

Józefa Monika Gryko

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

ZRÓŻNICOWANIE ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA I STRUKTURA WIEKOWA ZADŁUŻENIA SPÓŁEK PUBLICZNYCH W POLSCE

Streszczenie: Artykuł ukazuje zróżnicowanie branżowe struktury kapitału oraz struktury wiekowej zadłużenia na podstawie wyników badań dotyczących przedsiębiorstw notowanych na warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych. Otrzymane wyniki wskazują na związek poziomu dźwigni finansowej oraz struktury wiekowej długu z wielkością spółki oraz poziomem płynnych aktywów. Analiza terminu wymagalności zobowiązań może wskazywać na wykorzystywanie zobowiązań krótkoterminowych do łagodzenia następstw asymetrii informacji.

Słowa kluczowe: źródła finansowania, struktura wiekowa zadłużenia, spółki publiczne.

1. Wstęp

Jednym z zagadnień kształtowania struktury kapitału jest dobór odpowiedniej wielkości długu w źródłach finansowania przedsiębiorstwa oraz terminu jego wymagalności. Dobierając źródła finansowania, przedsiębiorstwo powinno starać się minimalizować koszt kapitału, tak aby doprowadzić do wzrostu bogactwa akcjonariuszy. Wybór odpowiedniego poziomu zadłużenia oraz jego struktury wiekowej związany jest z podjęciem ryzyka finansowego. Poziom podjętych zobowiązań finansowych zależy od cech konkretnego przedsiębiorstwa, tj. rodzaju oraz ryzyka działalności operacyjnej.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie zróżnicowania branżowego struktury kapitału oraz struktury wiekowej zadłużenia, a także wskazanie czynników, które wpływają na dobór dłużnych źródeł finansowania oraz termin ich wymagalności w przedsiębiorstwie, na podstawie wyników badań dotyczących przedsiębiorstw notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

2. Poziom zadłużenia i struktury wiekowej długu w świetle teorii

Optymalizacja poziomu zadłużenia i jego struktury wiekowej wyjaśniana jest na gruncie teoretycznym między innymi przez teorie kosztów agencji oraz sygnaliza-

cji. W sytuacji rozbieżności celów właścicieli przedsiębiorstwa i jego menedżerów dług jest postrzegany jako narzędzie redukcji kosztów agencji. Zadłużenie pozwala na redukcję wolnych przepływów pieniężnych, w związku z tym że z obsługą zobowiązań związane są systematyczne płatności o określonej wysokości. W odniesieniu do struktury wiekowej zadłużenie krótkoterminowe w większym stopniu redukuje koszty agencji [Leland, Toft 1996, s. 1014].

Z istnieniem asymetrii informacji wiąże się wysyłanie przez zarząd sygnałów, czyli podejmowanie działań, które dostarczają inwestorom zewnętrznym informacji o tym, jak zarządzający postrzega perspektywy firmy. W celu maksymalizacji wartości firmy zarządzający będą więc wysyłać sygnały wskazujące na korzystne perspektywy rozwoju przedsiębiorstwa, natomiast unikać działań sygnalizujących ich potencjalne obawy odnośnie przyszłości przedsiębiorstwa.

W teorii sygnalizacji źródło pozyskania kapitału stanowi sygnał dla inwestorów. Emisja akcji stanowi sygnał negatywny [Asquith, Mullins 1986, s. 41], powinna bowiem być dokonywana w sytuacji, gdy zdaniem menedżerów akcje spółki są przewartościowane, co pozwala pozyskać dodatkowy kapitał obcy z korzyścią dla dotychczasowych właścicieli. Mając zatem opłacalne możliwości inwestycyjne, przedsiębiorstwo powinno pozyskiwać raczej dług do ich sfinansowania. Pozyskanie kapitału obcego powinno być dla rynku sygnałem pozytywnym lub przynajmniej neutralnym. Kierując się teorią sygnalizacji, spółki powinny dążyć do utrzymywania rezerwowej zdolności kredytowej, czyli poziom dźwigni finansowej powinien być utrzymywany poniżej optymalnego, aby w sytuacji konieczności móc pozyskać zobowiązania.

