Zeszyty Naukowe
Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu
Nr 32/2012

Aleksandra Zygmunt
Politechnika Opolska

Diagnoza zadłużenia przedsiębiorstw branży przemysłu chemicznego Opolszczyzny

Streszczenie. Artykuł prezentuje wyniki badań nad zadłużeniem przedsiębiorstw należących do branży przemysłu chemicznego, które prowadzą działalność na terenie województwa opolskiego. Badania oparto na analizie wskaźnikowej, ze szczególnym uwzględnieniem wskaźnika ogólnego zadłużenia, udziału krótkoterminowego kapitału obcego w kapitale obcym, zadłużenia kapitału własnego oraz zadłużenia długoterminowego.

Słowa kluczowe: zadłużenie, przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego

Wstęp

Kapitał odgrywa w przedsiębiorstwie kluczową rolę. Jest niezbędny do osiągnięcia celów długoterminowych i do realizacji działalności operacyjnej podmiotu. Zwykle przedsiębiorstwa korzystają nie tylko z kapitału własnego, ale również z kapitału obcego. W tej sytuacji niezbędne jest monitorowanie zadłużenia podmiotu, ze względu na oddziaływanie kapitału obcego na różne obszary funkcjonowania przedsiębiorstwa. Duże znaczenie nadaje się zwłaszcza jego strukturze terminowej oraz relacji do kapitału własnego.

Artykuł stanowi próbę diagnozy zadłużenia przedsiębiorstw Opolszczyzny należących do branży przemysłu chemicznego. Na tle Polski tę branżę w województwie opolskim wyróżnia koncentracja pracujących osób, co może świadczyć o regionalnej specjalizacji gospodarki[1]. Perspektywy rozwoju przemysłu che-

[1] M. Szewczyk, A. Tłuczak, B. Ruszczak, *Analiza koncentracji*, w: *Projekcja rozwoju inicjatyw klastrowych w województwie opolskim*, red. W. Duczmal, W. Potwora, Wyd. Instytut Śląski, Wyższa

micznego w województwie opolskim były przedmiotem rozważań M. Szewczyk, A. Tłuczak i K. Łobosa, którzy badali efektywność ekonomiczną przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w województwie opolskim w relacji do województwa dolnośląskiego. Przeprowadzone w pracy badania obejmują okres 2006-2010.

1. Badanie zadłużenia przedsiębiorstwa – ujęcie teoretyczne

Do diagnozy zadłużenia przedsiębiorstwa można zastosować analizę wskaźnikową, w tym wskaźniki z grupy zadłużenia, które umożliwiają ocenę zaangażowania w przedsiębiorstwie kapitału własnego i kapitału obcego, a także identyfikację ryzyka finansowego związanego z korzystaniem przez podmiot z kapitału obcego[2]. Należą do nich: wskaźnik ogólnego zadłużenia, udziału krótkoterminowego kapitału obcego w kapitale obcym, zadłużenia kapitału własnego i wskaźnik zadłużenia długoterminowego.

Wykorzystanie wskaźnika ogólnego zadłużenia pozwala określić udział kapitału obcego w finansowaniu aktywów przedsiębiorstwa. Wskaźnik ten jest traktowany jako indykator ryzyka finansowego – wysoki poziom wskaźnika ogólnego zadłużenia może świadczyć o stosunkowo wysokim ryzyku finansowym, skutkującym m.in. ograniczeniem samodzielności przedsiębiorstwa[3]. Wskaźnik ten wyraża relację zobowiązań ogółem do aktywów ogółem[4]. Przyjmuje się, że powinien się kształtować w przedziale 0,57-0,67[5].

Zastosowanie wskaźnika udziału krótkoterminowego kapitału obcego do kapitału obcego pozwala określić strukturę terminową kapitału obcego. Bazuje on na relacji zobowiązań krótkoterminowych do zobowiązań ogółem. Wysoki poziom wskaźnika może świadczyć o potencjalnych trudnościach ze spłatą bieżących zobowiązań na czas.

Szkoła Zarządzania i Administracji, Opole 2011, s. 82-104; M. Szewczyk, A. Tłuczak, *Prospects for Chemical Industry*, w: *Innovative Potential in the Dynamic Knowledge Base Economy*, red. A.P. Balcerzak, The Knowledge & Innovation Institute, Warszawa 2011, s. 173-196; K. Łobos, M. Szewczyk, *A Comparative Study of the Economic Performance of Chemical Branch Enterprises from Opolskie and Dolnosląskie Voivodships* w: *Regional and local development: Capitals and drivers*, red. K. Malik, Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Opole 2011, s. 109-134.

