

Ewa Majerowska
Magdalena Gostkowska-Drzewicka

CZYNNIKI STRUKTURY KAPITAŁU ORAZ RENTOWNOŚĆ SPÓŁEK GIEŁDOWYCH

UJĘCIE TEORETYCZNE I EMPIRYCZNE

Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego

**CZYNNIKI STRUKTURY KAPITAŁU
ORAZ RENTOWNOŚĆ SPÓŁEK GIEŁDOWYCH**

UJĘCIE TEORETYCZNE I EMPIRYCZNE

Ewa Majerowska
Magdalena Gostkowska-Drzewicka

CZYNNIKI STRUKTURY KAPITAŁU ORAZ RENTOWNOŚĆ SPÓŁEK GIEŁDOWYCH

UJĘCIE TEORETYCZNE I EMPIRYCZNE

**Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego
Gdańsk 2021**

Recenzent
dr hab. Beata Bieszk-Stolorz, prof. US

Redaktor Wydawnictwa
Krzysztof Lindstedt

Projekt okładki i stron tytułowych
Joanna Śmidowicz

Na okładce wykorzystano grafikę z zasobów depositphotos.com

Skład i łamanie
Mariusz Szewczyk

Publikacja sfinansowana ze środków
Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego

© Copyright by Uniwersytet Gdański
Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego

ISBN 978-83-8206-294-6

Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego
ul. Armii Krajowej 119/121, 81-824 Sopot
tel.: 58 523 11 37; 725 991 206
e-mail: wydawnictwo@ug.edu.pl
www.wyd.ug.edu.pl

Księgarnia internetowa: www.kiw.ug.edu.pl

Druk i oprawa
Zakład Poligrafii Uniwersytetu Gdańskiego
ul. Armii Krajowej 119/121, 81-824 Sopot
tel. 58 523 14 49

Spis treści

Wstęp	7
1. Kształtowanie struktury kapitału spółek giełdowych	11
1.1. Pojęcie, rodzaje i znaczenie kapitału w finansowaniu spółek giełdowych	11
1.2. Przegląd teorii struktury kapitału	17
1.3. Klasyfikacja uwarunkowań struktury kapitału	21
2. Czynniki kształtujące rentowność spółek giełdowych	25
2.1. Pojęcie i sposoby pomiaru rentowności	25
2.2. Opis modelu panelowego i charakterystyka danych	28
2.3. Badanie wpływu wybranych czynników na rentowność	31
3. Wewnętrzne determinanty struktury kapitału spółek giełdowych	41
3.1. Specyfikacja głównych czynników wewnętrznych	41
3.2. Wielkość zadłużenia badanych spółek	44
3.3. Opis metodyki badawczej	46
3.4. Analiza empiryczna za pomocą głównych składowych	47
4. Kształtowanie struktury kapitału spółek giełdowych w świetle teorii statycznej i teorii hierarchii źródeł finansowania	53
4.1. Przegląd badań czynników struktury kapitału przedsiębiorstw w Polsce	53
4.2. Modelowanie struktury kapitału w ujęciu statycznym	56
4.3. Modelowanie struktury kapitału w ujęciu dynamicznym	60
5. Struktura kapitału oraz wyniki przedsiębiorstw w ujęciu sektorowym	65
5.1. Spółki notowane na GPW w Warszawie z podziałem na sektory	65
5.2. Ocena wpływu przynależności sektorowej na wyniki spółek notowanych na GPW w Warszawie	66
5.3. Ocena wpływu przynależności sektorowej na wielkość dźwigni finansowej spółek notowanych na GPW w Warszawie	75

6. Sektor niefinansowy a koniunktura	81
6.1. Ekstrakcja cyklu koniunkturalnego	81
6.2. Ocena wpływu koniunktury na poziom dźwigni finansowej	86
6.3. Ocena wpływu koniunktury na wybrane wskaźniki rentowności	88
6.4. Czynniki ryzyka w sektorze niefinansowym	91
6.5. Opis modelu ryzyka	96
6.6. Analiza ryzyka inwestycyjnego spółek notowanych na GPW w Warszawie	97
Zakończenie	101
Bibliografia	105
Spis tabel, wykresów i rysunków	113
Tabele	113
Wykresy	114
Rysunki	114
Załączniki	115
Załącznik 1. Lista wybranych firm	115
Załącznik 2. Oszacowania modelu CAPM dla stóp zwrotu wybranych spółek w okresie 2000m01–2019m12	117
Załącznik 3. Wartości statystyki Chowa dla modelu CAPM	118
Załącznik 4. Wartości parametru beta modelu CAPM dla podokresów	120
Załącznik 5. Statystyki testów i prawdopodobieństwa empiryczne testów dla wariancji i dwóch średnich z podziałem na sektory	122
Capital structure factors and profitability of stock exchange quoted companies. A theoretical and empirical approach	
Summary	125

