literaturze przedmiotu podobne zmienne zbadali między innymi A. Dasilas i N. Papasyriopoulos (2015), C. Mac an Bhaird i B. Lucey (2010), L. Booth, V. Aivazian, A. Demirguc-Kunt i V. Maksimovic (2001). Analiza zmiennych objaśnianych została przeprowadzona z wykorzystaniem średniej arytmetycznej, odchylenia standardowego, wartości minimalnych, maksymalnych oraz współczynnika skośności.

4. Wyniki badań empirycznych

Przeprowadzona analiza struktury kapitału została dokonana na podstawie trzech zmiennych objaśnianych: $Y1$ (udział zobowiązań długoterminowych w stosunku do aktywów), $Y2$ (udział zobowiązań krótkoterminowych do aktywów) oraz $Y3$ (stosunek zadłużenia ogółem do aktywów).

Zaprezentowane w tabeli 2 dane wskazują na występowanie najniższego poziomu zadłużenia długoterminowego ($Y1$) w branży handlowej, które wynosi 8,99%. Niski poziom wykazuje również sektor budownictwa (9,61%). W każdym sektorze poza górnictwem występują firmy nieposiadające zadłużenia długoterminowego (x_{\min}). Natomiast najwyższy średni poziom zadłużenia długoterminowego odnotowano w sektorze usług (17,85%) oraz w branży transportowej (16,27%). W przypadku sektora budownictwa i handlu można zauważyć, że zachodzi pewna zależność, a mianowicie niski poziom zadłużenia długotermini-

Tabela 2. Struktura kapitału MŚP według branż wyrażona za pomocą średniej, odchylenia standardowego oraz współczynnika skośności

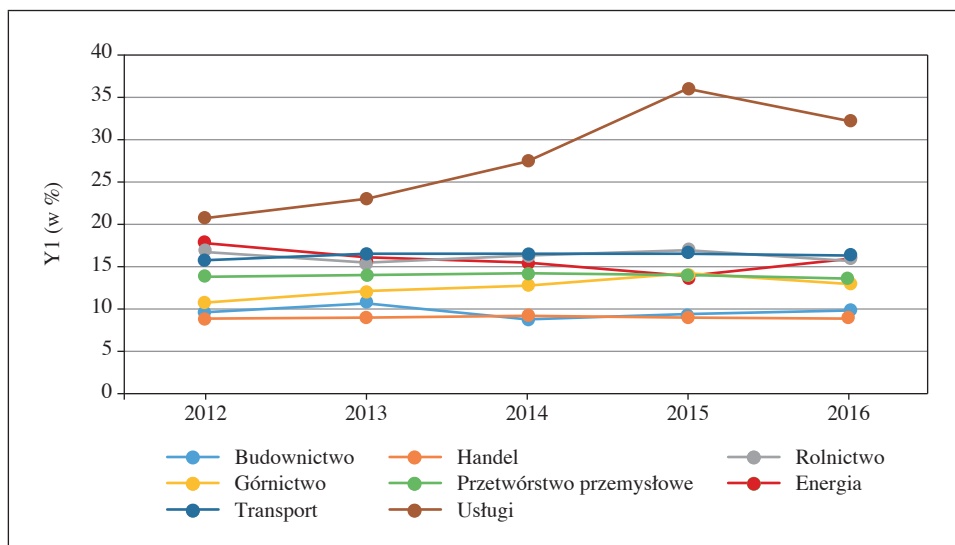
Branża	Y1					Y2					Y3				
	śr. arytm.	s	X_{\min}	X_{\max}	W_S	śr. arytm.	s	X_{\min}	X_{\max}	W_S	śr. arytm.	s	X_{\min}	X_{\max}	W_S
Budownictwo	9,61	20,07	0,00	287,92	6,91	43,94	25,64	0,50	286,34	2,31	53,56	32,30	1,36	414,69	3,81
Handel	8,99	14,95	0,00	202,29	3,82	47,59	27,23	0,40	429,83	2,77	55,14	27,03	0,00	316,93	10,71
Rolnictwo	16,20	16,73	0,00	83,95	1,88	17,37	15,20	0,97	74,31	1,47	33,57	21,71	2,43	97,14	0,85
Górnictwo	12,59	14,25	0,01	64,77	1,90	26,63	18,10	2,80	82,99	1,03	39,22	23,35	3,36	101,06	0,62
Przetwórstwo przemysłowe (produkcja)	13,92	16,29	0,00	151,38	2,07	35,06	22,48	0,85	235,90	1,80	48,96	26,57	1,05	245,76	1,04
Energia	15,81	18,30	0,00	78,42	1,87	31,69	30,85	3,93	159,92	2,15	47,50	34,19	8,45	172,46	1,42
Transport	16,27	17,30	0,00	113,57	1,63	45,66	26,09	1,96	183,54	1,03	61,92	26,83	2,28	203,38	0,54
Usługi	17,85	27,89	0,00	438,37	5,18	33,16	31,65	0,01	532,89	5,28	50,99	41,31	0,14	867,32	7,48
Średnio	13,91	18,22	0,00	177,58	3,16	35,14	24,66	1,43	248,22	2,23	48,86	29,16	2,39	302,34	3,31

