

Piotr Figura

Politechnika Gdańska  
Wydział Zarządzania i Ekonomii  
e-mail: Piotr.Figura@zie.pg.gda.pl

## Zależność pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa a strukturą źródeł finansowania

**Kod JEL:** G32

**Słowa kluczowe:** struktura finansowania, struktura kapitału, wielkość przedsiębiorstwa

**Streszczenie.** W artykule przedstawiono różnice w sposobie kształtowania struktury źródeł finansowania pomiędzy małymi, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami. W trakcie przeprowadzonych badań uwzględniono 97 471 sprawozdań finansowych przedsiębiorstw, prowadzących działalność gospodarczą w 12 różnych działach polskiej gospodarki narodowej. Do potwierdzenia zróżnicowania struktury kapitałowej w zależności od wielkości przedsiębiorstwa wykorzystano test nieparametryczny Kruskala-Wallisa. Przeprowadzone badania dowiodły, że polskie mikro i małe przedsiębiorstwa w większym stopniu finansują swój majątek z kapitału własnego, a w mniejszym stopniu wykorzystują do tego celu źródła w postaci krótkoterminowych, czy długoterminowych kapitałów obcych, aniżeli przedsiębiorstwa duże bądź średnie. Uzyskane podczas badań wyniki wskazują także na znaczący wpływ specyfiki prowadzonej działalności gospodarczej na strukturę źródeł finansowania podmiotów gospodarczych w Polsce.

### Wprowadzenie

Sukces rynkowy przedsiębiorstwa w dużym stopniu zależy od właściwego doboru źródeł finansowania prowadzonej działalności gospodarczej. Biorąc pod uwagę prawo własności do kapitału, wyróżnia się w strukturze

finansowania przedsiębiorstwa kapitał własny oraz obcy. Ze względu na kryterium czasu dostępności, istotny jest podział kapitałów obcych na te, które mają charakter krótko- i długoterminowy (Jaruga, Kopczyńska, 2001). Literatura przedmiotu jest bogata w teorie, wyjaśniające w jaki sposób powinna być kształtowana struktura źródeł finansowania przedsiębiorstwa. W tabeli 1 przybliżono wybrane teorie kształtowania struktury kapitału w przedsiębiorstwie.

W zależności od przyjętej teorii struktury kapitału przedsiębiorstwa, badacze wskazują na odmienne czynniki ją determinujące. W niniejszym artykule przebadano zależność pomiędzy rozmiarem przedsiębiorstwa a strukturą jego źródeł finansowania. W badaniach uwzględniono również czynnik specyfiki branżowej, wynikający z przynależności jednostki gospodarczej do danego sektora gospodarki narodowej. Poza tymi dwoma czynnikami do determinant struktury kapitału w przedsiębiorstwie w literaturze przedmiotu zalicza się także: wiek przedsiębiorstwa, materialny charakter jego majątku, zdolność do generowania zysków, efektywną stawkę podatkową, nieodsetkową tarczę podatkową, poziom konkurencyjności, rentowność podmiotu gospodarczego, jego możliwości wzrostu, fazę cyklu życia firmy czy też cechy właściciela, w przypadku jednostek z sektora MSP<sup>1</sup>. Zależność pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa a udziałem w strukturze jego źródeł finansowania kapitałów obcych nie jest jednoznacznie sprecyzowana w literaturze przedmiotu. Warner (1977), Ang, Chua, i McConnell (1982), Huang i Song (2005) czy Marsh (1982) dowodzą, że w dużych przedsiębiorstwach w większym stopniu do finansowania aktywów wykorzystywany jest kapitał obcy niż w małych podmiotach gospodarczych. Z kolei Smith (1977), Bradley, Jarrell i Kim (1984), Kester (1986), Kim i Sorensen (1986) czy Titman i Wessels (1988) wskazują na dokładnie odwrotną zależność pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa a udziałem kapitałów obcych w strukturze jego pasywów.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie zróżnicowania w sposobie kształtowania struktury finansowania pomiędzy małymi, średnimi oraz dużymi przedsiębiorstwami. W trakcie przeprowadzonych badań uwzględniono 97 471 sprawozdań finansowych przedsiębiorstw, prowadzących działalność gospodarczą w 12 różnych działach gospodarki narodowej. Dla potwierdzenia zróżnicowania wartości wskaźników struktury finansowania w zależności od wielkości przedsiębiorstwa wykorzystano test nieparametryczny Kruskala-Wallisa. Wyniki niniejszych badań powinny wzbogacić

---

<sup>1</sup> Szerzej na ten temat piszą między innymi: Łuczka (2015), Bera i Prędkiewicz (2015), Barowicz (2014) czy Wolański (2013).



literaturę przedmiotu oraz ułatwić przeprowadzanie analizy źródeł finansowania przedsiębiorstw.