Wstęp

Analiza wpływu określonych czynników na decyzje dotyczące kształtowania struktury kapitału oraz wyniki firm stanowi od około sześćdziesięciu lat przedmiot nieustannych badań w obszarze finansów przedsiębiorstw. Pomimo upływu czasu problem ten jest wciąż aktualny i podejmowany w dyskusji naukowej. Powstało wiele koncepcji stanowiących próbę wyjaśnienia, jakie czynniki i w jaki sposób determinują dobór źródeł finansowania. Liczne badania, których celem było ustalenie uniwersalnych rozwiązań możliwych do zastosowania w praktyce gospodarczej nie doprowadziły jednak do konsensusu. Na gruncie analiz empirycznych wciąż identyfikowane są kolejne czynniki, endo- i egzogeniczne, które wywierają wpływ zarówno na kształtowanie struktury kapitału, jak i wyniki przedsiębiorstw. Prowadzi to do tworzenia nowych lub modyfikacji dotychczasowych teorii. Uzyskanie jednoznacznych i wyczerpujących odpowiedzi na pytania dotyczące kształtowania wspomnianych kategorii jest trudne ze względu na odmiennność warunków gospodarowania w poszczególnych krajach oraz sektorach. Rozwój każdego rynku i sektora uwarunkowany jest właściwymi dla niego czynnikami; ich wpływ nasila się bądź słabnie w zależności od stanu koniunktury gospodarczej i nie może być rozpatrywany w oderwaniu od niej. Z tego względu oraz z uwagi na specyfikę działalności przedsiębiorstwa pozostają pod wpływem odmiennych uwarunkowań.

Celem niniejszej monografii jest ukazanie znaczenia struktury finansowania i rentowności przedsiębiorstw oraz identyfikacja i ocena empiryczna wpływu wybranych czynników wewnętrznych na strukturę kapitału oraz wyniki spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie [dalej: GPW]. Ponadto istotne jest określenie, czy kierunek tego wpływu jest zgodny z teorią substytucji, czy hierarchii źródeł finansowania. Z tego powodu przedmiotem badań jest struktura kapitału i rentowność tych podmiotów. Analizie poddano wszystkie spółki notowane nieprzerwanie na GPW w latach 2000–2019. Objęcie badaniami dwudziestoletniego okresu umożliwiło ocenę wpływu wybranych czynników na strukturę kapitału, wyniki oraz ryzyko inwestycyjne spółek w zależności od zmian

koniunktury gospodarczej. Dodatkowo analizy przeprowadzono z podziałem na sektory. Obliczeń dokonano za pomocą programu Gretl.

W dostępnej literaturze przedmiotu można znaleźć wiele badań, które pokazują oddziaływanie czynników wewnętrznych na strukturę kapitału i wyniki przedsiębiorstw. Brakuje jednak opracowania traktującego te zagadnienia w sposób kompleksowy, zwłaszcza od strony empirycznej. Niniejsza monografia ma za zadanie wypełnić istniejącą lukę.

Istotą prezentowanej monografii jest wszechstronna i pogłębiona analiza decyzji przedsiębiorstw w zakresie doboru źródeł finansowania i kształtowania wyników działalności. Pod uwagę wzięto wybrane czynniki wewnętrzne: efekt sektorowy oraz wpływ koniunktury gospodarczej. Empiryczna weryfikacja ich wpływu wymagała zastosowania wielu metod badawczych oraz modeli, a mianowicie:

- metoda głównych składowych;
- statyczny panelowy model ekonometryczny;
- dynamiczny panelowy model ekonometryczny;
- model z efektami sektorowymi;
- ekstrakcja cyklu koniunkturalnego metodą Bry-Boshan;
- model wyceny kapitałowej CAPM.

Praca składa się z sześciu rozdziałów, wstępu, zakończenia i załączników. W rozdziale pierwszym, mającym charakter teoretyczny, opisano pojęcie, rodzaje i znaczenie kapitału w finansowaniu przedsiębiorstw. Następnie dokonano przeglądu najważniejszych teorii struktury kapitału i przedstawiono klasyfikację jej czynników.

Rozdział drugi poświęcono czynnikom kształtującym poziom rentowności firm i ocenie tego procesu. Pomiaru wyników przedsiębiorstw dokonano w oparciu o miary księgowe, tj. ROA i ROE oraz wskaźnik Q Tobina, odzwierciedlający relację wartości rynkowej kapitału własnego powiększonej o wartość księgową długu w stosunku do wartości księgowej aktywów. Do badania wpływu czynników kształtujących rentowność wybrano następujące zmienne: zadłużenie firmy, możliwości wzrostu firmy, wielkość firmy oraz strukturę aktywów. Ich wpływ na wyniki analizowanych spółek zweryfikowano za pomocą odpowiednio oszacowanego modelu w ujęciu panelowym.

W trzecim rozdziale skupiono się na identyfikacji czynników wewnętrznych, które miały wpływ na strukturę kapitału badanych firm w analizowanym okresie. Wykorzystano w nim metodę głównych składowych. Analizie poddano możliwości wzrostu, rozmiar przedsiębiorstwa, strukturę aktywów, rentowność, płynność

finansową oraz inwestycyjną tarczę podatkową. W tej części opisano także kształtowanie się wielkości zadłużenia spółek stanowiących podmiot badań.

Czwarty rozdział poświęcono analizie wpływu czynników wewnętrznych na strukturę kapitału spółek notowanych na GPW. W pierwszej części tego rozdziału dokonano przeglądu dotychczasowych badań tych czynników, których podmiotem były przedsiębiorstwa prowadzące działalność w Polsce. Następnie przeprowadzono weryfikację empiryczną wpływu wybranych determinant wewnętrznych na strukturę kapitału w ujęciu statycznym oraz dynamicznym. Wykorzystano odpowiednie modele ekonometryczne, oszacowane za pomocą panelowej metody najmniejszych kwadratów [dalej: panelowej MNK], estymatora modelu z ustalonymi efektami oraz z efektami losowymi. Do badania wytypowano te same czynniki, co w rozdziale trzecim. Przeprowadzone analizy umożliwiły ustalenie, czy spółki notowane na GPW postępują zgodnie z założeniami teorii substytucji, czy raczej hierarchii źródeł finansowania.

