

Uniwersytet Warszawski
Wydział Zarządzania

Bartosz Skrzecz
Nr albumu: 398318

Analiza struktury kapitału przedsiębiorstw (na przykładzie spółek z sektora Informatyka notowanych na GPW w Warszawie)

Praca licencjacka na kierunku
Finanse, Rachunkowość i Ubezpieczenia

Praca wykonana pod kierunkiem
doc. dr Andrzeja Rutkowskiego
Uniwersytet Warszawski

Warszawa, czerwiec 2020

Streszczenie

W pracy podjęty został temat finansowania się przedsiębiorstw, jako podstawy prowadzenia działalności. W dalszej kolejności przedstawiona została definicja kapitału, który został podzielony ze względu na źródło pochodzenia oraz scharakteryzowane zostały źródła finansowania przedsiębiorstwa. Następnie przybliżone zostały teorie struktury kapitału, w ramach których scharakteryzowano te występujące oraz niewystępujące w warunkach rynku doskonałego, który został wcześniej zdefiniowany. Zaprezentowane zostały także czynniki, zarówno mikro jak i makroekonomiczne, oddziałujące na strukturę kapitału które mają bezpośredni wpływ na decyzje podejmowane w zakresie pozyskiwania kapitału. Dopelnieniem rozważań na teoretyczną część pracy jest analiza empiryczna, przeprowadzona na spółkach z Sektora GPW: Informatyka. Badanie uwzględniało analizę wskaźników zadłużenia oraz pionową analizę bilansu. Na ich podstawie sformułowane zostały wnioski końcowe. Celem pracy było potwierdzenie postawionej tezy, iż struktura majątku wpływa na strukturę kapitału.

Słowa kluczowe

struktura kapitału, finansowanie przedsiębiorstwa, wskaźnik zadłużenia, kapitał własny, teoria struktury kapitału

Tytuł pracy w języku angielskim

Analysis of the capital structure of enterprises (on the example of companies from the IT sector listed on the Warsaw Stock Exchange)

SPIS TREŚCI

Wstęp	1
1. Kapitał przedsiębiorstwa	3
1.1 Pojęcie finansowania się przedsiębiorstw	3
1.2 Definicja kapitału	5
1.3 Klasyfikacja kapitału ze względu na źródło pochodzenia.....	8
2. Czynniki kształtujące strukturę kapitałową.....	15
2.1 Teorie struktury kapitałowej.....	15
2.2 Makroekonomiczne determinanty struktury kapitału.....	21
2.3 Mikroekonomiczne determinanty struktury kapitału	23
3. Analiza struktury kapitału spółek z Sektora GPW: Informatyka	26
3.1 Metodologia badań	26
3.2 Analiza struktury źródeł finansowania	26
3.3 Wnioski z przeprowadzonych badań.....	45
Zakończenie	47
Bibliografia	49
Zestawienie spisów	50

Wstęp

Zarządzanie strukturą kapitału jest tematem rozważań i badań od kilku dekad. Na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat powstało wiele publikacji rozwijających ten temat. Autorzy nierzadko poruszali w swoich analizach temat czynników, które determinują rodzaj wykorzystywanego źródła finansowania w przedsiębiorstwie. Problemem podejmowanym przez tę pracę jest zależność pomiędzy strukturą kapitału a strukturą majątku. Nadrzędnym celem jest natomiast weryfikacja prawdziwości postawionej tezy, iż struktura majątku ma realny wpływ na kształtowanie się struktury kapitału w przedsiębiorstwie. Podobne analizy, do tych które przeprowadzone oraz zaprezentowane zostały w części empirycznej niniejszej pracy, nie były dotychczas popularną formą badań zagadnienia struktury kapitału w branży informatycznej. Wielu badaczy podejmujących temat, w analizach korzystało z rozbudowanych modeli ekonometrycznych lub badań ankietowych, przeprowadzanych bezpośrednio na właścicielach przedsiębiorstw. Dzieło skupia się na temacie, który nie został w pełni zbadany. Zawiera nowe spojrzenie na strukturę kapitału.

Prezentowana praca składa się z trzech rozdziałów. Pierwszy z nich przybliża temat kapitału przedsiębiorstwa. Omówiono w nim pojęcie finansowania się przedsiębiorstw, jako podstawy działalności gospodarczej. Opisane zostały różnice pomiędzy decyzjami finansowymi a inwestycyjnymi, które wspólnie tworzą zbiór działań podejmowanych w ramach zarządzania finansami. W dalszej części pierwszego rozdziału zaprezentowano definicje kapitału występujące w literaturze przedmiotu. Przedstawiono podział kapitału na własny i obcy oraz na wewnętrzny i zewnętrzny. Omówione zostały również poszczególne źródła finansowania pod względem przynależności do wyżej wymienionych grup.

W rozdziale drugim zebrano i przedstawiono teorie struktury kapitału opracowane przez badaczy na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat. Zostały one podzielone pod względem występowania lub niewystępowania w warunkach rynku doskonałego, który uprzednio został zdefiniowany. W ramach każdej z prezentowanych teorii omówiono zachowania przedsiębiorców działających zgodnie z nimi, oraz o wynikających z nich wnioskach i trendach w podejmowaniu decyzji z zakresu zarządzania kapitałem. W kolejnych częściach drugiego rozdziału przybliżone zostały czynniki mikro- i makroekonomiczne, które mają wpływ na dobór źródeł finansowania.

Dwa pierwsze rozdziały stanowią punkt wyjściowy do analizy empirycznej przeprowadzonej w rozdziale trzecim. Wykonana została analiza statystyczna wskaźników zadłużenia, która na celu wskazać miała strukturę kapitału. Jako próbę na podstawie, której

przeprowadzono badania, wybrano 39 spółek z Sektora GPW: Informatyka. Dane potrzebne do ich przeprowadzenia pozyskane zostały z bazy danych BiznesRadar. Analizie poddanych zostało osiem wskaźników informujących o sytuacji kapitałowej przedsiębiorstw. Jej dopełnieniem była pionowa analiza bilansu przygotowanego na potrzeby badania, w ramach którego struktura poszczególnych jego składników wyrażona została procentowo. Reprezentuje ona średnie wartości dla sektora.

Praca napisana została w oparciu o wybraną literaturę naukową z zakresu tematyki zarządzania finansami oraz kapitału przedsiębiorstwa, bazy danych BiznesRadar oraz z wykorzystaniem stron internetowych prezentujących zagadnienia z zakresu finansów przedsiębiorstwa.

I. Kapitał przedsiębiorstwa

1.1. Pojęcie finansowania się przedsiębiorstw

Zgodnie z literaturą przedmiotu, finansowanie polega na pozyskiwaniu środków pieniężnych przez przedsiębiorstwo. Kapitał determinuje funkcjonowanie każdego podmiotu gospodarczego i jest niezbędny w każdej fazie działalności na rynku. Aby obecność przedsiębiorstwa na rynku mogła trwać, nieustannie powinno ono się rozwijać oraz reagować na zachowania rynku. Każda decyzja podejmowana przez właściciela niesie za sobą konsekwencje finansowe. Samo rozpoczęcie działalności wymaga nakładów inwestycyjnych, ponoszonych w roku bazowym. Finansowanie to proces pozyskiwania środków pieniężnych w celu pokrycia bieżących wydatków lub realizacji przyszłych założeń inwestycyjnych.¹

Przedsiębiorstwo stale musi pozyskiwać zasoby finansowe, które umożliwią mu zakup zarówno aktywów trwałych jak i obrotowych. Niedofinansowana jednostka gospodarcza nie ma szans na rozwój, a tym samym na pozostanie konkurencyjną. W fazie mierzenia efektywności, pod uwagę bierze się nakłady poniesione oraz przychody z opłaconej inwestycji. Wszelkie działania przedsiębiorstwa, prowadzić powinny do maksymalizacji jego wartości w długim okresie. W przypadku spółki akcyjnej, priorytetem jest dążenie do jak najwyższej ceny akcji, która bezpośrednio odzwierciedla wysokość wypłaconej akcjonariuszom dywidendy.

Z racji tego, że przedsiębiorstwo działa na własny rachunek i ryzyko, właściciel powinien poświęcić szczególną uwagę na odpowiedni dobór źródeł finansowania. Błędy popełnione w zakresie pozyskiwania kapitału, mogą wpłynąć na zmniejszenie konkurencyjności jednostki na rynku. Dodatkowo potencjalni inwestorzy, mogą nie być skłonni do inwestowania w źle zarządzany pod kątem finansowym podmiot. Ich obawy są uzasadnione, ponieważ nieefektywne pozyskiwanie kapitału przekłada się na jego niższe zyski a w konsekwencji na wypłaty dla inwestorów (np. w postaci dywidend). Jak podkreśla Gostomski, proces zarządzania finansowaniem przedsiębiorstwa obejmuje podejmowanie dwojakiego rodzaju decyzji²:

- decyzje finansowe
- decyzje inwestycyjne.

¹ Bednarz J., Gostomski E. *Źródła i sposoby finansowania przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2018, s. 27

² Ibidem., s. 29

Decyzje finansowe dotyczą pozyskiwania kapitału. W fazie finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych, pozwalających na rozpoczęcie działalności gospodarczej, przedsiębiorstwo gromadzi fundusze. W okresie, gdzie aktywnie działa na rynku, kapitał pochodzi z zysku na prowadzonej działalności.

Decyzje inwestycyjne, dotyczą alokacji zgromadzonych funduszy. Ich wynikiem jest struktura aktywów, zależna od przyjętej strategii. Wszystkie działania podjęte w ramach zarówno pierwszej jak i drugiej grupy decyzji, ukierunkowane powinny być na maksymalizację wartości rynkowej przedsiębiorstwa – najważniejszego celu długofalowego prowadzenia działalności gospodarczej.

Istotne z punktu widzenia kadry zarządzającej jest planowanie finansowe. Jest ono związane z prowadzonym rodzajem działalności. Wśród czynników mających wpływ na podjęte decyzje planistyczne z zakresu finansowania wyróżnia się³:

- plan zaopatrzenia,
- plan produkcji,
- plan sprzedaży.

W toku działalności, kiedy przedsiębiorstwo rozlicza się z dostawcami oraz odbiorcami, istotne jest aby utrzymać odpowiedni poziom wypłacalności. Prognozowanie przychodów, a także przyszłych kosztów, pozwala odpowiednio wcześniej zgromadzić potrzebną, do sprawnego funkcjonowania podmiotu, ilość kapitału. Jednostki niebędące w stanie spłacać zadłużenia w wynikających z umów terminach, tracą na wiarygodności wśród potencjalnych i obecnych dostawców. Narzędziem pozwalającym na optymalizację ilości kapitału w przedsiębiorstwie jest analiza płynności. W jej ramach, wykorzystywany jest rachunek przepływów pieniężnych, który uwzględnia wpływy i wydatki przedsiębiorstwa. Jego wynik, może stać się podstawą działań w kolejnych latach działalności. Efektem podjętych działań w ramach planowania finansowego jest plan finansowy. To dokument regulujący i określający⁴:

- zapotrzebowanie na kapitał w jednostce gospodarczej,
- strukturę oraz źródła jego pochodzenia,
- strategię lokowania nadwyżek środków finansowych na rynku finansowym,

³ Bednarz J., Gostomski E. *Źródła i sposoby finansowania przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2018, s. 39

⁴ Ibidem., s. 39

- określa najefektywniejszy sposób sfinansowania niedoboru środków finansowych w przedsiębiorstwie.

Aby proces planowania miał wymiar realny, istotne jest uwzględnienie w planie czynników zewnętrznych, które mogą mieć wpływ na funkcjonowanie jednostki gospodarczej (np. zmiana sytuacji na rynku kapitałowym). W konsekwencji, zarządzający przedsiębiorstwem muszą wziąć pod uwagę możliwe aktualizacje wcześniej stworzonego planu.

1.2. Definicja kapitału

W literaturze przedmiotu, pojęcie kapitału definiowane jest w ujęciu mikro- oraz makroekonomicznym. Odnosi się ono odpowiednio do przedsiębiorstwa lub gospodarki. Kapitał w ujęciu makroekonomicznym stanowi jeden z podstawowych czynników produkcji. Posiadanie go umożliwia prowadzenie działalności.⁵

Wyszkowska kapitał rozumie jako fundusze, nazywane też zasobami finansowymi, powierzone przedsiębiorstwu przez jego właścicieli i wierzycieli⁶. Aktywa przedsiębiorstwa mogą być finansowane z wielu źródeł, a ich dobór zależy od wielu czynników. Nadrzędnym celem przyświecającym właścicielom ustalającym strukturę kapitałową, jest maksymalizacja dochodu. Według Janasza, kapitał w ujęciu mikroekonomicznym dzieli się na⁷:

- kapitał realny (rzeczowy),
- kapitał finansowy (pieniężny).

Ten pierwszy, odnosi się do technologicznie zdeterminowanej wartości ilości dóbr, która służyć ma produkcji. Kapitał finansowy natomiast to suma funduszy przeznaczona na finansowanie działalności operacyjnej oraz inwestycyjnej. W literaturze przedmiotu, kapitał przedsiębiorstwa najczęściej ujmowany jest jako druga z wyżej wymienionych definicji. Zainwestowane fundusze, które pierwotnie mają formę pieniężną, przybierają wymierną wartość materialną. Kapitał w prosty sposób można odnieść na majątek. Podstawowy dokument sprawozdawczy przedsiębiorstwa - bilans, jest porównaniem aktywów

⁵ Bednarz J., Gostomski E. *Źródła i sposoby finansowania przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2018, s. 31

⁶ Wyszkowska Z., *Kapitał finansowy w przedsiębiorstwach*, Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy, Bydgoszcz, s. 1

⁷ Janasz K., *Kapitał jako podstawa rozwoju przedsiębiorstwa*, Studia i prace naukowe Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, s. 70

(majątku, który jest w posiadaniu jednostki) z pasywami (kapitałem finansującym ten majątek). Struktura kapitału jest czynnikiem, który wpływa na aktualną pozycję konkurencyjną podmiotu gospodarczego. Na jego podstawie określa się efektywność prowadzonych działań operacyjnych oraz inwestycyjnych.

Tabela 1.1. Struktura bilansu księgowego przedsiębiorstwa

	Aktywa	Pasywa	
Kapitał obrotowy netto	Środki obrotowe	Zobowiązania bieżące	Kapitał stały
		Zobowiązania długoterminowe	
	Środki trwałe	Kapitał własny	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: A. Duliniec, *Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998, s. 12

Tabela 1.1 przedstawia strukturę bilansu księgowego przedsiębiorstwa. Środki obrotowe co do zasady w pełni finansowane są zobowiązaniami bieżącymi. Środki trwałe natomiast po części finansowane są z kapitału własnego oraz zobowiązań długoterminowych. Pasywa pomniejszone o wszystkie zobowiązania nazywane są kapitałem własnym. Zobowiązania bieżące to w dużej mierze krótkoterminowe, czyli takie które zaciągnięte zostały na okres do 12 miesięcy, kredyty bankowe i pożyczki. W tej grupie znajdują się także zobowiązania z tytułu dostaw i usług, ale również z tytułu wynagrodzeń oraz te z tytułu podatków. Na zobowiązania długoterminowe (zaciągnięte na okres powyżej 12 miesięcy) składają się natomiast długoterminowe kredyty bankowe oraz pożyczki, a także wyemitowane długoterminowe papiery dłużne.⁸

Kapitał własny z kolei tworzy kapitał podstawowy, zapasowy oraz rezerwowy. W skład tej kategorii pasywów wchodzi również zatrzymany zysk z lat ubiegłych. Istotną cechą kapitału własnego jest jego bezterminowość. Przedsiębiorstwo może korzystać z niego w nieograniczonym umowami czasie. Kapitałem stałym nazwiemy różnicę pomiędzy całością pasywów oraz zobowiązaniami bieżącymi. Jego funkcją w przedsiębiorstwie jest finansowanie środków trwałych oraz części majątku obrotowego. Kapitałem obrotowym netto

⁸ Duliniec A., *Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1998 s. 13

określa się różnicę pomiędzy kapitałem stałym a środkami stałymi. Będzie on finansował środki finansowe wraz z zobowiązaniami bieżącymi.⁹

Tabela 1.2. przedstawia najistotniejsze cechy kapitału własnego i obcego, wskazane przez Skowronek-Milczarek.

Tabela 1.2. Zestawienie porównawcze cech kapitału własnego i obcego

Kapitał własny	Kapitał obcy
- brak konieczności spłaty - wypłata dywidendy nieobowiązkowa - dywidenda wypłacana jest z zysku netto – nie ma wpływu na podstawę opodatkowania - wysoki udział w kapitale całkowitym świadczy o sile i niezależności finansowej - swoboda wykorzystania - wpływ kapitałodawców na decyzje podejmowane w przedsiębiorstwie - zwrot kapitału następuje dopiero po zaspokojeniu roszczeń wierzycieli - brak gwarancji zwrotu	- konieczność spłaty kapitału - obligatoryjność spłaty odsetek - odsetki stanowią koszt uzyskania przychodu - wysoki udział w pasywach zwiększa ryzyko finansowe przedsiębiorstwa - możliwość wprowadzenia ograniczeń w zakresie wykorzystania – celowość przeznaczenia - kapitałodawca nie ma wpływu na decyzje firmy - uprzywilejowanie inwestorów w kwestiach zwrotu kapitału z masy upadłościowej - gwarancja zwrotu

Źródło: Opracowanie własne Skowronek-Milczarek A., *Źródła zewnętrznego finansowania małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, SGH, Warszawa 2002, s. 66

Wysoki poziom kapitału własnego w całości pasywów przedsiębiorstwa, świadczy o sile podmiotu oraz o jego niezależności względem obcych jednostek. Zaletą kapitału własnego jest również fakt, że wypłata dywidendy nie jest obowiązkowa. Zarządzający mogą korzystać z tego rozwiązania w trudniejszych okresach przedsiębiorstwa, kiedy wyjątkowo ważne jest utrzymanie płynności finansowej. Z drugiej strony, prowadzący przedsiębiorstwo pozyskując kapitał od akcjonariuszy muszą liczyć się ze spadkiem autonomiczności w zakresie podejmowanych decyzji strategicznych.¹⁰

⁹ Duliniec A., *Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1998 s. 13; Lazarowicz A., *Czym jest kapitał obrotowy - co przedsiębiorca powinien o nim wiedzieć?*, Poradnik Przedsiębiorcy (2018), <https://poradnikprzedsiębiorcy.pl/-co-przedsiębiorca-powinien-wiedziec-o-zarządzaniu-kapitałem-obrotowym>, [dostęp: 14.02.2020]

¹⁰ Skowronek-Milczarek A., *Źródła zewnętrznego finansowania małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, SGH, Warszawa 2002, s. 66-70

Do zalet kapitału obcego należy zaliczyć proces jego pozyskiwania. Jest on znacznie prostszy od tego, który występuje w przypadku kapitału własnego. Przedsiębiorstwo nie musi przygotowywać szeregu dokumentów dla inwestorów. Jeżeli jednostka gospodarcza ma silną pozycję finansową i w oczach wierzycieli jest wypłacalnym podmiotem, nie powinna mieć problemów z pozyskaniem kapitału tą drogą. Zaletą tego sposobu finansowania się jest również fakt, że jednostki przekazujące kapitał nie mają wpływu na decyzję strategiczne podejmowane przez zarządzających.¹¹

1.3. Klasyfikacja kapitału ze względu na źródło pochodzenia

Kapitały wykorzystywane przez przedsiębiorstwo pochodzić mogą z:

- Transformacji majątku lub przez kształtowania kapitału – finansowanie wewnętrzne.
- Innych podmiotów rynkowych – finansowanie zewnętrzne.