[2] J. Zygmunt, *Ryzyko a dźwignia finansowa*, w: *Instrumenty rynku finansowego w procesie zasilania kapitałowego przedsiębiorstw w Polsce*, red. I. Pyka, Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Opole 2007, s. 72.

[3] T. Waśniewski, W. Skoczylas, *Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie,* Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2002, s. 311.

[4] R. Machała, *Zarządzanie finansami i wycena firmy*, Oficyna Wydawnicza „Unimex", Wrocław 2011, s. 446.

[5] M. Sierpińska, T. Jachna, *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004, s. 167.

Użycie wskaźnika zadłużenia kapitału własnego prowadzi z kolei do identyfikacji możliwości pokrycia zobowiązań kapitałem własnym. Opiera się on na relacji zobowiązań do kapitału własnego[6].

Ranga wskaźnika zadłużenia długoterminowego przejawia się w możliwości określenia stopnia pokrycia zobowiązań długoterminowych kapitałem własnym. Opisywany jest on relacją zobowiązań długoterminowych do kapitału własnego[7]. Przyjmuje się, że wskaźnik ten powinien oscylować w przedziale 0,5-1,0[8]. Wyższy poziom może świadczyć o braku wystarczającego pokrycia zobowiązań długoterminowych posiadanym kapitałem własnym.

2. Metodologia badań

Diagnoza zadłużenia dotyczyła przedsiębiorstw przemysłu chemicznego, prowadzących działalność na terenie województwa opolskiego. Badaniu poddano podmioty, które spełniały co najmniej dwa z następujących warunków:

– średnioroczne zatrudnienie w przeliczeniu na pełne etaty wyniosło co najmniej 50 osób,

– suma aktywów bilansu na koniec roku obrotowego wynosiła w walucie polskiej co najmniej 2,5 mln euro,

– przychody netto ze sprzedaży towarów i produktów oraz operacji finansowych za rok obrotowy wynosiła w walucie polskiej co najmniej 5 mln euro.

W analizie uwzględniono przedsiębiorstwa, które w „Monitorze Polskim B" opublikowały sprawozdania finansowe za lata 2006-2010. Wymienione kryteria spełniły następujące podmioty:

– Artech Polska Sp. z o.o.,
– Global Colors Polska SA,
– ICSO Chemical Production Sp. z o.o.,
– Intersilesia Mcbride Polska Sp. z o.o.,
– Jokey Plastik Blachownia Sp. z o.o.,
– Nordfolien Polska Sp. z o.o.,
– PCC Synteza SA,
– Petrochemia – Blachownia SA,
– Silekol Sp. z o.o.

Ocena zadłużenia badanych przedsiębiorstw dotyczyła okresu 2006-2010 i została dokonana na podstawie sprawozdań finansowych podmiotów za ten okres

[6] *Analiza ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa. Zbiór przykładów i zadań*, red. Cz. Skowronek, Wyd. Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2004, s. 246.

[7] M. Sierpińska, T. Jachna, op. cit., s. 168.

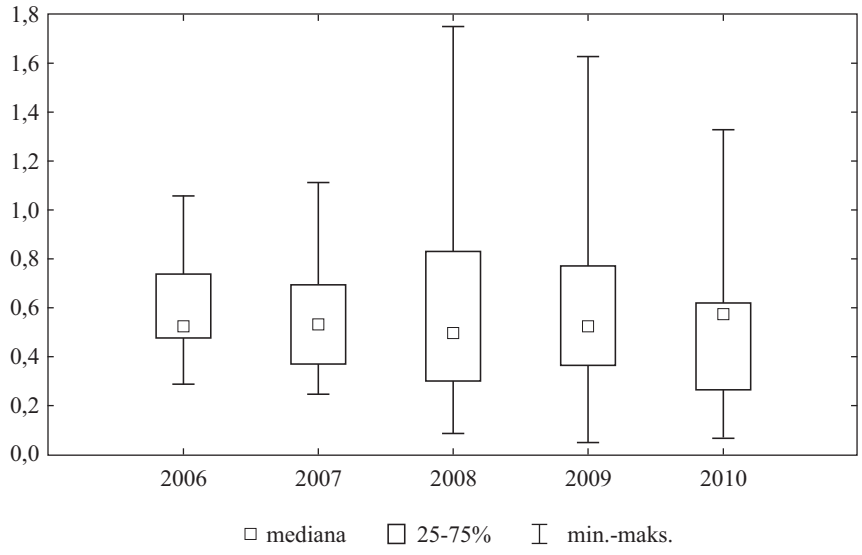
[8] A. Kopiński, *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa. Metody i zastosowania*, Wyd. Forum Naukowe, Poznań – Wrocław 2001, s. 118.

