

Zesz. Nauk. UEK, 2023, 1(999): 91–115
ISSN 1898-6447
e-ISSN 2545-3238
<https://doi.org/10.15678/ZNUEK.2023.0999.0106>

Analiza determinantów struktury kapitału małych i średnich przedsiębiorstw należących do sektora handlowego

Analysis of the Determinants of the Capital Structure of SMEs in the Trade Sector

Dorota Kędzior¹, Marcin Kędzior²

¹ Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Instytut Finansów, Katedra Finansów Przedsiębiorstw, ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków, e-mail: kedziord@uek.krakow.pl, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2282-2035>

² Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Instytut Finansów, Katedra Rachunkowości Finansowej, ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków, e-mail: kedziorm@uek.krakow.pl, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8836-7218>

Artykuł udostępniany na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0); <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

Sugerowane cytowanie: Kędzior D., Kędzior M. (2023), *Analiza determinantów struktury kapitału małych i średnich przedsiębiorstw należących do sektora handlowego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie”, nr 1(999), 91–115, <https://doi.org/10.15678/ZNUEK.2023.0999.0106>.

STRESZCZENIE

Cel: Celem artykułu jest weryfikacja struktury kapitału oraz czynników ją kształtujących dla małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) należących do sektora handlowego.

Metodyka badań: Przeprowadzono krytyczną analizę literatury oraz analizę danych statystycznych za pomocą liniowego modelu mieszanego.

Wyniki badań: Analiza determinant struktury kapitału MŚP z branży handlowej wykazała wpływ takich czynników, jak struktura aktywów, wiek i wielkość przedsiębiorstwa.

Wnioski: W analizowanym okresie (2018–2020) zadłużenie długoterminowe charakteryzowało się zmiennością, przy czym w roku wybuchu pandemii zauważono niewielki wzrost jego wartości w większości działalności wyodrębnionych w branży handlowej. Zadłużenie krótkoterminowe zwiększyło się z kolei w latach 2018–2019, a w 2020 r. nastąpiło jego zmniejszenie.

Za najważniejsze czynniki oddziałujące na zadłużenie krótkoterminowe i długoterminowe należy uznać strukturę aktywów, wiek oraz wielkość przedsiębiorstwa. MŚP należące do branży handlowej tworzą strukturę kapitału zgodnie z teorią kolejności wyboru źródeł finansowania.

Wkład w rozwój dyscypliny: Artykuł jest jednym z pierwszych opracowań w Polsce dotyczących struktury kapitału MŚP w branży handlowej oraz weryfikacji czynników struktury kapitału w tym sektorze. Dokonana została również empiryczna weryfikacja najważniejszych teorii struktury kapitału w kontekście spółek handlowych.

Typ artykułu: oryginalny artykuł naukowy.

Słowa kluczowe: struktura kapitału, MŚP, branża handlowa, teorie struktury kapitału.

Klasyfikacja JEL: G30, G32, L81.

ABSTRACT

Objective: To verify the capital structure and the factors shaping it for commercial enterprises in the SME sector.

Research Design & Methods: A critical analysis of the literature and an analysis of statistical data using a mixed linear model.

Findings: The analysis shows the influence of factors including the structure of assets, age and size of the enterprise.

Implications/Recommendations: In the period analysed (2018–2020), long-term debt was characterised by volatility, while in the pandemic years it increased slightly in most activities in the trade sector. In turn, short-term debt increased in 2018–2019, while in 2020 it decreased. The structure of assets, age and enterprise size should be considered the most important factors influencing both short- and long-term debt. SMEs create a capital structure based on pecking order theory.

Contribution: The study of the capital structure of SMEs in the commercial sector is one of the first studies of its kind in the Polish literature. It empirically verifies the most important theories on capital structure in the context of commercial companies. A similar verification of capital structure factors in the sector was also done.

Article type: original article.

Keywords: capital structure, SMEs, trade sector, capital structure theories.

1. Wprowadzenie

Struktura finansowania małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) jest przedmiotem szczególnego zainteresowania przedstawicieli zarówno nauki, jak i praktyki gospodarczej. Małe i średnie przedsiębiorstwa zmagają się z problemami związanymi z dostępem do finansowania, które wynikają ze specyfiki ich funkcjonowania, otoczenia instytucjonalnego oraz braku dostępu do rynków kapitałowych. Ponadto charakteryzują się one relatywnie istotnym ryzykiem prowadzonej działalności i wysokimi kosztami agencji. Niejednokrotnie generują zmienne wyniki finansowe, a także mają zazwyczaj niższą rentowność i problemy z utrzymaniem płynności

finansowej na bezpiecznym poziomie. Warto podkreślić, że MŚP w polskiej gospodarce pełnią bardzo ważne funkcje, zwłaszcza jeśli chodzi o zapewnienie zatrudnienia i wzrostu gospodarczego. Właściwie dobrana struktura finansowania działalności może ograniczyć niekorzystne oddziaływanie wymienionych zjawisk.

Celem artykułu jest weryfikacja struktury kapitału oraz czynników, które ją kształtują, dla przedsiębiorstw handlowych należących do MŚP. Branża handlowa jest ważnym działem polskiej gospodarki zaliczanym do szeroko rozumianych usług. W Polsce podmioty handlu hurtowego i detalicznego obejmują takie rodzaje działalności, jak sprzedaż hurtowa i detaliczna oraz świadczenie usług związanych ze sprzedażą detaliczną. Sektor handlowy jest drugim co do wielkości działem polskiej gospodarki i stanowi 22,4% wszystkich MŚP (*Raport...* 2021, s. 14). Udział MŚP w tworzeniu PKB wynosi w Polsce ok. 50% PKB. Liczba zatrudnionych w MŚP stanowi z kolei 67% ogólnej liczby osób pracujących w sektorze przedsiębiorstw (*Raport...* 2021, s. 22).

Analiza struktury kapitału przedstawiona w niniejszym artykule obejmuje również okres pandemii COVID-19 (2020 r.), bardzo trudny i specyficzny czas dla wielu przedsiębiorstw. Z raportu branżowego Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (*Raport...* 2021, s. 10) wynika, że branża handlowa w nieznacznym stopniu odczuła skutki pandemii, głównie dzięki tzw. tarczy antykryzysowej. W sektorze handlowym z pomocy w ramach tej tarczy korzystały głównie mikro- i małe przedsiębiorstwa. Pomoc ta obejmowała zwolnienia i odroczenia z tytułu płatności podatków oraz składek ZUS, a także pożyczki, subwencje i inną pomoc finansową. Ze wsparcia rządowego w największym stopniu skorzystały takie branże, jak tekstylna, odzieżowa, obuwnicza oraz samochodowa. Przy zachowaniu obostrzeń pandemicznych duże handlowe jednostki gospodarcze deklarowały, że są w stanie przetrwać ok. sześciu miesięcy bez pomocy rządowej, a wśród MŚP przeważała opinia, że są one w stanie funkcjonować od dwóch do trzech miesięcy.

W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele prac na temat czynników, które determinują strukturę kapitału, jednak brakuje podobnych analiz dotyczących MŚP z branży handlowej. Niniejszy artykuł jest jednym z pierwszych opracowań weryfikujących strukturę kapitału i czynniki, które ją determinują, dla polskich przedsiębiorstw handlowych należących do sektora MŚP. Przedmiotem analizy jest także struktura finansowa przedsiębiorstw, która podlegała modyfikacji w wyniku oddziaływania pandemii COVID-19. W pracy poddano weryfikacji empirycznej najważniejsze teorie struktury kapitału w sektorze przedsiębiorstw handlowych.

2. Czynniki struktury kapitału w MŚP należących do branży handlowej

Struktura kapitału spółek handlowych była relatywnie rzadko przedmiotem analiz empirycznych. J.H. Lee i S.S. Kim (2017, s. 41–48) przeanalizowali publiczne

spółki handlowe, wyróżniając następujące czynniki, które oddziałują na strukturę kapitału: wydatki kapitałowe, wartość gotówki na stanie, nieodsetkowa tarcza podatkowa, struktura aktywów, rentowność, koszty sprzedaży oraz zmienność zysków. W innej pracy (Feng 2022, s. 32–43) zweryfikowano empirycznie giełdowe spółki handlowe notowane w Chinach i wyróżniono determinanty struktury kapitału, takie jak: rentowność, wielkość przedsiębiorstwa, udział aktywów o charakterze trwałym, możliwości wewnętrznego finansowania, opodatkowanie, możliwości rozwojowe oraz zmienność zysków. J.E. Tazvivinga, M.M. Mouton i L. Pelcher (2021, s. 1–15) przeprowadziły analizę spółek giełdowych z Afryki Południowej, które należą do sektora handlowego, i do najważniejszych czynników wpływających na strukturę kapitału zaliczyły: wielkość firmy, wiek przedsiębiorstwa, rentowność, możliwości rozwojowe, płynność i aktywa o charakterze trwałym. H.A. Abdou i in. (2012, s. 151–169) do weryfikacji empirycznej wybrali natomiast brytyjskie publiczne spółki handlowe. Za najważniejsze czynniki kształtujące strukturę kapitału autorzy uznali możliwości rozwojowe, strukturę aktywów, nieodsetkową tarczę podatkową, rentowność, płynność, ryzyko oraz wielkość jednostki. O.H. Amalia i D.I. Nur (2019, s. 285–293) analizowali z kolei publiczne spółki handlowe, notowane na giełdzie papierów wartościowych w Indonezji, wśród najważniejszych determinantów struktury kapitału wyszczególniając: rentowność, ryzyko operacyjne, strukturę aktywów i możliwości rozwojowe.