Kapitał własny, może mieć charakter zarówno zewnętrzny jak i wewnętrzny. Kapitał obcy, z kolei zawsze traktowany jest jako zewnętrzne źródło finansowania. Rysunek 1.1 szczegółowo przedstawia klasyfikację kapitałów ze względu na źródło pochodzenia.

Finansowanie wewnętrzne, zwane również samofinansowaniem, dzielimy na dwie grupy. Pierwszą są fundusze pochodzące z transformacji majątku. W ramach tej grupy należy wspomnieć o bieżących wpływach, odpisach amortyzacyjnych, sprzedaży zbędnego zysku oraz innych sposobach finansowania, które ujęte zostały na Rysunku 1.1. Finansowanie wewnętrzne może również odbywać się poprzez kształtowanie kapitału. Do tej grupy sposobów pozyskiwania kapitału należą: zatrzymany zysk oraz kształtowanie długoterminowych rezerw i funduszy emerytalnych.

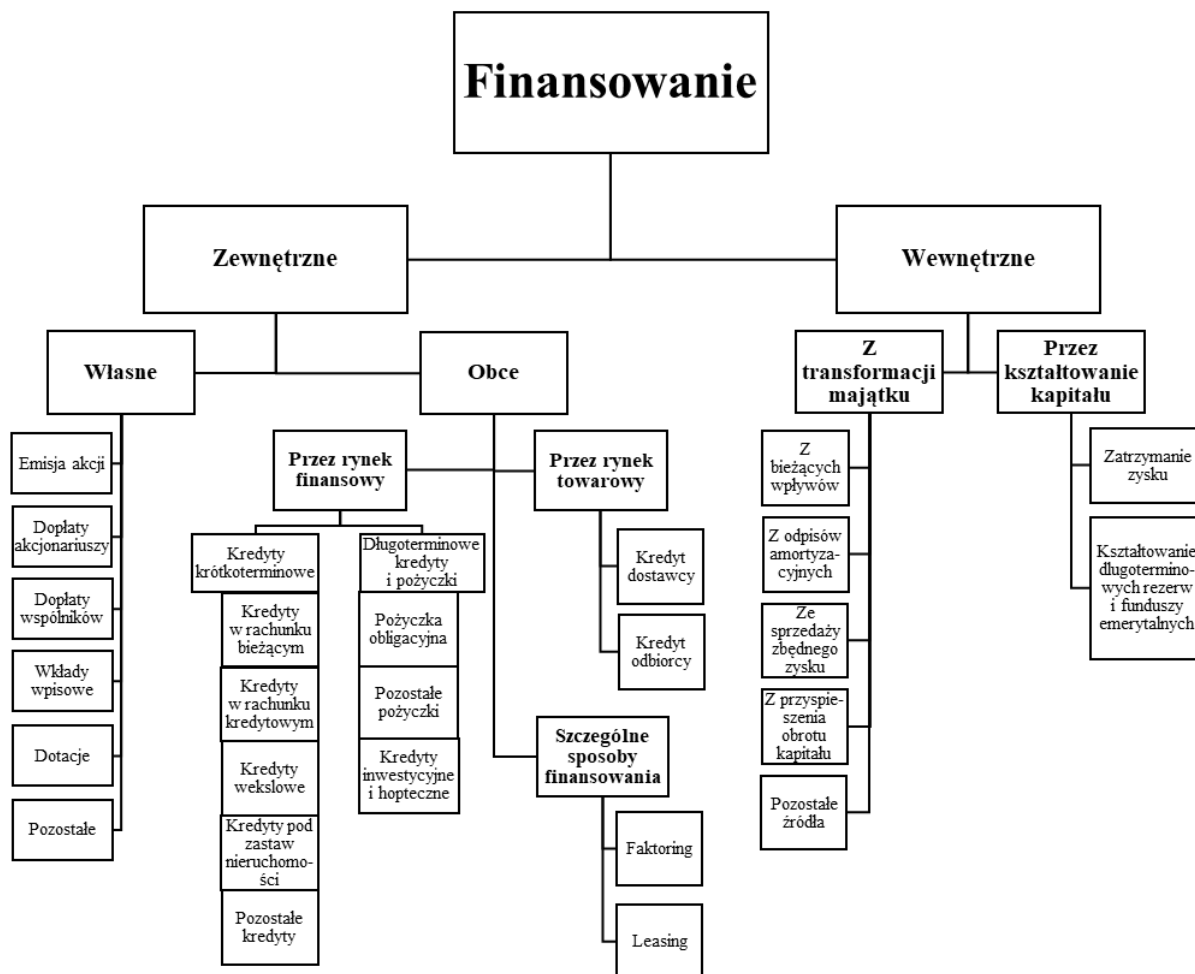
Jak podkreśla Gostomski: „Środki finansowe w ramach samofinansowania pochodzą z trzech istotnych źródeł¹²:

- zatrzymanego w przedsiębiorstwie zysku,
- amortyzacji majątku trwałego,
- sprzedaży zbędnego majątku.”

¹¹ Skowronek-Milczarek A., *Źródła zewnętrznego finansowania małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, SGH, Warszawa 2002, s. 66-70

¹² Bednarz J., Gostomski E. *Źródła i sposoby finansowania przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2018, s. 48

Rysunek 1.1. Zewnętrzne i wewnętrzne źródła finansowania przedsiębiorstw



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Pracy zbiorowa pod red. J. Szyszko, J. Szczepański, *Finanse przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa, 2003, s. 67.

Kapitał własny pozyskiwany z zewnątrz pochodzić może z emisji akcji, dopłat akcjonariuszy, dotacji oraz innych źródeł finansowania, które ujęte zostały na Rysunku 1.1. Do szczególnie ciekawych form finansowania kapitałem własnym z zewnątrz zaliczyć należy zaliczyć fundusze *private equity* (PE) oraz *venture capital* (VC). Młode przedsiębiorstwa o nieugruntowanej pozycji na rynku, a tym samym niskiej zdolności kredytowej, zmuszone są szukać alternatywnych metod finansowania swojej działalności. Fundusze *private equity* oraz *venture capital* gotowe są zainwestować swoje środki w młode, perspektywiczne przedsiębiorstwa, przy dużym stopniu ryzyka opłacalności. Przybylska-Kapuścińska oraz Łukowski zauważają, że działalność VC odnosi się do przedsięwzięć we wcześniejszej fazie rozwoju niż PE.¹³

¹³ Przybylska-Kapuścińska W., Łukowski M., *Fundusze private equity i venture capital i ich znaczenie dla gospodarki*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, s. 288

Private equity najchętniej inwestuje w podmioty z branży nowych technologii, ze względu na znajdujący się w nich potencjał. Zainteresowany jest również finansowaniem przejmowania spółek czy ich restrukturyzacji. Według Gostomskiego jednorazowe inwestycje funduszy PE w Polsce oscylują wokół kwoty 1 mln zł.¹⁴ Fundusze VC swój kapitał kierują do młodych podmiotów gospodarczych, które w ocenie inwestorów mają duży potencjał na odniesienie sukcesu na rynku. Obie grupy inwestorów oprócz wsparcia finansowego, oferują swoim podopiecznym wsparcie w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem, bazę kontaktów, dostęp do rynków zbytu oraz technologii, które pozwalają na efektywniejsze prowadzenie działalności. Fundusze oprócz pieniędzy, dostarczają zatem przedsiębiorstwom również *know-how* prowadzenia biznesu. Z drugiej strony, zarządzający firmami muszą liczyć się ze spadkiem ich niezależności w kwestiach zarządczych. Swoją decyzyjnością, muszą dzielić się z obcymi osobami.¹⁵

Warta podkreślenia jest atrakcyjność samofinansowania wewnętrznego. Korzystając na przykład z zatrzymanego zysku, przedsiębiorstwo nie płaci od niego żadnych odsetek. Dzięki takiemu rozwiązaniu, przedsiębiorstwo może oszczędzić na kosztach finansowania się kapitałem obcym.¹⁶

Podmioty gospodarcze decydują się również na wybranie kapitału obcego w celu finansowania bieżącej działalności oraz planowanych inwestycji. Zaliczany jest on do zewnętrznych form finansowania działalności gospodarczej. W ramach kapitałów obcych wyróżnia się trzy grupy źródeł finansowania. Są to kolejno¹⁷:

- kapitały pochodzące z rynku finansowego,
- kapitały pochodzące z rynku towarowego,
- szczególne sposoby finansowania obcego.

W ramach pierwszej grupy najczęściej wspomina się o kredytach krótko- i długoterminowych oraz o pożyczkach. Pozyskiwane są one z rynku finansowego, czyli miejsca, w którym zawierane są transakcje kupna i sprzedaży. Przedmiotami tych operacji

¹⁴ Bednarz J., Gostomski E. *Źródła i sposoby finansowania przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2018, s. 58

¹⁵ Przybylska-Kapuścińska W., Łukowski M., *Fundusze private equity i venture capital i ich znaczenie dla gospodarki*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, s. 288

¹⁶ Wyszowska Z., *Kapitał finansowy w przedsiębiorstwach*, Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 559; Bednarz J., Gostomski E. *Źródła i sposoby finansowania przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2018, s. 50

¹⁷ Praca zbiorowa pod red. Szyszko J., Szczepański J., *Finanse przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa, 2003, s. 67

są kapitały pieniężne, występujące w ramach różnorodnych instrumentów finansowych.¹⁸ Kapitały obce pochodzą również z rynku towarowego, na którym odbywa się handel fizycznymi dobrami. Przykładem takiego źródła funduszy może być kredyt kupiecki. W praktyce stosuje się jego następujący podział:

- kredyt dostawcy,
- kredyt odbiorcy.

Kredyt dostawcy udzielany przez sprzedających określone dobra. Dostarczają oni przedmiot umowy, jednocześnie odraczając termin płatności. Dzięki temu kupujący, może korzystać z zakupionego towaru, czerpać korzyści i w późniejszym terminie uregulować zobowiązanie. Kredyt odbiorcy realizowany jest w formie zaliczki dla sprzedającego. Jest on formą zabezpieczenia oraz podniesienia wiarygodności partnera biznesowego.

Do nietypowych źródeł finansowania kapitałem obcym zaliczamy faktoring oraz leasing. Pierwsza ze wspomnianych form finansowania nie jest jednoznacznie definiowana w literaturze przedmiotu. Według Bednarz faktoring to usługa finansowa polegająca na bezpośrednim zakupie przez banki lub instytucje finansowe wierzytelności klientów, przypadających im z tytułu dostaw usług lub towarów dla odbiorcy, z jednoczesnym świadczeniem na rzecz klientów, zgodnie z artykułem 1. Konwencji Ottawskiej, co najmniej dwóch usług spośród wymienionych¹⁹:

- finansowanie dostawcy, w szczególności poprzez udzielenie pożyczki i wypłacenie zaliczki,
- księgowania wierzytelności,
- inkasowania wierzytelności,
- ochrony przed niedotrzymaniem zobowiązań płatniczych przez dłużników, doradczych i marketingowych.

W praktyce faktor, czyli bank lub instytucja finansowa staje się pośrednikiem pomiędzy dłużnikiem a wierzycielem (faktorantem). Przedsiębiorca korzystający z takiej usługi, otrzymuje swoje należności szybciej, a co więcej zyskuje również pewność ich wpłaty.

¹⁸ *Rynek finansowy i jego podział*, TradersArea, <https://tradersarea.pl/rynek-finansowy-i-jego-podzial>, [dostęp: 15.02.2020]

¹⁹ Bednarz J., Gostomski E. *Źródła i sposoby finansowania przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2018, s. 148

Dodatkowo w ramach umowy faktor zobowiązany jest do świadczenia np. usług księgowych. Dzięki temu, przedsiębiorstwo może obniżyć koszty administracyjne. Faktoring jest szczególnie opłacalny dla małych przedsiębiorstw, które nie posiadają zdolności kredytowej. Zamiana należności na środki pieniężne poprawia płynność finansową podmiotu oraz korzystnie wpływa na wskaźniki finansowe (np. rotację należności). Faktor, aby podjąć się finansowania wierzytelności, sprawdza skąd one pochodzą. Ocenia wypłacalność dłużnika, aby chronić swoje interesy.²⁰

W literaturze przedmiotu wyróżnione zostały trzy główne rodzaje faktoringu. Należą do nich:

- faktoring pełny,
- faktoring niepełny,
- faktoring mieszany.

Faktoring pełny (określany również mianem bez regresu, właściwego czy zupełnego) charakteryzuje się przejęciem ryzyka niewypłacalności dłużnika w pełni. Z racji zwiększonego ryzyka, faktor przeprowadza selekcję przedsiębiorstw i zawiera umowy faktoringu pełnego z tymi, które wykazały się rzetelnością i terminowością w spłacaniu zadłużenia.²¹

Kolejną formą jest faktoring niepełny (inaczej z regresem, niewłaściwy), w ramach którego ryzyko niewypłacalności dłużnika nie przechodzi na faktora. W razie problemów z egzekwowaniem wpłat, faktorant musi zwrócić faktorowi otrzymaną kwotę. Dodatkowo, we własnym zakresie musi dochodzić spłaty należności od dłużnika.²²

Innym rodzajem faktoringu jest faktoring mieszany, który łączy w sobie cech dwóch poprzednich, opisanych powyżej. Faktor zgodnie z zasadami obowiązującymi w ramach faktoringu pełnego przejmuje na siebie ryzyko niewypłacalności, lecz tylko części wierzytelności. Za pozostałą niespłacone zobowiązania odpowiada faktorant.²³

²⁰ Bednarz J., Gostomski E. *Źródła i sposoby finansowania przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2018, s. 147-157; Czerwińska-Kayzer D., Bieniasz A., *Faktoring jako źródło finansowania działalności bieżącej przedsiębiorstwa*, Katedra Finansów i Rachunkowości w Agrobiznesie Akademia Rolnicza w Poznaniu, Poznań 2018, s. 86-89

²¹ Czerwińska-Kayzer D., Bieniasz A., *Faktoring jako źródło finansowania działalności bieżącej przedsiębiorstwa*, Katedra Finansów i Rachunkowości w Agrobiznesie Akademia Rolnicza w Poznaniu, Poznań 2018, s. 86-89

²² Ibidem., s. 86-89

²³ Ibidem., s. 86-89

Drugą ze szczególnych form finansowania działalności jest leasing. Zgodnie z umową leasingową, leasingodawca przekazuje leasingobiorcy prawa do korzystania z przedmiotu (środka trwałego) umowy. Przedmiot umowy, może generować zysk z racji jego użytkowania, który z kolei może zostać przeznaczony na pokrycie kosztów takiego użytkowania oraz na inne cele w przedsiębiorstwie. Umowy leasingowe dzielą się na te obejmujące²⁴:

- leasing operacyjny,
- leasing finansowy.

Leasing operacyjny polega na czasowym przekazaniu przedmiotu w użytkowanie. Okres korzystania przez leasingobiorcę jest krótszy niż zużycie danego środka trwałego. Leasingodawca dokonuje odpisów amortyzacyjnych oraz ma możliwość odliczenia podatku VAT, którym był objęty przedmiot umowy. Z drugiej strony raty płacone przez leasingobiorcę stanowią dla niego koszty uzyskania przychodu. Co istotne, po okresie leasingu, przedmiot wraca do właściciela. Umowa leasingu operacyjnego nie może zawierać wzmianki o wykupie przedmiotu przez leasingobiorcę.²⁵

Leasing finansowy charakteryzuje się tym, że przedmiot takiej umowy zaliczany jest do majątku leasingobiorcy. To on dokonuje odpisów amortyzacyjnych. Leasingodawca otrzymuje w określonych umową odstępach czasowych płatności, na które składają się opłata za usługę leasingową oraz ratę kapitałową pokrywającą wartość przedmiotu leasingowanego. Czas trwania umowy zbliżony jest do normatywnego okresu amortyzacji, a po jej zakończeniu, leasingobiorca staje się właścicielem przedmiotu.²⁶

Na mocy prawa podatkowego oraz prawa bilansowego, umowy leasingowe są różnie klasyfikowane. Przepisy Ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. z 2002 r. nr 76, poz. 694 ze zm.) nie definiują leasingu. Traktuje ona natomiast o tym że, gdy: „jednostka przyjmuje do używania obce środki trwałe, bądź wartości niematerialne i prawne na mocy umowy, zgodnie z którą strona zwana finansującym oddaje drugiej stronie - korzystającemu środki trwałe do odpłatnego używania lub pobierania pożytków na czas oznaczony, to środki te korzystający zalicza do swoich aktywów trwałych ale tylko wówczas,

²⁴ Dębska-Rup A., Rup P., *Leasing jako źródło finansowania przedsiębiorstwa i jego ujęcie w księgach rachunkowych*, Państwo i Społeczeństwo, Kraków 2017, s. 36-54

²⁵ Ibidem., s. 36-54

²⁶ Dębska-Rup A., Rup P., *Leasing jako źródło finansowania przedsiębiorstwa i jego ujęcie w księgach rachunkowych*, Państwo i Społeczeństwo, Kraków 2017, s. 36-54; Bednarz J., Gostomski E. *Źródła i sposoby finansowania przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2018, s. 137-146

gdy umowa spełnia jeden z poniższych warunków”. Wśród wymienionych kryteriów znalazły się między innymi zapisy takie jak przeniesienie prawa własności po zakończeniu trwania umowy, umowa przewiduje możliwość wypowiedzenia, ale wszelkie straty i koszty finansującego są pokrywane przez korzystającego czy przedmiot umowy jest dostosowany do potrzeb korzystającego, może być użytkowany wyłącznie przez niego bez wprowadzania istotnych zmian. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości nie zawiera informacji czy zaleceń w ramach ewidencji transakcji leasingu w księgach rachunkowych. Krajowy Standard Rachunkowy nr 5 zdecydowanie obszerniej opisuje temat leasingu i związanych z nim działań.²⁷

Z kolei prawo podatkowe precyzuje czym jest umowa leasingu, przedstawia również jej skutki prawne. Artykuł 17 Ustawy z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz.U. z 2000 r. nr 54, poz. 654 ze zm.) stanowi, że za „umowę leasingu rozumie się umowę nazwaną w kodeksie cywilnym, i każdą inną umowę, na mocy której jedna ze stron - finansujący, oddaje do odpłatnego używania lub używania i pobierania pożytków na warunkach określonych w ustawie drugiej stronie - korzystającemu, podlegające amortyzacji środki trwałe lub wartości niematerialne i prawne oraz grunty”. W ramach przepisów o podatku dochodowym, transakcje leasingowe podzielone zostały na dwa typy: leasing operacyjny oraz leasing finansowy. Kryteriami różnicującym umowy leasingowe są czas trwania umowy leasingu oraz kwestia dokonywania odpisów amortyzacyjnych. Istotną kwestią jest ewidencja kosztów i przychodów w ramach umowy leasingowej.²⁸

²⁷ Fil A., Leasing w rachunkowości i podatkach, <https://ksiegowosc.infor.pl/rachunkowosc/zasady-ogolne/128972,Leasing-w-rachunkowosci-i-podatkach.html>, [Odczyt: 12.05.2020]

²⁸ Ibidem.