pozyskanych z „Monitorów Polskich B". Badania rozpoczęto od analizy udziału kapitału obcego w finansowaniu aktywów przyjętych do badań przedsiębiorstw, posługując się wskaźnikiem ogólnego zadłużenia. Następnie dokonano diagnozy struktury terminowej kapitału obcego rozpatrywanych podmiotów z wykorzystaniem wskaźnika udziału krótkoterminowego kapitału obcego do kapitału obcego. W dalszej kolejności podjęto się, przy zastosowaniu wskaźnika zadłużenia kapitału własnego, identyfikacji możliwości pokrycia zobowiązań kapitałem własnym. W kolejnym kroku skoncentrowano się na analizie stopnia pokrycia zobowiązań długoterminowych kapitałem własnym w badanych przedsiębiorstwach, posługując się wskaźnikiem zadłużenia długoterminowego.

3. Analiza udziału kapitału obcego w finansowaniu aktywów przedsiębiorstw branży przemysłu chemicznego Opolszczyzny

Wyniki badań świadczą o zróżnicowanym stopniu finansowania majątku kapitałem obcym w podmiotach przemysłu chemicznego, które prowadzą działalność na terenie województwa opolskiego (rys. 1).

Zaobserwowano, że w połowie podmiotów wskaźnik ogólnego zadłużenia w okresie 2006-2010 nie przekraczał poziomu 0,64, co dowodzi, że występuje

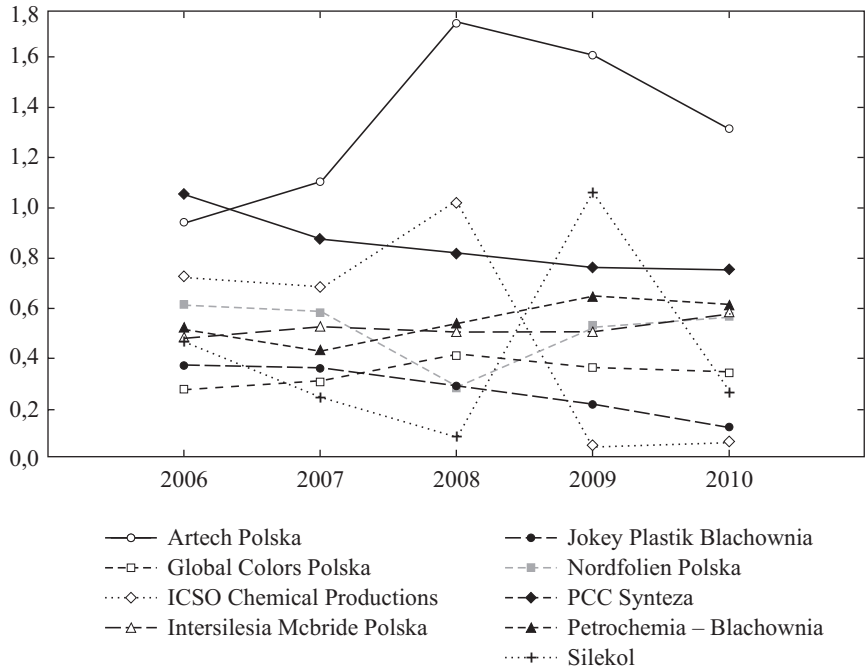


Rysunek 1. Wykres ramkowy wskaźnika ogólnego zadłużenia w badanych przedsiębiorstwach

Źródło: opracowanie własne.

w nich prawidłowa relacja zobowiązań ogółem do aktywów ogółem. Stwierdzono ponadto wzrost poziomu ryzyka finansowego, co jest widoczne zwłaszcza dla lat 2008-2010. W tym okresie 1/4 badanych przedsiębiorstw cechowało pokrycie aktywów kapitałem obcym na poziomie przekraczającym 0,60. Wzrost ryzyka finansowego może przejawiać się w ograniczeniu samodzielności podmiotów oraz zwiększeniu ryzyka utraty zdolności przedsiębiorstw do spłaty zobowiązań bieżących aktywami bieżącymi.

Szczegółowe wyniki badań pozwalają stwierdzić brak jednolitej tendencji kształtowania się udziału kapitału obcego w finansowaniu aktywów ogółem analizowanych podmiotów (rys. 2).



Rysunek 2. Kształtowanie się wskaźnika ogólnego zadłużenia w badanych przedsiębiorstwach

Źródło: opracowanie własne.