Tabela 1

## Teorie struktury kapitału w przedsiębiorstwie

Teorie rynku doskonałego		
Zysku netto	koszt kapitału obcego jest niższy od kosztu kapitału własnego; przedsiębiorstwo uzyskuje optymalną strukturę kapitałową, gdy jego działalność w całości jest finansowana kapitałem obcym	
Tradycyjna	optymalną strukturę finansowania przedsiębiorstwo uzyskuje, gdy korzyści odsetkowej tarczy podatkowej zrównają się z kosztem zwiększonego ryzyka finansowego	
Nieistotności struktury kapitałowej	średni koszt kapitału jest niezależny od struktury finansowania przedsiębiorstwa, jest zawsze równy kosztowi pozyskania kapitału przez przedsiębiorstwo w całości finansowane z kapitału własnego	
Teorie rynku niedoskonałego		
Stacyjne	podatkowe	wraz ze wzrostem zadłużenia przedsiębiorstwa rośnie ryzyko finansowe, zwiększające koszt jego kapitału własnego, jednocześnie spada udział kapitału własnego w całości źródeł finansowania a rośnie w nich udział tańszego kapitału obcego; w efekcie średni koszt kapitału przedsiębiorstwa obniża się, gdyż korzyści wynikające ze wzrostu udziału tańszego źródła finansowania w postaci kapitału obcego przewyższają koszty związane ze wzrostem ryzyka finansowego
	uwzględniające koszty bankructwa	wzrost zadłużenia przedsiębiorstwa zwiększa jego ryzyko finansowe i prowadzi do wzrostu kosztu kapitału całego przedsiębiorstwa; przedsiębiorstwa o niskim udziale kapitałów obcych w całości źródeł finansowania powinny zwiększać swoje zadłużenie do momentu, gdy wynikające z tego zwiększenia korzyści podatkowe zrównają się z oczekiwanymi kosztami bankructwa
	uwzględniające koszty agencji	wzrost zadłużenia przedsiębiorstwa prowadzi do zmniejszenia kosztów agencji wynikających z konfliktu pomiędzy właścicielami a zarządzającymi przedsiębiorstwem, ale jednocześnie zwiększa koszty agencji wynikające z konfliktu pomiędzy zarządzającymi a wierzycielami
Dynamiczne	hierarchii źródeł finansowania	przedsiębiorstwa wybierają źródła finansowania w następującej kolejności: <ul style="list-style-type: none"> <li>– wewnętrzne źródła finansowania (zysk zatrzymany, środki własne)</li> <li>– zewnętrzne obce źródła finansowania (emisja obligacji, zaciągnięcie kredytu, czy pożyczki)</li> <li>– zewnętrzny kapitał własny (emisja akcji, bądź udziałów)</li> </ul>
	sygnalizacji	kierownictwo wykorzystuje strukturę finansowania do wysyłania na rynek informacji o rzeczywistej kondycji przedsiębiorstwa; ogłoszenie wzrostu zadłużenia, bądź wzrostu stopy wypłaty dywidendy jest odczytywane przez rynek jako sygnał pozytywny
	fazy cyklu życia przedsiębiorstwa	w każdej fazie rozwoju przedsiębiorstwo wykorzystuje odmienną strukturę finansowania swojego majątku; przedsiębiorstwa w początkowej i schyłkowej fazie swojego rozwoju finansują swoją działalność głównie z kapitału własnego, z kolei w fazie wzrostu i dojrzałości kapitał własny subsydiowany jest w znacznym stopniu kapitałem obcym

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Baker, Powell, Veit, 2002; Barclay, Smith, 1995; Barowicz, 2014; Frielinghaus, Mostert, Firer, 2005; Gajdka, 2002; Modigliani, Miller, 1958; Myers, 1984; Wolański, 2013).



## Metodyka przeprowadzonych badań

Głównym celem badań było ustalenie różnic w sposobie kształtowania wartości wskaźników struktury finansowania pomiędzy małymi<sup>2</sup>, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami<sup>3</sup>. Sposób obliczania poddanych badaniu wskaźników struktury pasywów przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Poddane badaniu wskaźniki struktury źródeł finansowania

Nazwa wskaźnika	Licznik wskaźnika	Mianownik wskaźnika
Wyposażenie przedsiębiorstwa w kapitał własny	kapitał własny	pasywa ogółem
Obciążenie przedsiębiorstwa zobowiązaniami długoterminowymi	zobowiązania długoterminowe	pasywa ogółem
Obciążenie przedsiębiorstwa zobowiązaniami krótkoterminowymi	zobowiązania krótkoterminowe	pasywa ogółem

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Bławat, 2001).