W rozdziale piątym poddano ocenie wpływ przynależności sektorowej na strukturę kapitału badanych spółek i na osiągane przez nie wyniki. Najpierw zaprezentowano zestawienie spółek wytypowanych do analizy z podziałem na sektory. Następnie dokonano przeglądu badań dotyczących wpływu efektu sektorowego na wyniki przedsiębiorstw. Na kolejnym etapie zweryfikowano ten wpływ na wytypowanej próbie badawczej. Wykorzystano odpowiedni model ekonometryczny uwzględniający efekt sektorowy. Kolejna część rozdziału piątego dotyczy oceny wpływu przynależności sektorowej na wielkość dźwigni finansowej spółek notowanych na GPW. Podobnie jak poprzednio najpierw przedstawiono wyniki dostępnych badań dotyczących Polski. Następnie poddano weryfikacji empirycznej wpływ przynależności sektorowej na poziom zadłużenia analizowanych spółek, do czego posłużył model ekonometryczny, uwzględniający efekt sektora.

Szósty rozdział zawiera wyniki badań odnoszących się do kształtowania się relacji pomiędzy wybranymi kategoriami dotyczącymi spółek notowanych na GPW a zmianami zachodzącymi w cyklu koniunkturalnym. W pierwszej części opisano przebieg koniunktury gospodarczej w Polsce w latach 2000–2019. W celu ekstrakcji cyklu koniunkturalnego skorzystano z metody Bry-Boshan, a następnie oznaczono dolne i górne punkty zwrotne. Na kolejnych etapach badań dokonano oceny wpływu sytuacji gospodarczej na poziom dźwigni finansowej i wyniki analizowanych spółek notowanych na GPW. Następnym krokiem było zidentyfikowanie czynników ryzyka w sektorze niefinansowym. Empiryczna weryfikacja poziomu ryzyka została przeprowadzona za pomocą modelu wyceny kapitałowej CAPM dla

wszystkich spółek oraz z podziałem na sektory, co uwidoczniło różnice w zależności od przynależności sektorowej danego podmiotu.

Zawarte w przedstawianej książce elementy teorii oraz przeprowadzone badania posłużyć mogą zarówno tym, którzy naukowo zajmują się zagadnieniami związanymi z finansami przedsiębiorstw, jak i praktykom. Monografia polecana jest także studentom ostatnich lat studiów ekonomicznych jako narzędzie pomocne w przygotowywaniu własnych badań.

1. Kształtowanie struktury kapitału spółek giełdowych

1.1. Pojęcie, rodzaje i znaczenie kapitału w finansowaniu spółek giełdowych

Funkcjonowanie każdego podmiotu gospodarczego wymaga zaangażowania składników majątku trwałego i obrotowego adekwatnych do rodzaju prowadzonej działalności. Przedsiębiorstwo musi zatem pozyskać środki na sfinansowanie tych aktywów, czyli zgromadzić kapitał o odpowiedniej wartości i strukturze. Kategoria ta najczęściej jest utożsamiana z wkładem finansowym bądź rzeczowym. Kapitał, obok pracy i ziemi jest wskazywany jako trzeci czynnik produkcji konieczny do rozpoczęcia i kontynuacji działalności gospodarczej. Pojęcie kapitału jest wieloznaczne i obejmuje trzy kategorie ekonomiczne:

- kapitał rzeczowy;
- kapitał ludzki;
- kapitał finansowy¹.

Pierwsza oznacza wspomniane elementy majątku trwałego i obrotowego. Druga odnosi się do pracowników, zwłaszcza wysoko wykwalifikowanych, dysponujących unikalnymi kompetencjami. Trzecia zaś wskazuje na źródła finansowania majątku przedsiębiorstwa utożsamiane z pasywami bilansu. W tym ujęciu kapitał rozumie się jako zasoby finansowe lub rzeczowe zgromadzone w celu podjęcia i prowadzenia działalności gospodarczej. Oba rodzaje zasobów są ze sobą ściśle powiązane, jednakże pełnią różne funkcje. Majątek jest wykorzystywany przede wszystkim w toku działalności operacyjnej. Niemniej, aby wyposażać podmiot gospodarczy w odpowiednie składniki aktywów, konieczne jest pozyskanie źródeł

¹ T. Beck, R. Levine, *Industry growth and capital allocation: does having a market – or bank-based system matter?*, „Journal of Financial Economics” 2002, Vol. 64 (2), s. 147–151.

ich finansowania. Z tego względu kapitał pełni nadrzędną, pierwotną rolę w stosunku do majątku².

Kapitał można rozumieć jako „[...] całokształt zaangażowanych w przedsiębiorstwie zasobów wewnętrznych i zewnętrznych, własnych i obcych, terminowych i nieterminowych”³, co znajduje swoje odbicie w bilansie. W sprawozdaniu tym po stronie aktywów wykazuje się wartość majątku trwałego i obrotowego przedsiębiorstwa. Z kolei pasywa stanowią źródła finansowania tego majątku. Podzielone są wedle kryterium własności, zgodnie z którym wskazuje się kapitały własne i obce.