W Polsce badania dotyczące struktury kapitału przedsiębiorstw prowadzili m.in. M. Mądra-Sawicka i A. Kalisiak (2018, s. 125–135), L. Czerwonka (2017, s. 51–63) oraz M. Szudejko (2013, s. 701–711). Jeśli chodzi natomiast o sektor MŚP, wymienić należy pracę autorstwa K. Prędkiewicz i P. Prędkiewicza (2014, s. 829–842), a także J. Jędrzejczak-Gas (2013, s. 583–593). K. Prędkiewicz i P. Prędkiewicz zbadali następujące zmienne: wielkość przedsiębiorstwa, branżę, wiek oraz rodzinny charakter i osobę zarządzającą firmą, uwzględniając przy tym podział na mikro-, małe i średnie przedsiębiorstwa. Uzyskane przez nich wyniki badań potwierdziły częściowy wpływ wielkości przedsiębiorstwa na strukturę kapitału, a także negatywne oddziaływanie wieku przedsiębiorstwa na zadłużenie. Słabe zależności uzyskano dla zmiennej „branża” i osoby zarządzającej przedsiębiorstwem. Badania dotyczące determinant struktury kapitału polskich MŚP przeprowadziła również J. Jędrzejczak-Gas (2013, s. 583–593), która analizowała m.in. rentowność zdefiniowaną jako ROA, ROE i ROS, płynność finansową, wielkość przedsiębiorstwa, możliwości rozwoju, unikalność produktu, efektywną stopę podatkową, koniunkturę gospodarczą, inflację oraz koszt kredytu. Uzyskane wyniki potwierdziły pozytywny wpływ rentowności (ROS) i płynności finansowej na strukturę zadłużenia. Negatywne oddziaływanie na zadłużenie wykazała z kolei wielkość przedsiębiorstwa.

Na poziom zadłużenia przedsiębiorstw istotnie oddziałuje rentowność. Teoria hierarchii źródeł finansowania wskazuje na ujemną zależność pomiędzy zadłuże-

niem a rentownością. W przypadku długoterminowego zapotrzebowania na finansowanie przedsiębiorstwa w pierwszej kolejności wykorzystują wewnętrzne źródła finansowania (Nunes i Serrasqueiro 2007, s. 549–562). Przedsiębiorstwa o wyższych wskaźnikach rentowności są w mniejszym stopniu zadłużone, ponieważ wypracowują zyski, które przeznaczają na finansowanie działalności gospodarczej, pomimo większego dostępu do kredytów i pożyczek, szczególnie krótkoterminowych (Hirdinis 2019, s. 174–191). Negatywną zależność pomiędzy zadłużeniem długoterminowym a rentownością uzyskali autorzy pracy (Sheikh i in. 2012, s. 86–95), dowodząc, że zadłużenie jest niższe dla tych MŚP, które są bardziej rentowne.

Na potrzeby badań empirycznych zaproponowano następujące hipotezy badawcze:

H1a: Rentowność ma negatywny wpływ na zadłużenie długoterminowe MŚP należących do branży handlowej.

H1b: Rentowność oddziałuje pozytywnie na zadłużenie krótkoterminowe MŚP należących do branży handlowej.

Jednym z najważniejszych czynników wpływających na zadłużenie przedsiębiorstw jest ich wielkość. Mniejsze jednostki gospodarcze zadłużają się w mniejszym stopniu niż duże przedsiębiorstwa ze względu na zagrożenia charakterystyczne dla niewielkich podmiotów gospodarczych (Cotei, Farhat i Abugri 2009, s. 1–26). Udzielenie kredytu, zwłaszcza długoterminowego, mniejszym przedsiębiorstwom może być obciążone znacznym ryzykiem z powodu większego prawdopodobieństwa ich niewypłacalności. Przyczyną może być brak profesjonalnego zarządzania przedsiębiorstwem – niejednokrotnie zarządzają nim sami właściciele (Hall, Hutchinson i Michaelas 2004, s. 711–728). Większe jednostki charakteryzują się natomiast mniejszym ryzykiem ze względu na prowadzenie działalności na większą skalę (Kędzior 2012, s. 57–77). Mają one również opinię bardziej wiarygodnych, co pozwala im uzyskać niższy koszt kapitału obcego. W większości przeprowadzonych badań wykazano istnienie pozytywnego związku między zadłużeniem a wielkością przedsiębiorstwa, np. (Cappa, Cetrini i Oriani 2020, s. 379–385; Feng, Hassan i Elamer 2020, s. 759–783; Umer 2013, s. 53–65; Mac an Bhaird i Lucey 2010, s. 357–375; Cassar i Holmes 2003, s. 123–147; Petersen i Rajan 1994, s. 3–37). Wewnętrzne źródła finansowania dużych przedsiębiorstw będą większe w stosunku do mniejszych jednostek gospodarczych, dlatego będą się one zadłużały w mniejszym stopniu. M.C. Gupta (1969, s. 517–529) zauważył ujemną korelację pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa a poziomem zadłużenia. MŚP należące do branży handlowej należy uznać za przedsiębiorstwa relatywnie niewielkie (*Identyfikacja...* 2020, s. 5), dlatego koszt pozyskania finansowania zewnętrznego może być dla nich wyższy ze względu na większe ryzyko bankructwa, zwłaszcza przy zaciąganiu kredytu długoterminowego. Tańszym i bardziej dostępnym źródłem finansowania jest dla nich kredyt kupiecki.

Istotny wpływ na poziom zadłużenia przedsiębiorstw ma wiek, który zgodnie z założeniami teorii kompromisu jest pozytywnie powiązany z zadłużeniem, zwłaszcza długoterminowym. Starsze przedsiębiorstwa mają większy dostęp do zewnętrznego finansowania oraz niższy koszt zadłużenia. Jednocześnie jednostki te charakteryzują się niższym ryzykiem bankructwa (López-Gracia i Sogorb-Mira 2008, s. 117–136). Teoria kolejności źródeł finansowania wskazuje z kolei na ujemny wpływ wieku na zadłużenie. Przedsiębiorstwo dłużej istniejące na rynku jest w stanie wygenerować własne zasoby, które zmniejszają zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne (Dasilas i Papasyriopoulos 2015, s. 215–244). W wielu badaniach zweryfikowano negatywny wpływ wieku na zadłużenie, zob. np. (Palacín-Sánchez, Ramírez-Herrera i di Pietro 2013, s. 503–519; Hall, Hutchinson i Michaelas 2004, s. 711–728).

MŚP należące do branży handlowej charakteryzują się relatywnie krótkim okresem funkcjonowania na rynku, dlatego ich wewnętrznie generowane zasoby są stosunkowo niewielkie. Przypuszcza się, że jednostki gospodarcze z małym doświadczeniem na rynku są skłonne częściej korzystać z zadłużenia krótkoterminowego, podczas gdy dostęp do zewnętrznego finansowania długoterminowego jest dla nich utrudniony ze względu na wyższe ryzyko niewypłacalności.

Możliwości rozwojowe oddziałują wieloaspektowo na strukturę kapitału przedsiębiorstw. Teoria kompromisu zakłada ujemną zależność między rozwojem przedsiębiorstwa a zadłużeniem. Zgodnie z tą koncepcją przedsiębiorstwa o dużych możliwościach rozwoju preferują niższe zadłużenie w celu obniżenia kosztów agencji (Yıldırım i Eyceyurt 2012, s. 363–378). Ponadto wysoka dynamika rozwoju przedsiębiorstwa niejednokrotnie zwiększa ryzyko jego bankructwa. Kredytodawcy nie będą chcieli finansować szybko rozwijających się przedsiębiorstw, które charakteryzują się wyższym poziomem ryzyka, a wysoki koszt kapitału będzie zniechęcał jednostki gospodarcze do zadłużania się (Cortez i Susanto 2012, s. 121–134). Ujemne zależności pomiędzy omawianymi zmiennymi uzyskali J.J. McConnell i H. Servaes (1995, s. 131–157) oraz M.J. Barclay, C.W. Smith i E. Morellec (2006, s. 37–60).