Próbę badawczą stanowiły przedsiębiorstwa z działów gospodarki<sup>4</sup>, dla których łączna liczebność sprawozdań finansowych z lat 2007–2011 w bazie danych „Tegiel” przekraczała 300 dla każdej z wyodrębnionych grup. Przy tak sprecyzowanych warunkach próbę badawczą utworzyły podmioty gospodarcze z działów gospodarki wyszczególnionych w tabeli 3.

Badanie przebiegało zgodnie z następującym schematem. Dla przedsiębiorstw tworzących próbę badawczą obliczono wartości wskaźników struktury źródeł finansowania. Aby na uzyskane wyniki nie wpływały przypadkowe, skrajne wartości poszczególnych wskaźników finansowych, przeprowadzono selekcję jednostek gospodarczych, która polegała na odrzuceniu tych podmiotów, w przypadku których wartość badanego wskaźnika mieściła się w 10% najwyższych i najniższych wartości w całej zbiorowości. Następnie obliczano wartości średnie, mediany, odchylenia standardowe oraz przedziały skupiające 50% środkowych wartości wskaźników finansowych w poszczególnych działach gospodarki, z osobna dla każdej grupy przedsiębiorstw.

<sup>2</sup> W próbie badawczej nazwanej małymi przedsiębiorstwami, poza podmiotami gospodarczymi spełniającymi ustawowe kryteria małego przedsiębiorstwa, znalazły się również mikroprzedsiębiorstwa, przy czym ich udział w tej próbie był znikomy.

<sup>3</sup> Przedsiębiorstwa do grupy małych, średnich i dużych zostały przypisane zgodnie z zaleceniami Rekomendacji Komisji Europejskiej z maja 2003 roku.

<sup>4</sup> Przedsiębiorstwa do działów gospodarki zostały przypisane zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności, której podstawę prawną stanowi Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24.12.2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności.



Tabela 3

## Struktura liczebności wykorzystanych w badaniu sprawozdań finansowych

PKD	Łączna liczba sprawozdań dla przedsiębiorstw:		
	małych	średnich	dużych
10	2432	2829	1075
22	1689	1719	399
23	1186	1030	424
25	3002	2772	652
28	1386	1455	385
35	762	810	350
41	7124	2213	342
42	1635	1967	309
46	29082	5540	861
47	10344	3048	757
49	2780	1476	646
86	2464	763	1763

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Kolejnym krokiem procedury badawczej było przeprowadzenie testów normalności rozkładów testem Kołmogorowa-Smirnowa z poprawką Lillieforsa. Uzyskane wyniki testów statystycznych jednoznacznie wskazywały na brak możliwości przyjęcia hipotezy o normalności rozkładów poddanych badaniu wskaźników finansowych. Z tego powodu do porównania sektorowych rozkładów wartości wskaźników struktury źródeł finansowania pomiędzy małymi, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami został użyty nieparametryczny test Kruskala-Wallisa.

### Wyniki badań

Jako pierwsze zaprezentowano wyniki badań dotyczące wskaźnika wyposażenia przedsiębiorstwa w kapitał własny. Przeprowadzone badania statystyczne jednoznacznie wykazały, że wielkość jednostki gospodarczej istotnie wpływa na udział kapitału własnego w strukturze jej źródeł finansowania. Poza przypadkiem firm zajmujących się wytwarzaniem energii elektrycznej (dział 35), w największym stopniu kapitał własny do finansowania swojego majątku wykorzystywany jest przez małe przedsiębiorstwa. Najniższy odsetek źródeł finansowania kapitał własny stanowi zaś w dużych przedsiębiorstwach (jedyny wyjątek od tej reguły to przedsiębiorstwa z 35 działu gospodarki). Z kolei w podmiotach gospodarczych średniej wielkości wyposażenie przedsiębiorstwa w kapitał własny kształtowane jest na poziomie statystycznie nieróżniącym się od tego występującego w dużych firmach



(sytuację taką stwierdzono w 7 przebadanych działach gospodarki), bądź na poziomie statystycznie istotnie wyższym od małych przedsiębiorstw, ale statystycznie istotnie niższym od dużych podmiotów gospodarczych (sytuację taką stwierdzono w 5 przebadanych działach gospodarki). Szczegółowe wyniki przeprowadzonych testów statystycznych zaprezentowano w tabeli 4.