Źródło: obliczenia własne.

nowego w sektorze handlu i budownictwa uzupełniany jest wysokim średnim poziomem zadłużenia krótkoterminowego (Y_2) i kształtuje się odpowiednio na poziomie: handel – 47,59%, budownictwo – 43,94%. Wysoki poziom zadłużenia długoterminowego w branży usługowej towarzyszy niższemu zadłużeniu krótkoterminowemu (33,16%). Można wnioskować, że szybszy cykl inkasa należności w handlu (zwłaszcza sprzedaż detaliczna) sprzyja zadłużaniu krótkoterminowemu. W branży handlowej mniejsze przedsiębiorstwa częściej korzystają z kredytu kupieckiego, który jest tańszym źródłem pozyskania kapitału oraz jest bardziej dostępny dla mniejszych firm. Sprawozdania finansowe mniejszych firm nie mają tak zestandaryzowanej formy jak sprawozdania dużych jednostek oraz nie podlegają badaniu przez niezależnego audytora. Niższa jakość sprawozdań MŚP oraz wysoki poziom asymetrii informacji może przyczyniać się do tego, że koszty pozyskania kapitału długoterminowego na rynku międzybankowym są znacznie wyższe niż kapitału krótkoterminowego, a zwłaszcza kredytu kupieckiego, który jest traktowany jako darmowe źródło kapitału. Zależność ta wynika z teorii hierarchii źródeł finansowania.

Najwyższe średnie zadłużenie ogółem wykazuje branża transportowa – 61,92%. Można przypuszczać, że dużą część zobowiązań długoterminowych mógłby stanowić leasing środków trwałych, w szczególności środków transportu, który jest bardzo popularną formą finansowania zwłaszcza wśród mniejszych przedsiębiorstw. Badania, jakie przeprowadzili E.F. Akgül i S. Sigali (2018), dotyczące struktury kapitału branży transportowej, potwierdzają, że środki trwałe finansowane są głównie zadłużeniem długoterminowym. Wysoki poziom zadłużenia krótkoterminowego może świadczyć o tym, że firmy transportowe wykorzystują je w celu finansowania bieżących wydatków. Najniższy poziom średniego zadłużenia ogółem wykazuje sektor rolnictwa i wynosi ono 33,57%. Może to wynikać z licznych dotacji unijnych, których beneficjentem w dużej części jest właśnie ten sektor. Długoterminowe i krótkoterminowe zadłużenie sektora przetwórstwa przemysłowego kształtuje się na tle innych branż na średnim poziomie i wynosi odpowiednio 13,92% oraz 35,06%.

W przypadku zmiennej Y_1 odchylenie standardowe występuje w poszczególnych branżach na średnim poziomie. Tylko sektor usług wykazuje ponadprzeciętny poziom odchylenia w badanej zbiorowości. Wskaźnik zadłużenia długoterminowego w branży usługowej różni się średnio od średniej arytmetycznej o 27,89%. Zmienne Y_1 , Y_2 i Y_3 charakteryzują się prawostronną asymetrią, co oznacza, że większość populacji znajduje się poniżej średniej arytmetycznej. W takich branżach jak: górnictwo, energetyka, przetwórstwo przemysłowe, rolnictwo oraz transport duża część jednostek gospodarczych posiada zadłużenie bliskie średniej arytmetycznej.