II. Czynniki kształtujące strukturę kapitałową

2.1. Teorie struktury kapitału

Każde ze źródeł finansowania cechują różne warunki pozyskania kapitału, koszty finansowania oraz relacje z inwestorami²⁹. W literaturze przedmiotu, na przestrzeni lat wykształciły się teorie związane ze strukturą funduszy w przedsiębiorstwie. Pokazują one w jaki sposób i na podstawie jakich kryteriów menadżerowie podejmują decyzje z zakresu finansowania działalności firm. Teorie struktury kapitału, które opracowywane są już od lat 50. XX wieku, można określić jako zróżnicowane. Badacze w swoich rozważaniach i analizach brali pod uwagę różne czynniki, które według nich kształtowały kapitał przedsiębiorstw. W literaturze przedmiotu teorie struktury kapitałowej dzielą się na odnoszące się do rynku doskonałego oraz te występujące w warunkach rynku niedoskonałego. Aby przejść do rozważań nad poszczególnymi teoriami, niezbędne jest wyjaśnienie czym jest rynek doskonały. Według Al-Kabera to rynek charakteryzujący się szeregiem następujących cech³⁰:

- bezpłatny i równoczesny dostęp do informacji dla wszystkich uczestników rynku;
- racjonalne zachowanie uczestników rynku, których celem jest maksymalizacja osiąganey użyteczności;
- doskonała podzielność aktywów dostępnych na rynku;
- brak kosztów transakcyjnych na rynku;
- istnienie doskonałej konkurencji na rynku, wobec czego żaden z uczestników rynku nie ma wpływu na poziom cen.

Teorie struktury kapitału, które znajdują zastosowanie w realiach rynku doskonałego, należą do pierwszych rozważań nad stosunkiem kapitału własnego i obcego. Badacze

²⁹ Dulinić A., *Wybór źródeł finansowania a optymalna struktura kapitału w przedsiębiorstwie*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 855, Finanse, Rynki finansowe, Ubezpieczenie nr 74, t. 2, Szczecin 2015, s. 73-74

³⁰ Al-Kaber M., *Rynek kapitałowy w Polsce*, Wyd. Wyż. Szk. Ekon. w Białymstoku, Białystok 2003, s. 26.

tworzyli modele przy założeniach, których nie można odnieść do realiów rynkowych. W ramach tej grupy teorii wyróżnia się³¹:

- Teorię Modiglianiego-Millera,
- Teorię Millera,
- Teorię zysku netto,
- Teorię zysku operacyjnego,
- Teorię klasyczną.

Teoria Modiglianiego-Millera jest najczęściej podejmowanym przez autorów punktem wyjścia do rozważań nad strukturą kapitału. Została ona zaprezentowana w dwóch wariantach. Pierwszy z nich dotyczył rynku, na którym nie ma podatków. W takich warunkach według twórców teorii, wartość przedsiębiorstwa zależy jedynie od jego zysków, a nie od struktury posiadanego przez podmiot kapitału. Drugi wariant dotyczył rynku, na którym przedsiębiorstwo płaci podatki od uzyskanych zysków. W tym modelu pod uwagę wzięto odsetkową tarczę podatkową. Zgodnie z tą teorią podmiot gospodarczy zwiększa swoją wartość wraz ze zwiększeniem udziału długu w strukturze pasywów.³²

Teoria Millera jest poniekąd kontynuacją powyższych rozważań. W tym przypadku, oprócz uwzględnienia podatku od zysku przedsiębiorstwa, autor wziął również pod uwagę podatek od osób fizycznych, który odnosił się do zysków z akcji oraz obligacji. Zgodnie z tą teorią, związek pomiędzy strukturą kapitału a wartością rynkową, zależy od wysokości stawek opodatkowania. Oznacza to, że ta korelacja może przyjmować wartości dodatnie, ujemne, a także może wskazywać na brak zależności. Jak zauważają Guzanek oraz Trojanek: „Biorąc jednak pod uwagę stawki opodatkowania obowiązujące w Polsce - zależność między wartością przedsiębiorstwa a jego zadłużeniem jest identyczna jak w przypadku modelu Modiglianiego-Millera, z uwzględnieniem podatków od przedsiębiorstw - wzrost poziomu zadłużenia zwiększa wartość przedsiębiorstwa.”³³

Teoria zysku netto zakłada niezmiennosć kosztów finansowania się poszczególnymi źródłami, niezależnie od ich udziału w całej strukturze pasywów. Co więcej zakłada ona, że finansowanie się kapitałem obcym jest tańsze od korzystania z kapitału własnego. Wnioskiem wyłaniającym się z tej teorii jest zmniejszający się średnio ważony koszt kapitału

³¹ Guzanek S., Trojanek M., *Wpływ struktury kapitału na wartość rynkową przedsiębiorstw notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2005–2010*, Studia Prawno-ekonomiczne, t. LXXXVI, 2012, s. 231-233

³² Ibidem., s. 232-233

³³ Ibidem., s. 231

oraz maksymalizacja wartości rynkowej przedsiębiorstwa, przy wzrastającym udziale kapitału obcego w strukturze kapitału jednostki.³⁴

W myśl **teorii zysku operacyjnego** wartość przedsiębiorstwa zależy tylko od wysokości zysku operacyjnego podmiotu gospodarczego. Wynika to z liniowej zależności pomiędzy zmianą zadłużenia a zmianą kosztu kapitału własnego. Średni ważony koszt kapitału w takiej sytuacji nie zmienia swojej wartości. Dzieje się tak, ponieważ przy wyższym poziomie kapitału obcego, inwestorzy oczekują wyższej stopy zwrotu z kapitału własnego, która rekompensuje podwyższone ryzyko. W myśl tej teorii, wartość przedsiębiorstwa nie zależy od struktury finansowania podmiotu.³⁵

Teoria klasyczna opiera się na założeniu, że właściciele przedsiębiorstwa akceptują ryzyko inwestycyjne i nie oczekują dodatkowych korzyści finansowych do pewnego jego poziomu. Zatem, średni ważony koszt kapitału maleje wraz ze wzrostem zadłużenia nie przekraczając określonego pułapu ryzyka. W przypadku, zbyt wysokiego wzrostu udziału długu w strukturze kapitału, właściciele mogą żądać dodatkowej premii z tytułu ponoszonego ryzyka. W takiej sytuacji średni ważony koszt kapitału będzie wzrastał. Klasyczna teoria struktury kapitału mówi o specyficznym, dla każdej jednostki gospodarczej, poziomie zadłużenia, który pozwala przedsiębiorstwu maksymalizować jego wartość na rynku kapitałowym.³⁶

Wnioski, które płynęły z rozważań nad teoriami odnoszącymi się do rynku doskonałego, odbiegały od mechanizmów i zjawisk obserwowanych w gospodarce. Autorzy kolejnych teorii kolejno uchylali założenia, które nie miały odzwierciedlenia na rynku. W ramach tej grupy wyróżnia się³⁷:

- Teorię kosztów bankructwa,
- Teorię asymetrii informacji,
- Teorię substytucji,
- Teorię kosztów agencji,
- Teorię hierarchii źródeł finansowania.

³⁴ Guzanek S., Trojak M., *Wpływ struktury kapitału na wartość rynkową przedsiębiorstw notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2005–2010*, Studia Prawno-ekonomiczne, t. LXXXVI, 2012., s. 231

³⁵ Ibidem, s. 231-232

³⁶ Ibidem., s. 232

³⁷ Ibidem., s. 233-235

Teoria kosztów bankructwa poszerza założenia rynku doskonałego o ryzyko bankructwa. Wraz z rozwojem firmy, kiedy zarządzający decydują się na finansowanie długiem, rośnie ryzyko finansowe oraz zagrożenie niewypłacalnością. Termin bankructwa odnosi się do dwóch rodzajów kosztów: bezpośrednich i pośrednich. Na pierwsze z nich składają się m.in. koszty restrukturyzacji oraz likwidacji. Należy również zaliczyć do tej grupy koszty obsługi prawnej i administracyjnej. Ten rodzaj kosztów ma charakter stały. Pośrednie koszty bankructwa, inaczej określane jako koszty utraconych możliwości, odnoszą się do działań podejmowanych przez kadrę zarządzającą, mających na celu poprawę kondycji finansowej w krótkim okresie. W związku z tym, jednostka gospodarcza podejmuje decyzje ukierunkowane na przetrwanie na rynku, a nie na wzrost wartości i niezależności przedsiębiorstwa. Jak przytacza Grzywacz: „Przykładem takich działań może być wyprzedaż majątku przedsiębiorstwa po zaniżonych cenach w celu poprawy płynności finansowej.”³⁸ W pogorszonej sytuacji finansowej, relacje przedsiębiorstwa z kontrahentami, również mogą ulec zmianie. Dostawcy zaniepokojeni problemami w przedsiębiorstwie, zaostrzają warunki odbioru materiałów, przez wzgląd na ewentualną niewypłacalność. Co więcej, także klienci mogą zareagować na złą kondycję finansową jednostki gospodarczej. Widząc problemy, ograniczą ilość kupowanych towarów, przez obawy o usługi posprzedażowe związane z jego serwisowaniem. Zgodnie z teorią kosztów bankructwa, przedsiębiorstwa starają się ograniczyć finansowanie długiem, przez wzgląd na bezpośrednie oraz pośrednie koszty bankructwa.³⁹

Teoria asymetrii informacji zakłada nierówny dostęp do informacji dla uczestników rynku. Zarząd przedsiębiorstwa posiada większą wiedzę na temat procesów oraz sytuacji jednostki. Ogół innych uczestników nie posiada tak szczegółowych informacji. Przewaga informacyjna nad konkurentem może skłonić posiadacza takiej wiedzy do osiągnięcia korzyści finansowych, kosztem drugiego uczestnika rynku. Jak zauważa Mróz: „Asymetria informacji może mieć charakter asymetrii *ex ante* (negatywna selekcja) – gdy inwestor nie jest w stanie ocenić szans powodzenia projektów inwestycyjnych będących przedmiotem finansowania, asymetrii *ex post* (hazard moralny) – gdy kapitałobiorca może podjąć działania niepożądane z punktu widzenia interesów inwestora.”⁴⁰ W praktyce, przedsiębiorstwo do pewnego stopnia może ukrywać nieefektywne gospodarowanie kapitałem, które

³⁸ Grzywacz J., *Przydatność teoretycznych zasad kształtowania struktury kapitału w przedsiębiorstwie*, Zeszyty Naukowe PWSZ w Płocku Nauki Ekonomiczne, Tom XVII, 2013, s. 14

³⁹ Ibidem., s. 13-15

⁴⁰ Mróz C., *Wpływ asymetrii informacji na strukturę kapitału*, 2016, s. 39

w przypadku równego dostępu do informacji skutecznie odciągnęło by inwestorów. Z drugiej strony wyolbrzymianie pozytywnych zdarzeń i ich skutków, przez menadżerów, skutkować może nierentownymi inwestycjami z punktu widzenia kapitałodawców.⁴¹

Teoria substytucji skupia się na relacji pomiędzy kapitałem własnym a obcym. Zakłada ona istnienie optymalnej struktury kapitału, innej dla każdego przedsiębiorstwa, która pozwoli na maksymalizację wartości przedsiębiorstwa, przy najmniejszym średnioważonym koszcie kapitału. Celem jednostki gospodarczej jest znalezienie optymalnej relacji pomiędzy kapitałem własnym a długiem, biorąc pod uwagę korzyści podatkowe oraz ewentualne koszty trudności finansowych. Teoria substytucji jest modelem teoretycznym, który niełatwo osiągnąć w realiach gospodarczych. Zdarzenia losowe, które wpływają na przedsiębiorstwo w znacznym stopniu utrudniają ocenę kosztów trudności finansowych, w konsekwencji czego uniemożliwiają realizację postulatu optymalnej struktury kapitału w przedsiębiorstwie. Jak zauważa jednak Grzywacz, analiza teorii substytucji prowadzi do pewnych sugestii dotyczących oceny kosztów trudności finansowych. Między innymi fakt, że przedsiębiorstwa z dużym udziałem aktywów niematerialnych i prawnych, znacznie silniej odczuwają koszty bankructwa w porównaniu do firm posiadających majątek rzeczowy. Wynika to z faktu, że aktywa rzeczowe w sytuacji kryzysowej łatwiej zbyć, a tym samym polepszyć płynność finansową przedsiębiorstwa.⁴²

Za twórców **teorii kosztów agencji** uważa się Michaela C. Johnsona oraz Williama H. Mecklinga.⁴³ Jak wyjaśniają autorzy z relacją agencji mamy do czynienia w przypadku kiedy przedsiębiorstwo wynajmuje osobę trzecią, która wykonywać będzie działania w imieniu zleceniodawcy zgodnie z zakresem umowy. Wynajmujący, przenoszą część swoich praw na agentów, którzy swoimi decyzjami ich reprezentują. W realiach gospodarczych relacja agenta występuje w przypadku powiązań typu: akcjonariusz- zarząd oraz akcjonariusz-wierzyciel. W wyjaśnianiu zagadnienia teorii kosztów agencji, najistotniejsza jest różnica w interesach obu stron. To ona wpływa na optymalną strukturę kapitałów przedsiębiorstwie. Ponieważ zarząd spółki ma moc decyzyjną w sprawach inwestycyjnych, może kosztem wierzycieli realizować postulaty akcjonariuszy. Taka sytuacja może mieć miejsce, w przypadku inwestycji w ryzykowne aktywa. Wraz ze zwiększonym ryzykiem, w parze idą wysokie oczekiwane zyski. W przypadku powodzenia operacji, zyskują na tym właściciele

⁴¹ Mróz C., *Wpływ asymetrii informacji na strukturę kapitału*, 2016, s. 39-42

⁴² Grzywacz J., *Przydatność teoretycznych zasad kształtowania struktury kapitału w przedsiębiorstwie*, Zeszyty Naukowe PWSZ w Płocku Nauki Ekonomiczne, Tom XVII, 2013, s. 16

⁴³ Gajdka J., Walińska E., *Zarządzanie finansowe : teoria i praktyka T. 2*, PWE, Warszawa 1994, s. 232-234

przedsiębiorstwa, ponieważ kredytodawcy i tak otrzymają swoje odsetki zgodnie z umową. Z drugiej strony, kiedy przedsięwzięcie się nie powiedzie, a przedsiębiorstwo straci swoją stabilną pozycję finansową, negatywne skutki odczują właśnie wierzyciele. Przez niewypłacalność jednostki gospodarczej, mogą oni mieć problem ze ściąganiem swoich należności. Ze względu na opisane powyżej zagrożenie, kredytodawcy dołączają do umów precyzujące zapisy. Ograniczają one dysponowanie pożyczonymi środkami w ramach jasno określonych działań. Dzięki temu, wierzyciele zapewniają sobie bezpieczne wpływy pieniężne z racji udzielonych kredytów.⁴⁴

W ramach **teorii hierarchii źródeł finansowania**, zarządzający kierują się pewnym schematem przy podejmowaniu decyzji z zakresu pozyskiwania kapitału. Sama optymalna struktura pasywów jako cel schodzi na drugi plan. Jak zauważa Grzywacz: „Mimo że propozycja ta wydaje się nieco intuicyjna i mało naukowa, studia empiryczne dowodzą, że teoria ta znajduje dosyć silne odzwierciedlenie w praktyce gospodarczej.”⁴⁵ Preferencje przedsiębiorstw prezentują się następująco: źródła wewnętrzne (zyski zatrzymane, nadwyżki pieniężne i krótkoterminowe aktywa finansowe) następnie źródła zewnętrzne (a w ramach ich kolejno kapitał obcy – emisja obligacji oraz kapitał własny – emisja akcji). Teoria hierarchii źródeł finansowania oparta jest na założeniu asymetrii informacji. W praktyce gospodarczej, na ostateczne decyzje z zakresu pozyskiwania kapitału wpływa szereg innych czynników (m.in. sytuacja na rynku kapitałowym czy aktualna wycena rynkowa spółki).⁴⁶

Badania empiryczne prowadzone na przestrzeni kilkudziesięciu lat nie wskazują jednoznacznie na wyższość którejś z omówionych wyżej teorii. Frank i Goyal podjęli się syntezy teorii struktury kapitału oraz realiów gospodarczych, w wyniku której sformowali kilka wniosków⁴⁷. Pierwszy wniosek jaki wyciągnęli na podstawie badań, dotyczył przedsiębiorstw rentownych. Autorzy twierdzili, że jednostki osiągające wysokie wskaźniki zyskowności, zazwyczaj finansują się z kapitału własnego. Takie sformułowanie odzwierciedla teoria hierarchii źródeł finansowania. Przedsiębiorstwa zyskowe mogą sobie pozwolić na finansowanie w znacznej mierze kapitałem własnym, dzięki zatrzymanym zyskom. Drugi wniosek dotyczył firm dużych, prowadzących zdywersyfikowaną działalność. Frank i Goyal zaobserwowali, że takie jednostki mają stosunkowo wysokie wskaźniki

⁴⁴ Gajdka J., Walińska E., *Zarządzanie finansowe : teoria i praktyka T. 2*, PWE, Warszawa 1994, s. 232-234

⁴⁵ Grzywacz J., *Przydatność teoretycznych zasad kształtowania struktury kapitału w przedsiębiorstwie*, Zeszyty Naukowe PWSZ w Płocku Nauki Ekonomiczne, Tom XVII, 2013, s. 9

⁴⁶ Ibidem., s. 9

⁴⁷ Frank M.Z., Goyal V.K., (*Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important?*, „Financial Management” vol. 38, no. 1, 2009, s. 217–248.

zadłużenia. Dywersyfikacja produkcji oraz usług pozwala na finansowanie się kapitałem obcym, dzięki zmniejszonemu ryzyku utraty płynności. Kolejne sformułowanie dotyczyło przedsiębiorstw, będących w posiadaniu płynnych aktywów finansowych. Takie jednostki pozwalają sobie na finansowanie się długiem, ze względu na zredukowane koszty bankructwa, które mogą zminimalizować sprzedając płynne aktywa.⁴⁸

2.2. Makroekonomiczne determinanty struktury kapitału

Czynniki makroekonomiczne (egzogeniczne), które oddziałują na strukturę kapitału, to takie na które przedsiębiorstwo nie ma wpływu. Ważne jest, aby podmioty gospodarcze umiały je odpowiednio wcześniej dostrzegać oraz odpowiednio na nie reagować. Wśród tego rodzaju czynników znajdują się⁴⁹:

- system podatkowy,
- inflacja,
- sytuacja na rynku kapitałowym,
- branża, w jakiej działa przedsiębiorstwo,
- amortyzacja.