Tabela 4

Porównanie sektorowych rozkładów wartości wskaźnika wyposażenia przedsiębiorstwa w kapitał własny pomiędzy małymi, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami

PKD	Hipoteza o równości median w teście Kruskala-Wallisa	Wartości wskaźnika dla przedsiębiorstw:		
		małych	średnich	dużych
10	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
22	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
23	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
25	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
28	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
35	odrzucona	niższe	wyższe	wyższe
41	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
42	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
46	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
47	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
49	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
86	odrzucona	wyższe	średnie	niższe

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Wyraźne jest także znaczne zróżnicowanie znaczenia kapitału własnego, jako źródła finansowania działalności gospodarczej, w zależności od przynależności poddanych badaniu przedsiębiorstw do poszczególnych działów gospodarki narodowej. Wśród firm dużej i średniej wielkości kapitał własny stanowił najwyższy odsetek pasywów w przypadku przedsiębiorstw zajmujących się wytwarzaniem energii (dział 35). Niezależnie od wielkości jednostki gospodarczej, wysoki poziom wyposażenia przedsiębiorstwa kapitałem własnym stwierdzono w przypadku jednostek świadczących usługi zdrowotne (dział 86). Wśród małych przedsiębiorstw w najmniejszym stopniu z finansowania majątku kapitałem własnym korzystały podmioty gospodarcze zajmujące się transportem lądowym (dział 49). Z kolei w przypadku jednostek gospodarczych średniej i dużej wielkości najmniejszy odsetek pasywów kapitał własny stanowił w przedsiębiorstwach budowlanych (dział 41 i 42) oraz prowadzących handel hurtowy (dział 46). Kompletnie wyniki uzyskane w trakcie badań zostały zawarto w tabeli 5.



Tabela 5

Parametry rozkładu wskaźnika wyposażenia przedsiębiorstwa w kapitał własny w zależności od wielkości przedsiębiorstwa i działu gospodarki narodowej (%)

Wyszczególnienie		PKD											
		10	22	23	25	28	35	41	42	46	47	49	86
Duże przedsiębiorstwa	średnia	47,2	51,5	56,2	49,6	49,6	67,9	33,9	37,2	38,7	41,4	42,5	55,7
	mediana	47,7	50,3	58,3	51,3	50,6	69,9	33,5	36,6	37,0	44,0	44,0	61,1
	odchylenie standardowe	14,6	17,3	16,4	16,9	17,6	10,2	14,1	12,5	15,1	16,7	16,2	22,1
	przedział skupiający 50% średniokowych wyników	35,0–59,0	39,0–66,0	43,0–68,0	36,0–63,0	37,5–63,0	61,0–75,5	21,5–44,0	27,0–45,5	26,5–51,0	29,5–55,0	28,5–56,0	43,0–73,0
Średnie przedsiębiorstwa	średnia	45,8	49,3	53,9	48,7	52,6	66,5	41,9	47,5	42,0	46,3	40,5	64,4
	mediana	45,7	48,8	54,4	48,7	53,5	68,9	41,2	47,7	40,5	47,7	40,7	68,0
	odchylenie standardowe	16,4	17,5	19,1	19,1	17,1	13,5	17,1	16,3	17,4	16,6	19,3	17,0
	przedział skupiający 50% średniokowych wyników	32,5–58,5	35,0–63,0	38,0–70,5	33,0–65,5	38,5–67,0	57,0–78,0	27,5–55,5	34,5–61,5	27,5–56,0	34,5–59,5	25,0–56,0	50,5–79,0
Małe przedsiębiorstwa	średnia	63,6	63,1	68,7	63,9	63,3	61,6	57,8	59,9	59,3	56,3	52,4	73,2
	mediana	64,4	64,1	70,7	65,8	64,0	63,0	57,5	60,7	59,8	57,0	53,4	76,4
	odchylenie standardowe	17,1	16,2	14,9	15,9	15,6	16,5	17,4	14,6	17,8	18,9	20,3	13,7
	przedział skupiający 50% średniokowych wyników	50,0–78,5	50,5–77,0	57,5–81,5	51,0–77,0	51,0–76,0	48,5–74,5	44,5–72,5	48,0–72,5	45,0–74,5	41,5–72,0	35,0–69,5	63,5–84,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Jako kolejny przebadano wskaźnik obciążenia przedsiębiorstwa zobowiązaniami długoterminowymi. Przeprowadzone badania statystyczne jednoznacznie wykazały, że wielkość jednostki gospodarczej istotnie wpływa na sposób kształtowania przez nią wartości tego wskaźnika finansowego. We wszystkich przebadanych działach gospodarki narodowej wśród dużych przedsiębiorstw najwyższy odsetek pasywów stanowiły zobowiązania długoterminowe. W najmniejszym stopniu długoterminowe kapitały obce były wykorzystywane do finansowania majątku w przypadku małych przedsiębiorstw. Z kolei jednostki gospodarcze średniej wielkości kształtowały war-



tości wskaźnika obciążenia przedsiębiorstwa zobowiązaniami długoterminowymi na poziomie statystycznie istotnie wyższym od małych przedsiębiorstw, ale statystycznie istotnie niższym od dużych podmiotów gospodarczych.