Ustawa o rachunkowości nie definiuje pojęcia kapitału wprost, a jedynie wskazuje, że pod względem wartościowym kapitał własny stanowi równowartość aktywów *netto*; kategoria ta oznacza aktywa jednostki skorygowane o zobowiązania, co odpowiada wartościowo kapitałowi (funduszowi) własnemu⁴. W najszerszym ujęciu kapitał własny to część aktywów, która jest własnością podmiotu gospodarczego. Może być utworzony z wkładów wniesionych przez założycieli przedsiębiorstwa – w ten sposób powstaje kapitał podstawowy (zakładowy) – lub z zysków wypracowanych w latach poprzednich. Proces ten określa się jako samo-finansowanie działalności. Jest to podstawowe, wewnętrzne źródło finansowania rozwoju przedsiębiorstwa. O znaczeniu kapitału własnego wiele mówią funkcje, jakie pełni w przedsiębiorstwie, a mianowicie:

- założycielska;
- finansowa;
- dochodowa;
- gwarancyjna;
- ochronna;
- motywacyjna;
- kontrolna⁵.

Wśród wymienionych najistotniejsze są funkcje finansowa i gwarancyjna. Po pierwsze, kapitał własny jest stabilnym i bezzwrotnym źródłem finansowania

² W. Gabrusewicz, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Teoria i zastosowanie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2014, s. 131.

³ *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, red. M. Jerzemowska, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2013, s. 162.

⁴ Art. 3 ust. 29 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r., poz. 351).

⁵ W. Gabrusewicz, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa...*, s. 135.

aktywów podmiotu. Po drugie, gwarantuje zwrot zaciągniętych zobowiązań. Wielkość kapitałów własnych odzwierciedla zatem wartość przedsiębiorstwa⁶.

W ustawie o rachunkowości w ramach kapitału własnego wymienia się dziewięć podstawowych kategorii:

- kapitał podstawowy;
- należne niewniesione wkłady na poczet kapitału zakładowego (wartość ujemna, korygująca do realnej wielkości kapitału zakładowy);
- akcje własne (wartość ujemna);
- kapitał zapasowy z wyszczególnieniem pozycji stanowiących o jego pochodzeniu, tj. *agio* (nadwyżki ze sprzedaży akcji powyżej ich wartości nominalnej), tworzony ustawowo z zysku *netto*, odpisów fakultatywnych zgodnych ze statutem spółki lub uchwałą walnego zgromadzenia akcjonariuszy oraz innych źródeł;
- kapitał rezerwowy z aktualizacji wyceny środków trwałych;
- pozostałe kapitały rezerwowe tworzone zgodnie ze statutem oraz kodeksem spółek handlowych;
- wynik finansowy z lat ubiegłych (zysk niepodzielony o wartości dodatniej lub strata o wartości ujemnej);
- wynik finansowy *netto* roku obrotowego,
- odpisy z zysku *netto* w ciągu roku obrotowego (wartość ujemna)⁷.

W trakcie analizy kapitałów własnych należy zwrócić szczególną uwagę na ich strukturę, ponieważ jej składowe mają zróżnicowaną genezę i wynikają zarówno z przepływów gotówkowych, jak i czystych zapisów księgowych. I tak, kapitał podstawowy, zapasowy oraz zyski są zazwyczaj powiązane z konkretnymi przepływami pieniężnymi. Natomiast kapitał rezerwowy z aktualizacji wyceny powstaje w wyniku przeszacowania środków trwałych, a zatem ma charakter ewidencyjny. W tym przypadku do rzeczywistego przepływu gotówki dojdzie dopiero w momencie sprzedaży tych aktywów. W związku z powyższym należy odpowiedzieć na pytanie, czy struktura kapitałów, które mogą stanowić pokrycie ewentualnych strat jest odpowiednia. Pożądane jest zatem, aby przeważający udział miały w niej składowe powstałe na skutek zatrzymanych zysków czy wpłat właścicieli, a nie zapisów księgowych.

⁶ M. Adamczyk, *Prezentacja kapitałów własnych w sprawozdaniach finansowych spółek publicznych*, „Finanse – Rynki Finansowe – Ubezpieczenia” 2013, nr 58, s. 303–309.

⁷ J. Ostaszewski, T. Cicirko, K. Kreczmańska-Gigol, P. Russel, *Finanse spółki akcyjnej*, Difin, Warszawa 2009, s. 80–81.

Z kapitałem własnym jako źródłem finansowania związane są zarówno określone korzyści, jak i koszty. Z jednej strony wyższy udział kapitału własnego w strukturze finansowania prowadzi do wzrostu bezpieczeństwa finansowego danego podmiotu. Z drugiej strony kapitał ten jest kosztowny. Wysoka wartość środków własnych jest związana z niższym poziomem ich rentowności w porównaniu z podmiotami wykazującymi wysoki udział zobowiązań oprocentowanych w strukturze kapitału i o takiej samej stopie rentowności aktywów ogółem⁸.