Posiadanie rezerwowej zdolności kredytowej jest korzystne także ze względu na utrzymywanie elastyczności finansowej, tj. zdolności do realizacji projektów w przyszłości i możliwości zaciągnięcia długu w sytuacjach kryzysowych. Czynnikiem wpływającym na wartość elastyczności finansowej jest niepewność co do przyszłych potrzeb inwestycyjnych i przyszłych przepływów pieniężnych; im jest ona większa tym wyższa wartość elastyczności. Wartość elastyczności jest wysoka dla firm, w których prognozy potrzeb w zakresie przyszłych projektów obarczone są dużą niepewnością, oraz w firmach mających możliwości realizacji w przyszłości inwestycji o relatywnie wysokich stopach zwrotu – jako przykład wskazywane są firmy technologiczne [Damodaran 2007, s. 1390].

Wykorzystanie teorii sygnalizacji w ustalaniu struktury wiekowej zadłużenia opisuje model teoretyczny M. Flannery'ego [Flannery 1986, s. 36]. Wskazuje on okoliczności, w których do sygnalizacji w otoczeniu sytuacji finansowej firmy może być wykorzystywana struktura wiekowa zadłużenia. Przedsiębiorstwa mogą sygnalizować swoją dobrą pozycję finansową i przekonanie o korzystnych perspektywach rozwoju poprzez pozyskiwanie zobowiązań krótkoterminowych, których obsługa będzie obciążać przepływy pieniężne w krótkim okresie. Model ten ma implikacje także dla obserwacji dotyczących branż. Branże obciążone większą asymetrią informacji powinny w większym stopniu wykorzystywać zobowiązania krótkotermino-

we do sygnalizowania swojej dobrej sytuacji obecnie oraz w najbliższej przyszłości. Natomiast branże, których perspektywy są łatwiejsze do oceny dla inwestorów zewnętrznych, będą dostosowywać strukturę wiekową długu do okresu życia podejmowanych projektów inwestycyjnych.

Badania nad czynnikami determinującymi zróżnicowanie poziomu zadłużenia oraz jego strukturę wiekową z punktu widzenia łagodzenia następstw asymetrii informacji prowadzone były w krajach europejskich. Badania dotyczące Wielkiej Brytanii [Ozkan 2002] wskazują, że struktura wiekowa zadłużenia jest uzależniona od wielkości przedsiębiorstwa oraz struktury aktywów przedsiębiorstwa. Badania te potwierdzają istnienie zależności oczekiwanych zgodnie z teorią kosztów agencji, w mniejszym zaś stopniu z teorią sygnalizacji. Porównanie wyników uzyskanych w Wielkiej Brytanii z państwami o innym systemie prawnym [Antoniou, Guney, Paudyal 2006] wskazuje na związek struktury finansowania przedsiębiorstwa ze specyfiką samego przedsiębiorstwa oraz systemu finansowego stanowiącego źródło zasilenia kapitałowego firmy. Metodologia zastosowana w przytoczonych badaniach stanowiła podstawy badania, którego wyniki prezentuje niniejszy artykuł.

3. Założenia badania zadłużenia i struktury wiekowej długu w przedsiębiorstwach notowanych na GPW

Badaniem objęto przedsiębiorstwa niefinansowe, których akcje notowane są na rynku głównym w systemie notowań ciągłych. Analizie poddano wybrane wartości według stanów na koniec poszczególnych lat, z jednostkowych sprawozdań finansowych za lata 2007-2009. Źródłem danych była baza danych Notoria Serwis SA. Po wykluczeniu przedsiębiorstw, dla których nie dysponowano danymi dotyczącymi całego wybranego okresu, próba badawcza składała się z 298 przedsiębiorstw. Przy braku danych dotyczących pojedynczych wielkości dokonywano dalszych wyłączeń przedsiębiorstw.