Tabela 6

Parametry rozkładu wskaźnika obciążenia przedsiębiorstwa zobowiązaniami długoterminowymi w zależności od wielkości przedsiębiorstwa i jego przynależności do działu gospodarki narodowej (%)

Wyszczególnienie		PKD											
		10	22	23	25	28	35	41	42	46	47	49	86
Duże przedsiębiorstwa	średnia	8,5	9,7	13,2	9,3	10,6	11,4	8,6	10,5	5,8	5,4	16,8	13,1
	mediana	6,3	7,2	11,9	7,8	8,7	10,7	7,6	9,3	3,6	3,2	14,7	10,2
	odchylenie standardowe	6,8	8,5	10,4	7,2	7,3	5,9	5,7	5,6	5,5	5,6	10,3	9,9
	przedział skupiający 50% środkówowych wyników	2,7–13,3	2,3–15,4	3,4–20,6	3,5–13,5	4,8–15,0	6,5–15,5	4,1–12,6	6,1–13,3	1,4–9,0	1,0–8,0	7,3–25,2	5,3–18,0
Średnie przedsiębiorstwa	średnia	7,9	9,0	8,0	6,9	6,5	8,1	4,7	6,8	4,9	3,7	13,3	8,8
	mediana	5,9	6,0	5,0	4,2	4,2	6,5	2,8	5,3	2,5	1,3	10,5	6,3
	odchylenie standardowe	7,1	8,6	8,1	7,2	6,7	5,6	5,2	5,8	5,5	5,0	11,6	8,6
	przedział skupiający 50% środkówowych wyników	1,7–12,4	1,7–14,5	1,5–12,4	0,9–10,9	1,1–9,9	3,9–11,1	0,2–7,6	1,9–10,7	0,6–7,7	0,0–5,7	2,9–22,0	2,1–12,5
Małe przedsiębiorstwa	średnia	3,4	3,2	2,8	2,7	2,3	6,1	1,8	2,8	1,3	1,2	3,9	2,0
	mediana	0,6	0,7	0,8	0,3	0,4	4,2	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
	odchylenie standardowe	4,8	4,8	3,8	4,1	3,3	6,6	3,2	3,7	2,4	2,6	6,7	4,2
	przedział skupiający 50% środkówowych wyników	0,0–5,6	0,0–5,1	0,0–4,8	0,0–4,0	0,0–3,3	0,4–10,3	0,0–2,0	0,0–4,9	0,0–1,2	0,0–0,6	0,0–4,9	0,0–1,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Specyfika prowadzonej działalności gospodarczej także znacząco wpływa na udział zobowiązań długoterminowych w całości źródeł finansowania przedsiębiorstwa. Niezależnie od skali prowadzonej działalności gospodarczej w najmniejszym stopniu zobowiązania długoterminowe są wyko-





rzystywane do finansowania aktywów przez przedsiębiorstwa handlowe (dział 46 i 47). Wśród firm świadczących usługi transportowe najwyższy odsetek stanowiły przedsiębiorstwa ze źródło finansowania – zewnętrznym kapitałem obcym (dział 49). Z kolei w przypadku małych podmiotów gospodarczych najwyższe wartości wskaźnika obciążenia przedsiębiorstwa zobowiązaniami długoterminowymi stwierdzono wśród firm wytwarzających energię elektryczną (dział 35). Bardziej szczegółowe wyniki badań zawarto w tabeli 6.

Jako ostatnie zostaną zaprezentowane wyniki badań dotyczące wskaźnika obciążenia przedsiębiorstwa zobowiązaniami krótkoterminowymi. W 11 spośród przebadanych 12 działów gospodarki narodowej istotnie, pod względem statystycznym, niższym udziałem w pasywach zobowiązań krótkoterminowych cechowały się małe przedsiębiorstwa. Prawidłowości tej nie stwierdzono jedynie w odniesieniu do przedsiębiorstw dostarczających energię elektryczną (dział 35), gdzie najniższy odsetek zobowiązań krótkoterminowych w źródłach finansowania dotyczył dużych jednostek gospodarczych. Z kolei statystycznie istotnie najwyższy udział w pasywach zobowiązań krótkoterminowych stwierdzono w 6 działach gospodarki narodowej w przypadku firm o dużej i w tyłu samo o średniej wielkości. Kompletnie wyniki przeprowadzonych testów statystycznych zaprezentowano w tabeli 7.

Tabela 7

Porównanie sektorowych rozkładów wartości wskaźnika obciążenia przedsiębiorstwa zobowiązaniami krótkoterminowymi pomiędzy małymi, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami

PKD	Hipoteza o równości median w teście Kruskala-Wallisa	Wartości wskaźnika dla przedsiębiorstw:		
		małych	średnich	dużych
10	odrzucona	niższe	wyższe	średnie
22	odrzucona	niższe	wyższe	średnie
23	odrzucona	niższe	wyższe	niższe
25	odrzucona	niższe	wyższe	średnie
28	odrzucona	niższe	wyższe	wyższe
35	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
41	odrzucona	niższe	średnie	wyższe
42	odrzucona	niższe	średnie	wyższe
46	odrzucona	niższe	średnie	wyższe
47	odrzucona	niższe	średnie	wyższe
49	odrzucona	niższe	wyższe	niższe
86	odrzucona	niższe	średnie	wyższe

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.