Jak wspomniano, kapitał własny może pochodzić ze źródeł wewnętrznych, a zwłaszcza z zysku zatrzymanego, oraz ze źródeł zewnętrznych. Może on wówczas występować pod postacią wpływów z emisji akcji o charakterze publicznym lub prywatnym bądź brać się z powiększania udziałów. Wśród zewnętrznych źródeł kapitału własnego należy wskazać także *private equity* i *venture capital*, czyli tzw. kapitał wysokiego ryzyka. Jest on ważnym źródłem finansowania rozwoju przedsiębiorstw, zwłaszcza tych, które nie są w stanie pozyskać finansowania o wymaganej wartości ze źródeł tradycyjnych, przede wszystkim kredytów bankowych. Dotyczy to głównie podmiotów na wczesnych etapach rozwoju.

Private equity i *venture capital* są pojęciami niejednoznacznymi, trudnymi do precyzyjnego zdefiniowania i często używanymi jako synonimy. Działalność funduszy, jakie się tak nazywa jest bardzo szeroka. Gromadzą inwestorów, którzy zapewniają finansowanie nowo powstającym firmom, a następnie wspierają ich wzrost oraz ekspansję międzynarodową. Ponadto zapewniają strategiczny oraz operacyjny rozwój dojrzałych firm. Zarówno *private equity*, jak i *venture capital* ma zastosowanie w przypadku średnio- lub długoterminowych inwestycji w przedsiębiorstwa nienotowane na giełdzie. Kapitał ten lokuje się na określony czas celem realizacji założonej stopy zwrotu w chwili wyjścia z inwestycji. Źródłem tak wygenerowanego dochodu jest wzrost wartości przedsiębiorstwa. Należy podkreślić, że pojęcie *private equity* jest szersze od *venture capital*. Pierwsze jest związane z inwestycjami kapitałowymi dokonywanymi we wszystkich fazach rozwoju podmiotu gospodarczego. Drugie zapewnia środki na sfinansowanie wczesnych etapów rozwoju przedsiębiorstw⁹.

W ramach kapitału wysokiego ryzyka wskazuje się także tzw. anioły biznesu (*business angels*). Są to prywatni inwestorzy, a więc osoby fizyczne prowadzące działalność inwestycyjną podwyższonego ryzyka. Dokonują lokat kapitałowych w przedsięwzięciach we wczesnej fazie rozwoju. Anioły biznesu są zazwyczaj majątnymi,

⁸ B. Pomykalska, P. Pomykalski, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 174.

⁹ M. Panfil, *Fundusze private equity. Wpływ na wartość spółki*, Difin, Warszawa 2005, s. 15.

doświadczonymi przedsiębiorcami. Poświęcają własny czas, dzielą się, wiedzą i kontaktami handlowymi. Ich rola nie sprowadza się zatem jedynie do finansowania nowo powstających firm. Anioły biznesu stają się swoistymi mentorami, a motywów ich działalności mają wymiar finansowy, osobisty oraz ambicjonalny¹⁰.

Warto się teraz skoncentrować na funduszach obcych, które są kolejnym rodzajem kapitału, wyróżnionym ze względu na kryterium własności. Kategoria ta oznacza wszelkie zaciągnięte na rynku finansowym zobowiązania oprocentowane. Z tego względu nie wszystkie źródła finansowania aktywów tożsame z poszczególnymi pozycjami pasywów bilansu można zaklasyfikować jako źródła kapitału. Warunkiem zaliczenia konkretnych zobowiązań do kapitału obcego jest to, że powstały w wyniku decyzji inwestorów o zainwestowaniu środków finansowych w podmiot gospodarczy w celu uzyskania odpowiedniej stopy zwrotu¹¹. Do kapitału obcego nie zalicza się nieoprocentowanych zobowiązań operacyjnych, tj. krótkoterminowych zobowiązań z tytułu dostaw i usług, wynagrodzeń, cel czy podatków, ponieważ są związane z działalnością operacyjną podmiotu gospodarczego, a ich zmiany zależą od wielkości wygenerowanych przychodów ze sprzedaży; stanowią zatem efekt odroczenia płatności wobec różnych podmiotów, a nie ich inwestycji kapitałowych w przedsiębiorstwo. Z tego względu do oprocentowanych zobowiązań zaciągniętych na rynku finansowym, będących zarazem źródłami kapitału obcego, zalicza się:

- kredyty i pożyczki;
- emisję dłużnych papierów wartościowych;
- leasing kapitałowy.

Kredyt bankowy jest tradycyjnym, a zarazem podstawowym źródłem finansowania działalności każdego podmiotu gospodarczego. Podpisanie umowy kredytowej zobowiązuje kredytodawcę do udostępnienia kredytobiorcy środków pieniężnych o określonej wartości na ustalony czas i cel. Z kolei dłużnik zobowiązuje się do wykorzystania przekazanego kapitału w sposób zgodny z umową oraz do jego zwrotu w wyznaczonym terminie i kwocie wraz z należnymi odsetkami i prowizją. Kredyt jest najczęściej wykorzystywanym źródłem kapitału obcego. W przypadku młodych przedsiębiorstw nieposiadających historii kredytowej lub podmiotów

¹⁰ G. Golawska-Witkowska, E. Mazurek-Krasodomska, A. Rzeczycka, *Business angels jako alternatywne źródło finansowania start-upów* [w:] *Granice finansów XXI wieku. Finanse publiczne, rynek finansowy, finanse przedsiębiorstw*, red. S. Wieteska, D. Burzyńska, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2017, s. 207–222.

¹¹ A. Dulinić, *Finansowanie przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2011, s. 37.

o ryzykownym profilu działalności może on jednak być trudno dostępny lub wręcz nieosiągalny.