Efekt tarczy podatkowej to obniżenie kwoty podatku dochodowego, dzięki finansowaniu się długiem. W literaturze wyróżnia się dwa rodzaje tarczy podatkowej: odsetkową oraz nieodsetkową. W ramach tej pierwszej koszt korzystania z kapitału obcego klasyfikuje się jako koszt uzyskania przychodu, który pomniejsza wysokość zobowiązania podatkowego. Stąd wzrost udziału długu, który ma charakter odsetkowy, skutkuje zmniejszeniem zobowiązania podatkowego. Według Hajduk: „Tarcze nieodsetkowe to elementy inne niż odsetki od kapitałów obcych, zmniejszające podstawę opodatkowania. Mogą to być odpisy amortyzacyjne, podatkowe ulgi inwestycyjne oraz rozliczenie straty podatkowej.”⁵⁰ Dzięki

⁴⁸ Duliniec A., *Wybór źródeł finansowania a optymalna struktura kapitału w przedsiębiorstwie*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 855, Finanse, Rynki finansowe, Ubezpieczenie nr 74, t. 2, Szczecin 2015, s. 78-81

⁴⁹ Bętkowska S., *Determinanty struktury kapitału w przedsiębiorstwie*, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1, 2016, s. 388

⁵⁰ Hajduk A., *Wpływ tarcz podatkowych na strukturę kapitału przedsiębiorstwa na przykładzie spółek akcyjnych notowanych na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.*, Zarządzanie i Finanse, s. 57

temu, że amortyzacja to koszt a nie wydatek, jej zwiększony odpis skutkuje niższym podatkiem. Małe przedsiębiorstwa nie mogą korzystać z efektu osłony podatkowej, ponieważ często stosują uproszczone formy opodatkowania na przykład w postaci ryczału, które z kolei zapewniają im innego rodzaju korzyści.⁵¹

Rosnąca stopa inflacji wiąże się ze zwiększonym kosztem obsługi długu. Można się spodziewać, że w takich warunkach, przedsiębiorcy częściej decydować się będą na finansowanie kapitałem własnym.⁵²

Sytuacja na rynku kapitałowym to kolejny czynnik makroekonomiczny, który ma znaczący wpływ na wybór źródła finansowania. Odnosi się ona bezpośrednio do wielkości zadłużenia, która wynika z ustalonych cen. W okresie kryzysu gospodarczego, przedsiębiorcy są bardziej skłonni do finansowania się kapitałem własnym. Wynikać to może z zaostrzenia polityki udzielania kredytów przez banki, które są skłonne do podnoszenia kosztów niezwiązanych z wysokością odsetek na przykład takich jak rozpatrzenie wniosku czy prowizje.⁵³

Branża, w której działalności prowadzi przedsiębiorstwo, ma znaczący wpływ na strukturę aktywów, która z kolei oddziałuje na wysokość kapitału własnego. Poziom aktywów trwałych będzie wyższy w przypadku firm produkcyjnych, przyrównując je do przedsiębiorstw usługowych lub handlowych. Analogicznie, wielkość kapitału własnego w tego typu podmiotach gospodarczych będzie również wyższa. Według Bętkowskiej: „Więszym zadłużeniem cechują się zazwyczaj branże kapitałochłonne. Na strukturę kapitału wpływ wywiera także rodzaj produkowanego przez przedsiębiorstwo wyrobu, a zwłaszcza jego unikalność (nietypowość).”⁵⁴ Wytwarzanie takiego dobra wiąże się z trudnością znalezienia kupca, co z kolei może mieć wpływ na wyższe koszty likwidacji przedsiębiorstwa. Dlatego, takie firmy bardziej skłonne są do finansowania się kapitałem własnym.⁵⁵

⁵¹ Hajduk A., *Wpływ tarcz podatkowych na strukturę kapitału przedsiębiorstwa na przykładzie spółek akcyjnych notowanych na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.*, Zarządzanie i Finanse, s. 55-59

⁵² Grzywacz J., *Kapitał własny jako źródło finansowania przedsiębiorstw*, Zeszyty Naukowe PWSZ w Płocku Nauki Ekonomiczne, t. XXIV, 2016, s. 117

⁵³ Bętkowska S., *Determinanty struktury kapitału w przedsiębiorstwie*, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1, 2016, s. 389

⁵⁴ Ibidem., s. 389

⁵⁵ Ibidem., s. 389-390

2.3. Mikroekonomiczne determinanty struktury kapitału

Czynniki mikroekonomiczne w przeciwieństwie do makroekonomicznych zależą od przedsiębiorstwa. Ma ono wpływ na ich obecność oraz nasilenie. Wśród tego rodzaju czynników Bętkowska wymienia między innymi⁵⁶:

- wielkość przedsiębiorstwa,
- rodzaj oferowanego produktu,
- efekt dźwigni finansowej,
- ryzyko finansowe,
- elastyczność finansowa w przyszłości,
- rentowność przedsiębiorstwa,
- rodzaj aktywów,
- koszt wykorzystania kapitału,
- zabezpieczenie zwrotu kapitału.

Wielkość jednostki jest kluczową determinantą w podejmowaniu decyzji dotyczących pozyskiwania kapitału. Młode przedsiębiorstwa, o nieugruntowanej pozycji na rynku oraz sytuacji finansowej, muszą się liczyć z niższą zdolnością kredytową. Muszą one często korzystać z własnych źródeł pozyskiwania kapitału. Jednostki gospodarcze o uznanej renomie i dobrej opinii na rynku kredytowym, mają dużo większe możliwości w zakresie pozyskiwania środków od obcych podmiotów. Co więcej, małe przedsiębiorstwa mogą mieć więcej trudności z zabezpieczeniem się przed bankructwem, ponieważ ich więksi konkurenci mają możliwości dywersyfikacji produkcji. Przy wytwarzaniu kilku rodzajów produktów, niepowodzenie na jednej płaszczyźnie nie warunkuje niepowodzenia całej jednostki. Pozostałe produkty, które odniosły sukces na rynku, są w stanie zniwelować negatywne skutki nierentownego wyrobu.⁵⁷

Z wielkością przedsiębiorstwa powiązany jest efekt dźwigni finansowej. Duże przedsiębiorstwa o wysokiej wartości rynkowej, mają wyższe zdolności kształtowania struktury kapitałowej. Efektem dźwigni finansowej nazywamy zmianę stopy zwrotu

⁵⁶ Bętkowska S., *Determinanty struktury kapitału w przedsiębiorstwie*, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 4/2016 (82), cz. 1, 2016, s. 388

⁵⁷ Ibidem., s. 389

z kapitału własnego (ROE) na skutek finansowania się kapitałem obcym, w odniesieniu do korzystania jedynie z kapitału własnego.⁵⁸

Iwin-Garzyńska traktuje dźwignię finansową jako: „korzystanie z kapitałów obcych z zamiarem podniesienia rentowności kapitału własnego”.⁵⁹ Przedsiębiorstwa, mające duże możliwości w zakresie kształtowania kapitału, mogą podwyższać stopę zwrotu z kapitału własnego, tym samym stając się bardziej atrakcyjnymi dla inwestorów.

Elastyczność finansową rozumie się jako swobodę w zakresie wyboru źródła finansowania. W takiej sytuacji znajdują się przedsiębiorstwa o dobrej wypłacalności. Banki chętnie inwestują w rozwój takich podmiotów, ponieważ same widzą korzyść ekonomiczną przy niewielkim ryzyku nieściągalności należności.

Rentowność podmiotu gospodarczego ma kluczowe znaczenie dla potencjalnych inwestorów. Jeśli widzą, że przedsiębiorstwo osiąga zyski, sami chcą stać się ich częścią i odnosić z tego tytułu korzyści majątkowe. Nieosiągnięcie przez podmiot gospodarczy wymaganej stopy zwrotu z zaangażowanych środków, może być czynnikiem negatywnie wpływającym na możliwości pozyskania kapitału własnego z zewnętrznego źródła.⁶⁰

Rodzaj aktywów będących w posiadaniu przedsiębiorstwa, również odgrywa rolę w podejmowaniu decyzji o strukturze kapitału. Wiąże się to z teorią kosztów bankructwa, w myśl której jednostki posiadające płynne aktywa rzeczowe chętniej będą zaciągały długi, ponieważ w razie jakichkolwiek problemów finansowych łatwo je sprzedadzą w celu poprawy bieżącej płynności finansowej.

Koszt kapitału jest istotną determinantą struktury pasywów w przedsiębiorstwie. Ponieważ najczęściej jednostki gospodarcze korzystają z kilku źródeł finansowania, a koszt każdego z nich oblicza się inaczej, w praktyce stosuje się miarę średniego ważonego kosztu kapitału WACC. Przedsiębiorcy, w fazie podejmowania decyzji dotyczących źródeł finansowania analizują wady i zalety różnych możliwości. Oprócz ryzyka związanego z poszczególnym sposobem pozyskania kapitału, pod uwagę biorą także jego koszt. Sprawdzają rentowność inwestycji finansowanej w kilku wariantach, wybierając następnie ten, ich zdaniem najkorzystniejszy.

W interesie jednostek finansujących działania przedsiębiorstw, jest odzyskanie zainwestowanych pieniędzy. W związku z tym, w przypadku umów kredytowych częstym

⁵⁸ Bętkowska S., *Determinanty struktury kapitału w przedsiębiorstwie*, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* nr 4/2016 (82), cz. 1, 2016, s. 390

⁵⁹ Iwin-Garzyńska J. *Finanse przedsiębiorstwa. Kategoria, wartości*. Szczecin 2011, s. 102

⁶⁰ Bętkowska S., *Determinanty struktury kapitału w przedsiębiorstwie*, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* nr 4/2016 (82), cz. 1, 2016, s. 389

zabiegiem jest dołączanie szeregu warunków, których musi przestrzegać finansowana jednostka. Z drugiej strony, przedsiębiorstwa korzystać wołałyby ze źródeł najmniej ich ograniczających. Dlatego też struktura kapitału może zależeć od warunków na jakich jednostka gospodarcza zawiera umowę, która ma na celu finansowanie jej działalności.

III. Analiza struktury kapitału spółek z Sektora GPW: Informatyka

3.1 Metodologia badań

Przedmiotem badania jest grupa 39 spółek działających w ramach Sektora GPW: Informatyka. Z analizy wyłączono 4 spółki z tego sektora, ze względu na wykazywany przez nie w bilansie ujemny kapitał własny. Takie jednostki, posiadające odbiegającą od normy strukturę kapitałową, stanowiłyby zagrożenie dla rzetelności wyników badań. Celem natomiast jest identyfikacja struktury kapitału tych podmiotów oraz występujących trendów w zakresie finansowania. Analiza struktury kapitału spółek z Sektora GPW: Informatyka przeprowadzona została przy pomocy szeregu wskaźników opisujących źródła finansowania tych przedsiębiorstw. Dane pozyskane zostały z bazy danych BiznesRadar. Celem badania jest stwierdzenie prawdziwości tezy, że struktura kapitału zależy od struktury majątku przedsiębiorstwa.

3.2 Analiza struktury źródeł finansowania

W ramach analizy struktury źródeł finansowania spółek z sektora GPW: Informatyka przygotowano osiem tablic prezentujących wartości dla następujących wskaźników:

1. Zadłużenie ogólne,
2. Zmodyfikowane zadłużenie ogólne,
3. Zadłużenie długoterminowe,
4. Zadłużenie kapitału własnego,
5. Zadłużenie środków trwałych,
6. Pokrycie aktywów kapitałami stałymi,
7. Trwałość struktury finansowania,
8. Wskaźnik struktury finansowania.

Powyższe miary, pozwalają spojrzeć na efektywność zarządzania strukturą kapitału w przedsiębiorstwie z różnych perspektyw. Wskaźniki zadłużenia skupiają się na udziale różnych form długu w pasywach oraz niektórych składnikach aktywów. Tym samym pozwalają ocenić podejmowane decyzje z zakresu zarządzania kapitałem w badanym okresie. Wskaźnik struktury finansowania oraz wskaźnik trwałości struktury finansowania pozwolą

natomiast określić poziom bezpieczeństwa finansowego i niezależności finansowej badanych podmiotów. Analiza ośmiu różnych wskaźników jest gwarancją szerokiego spojrzenia na zagadnienie struktury kapitału, a tym samym pozwala na bardziej precyzyjne i pogłębione wnioski.

Analizę przeprowadzono dla lat 2014-2018, biorąc pod uwagę największą dostępność danych w tym okresie ze względu na aktywność rynkową firm. Dane prezentowane przez bazę danych BiznesRadar posłużyły jako podstawa do obliczenia i przedstawienia wartości wskaźników dla badanych podmiotów.

Każdy kolejny wskaźnik badany był według tego samego klucza. Pierwszym elementem analizy było określenie średniej i mediany wyników dla całego sektora GPW: Informatyka. W dalszej kolejności scharakteryzowano wartości minimalne oraz maksymalne osiągnięte przez sektor oraz poszczególne podmioty gospodarcze w odniesieniu do innych okresów. Następnie badano wartości odchylenia standardowego w ramach dwóch kategorii: dla każdej spółki z osobna, oraz dla sektora w latach 2014-2018. Na koniec badania każdego wskaźnika podjęto się interpretacji, na podstawie przeprowadzonych analiz statystycznych. Porównanie uzyskanych w analizę miar z wzorcowymi wynikami przyjętymi w literaturze przedmiotu pozwala na ocenę zarządzania strukturą kapitału przez władze spółek wchodzących w skład Sektora GPW: Informatyka.

Pierwszym z analizowanych wskaźników zadłużenia jest **Zadłużenie Ogólne**. Stanowi on stosunek kapitałów obcych do aktywów.

$$\text{Zadłużenie ogólne} = \frac{\text{Zobowiązania razem}}{\text{Aktywa razem}}$$

Jest to wskaźnik, który opisuje całkowite zadłużenie w odniesieniu do aktywów przedsiębiorstwa. Przedstawia udział zobowiązań w całości struktury pasywów.

Tabela 3.1. Wartości wskaźnika Zadłużenie ogólne dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018

Spółki \ Lata	2014	2015	2016	2017	2018	Średnia	Mediana	MIN.	MAX.	Odchylenie standardowe
11B (11BIT)	0,10	0,13	0,08	0,05	0,18	0,11	0,10	0,05	0,18	0,05
ABS (ASSECOBS)	0,08	0,08	0,09	0,22	0,18	0,13	0,09	0,08	0,22	0,06
ACP (ASSECOPOL)	0,25	0,31	0,32	0,30	0,39	0,31	0,31	0,25	0,39	0,05
ALL (AILLERON)	0,37	0,42	0,42	0,36	0,37	0,39	0,37	0,36	0,42	0,03
ART (ARTIFEX)	0,14	0,15	0,10	0,10	0,10	0,12	0,10	0,10	0,15	0,02
ASE (ASSECOSEE)	0,20	0,19	0,23	0,22	0,23	0,21	0,22	0,19	0,23	0,02
ATD (ATENDE)	0,58	0,59	0,58	0,73	0,60	0,61	0,59	0,58	0,73	0,07
BBT (BOOMBIT)	-	0,20	0,15	0,26	0,30	0,23	0,23	0,15	0,30	0,07
BCM (BETACOM)	0,43	0,41	0,24	0,35	0,34	0,35	0,35	0,24	0,43	0,07
CDR (CDPROJEKT)	0,33	0,24	0,11	0,10	0,11	0,18	0,11	0,10	0,33	0,10
CIG (CIGAMES)	0,16	0,17	0,29	0,17	0,28	0,21	0,17	0,16	0,29	0,06
CMP (COMP)	0,45	0,47	0,46	0,47	0,46	0,46	0,46	0,45	0,47	0,01
CMR (COMARCH)	0,42	0,40	0,40	0,41	0,47	0,42	0,41	0,40	0,47	0,03
DAT (DATAWALK)	0,14	0,03	0,06	0,08	0,14	0,09	0,08	0,03	0,14	0,05
DTR (DIGITREE)	0,37	0,26	0,24	0,27	0,36	0,30	0,27	0,24	0,37	0,06
ELZ (ELZAB)	0,49	0,50	0,52	0,52	0,58	0,52	0,52	0,49	0,58	0,04
ITD (INDATA)	0,19	0,19	0,17	0,19	0,19	0,18	0,19	0,17	0,19	0,01
IFI (IFIRMA)	0,19	0,19	0,17	0,19	0,19	0,18	0,19	0,17	0,19	0,01
LSI (LSISOFT)	0,30	0,28	0,26	0,27	0,26	0,28	0,27	0,26	0,30	0,01
LVC (LIVECHAT)	0,07	0,08	0,06	0,07	0,12	0,08	0,07	0,06	0,12	0,02
MDG (MEDICALG)	0,04	0,03	0,42	0,30	0,27	0,21	0,27	0,03	0,42	0,17
NTT (NTTSYSTEM)	0,47	0,56	0,47	0,26	0,26	0,40	0,47	0,26	0,56	0,14
OPM (OPTEAM)	0,54	0,47	0,44	0,41	0,46	0,46	0,46	0,41	0,54	0,05
PLW (PLAYWAY)	0,18	0,10	0,05	0,08	0,07	0,10	0,08	0,05	0,18	0,05
PRD (PROCAD)	0,35	0,35	0,19	0,13	0,21	0,25	0,21	0,13	0,35	0,10
PSW (PGSSOFT)	0,28	0,29	0,32	0,32	0,31	0,31	0,31	0,28	0,32	0,02
QNT (QUANTUM)	0,24	0,22	0,22	0,29	0,28	0,25	0,24	0,22	0,29	0,04
R22	0,65	0,75	0,71	0,52	0,64	0,65	0,65	0,52	0,75	0,09
SGN (SYGNITY)	0,47	0,57	0,91	0,90	0,76	0,72	0,76	0,47	0,91	0,20
SME (SIMPLE)	0,52	0,66	0,64	0,65	0,60	0,61	0,64	0,52	0,66	0,05
SVRS (SILVAIR-REGS)	-	0,24	0,07	0,16	0,17	0,16	0,16	0,07	0,24	0,07
TBL (TBULL)	0,02	0,35	0,17	0,13	0,16	0,16	0,16	0,02	0,35	0,12
TEN (TSGAMES)	-	0,34	0,21	0,20	0,23	0,24	0,22	0,20	0,34	0,07
TLX (TALEX)	0,32	0,45	0,40	0,34	0,26	0,36	0,34	0,26	0,45	0,07
U2K (UNIMA)	0,45	0,36	0,41	0,50	0,46	0,44	0,45	0,36	0,50	0,05
ULG (ULTGAMES)	-	-	0,05	0,10	0,08	0,08	0,08	0,05	0,10	0,03
VVD (VIVID)	0,22	0,47	0,41	0,54	0,55	0,44	0,47	0,22	0,55	0,14
WAS (WASKO)	0,39	0,27	0,21	0,24	0,36	0,29	0,27	0,21	0,39	0,08
XTP (XTPL)	-	0,04	0,29	0,09	0,10	0,13	0,10	0,04	0,29	0,11
Średnia	0,31	0,32	0,30	0,30	0,31					
Mediana	0,31	0,30	0,26	0,27	0,27					
MIN.	0,02	0,03	0,05	0,05	0,07					
MAX.	0,65	0,75	0,91	0,90	0,76					
Odchylenie standardowe	0,17	0,18	0,20	0,20	0,18					

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych BiznesRadar.pl

Średnia wartość wskaźnika *Zadłużenie Ogólne* dla Sektora GPW: Informatyka na przestrzeni 2014 oraz 2018 roku była stabilna i wahała się w granicach 0,30 do 0,32. Świadczy to o niskim udziale zadłużenia w strukturze finansowania spółek z tego sektora. Mediana wyników dla poszczególnych lat przyjmowała wartości od 0,26 do 0,31. W 2016 roku, co najwyżej połowa spółek osiągnęła wynik wskaźnika na poziomie 0,26 oraz co najmniej połowa tych spółek uzyskała wartość badanego wskaźnika na poziomie 0,26.