W literaturze przedmiotu można znaleźć również poglądy dotyczące dodatniej zależności między zadłużeniem a możliwościami rozwojowymi. Koncepcja ta jest zgodna z teorią kolejności źródeł finansowania. Uważa się, że zadłużenie będzie się zwiększało proporcjonalnie do wzrostu przedsiębiorstwa. Rozwijające się jednostki gospodarcze wymagają znaczącego finansowania zewnętrznego, dlatego zwiększają zadłużenie (Cortez i Susanto 2012, s. 121–134). Dodatnie zależności między omawianymi zmiennymi uzyskali G.C. Hall, P.J. Hutchinson i N. Michaelas (2004, s. 711–728). Obecnie rozwój innowacji wymusza na branży handlowej rozwój technologiczny w zakresie procesów oraz technologii w obszarze zakupu i sprzedaży, działań logistycznych i marketingowych, a także komunikacji z klientami i kontra-

hentami, które sprawiają, że przedsiębiorstwo działa efektywniej i staje się bardziej konkurencyjne (*Identyfikacja...* 2020, s. 18). MŚP należące do branży handlowej i charakteryzujące się dużymi możliwościami rozwoju wymagają zwiększonego finansowania zewnętrznego, które przewyższa ich własne środki finansowe, dlatego będą wykazywały wyższy poziom zadłużenia długoterminowego oraz krótkoterminowego. Należy zatem sformułować następujące hipotezy:

H2a: Możliwości rozwoju wpływają pozytywnie na zadłużenie długoterminowe przedsiębiorstw należących do branży handlowej.

H2b: Możliwości rozwojowe MŚP należących do branży handlowej oddziałują pozytywnie na poziom zobowiązań krótkoterminowych.

Na strukturę kapitału przedsiębiorstw wpływa również płynność finansowa. Przedsiębiorstwa o wysokiej płynności finansowej będą w pierwszej kolejności finansowały działalność bieżącą i inwestycyjną środkami własnymi, dlatego ich poziom zadłużenia będzie prawdopodobnie niższy. Ujemna korelacja pomiędzy płynnością finansową a zadłużeniem jest zgodna z teorią hierarchii źródeł finansowania (Kara i Erdur 2015, s. 27–38). Ujemne zależności pomiędzy zmiennymi potwierdzili E.F. Akgül i S. Sigali (2018, s. 193–215) oraz N. Afriliyati i in. (2022, s. 65–76). Teoria kompromisu sugeruje z kolei dodatnie oddziaływanie płynności finansowej na zadłużenie. Przedsiębiorstwa o wyższych wskaźnikach płynności regulują terminowo swoje zobowiązania, zwiększając zaufanie wierzycieli (Ozkan 2001, s. 175–198). Ponadto są one postrzegane jako jednostki wiarygodne, o niższym prawdopodobieństwie niewypłacalności (Sarioğlu, Kurun i Güzeldere 2013, s. 481–496). Wysoka płynność finansowa ułatwia dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania. Jednostki gospodarcze o bardzo dobrej płynności zazwyczaj generują wysokie wyniki finansowe, dlatego wzrost zadłużenia pozwoli im na wykorzystanie efektu tarczy podatkowej i obniżenie zobowiązań podatkowych. MŚP prowadzące sprzedaż detaliczną będą wykazywały stosunkowo wysoki poziom szybkiej płynności finansowej ze względu na niski, a nawet zerowy cykl rotacji należności. W przypadku prowadzenia działalności inwestycyjnej może nastąpić wzrost zadłużenia długoterminowego, gdy zyski zatrzymane okażą się niewystarczające do finansowania inwestycji. Działanie niewielkich przedsiębiorstw handlowych będzie zgodne z teorią kolejności źródeł finansowania. Można zatem sformułować następujące hipotezy:

H3a: Płynność finansowa wpływa dodatnio na zadłużenie długoterminowe przedsiębiorstw handlowych.

H3b: Płynność finansowa wpływa ujemnie na zadłużenie krótkoterminowe jednostek gospodarczych należących do branży handlowej.

Kolejnym ważnym czynnikiem determinującym strukturę kapitału jest struktura aktywów, przez którą należy rozumieć udział aktywów trwałych w sumie bilansowej. Środki trwałe wykorzystywane są jako zabezpieczenie kredytów długotermini-

nowych. Duża wartość tych środków powoduje zmniejszenie ryzyka kredytowego i kosztów bankructwa, a także pozwala ograniczyć koszty agencji (Kara i Erdur 2015, s. 27–38). Ponadto majątek w postaci środków trwałych powinien zapewnić przedsiębiorstwu wyższą wartość likwidacyjną, która z kolei umożliwi zmniejszenie strat finansowych kredytodawców w przypadku niewypłacalności przedsiębiorstwa (Harris i Raviv 1991, s. 297–355). Z tego względu teoria kompromisu zakłada dodatnią zależność struktury kapitału i zadłużenia długoterminowego.

Podobny charakter zależności zakłada teoria kolejności źródeł finansowania. Niski poziom asymetrii informacji cechujący aktywa trwałe ma istotne znaczenie dla zadłużenia, zwłaszcza długoterminowego. Przedsiębiorstwa o niższym poziomie aktywów trwałych będą wykazywały większą asymetrię informacji, dlatego w większym stopniu będą korzystały z zadłużenia (Jiang 2022, s. 668–676). H. Degryse, P. de Goeij i P. Kappert (2012, s. 431–447) uważają, że struktura aktywów odmiennie wpływa na zadłużenie długo- i krótkoterminowe. W szczególności ma to znaczenie dla niewielkich przedsiębiorstw handlowych, które są jednostkami gospodarczymi charakteryzującymi się większym ryzykiem kredytowym. Zauważono negatywny wpływ struktury aktywów na zadłużenie krótkoterminowe – udzielenie pożyczek i kredytów krótkoterminowych nie jest uzależnione od dodatkowego zabezpieczenia (Dasilas i Papasyriopoulos 2015, s. 215–244). Związek między zadłużeniem a strukturą aktywów przedsiębiorstwa zależy zatem od rodzaju zadłużenia (Mateev, Poutziouris i Ivanov 2013, s. 28–51). Wyniki innych badań empirycznych wskazują również na pozytywne relacje między strukturą aktywów a zadłużeniem długoterminowym, np. (Degryse, de Goeij i Kappert 2012, s. 431–447; Sogorb-Mira 2005, s. 447–457). Na podstawie powyższych rozważań sformułowano następujące hipotezy:

H4a: Struktura aktywów pozytywnie wpływa na zadłużenie długoterminowe MŚP.

H4b: Struktura aktywów negatywnie oddziałuje na zadłużenie krótkoterminowe MŚP.

Tarcza podatkowa pozwala na obniżenie podstawy opodatkowania poprzez odpisanie w ciężar kosztów finansowania dłużnego. Warto jednak podkreślić, że uzyskane korzyści podatkowe wiążą się ze wzrostem ryzyka bankructwa, wynikającego z nadmiernego zadłużania się (DeAngelo i Masulis 1980, s. 3–29). M.H. Miller (1988, s. 99–120) uważa, że optymalny poziom zadłużenia występuje wtedy, gdy korzyści z tarczy podatkowej równoważą ryzyko bankructwa. Przedsiębiorstwo będzie zwiększało zadłużenie, aby uzyskać maksymalne korzyści z tarczy podatkowej, a tym samym zmniejszyć obciążenia podatkowe oraz poprawi swoją rentowność.

Teoria kompromisu zakłada pozytywną relację pomiędzy zadłużeniem a tarczą podatkową. Wyższe stawki podatkowe motywują przedsiębiorstwa do związk-

szania zadłużenia (Mukaddam i Sibindi 2020, s. 118–143), jednak dla MŚP, w tym również handlowych, osiągnięcie optymalnego wskaźnika zadłużenia będzie miało znaczenie drugorzędne (Serrasqueiro, Armada i Nunes 2011, s. 381–409). R. Cressy (2006, s. 103–116) wskazuje, że mniejsze jednostki gospodarcze są w większym stopniu narażone na ryzyko problemów finansowych w porównaniu z dużymi przedsiębiorstwami. Z tego względu korzyści z tarczy podatkowej są dla nich mniejsze. Teoria kolejności źródeł finansowania nie odnosi się do korzyści wynikających z efektu tarczy podatkowej. Należy jednak sądzić, że przedsiębiorstwo będzie przedkładało własne źródła finansowania lub zadłużenie krótkoterminowe w postaci kredytu kupieckiego nad korzyści uzyskane z tarczy podatkowej poprzez zadłużenie długoterminowe. Jest to zauważalne w szczególności w przypadku MŚP, które charakteryzują się niższą rentownością i mniejszym wykorzystaniem efektu tarczy podatkowej. Podobne wnioski prezentują R.R. Pettit i R.F. Singer (1985, s. 47–60). Przedstawione rozważania pozwalają na sformułowanie następujących hipotez badawczych:

H5a: Tarcza podatkowa jest dodatnio skorelowana z zadłużeniem długoterminowym.