Do badania przyjęto przedsiębiorstwa, których walory notowane są na rynku publicznym. Firmy te mają największą swobodę w doborze źródeł i struktury kapitału, z uwagi na łatwość dostępu do rynków finansowych. Równocześnie w większości z nich dochodzi do rozdzielenia funkcji właścicielskich od zarządu, stąd z jednej strony mogą w nich występować koszty agencji, z drugiej zaś mogą one być zainteresowane łagodzeniem następstw asymetrii informacji, odpowiednio kształtując wielkość i strukturę zadłużenia.

Za podstawowe zmienne objaśniane przyjęto wskaźniki: poziomu dźwigni finansowej (Dz_Fin), mierzonej ilorazem zobowiązań ogółem i kapitałów własnych, oraz poziomu zadłużenia długoterminowego ($ZoDł$), mierzonego ilorazem zobowiązań długoterminowych i zobowiązań ogółem. Uwzględniając wyniki badań [Stohs, Mauer 1996, s. 294], można spodziewać się pozytywnej relacji pomiędzy tymi zmiennymi, tj. firmy w większym stopniu finansujące się długiem powinny wybierać zadłużenie długoterminowe, aby zredukować ryzyko bankructwa.

Pierwszym czynnikiem, który może wyjaśniać kształtowanie struktury kapitału, jest wielkość przedsiębiorstwa, którą zmierzono w postaci dwóch wartości: logarytmu naturalnego z aktywów ($\ln(A)$) oraz logarytmu naturalnego z przychodów ze sprzedaży ($\ln(S)$). Spodziewana jest pozytywna relacja pomiędzy wskaźnikiem poziomu zobowiązań długoterminowych a wielkością przedsiębiorstwa. Większe przedsiębiorstwa są zwykle mniej narażone na asymetrię informacji i mają łatwiejszy dostęp do rynku zadłużenia długoterminowego. Równocześnie większe firmy działają zwykle na ustabilizowanych rynkach, stąd mogą pozwolić sobie na większe zadłużenie, zatem spodziewana jest także pozytywna relacja pomiędzy wykorzystaniem kapitału obcego a wielkością przedsiębiorstwa.

Kolejnym czynnikiem jest potencjał rozwoju przedsiębiorstwa, mierzony dynamiką sprzedaży (DS), liczoną jako relacja przychodów ze sprzedaży z danego roku w odniesieniu do roku poprzedniego. W odniesieniu do tego miernika dokonano wyłączeń firm, z uwagi na brak danych dotyczących roku 2006 lub znaczne kilkudziesięciokrotne odchylenie od wartości przeciętnych (ostatecznie próba wynosiła 280 przedsiębiorstw). Spodziewana jest negatywna relacja pomiędzy wskaźnikiem zadłużenia długoterminowego a potencjałem wzrostu przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwa posiadające opcje wzrostu w celu redukcji problemów agencji powinny bowiem dążyć do finansowania się w większym stopniu ze źródeł krótkoterminowych, tak aby móc na bieżąco dostosowywać warunki pozyskania zobowiązań do zmieniających się opcji inwestycyjnych. Relacja taka znajduje uzasadnienie także na bazie teorii sygnalizacji, bowiem przedsiębiorstwa posiadające opcje wzrostu mogą być zainteresowane wysyłaniem pozytywnych sygnałów, związanych z oceną zdolności kredytowej w krótkim okresie. Równocześnie przedsiębiorstwa o dużym potencjale rozwoju powinny mieć mniejszą skłonność do finansowania się długiem, stąd należałoby spodziewać się negatywnej relacji pomiędzy poziomem dźwigni finansowej a możliwościami wzrostu.