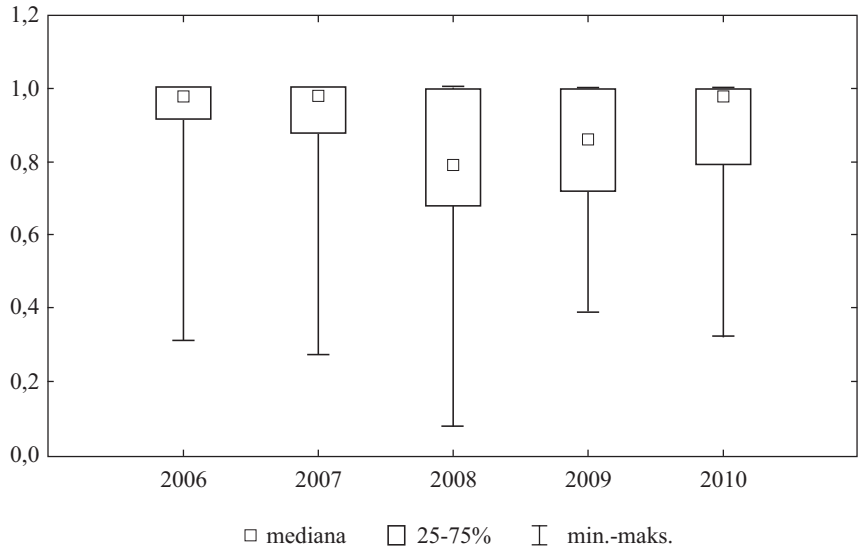
Na podstawie badań wyodrębniono grupę przedsiębiorstw, która wyróżnia się stosunkowo wysokim ryzykiem finansowym. Można do nich zaliczyć: Artech Polska (w okresie 2006-2010), Intersilesia Mcbride Polska (2006-2008), PCC Synteza (2006-2010) oraz Silekol (2009), przy czym najwyższy poziom ryzyka finansowego odnotowano dla Artech Polska (w przedziale 0,95-1,63), co można uznać za niekorzystne dla przedsiębiorstwa ze względu na szereg możliwych implikacji wiążących się z tak wysokim poziomem ryzyka. Jako pozytywny sygnał

należy natomiast wskazać systematyczny spadek (od 2008 r.) poziomu wskaźnika ogólnego zadłużenia dla rozpatrywanego podmiotu, a także w całym badanym okresie dla przedsiębiorstwa PCC Synteza (co jest zjawiskiem pozytywnym, mimo że jego poziom pod koniec 2010 r. świadczy o nadal wysokim ryzyku) oraz dla Intersilesia Mcbride Polska, w którym zredukowano poziom ryzyka finansowego do bardzo niskiego poziomu (w 2010 r. wskaźnik ogólnego zadłużenia wynosił 0,07).

Przeprowadzone analizy pozwoliły również w przypadku pozostałych przedsiębiorstw przemysłu chemicznego objętych badaniem zidentyfikować stosunkowo niski poziom ryzyka finansowego. Najniższym udziałem kapitału obcego w finansowaniu aktywów wyróżniał się Jokey Plastik Blachownia (od 0,38 w 2006 r. do 0,13 w 2010 r.).

4. Diagnoza udziału krótkoterminowego kapitału obcego w kapitale obcym analizowanych przedsiębiorstw

Wyniki badań struktury terminowej kapitału obcego wskazują na stosunkowo wysokie zaangażowanie krótkoterminowego kapitału obcego w podmiotach branży przemysłu chemicznego Opolszczyzny (rys. 3).

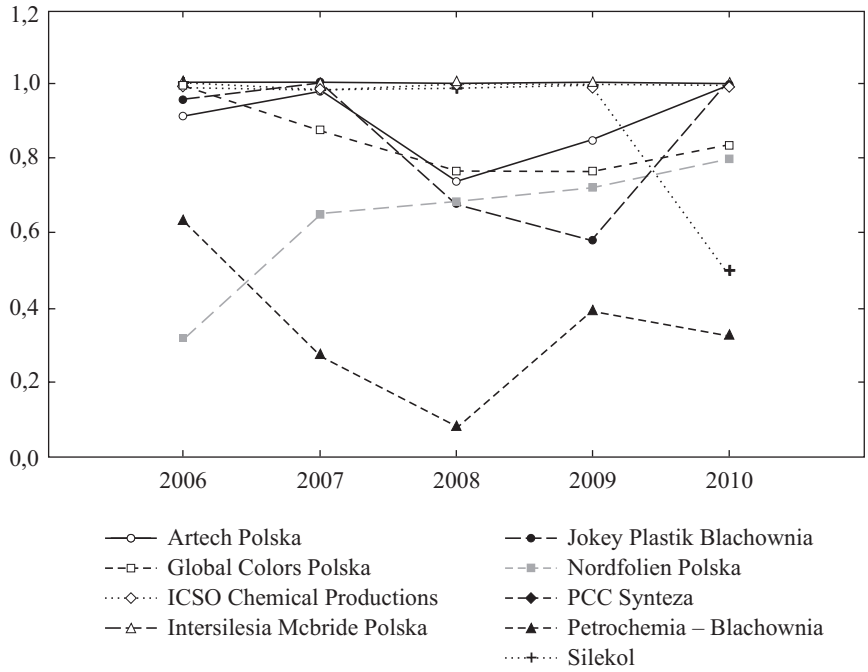


Rysunek 3. Wykres ramkowy wskaźnika udziału krótkoterminowego kapitału obcego w kapitale obcym w badanych przedsiębiorstwach

Źródło: opracowanie własne.