Najwyższą wartość *Zadłużenia Ogólnego* odnotowano w roku 2016 dla spółki SGN (SIGNITY) – 0,91, a najniższą w roku 2014 dla spółki TBL (TBULL) – 0,02. Odchylenie standardowe liczone dla poszczególnych spółek w latach 2014-2018 przyjmuje wartości od 0,01 do 0,20. W praktyce oznacza to, że występują duże wahania w badanym okresie, wynikające z różnorodnej struktury kapitałowej badanych podmiotów. Najwyższą wartość odchylenia standardowego zanotowano dla spółki SGN (SIGNITY), natomiast najniższą uzyskały spółki CMP (COMP), IFI (IFIRMA) oraz LSI (LSISOFT). Oznacza to, że te trzy spółki utrzymywały najbardziej stabilny poziom zadłużenia w badanym okresie spośród wszystkich.

Odchylenie standardowe liczone dla wszystkich spółek w poszczególnych latach przyjmowało wartości od 0,17 do 0,20. Zakres ten jest znacznie mniejszy niż miało to miejsce w przypadku odchylenia standardowego poszczególnych podmiotów, ale tym samym jest na stosunkowo wyższym poziomie. Oznacza to, że wartości wskaźnika *Zadłużenia Ogólnego* w większym stopniu różnią się w ramach badania sektora w konkretnym roku, aniżeli w przypadku badania poszczególnych spółek na przestrzeni kilku lat.

Drugą badaną miarą jest ***Zmodyfikowany Wskaźnik Zadłużenia Ogólnego***. Reprezentuje ona stosunek zadłużenia do aktywów pomniejszonych o pozycję Wartości Niematerialne i Prawne.

$$\text{Zmodyfikowane Zadłużenie Ogólne} = \frac{\text{Zobowiązania razem}}{\text{Aktywa razem} - \text{WNiP}}$$

Wartości *Zmodyfikowanego Wskaźnika Zadłużenia Ogólnego* porównane do *Zadłużenia Ogólnego* pozwolą na ocenę wpływu WNiP w całości aktywów badanych spółek.

Tabela 3.2. Wartości wskaźnika Zmodyfikowane zadłużenie ogólne dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018.

Spółki \ Lata	2014	2015	2016	2017	2018	Średnia	Mediana	MIN.	MAX.	Odchylenie standardowe
11B (11BIT)	0,11	0,16	0,09	0,07	0,21	0,13	0,11	0,07	0,21	0,06
ABS (ASSECOBS)	0,23	0,22	0,22	1,00	0,75	0,49	0,23	0,22	1,00	0,37
ACP (ASSECOPOL)	0,60	0,67	0,72	0,79	0,78	0,71	0,72	0,60	0,79	0,08
ALL (AILLERON)	0,75	0,70	0,65	0,55	0,54	0,64	0,65	0,54	0,75	0,09
ART (ARTIFEX)	0,14	0,15	0,10	0,10	0,11	0,12	0,11	0,10	0,15	0,03
ASE (ASSECOSEE)	0,54	0,49	0,52	0,47	0,45	0,49	0,49	0,45	0,54	0,04
ATD (ATENDE)	0,70	0,72	0,73	0,84	0,74	0,75	0,73	0,70	0,84	0,05
BBT (BOOMBIT)	-	0,35	0,27	0,44	1,12	0,54	0,39	0,27	1,12	0,39
BCM (BETACOM)	0,45	0,42	0,25	0,37	0,37	0,37	0,37	0,25	0,45	0,08
CDR (CDPROJEKT)	0,50	0,28	0,14	0,13	0,16	0,24	0,16	0,13	0,50	0,15
CIG (CIGAMES)	0,23	0,35	0,58	0,33	0,64	0,43	0,35	0,23	0,64	0,17
CMP (COMP)	0,87	0,89	0,94	0,96	0,88	0,91	0,89	0,87	0,96	0,04
CMR (COMARCH)	0,47	0,44	0,43	0,45	0,50	0,46	0,45	0,43	0,50	0,03
DAT (DATAWALK)	0,16	0,03	0,06	0,09	0,24	0,12	0,09	0,03	0,24	0,08
DTR (DIGITREE)	0,40	0,44	0,41	0,45	0,81	0,50	0,44	0,40	0,81	0,18
ELZ (ELZAB)	0,51	0,53	0,57	0,57	0,65	0,57	0,57	0,51	0,65	0,05
IDT (INDATA)	0,37	0,68	0,63	-	-	0,56	0,63	0,37	0,68	0,17
IFI (IFIRMA)	0,21	0,20	0,18	0,19	0,20	0,19	0,20	0,18	0,21	0,01
LSI (LSISOFT)	0,46	0,41	0,40	0,46	0,39	0,42	0,41	0,39	0,46	0,04
LVC (LIVECHAT)	0,08	0,09	0,07	0,08	0,15	0,10	0,08	0,07	0,15	0,03
MDG (MEDICALG)	0,05	0,03	1,17	0,93	0,81	0,60	0,81	0,03	1,17	0,52
NTT (NTTSYSTEM)	0,55	0,63	0,54	0,31	0,32	0,47	0,54	0,31	0,63	0,14
OPM (OPTEAM)	0,57	0,49	0,48	0,45	0,50	0,50	0,49	0,45	0,57	0,04
PLW (PLAYWAY)	0,19	0,10	0,05	0,09	0,07	0,10	0,09	0,05	0,19	0,05
PRD (PROCAD)	0,44	0,42	0,24	0,17	0,24	0,30	0,24	0,17	0,44	0,12
PSW (PGSSOFT)	0,28	0,30	0,32	0,32	0,32	0,31	0,32	0,28	0,32	0,02
QNT (QUANTUM)	0,27	0,23	0,22	0,30	0,29	0,26	0,27	0,22	0,30	0,04
R22	1,14	1,79	1,79	1,84	2,13	1,74	1,79	1,14	2,13	0,36
SGN (SYGNITY)	0,90	0,93	1,70	1,85	1,98	1,47	1,70	0,90	1,98	0,52
SME (SIMPLE)	0,58	1,01	0,96	0,93	0,93	0,88	0,93	0,58	1,01	0,17
SVRS (SILVAIR-REGS)	-	1,34	0,14	0,98	0,52	0,74	0,75	0,14	1,34	0,53
TBL (TBULL)	0,06	0,69	0,29	0,23	0,23	0,30	0,23	0,06	0,69	0,23
TEN (TSGAMES)	-	0,43	0,28	0,22	0,24	0,29	0,26	0,22	0,43	0,09
TLX (TALEX)	0,32	0,45	0,40	0,34	0,27	0,36	0,34	0,27	0,45	0,07
U2K (UNIMA)	0,57	0,47	0,53	0,56	0,52	0,53	0,53	0,47	0,57	0,04
ULG (ULTGAMES)	-	-	0,05	0,10	0,08	0,08	0,08	0,05	0,10	-
VVD (VIVID)	0,23	0,77	0,88	1,50	4,56	1,59	0,88	0,23	4,56	1,72
WAS (WASKO)	0,48	0,33	0,25	0,29	0,41	0,35	0,33	0,25	0,48	0,09
XTP (XTPL)	-	0,20	0,40	0,10	0,15	0,21	0,17	0,10	0,40	0,13
Średnia	0,42	0,50	0,48	0,52	0,64					
Mediana	0,44	0,43	0,40	0,40	0,43					
MIN.	0,05	0,03	0,05	0,07	0,07					
MAX.	1,14	1,79	1,79	1,85	4,56					
Odchylenie standardowe	0,26	0,36	0,41	0,46	0,79					

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych BiznesRadar.pl

Średnia wartość *Zmodyfikowanego Wskaźnika Zadłużenia Ogólnego* przyjmowała wartości z zakresu od 0,42 do 0,64. W badanym okresie zaobserwowano wzrost tej miary. Odnosząc to zjawisko do wartości poprzedniego wskaźnika, można stwierdzić o wzroście udziału Wartości Niematerialnych i Prawnych w całości aktywów wśród badanych spółek. Mediana wyników dla poszczególnych lat przyjmowała wartości od 0,40 do 0,44. W 2016 roku, co najwyżej połowa spółek osiągnęła wynik wskaźnika na poziomie 0,40 oraz co najmniej połowa tych spółek uzyskało wartość badanego wskaźnika na poziomie 0,40.

Najwyższą wartość *Zmodyfikowanego Wskaźnika Zadłużenia Ogólnego* odnotowano w roku 2016 dla spółki SGN (SIGNITY) – 1,85. Była ona dwukrotnie wyższa od tej reprezentowanej przez wskaźnik *Zadłużenia Ogólnego*, świadczy to o bardzo wysokim poziomie WNiP dla tej spółki. W 2016 roku stanowiły one 46% aktywów SGN (SIGNITY). Z kolei najniższą wartość *Zmodyfikowanego Wskaźnika Zadłużenia Ogólnego* zaobserwowano w roku 2015 dla spółki MDG (MEDICALG) – 0,03. Taka sama wartość jak w przypadku poprzedniego wskaźnika, świadczy o niskim udziale WNiP w aktywach tej spółki. Odchylenie standardowe liczone dla poszczególnych spółek w latach 2014-2018 przyjmuje wartości od 0,01 do 1,72. Porównując wyniki z poprzednio obliczonym wskaźnikiem, odnotowano wzrost rozpiętości wartości odchylenia standardowego. Oznacza to, zmienny udział WNiP w aktywach wśród badanych jednostek gospodarczych. Odchylenie standardowe liczone dla kolejnych lat przyjmowało wartości z zakresu od 0,26 do 0,79.

Trzecim wskaźnikiem, który opisuje strukturę kapitałów jest ***Zadłużenie Długoterminowe***. Stanowi on dopełnienie analizy *Zadłużenia Ogólnego*, ponieważ skupia się na długoterminowym kapitale obcym.

$$\text{Zadłużenie Długoterminowe} = \frac{\text{Zobowiązania długoterminowe}}{\text{Kapitał własny}}$$

Przyjmuje się, że nie powinien on przekraczać wartości 1. Jeśli tak się stanie, spółkę określa się jako wysoce zadłużoną. Może świadczyć to o złej sytuacji finansowej podmiotu i problemach ze zwrotem zadłużenia.⁶¹

⁶¹ BiznesRadar.pl, <https://www.biznesradar.pl/slownik-wskazniki/zadluzenia>, [Odczyt: 24.04.2020]

Tabela 3.3. Wartości wskaźnika Zadłużenie długoterminowe dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018

Spółki \ Lata	2014	2015	2016	2017	2018	Średnia	Mediana	MIN.	MAX.	Odchylenie standardowe
11B (11BIT)	0,00	0,02	0,01	0,02	0,13	0,04	0,02	0,00	0,13	0,06
ABS (ASSECOBS)	0,00	0,00	0,00	0,06	0,04	0,02	0,00	0,00	0,06	0,03
ACP (ASSECOPOL)	0,12	0,16	0,19	0,18	0,24	0,18	0,18	0,12	0,24	0,04
ALL (AILLERON)	0,34	0,44	0,35	0,25	0,15	0,31	0,34	0,15	0,44	0,11
ART (ARTIFEX)	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03	0,01
ASE (ASSECOSEE)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,04	0,01
ATD (ATENDE)	0,08	0,07	0,33	0,38	0,31	0,23	0,31	0,07	0,38	0,15
BBT (BOOMBIT)	-	0,10	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,01
BCM (BETACOM)	0,18	0,09	0,00	0,00	0,02	0,06	0,02	0,00	0,18	0,08
CDR (CDPROJEKT)	0,01	0,04	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,04	0,01
CIG (CIGAMES)	0,05	0,04	0,03	0,11	0,26	0,10	0,05	0,03	0,26	0,09
CMP (COMP)	0,13	0,30	0,24	0,21	0,21	0,22	0,21	0,13	0,30	0,06
CMR (COMARCH)	0,23	0,20	0,23	0,27	0,26	0,24	0,23	0,20	0,27	0,03
DAT (DATAWALK)	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01
DTR (DIGITREE)	0,01	0,02	0,02	0,03	0,05	0,03	0,02	0,01	0,05	0,02
ELZ (ELZAB)	0,05	0,36	0,37	0,04	0,59	0,28	0,36	0,04	0,59	0,23
IDT (INDATA)	0,01	0,05	0,07	-	-	0,04	0,05	0,01	0,07	0,03
IFI (IFIRMA)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LSI (LSISOFT)	0,07	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,04	0,07	0,02
LVC (LIVECHAT)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MDG (MEDICALG)	0,00	0,00	0,38	0,33	0,06	0,15	0,06	0,00	0,38	0,19
NTT (NTTSYSTEM)	0,01	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,04	0,01
OPM (OPTEAM)	0,31	0,33	0,24	0,25	0,24	0,27	0,25	0,24	0,33	0,04
PLW (PLAYWAY)	0,04	0,00	0,03	0,00	0,02	0,02	0,02	0,00	0,04	0,02
PRD (PROCAD)	0,04	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,04	0,01
PSW (PGSSOFT)	0,02	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,05	0,01
QNT (QUANTUM)	0,08	0,06	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,04	0,08	0,02
R22	1,12	2,03	1,24	0,64	0,89	1,19	1,12	0,64	2,03	0,53
SGN (SYGNITY)	0,22	0,28	1,83	3,74	1,18	1,45	1,18	0,22	3,74	1,45
SME (SIMPLE)	0,21	0,33	0,32	0,25	0,23	0,27	0,25	0,21	0,33	0,05
SVRS (SILVAIR-REGS)	-	0,17	0,04	0,04	0,02	0,07	0,04	0,02	0,17	0,07
TBL (TBULL)	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,42	0,19
TEN (TSGAMES)	-	0,05	0,06	0,02	0,01	0,04	0,04	0,01	0,06	0,02
TLX (TALEX)	0,11	0,32	0,22	0,14	0,12	0,18	0,14	0,11	0,32	0,09
U2K (UNIMA)	0,08	0,10	0,06	0,10	0,11	0,09	0,10	0,06	0,11	0,02
ULG (ULTGAMES)	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VVD (VIVID)	0,08	0,27	0,26	0,74	0,97	0,46	0,27	0,08	0,97	0,38
WAS (WASKO)	0,10	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,01	0,10	0,04
XTP (XTPL)	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Średnia	0,11	0,17	0,18	0,22	0,17					
Mediana	0,05	0,05	0,04	0,04	0,06					
MIN.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
MAX.	1,12	2,03	1,83	3,74	1,18					
Odchylenie standardowe	0,20	0,34	0,35	0,61	0,28					

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych BiznesRadar.pl

Średnia wartość wskaźnika *Zadłużenie Długoterminowe* dla Sektora GPW: Informatyka na przestrzeni 2014 oraz 2018 roku wahała się w granicach od 0,11 do 0,22. Świadczy to o niskim, ale zmiennym udziale zadłużenia długoterminowego w strukturze finansowania spółek z tego sektora. Mediana wyników dla poszczególnych lat przyjmowała wartości od 0,04 do 0,06. W 2015 roku, co najwyżej połowa spółek osiągnęła wynik wskaźnika na poziomie 0,05 oraz co najmniej połowa tych spółek uzyskało wartość badanego wskaźnika na poziomie 0,05.

Najwyższą wartość *Zadłużenia Długoterminowego* odnotowano w roku 2017 dla spółki SGN (SIGNITY) – 3,74. Najniższy zaobserwowany poziom badanego wskaźnika – 0,00, wystąpił w przypadku wielu spółek na przestrzeni badanego okresu. W tablicy znajdują się również podmioty, które na przestrzeni lat 2014-2018 nie wykazały w bilansie żadnych długoterminowych długów. Przykładem jest spółka XTP (XTPL), która systematycznie zwiększa udział kapitału własnego w strukturze pasywów a w 2018 roku niemalże w 90% nim się finansowała. Odchylenie standardowe wskaźnika *Zadłużenie Długoterminowe* liczone dla wybranych spółek Sektora GPW: Informatyka odnotowało wartości od 0,20 do 0,61. Świadczy to o zmiennych odchyleniach od średnich w poszczególnych latach. Odchylenie standardowe liczone dla każdego z badanych podmiotów prezentuje bardziej skrajne wartości. Pojawiają się spółki, które wartość tej miary odnotowały na poziomie 0,00, jak na przykład LVC (LIVECHAT), oraz takie dla których odchylenie standardowe wyniosło 1,45 – SGN (SIGNITY).