Istotny dla wyboru dłużnych źródeł finansowania może być poziom środków pieniężnych generowanych przez działalność operacyjną. W badaniu przyjęto dwa wskaźniki ukazujące skalę osiąganych przepływów pieniężnych: (1) iloraz przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej do przychodów ze sprzedaży przedsiębiorstwa (CF/S) oraz (2) iloraz przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej do aktywów (CF/A). Obsługa zadłużenia stanowi obciążenie dla przepływów z działalności operacyjnej. Im wyższe przepływy, tym łatwiej powinno być podjąć decyzję o zaciągnięciu zobowiązania, przedsiębiorstwo bowiem generuje środki wystarczające na jego obsługę. Spodziewana jest zatem pozytywna relacja pomiędzy wskaźnikiem dźwigni finansowej a wskaźnikami wielkości przepływów z działalności operacyjnej. Relacji takiej należy oczekiwać również na bazie teorii kosztów agencji, uwzględniając dyscyplinującą rolę długu wobec działań menedżerów, wynikającą z kontroli, szczególnie ze strony kredytodawców, oraz zmniejszenia wolnych przepływów pieniężnych. Skuteczniejszy w kontroli zarządu powinien być dług krótkoterminowy, z uwagi na większą częstotliwość weryfikacji zdolności kredy-

towej przedsiębiorstwa. Zatem nie można wykluczyć negatywnej relacji pomiędzy poziomem przepływów operacyjnych a poziomem zobowiązań długoterminowych.

W badaniach uwzględniono także efekt możliwej substytucji pomiędzy rezerwą pojemności zadłużeniowej a wysokim poziomem gotówki i jej ekwiwalentów. Jako zmienną objaśniającą przyjęto wskaźnik poziomu gotówki i jej ekwiwalentów (PG), mierzony jako iloraz inwestycji krótkoterminowych oraz aktywów. Spodziewana jest negatywna relacja pomiędzy wskaźnikiem poziomu płynnych aktywów a poziomem dźwigni finansowej ze względu na rolę zadłużenia w redukcji kosztów agencji, związanych z utrzymywaniem wolnej gotówki w przedsiębiorstwie. Jednakże w myśl teorii sygnalizacji można także uzasadnić pozytywną relację pomiędzy wysokością płynnych aktywów a poziomem dźwigni finansowej, wysoki bowiem poziom gotówki i jej ekwiwalentów może być traktowany substytucyjnie względem rezerwy zdolności kredytowej. Zatem przedsiębiorstwo, które będzie utrzymywać poziom dźwigni finansowej poniżej optymalnego, nie musi utrzymywać wysokich poziomów gotówki w celach przeczności, bowiem w sytuacji okazji ma możliwość pozyskania długu.

Związek struktury wiekowej zadłużenia z wielkością zasobów gotówkowych powinien być negatywny, z uwagi na spodziewane prawdopodobieństwo trudności finansowych. Przedsiębiorstwa w większym stopniu korzystające z zadłużenia krótkoterminowego muszą corocznie odnawiać linie kredytów obrotowych bądź emitować papiery dłużne w celu refinansowania zadłużenia. Ponoszą zatem większe ryzyko ewentualnych problemów związanych z częstotliwością pozyskiwania krótkoterminowego zadłużenia w sytuacji niekorzystnych wyników finansowych, więc należałoby się spodziewać większych zasobów płynnych aktywów w przedsiębiorstwach w mniejszym stopniu korzystających ze zobowiązań długoterminowych.

Struktura wiekowa zadłużenia może być dostosowywana do struktury majątku przedsiębiorstwa, zatem wskaźnik poziomu gotówki i jej ekwiwalentów uzupełniony został wskaźnikiem pozostałych płynnych aktywów (PP), mierzonym jako stosunek majątku obrotowego pomniejszonego o inwestycje krótkoterminowe do aktywów. Biorąc pod uwagę strategię dostosowania płynności majątku do wymagalności źródeł finansowania, należy oczekiwać ujemnej relacji pomiędzy wskaźnikiem PP a zadłużeniem długoterminowym. Kształtując strategię kapitału pracującego, przedsiębiorstwa powinny starać się finansować płynne aktywa ze źródeł krótkoterminowych.