Tabela 8

Parametry rozkładu wskaźnika obciążenia przedsiębiorstwa zobowiązaniami krótkoterminowymi w zależności od wielkości przedsiębiorstwa i jego przynależności do działu gospodarki narodowej (%)

Wyszczególnienie		PKD											
		10	22	23	25	28	35	41	42	46	47	49	86
Duże przedsiębiorstwa	średnia	41,5	35,1	26,9	38,0	36,7	19,0	54,4	50,9	52,9	50,4	37,8	29,4
	mediana	40,5	34,8	25,2	37,4	35,6	18,1	53,7	50,1	54,0	49,5	36,9	26,1
	odchylenie standardowe	12,1	13,2	12,6	14,6	14,0	6,2	14,7	12,8	15,7	14,8	12,4	14,1
	przedział skupiający 50% średkowych wyników	31,5–52,0	24,5–46,0	16,0–36,0	25,5–48,5	25,5–48,5	14,0–23,0	43,0–67,0	40,0–61,0	40,0–66,0	38,5–60,0	28,0–48,0	18,5–38,0
Średnie przedsiębiorstwa	średnia	43,2	38,2	34,2	41,0	38,0	23,5	50,3	43,1	50,1	47,2	41,9	23,8
	mediana	42,7	37,1	31,4	39,3	36,9	21,7	49,7	41,9	50,4	46,4	39,6	22,0
	odchylenie standardowe	13,6	14,5	15,8	16,6	14,8	9,7	16,5	14,5	16,6	14,8	16,0	11,2
	przedział skupiający 50% średkowych wyników	33,0–53,0	26,0–49,0	21,0–45,5	27,0–54,0	25,5–50,0	16,0–29,5	37,0–63,5	31,0–54,0	36,5–64,0	35,5–57,5	30,0–52,0	14,5–32,5
Małe przedsiębiorstwa	średnia	30,0	30,6	25,8	30,6	32,3	28,5	37,5	35,3	37,1	39,9	40,1	21,6
	mediana	28,3	28,4	22,7	28,8	30,5	26,3	36,8	34,0	35,9	39,1	38,2	19,4
	odchylenie standardowe	14,5	13,8	13,1	14,0	14,1	14,0	16,5	13,2	17,2	18,2	18,4	10,6
	przedział skupiający 50% średkowych wyników	18,0–40,5	19,5–41,0	15,0–35,0	18,5–41,5	20,5–43,5	17,5–37,0	23,5–50,0	24,5–45,5	22,5–50,5	24,5–54,0	24,0–54,0	12,5–29,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Przynależność przedsiębiorstwa do konkretnego działu gospodarki narodowej wpływa istotnie na zróżnicowanie wykorzystania zobowiązań krótkoterminowych do finansowania majątku. Bez względu na wielkość przedsiębiorstwa z finansowania prowadzonej działalności zobowiązaniami krótkoterminowymi w największym stopniu korzystają firmy budowlane i handlowe (dział 41, 42, 46 i 47). W przypadku małych podmiotów gospodar-



czych wysoki poziom obciążenia przedsiębiorstwa zobowiązaniami krótkoterminowymi jest zauważalny dodatkowo wśród firm świadczących usługi transportowe (dział 49). Duże i średnie przedsiębiorstwa dostarczające energię (dział 35) a w przypadku firm z sektora MSP świadczące usługi zdrowotne (dział 86) charakteryzują się z kolei najniższym odsetkiem zobowiązań krótkoterminowych w swoich pasywach. Bardziej szczegółowe wyniki uzyskane w trakcie badań zebrano w tabeli 8.