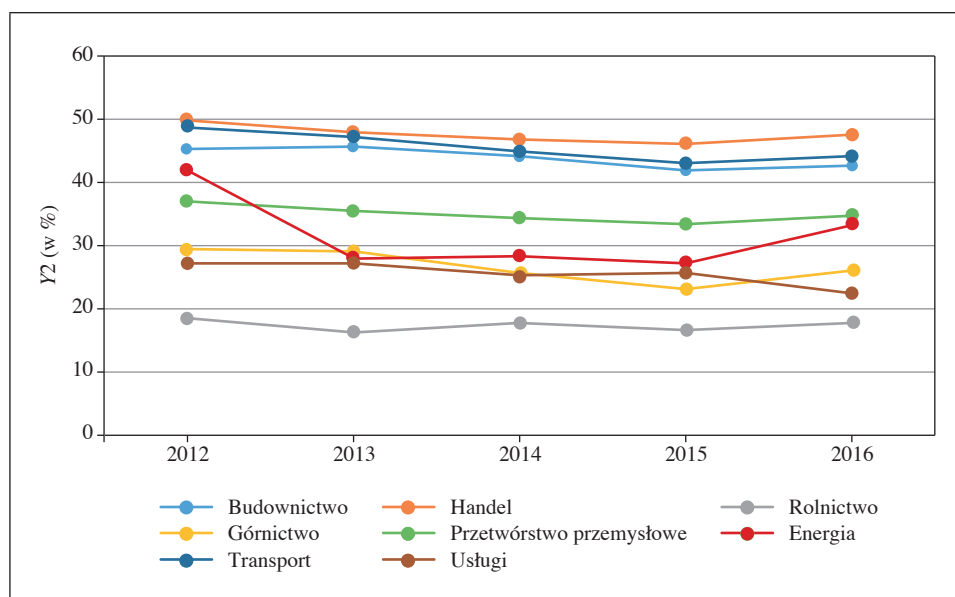


Rys. 1. Zmiany zmiennej $Y1$ dla wybranych branż sektora MŚP w latach 2012–2016
Źródło: obliczenia własne.

Analiza trendu kształtowania się struktury kapitału dla zmiennej $Y1$ wskazuje na relatywnie stabilny rozkład zadłużenia długoterminowego w analizowanej próbie na poziomie poszczególnych branż w okresie 2012–2016 (rys. 1). Najniższy poziom zadłużenia był charakterystyczny dla branży handlowej oraz budownictwa. Pozostałe branże posiadały średni i stabilny poziom zadłużenia długoterminowego. Jedynie sektor usług wykazywał wysoki poziom zadłużenia, a w 2015 r. nastąpił jego znaczny wzrost. Według *Raportu o stanie sektora MŚP w Polsce* (2017) w 2015 r. branża usługowa ponosiła największe nakłady inwestycyjne (38% nakładów sektora MŚP). Zjawisko to można wyjaśnić na podstawie innych przeprowadzonych badań. N. Dewaelheyns i C. Van Hulle (2010) analizowali źródła finansowania przedsiębiorstw sporządzających jednostkowe sprawozdanie finansowe. Badaniu poddano 1521 przedsiębiorstw belgijskich. Dotyczyło on wpływu rentowności na finansowanie wewnętrzne oraz finansowanie kredytem bankowym. Badania wykazały, że niska rentowność ogranicza dostęp do kredytów bankowych, dlatego należy spodziewać się dodatniej zależności pomiędzy rentownością a kredytem bankowym. Odnosząc te wyniki badań do sektora usług małych i średnich przedsiębiorstw, można stwierdzić, że wysoka rentowność tej branży sprzyja zaciąganiu kredytów bankowych. Banki chętniej finansują jednostki rentowne o wysokich perspektywach rozwoju.