Kolejnym źródłem kapitału obcego może być emisja obligacji, co stanowi także pewną alternatywę dla kredytów bankowych. Przede wszystkim także mniejsze firmy, o krótkiej historii, mogą pozyskiwać kapitał tą drogą. Specyficzne cechy obligacji, odróżniające je od kredytu, podnoszą atrakcyjność tego instrumentu dla przedsiębiorstw, ponieważ to sam emitent ustala warunki emisji, a zwłaszcza jej wartość, okres zapadalności, wysokość oprocentowania i sposób zabezpieczeń. Wielką zaletą obligacji jest znaczna liczba potencjalnych inwestorów oraz możliwość zakupu niewielkich pakietów. Cechy te zwiększają dostępność tego źródła kapitału. Ponadto odsetki od obligacji, podobnie jak w przypadku kredytu, zmniejszają podstawę opodatkowania, co prowadzi do obniżenia kosztu kapitału obu tych instrumentów. W odróżnieniu jednak od kredytu bankowego emitenci obligacji osiągają dodatkową korzyść, nie płacą bowiem prowizji bankowej.

Ważną formą finansowania zewnętrznego o charakterze dłużnym jest leasing finansowy. W przeciwieństwie do leasingu operacyjnego¹² jest zaliczany do źródeł kapitału. Instrument ten umożliwia przedsiębiorcy dostęp do użytkowania środków trwałych niezbędnych w toku działalności. Podobnie jak pozostałe formy finansowania obcego, leasing jest umową terminową. Przedsiębiorstwo użytkuje w tym czasie środek trwały udostępniony przez leasingodawcę, a w zamian dokonuje płatności w określonych w umowie ratach. Składają się one z części kapitałowej i odsetkowej. Część odsetkowa jest kosztem uzyskania przychodu dla leasingobiorcy. Ma on także prawo do dokonywania odpisów amortyzacyjnych związanych z leasingowanym środkiem trwałym. Po zakończeniu umowy leasingowej przedmiot ten przechodzi na własność leasingobiorcy. Zobowiązania z tytułu leasingu finansowego są zatem w swej konstrukcji podobne do kredytu. W przeciwieństwie do pozostałych instrumentów kapitałowych leasing finansowy nie ma charakteru pieniężnego, tylko rzeczowy – jest nim leasingowany środek trwały. Niemniej leasingodawca, podobnie jak pozostali inwestorzy, oczekuje realizacji oczekiwanej stopy zwrotu z tytułu dokonanej inwestycji.

¹² W ramach leasingu operacyjnego wykorzystywane przez przedsiębiorstwo środki trwale są wykazywane w bilansie leasingodawcy. Z kolei całość rat leasingowych jest zaliczana do kosztów uzyskania przychodów leasingobiorcy. Ten rodzaj leasingu przypomina zatem w swej konstrukcji umowę wynajmu bądź dzierżawy.

1.2. Przegląd teorii struktury kapitału

Termin „struktura kapitału” jest wieloznaczny i rozmaicie interpretowany. W najszerszym znaczeniu to proporcje udziału kapitału własnego i obcego w finansowaniu działalności przedsiębiorstwa¹³. W literaturze przedmiotu wskazuje się na cztery ujęcia struktury kapitału¹⁴.

Zgodnie z pierwszym kategorią ta odzwierciedla strukturę pasywów bilansu, czyli jest zbieżna ze strukturą finansowania; tak rozumiana odnosi się do źródeł finansowania majątku przedsiębiorstwa. W ujęciu drugim struktura kapitału jest zawężona do kapitału stałego (długoterminowego); wówczas określa się ją jako sumę kapitału własnego i zobowiązań długoterminowych. Zgodnie z trzecim struktura kapitału odpowiada kombinacji dłużnych i właścicielskich papierów wartościowych wyemitowanych przez przedsiębiorstwo. W ujęciu czwartym wyraża kapitał własny oraz zobowiązania długo- i krótkoterminowe, z wyłączeniem zobowiązań wobec dostawców, zobowiązań z tytułu podatków oraz wynagrodzeń. Podkreślić należy, że zgodnie z tym rozumieniem struktura kapitału nie może być utożsamiana ze strukturą pasywów bilansu, ponieważ nie uwzględnia zobowiązań nieoprecentowanych.

Każdy podmiot gospodarczy musi podejmować decyzje dotyczące pozyskiwania środków w celu finansowania swojej działalności. Dyktowane są one trzema zasadniczymi czynnikami, a mianowicie:

- dostępnością źródeł finansowania;
- kosztami finansowymi związanymi z udostępnieniem środków finansowych przez kapitałodawców;
- własnymi preferencjami w doborze źródeł finansowania.

Na gruncie badań empirycznych powstało wiele teorii objaśniających kształtowanie struktury kapitału przedsiębiorstw. Współczesne poglądy na ten temat mają swoje źródła w koncepcji F. Modiglianiego i M.H. Millera, którzy w 1958 r. opracowali tzw. teorię nieistotności, nazywaną także teorią bądź modelem MM. Zakładając istnienie doskonałego rynku kapitałowego i braku opodatkowania, wspomniani uczeni stwierdzili, że wartość przedsiębiorstwa nie zależy od dźwigni finansowej, a średnio ważony koszt kapitału nie zależy od struktury kapitału. Ich zdaniem wartość przedsiębiorstwa zależy jedynie od oczekiwanej stopy zwrotu

¹³ *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie...*, s. 164.