Ostatnią przyjętą zmienną objaśniającą jest wskaźnik rentowności aktywów (ROA), będący ilorazem zysku netto i aktywów. Uwzględniając teorię kolejności wyboru źródeł finansowania [Damodaran 2007, s. 873], finansowanie się zyskiem zatrzymanym jest dla zarządu mniej wymagające niż poddanie się procedurom kontrolnym ze strony dawców kapitału obcego. Należy zatem spodziewać się negatywnej relacji pomiędzy zyskowością aktywów a poziomem dźwigni finansowej, co wynika z mniejszych potrzeb zaciągania długu przedsiębiorstw, które mogą dysponować zyskiem zatrzymanym. Relacja taka ma także uzasadnienie czysto techniczne – odsetki płacone od zobowiązań obniżają zysk netto, zatem relatywnie duże zadłużenie powinno ujemnie wpływać na zyskowość.

4. Rezultaty badań i wnioski

Badana grupa przedsiębiorstw, których akcje notowane są na GPW w Warszawie, nie jest grupą jednorodną. Zakres zmienności analizowanych wskaźników prezentuje tab. 1.

Tabela 1. Statystyki zmiennych wykorzystanych w badaniu

Zmienna	Liczba obserwacji	Średnia	Odchylenie standardowe	Mediana	Percentyl 90
Dz_Fin	894	0,812	1,272	0,602	1,782
ZoDł	894	0,216	0,218	0,143	0,523
LN(S)	876	11,734	1,860	11,626	13,978
LN(A)	894	12,074	1,600	11,889	14,075
DS.	840	1,221	1,091	1,088	1,651
CF/A	894	0,032	0,173	0,041	0,161
CF/S	861	-0,032	1,005	0,048	0,221
PG	894	0,127	0,147	0,071	0,322
PP	894	0,352	0,206	0,352	0,634
ROA	894	0,065	0,182	0,068	0,185

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych finansowych z Notoria Serwis SA.

Spółki notowane na rynku Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie cechuje duże zróżnicowanie pod względem kształtowania struktury kapitału oraz jego terminu wymagalności. Zarówno w przypadku dźwigni finansowej, jak i udziału zobowiązań długoterminowych w bilansowej wartości kapitału obcego należy zauważyć kształtowanie się mediany poniżej średniej, co wskazuje na możliwość wyodrębnienia spółek, które w małym stopniu korzystają z kapitału obcego oraz takich, u których wartość zobowiązań znacznie przekracza księgową wartość kapitałów własnych. Podobnie jest z wykorzystaniem zobowiązań długoterminowych, u połowy przedsiębiorstw udział zobowiązań długoterminowych nie przekracza 14,3%, ale można wskazać grupę, w której zobowiązania o zapadalności powyżej roku stanowią ponad 50% ogółu zobowiązań.

Zdecydowana większość zmiennych objaśniających także cechuje się wysokim zróżnicowaniem. Można dokonać podziału przedsiębiorstw ze względu na wysokość majątku obrotowego, w tym gotówki i jej ekwiwalentów, a także zyskowość aktywów. Największe skupienie obserwacji wykazują wskaźniki obrazujące wielkość przedsiębiorstw, co wskazuje, że na rynku głównym polskiej giełdy notowane są przedsiębiorstwa podobnej wielkości.

Zmienność branżową dla wskaźników struktury długu oraz jego wielkości prezentują tabele 2a i 2b.