## Podsumowanie

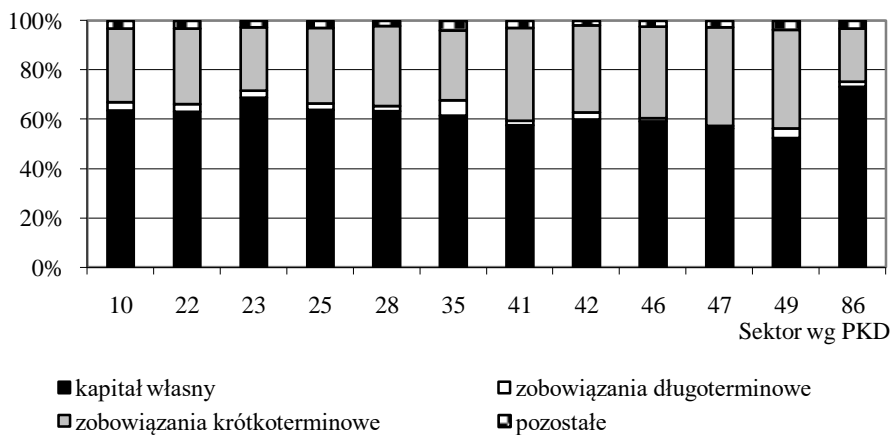
Przeprowadzone badania dowiodły, że wielkość przedsiębiorstwa wywiera istotny wpływ na strukturę źródeł jego finansowania. Wśród małych przedsiębiorstw kapitał własny jest dominującym źródłem finansowania prowadzonej działalności gospodarczej. W przypadku średnich i dużych jednostek gospodarczych w wielu działach gospodarki narodowej zbliżony udział w strukturze pasywów do kapitału własnego mają krótkoterminowe kapitały obce. Niezależnie od wielkości przedsiębiorstwa w najmniejszym stopniu polskie firmy korzystają z finansowania długoterminowym kapitałem obcym.

Małe jednostki gospodarcze w Polsce w większym stopniu finansują swój majątek z kapitału własnego, a w mniejszym stopniu wykorzystują do tego celu źródła w postaci krótkoterminowych czy długoterminowych kapitałów obcych niż przedsiębiorstwa duże bądź średnie.

Z przeprowadzonych badań wynika ponadto, że małe przedsiębiorstwa mają mocno ograniczony dostęp do długoterminowych kapitałów obcych bądź też ich właściciele celowo unikają tego źródła finansowania. W ponad połowie z nich udział zobowiązań długoterminowych w całości pasywów nie przekracza 1% (wyjątek stanowią jedynie przedsiębiorstwa z 35 działu gospodarki narodowej). W największym stopniu długoterminowe kapitały obce wykorzystywane są do finansowania majątku przez duże podmioty gospodarcze.

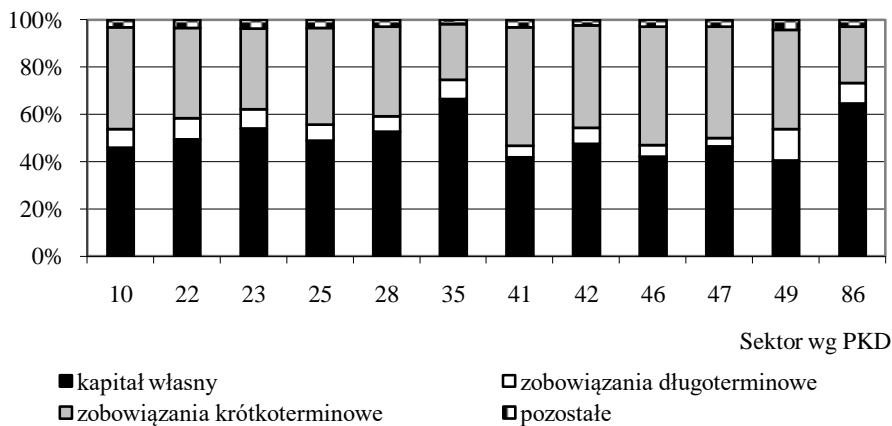
Uzyskane podczas badań wyniki wskazują także na znaczący wpływ specyfiki prowadzonej działalności gospodarczej na strukturę źródeł finansowania. W sposób graficzny zróżnicowanie struktury pasywów przedsiębiorstw, wynikające z ich przynależności do działu gospodarki narodowej, zostało zaprezentowane na rysunkach od 1 do 3.





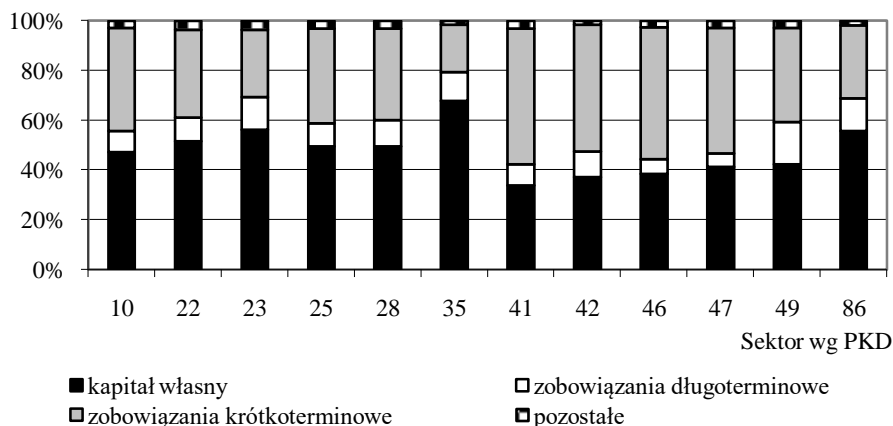
Rysunek 1. Przeciętny udział poszczególnych źródeł finansowania w pasywach małych przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.