¹⁴ A. Dulinić, *Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998, s. 12–14.

z aktywów zdyskontowanych stopą specyficzną dla aktywów danej klasy¹⁵. W toku dalszych badań wspomniani autorzy uwzględnili opodatkowanie dochodu przedsiębiorstw, co doprowadziło ich do wniosku, że włączenie długu do struktury finansowania prowadzi jednak do wzrostu wartości firmy¹⁶.

Koncepcje zaproponowane przez F. Modiglianiego i M.H. Millera stały się inspiracją do opracowania kolejnych teorii struktury kapitału, opierających się na odrębnych założeniach oraz uwzględniających odmienne czynniki determinujące dobór źródeł finansowania. Wśród najważniejszych z nich należy wskazać teorię substytucji (teorię wyboru, optymalizacyjną teorię struktury kapitału, *trade-off theory*), teorię hierarchii źródeł finansowania (*pecking order theory*), teorię sygnalizacji (*signaling theory*), teorię uwzględniającą koszty agencji (*agency theory*) i teorię wycucia rynku (*market timing theory*)¹⁷. Z uwagi na cele niniejszej monografii ograniczono się do analiz opartych na teoriach substytucji oraz hierarchii źródeł finansowania.

Pierwsza z wymienionych stanowi kontynuację badań F. Modiglianiego i M.H. Millera; jest najczęściej spotykana w literaturze przedmiotu¹⁸. Druga została zapoczątkowana przez A. Krausa i R.H. Litzenbergera¹⁹. W kolejnych latach podlegała wielokrotnym modyfikacjom i była przedmiotem badań licznych ekonomistów, m.in.: M.C. Jensena i W.H. Mecklinga, S.C. Myersa oraz R.A. Haugena i L.W. Senbeta.²⁰

¹⁵ F. Modigliani, M.H. Miller, *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*, „American Economic Review” 1958, Vol. 48(3), s. 261–297.

¹⁶ F. Modigliani, M.H. Miller, *Corporate income taxes and the cost of capital: a correction*, „American Economic Review” 1963, Vol. 53(3), s. 433–443.

¹⁷ A. Miglo, *Trade-Off, Pecking Order, Signaling, and Market Timing Models* [w:] *Capital Structure and Corporate Financing Decisions. Theory, Evidence, and Practice*, red. H.K. Baker, G.S. Martin, John Wiley & Sons, New Jersey 2011, s. 171–189; B. Chaklader, D. Chawla, *A study of determinants of capital structure through panel data analysis of firms listed in NSE CNX 500*, „Vision” 2016, Vol. 20(4), s. 267–277.

¹⁸ C. Lambrinoudakis, *Adjustment cost determinants and target capital structure*, „Multinational Finance Journal” 2016, Vol. 20(1), s. 1–39.

¹⁹ A. Kraus, R.H. Litzenberger, *A state preference model of optimal financial leverage*, „Journal of Finance” 1973, Vol. 28(4), s. 911–922.

²⁰ M.C. Jensen, W.H. Meckling, *The theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure*, „Journal of Financial Economics” 1976, Vol. 3(4), s. 305–360; S.C. Myers, *Determinants of corporate borrowing*, „Journal of Financial Economics” 1977, Vol. 5(2), s. 147–175; eadem, *The capital structure puzzle*, „Journal of Finance” 1984, Vol. 39(3), s. 575–592; R.A. Haugen, L.W. Senbet, *The insignificance of bankruptcy costs to the theory of optimal capital structure*, „Journal of Finance” 1978, Vol. 33(2), s. 383–393.

U podstaw statycznej teorii substytucji znajduje się teza mówiąca o tym, że optymalna struktura kapitału przedsiębiorstwa jest rezultatem zbilansowania odsetkowych korzyści podatkowych z tzw. kosztami trudności finansowych (kosztami bankructwa) wraz z kosztami agencyjnymi dotyczącymi zarówno kapitału własnego, jak i obcego. Ukształtowanie struktury kapitału na optymalnym poziomie prowadzi do zminimalizowania średniego ważonego kosztu kapitału, a jednocześnie maksymalizuje rynkową wartość przedsiębiorstwa. Dzieje się tak, ponieważ średni ważony koszt kapitału jest traktowany jako stopa dyskontowa stosowana w wycenie spółki. Zgodnie z założeniami teorii substytucji wyznacza się dźwignię finansową, tj. optymalny poziom relacji zobowiązań oprocentowanych do kapitału własnego. Należy jednak podkreślić, że w praktyce gospodarczej nie istnieje optymalna struktura kapitału, ponieważ sytuacja finansowa oraz otoczenie rynkowe przedsiębiorstwa podlegają nieustannym zmianom. Ponadto zmienia się bilans kosztów i korzyści związanych z poziomem zadłużenia przedsiębiorstwa. Wiedza o tym doprowadziła do modyfikacji statycznej teorii substytucji²¹. Na gruncie modelu będącego częścią teorii substytucji o charakterze dynamicznym ważnym czynnikiem wpływającym na decyzje przedsiębiorstwa dotyczące pozyskiwania kapitału jest dążenie do osiągnięcia docelowej struktury kapitału. Z uwagi na zmienność warunków działalności struktura ta podlega częstym zmianom i różni się znacznie w poszczególnych przedsiębiorstwach²². Podmioty wykorzystujące aktywa rzeczowe obciążone niskim ryzykiem oraz generujące wysokie przychody ze sprzedaży na ogół charakteryzują się wyższym poziomem długu. Przeciwnie postępują przedsiębiorstwa o niskim poziomie zysków, posiadające znaczny odsetek ryzykownych aktywów niematerialnych; zazwyczaj finansują one działalność przede wszystkim za pomocą kapitału własnego.