H5b: Tarcza podatkowa wpływa ujemnie na zadłużenie krótkoterminowe.

Kolejną zmienną oddziałującą na strukturę kapitału MŚP jest rotacja zapasów. Wskaźnik obrotowości zapasów wskazuje, jak szybko odtwarzane są zapasy w ciągu roku. Analizując wskaźnik obrotu zapasami, nie można odwołać się do konkretnego jego poziomu, który mógłby zostać uznany za wzorcowy. Zwykle porównuje się go z trendem kształtującym się w danym okresie lub ze średnim poziomem w branży (Czekaj i Dresler 2012, s. 213). Warto podkreślić, że wzrost zapasów może wystąpić w sytuacji wzrostu sprzedaży lub zmiany polityki magazynowej. W przypadku gdy zapasy rosną szybciej niż ich sprzedaż, można mówić o nieefektywnym zarządzaniu finansami przedsiębiorstwa (Amanda 2019, s. 14–22), dlatego wskaźnik rotacji zapasów jest określany miarą efektywności zarządzania i płynności finansowej przedsiębiorstwa. Niskie wartości wskaźnika wskazują na nadmierne zapasy w magazynie, a wysokie świadczą o właściwie prowadzonej gospodarce magazynowej i skutecznej sprzedaży (Sunjoko i Arilyn 2016, s. 79–83). Efektywność operacyjna obniża zatem ryzyko prowadzenia działalności, co ułatwia pozyskanie kapitału obcego. Jednostki gospodarcze uzyskujące wyższe wskaźniki obrotowości zapasów osiągają wyższe zyski (Amanda 2019, s. 14–22), zwiększając w ten sposób kapitały własne. Teoria kolejności źródeł finansowania zakłada z kolei, że podmioty o wyższych wskaźnikach obrotowości zapasów będą w pierwszej kolejności finansowały się poprzez zyski zatrzymane, dlatego będą wykazywały niższy poziom zadłużenia. Na podstawie powyższych rozważań sformułowano następującą hipotezę:

H6a: Obrót zapasami ma ujemny wpływ na zadłużenie długoterminowe MŚP z branży handlowej.

H6b: Obrót zapasami ma dodatni wpływ na zadłużenie krótkoterminowe MŚP z branży handlowej.

Tabela 1. Zestawienie wyników badań dotyczących determinant struktury kapitału

Badana determinanta	Uzyskany rezultat badań dotyczący wpływu determinanty na strukturę kapitału	
	pozytywny	negatywny
Rentowność	J. Jędrzejczak-Gas (2013, s. 583–593)	J. Sheikh i in. (2012, s. 86–95)
Płynność finansowa	J. Jędrzejczak-Gas (2013, s. 583–593)	E.F. Akgül, S. Sigali (2018, s. 193–215), E. Kara, D.A. Erdur (2015, s. 27–38)
Możliwość rozwoju	G.C. Hall, P.J. Hutchinson, N. Michaelas (2004, s. 711–728)	M.J. Barclay, C.W. Smith, E. Morellec (2006, s. 37–60), J.J. McConnell, H. Servaes (1995, s. 131–157)
Wielkość przedsiębiorstwa	U.M. Umer (2013, s. 53–65), C. Mac an Bhaird, B. Lucey (2010, s. 357–375), G. Cassar, S. Holmes (2003, s. 123–147), M.A. Petersen, R.G. Rajan (1994, s. 3–37)	K. Prędkiewicz, P. Prędkiewicz (2014), J. Jędrzejczak-Gas (2013, s. 583–593), M.C. Gupta (1969, s. 517–529)
Struktura aktywów	H. Degryse, P. de Goeij, P. Kappert (2012, s. 431–447), F. Sogorb-Mira (2005, s. 447–457)	A. Dasilas, N. Papasyriopoulos (2015, s. 215–244)
Tarcza podatkowa	Z.S. Serrasqueiro, M.R. Armada, P.M. Nunes (2011)	–
Wiek	–	K. Prędkiewicz, P. Prędkiewicz (2014), M.J. Palacín-Sánchez, L.M. Ramírez-Herrera, F. di Pietro (2013, s. 503–519), G.C. Hall, P.J. Hutchinson, N. Michaelas (2004, s. 711–728)

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Mądra-Sawicka i Kalisiak 2018, s. 125–135; Czerwonka 2017, s. 51–63; Prędkiewicz i Prędkiewicz 2014, s. 829–842; Jędrzejczak-Gas 2013, s. 583–593; Szudejko 2013, s. 701–711).

W tabeli 1 zestawiono wyniki badań dotyczące determinant struktury kapitału MŚP.

3. Materiał empiryczny i zastosowane metody badawcze

Materiał empiryczny pochodzi z bazy EMIS¹ i obejmuje dane dotyczące 2701 MŚP z branży handlowej za lata 2018–2020. Analizie poddano spółki z sektora handlowego, których zatrudnienie nie przekracza 250 osób oraz których roczna suma bilansowa jest nie większa niż 43 mln euro (zalecenie Komisji Europejskiej 2003/361/WE z 20 maja 2003 r.). Z analizy wyeliminowano mikroprzedsiębiorstwa, czyli podmioty zatrudniające poniżej 10 osób, o obrocie rocznym i sumie przychodów poniżej 2 mln euro, ze względu na niską jakość ujawnianych danych finansowych. W Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) z 2007 r. podmioty handlu hurtowego i detalicznego zostały zakwalifikowane do sekcji G.

Na podstawie PKD z 2007 r. w ramach sektora MŚP z branży handlowej wyodrębniono rodzaje działalności, które zostały zaprezentowane w tabeli 2.

Tabela 2. Liczebność obserwacji w podziale na rodzaje działalności handlowej

Rodzaje działalności	Liczba przedsiębiorstw (2017–2020)	Udział (w %)
Handel hurtowy i detaliczny pojazdami samochodowymi; naprawa pojazdów samochodowych (45)	252	9,3
Sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów silnikowych na stacjach paliw (47.3)	74	2,7
Sprzedaż detaliczna prowadzona poza siecią sklepową, straganami i targowiskami (47.9)	52	1,9
Sprzedaż detaliczna wyrobów związanych z kulturą i rekreacją, prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach (47.6)	10	0,4
Sprzedaż hurtowa i detaliczna artykułów użytku domowego (46.4, 47.5)	331	12,3
Sprzedaż hurtowa i detaliczna narzędzi technologii informacyjnej i komunikacyjnej (46.5)	101	3,7
Sprzedaż hurtowa i detaliczna produktów rolnych, żywności, napojów i wyrobów tytoniowych (46.2, 46.3, 47.2)	385	14,3
Sprzedaż hurtowa i detaliczna prowadzona w niewyspecjalizowanych sklepach i na targowiskach (47.1, 47.8, 46.9)	477	17,7
Sprzedaż hurtowa maszyn, urządzeń i dodatkowego wyposażenia (46.6)	188	7,0
Sprzedaż hurtowa realizowana na zlecenie (46.1)	87	3,2
Pozostała wyspecjalizowana sprzedaż hurtowa oraz sprzedaż detaliczna pozostałych wyrobów prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach (46.7, 47.7)	744	27,5
Razem	2701	100,0

Źródło: opracowanie własne.

¹ Dane zostały pobrane z bazy EMIS dnia 9.05.2022 r.

Tabela 3. Zmienne objaśniające

Zmienna	Opis zmiennej
Wiek przedsiębiorstwa	logarytm naturalny z wieku firmy
Wielkość	logarytm naturalny z aktywów ogółem
Rentowność	ROS = zysk netto/przychody ze sprzedaży
Możliwość rozwoju	dynamika przychodów (%)
Płynność finansowa	aktywa obrotowe/zobowiązania krótkoterminowe
Struktura majątku	aktywa trwałe/aktywa ogółem
Tarcza podatkowa	amortyzacja/aktywa trwałe
Wskaźnik obrotu zapasami	przychody/zapasy

Źródło: opracowanie własne.