Tabela 2a. Zróźnicowanie branżowe poziomu dźwigni finansowej (Dz_Fin)

Branża	Liczba spółek	Średnia	2007	2008	2009
Przemysł metalowy	20	0,489	0,649	0,471	0,349
Hotele i restauracje	6*	0,513	0,601	0,621	0,318
Energetyka	4	0,520	0,450	0,553	0,558
Usługi inne	19	0,523	0,638	0,602	0,331
Przemysł lekki	8	0,552	0,650	0,498	0,507
Przemysł motoryzacyjny	5	0,574	0,596	0,617	0,509
Informatyka	30	0,644	0,501	0,607	0,826
Przemysł tworzyw sztucznych	6	0,646	0,856	0,586	0,496
Przemysł elektromaszynowy	26	0,666	0,748	0,678	0,572
Przemysł paliwowy	5	0,730	0,606	0,856	0,728
Telekomunikacja	7	0,732	0,854	0,690	0,652
Deweloperzy	12	0,751	0,707	0,926	0,619
Przemysł drzewny i papierniczy	8	0,808	0,812	0,804	0,808
Przemysł spożywczy	18	0,829	0,856	0,854	0,775
Przemysł chemiczny	5	0,831	0,730	0,798	0,964
Przemysł farmaceutyczny	7	0,882	0,586	0,551	1,511
Przemysł materiałów budowlanych	16	0,982	0,916	0,993	1,036
Handel detaliczny	22	0,999	0,869	1,220	0,910
Budownictwo	34	1,057	0,972	1,229	0,970
Media	13	1,120	1,112	0,568	1,679
Handel hurtowy	26	1,297	1,401	1,465	1,024

* Wykluczenie spółki Sfinks SA, ujemne kapitały własne.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych finansowych z Notoria Serwis SA.

Analiza wielkości wykorzystywanej dźwigni finansowej wskazuje, że branże w najmniejszym stopniu wykorzystujące zobowiązania to przemysł metalowy, hotele i restauracje oraz energetyka. Wydaje się, że są to spółki o relatywnie wysokich aktywach trwałych, zatem prowadzą konserwatywną politykę finansowania majątku kapitałem stałym. W największym stopniu finansowanie kapitałem obcym wykorzystują spółki medialne, budowlane oraz zajmujące się handlem hurtowym. Wysokie wykorzystanie długu jest uzasadnione w przypadku spółek handlowych poziomem zobowiązań z tytułu dostaw i usług, stanowiących naturalne źródło finansowania takich przedsiębiorstw. Podobnie jest w przypadku branży budowlanej – z uwagi na długi okres rozliczeń robót budowlanych. Warto zwrócić uwagę na relatywnie wysoki poziom przeciętnego zadłużenia oraz dynamiczny wzrost zadłużenia spółek z branż uchodzących za technologiczne (przemysł farmaceutyczny, chemiczny), co

może wskazywać, że przedsiębiorstwa te w okresie kryzysu korzystały z rezerwowej zdolności kredytowej. Elastyczność finansowa mogła być też utrzymywana w branży informatycznej, cechującej się dużą asymetrią informacji. W badanym okresie, przypadającym na kryzys finansowy, zadłużenie tych przedsiębiorstw znacznie wzrosło.

Tabela 2b. Zróżnicowanie branżowe poziomu zadłużenia długoterminowego (ZoDł)

Branża	Liczba spółek	Średnia	2007	2008	2009
Informatyka	30	0,143	0,141	0,142	0,145
Handel hurtowy	26	0,155	0,110	0,170	0,186
Budownictwo	34	0,159	0,155	0,162	0,159
Usługi inne	19	0,163	0,142	0,163	0,183
Przemysł lekki	8	0,169	0,107	0,204	0,197
Handel detaliczny	22	0,179	0,138	0,176	0,224
Przemysł motoryzacyjny	5	0,189	0,162	0,162	0,244
Przemysł elektromaszynowy	26	0,197	0,207	0,185	0,198
Przemysł spożywczy	18	0,197	0,159	0,200	0,231
Przemysł metalowy	20	0,200	0,208	0,185	0,206
Przemysł chemiczny	5	0,221	0,283	0,199	0,181
Przemysł drzewny i papierniczy	8	0,227	0,247	0,218	0,217
Media	13	0,253	0,222	0,258	0,280
Przemysł farmaceutyczny	7	0,278	0,279	0,320	0,234
Przemysł materiałów budowlanych	16	0,306	0,353	0,284	0,281
Przemysł tworzyw sztucznych	6	0,337	0,272	0,379	0,359
Energetyka	4	0,346	0,361	0,297	0,380
Telekomunikacja	7	0,381	0,285	0,480	0,378
Hotele i restauracje	7	0,385	0,404	0,435	0,316
Przemysł paliwowy	5	0,404	0,394	0,385	0,431
Deweloperzy	12	0,411	0,426	0,386	0,419

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych finansowych z Notoria Serwis SA.