Na rys. 2 została przedstawiona analiza trendu dla wskaźnika zadłużenia krótkoterminowego ($Y2$). Zadłużenie krótkoterminowe na poziomie branż sektora

małych i średnich przedsiębiorstw charakteryzowało się – podobnie jak zadłużenie długoterminowe – pewną stabilnością, ale kształtowało się na wyższym poziomie niż zadłużenie długoterminowe. Wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego był najwyższy dla branży handlowej, transportowej i budownictwa. Zadłużenie krótkoterminowe traktowane było jako źródło finansowania o niskim koszcie oraz łatwiejsze do pozyskania przez mniejsze przedsiębiorstwa. W przypadku kredytów bankowych banki wymagają wielu formalności oraz odpowiedniego zabezpieczenia udzielanych kredytów, co dla wielu mniejszych firm jest trudne do spełnienia. Poza tym koszt kredytu bankowego jest wyższy niż kredytu kupieckiego. Jeżeli jednostka ma możliwość jego pozyskania, to zgodnie z teorią hierarchii źródeł finansowania jest to bardziej pożądana forma finansowania bieżącej działalności.

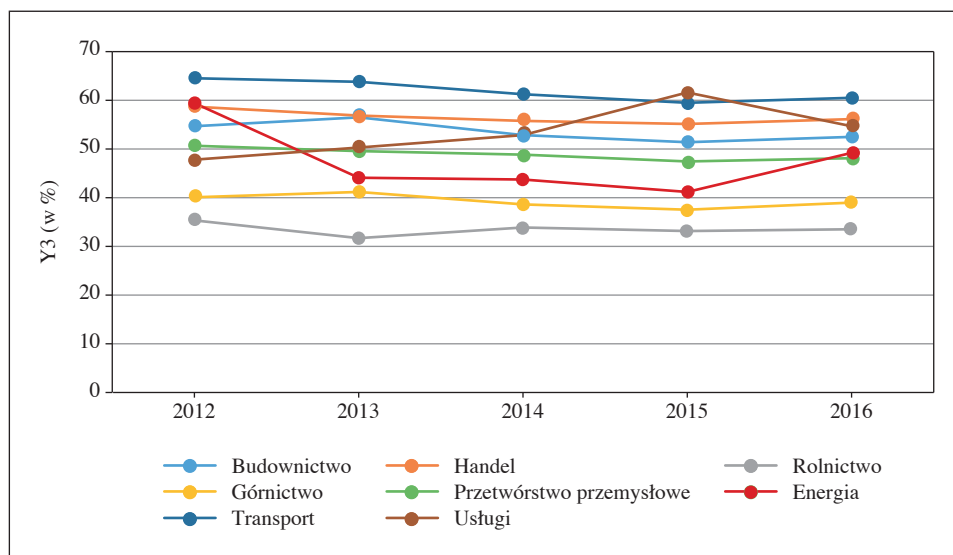


Rys. 2. Zmiany zmiennej Y_2 dla wybranych branż sektora MŚP w latach 2012–2016

Źródło: obliczenia własne.

Analizę trendu dla wskaźnika zadłużenia ogółem (Y_3) prezentuje rys. 3. W badanym okresie 2012–2016 można zauważyć pewną stabilność i równomierny rozkład zadłużenia dla poszczególnych branż. Jedynie w sektorze usług w 2015 r. nastąpił jego znaczny wzrost, co było związane z zwiększeniem zadłużenia długoterminowego. Najwyższy poziom zadłużenia występował w branży transportowej oraz handlowej. Natomiast najniższy poziom zadłużenia wykazuje sektor

rolnictwa, górnictwa oraz wytwarzania i zaopatrywania w energię. W branżach przetwórstwa przemysłowego udział finansowania dłużnego kształtował się na średnim poziomie.



Rys. 3. Zmiany zmiennej Y_3 dla wybranych branż sektora MŚP w latach 2012–2016

Źródło: obliczenia własne.

Podsumowując, na podstawie analizy materiału empirycznego zweryfikowano pozytywnie hipotezę 1 o stabilności struktury kapitału MŚP w analizowanych branżach. MŚP wykazują wyższy poziom zadłużenia krótkoterminowego w stosunku do zadłużenia długoterminowego, dlatego też hipoteza 2 została zweryfikowana również pozytywnie. Maksymalny poziom zadłużenia (Y_1) występuje w sektorze usług, natomiast najniższa jego wartość ma miejsce w handlu i budownictwie. W przypadku zadłużenia krótkoterminowego (Y_2) wysoki jego poziom zanotowano w branżach transportowej i handlowej. Zadłużenie ogółem jest najwyższe w handlu i branżach transportowej. Hipoteza 3 i 4 zostały zweryfikowane.