Stwierdzono, że w latach 2006-2007 w 3/4 analizowanych podmiotów kapitał obcy o charakterze krótkoterminowym przekraczał przeciętnie 90%. Tak wysoki poziom może skutkować problemami z płynnością oraz ograniczać elastyczność podejmowanych przez przedsiębiorstwo decyzji. Spadek wykorzystania krótkoterminowego kapitału obcego odnotowano jedynie dla 2008 r., w którym połowa badanych przedsiębiorstw charakteryzowała się wskaźnikiem udziału krótkoterminowego kapitału obcego w kapitale obcym wynoszącym przeciętnie 80%. W kolejnych latach znów miał miejsce wzrost krótkoterminowego kapitału obcego, który dla 2010 r. był w połowie badanych przedsiębiorstw zbliżony do 100% kapitału obcego wykorzystywanego przez te podmioty.

Wnikliwa analiza pozwala wysnuć wniosek o zróżnicowanym kształtowaniu się udziału krótkoterminowego kapitału obcego w kapitale ogółem rozpatrywanych podmiotów w okresie 2006-2010 (rys. 4).



Rysunek 4. Kształtowanie się wskaźnika udziału krótkoterminowego kapitału obcego w kapitale obcym badanych przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne.

W analizowanych podmiotach brak jest jednolitej tendencji zaangażowania kapitału obcego, zwłaszcza w: Artech Polska, Jokey Plastik Blachownia i Petrochemia – Blachownia. Największe zmiany udziału kapitału obcego o charakterze

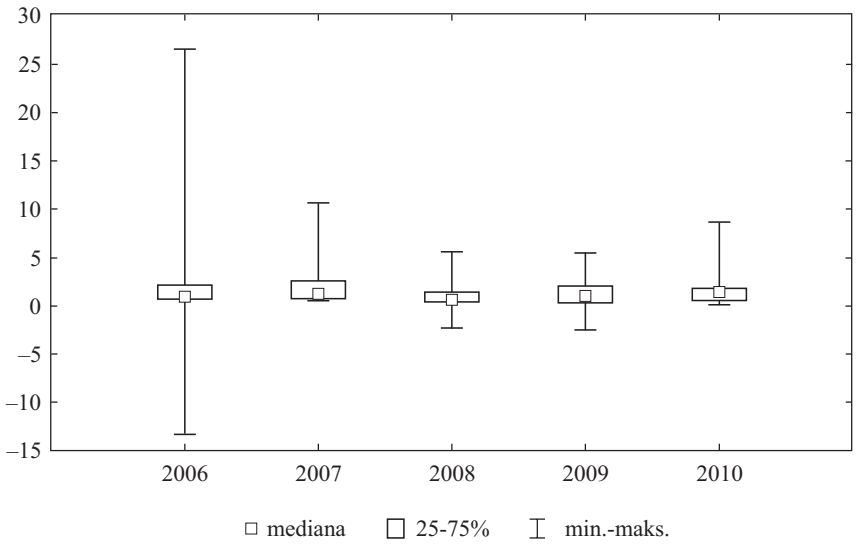
krótkoterminowym w kapitale obcym odnotowano dla Jokey Plastik Blachownia (ok. 40% w okresie 2006-2010).

Wyniki badań pozwoliły również wskazać podmioty, w których wykorzystanie krótkoterminowego kapitału obcego jest zbliżone do 100%. Należą do nich: ICSO Chemical Production, Intersilesia Mcbride Polska, PCC Synteza. Tak wysoki udział krótkoterminowego kapitału obcego, w powiązaniu ze stosunkowo wysokim ryzykiem finansowym, może się przyczynić do ograniczenia ich możliwości decyzyjnych.

Zaobserwowano także rosnącą tendencję zaangażowania krótkoterminowego kapitału obcego dla przedsiębiorstwa Nordfolien Polska – w latach 2006-2010 wzrosło ono z 30 do 80%.