Wykorzystanie długoterminowych źródeł finansowania jest największe w branżach energetycznej, telekomunikacyjnej, hotelarskiej, przemyśle paliwowym i działalności deweloperów. Są to głównie branże tradycyjne, oparte na surowcach, czyli cechujące się małym poziomem asymetrii informacji, stąd dostosowanie struktury wiekowej długu do okresu życia podejmowanych projektów inwestycyjnych. Z kolei mały udział zobowiązań długoterminowych w branży informatycznej może wskazywać na preferencję źródeł krótkoterminowych, w celu sygnalizacji inwestorom ko-

rzystnej sytuacji finansowej oraz dobrych perspektyw rozwoju. Zestawiając poziom zadłużenia z jego strukturą wiekową, należy podkreślić zróżnicowanie w strategii doboru dłużnych źródeł finansowania, stosowanej przez spółki publiczne. Można wskazać branże o wysokim poziomie zobowiązań, głównie krótkoterminowych (handel, budownictwo), branże o niskiej dźwigni finansowej opartej na zobowiązaniach długoterminowych (energetyka) czy wreszcie branże finansujące się w niewielkim stopniu zobowiązaniami, głównie krótkoterminowymi (informatyka, usługi inne). Powiązania pomiędzy zmiennymi prezentuje tab. 3.

Tabela 3. Tabela korelacji pomiędzy zmiennymi

Wyszczególnienie	Dz_Fin	ZoDł
ZoDł	-0,002	1
LN(S)	0,201	-0,048
LN(A)	0,140	0,259
DS.	0,014	-0,044
CF/A	0,012	0,057
CF/S	0,032	-0,077
PG	-0,115	-0,199
PP	0,240	-0,349
ROA	0,093	0,051

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych finansowych z Notoria Serwis SA.

W badaniu stwierdzono korelację głównie na poziomie nikłym (poniżej 0,1) lub słabym (poniżej 0,3). Relacja pomiędzy zmiennymi objaśnianymi jest na bardzo niskim poziomie, jednakże o kierunku innym niż spodziewany, tj. wskazującym, iż przedsiębiorstwa w większym stopniu finansujące się długiem wybierają zadłużenie krótkoterminowe.

Najwyższy wskaźnik korelacji uzyskano pomiędzy wskaźnikiem poziomu zobowiązań, a wielkością zapasów i należności w strukturze aktywów. Świadczy to o polityce dostosowywania terminu wymagalności zobowiązań do stopnia płynności aktywów. Spółki o relatywnie dużym majątku obrotowym w większym stopniu finansują się długiem (dodatnia korelacja ze wskaźnikiem dźwigni finansowej) i jest to zadłużenie krótkoterminowe.

Relacja pomiędzy poziomem gotówki i jej ekwiwalentów a poziomem dźwigni finansowej może potwierdzać dyscyplinującą rolę zadłużenia w redukcji kosztów agencji, związanych z utrzymaniem wolnej gotówki w przedsiębiorstwie. Równocześnie potwierdzenie znalazła także negatywna relacja pomiędzy poziomem płynnych aktywów a zadłużeniem długoterminowym.

Objaśniane wskaźniki wykazują słabą zależność w stosunku do wielkości przedsiębiorstwa, przy czym poziom dźwigni finansowej jest dodatnio skorelowany z wielkością mierzoną logarytmem sprzedaży, a poziom zobowiązań długoterminowych – wielkością mierzoną logarytmem aktywów. Kierunek zależności jest zgodny z oczekiwaniami. Wskazuje, że większe przedsiębiorstwa w większym stopniu korzystają ze źródeł dłużnych i ze zobowiązań długoterminowych.