5. Wnioski

Przeprowadzona analiza struktury kapitału małych i średnich przedsiębiorstw na podstawie 6727 firm wskazuje na wysoki poziom zadłużenia krótkoterminowego. Zgodnie z teorią porządkową preferowanym źródłem finansowania działalności poza zyskami zatrzymanymi jest kapitał obcy krótkoterminowy (kredyt

kupiecki), który stanowi najtańsze i najbardziej dostępne źródło finansowania prowadzonej działalności gospodarczej. Najwyższy poziom zadłużenia krótkoterminowego wykazuje sektor handlu i budownictwa, który jednocześnie posiada najniższy poziom zadłużenia długoterminowego. Natomiast firmy usługowe charakteryzuje na tle analizowanych branż najwyższy poziom zadłużenia długoterminowego, przeznaczanego na finansowanie inwestycji. Poziom zadłużenia ogółem, długoterminowego oraz krótkoterminowego w badanym okresie jest relatywnie stabilny na poziomie poszczególnych branż. Należy również zwrócić uwagę na fakt, że w każdej branży istnieją firmy, które nie posiadają zadłużenia długoterminowego.

Badania empiryczne potwierdzają prawdziwość teorii wyboru. W przypadku MŚP zweryfikowano niższy udział kapitału obcego (długoterminowego) w finansowaniu, ponieważ sektor ten cechuje się niższym poziomem rentowności i mniejsze znaczenie odgrywa w nim efekt tarczy podatkowej. Jedynie branża usługowa charakteryzująca się wysokim poziomem rentowności wykazuje wysoki wskaźnik zadłużenia długoterminowego, co potwierdzają przeprowadzone badania. Istotna okazała się również teoria agencji, która postuluje niższy udział zadłużenia obcego (długoterminowego) w finansowaniu MŚP. W myśl tej teorii mogą mieć miejsce potencjalne konflikty pomiędzy właścicielem a kredytodawcą. Istnieje ponadto asymetria informacji wynikająca z niskiej jakości sprawozdawczości finansowej.

Sektor małych i średnich przedsiębiorstw jest bardzo ważną częścią gospodarki. Ze względu na dużą liczebność grupy oraz utrudniony dostęp do danych finansowych badania empiryczne są rzadziej przeprowadzane w tym sektorze gospodarki, ale mają pewne walory poznawcze.

Literatura

- Akgül E.F., Sigali S. (2018), *Determinants of Capital Structure: An Application on BIST Transportation Index*, „Muhasebe ve Finansman Dergisi”, vol. 77.
- Booth L., Aivazian V., Demirguc-Kunt A., Maksimovic V. (2001), *Capital Structures in Developing Countries*, „The Journal of Finance”, vol. 56, nr 1, <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00320>.
- Cassar G., Holmes S. (2003), *Capital Structure and Financing of SMEs: Australian Evidence*, „Accounting & Finance”, vol. 43, nr 2, <https://doi.org/10.1111/1467-629x.t01-1-00085>.
- Dasilas A., Papasyriopoulos N. (2015), *Corporate Governance, Credit Ratings and the Capital Structure of Greek SME and Large Listed Firms*, „Small Business Economics”, vol. 45, nr 1, <https://doi.org/10.1007/s11187-015-9648-y>.
- DeAngelo H., Masulis R.W. (1980), *Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation*, „Journal of Financial Economics”, vol. 8, [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(80\)90019-7](https://doi.org/10.1016/0304-405x(80)90019-7).