Z badań empirycznych wynika, że teoria substytucji wyjaśnia zróżnicowanie struktury kapitału w poszczególnych sektorach. Przykładem są innowacyjne przedsiębiorstwa zaliczane do sektora wysokich technologii. Podmioty te posiadają wysoki udział ryzykownych aktywów o charakterze niematerialnym i, jak wspomniano, finansują swoją działalność głównie za pomocą kapitału własnego. Podkreśla się jednak, że teoria substytucji nie tłumaczy, dlaczego znaczny odsetek

²¹ M.T. Leary, M.R. Roberts, *Do firms rebalance their capital structure?*, „Journal of Finance” 2005, Vol. 60(6), s. 2575–2619.

²² A. Dulinić, *Wybór źródeł finansowania a optymalna struktura kapitału w przedsiębiorstwie*, „Finanse – Rynki Finansowe – Ubezpieczenia” 2015, nr 74(855), s. 73–82.

firm o ponadprzeciętnej rentowności wykazuje zarazem niski poziom zadłużenia²³. Odpowiedzi dostarcza teoria hierarchii finansowania, prezentująca odmienne ujęcie kształtowania się struktury kapitału. Po raz pierwszy przedstawił ją G. Donaldson²⁴. W późniejszym okresie teoria ta została potwierdzona przez S.C. Myersa i N.S. Majlufa²⁵, a następnie doprecyzowana przez samego Myersa²⁶.

Teoria hierarchii źródeł finansowania odpowiada na pytanie, w jakiej kolejności przedsiębiorstwa korzystają z poszczególnych źródeł. Jako pierwsze wykorzystywane są źródła wewnętrzne, tj. zyski zatrzymane wraz z nadwyżkami środków pieniężnych i krótkoterminowych aktywów finansowych. Po ich wyczerpaniu przedsiębiorstwa sięgają po źródła zewnętrzne, najpierw po kredyty i pożyczki bankowe. Następnie podejmują decyzję o emisji papierów dłużnych, później hybrydowych, a dopiero na końcu – akcji. W teorii tej nie wyznacza się docelowej struktury kapitału. Czynnikiem wywierającym najmocniejszy wpływ na tę strukturę jest kolejność wyboru źródeł finansowania²⁷.

Opisywania teoria wyjaśnia, dlaczego przedsiębiorstwa o najwyższej rentowności zadłużają się w małym stopniu. Przyczyny takiego postępowania to preferencje dotyczące korzystania z wewnętrznych źródeł finansowania i nie ustalania niskiego poziomu dźwigni finansowej jako docelowego. Firmy o niskiej rentowności zachowują się inaczej. Sięgają po możliwości, jakie daje dług, ponieważ nie posiadają dostatecznych środków finansowych o charakterze wewnętrznym. Ponadto, jak wspomniano, w hierarchii wyboru źródeł finansowania korzystanie z środków zewnętrznych jest wymieniane zaraz po finansowaniu wewnętrznym²⁸.

Występowanie asymetrii informacji pomiędzy zarządem spółki a inwestorami to jedno z najważniejszych założeń teorii hierarchii źródeł finansowania. Ze względu na tę asymetrię przedsiębiorstwa stronią od źródeł finansowania generujących tzw. koszty informacyjne; wpływa to bowiem negatywnie na wartość

²³ R. Borová, *Capital structure determinants: contemporary considerations*, „Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego” 2006, nr 1, s. 55–66.

²⁴ G. Donaldson, *Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and the Determinants of Corporate Debt Capacity*, Division of Research, Harvard Graduate School of Business Administration, Boston 1961.

²⁵ S.C. Myers, N.S. Majluf, *Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have*, „Journal of Financial Economics” 1984, Vol. 13(2), s. 187–222.

²⁶ S.C. Myers, *The Capital Structure...*, s. 575–592.

²⁷ A. Duliniec, *Wybór źródeł finansowania...*, s. 73–82.

²⁸ R. Borová, *Capital structure determinants...*, s. 55–66.

Śledząc publikacje z ostatnich lat dotyczące obszaru oddziaływania czynników na strukturę kapitału i wyniki przedsiębiorstw, wyraźnie widać, że brakuje opracowań, które traktują te zagadnienia w sposób kompleksowy, ze szczególnym uwzględnieniem strony empirycznej. Pomysł opublikowania pracy Ewy Majerowskiej i Magdaleny Gostkowskiej-Drzewickiej pt. *Czynniki struktury kapitału oraz rentowność spółek giełdowych. Ujęcie teoretyczne i empiryczne* – która wypełnia tę lukę – uważam za bardzo udany. [...]

Zawarte w monografii elementy teoretyczne i empiryczne sprawiają, że jest ona skierowana do szerokiego grona odbiorców: teoretyków i praktyków, ale również może być polecana studentom starszych lat studiów ekonomicznych lub doktorantom.

Z recenzji dr hab. Beaty Bieszk-Stolorz, prof. US



Uniwersytet
Gdański

Wydawnictwo
Uniwersytetu Gdańskiego

ISBN 978-83-8206-294-6