Stopień wykorzystania długu wykazuje też bardzo słabą pozytywną korelację z poziomem przepływów operacyjnych przedsiębiorstwa, co wskazuje że firmy posiadające wysokie przepływy pieniężne w większym stopniu korzystają z długu. Badania nie potwierdzają związku przepływów operacyjnych ze strukturą wiekową zadłużenia. Można przyjąć, że spółki publiczne kształtują strukturę wiekową zadłużenia w zależności nie tyle od poziomu przepływów w danym roku, ile od ich stabilności w czasie.

W badaniach nie stwierdzono znaczącej korelacji pomiędzy kształtowaniem zadłużenia a potencjałem wzrostu przedsiębiorstwa, mierzonym dynamiką sprzedaży. Inny niż oczekiwano jest także kierunek relacji poziomu zobowiązań i ich struktury wiekowej z poziomem zyskowności aktywów. Wyjaśnieniem takich wyników może być okres badania, który przypadał na czas kryzysu finansowego, co mogło spowodować większe zróżnicowanie zarówno jeśli chodzi o poziom sprzedaży, jak i zyskowność badanych spółek.

Duże zróżnicowanie statystyk poszczególnych zmiennych oraz słaba lub nikła korelacja pomiędzy czynnikami skłania do wniosku, że przedsiębiorstwa prowadzą zróżnicowaną politykę w zakresie doboru źródeł finansowania oraz ich struktury wiekowej. Najistotniejszymi czynnikami, które wpływają na poziom oraz rodzaj zadłużenia, jest wielkość przedsiębiorstwa oraz struktura jego aktywów. Wyniki mogą także w pewnym stopniu potwierdzać hipotezy wynikające z teorii kosztów agencji. Trudno natomiast jednoznacznie wskazać inne czynniki determinujące poziom dźwigni finansowej oraz terminy wymagalności zadłużenia dla całej populacji spółek, których walory notowane są na rynku publicznym. Uzyskane wyniki nie wykluczają jednak, że czynniki determinujące kształtowanie zadłużenia i jego struktury mogą być odmienne w zależności od branży, którą reprezentuje badane przedsiębiorstwo.

Literatura

- Antoniou A., Guney Y., Paudyal K., *The determinants of debt maturity structure: Evidence from France, Germany and the UK*, „European Financial Management” 2006, no. 12 (2).
- Asquith P., Mullins D.W., *Signalling with dividends, stock repurchases, and equity issues*, „Financial Management”, Autumn 1986.
- Damodaran A., *Finanse korporacyjne. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Onepress 2007.
- Flannery M., *Asymmetric information and risky debt maturity choice*, „Journal of Finance” 1986, no. 41.

- Leland H.E., Toft K.B., *Optimal capital structure, endogenous bankruptcy, and the term structure of credit spreads*, „Journal of Finance” 1996, no. 51 (3).
- Ozkan A., *The determinants of corporate debt maturity: evidence from UK firms*, „Applied Financial Economics” 2002, no. 12.
- Stohs M.H., Mauer D.C., *The determinants of corporate debt maturity structure*, „Journal of Business” 1996, no. 69.

LEVERAGE AND DEBT MATURITY LEVEL DIFFERENTIATION IN WARSAW STOCK EXCHANGE COMPANIES

Summary: The article investigates the determinants of leverage and debt maturity for a non-financial companies traded on the Warsaw Stock Exchange between 2007 and 2009. In this paper descriptive statistics of the used variables and correlation between them are reported. Both the degree of leverage and the level of long-term debt are positively related with company size. The leverage degree is also positively related with the level of current assets less cash holdings. Debt maturity is negatively related with cash holdings and other current assets level. The correlation coefficient between leverage degree, debt maturity and other proxies are not high.