- Degryse H., de Goeij P., Kappert P. (2012), *The Impact of Firm and Industry Characteristics on Small Firms' Capital Structure*, „Small Business Economics”, vol. 38, nr 4, <https://doi.org/10.1007/s11187-010-9281-8>.
- Dewaelheyns N., Van Hulle C. (2010), *Internal Capital Markets and Capital Structure: Bank versus Internal Debt*, „European Financial Management”, vol. 16, nr 3, <https://doi.org/10.1111/j.1468-036x.2008.00457.x>.
- Drobetz W., Fix R. (2003), *What Are the Determinants of the Capital Structure? Some Evidence for Switzerland*, WWZ/Department of Finance, University of Base, Working Paper, vol. 4, nr 3.
- Hall G.C., Hutchinson P.J., Michaelas N. (2004), *Determinants of the Capital Structures of European SMEs*, „Journal of Business Finance & Accounting”, vol. 31, nr 5–6, <https://doi.org/10.1111/j.0306-686x.2004.00554.x>.
- Jensen M.C., Meckling W.H. (1976), *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*, „Journal of financial Economics”, vol. 3, nr 4, [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(76\)90026-x](https://doi.org/10.1016/0304-405x(76)90026-x).
- Jindrichovska I., Ugurlu E., Kubickova D. (2013), *Changes in Capital Structure of Czech SMEs: A Dynamic Panel Data Approach*, „Ekonomika a Management”, vol. 3.
- Kędzior M. (2010), *Międzynarodowy Standard Sprawozdawczości Finansowej dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw – istota, ocena, przyszłość*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, vol. 58, nr 114.
- Kędzior M. (2012), *Capital Structure in EU Selected Countries-micro and Macro Determinants*, „Argumenta Oeconomica”, vol. 1, nr 28.
- López-Gracia J., Sogorb-Mira F. (2008), *Testing Trade-off and Pecking Order Theories Financing SMEs*, „Small Business Economics”, vol. 31, <https://doi.org/10.1007/s11187-007-9088-4>.
- Mac an Bhaird C., Lucey B. (2010), *Determinants of Capital Structure in Irish SMEs*, „Small Business Economics”, vol. 35, nr 3, <https://doi.org/10.1007/s11187-008-9162-6>.
- Michaelas N., Chittenden F., Poutziouris P. (1999), *Financial Policy and Capital Structure Choice in UK SMEs: Empirical Evidence from Company Panel Data*, „Small Business Economics”, vol. 12, nr 2, <https://doi.org/10.1023/a:1008010724051>.
- Modigliani F., Miller M.H. (1958), *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*, „The American Economic Review”, vol. 48, nr 3.
- Modigliani F., Miller M.H. (1963), *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*, „The American Economic Review”, vol. 53, nr 3.
- 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”, vol. 13, nr 2, [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405x(84)90023-0).
- Palacín-Sánchez M.J., Ramírez-Herrera L.M., di Pietro F. (2012), *Capital Structure of SMEs in Spanish Regions*, „Small Business Economics”, vol. 41, nr 2, <https://doi.org/10.1007/s11187-012-9439-7>.
- Pettit R.R., Singer R.F. (1985), *Small Business Finance: A Research Agenda*, „Financial Management”, vol. 14, nr 3, <https://doi.org/10.2307/3665059>.
- Prędkiewicz K., Prędkiewicz P. (2014), *Wybrane determinanty struktury kapitału mikro, małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 802.

Raport o stanie sektora MSP w Polsce 2017 (2017), https://www.parp.gov.pl/images/PARP_publications/pdf/raport%20o%20stanie%20sektora%20msp%20w%20polsce_2017.pdf (data dostępu: 30.03.2018).

Ray G.H., Hutchinson P.J. (1983), *The Financing and Financial Control of Small Enterprise Development*, „Gower Publishing”, Aldershot, England.

Analysis of the Capital Structure of Small and Medium Enterprises in Particular Industries – the Results of Empirical Research

(Abstract)

The article analyses the capital structure of small and medium-sized enterprises (SMEs). It presents the basic theories of capital structure relating to SMEs. The empirical verification covered 6727 enterprises from the SME sector for the period 2012–2016 (the article does not discuss micro enterprises). For the purposes of the analysis, the group of enterprises was divided into industries according to the Polish Classification of Activities. SME debt ratios remained at a relatively stable level, with a higher short-term than long-term. Debt ratios in individual industries were highly diversified.

Keywords: debt ratios, theories of capital structure, small and medium enterprises, Polish Classification of Activities.