Czwartym z analizowanych wskaźników opisujących strukturę kapitałową przedsiębiorstwa jest *Zadłużenie kapitału własnego*. Stanowi on relację zobowiązań ogółem do kapitałów własnych.

$$\text{Zadłużenie kapitału własnego} = \frac{\text{Kapitały obce}}{\text{Kapitał własny}}$$

Wskaźnik ten informuje, ile razy dług przewyższa wartość kapitału własnego. Określa on stopień zabezpieczenia spłaty zobowiązań przedsiębiorstwa. Wartości *Zadłużenia kapitału własnego* powyżej 1 świadczy o dużym obciążeniu kapitału własnego przez dług.⁶²

⁶² eanaliza.pl, <https://eanaliza.pl/wskaznik-zadluzenia-kapitalow-wlasnych>, [Odczyt: 23.04.2020]

Tabela 3.4. Wartości wskaźnika Zadłużenie kapitału własnego dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018

Spółki \ Lata	2014	2015	2016	2017	2018	Średnia	Mediana	MIN.	MAX.	Odchylenie standardowe
11B (11BIT)	0,13	0,14	0,08	0,05	0,22	0,12	0,13	0,05	0,22	0,06
ABS (ASSECBS)	0,09	0,09	0,10	0,28	0,21	0,15	0,10	0,09	0,28	0,09
ACP (ASSECOPOL)	0,34	0,44	0,48	0,42	0,65	0,47	0,44	0,34	0,65	0,11
ALL (AILLERON)	0,58	0,73	0,72	0,57	0,58	0,64	0,58	0,57	0,73	0,08
ART (ARTIFEX)	0,16	0,17	0,11	0,11	0,12	0,13	0,12	0,11	0,17	0,03
ASE (ASSECOSSE)	0,25	0,23	0,29	0,28	0,29	0,27	0,28	0,23	0,29	0,03
ATD (ATENDE)	1,36	1,43	1,36	2,72	1,49	1,67	1,43	1,36	2,72	0,59
BBT (BOOMBIT)	-	0,25	0,18	0,36	0,43	0,30	0,30	0,18	0,43	0,11
BCM (BETACOM)	1,23	1,15	0,69	0,96	0,66	0,94	0,96	0,66	1,23	0,26
CDR (CDPROJEKT)	0,48	0,31	0,13	0,11	0,12	0,23	0,13	0,11	0,48	0,16
CIG (CIGAMES)	0,20	0,21	0,41	0,20	0,38	0,28	0,21	0,20	0,41	0,11
CMP (COMP)	0,83	0,88	0,85	0,90	0,86	0,86	0,86	0,83	0,90	0,03
CMR (COMARCH)	0,74	0,67	0,68	0,71	0,90	0,74	0,71	0,67	0,90	0,09
DAT (DATAWALK)	0,16	0,03	0,06	0,08	0,16	0,10	0,08	0,03	0,16	0,06
DTR (DIGITREE)	0,77	0,34	0,32	0,38	0,55	0,47	0,38	0,32	0,77	0,19
ELZ (ELZAB)	0,94	0,99	1,09	1,09	1,41	1,10	1,09	0,94	1,41	0,18
IDT (INDATA)	0,32	1,03	0,99	-	-	0,78	0,99	0,32	1,03	0,40
IFI (IFIRMA)	0,25	0,24	0,22	0,25	0,26	0,24	0,25	0,22	0,26	0,02
LSI (LSISOFT)	0,42	0,39	0,36	0,37	0,35	0,38	0,37	0,35	0,42	0,03
LVC (LIVECHAT)	0,08	0,09	0,06	0,08	0,13	0,09	0,08	0,06	0,13	0,03
MDG (MEDICALG)	0,05	0,03	0,72	0,42	0,37	0,32	0,37	0,03	0,72	0,29
NTT (NTTSYSTEM)	0,90	1,28	0,88	0,35	0,35	0,75	0,88	0,35	1,28	0,40
OPM (OPTEAM)	1,19	0,88	0,78	0,69	0,87	0,88	0,87	0,69	1,19	0,19
PLW (PLAYWAY)	0,22	0,11	0,05	0,09	0,07	0,11	0,09	0,05	0,22	0,06
PRD (PROCAD)	0,55	0,53	0,24	0,15	0,27	0,35	0,27	0,15	0,55	0,18
PSW (PGSSOFT)	0,40	0,42	0,47	0,46	0,46	0,44	0,46	0,40	0,47	0,03
QNT (QUANTUM)	0,32	0,28	0,28	0,41	0,40	0,34	0,32	0,28	0,41	0,06
R22	1,88	3,06	2,43	1,07	1,76	2,04	1,88	1,07	3,06	0,75
SGN (SYGNITY)	0,88	1,30	10,17	9,30	3,15	4,96	3,15	0,88	10,17	4,45
SME (SIMPLE)	1,10	1,93	1,77	1,82	1,50	1,62	1,77	1,10	1,93	0,33
SVRS (SILVAIR-REGS)	-	0,31	0,08	0,18	0,20	0,19	0,19	0,08	0,31	0,10
TBL (TBULL)	0,02	0,54	0,20	0,15	0,19	0,22	0,19	0,02	0,54	0,19
TEN (TSGAMES)	-	0,52	0,27	0,25	0,29	0,33	0,28	0,25	0,52	0,13
TLX (TALEX)	0,56	0,98	0,80	0,61	0,45	0,68	0,61	0,45	0,98	0,21
U2K (UNIMA)	0,83	0,56	0,69	0,99	0,85	0,78	0,83	0,56	0,99	0,16
ULG (ULTGAMES)	-	-	0,06	0,12	0,09	0,09	0,09	0,06	0,12	0,03
VVD (VIVID)	0,34	0,90	0,69	1,18	1,21	0,86	0,90	0,34	1,21	0,37
WAS (WASKO)	0,63	0,37	0,26	0,32	0,56	0,43	0,37	0,26	0,63	0,16
XTP (XTPL)	-	0,04	0,43	0,11	0,12	0,17	0,11	0,04	0,43	0,17
Średnia	0,56	0,63	0,78	0,75	0,60					
Mediana	0,45	0,43	0,41	0,36	0,39					
MIN.	0,02	0,03	0,05	0,05	0,07					
MAX.	1,88	3,06	10,17	9,30	3,15					
Odchylenie standardowe	0,44	0,61	1,62	1,52	0,61					

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych BiznesRadar.pl

Średnia wartość wskaźnika *Zadłużenie kapitału własnego* dla Sektora GPW: Informatyka na przestrzeni 2014 oraz 2018 roku wahała się w granicach 0,56 do 0,78. Świadczy to o bezpiecznej i stabilnej strukturze kapitałowej w badanym sektorze. Mediana wyników dla poszczególnych lat była niższa od średniej i przyjmowała wartości od 0,36 do 0,45. W 2014 roku, co najwyżej połowa spółek osiągnęła wynik wskaźnika na poziomie 0,45 oraz co najmniej połowa tych spółek uzyskała wartość badanego wskaźnika na poziomie 0,45.

Najwyższą wartość *Zadłużenia kapitału własnego* osiągnęła spółka SGN (SIGNITY) w 2016 roku – 10,17. Tak wysoki poziom tego wskaźnika sugerować może problemy z regulowaniem długów, poprzez zbyt niski udział kapitału własnego. Jednak, w kolejnych latach spółka sukcesywnie obniżała wartość badanego wskaźnika, poprzez zwiększanie znaczenia kapitału własnego przy jednoczesnym spadku długu.

Odchylenie standardowe wskaźnika *Zadłużenie kapitału własnego* liczone dla wybranych spółek Sektora GPW: Informatyka notowało wartości z zakresu od 0,41 do 1,64. Świadczy to o silnie zróżnicowanych odchyleniach od średnich w poszczególnych latach. Odchylenie standardowe liczone dla każdego z badanych podmiotów reprezentowane jest przez bardziej skrajne wartości. Najniższą z nich odnotowano dla spółki IFI (IFIRMA) – 0,02, w przypadku której *Zadłużenie kapitału własnego* oscylowało na poziomie około 0,24. Z drugiej strony spółka SGN (SIGNITY) wypracowała wartość odchylenia standardowego w latach 2014-2018 na poziomie 4,45.

Piątą miarą pozwalającą ocenić kondycję finansową przedsiębiorstwa jest wskaźnik *Zadłużenia środków trwałych*. Pozwala on określić w jakim stopniu długoterminowe zobowiązania zabezpieczone są przez rzeczowe aktywa trwałe.

$$\text{Zadłużenie środków trwałych} = \frac{\text{Rzeczowe składniki majątku trwałego}}{\text{Zobowiązania długoterminowe}}$$

Jest to istotny wskaźnik z punktu widzenia podmiotów udzielających finansowania. Poziom zadłużenia środków trwałych informuje czy zaciągnięte dotychczas kredyty posiadają zabezpieczenie w aktywach rzeczowych.⁶³

⁶³ BiznesRadar.pl, <https://www.biznesradar.pl/slownik-wskazniki/zadluzenia>, [Odczyt: 24.04.2020]

Tabela 3.5. Wartość wskaźnika Zadłużenie środków trwałych dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018

Spółki \ Lata	2014	2015	2016	2017	2018	Średnia	Mediana	MIN.	MAX.	Odchylenie standardowe
11B (11BIT)	-	0,77	1,76	1,07	1,56	1,29	1,31	0,77	1,76	0,45
ABS (ASSECBS)	14,33	13,16	13,20	1,14	1,56	8,68	13,16	1,14	14,33	6,71
ACP (ASSECOPOL)	0,73	0,59	0,48	0,43	0,44	0,54	0,48	0,43	0,73	0,13
ALL (AILLERON)	0,18	0,58	0,60	0,70	0,90	0,59	0,60	0,18	0,90	0,26
ART (ARTIFEX)	0,80	1,01	1,11	1,17	1,16	1,05	1,11	0,80	1,17	0,15
ASE (ASSECOSSE)	2,63	2,94	3,49	4,49	5,82	3,87	3,49	2,63	5,82	1,30
ATD (ATENDE)	4,57	5,00	0,92	0,74	0,97	2,44	0,97	0,74	5,00	2,15
BBT (BOOMBIT)	-	0,38	0,29	0,96	0,46	0,52	0,42	0,29	0,96	0,30
BCM (BETACOM)	0,31	1,67	-	-	4,53	2,17	1,67	0,31	4,53	2,16
CDR (CDPROJEKT)	2,57	0,51	1,74	4,56	2,88	2,45	2,57	0,51	4,56	1,49
CIG (CIGAMES)	0,29	0,35	0,33	0,10	0,06	0,23	0,29	0,06	0,35	0,14
CMP (COMP)	0,88	0,46	0,68	0,75	0,66	0,69	0,68	0,46	0,88	0,15
CMR (COMARCH)	2,40	2,77	2,53	2,33	2,39	2,48	2,40	2,33	2,77	0,17
DAT (DATAWALK)	2,49	8,35	-	4,66	11,09	6,65	6,50	2,49	11,09	3,82
DTR (DIGITREE)	9,41	2,63	1,54	1,09	0,92	3,12	1,54	0,92	9,41	3,58
ELZ (ELZAB)	4,17	0,72	0,79	6,41	0,50	2,52	0,79	0,50	6,41	2,65
IDT (INDATA)	1,75	0,87	0,52	-	-	1,04	0,87	0,52	1,75	0,63
IFI (IFIRMA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LSI (LSISOFT)	3,42	5,11	4,99	2,85	3,82	4,04	3,82	2,85	5,11	0,99
LVC (LIVECHAT)	88,75	568,00	-	-	153,00	269,92	153,00	88,75	568,00	260,14
MDG (MEDICALG)	3,89	17,24	0,27	0,25	1,11	4,55	1,11	0,25	17,24	7,25
NTT (NTTSYSTEM)	14,56	4,24	5,36	8,85	7,47	8,10	7,47	4,24	14,56	4,04
OPM (OPTTEAM)	2,28	2,03	2,07	2,27	2,41	2,21	2,27	2,03	2,41	0,16
PLW (PLAYWAY)	0,09	0,50	0,22	4,89	0,03	1,15	0,22	0,03	4,89	2,10
PRD (PROCAD)	4,94	5,98	11,08	21,54	7,43	10,19	7,43	4,94	21,54	6,76
PSW (PGSSOFT)	5,00	2,85	4,79	2,45	3,22	3,66	3,22	2,45	5,00	1,16
QNT (QUANTUM)	1,69	2,03	2,59	2,69	2,20	2,24	2,20	1,69	2,69	0,41
R22	0,70	0,47	0,40	0,36	0,32	0,45	0,40	0,32	0,70	0,15
SGN (SYGNITY)	0,14	0,16	0,11	0,04	0,04	0,10	0,11	0,04	0,16	0,05
SME (SIMPLE)	1,06	1,24	0,92	0,94	0,99	1,03	0,99	0,92	1,24	0,13
SVRS (SILVAIR-REGS)	-	0,09	0,08	0,19	0,35	0,17	0,14	0,08	0,35	0,12
TBL (TBULL)	-	0,04	-	-	-	0,04	0,04	0,04	0,04	-
TEN (TSGAMES)	-	0,19	0,10	0,25	0,69	0,31	0,22	0,10	0,69	0,26
TLX (TALEX)	7,62	4,20	5,64	8,31	9,77	7,11	7,62	4,20	9,77	2,20
U2K (UNIMA)	4,46	4,01	5,90	4,23	4,17	4,55	4,23	4,01	5,90	0,77
ULG (ULTGAMES)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VVD (VIVID)	0,64	0,17	0,14	0,04	0,02	0,20	0,14	0,02	0,64	0,26
WAS (WASKO)	4,27	16,65	34,31	24,24	23,09	20,51	23,09	4,27	34,31	11,06
XTP (XTPL)	-	-	-	22,92	757,00	389,96	389,96	22,92	757,00	519,07
Średnia	6,16	18,83	3,40	4,18	28,94					
Mediana	2,49	1,46	1,02	1,17	1,56					
MIN.	0,09	0,04	0,08	0,04	0,02					
MAX.	88,75	568,00	34,31	24,24	757,00					
Odchylenie standardowe	15,77	94,24	6,45	6,46	129,27					

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych BiznesRadar.pl

Średnia wartość wskaźnika *Zadłużenie środków trwałych* dla Sektora GPW: Informatyka na przestrzeni 2014 oraz 2018 roku wahała się w granicach od 3,50 do 28,94. Duża rozbieżność wyników świadczy o dynamicznych zmianach zarówno po stronie rzeczowych aktywów trwałych oraz zobowiązań długoterminowych. Mediana w przypadku tego wskaźnika lepiej określa, jakie są średnie wartości. Wynika to z występowania skrajnych, o wiele większych od pozostałych wyników, które uwzględnia średnia i zaburza obraz populacji. Mediana wyników dla poszczególnych lat przyjmowała wartości od 1,11 do 2,53. W 2016 roku, co najwyżej połowa spółek osiągnęła wynik wskaźnika na poziomie 1,11 oraz co najmniej połowa tych spółek uzyskała wartość badanego wskaźnika na poziomie 1,11.

Najniższą wartość *Zadłużenia środków trwałych* osiągnęła spółka VVD (VIVID) w 2018 roku – 0,02. Niski poziom tego wskaźnika może budzić wątpliwości wśród potencjalnych kapitałodawców, ze względu na niezabezpieczone aktywami rzeczowymi zobowiązania spółki. Tak niski poziom *Zadłużenia środków trwałych* wynika ze specyfiki branży. Spółki informatyczne cechuje wysoki udział Wartości Niematerialnych i Prawnych w aktywach, ponieważ takie podmioty dysponują szeregiem patentów i własności intelektualnych związanych na przykład z oprogramowaniem. Z drugiej wartość *Zadłużenia Kapitału Własnego* w 2016 roku dla spółki VVD (VIVID) wyniosła 1,21 co pokazuje wyrównany udział długu i kapitału własnego w strukturze kapitału. Z kolei podmiotem o najlepiej zabezpieczonych kredytach przez środki rzeczowe była spółka XTP (XTPL) dla której wartość badanego wskaźnika w 2018 roku wyniosła 757,00. Tak skrajnie wysoki wynik wynika z bardzo niskiego poziomu zadłużenia długoterminowego. Dług długoterminowy stanowił 0,010% w całości pasywów XTP (XTPL) w 2018 roku.

Szóstym prezentowanym wskaźnikiem jest ***Pokrycie aktywów kapitałami stałymi***. Informuje on o stosunku kapitału własnego, długu terminowego oraz rozliczeń między okresowych w odniesieniu do aktywów trwałych podmiotu gospodarczego.

$$\text{Pokrycie aktywów kapitałami stałymi} = \frac{\text{Kapitał własny} + \text{Zobowiązania długoterminowe} + \text{Rozliczenia między okresowe}}{\text{Aktywa trwałe}}$$

Jeśli wartość tego wskaźnika jest większa bądź równa 1, oznacza to długoterminową płynność finansową.⁶⁴

⁶⁴ BiznesRadar.pl, <https://www.biznesradar.pl/slownik-wskazniki/zadluzenia>, [Odczyt: 24.04.2020]

Tabela 3.6. Wartości wskaźnika Pokrycie aktywów kapitałami stałymi dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018

Spółki \ Lata	2014	2015	2016	2017	2018	Średnia	Mediana	MIN.	MAX.	Odchylenie standardowe
11B (11BIT)	11,11	4,14	4,49	2,74	2,47	4,99	4,14	2,47	11,11	3,53
ABS (ASSECOBS)	1,35	1,37	1,41	0,98	1,04	1,23	1,35	0,98	1,41	0,20
ACP (ASSECOPOL)	1,24	1,24	1,22	1,16	1,25	1,22	1,24	1,16	1,25	0,03
ALL (AILLERON)	1,51	1,50	1,61	1,62	1,75	1,60	1,61	1,50	1,75	0,10
ART (ARTIFEX)	11,21	14,57	25,66	11,04	6,05	13,71	11,21	6,05	25,66	7,34
ASE (ASSECOSEE)	1,15	1,17	1,18	1,19	1,25	1,19	1,18	1,15	1,25	0,04
ATD (ATENDE)	1,32	1,28	1,30	1,27	1,34	1,30	1,30	1,27	1,34	0,03
BBT (BOOMBIT)	-	1,91	1,96	1,71	0,95	1,63	1,81	0,95	1,96	0,47
BCM (BETACOM)	4,33	3,29	3,17	3,87	2,20	3,37	3,29	2,20	4,33	0,80
CDR (CDPROJEKT)	1,82	4,46	4,60	3,47	2,60	3,39	3,47	1,82	4,60	1,19
CIG (CIGAMES)	1,54	1,09	1,03	1,25	1,15	1,21	1,15	1,03	1,54	0,20
CMP (COMP)	1,09	1,20	1,08	1,05	1,11	1,11	1,09	1,05	1,20	0,06
CMR (COMARCH)	1,56	1,54	1,57	1,53	1,48	1,54	1,54	1,48	1,57	0,04
DAT (DATAWALK)	4,62	27,64	7,58	6,72	1,95	9,70	6,72	1,95	27,64	10,26
DTR (DIGITREE)	3,40	1,61	1,70	1,71	1,11	1,90	1,70	1,11	3,40	0,87
ELZ (ELZAB)	1,05	1,21	1,11	0,84	1,18	1,08	1,11	0,84	1,21	0,15
IDT (INDATA)	1,95	1,46	1,50	-	-	1,64	1,50	1,46	1,95	0,27
IFI (IFIRMA)	4,22	4,77	6,32	6,86	6,93	5,82	6,32	4,22	6,93	1,25
LSI (LSISOFT)	1,18	1,36	1,32	1,26	1,46	1,32	1,32	1,18	1,46	0,10
LVC (LIVECHAT)	5,02	5,32	5,54	3,95	2,93	4,55	5,02	2,93	5,54	1,09
MDG (MEDICALG)	1,77	2,09	1,06	1,19	1,07	1,43	1,19	1,06	2,09	0,47
NTT (NTTSYSTEM)	2,15	2,23	2,30	2,33	2,44	2,29	2,30	2,15	2,44	0,11
OPM (OPTEAM)	1,19	1,21	1,53	1,11	1,08	1,22	1,19	1,08	1,53	0,18
PLW (PLAYWAY)	12,30	24,37	18,41	13,76	4,79	14,73	13,76	4,79	24,37	7,28
PRD (PROCAD)	1,93	2,27	2,43	2,45	3,13	2,44	2,43	1,93	3,13	0,44
PSW (PGSSOFT)	6,46	8,04	6,82	5,87	5,36	6,51	6,46	5,36	8,04	1,02
QNT (QUANTUM)	3,09	5,02	5,77	5,58	4,94	4,88	5,02	3,09	5,77	1,06
R22	1,03	0,90	0,85	0,93	0,80	0,90	0,90	0,80	1,03	0,09
SGN (SYGNITY)	1,26	1,31	0,48	0,80	0,75	0,92	0,80	0,48	1,31	0,35
SME (SIMPLE)	1,54	0,82	0,93	1,02	0,99	1,06	0,99	0,82	1,54	0,28
SVRS (SILVAIR-REGS)	-	0,97	1,75	1,01	1,16	1,22	1,09	0,97	1,75	0,36
TBL (TBULL)	1,29	1,74	0,92	0,99	1,00	1,19	1,00	0,92	1,74	0,34
TEN (TSGAMES)	-	3,03	3,02	5,54	15,71	6,83	4,29	3,02	15,71	6,04
TLX (TALEX)	1,46	1,10	1,10	1,14	1,12	1,19	1,12	1,10	1,46	0,15
U2K (UNIMA)	1,41	1,30	1,31	1,47	1,25	1,35	1,31	1,25	1,47	0,09
ULG (ULTGAMES)	-	-	-	-	17,12	17,12	17,12	17,12	17,12	-
VVD (VIVID)	3,17	1,00	0,94	1,07	0,99	1,44	1,00	0,94	3,17	0,97
WAS (WASKO)	1,38	1,51	1,54	1,57	1,58	1,52	1,54	1,38	1,58	0,08
XTP (XTPL)	-	1,14	1,94	6,47	2,27	2,96	2,11	1,14	6,47	2,39
Średnia	3,00	3,74	3,38	2,93	2,84					
Mediana	1,55	1,51	1,56	1,53	1,40					
MIN.	1,03	0,82	0,48	0,80	0,75					
MAX.	12,30	27,64	25,66	13,76	17,12					
Odchylenie standardowe	3,01	5,91	4,90	2,98	3,60					

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych BiznesRadar.pl

Średnia wartość wskaźnika *Pokrycie aktywów kapitałami stałymi* dla Sektora GPW: Informatyka na przestrzeni 2014 oraz 2018 roku wahała się w granicach od 2,93 do 3,80. Mediana wyników dla poszczególnych lat była niższa od średniej i przyjmowała wartości od 1,51 do 1,57. W 2014 roku, co najwyżej połowa spółek osiągnęła wynik wskaźnika na poziomie 1,54 oraz co najmniej połowa tych spółek uzyskało wartość badanego wskaźnika na poziomie 1,54. Wyniki średniej oraz mediany pozwalają na stwierdzenie, że większość spółek zachowuje długoterminową płynność finansową na wysokim poziomie.