Analizę empiryczną przeprowadzono dla dwóch zmiennych objaśnianych: wskaźnika zadłużenia długoterminowego (suma zadłużenia długoterminowego dzielona przez sumę pasywów – $Y1$) oraz wskaźnika zadłużenia krótkoterminowego (suma zadłużenia krótkoterminowego dzielona przez pasywa ogółem – $Y2$). Definicję zmiennych objaśniających zaprezentowano w tabeli 3.

Wstępną analizę struktury kapitału przeprowadzono na podstawie średniej arytmetycznej, odchylenia standardowego, mediany i kwartyli oraz wartości min i max. Zbadano dynamikę kształtowania się struktury kapitału handlowych MŚP od 2018 do 2020 r. Następnie dokonano analizy istotności różnic dla zmiennych objaśnianych $Y1$ i $Y2$ w badanym okresie.

Oddziaływanie zmiennych niezależnych na zmienne zależne zweryfikowano za pomocą liniowego modelu mieszanego uwzględniającego korelacje czasowe i przestrzenne pomiędzy obserwacjami. Wyniki przedstawiono w postaci wartości parametrów modelu regresji z 95-procentowym przedziałem ufności. W analizie przyjęto poziom istotności 0,05. Wszystkie wartości p poniżej 0,05 interpretowano jako zależności istotne statystycznie.

4. Analiza struktury kapitału przedsiębiorstw handlowych

Struktura kapitału MŚP została przedstawiona za pomocą dwóch wskaźników: zobowiązań długoterminowych ($Y1$) oraz zobowiązań krótkoterminowych ($Y2$).

Tabela 4. Charakterystyki opisowe zmiennych objaśnianych

Zmienna	Średnia	Odchylenie standardowe	Mediana	Min	Max	Kwartyl 1	Kwartyl 3
ZD/A ($Y1$)	0,09	0,22	0,02	0	12,46	0,00	0,12
ZK/A ($Y2$)	0,44	0,48	0,40	0	17,56	0,21	0,62

Źródło: obliczenia własne.

Tabela 5. Charakterystyki opisowe zmiennych objaśnianych według rodzajów działalności

Rodzaje działalności	Y1						Y2			
	średnia	odchylenie standardowe	min	max	mediana	średnia	odchylenie standardowe	min	max	mediana
Handel hurtowy i detaliczny pojazdami samochodowymi; naprawa pojazdów samochodowych (45)	0,0974	0,0611	0	1,26	0,0168	0,5049	0,0964	0	2,51	0,4148
Sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów silnikowych na stacjach paliw (47.3)	0,1002	0,0511	0	0,74	0,0172	0,3274	0,0502	0	1,01	0,4147
Sprzedaż detaliczna prowadzona poza siecią sklepową, straganami i targowiskami (47.9)	0,1042	0,1164	0	1,72	0,0170	0,4534	0,1238	0	2,24	0,4049
Sprzedaż detaliczna wyrobów związanych z kulturą i rekreacją, prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach (47.6)	0,0992	0,0256	0	0,70	0,0143	0,4883	0,1441	0	1,50	0,3645
Sprzedaż hurtowa i detaliczna artykułów użytku domowego (46.4, 47.5)	0,0856	0,0772	0	3,27	0,0171	0,3997	0,0893	0	1,91	0,4130
Sprzedaż hurtowa i detaliczna narzędzi technologii informacyjnej i komunikacyjnej (46.5)	0,0604	0,0404	0	0,53	0,0172	0,4577	0,1193	0	1,94	0,4165
Sprzedaż hurtowa i detaliczna produktów rolnych, żywności, napojów i wyrobów tytoniowych (46.2, 46.3, 47.2)	0,1505	0,0603	0	1,51	0,0169	0,4728	0,1396	0	5,93	0,4148

cd. tabeli 5

Rodzaje działalności	Y1					Y2				
	średnia	odchylenie standardowe	min	max	mediana	średnia	odchylenie standardowe	min	max	mediana
Sprzedaż hurtowa i detaliczna prowadzona w niewyspecjalizowanych sklepach i na targowiskach (47.1, 47.8, 46.9)	0,0795	0,0428	0	0,79	0,0169	0,3858	0,2168	0	8,02	0,4145
Sprzedaż hurtowa maszyn, urządzeń i dodatkowego wyposażenia (46.6)	0,0612	0,0519	0	0,97	0,0171	0,4466	0,0788	0	1,71	0,4134
Sprzedaż hurtowa realizowana na zlecenie (46.1)	0,0742	0,0469	0	0,68	0,0171	0,4827	0,1129	0	3,72	0,4047
Pozostała wyspecjalizowana sprzedaż hurtowa oraz sprzedaż detaliczna pozostałych wyrobów prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach (46.7, 47.7)	0,0858	0,2187	0	12,46	0,0170	0,4691	0,2222	0	17,56	0,4134

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie danych zaprezentowanych w tabeli 4 można stwierdzić, że przedsiębiorstwa handlowe wykazują wyższy poziom zadłużenia krótkoterminowego niż długoterminowego. Ponadto średnie zadłużenie długoterminowe w branży handlowej MŚP jest znacznie niższe od referencyjnego poziomu zadłużenia prezentowanego w literaturze przedmiotu.

Dane przedstawione w tabeli 5 wskazują na występowanie najniższego średniego poziomu zadłużenia długoterminowego ($Y1$) dla działalności związanej ze sprzedażą hurtową i detaliczną narzędzi technologii informacyjnej i komunikacyjnej (46.5), który wynosi 0,0604, oraz dla działalności dotyczącej sprzedaży hurtowej maszyn, urządzeń i dodatkowego wyposażenia (46.6). Najwyższy średni poziom zadłużenia długoterminowego zaobserwowano natomiast dla działalności sprzedaż hurtowa i detaliczna produktów rolnych, żywności, napojów i wyrobów tytoniowych (46.2, 46.3, 47.2) – wynosi on 0,1505. Jeśli chodzi o zadłużenie krótkoterminowe, jego najniższy poziom odnotowano dla sprzedaży detalicznej paliw do pojazdów silnikowych na stacjach paliw (47.3), tj. 0,3274, oraz sprzedaży hurtowej i detalicznej prowadzonej w niewyspecjalizowanych sklepach i na targowiskach (47.1, 47.8, 46.9) – wynosi on 0,3858. Najwyższy jego poziom odnotowano z kolei dla handlu hurtowego i detalicznego pojazdami samochodowymi oraz naprawy pojazdów samochodowych (45).

W tabeli 6 przedstawiono średnią arytmetyczną, odchylenie standardowe, wartość minimalną i maksymalną oraz medianę dla zmiennych objaśniających.

Tabela 6. Charakterystyki opisowe zmiennych objaśniających

Zmienna	Średnia	Odchylenie standardowe	Min	Max	Mediana
Wiek przedsiębiorstwa	2,43	0,08	0,00	8,67	2,71
Wielkość	9,90	0,16	5,30	38,05	9,70
Rentowność	0,00	0,87	-61,94	58,02	0,03
Możliwości rozwoju	14,74	166,33	-100,10	2889,52	4,36
Płynność finansowa	3,81	11,53	0,00	398,02	1,63
Struktura majątku	0,27	0,04	0,00	2,96	0,21
Tarcza podatkowa	-0,18	0,63	-62,00	0,00	-0,07
Wskaźnik obrotu zapasami	51,19	210,05	0,00	16 686,79	7,35

Źródło: opracowanie własne.

Analizę istotności różnic dla zmiennych $Y1$ i $Y2$ w poszczególnych latach przedstawiono w tabeli 7. Dla zadłużenia długoterminowego istotne różnice zachodzą między 2020 i 2019 r. W 2020 r. zadłużenie długoterminowe było wyższe niż w 2019 r., podczas gdy zadłużenie krótkoterminowe było istotnie niższe w 2020 r. niż w 2018 i 2019 r.

Tabela 7. Analiza istotności różnic dla Y w poszczególnych latach

Parametr	Rok			Istotność różnic	Model mieszany		
	2018	2019	2020		2019 vs 2018	2020 vs 2018	2020 vs 2019
ZD/A (Y1)	śr±SD	0,09 ± 0,29	0,09 ± 0,17	0,1 ± 0,16	0,00	0,00	0,01
	mediana	0,01	0,01	0,03	(-0,01; 0)	(-0,01; 0,01)	(0; 0,01)
	kwartyle	0 – 0,11	0 – 0,11	0 – 0,13	$p = 0,329$	$p = 0,848$	$p = 0,006^*$
ZK/A (Y2)	śr±SD	0,47 ± 0,51	0,46 ± 0,46	0,4 ± 0,46	-0,01	-0,07	-0,06
	mediana	0,43	0,42	0,36	(-0,02; 0)	(-0,09; -0,06)	(-0,07; -0,05)
	kwartyle	0,24 – 0,64	0,23 – 0,64	0,16 – 0,58	$p = 0,069$	$p < 0,001^*$	$p < 0,00^*$

* zależność istotna statystycznie ($p < 0,05$).