5. Rozpoznanie możliwości pokrycia kapitału obcego kapitałem własnym w badanych podmiotach

Na podstawie wyników badań można stwierdzić zmienny stopień pokrycia zobowiązań ogółem kapitałem własnym w badanych przedsiębiorstwach (rys. 5). Trzeba również podkreślić stosunkowo wysoki poziom relacji kapitału obcego w odniesieniu do kapitału własnego w większości analizowanych podmiotów. Odnotowano, że latach 2006-2010 1/4 przedsiębiorstw branży przemysłu che-

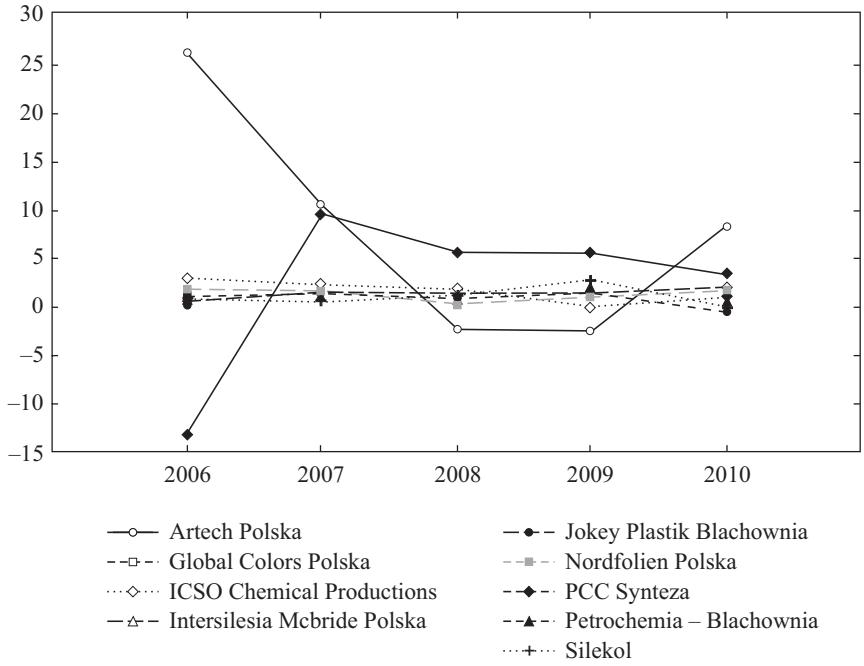


Rysunek 5. Wykres ramkowy wskaźnika zadłużenia kapitału własnego w badanych przedsiębiorstwach

Źródło: opracowanie własne.

micznego charakteryzowała się wskaźnikiem zadłużenia kapitału własnego przewyższającym 1,88. Zjawisko to należy traktować jako negatywne. Świadczy o niskim stopniu pokrycia kapitału obcego kapitałem własnym. Natomiast aspektem pozytywnym jest stopniowe obniżanie się relacji zobowiązań ogółem do kapitału własnego w badanym okresie. Dla 2010 r. zaobserwowano, że w 3/4 badanych przedsiębiorstw wskaźnik zadłużenia kapitału własnego nie był wyższy niż 1,72.

Szczegółowe wyniki badań pozwalają wyodrębnić podmioty branży przemysłu chemicznego, które cechują się wysokim stopniem pokrycia kapitału obcego kapitałem własnym (rys. 6).



Rysunek 6. Kształtowanie się wskaźnika zadłużenia kapitału własnego w badanych przedsiębiorstwach

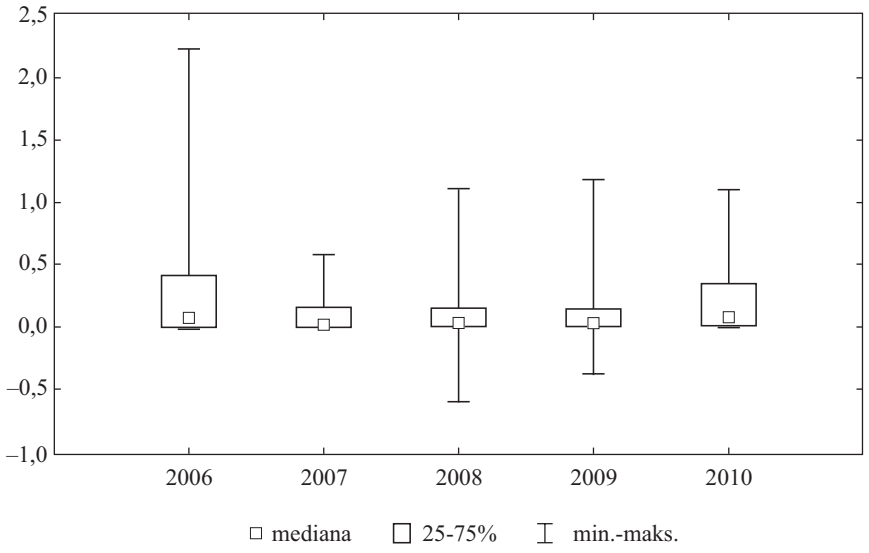
Źródło: opracowanie własne.