Najwyższą wartość *Pokrycia aktywów kapitałami stałymi* osiągnęła spółka DAT (DATAWALK) w 2015 roku – 27,64. Wynikać to może ze stosunkowo niskiego poziomu aktywów trwałych w całości aktywów na przestrzeni lat 2014-2018 dla tej spółki. Z kolei najniższą wartość *Pokrycia aktywów kapitałami stałymi* odnotowano w 2016 roku dla spółki SGN (SIGNITY) – 0,48. Wart podkreślenia jest fakt, że w przypadku 9 spośród 38 analizowanych podmiotów zaobserwowano wartości tego wskaźnika poniżej 1. Świadczy to o długoterminowej płynności finansowej panującej w większości spółek sektora.

Odchylenie standardowe wskaźnika *Pokrycie aktywów kapitałami stałymi* liczone dla wybranych spółek Sektora GPW: Informatyka notowało wartości z zakresu od 0,03 do 10,26. Świadczy to o zróżnicowanym kształtowaniu się tego wskaźnika na przestrzeni lat w ramach poszczególnych jednostek gospodarczych. Odchylenie standardowe liczone dla wszystkich badanych podmiotów przyjmowało wartości od 2,98 do 5,91 w latach 2014-2018.

Siódmym wskaźnikiem poddanym analizie jest *Trwałość struktury finansowania*. Jest to relacja kapitału stałego oraz zobowiązań długoterminowych względem aktywów trwałych.

$$\text{Trwałość struktury finansowania} = \frac{\text{Zobowiązania długoterminowe} + \text{Kapitał własny}}{\text{Aktywa razem}}$$

Wysoki udział kapitałów stałych w całości źródeł finansowania działalności zapewnia bezpieczeństwo finansowe podmiotu.⁶⁵

⁶⁵ BiznesRadar.pl, <https://www.biznesradar.pl/slownik-wskazniki/zadluzenia>, [Odczyt: 24.04.2020]

Tabela 3.7. Wartości wskaźnika Trwałość struktury finansowania dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018

Spółki \ Lata	2014	2015	2016	2017	2018	Średnia	Mediana	MIN.	MAX.	Odchylenie standardowe
11B (11BIT)	0,79	0,89	0,93	0,97	0,93	0,90	0,93	0,79	0,97	0,07
ABS (ASSECBS)	0,92	0,92	0,91	0,82	0,86	0,89	0,91	0,82	0,92	0,04
ACP (ASSECOPOL)	0,84	0,80	0,80	0,83	0,75	0,81	0,80	0,75	0,84	0,03
ALL (AILLERON)	0,85	0,83	0,78	0,79	0,73	0,80	0,79	0,73	0,85	0,05
ART (ARTIFEX)	0,89	0,87	0,92	0,93	0,91	0,90	0,91	0,87	0,93	0,02
ASE (ASSECOSSE)	0,83	0,85	0,80	0,82	0,80	0,82	0,82	0,80	0,85	0,02
ATD (ATENDE)	0,46	0,44	0,56	0,37	0,52	0,47	0,46	0,37	0,56	0,08
BBT (BOOMBIT)	-	0,88	0,94	0,82	0,77	0,85	0,85	0,77	0,94	0,08
BCM (BETACOM)	0,41	0,39	0,36	0,36	0,52	0,41	0,39	0,36	0,52	0,07
CDR (CDPROJEKT)	0,68	0,79	0,90	0,90	0,90	0,83	0,90	0,68	0,90	0,10
CIG (CIGAMES)	0,88	0,86	0,73	0,92	0,91	0,86	0,88	0,73	0,92	0,08
CMP (COMP)	0,62	0,69	0,67	0,64	0,65	0,65	0,65	0,62	0,69	0,03
CMR (COMARCH)	0,71	0,72	0,73	0,74	0,66	0,71	0,72	0,66	0,74	0,03
DAT (DATAWALK)	0,87	0,97	0,94	0,92	0,86	0,91	0,92	0,86	0,97	0,05
DTR (DIGITREE)	0,49	0,76	0,78	0,75	0,68	0,69	0,75	0,49	0,78	0,12
ELZ (ELZAB)	0,54	0,68	0,66	0,50	0,66	0,61	0,66	0,50	0,68	0,08
IDT (INDATA)	0,78	0,78	0,77	0,74	0,73	0,76	0,77	0,73	0,78	0,02
IFI (IFIRMA)	0,77	0,52	0,54	-	-	0,61	0,54	0,52	0,77	0,14
LSI (LSISOFT)	0,75	0,75	0,77	0,77	0,79	0,77	0,77	0,75	0,79	0,02
LVC (LIVECHAT)	0,93	0,92	0,94	0,93	0,88	0,92	0,93	0,88	0,94	0,02
MDG (MEDICALG)	0,96	0,97	0,80	0,94	0,77	0,89	0,94	0,77	0,97	0,09
NTT (NTTSYSTEM)	0,53	0,45	0,55	0,75	0,75	0,61	0,55	0,45	0,75	0,14
OPM (OPTEAM)	0,60	0,71	0,70	0,74	0,66	0,68	0,70	0,60	0,74	0,05
PLW (PLAYWAY)	0,85	0,90	0,97	0,92	0,96	0,92	0,92	0,85	0,97	0,05
PRD (PROCAD)	0,67	0,67	0,82	0,88	0,80	0,77	0,80	0,67	0,88	0,09
PSW (PGSSOFT)	0,72	0,73	0,69	0,72	0,72	0,72	0,72	0,69	0,73	0,01
QNT (QUANTUM)	0,82	0,82	0,82	0,74	0,76	0,79	0,82	0,74	0,82	0,04
R22	0,74	0,75	0,65	0,79	0,68	0,72	0,74	0,65	0,79	0,06
SGN (SYGNITY)	0,65	0,56	0,25	0,46	0,53	0,49	0,53	0,25	0,65	0,15
SME (SIMPLE)	0,58	0,45	0,48	0,44	0,49	0,49	0,48	0,44	0,58	0,05
SVRS (SILVAIR-REGS)	-	0,90	0,97	0,88	0,85	0,90	0,89	0,85	0,97	0,05
TBL (TBULL)	0,98	0,92	0,83	0,87	0,81	0,88	0,87	0,81	0,98	0,07
TEN (TSGAMES)	-	0,69	0,83	0,82	0,78	0,78	0,80	0,69	0,83	0,06
TLX (TALEX)	0,64	0,61	0,62	0,63	0,66	0,63	0,63	0,61	0,66	0,02
U2K (UNIMA)	0,59	0,70	0,63	0,55	0,60	0,62	0,60	0,55	0,70	0,06
ULG (ULTGAMES)	-	-	0,95	0,88	0,92	0,91	0,92	0,88	0,95	-
VVD (VIVID)	0,70	0,67	0,75	0,80	0,89	0,76	0,75	0,67	0,89	0,09
WAS (WASKO)	0,67	0,74	0,80	0,77	0,65	0,73	0,74	0,65	0,80	0,06
XTP (XTPL)	-	0,96	0,67	0,89	0,90	0,86	0,90	0,67	0,96	0,13
Średnia	0,73	0,75	0,75	0,76	0,76					
Mediana	0,73	0,75	0,78	0,80	0,76					
MIN.	0,41	0,39	0,25	0,36	0,49					
MAX.	0,98	0,97	0,97	0,97	0,96					
Odchylenie standardowe	0,15	0,16	0,17	0,16	0,13					

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych BiznesRadar.pl

Średnia wartość wskaźnika *Trwałość struktury finansowania* dla Sektora GPW: Informatyka na przestrzeni 2014 oraz 2018 roku wahała się w granicach 0,73 do 0,76. Mediana wyników dla poszczególnych lat odnotowała wyniki podobne do średniej i przyjmowała wartości od 0,73 do 0,80. W 2015 roku, co najwyżej połowa spółek osiągnęła wynik wskaźnika na poziomie 0,75 oraz co najmniej połowa tych spółek uzyskało wartość badanego wskaźnika na poziomie 0,75. Zaobserwowane wyniki średniej oraz mediany pozwalają stwierdzić, że kapitał stały jest kluczowym źródłem finansowania spółek z sektora GPW: Informatyka.

Najwyższą wartość *Trwałości struktury finansowania* osiągnęła spółka TBL (TBULL) w 2014 roku – 0,98. Z kolei najniższy poziom badanego wskaźnika odnotowano w 2016 roku dla spółki SGN (SIGNITY) – 0,25. W przypadku tej spółki była to jednorazowa sytuacja, ponieważ zarówno w poprzednich jak i późniejszych okresach wartość tego wskaźnika oscylowała w okolicach 0,50 - 0,60.

Odchylenie standardowe wskaźnika *Trwałość struktury finansowania* liczone dla wybranych spółek Sektora GPW: Informatyka notowało wartości z zakresu od 0,01 do 0,15. Świadczy to o stabilnym kształtowaniu się tego wskaźnika na przestrzeni lat. Odchylenie standardowe liczone dla wszystkich badanych przyjmowało wartości od 0,13 do 0,17 w latach 2014-2018.

Ósmą miarą pomagającą ocenić strukturę kapitału jest ***Wskaźnik struktury kapitału***. Pozwala ona na ocenę poziomu kapitału stałym względem zadłużenia.

$$\text{Wskaźnik struktury kapitału} = \frac{\text{Kapitał własny}}{\text{Kapitały obce}}$$

W oparciu o ten wskaźnik sformułowana została Złota Zasada Finansowa. Zgodnie z nią, *Wskaźnik struktury kapitału* powinien wynosić nie mniej niż 1. Jego niski poziom świadczy o wysokim poziomie zadłużenia przedsiębiorstwa. Z kolei zbyt wysoka jego wartość obniża rentowność podmiotu, który nie korzysta z efektów dźwigni finansowej.⁶⁶

⁶⁶ eanaliza.pl, <https://eanaliza.pl/wskaznik-struktury-kapitalu>, [Odczyt: 24.04.2020]

Tabela 3.8. Wartości Wskaźnika struktury kapitału dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018

Spółki \ Lata	2014	2015	2016	2017	2018	Średnia	Mediana	MIN.	MAX.	Odchylenie standardowe
11B (11BIT)	7,99	6,92	11,96	19,05	4,65	10,11	7,99	4,65	19,05	5,65
ABS (ASSECOSB)	11,01	11,01	10,31	3,56	4,68	8,12	10,31	3,56	11,01	3,68
ACP (ASSECOPOL)	2,95	2,25	2,10	2,38	1,54	2,24	2,25	1,54	2,95	0,51
ALL (AILLERON)	1,74	1,37	1,38	1,76	1,73	1,60	1,73	1,37	1,76	0,20
ART (ARTIFEX)	6,26	5,83	9,42	9,47	8,54	7,90	8,54	5,83	9,47	1,74
ASE (ASSECOSSE)	4,02	4,29	3,42	3,61	3,41	3,75	3,61	3,41	4,29	0,39
ATD (ATENDE)	0,74	0,70	0,74	0,37	0,67	0,64	0,70	0,37	0,74	0,16
BBT (BOOMBIT)	-	3,97	5,66	2,81	2,32	3,69	3,39	2,32	5,66	1,49
BCM (BETACOM)	0,81	0,87	1,45	1,04	1,52	1,14	1,04	0,81	1,52	0,33
CDR (CDPROJEKT)	2,08	3,21	7,93	8,95	8,09	6,05	7,93	2,08	8,95	3,16
CIG (CIGAMES)	5,12	4,87	2,45	5,05	2,63	4,02	4,87	2,45	5,12	1,36
CMP (COMP)	1,21	1,13	1,18	1,12	1,17	1,16	1,17	1,12	1,21	0,04
CMR (COMARCH)	1,36	1,49	1,48	1,41	1,11	1,37	1,41	1,11	1,49	0,15
DAT (DATAWALK)	6,10	31,29	16,95	12,04	6,10	14,50	12,04	6,10	31,29	10,43
DTR (DIGITREE)	1,31	2,90	3,15	2,66	1,80	2,36	2,66	1,31	3,15	0,78
ELZ (ELZAB)	1,06	1,01	0,92	0,92	0,71	0,92	0,92	0,71	1,06	0,13
IDT (INDATA)	3,12	0,97	1,01	-	-	1,70	1,01	0,97	3,12	1,23
IFI (IFIRMA)	4,07	4,23	4,62	3,98	3,78	4,14	4,07	3,78	4,62	0,31
LSI (LSISOFT)	2,37	2,55	2,79	2,68	2,84	2,64	2,68	2,37	2,84	0,19
LVC (LIVECHAT)	12,74	11,58	15,48	13,27	7,57	12,13	12,74	7,57	15,48	2,91
MDG (MEDICALG)	22,14	32,21	1,39	2,38	2,70	12,17	2,70	1,39	32,21	14,17
NTT (NTTSYSTEM)	1,11	0,78	1,14	2,89	2,83	1,75	1,14	0,78	2,89	1,02
OPM (OPTEAM)	0,84	1,14	1,28	1,45	1,15	1,17	1,15	0,84	1,45	0,22
PLW (PLAYWAY)	4,56	9,06	18,25	10,81	13,96	11,33	10,81	4,56	18,25	5,15
PRD (PROCAD)	1,82	1,87	4,17	6,84	3,75	3,69	3,75	1,82	6,84	2,06
PSW (PGSSOFT)	2,52	2,40	2,12	2,17	2,18	2,28	2,18	2,12	2,52	0,17
QNT (QUANTUM)	3,16	3,52	3,62	2,43	2,52	3,05	3,16	2,43	3,62	0,55
R22	0,53	0,33	0,41	0,93	0,57	0,55	0,53	0,33	0,93	0,23
SGN (SYGNITY)	1,13	0,77	0,10	0,11	0,32	0,49	0,32	0,10	1,13	0,45
SME (SIMPLE)	0,91	0,52	0,57	0,55	0,67	0,64	0,57	0,52	0,91	0,16
SVRS (SILVAIR-REGS)	-	3,24	13,03	5,44	5,01	6,68	5,23	3,24	13,03	4,34
TBL (TBULL)	53,15	1,85	5,01	6,81	5,18	14,40	5,18	1,85	53,15	21,74
TEN (TSGAMES)	-	1,94	3,74	4,05	3,40	3,28	3,57	1,94	4,05	0,94
TLX (TALEX)	1,78	1,02	1,26	1,64	2,23	1,59	1,64	1,02	2,23	0,47
U2K (UNIMA)	1,20	1,79	1,45	1,01	1,18	1,33	1,20	1,01	1,79	0,30
ULG (ULTGAMES)	-	-	17,36	8,36	11,02	12,25	11,02	8,36	17,36	-
VVD (VIVID)	2,98	1,11	1,46	0,85	0,83	1,45	1,11	0,83	2,98	0,90
WAS (WASKO)	1,58	2,68	3,81	3,17	1,79	2,60	2,68	1,58	3,81	0,94
XTP (XTPL)	-	24,96	2,34	9,44	8,66	11,35	9,05	2,34	24,96	9,61
Średnia	5,16	5,10	4,79	4,41	3,55					
Mediana	2,22	2,32	2,45	2,74	2,58					
MIN.	0,53	0,33	0,10	0,11	0,32					
MAX.	53,15	32,21	18,25	19,05	13,96					
Odchylenie standardowe	9,52	7,78	5,24	4,27	3,15					

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych BiznesRadar.pl

Średnia wartość *Wskaźnika struktury kapitałowej* dla Sektora GPW: Informatyka na przestrzeni 2014 oraz 2018 roku wahała się w granicach 3,55 do 5,16. Mediana wyników dla poszczególnych lat odnotowała wyniki niższe do średniej i przyjmowała wartości od 2,22 do 2,74. W 2015 roku, co najwyżej połowa spółek osiągnęła wynik wskaźnika na poziomie 2,32 oraz co najmniej połowa tych spółek uzyskało wartość badanego wskaźnika na poziomie 2,32. Zaobserwowane wyniki średniej oraz mediany pozwalają stwierdzić, że większość spółek z Sektora GPW: Informatyka znajdowało się w bezpiecznej sytuacji, obciążonej mniejszym ryzykiem finansowym w badanym okresie. Najwyższą wartość *Wskaźnika struktury kapitałowej* osiągnęła spółka TBL (TBULL) w 2014 roku – 53,15. Z kolei najniższy poziom badanego wskaźnika zaobserwowano w 2016 roku dla spółki SGN (SIGNITY) – 0,10. Warty podkreślenia jest fakt, że jedynie 3 z badanych podmiotów gospodarczych notowały wartości tego wskaźnika poniżej 1 przez cały okres badania.

Odchylenie standardowe *Wskaźnika struktury kapitałowej* liczone dla wybranych spółek Sektora GPW: Informatyka notowało wartości z zakresu od 0,04 do 21,74. Świadczy to o zróżnicowanym kształtowaniu się tego wskaźnika na przestrzeni lat w ramach poszczególnych jednostek gospodarczych. Odchylenie standardowe liczone dla wszystkich badanych przyjmowało wartości od 3,15 do 9,52 w latach 2014-2018.