Źródło: obliczenia własne.

5. Weryfikacja empiryczna czynników oddziałujących na poziom zadłużenia przedsiębiorstw handlowych

Szczegółowa weryfikacja determinant struktury kapitału MŚP należących do sektora handlowego została przeprowadzona za pomocą modelu liniowego mieszanego. Liniowy model mieszany jest rozszerzeniem klasycznego modelu liniowego, polegającym na uwzględnieniu korelacji czasowych i przestrzennych pomiędzy obserwacjami. Uzyskane wyniki przedstawiono, prezentując w tabelach 8 i 9 oszacowania parametrów modelu wraz z ich 95-procentowymi przedziałami ufności (95%CI). Za istotne uznano parametry, dla których prawdopodobieństwo testowe p było mniejsze od 0,05. Jako zmienne zależne przyjęto zadłużenie długoterminowe $Y1$ oraz zadłużenie krótkoterminowe $Y2$.

Istotnymi czynnikami oddziałującymi na poziom zadłużenia długoterminowego są struktura aktywów, wielkość przedsiębiorstwa i jego wiek (zob. tabela 8). Największy wpływ na zadłużenie długoterminowe ma struktura aktywów. Dodatkowo zabezpieczenie spłaty zadłużenia długoterminowego obniża ryzyko kredytowe, zatem hipoteza zakładająca pozytywny wpływ struktury majątku na zadłużenie długoterminowe została potwierdzona. Uzyskane wyniki są zgodne zarówno z założeniami teorii kompromisu, jak i teorii wyboru kolejności źródeł finansowania. Im wyższy poziom posiadanego majątku trwałego, który może stanowić zabezpieczenie dla kredytodawców, tym większy dostęp do kredytów długoterminowych będą miały przedsiębiorstwa.

Tabela 8. Wyniki oszacowania liniowego modelu mieszanego dla zadłużenia długoterminowego w MŚP należących do branży handlowej

Zmienna objaśniająca	Parametr	95%CI		p
Wiek przedsiębiorstwa	-0,020092	-0,028795	-0,011389	< 0,001*
Wielkość	0,011192	0,005575	0,01681	< 0,001*
Rentowność	-0,000006	-0,000982	0,00097	0,99
Możliwości rozwoju	-0,000001	-0,000003	0,000001	0,175
Płynność finansowa	0,000007	-0,000122	0,000135	0,917
Struktura majątku	0,295741	0,276745	0,314738	< 0,001*
Tarcza podatkowa	-0,000579	-0,003476	0,002318	0,695
Wskaźnik obrotu zapasami	0	-0,000001	0,000001	0,726

Objaśnienia: p – prawdopodobieństwo testowe, * zależność istotna statystycznie ($p < 0,05$).

Źródło: obliczenia własne.

Wielkość przedsiębiorstwa ma również istotny wpływ na poziom zadłużenia długoterminowego – większe przedsiębiorstwa częściej zaciągają kredyty długo-

terminowe. Wierzyciele chętniej finansują większe jednostki, które uważane są za bardziej stabilne i mniej ryzykowne. Większe jednostki gospodarcze należące do branży handlowej częściej korzystają zatem z finansowania długoterminowego. Banki mogą zaoferować im lepsze warunki finansowania niż mniejszym jednostkom.

Zaskakujący wynik uzyskano dla wieku przedsiębiorstwa. Młodsze MŚP należące do branży handlowej wykazują wyższy poziom zadłużenia długoterminowego. Dłużej działające na rynku MŚP są zdolne wypracować większe zyski, które prawdopodobnie pozwalają im na finansowanie prowadzonej działalności bez konieczności korzystania z długoterminowych kredytów bankowych. Uzyskany wynik potwierdza założenia teorii wyboru kolejności źródeł finansowania. Można również zakładać, że mniejsze przedsiębiorstwa handlowe mają większe możliwości rozwojowe, zatem w większym stopniu potrzebują długoterminowych kapitałów obcych, takich jak zadłużenie długoterminowe.

Analiza czynników wpływających na poziom zadłużenia krótkoterminowego (Y_2) wskazuje na istotność statystyczną takich czynników, jak struktura aktywów, wiek, wielkość przedsiębiorstwa oraz płynność finansowa (zob. tabela 9). Największy wpływ na zmienną Y_2 ma struktura aktywów. Ujemny wpływ zmiennej na zadłużenie krótkoterminowe potwierdził postawioną hipotezę H4b. Dla zadłużenia krótkoterminowego nie jest wymagane zabezpieczenie w postaci środków trwałych. Bardzo często zdarza się, że zadłużenie krótkoterminowe to w istocie otrzymane kredyty kupieckie, które są wynikiem wzajemnie wypracowanych relacji pomiędzy kontrahentami.

Na zadłużenie krótkoterminowe istotnie oddziałuje również wiek przedsiębiorstwa. Uzyskana zależność ma charakter ujemny, zatem zakładana zależność została zweryfikowana pozytywnie. MŚP z branży handlowej, które relatywnie krótko funkcjonują na rynku, w większym stopniu korzystają z zadłużenia krótkoterminowego. Dostęp do kredytów długoterminowych jest dla nich utrudniony ze względu na większe ryzyko prowadzonej działalności gospodarczej.

Ujemny wpływ na zadłużenie krótkoterminowe wywiera również płynność finansowa, co pozwoliło na pozytywne zweryfikowanie zakładanej hipotezy H3b. MŚP wykazujące wyższe wskaźniki płynności finansowej będą w mniejszym stopniu korzystały z zadłużenia krótkoterminowego. Uzyskany wynik jest zgodny z teorią wyboru i teorią kolejności źródeł finansowania.

Wielkość przedsiębiorstwa oddziałuje negatywnie również na zmienną Y_2 . Zakładana zależność w tym wypadku także została zweryfikowana pozytywnie. Mniejsze jednostki będą preferowały zadłużenie krótkoterminowe, którego koszt pozyskania jest dużo niższy od kosztu kredytu długoterminowego. Uzyskane zależności potwierdzają założenia teorii wyboru i kolejności źródeł finansowania.

Jeśli wewnętrzne źródła finansowania MŚP są niewystarczające, wówczas przedsiębiorstwa te będą w większym stopniu się zadłużały.

Tabela 9. Wyniki oszacowania liniowego modelu mieszanego dla zadłużenia krótkoterminowego w MŚP należących do branży handlowej

Zmienna objaśniająca	Parametr	95%CI		<i>p</i>
Wiek przedsiębiorstwa	-0,092519	-0,117968	-0,06707	< 0,001*
Wielkość	-0,049263	-0,064748	-0,033779	< 0,001*
Rentowność	-0,000869	-0,003089	0,001352	0,443
Możliwości rozwoju	0,000004	0	0,000008	0,053
Płynność finansowa	-0,000587	-0,000881	-0,000292	< 0,001*
Struktura majątku	-0,157998	-0,211073	-0,104924	< 0,001*
Tarcza podatkowa	0,001096	-0,006205	0,008396	0,769
Wskaźnik obrotu zapasami	0	-0,000002	0,000002	0,764

Objaśnienia: *p* – prawdopodobieństwo testowe, * zależność istotna statystycznie ($p < 0,05$).

Źródło: opracowanie własne.

Do najbardziej istotnych czynników wpływających na poziom zadłużenia długoterminowego i krótkoterminowego MŚP, które należą do branży handlowej, zalicza się przede wszystkim strukturę aktywów, wiek i wielkość przedsiębiorstwa. Dodatkowo na zadłużenie krótkoterminowe wpływa również płynność finansowa.

Uzyskane powyżej zależności zostały częściowo potwierdzone w innych badaniach, choć istnieją pewne różnice. J.H. Lee i S.S. Kim (2017, s. 41–48) oraz H.A. Abdou i in. (2012, s. 151–169) zaobserwowali ujemny wpływ płynności finansowej na strukturę kapitału. W innych pracach najczęściej wskazywano dodatnie oddziaływanie wielkości przedsiębiorstwa (Tazvivinga, Mouton i Pelcher 2021, s. 1–15; Amalia i Nur 2019, s. 285–293; Lee i Kim 2017, s. 41–48), a także zweryfikowano empirycznie dodatni wpływ rentowności (Tazvivinga, Mouton i Pelcher 2021, s. 1–15; Abdou i in. 2012, s. 151–169), ujemne zależności z nieodsetkową tarczą podatkową (Feng 2022, s. 32–43; Lee i Kim 2017, s. 41–48), jak również dodatnie oddziaływanie wieku (Tazvivinga, Mouton i Pelcher 2021, s. 1–15).