Do przedsiębiorstw tych można zaliczyć: Global Colors Polska, Jokey Plastik Blachownia oraz Silekol (w latach 2006-2008). W przypadku pozostałych podmiotów stwierdzono niższy poziom pokrycia zaangażowanego w nich kapitału obcego. W okresie 2006-2010 najniższym stopniem pokrycia wyróżniał Artech Polska oraz PCC Synteza. Ponadto odnotowano w nich (dla wybranych lat) ujemny poziom wskaźnika zadłużenia kapitału własnego, który był skutkiem ujemnej wartości kapitału własnego. Niski stopień pokrycia kapitału obcego zaobserwowano też dla Intersilesia Mcbride Polska w latach 2006-2008. Dla kolejnych lat

odnotowano znaczący wzrost zdolności do pokrycia kapitału obcego kapitałem własnym, co należy traktować jako zjawisko pozytywne.

6. Analiza możliwości pokrycia długoterminowego kapitału obcego kapitałem własnym w badanych przedsiębiorstwach

Przeprowadzone badania wskazują na stosunkowo wysoki stopień pokrycia zobowiązań długoterminowych kapitałem własnym w badanych podmiotach w latach 2006-2010 (rys. 7).

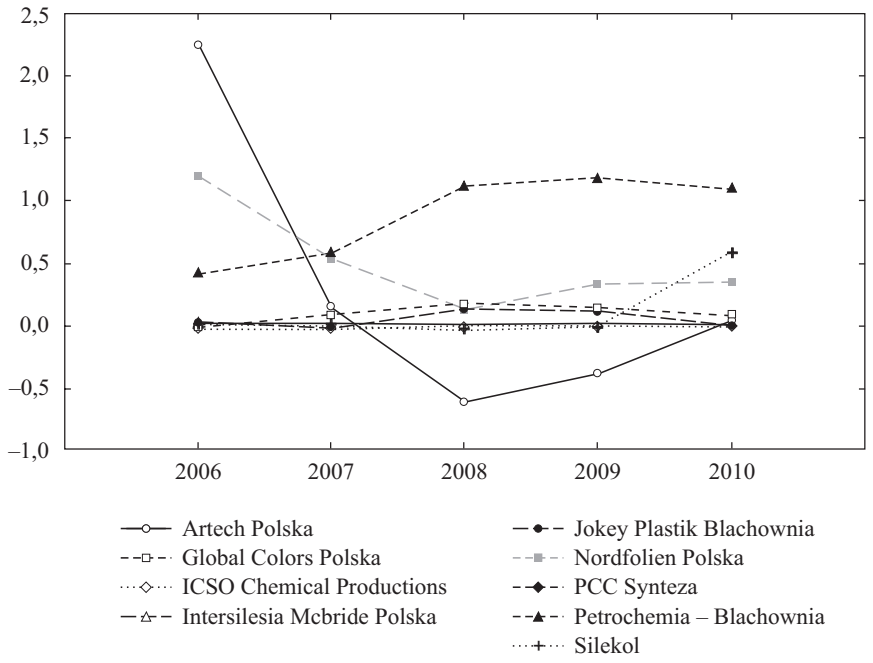


Rysunek 7. Wykres ramkowy wskaźnika zadłużenia długoterminowego w badanych przedsiębiorstwach

Źródło: opracowanie własne.

W rozpatrywanym okresie 3/4 analizowanych przedsiębiorstw charakteryzowało się wskaźnikiem zadłużenia długoterminowego niższym przeciętnie niż 0,24. Sytuację tę należy traktować pozytywnie, gdyż świadczy o ich zdolności do pokrycia kapitału obcego o charakterze długoterminowym kapitałem własnym. Jednocześnie wyniki badań pozwalają stwierdzić nadmierne zadłużenie w wybranych podmiotach branży przemysłu chemicznego.

Szczegółowe wyniki analiz umożliwiają wyodrębnienie podmiotów, które charakteryzują się wskaźnikiem zadłużenia długoterminowego przewyższającym jedność (rys. 8).



Rysunek 8. Kształtowanie się wskaźnika zadłużenia długoterminowego w badanych przedsiębiorstwach

Źródło: opracowanie własne.