Analiza tego wskaźnika, pozwala określić zdecydowaną większość spółek z tego sektora jako stabilne pod względem finansowym. Wysoki poziom średniej oraz mediany wyników świadczą o niskim poziomie zadłużenia jednostek gospodarczych z Sektora GPW: Informatyka. Z drugiej strony, niektóre ze spółek np. PLW (PLAYWAY) czy LVC (LIVECHAT) utrzymując wartości tego wskaźnika średnio powyżej 10, nie korzystają efektywnie z dźwigni finansowej. Być może cenią sobie bezpieczeństwo finansowe ponad zwiększanie rentowności przedsiębiorstw.

Dopełnieniem analizy poszczególnych wskaźników zadłużenia, jest pionowa analiza bilansu przygotowanego na potrzeby badania. Struktura poszczególnych jego składników wyrażona została procentowo. Reprezentuje ona średnie wartości dla wszystkich badanych spółek w kolejnych latach. Ze względu na dostępność danych, w różnych latach pod obserwację wzięto różne liczby spółek. W 2014 roku było to 35 spółek, w 2015 – 38, w 2016 – 39, a w dwóch ostatnich latach – po 38.

Tabela 3.9. Średni udział składników bilansu dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018. (w %)

Składniki bilansu	2014	2015	2016	2017	2018
Aktywa trwałe	40%	44%	43%	45%	48%
Wartości niematerialne i prawne	23%	28%	27%	28%	30%
Rzeczowe składniki majątku trwałego	10%	10%	9%	10%	10%
Należności długoterminowe	0%	0%	0%	0%	0%
Inwestycje długoterminowe	4%	3%	2%	3%	3%
Pozostałe aktywa trwałe	3%	3%	4%	4%	4%
Aktywa obrotowe	60%	56%	57%	55%	52%
Zapasy	9%	6%	6%	6%	5%
Należności krótkoterminowe	29%	22%	22%	22%	22%
Inwestycje krótkoterminowe	19%	26%	26%	25%	23%
Środki pieniężne i inne aktywa pieniężne	17%	21%	22%	20%	18%
Pozostałe aktywa obrotowe	2%	2%	3%	3%	2%
Aktywa trwałe przeznaczone do sprzedaży	0%	0%	0%	0%	0%
Aktywa razem	100%	100%	100%	100%	100%
Kapitał własny akcjonariuszy jednostki dominującej	65%	66%	66%	67%	66%
Kapitał (fundusz) podstawowy	11%	10%	9%	9%	8%
Udziały (akcje) własne	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%
Kapitał (fundusz) zapasowy	32%	38%	45%	48%	59%
Udziały niekontrolujące	2%	2%	2%	2%	2%
Zobowiązania długoterminowe	6%	8%	7%	7%	8%
Z tytułu dostaw i usług	0%	0%	0%	0%	0%
Kredyty i pożyczki	2%	3%	2%	2%	3%
Z tytułu emisji dłużnych papierów wartościowych	1%	2%	1%	2%	1%
Zobowiązania z tytułu leasingu finansowego	1%	1%	0%	0%	1%
Inne zobowiązania długoterminowe	2%	3%	3%	3%	3%
Zobowiązania krótkoterminowe	25%	24%	24%	22%	23%
Z tytułu dostaw i usług	13%	11%	10%	10%	10%
Kredyty i pożyczki	3%	3%	4%	2%	3%
Z tytułu emisji dłużnych papierów wartościowych	0%	0%	1%	1%	1%
Zobowiązania z tytułu leasingu finansowego	1%	1%	0%	0%	1%
Inne zobowiązania krótkoterminowe	9%	9%	8%	8%	9%
Rozliczenia międzyokresowe	2%	1%	2%	1%	1%
Pasywa razem	100%	100%	100%	100%	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych BiznesRadar.pl

Na kapitał własny składają się dwie pozycje bilansowe: *Kapitał własny akcjonariuszy jednostki dominującej* oraz *Udziały niekontrolujące*. Na przestrzeni lat 2014-2018 jego znaczenie w strukturze pasywów utrzymywało się na wysokim poziomie. Stanowił on około 68% źródeł finansowania. Jego głównym składnikiem był *Kapitał (fundusz) zapasowy*, co świadczy o zabezpieczeniu ewentualnych strat w przyszłości. Zadłużenie przedsiębiorstw z sektora GPW: Informatyka w głównej mierze składało się z *Zobowiązań*

krótkoterminowych, które stanowiły około 24% źródeł finansowania spółek. *Zobowiązania długoterminowe* były mało popularnym sposobem na pozyskanie kapitału i utrzymywały się na poziomie około 7% sumy bilansowej. Zachowawcza polityka w zakresie finansowania się długoterminowym kapitałem obcym wynikać może ze specyficznej struktury aktywów.

Aktywa trwałe na przestrzeni okresu lat 2014-2018 zyskiwały na znaczeniu. Ich poziom wahał systematycznie rósł od 40% do 48%. Głównym ich składnikiem były *Wartości niematerialne i prawne*. W 2018 roku stanowiły one 30% sumy bilansowej. *Rzeczowe składniki majątku trwałego* notowały stałą wartość około 10% całości aktywów. Z kolei *Aktywa Obrotowe* z biegiem czasu traciły na znaczeniu i w 2018 roku stanowiły 52% sumy bilansowej. Ich głównymi składnikami były: *Należności krótkoterminowe* oraz *Inwestycje krótkoterminowe* (w tym *Środki pieniężne i inne aktywa pieniężne*).

Korelacja pomiędzy wysokim odsetkiem *Wartości niematerialnych i prawnych* oraz *Kapitału własnego* znajduje swoje uzasadnienie w teorii kosztów bankructwa. Zgodnie z nią, przedsiębiorstwa nieposiadające łatwo zbywalnych aktywów rzeczowych chętniej finansują się kapitałem własnym. Wynika to z ryzyka związanego z nagłą utratą płynności finansowej. Spółki posiadające duże zasoby majątku trwałego mogą go zbyć w celu poprawienia płynności. Większość podmiotów działających w ramach sektora GPW: Informatyka, takich możliwości nie ma. Stąd dominującym składnikiem pasywów stał się *Kapitał własny*.

3.3. Wnioski z przeprowadzonych badań

Analiza wskaźników zadłużenia dostarczyła informacji o strukturze kapitału w spółkach działających w ramach Sektora GPW: Informatyka. Poddane badaniu miary wyłoniły trendy w ramach kształtowania się struktury kapitału w tej branży. Wykorzystanie w badaniu ośmiu wskaźników pozwala na szersze spojrzenie na strukturę kapitału oraz lepszą ocenę podejmowanych decyzji z zakresu zarządzania kapitałem. Cechą wspólną znacznej większości badanych podmiotów gospodarczych jest utrzymywanie przez nie wysokiego poziomu kapitału stałego. Świadczy to o zachowywaniu długoterminowej płynności finansowej. Stabilną sytuację finansową potwierdzają również wartości wskaźnika Struktury kapitału. Jego średni poziom w badanym okresie dla sektora wahał się w przedziale od 3,55 do 5,16. Niektóre ze spółek utrzymując zbyt wysoki poziom tej miary obniża rentowność, poprzez niewykorzystywanie efektu dźwigni finansowej. Wartości wskaźnika Zadłużenia długoterminowego wskazują na niski udział długoterminowego długu w źródłach

finansowania, który w latach 2014-2018 stanowił średnio od 0,11 do 0,22. Porównanie zmodyfikowanego wskaźnika Zadłużenia ogólnego z jego klasyczną wersją pozwoliło ocenić udział Wartości Niematerialnych i Prawnych w aktywach badanych spółek. Stanowiły one znaczącą ich część, co odzwierciedlały wartości obu wskaźników. Co wynika z analizy tych miar, udział WNiP w aktywach był różny. Efektem tego jest fakt, że w Sektorze GPW: Informatyka występują spółki o różnych typach świadczonych usług oraz sprzedawanych produktów. Podmioty specjalizujące się w produkowaniu komputerów stacjonarnych, jak na przykład NTT (NTTSYSTEM), posiadają wyższy udział Rzeczowych Składników Majątku Trwałego w aktywach na rzecz WNiP, od przedsiębiorstw zajmujących się produkcją systemów informatycznych, jak robi to na przykład spółka SME (SIMPLE).

Wyniki poszczególnych spółek w odniesieniu do siebie nawzajem niejednokrotnie przybierały skrajnie różne wartości. Świadczy to o innym podejściu do zarządzania finansami przedsiębiorstw z Sektora GPW: Informatyka. Taka sytuacja może być spowodowana różnicami w dostępie do niektórych źródeł finansowania ze względu na wielkość czy rentowność przedsiębiorstwa lub wynikać z innej strategii zarządzających. Negatywnie interpretowane wartości wskaźników w przypadku niektórych ze spółek, wskazywać mogą na trudności w zakresie funkcjonowania na rynku z jakimi zmagają się te przedsiębiorstwa.

Dopełnieniem analizy wskaźników zadłużenia była pionowa analiza bilansu, prezentująca jego średnie wartości policzone dla badanych spółek. Kapitał stały stanowił większość źródeł finansowania w badanym okresie, a jego udział wynosił około 68% w badanym okresie. Z kolei po stronie aktywów, to Wartości Niematerialne i Prawne notowały sukcesywnie rosnące wartości – około 30% w 2018 roku. Ta korelacja znajduje swoje uzasadnienie w teorii kosztów bankructwa. Mówi ona o tym, że przedsiębiorcy przez wzgląd na możliwe trudności finansowe, nie zadłużają się w sytuacji kiedy nie posiadają płynnych aktywów, które można łatwo zbyć. Z tego powodu, spółki z sektora informatycznego, posiadające stosunkowo wysoki udział WNiP w swoich aktywach finansują się głównie kapitałem własnym. Jest to sytuacja wyjątkowa, podyktowana specyfiką branży. Powyższe rozważania prowadzą do konkluzji, że struktura majątku ma istotny oraz realny wpływ na strukturę kapitału.

Zakończenie

Optymalna struktura kapitału przedsiębiorstwa jest sprawą bardzo indywidualną dla każdego podmiotu gospodarczego. Część teoretyczna pozwoliła określić jej specyfikę oraz szereg czynników, które mają na nią realny wpływ. Z jednej strony są to determinanty mikroekonomiczne, czyli takie na których kształtowanie ma wpływ jednostka, do których zaliczamy między innymi rentowność przedsiębiorstwa, rodzaj aktywów czy koszt wykorzystania kapitału. W literaturze przedmiotu opisywane są również czynniki makroekonomiczne, na których kreowanie przedsiębiorstwo nie ma wpływu. Właśnie dlatego powinno zwrócić na nie szczególną uwagę, aby odpowiednio w porę zareagować na zachodzące zmiany. Wśród tej grupy czynników znajdują się między innymi system podatkowy, inflacja czy specyfika branży, w której działalność prowadzi przedsiębiorstwo.

Celem tej pracy było wykazanie prawdziwości tezy, iż struktura kapitału zależy od struktury majątku. Wnioski zostały wyciągnięte na podstawie badań przeprowadzonych i zaprezentowanych w części badawczej - Rozdziale 3. Próbką badawczą stanowiło 39 spółek z sektora Informatyka Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie. Przedsiębiorstwa te prowadziły aktywną działalność w badanym okresie, w latach 2014-2018. Ich struktura kapitału badana była za pomocą szeregu wskaźników zadłużenia, które w efekcie pozwoliły na obserwację trendów występujących w ramach podejmowanych decyzji z zakresu zarządzania kapitałem.

Analiza wskaźnikowa pozwoliła na zaobserwowanie niskiego średniego poziomu zobowiązań długoterminowych. Spółki informatyczne niechętnie finansują się długiem obcym. Dopelnieniem analizy wskaźnikowej była pionowa analiza bilansu, który przedstawiał średni poziom poszczególnych jego składników w sumie bilansowej. Reprezentował on wyniki całego sektora. Podstawowym wnioskiem płynącym z powyższych badań, jest wysoki udział Kapitału Własnego w strukturze pasywów. Stanowił on średnio 68% sumy bilansowej w badanych latach. Świadczy to o zabezpieczonej sytuacji finansowej. Pionowa analiza bilansu wskazała również na wysoki udział Wartości Niematerialnych i Prawnych. Analiza tego składnika aktywów wraz z jednoczesnym badaniem poziomu kapitału własnego pozwoliła na sformułowanie kluczowych wniosków, których wyciągnięcie stanowiło nadrzędny cel pracy. Udział Wartości Niematerialnych i Prawnych w badanym okresie rósł na przestrzeni kolejnych lat i w 2018 roku osiągnął poziom 30%. Spółki z branży informatycznej, jako te produkujące innowacyjne systemy informatyczne oraz zaawansowane

oprogramowania w swoich aktywach posiadają wiele patentów oraz innych dóbr intelektualnych.

Korelacja wysokiego poziomu Kapitału Własnego oraz wysokiego udziału Wartości Niematerialnych i Prawnych swoje uzasadnienie znajduje w jednej z opisywanych w Rozdziale 2. teorii struktury kapitału – teorii kosztów bankructwa. Zgodnie z nią, w sytuacji kiedy przedsiębiorstwa nie posiadają płynnych aktywów rzeczowych, nie zadłużają się przesadnie. Takie decyzje podyktowane są specyficzną strukturą majątku, która ogranicza korzystanie z niektórych źródeł finansowania. Rozważania zawarte w 3. Rozdziale, poparte częścią teoretyczną, prowadzą do wykazania prawdziwości tezy sformułowanej we wstępie. Struktura kapitału zależy od wielu czynników. Jednym z nich jest właśnie struktura majątku, która zaliczana jest do determinant mikroekonomicznych struktury kapitału.

BIBLIOGRAFIA:

- Al-Kaber M., *Rynek kapitałowy w Polsce*, Wyd. Wyż. Szk. Ekon. w Białymstoku, Białystok 2003, s. 26.
- Bednarz J., Gostomski E., *Źródła i sposoby finansowania przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2018
- Bętkowska S., *Determinanty struktury kapitału w przedsiębiorstwie*, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* nr 4/2016 (82), cz. 1, 2016
- Czerwińska-Kayzer D., Bieniasz A., *Factoring jako źródło finansowania działalności bieżącej przedsiębiorstwa*, Katedra Finansów i Rachunkowości w Agrobiznesie, Akademia Rolnicza w Poznaniu, Poznań 2018
- Dębska-Rup A., Rup P., *Leasing jako źródło finansowania przedsiębiorstwa i jego ujęcie w księgach rachunkowych*, Państwo i Społeczeństwo, Kraków 2017
- Duliniec A., *Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1998
- Duliniec A., *Wybór źródeł finansowania a optymalna struktura kapitału w przedsiębiorstwie*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego* nr 855, *Finanse, Rynki finansowe, Ubezpieczenie* nr 74, t. 2, Szczecin, 2015
- Frank M.Z., Goyal V.K., (*Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important?*), „Financial Management” vol. 38, no. 1, 2009
- Gajdka J., Walińska E., *Zarządzanie finansowe : teoria i praktyka T. 2*, PWE, Warszawa 1994
- Grzywacz J., *Kapitał własny jako źródło finansowania przedsiębiorstw*, *Zeszyty Naukowe PWSZ w Płocku Nauki Ekonomiczne*, t. XXIV, Płock, 2016.
- Grzywacz J., *Przydatność teoretycznych zasad kształtowania struktury kapitału w przedsiębiorstwie*, *Zeszyty Naukowe PWSZ w Płocku Nauki Ekonomiczne*, Tom XVII, 2013
- Guzanek A., Trojak M., *Wpływ struktury kapitału na wartość rynkową przedsiębiorstw notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2005–2010*, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, *Studia Prawno-ekonomiczne*, t. LXXXVI, 2012
- Hajduk A., *Wpływ tarcz podatkowych na strukturę kapitału przedsiębiorstwa na przykładzie spółek akcyjnych*
- Iwin-Garżyńska J. *Finanse przedsiębiorstwa. Kategoria, wartości.*, Szczecin, 2011
- Janasz K., *Kapitał jako podstawa rozwoju przedsiębiorstwa*, *Studia i prace naukowe Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego*

Kent Baker H., *Capital Structure and Corporate Financing Decisions: Theory, Evidence, and Practice*, John Wiley & Sons, 2011

Mróz C., *Wpływ asymetrii informacji na strukturę kapitału*, 2016 notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.

Praca zbiorowa pod red. Szyszko J., Szczepański J., *Finanse przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2003

Przybylska-Kapuścińska W., Łukowski M., *Fundusze private equity i venture capital i ich znaczenie dla gospodarki*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Skowronek-Milczarek A., *Źródła zewnętrznego finansowania małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, SGH, Warszawa 2002

Wyszkowska Z., *Kapitał finansowy w przedsiębiorstwach*, Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy, Bydgoszcz

Zenderowski R., *Praca magisterska. Licencjat. Przewodnik po metodologii pisanie i obrony pracy dyplomowej*, CeDeWu Sp. z o.o., 2018

AKTY PRAWNE:

Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz.U. z 2000 r. nr 54, poz. 654 ze zm.)

Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. z 2002 r. nr 76, poz. 694 ze zm.)

STRONY INTERNETOWE:

<http://stockbroker.pl/udzialy-niekontrolujace/>, [Odczyt: 20.04.2020]

<https://poradnikprzedsiębiorcy.pl/-co-przedsiębiorca-powinien-wiedziec-o-zarządzaniu-kapitałem-obrotowym>, [dostęp: 14.02.2020]

<https://tradersarea.pl/rynek-finansowy-i-jego-podzial>, [dostęp: 15.02.2020]

<https://ksiegowosc.infor.pl/rachunkowosc/zasady-ogolne/128972>, Leasing-w rachunkowosci-i-podatkach.html, [Odczyt: 12.05.2020]

<https://eanaliza.pl/wskaznik-zadluzenia-kapitalow-wlasnych>

ZESTAWIENIE SPISÓW

Spis tabel

Tabela 1.1. Struktura bilansu księgowego przedsiębiorstwa 6

Tabela 1.2. Zestawienie porównawcze cech kapitału własnego i obcego.....	7
Tabela 3.1. Wartości wskaźnika Zadłużenie ogólne dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018	28
Tabela 3.2. Wartości wskaźnika Zmodyfikowane zadłużenie ogólne dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018	30
Tabela 3.3. Wartości wskaźnika Zadłużenie długoterminowe dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018	32
Tabela 3.4. Wartości wskaźnika Zadłużenie kapitału własnego dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018	34
Tabela 3.5. Wartości wskaźnika Zadłużenie środków trwałych dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018	36
Tabela 3.6. Wartości wskaźnika Pokrycie aktywów kapitałami stałymi dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018	38
Tabela 3.7. Wartości wskaźnika Trwałość struktury finansowania dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018	40
Tabela 3.8. Wartości wskaźnika Wskaźnika struktury kapitału dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018	42
Tabela 3.9. Średni udział składników bilansu dla spółek z sektora GPW: Informatyka w latach 2014-2018. (w %)	44

Spis rysunków

Rysunek 1.1. Zewnętrzne i wewnętrzne źródła finansowania przedsiębiorstw	9
--	---