6. Zakończenie

Decyzje dotyczące struktury kapitału spółek handlowych z sektora MŚP są determinowane specyficznymi uwarunkowaniami. Przedsiębiorstwa te należy uznać za relatywnie ryzykowne i podatne na zmienność otoczenia gospodarczego. Cechują się one wyższą asymetrią informacji, wyższymi kosztami agencji, potencjalnie

niższą płynnością finansową oraz wyższymi kosztami bankructwa. Istotny wydaje się także utrudniony dostęp do finansowania zewnętrznego, w tym do zadłużenia.

W analizowanym przedziale czasu udział zobowiązań długoterminowych kształtował się na relatywnie podobnym poziomie i wynosił ok. 10% sumy bilansowej. Udział zobowiązań krótkoterminowych (operacyjnych) był znacznie wyższy i zawierał się w przedziale od 40% do 47%. Zmiana całkowitego zadłużenia wynikała z wahań zobowiązań krótkoterminowych. W analizowanym przedziale czasu przedsiębiorstwa handlowe zmniejszyły poziom całkowitego zadłużenia. W 2020 r., w którym na polską gospodarkę zaczęła mocno oddziaływać pandemia COVID-19, zmniejszenie wartości zobowiązań krótkoterminowych spowodowane było ograniczeniem sprzedaży w tym czasie. Największe zmniejszenie zobowiązań krótkoterminowych zaobserwowano w branżach, takich jak dystrybucja paliw do pojazdów silnikowych czy sprzedaż detaliczna prowadzona w niewyspecjalizowanych sklepach.

W niniejszym artykule przedstawiono wyniki badań dotyczących wpływu różnorodnych czynników na strukturę kapitału MŚP, które należą do branży handlowej. Analiza empiryczna wykazała, że zmienne, takie jak struktura aktywów, wiek oraz wielkość przedsiębiorstwa wpływają na poziom zadłużenia długoterminowego i krótkoterminowego. Zadłużenie krótkoterminowe jest dodatkowo zdeterminowane przez płynność finansową. Wpływ wieku, wielkości przedsiębiorstwa, struktury aktywów i płynności finansowej na zadłużenie krótkoterminowe jest negatywny. Na poziom zobowiązań długoterminowych negatywnie oddziałują natomiast wiek przedsiębiorstwa i struktura majątku, a dodatnio – wielkość przedsiębiorstwa.

Decyzje dotyczące struktury kapitału MŚP powinny opierać się na teorii kompromisu oraz teorii wyboru kolejności źródeł finansowania. Teoria kompromisu zakłada równowagę między kosztami finansowania a korzyściami podatkowymi. W teorii wyboru kolejności źródeł finansowania uwagę zwraca się natomiast na asymetrię informacji oraz wyższe koszty zewnętrznego finansowania w mniejszych przedsiębiorstwach, które zniechęcają je do finansowania kapitałem obcym. Wyniki badań empirycznych są częściowo zaskakujące. Negatywne oddziaływanie struktury aktywów na zadłużenie długo- i krótkoterminowe jest zgodne z teorią hierarchii źródeł finansowania. Wiek przedsiębiorstwa oddziałuje negatywnie zarówno na zadłużenie krótko-, jak i długoterminowe, co jest zbieżne z założeniami teorii wyboru kolejności źródeł finansowania. Negatywny wpływ płynności finansowej również jest zgodny z założeniami teorii hierarchii źródeł finansowania. Jest ona zatem istotniejsza przy podejmowaniu decyzji dotyczących sposobów finansowania w spółkach handlowych, które należą do sektora MŚP.

Uzyskane wyniki badań mogą okazać się użyteczne dla właścicieli i kadry zarządzającej MŚP. Rozwijanie MŚP wiąże się z licznymi barierami, wśród których jedną z najważniejszych jest dostęp do zewnętrznego finansowania, w tym zadłu-

żenia długoterminowego. Jest on łatwiejszy, jeśli wspomniane podmioty właściwie kształtują swoją strukturę majątkową (wysoki udział aktywów trwałych). Analiza materiału empirycznego może być również interesująca dla sektora bankowego. Przy ocenie zdolności kredytowej w coraz większym zakresie powinny być brane pod uwagę nie tylko czynniki o charakterze finansowym – mimo że są one ciągle dominujące – ale również pewne miary o charakterze niefinansowym, takie jak wielkość przedsiębiorstwa czy doświadczenie w branży. Wyniki przeprowadzonych badań empirycznych mogą okazać się użyteczne także dla regulatorów oraz agencji i instytucji rządowych. W pracy potwierdzono, że najłatwiejszy dostęp do kapitału obcego posiadają przedsiębiorstwa większe i dłużej istniejące na rynku, należy zatem wspierać pozostałe jednostki, umożliwiając im pozyskanie kapitału obcego na korzystnych warunkach. Pomocne może być tutaj udzielanie wsparcia i gwarancji rządowych dla wspomnianego sektora gospodarki.

Istnieją pewne obiektywne ograniczenia zaprezentowanych w artykule badań empirycznych. Po pierwsze, populacja badawcza została ograniczona ze względu na niską jakość sprawozdawczości finansowej MŚP, stąd część z nich nie mogła być przedmiotem analizy. Po drugie, w opinii autorów należy poszerzyć badania o spółki pochodzące z innych krajów oraz o czynniki dotychczas nieweryfikowane w literaturze przedmiotu. W niniejszym artykule przedmiotem analizy były czynniki o charakterze finansowym. Warto rozszerzyć badania również o determinanty niefinansowe, które w coraz większym stopniu oddziałują na decyzje finansowe przedsiębiorstw. Weryfikacja nowych zmiennych w sektorze MŚP może jednak powodować obiektywne problemy ze względu na wspomnianą wcześniej niewielką liczbę i niską jakość ujawnień finansowych oraz niefinansowych w omawianym sektorze.

Finansowanie badań

Badania naukowe, których wyniki przedstawiono w artykule, zostały sfinansowane ze środków subwencji przyznanej Uniwersytetowi Ekonomicznemu w Krakowie – projekt nr 078/EFP/2022/POT.

Literatura

Abdou H.A., Kuzmic A., Pointon J., Lister R.J. (2012), *Determinants of Capital Structure in the UK Retail Industry: A Comparison of Multiple Regression and Generalized Regression Neural Network*, „Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management”, vol. 19(3), <https://doi.org/10.1002/isaf.1330>.

Afriliyati N., Prihatini S., Yudhistira B.S., Nainggolan P., Aprilia D., Gusni (2022), *Determinants of Capital Structure: Empirical Study of Consumer Goods Listing Firm in Indonesia Capital Market*, „Central Asia & the Caucasus”, vol. 23(1).

- Akgül E.F., Sigali S. (2018), *Determinants of Capital Structure: An Application on BIST Transportation Index*, „The Journal of Accounting and Finance”, vol. 77.
- Amalia O.H., Nur D.I. (2019), *Capital Structure Analysis of the Company: Empirical Evidence in the Retail Trade Sector in Indonesia Stock Exchange*, „Indonesian Journal of Business and Economics”, vol. 2(2), <https://doi.org/10.25134/ijbe.v2i2.2538>.
- Amanda R.I. (2019), *The Impact of Cash Turnover, Receivable Turnover, Inventory Turnover, Current Ratio and Debt to Equity Ratio on Profitability*, „Journal of Research in Management”, vol. 2(2).
- Barclay M.J., Smith C.W. Jr, Morellec E. (2006), *On the Debt Capacity of Growth Options*, „The Journal of Business”, vol. 79(1), <https://doi.org/10.1086/497404>.
- Cappa F., Cetrini G., Oriani R. (2020), *The Impact of Corporate Strategy on Capital Structure: Evidence from Italian Listed Firms*, „The Quarterly Review of Economics and Finance”, vol. 76, <https://doi.org/10.1016/j.qref.2019.09.005>.
- Cassar G., Holmes S. (2003), *Capital Structure and Financing of SMEs: Australian Evidence*, „Accounting & Finance”, vol. 43(2), <https://doi.org/10.1111/1467-629X.t01-1-00085>.
- Cortez M.A., Susanto S. (2012), *The Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from Japanese Manufacturing Companies*, „Journal of International Business Research”, vol. 11(3).
- Cotei C., Farhat J.B., Abugri B.A. (2009), *Market Efficiency in Emerging Markets: Does the Legal System Matter?*, Available at SSRN 1404572, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1404572>.
- Cressy R. (2006), *Why Do Most Firms Die Young?*, „Small Business Economics”, vol. 26(2), <https://doi.org/10.1007/s11187-004-7813-9>.
- Czekaj J., Dresler Z. (2012), *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Czerwonka L. (2017), *Struktura kapitału polskich spółek w świetle wybranych teorii*, „Współczesna Gospodarka”, vol. 8(1).
- Dasilas A., Papasyriopoulos N. (2015), *Corporate Governance, Credit Ratings and the Capital Structure of Greek SME and Large Listed Firms*, „Small Business Economics”, vol. 45(1), <https://doi.org/10.1007/s11187-015-9648-y>.
- DeAngelo H., Masulis R.W. (1980), *Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation*, „Journal of Financial Economics”, vol. 8(1), [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(80\)90019-7](https://doi.org/10.1016/0304-405x(80)90019-7).
- Degryse H., Goeij P. de, Kappert P. (2012), *The Impact of Firm and Industry Characteristics on Small Firms' Capital Structure*, „Small Business Economics”, vol. 38(4), <https://doi.org/10.1007/s11187-010-9281-8>.
- Feng W. (2022), *Determinant Factors of Capital Structure of Firms – an Empirical Analysis Based on Evidence from Chinese Listed Retail Companies*, „Management Studies”, vol. 10(1), doi.org/10.17265/2328-2185/2022.01.004.
- Feng Y., Hassan A., Elamer A.A. (2020), *Corporate Governance, Ownership Structure and Capital Structure: Evidence from Chinese Real Estate Listed Companies*, „International