Należą do nich: Artech Polska (2006), Nordfolien Polska (2006) oraz Petrochemia – Blachownia (w okresie 2008-2010). Zjawisko to należy traktować jako negatywne. Świadczy o tym, że wymienione przedsiębiorstwa są nadmiernie zadłużone. Sygnałem pozytywnym jest z kolei malejący poziom relacji zobowiązań długoterminowych do kapitału własnego w Nordfolien Polska, odnotowany w latach 2007-2010. Pod koniec 2010 r. jego wskaźnik zadłużenia długoterminowego wynosił jedynie 0,35, co dowodzi zdolności do pokrycia długoterminowego kapitału obcego kapitałem własnym. Natomiast w przypadku Artech Polska, dla którego również odnotowano spadek relacji zobowiązań długoterminowych do kapitału własnego, stwierdzono ujemny poziom wskaźnika zadłużenia długoterminowego (2008-2009). Wynika to z ujemnego poziomu kapitału własnego, jaki zaobserwowano w tym podmiocie.

Rezultaty analiz wskazują także na stosunkowo niski poziom wskaźnika zadłużenia długoterminowego w podmiotach: Global Colors Polska, Jokey Plastik Blachownia, PCC Synteza (w latach 2007-2010) oraz Silekol. Zjawisko to należy traktować pozytywnie, gdyż świadczy o wysokim stopniu pokrycia kapitału obcego o charakterze długoterminowym kapitałem własnym. Dodatkowo wspomniane

podmioty mają możliwość ewentualnego zwiększania poziomu zobowiązań długoterminowych, co może się przyczynić do intensyfikowania dodatniego efektu dźwigni finansowej.

Zakończenie

Przeprowadzone analizy, koncentrujące się na zadłużeniu przedsiębiorstw branży przemysłu chemicznego Opolszczyzny, pozwoliły na sformułowanie wieloaspektowych wniosków. W okresie 2006-2010 badane podmioty cechowały się różnym stopniem finansowania majątku kapitałem obcym. Połowę podmiotów branży przemysłu chemicznego wyróżniał wzrost poziomu ryzyka finansowego, związanego z wykorzystywaniem przez nie kapitału obcego. Stosunkowo wysoki był udział zaangażowanego kapitału obcego o charakterze krótkoterminowym w większości badanych przedsiębiorstw. Taka struktura terminowa kapitału obcego może powodować problemy z płynnością finansową i restrykcje w obszarze podejmowanych decyzji. Badane przedsiębiorstwa charakteryzują się też zmiennym stopniem pokrycia zobowiązań ogółem kapitałem własnym. Podmioty o wysokim udziale krótkoterminowego kapitału obcego cechowały się stosunkowo niskim pokryciem kapitału obcego. Dodatkowo zidentyfikowano stosunkowo wysoki stopień pokrycia zobowiązań długoterminowych kapitałem własnym w większości przedsiębiorstw branży przemysłu chemicznego, co wskazuje na prawidłową relację długoterminowego kapitału obcego do kapitału własnego.

Waga poruszanych zagadnień skłania do dalszych pogłębionych badań. Koncentrować się one będą m.in. na analizie zadłużenia podmiotów przemysłu chemicznego w relacji do pozostałych branż przetwórstwa przemysłowego Opolszczyzny.

Literatura

Analiza ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa. Zbiór przykładów i zadań, red. Cz. Skowronek, Wyd. Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2004.

Kopiński A., *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa. Metody i zastosowania*, Wyd. Forum Naukowe, Poznań – Wrocław 2001.

Łobos K., Szewczyk M., *A Comparative Study of the Economic Performance of Chemical Branch Enterprises from Opolskie and Dolnosląskie Voivodships,* w: *Regional and local development: Capitals and drivers*, red. K. Malik, Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Opole 2011.

Machała R., *Zarządzanie finansami i wycena firmy*, Oficyna Wydawnicza „Unimex", Wrocław 2011.

Sierpińska M., Jachna T., *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.

Szewczyk M., Tłuczak A., Ruszczak B., *Analiza koncentracji*, w: *Projekcja rozwoju inicjatyw klastrowych w województwie opolskim*, red. W. Duczmal, W. Potwora, Wyd. Instytut Śląski, Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji, Opole 2011.

Szewczyk M., Tłuczak A., *Prospects for Chemical Industry*, w: *Innovative Potential in the Dynamic Knowledge Base Economy*, red. A.P. Balcerzak, The Knowledge & Innovation Institute, Warszawa 2011.

Waśniewski T., Skoczylas W., *Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie,* Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2002.

Zygmunt J., *Ryzyko a dźwignia finansowa*, w: *Instrumenty rynku finansowego w procesie zasilania kapitałowego przedsiębiorstw w Polsce*, red. I. Pyka, Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Opole 2007.