Rysunek 2. Przeciętny udział poszczególnych źródeł finansowania w pasywach średnich przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.



Rysunek 3. Przeciętny udział poszczególnych źródeł finansowania w pasywach dużych przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

## Bibliografia

- Ang, J., Chua, J., McConnell, J. (1982). The Administrative Costs of Corporate Bankruptcy: A Note. *Journal of Finance*, 37.
- Baker, H.K., Powell, G.E., Veit, E.T. (2002). Revisiting the dividend puzzle: do all of the pieces now fit? *Review of Financial Economics*, 11 (4).
- Barclay, M.J., Smith, C.W. (1995). The priority structure of corporate liabilities. *Journal of Finance*, 50 (3).
- Barowicz, M. (2014). *Determinanty struktury kapitałowej przedsiębiorstwa. Podejście empiryczne*. Kraków–Legionowo: edu-Libri.
- Baza danych *TEGIEL*, wersja 1.7.2 SV, edycja 56/2013.
- Bera, A., Prędkiewicz, K. (2015). Niektóre determinanty struktury kapitału w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach w Polsce – badania empiryczne. W: A. Bielawska (red.), *Uwarunkowania rynkowe rozwoju mikro, małych i średnich przedsiębiorstw* (363–374). Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Bławat, F. (2001). *Analiza ekonomiczna*. Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.
- Bradley, M., Jarrell, G. A., Kim, E. H. (1984). On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence. *Journal of Finance*, 39 (3).
- Frielinghaus, A., Mostert, B., Firer, C. (2005). Capital structure and the firm’s life stage. *South African Journal of Business Management*, 36 (4).
- Gajdka, J. (2002). *Teorie struktury kapitału i ich aplikacja w warunkach polskich*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Huang, S.G., Song, F.M. (2005). *The Determinants of Capital Structure: Evidence from China*. Pobrano z: [www.researchgate.net/publication/222433867](http://www.researchgate.net/publication/222433867) (24.11.2015)
- Jaruga, A., Kopczyńska, L. (2001). Rachunkowość i podatki. W: B. Piasecki (red.), *Ekonomika i zarządzanie małą firmą* (351–387). Warszawa–Łódź: Wydawnictwo Naukowe PWN.



- Jerzemowska, M. (1999). *Kształtowanie struktury kapitału w spółkach akcyjnych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kester, C.W. (1986). Capital and ownership structure: a comparison of United States and Japanese manufacturing corporations. *Financial Management*, 15.
- Kim, W.S., Sorensen, E.H. (1986). Evidence on the impact of the agency costs of debt in corporate debt policy. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 21.
- Łuczka, T. (2015). Wiek przedsiębiorstwa jako mikroekonomiczna determinanta struktury kapitału w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach. W: A. Bielawska (red.), *Uwarunkowania rynkowe rozwoju mikro, małych i średnich przedsiębiorstw* (86–97). Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Marsh, P. (1982). The choice between equity and debt: an empirical study. *Journal of Finance*, 37.
- Myers, S.C. (1984). The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39 (3).
- Modigliani, F., Miller, M.H. (1958). The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. *American Economic Review*, 48 (3).
- Smith, C. (1977). Alternative Methods for Raising Capital: Rights versus Underwritten Offerings. *Journal of Financial Economics*, 5.
- Titman, S., Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *Journal of Finance*, 43 (1).
- Warner, J.B. (1977). Bankruptcy Costs: Some Evidence. *Journal of Finance*, 32 (2).
- Wolański, R. (2013). *Wpływ otoczenia finansowego na konkurencyjność małych i średnich przedsiębiorstw*. Warszawa: Wolters Kluwer.

### **The Interrelationship between the Company's Size and the Structure of Funding**

**Keywords:** structure of funding, capital structure, size of the enterprise

**Summary.** The article presents the differences within the process of forming the structure of financing sources among small, medium and large enterprises. In the course of the studies 97 471 financial statements of companies conducting business in 12 different sectors of Polish economy have been included. In order to confirm the diversity of the capital structure, depending on the size of the company, Kruskal-Wallis nonparametric test was applied. The study has proven that in majority of cases Polish micro and small enterprises finance their assets with their own equity and less frequently use for this purpose short or long-term outside funds unlike medium and large enterprises The obtained test results also indicate a significant impact of the specific nature of economic activity on the structure of financing sources of business entities in Poland.

*Translated by Piotr Figura*

#### **Cytowanie**

Figura, P. (2016). Zależność pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa a strukturą źródeł finansowania. *Marketing i Zarządzanie*, 2 (43), 271–284.