Journal of Accounting & Information Management”, vol. 28(4), <https://doi.org/10.1108/ijaim-04-2020-0042>.

Gupta M.C. (1969), *The Effect of Size, Growth, and Industry on the Financial Structure of Manufacturing Companies*, „The Journal of Finance”, vol. 24(3), <https://doi.org/10.2307/2325350>.

Hall G.C., Hutchinson P.J., Michaelas N. (2004), *Determinants of the Capital Structures of European SMEs*, „Journal of Business Finance & Accounting”, vol. 31(5–6), <https://doi.org/10.1111/j.0306-686X.2004.00554.x>.

Harris M., Raviv A. (1991), *The Theory of Capital Structure*, „The Journal of Finance”, vol. 46(1), <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb03753.x>.

Hirdinis M. (2019), *Capital Structure and Firm Size on Firm Value Moderated by Profitability*, „International Journal of Economics and Business Administration”, vol. 7(1), <https://doi.org/10.35808/ijeba/204>.

Identyfikacja instrumentów wsparcia dla rozwoju sektora handlu. Raport branżowy (2020), PARR.

Jędrzejczak-Gas J. (2013), *Struktura kapitału w małych i średnich przedsiębiorstwach*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 62.

Jiang S. (2022), *A Survey of Research on the Effect of Tangible Assets on Capital Structure* (w:) *Proceedings of the 2022 International Conference on Business and Policy Studies*, CONF-BPS 2022. Applied Economics and Policy Studies, X. Li, C. Yuan, I. Ganchev (eds), Springer, Singapore.

Kara E., Erdur D.A. (2015), *Determinants of Capital Structure: A Research on Sectors That Contribute to Exports in Turkey*, „İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi”, vol. 44(2).

Kędzior M. (2012), *An Empirical Examination of Microeconomic Capital Structure Determinants: Evidence from European Publicly Traded Manufacturers*, „Argumenta Oeconomica Cracoviensia”, nr 8.

Lee J.H., Kim S.S. (2017), *Capital Structure Adjustment in Korean Retail Firms*, „Journal of Distribution Science”, vol. 15(11), <https://doi.org/10.15722/jds.15.11.201711.41>.

López-Gracia J., Sogorb-Mira F. (2008), *Testing Trade-off and Pecking Order Theories Financing SMEs*, „Small Business Economics”, vol. 31(2), <https://doi.org/10.1007/s11187-007-9088-4>.

Mac an Bhaird C., Lucey B. (2010), *Determinants of Capital Structure in Irish SMEs*, „Small Business Economics”, vol. 35(3), <https://doi.org/10.1007/s11187-008-9162-6>.

Mateev M., Poutziouris P., Ivanov K. (2013), *On the Determinants of SME Capital Structure in Central and Eastern Europe: A Dynamic Panel Analysis*, „Research in International Business and Finance”, vol. 27(1), <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2012.05.002>.

Mądra-Sawicka M., Kalisiak A. (2018), *Zróżnicowanie struktury kapitału oraz jej determinant w spółkach kapitałowych według wybranych działań klasyfikacji NAICS*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 2(92), <https://doi.org/10.18276/frfu.2018.92-11>.

- McConnell J.J., Servaes H. (1995), *Equity Ownership and the Two Faces of Debt*, „Journal of Financial Economics”, vol. 39(1), [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(95\)00824-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(95)00824-X).
- Miller M.H. (1988), *The Modigliani-Miller Propositions after Thirty Years*, „Journal of Economic Perspectives”, vol. 2(4), <https://doi.org/10.1257/jep.2.4.99>.
- Mukaddam S., Sibindi A.B. (2020), *Capital Structure and Financial Performance of Retail Firms: Empirical Evidence from South Africa*, „Acta Universitatis Danubius. Oeconomica”, vol. 16(5).
- Nunes P.J.M., Serrasqueiro Z.M. (2007), *Capital Structure of Portuguese Service Industries: A Panel Data Analysis*, „The Service Industries Journal”, vol. 27(5), <https://doi.org/10.1080/02642060701411690>.
- Ozkan A. (2001), *Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data*, „Journal of Business Finance & Accounting”, vol. 28(1–2), <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00370>.
- Palacín-Sánchez M.J., Ramírez-Herrera L.M., di Pietro F. (2013), *Capital Structure of SMEs in Spanish Regions*, „Small Business Economics”, vol. 41(2), <https://doi.org/10.1007/s11187-012-9439-7>.
- Petersen M.A., Rajan R.G. (1994), *The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data*, „The Journal of Finance”, vol. 49(1), <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1994.tb04418.x>.
- Pettit R.R., Singer R.F. (1985), *Small Business Finance: A Research Agenda*, „Financial Management”, vol. 14(3).
- Prędkiewicz K., Prędkiewicz P. (2014), *Wybrane determinanty struktury kapitału mikro, małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 65.
- Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce 2021* (2021), PARP, Warszawa.
- Sarioğlu S.E., Kurun E., Güzeldere H. (2013), *Sermaye Yapısının Belirleyicileri: İMKB’de İşlem Gören Çimento, Otomotiv ve Bilişim Sektörlerinin Sermaye Yapısı Analizi*, „Ege Academic Review”, vol. 13(4), <https://doi.org/10.21121/eab.2013418082>.
- Serrasqueiro Z.S., Armada M.R., Nunes P.M. (2011), *Pecking Order Theory versus Trade-off Theory: Are Service SMEs’ Capital Structure Decisions Different?*, „Service Business”, vol. 5(4), <https://doi.org/10.1007/s11628-011-0119-5>.
- Sheikh J., Shakeel A.W., Iqbal W., Tahir M.M. (2012), *Pecking at Pecking Order Theory: Evidence from Pakistan’s Non-financial Sector*, „Journal of Competitiveness”, vol. 4(4), <https://doi.org/10.7441/joc.2012.04.06>.
- Sogorb-Mira F. (2005), *How SME Uniqueness Affects Capital Structure: Evidence from a 1994–1998 Spanish Data Panel*, „Small Business Economics”, vol. 25(5), <https://doi.org/10.1007/s11187-004-6486-8>.

Sunjoko M.I., Arilyn E.J. (2016), *Effects of Inventory Turnover, Total Asset Turnover, Fixed Asset Turnover, Current Ratio and Average Collection Period on Profitability*, „Jurnal Bisnis dan Akuntansi”, vol. 18(1).

Szudejko M. (2013), *Analiza zależności pomiędzy branżą a strukturą kapitału przedsiębiorstwa na podstawie wyników finansowych polskich spółek giełdowych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 62.

Tazvinga J.E., Mouton M.M., Pelcher L. (2021), *Determinants of Capital Structure for Listed Retailing Firms on the JSE*, „The Retail and Marketing Review”, vol. 17(1).

Umer U.M. (2013), *Determinants of Capital Structure: Empirical Evidence from Large Taxpayer Share Companies in Ethiopia*, „International Journal of Economics and Finance”, vol. 6(1), <http://dx.doi.org/10.5539/ijef.v6n1p53>.

Yıldırım D., Eyceyurt T. (2012), *Sermaye yapısını etkileyen faktörler: gıda sektöründe bir uygulama*, 16. Finans Sempozyumu Bildiriler Kitabı.