

JOANNA BEREŹNICKA

TOMASZ PAWLONKA

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

OPTIMUM KAPITAŁOWE W OCENIE RENTOWNOŚCI WYBRANYCH PRZEDSIĘBIORSTW BRANŻY MIĘSNEJ

Wstęp

Lata 2001-2010 stanowiły dla branży mięsnej niezwykle istotną, zróżnicowaną i pełną przemian dekadę. Od 2001 do 2006 roku fundamentalnym celem większości przedsiębiorstw tej branży było spełnienie restrykcyjnych wymogów sanitarno-jakościowych Unii Europejskiej oraz dostosowanie produkcji do zachodnioeuropejskich standardów. Wiązało się to z poniesieniem ogromnych nakładów inwestycyjnych, które spowodowały znaczne zmiany w strukturze pasywów. Przedsiębiorstwa branży mięsnej stanęły przed dylematem wyboru tańszego, zewnętrznego źródła finansowania działalności, bądź też zwiększenia kapitałów własnych, stanowiących stabilne, lecz droższe źródło kapitału (Obiedzińska E. 2008). Konsekwencje podjętych decyzji w zakresie wyboru źródeł finansowania przedsiębiorstwa branży mięsnej ponoszą do dziś.

Struktura kapitału jest istotnym czynnikiem w procesie finansowania działalności przedsiębiorstw. Jest to fundamentalna kwestia, ponieważ decyzje w zakresie poszukiwania źródeł kapitału mogą wpływać stymulująco bądź destymulująco na efektywność i w konsekwencji na rozwój całego przedsiębiorstwa. Problematyka struktury kapitału jest często poruszana w literaturze w kontekście możliwości poprawy zyskowności, nie ma jednak jednoznacznych wyników w tym zakresie. Gill i in. (2011) wskazują na dodatnią zależność między zadłużeniem krótkoterminowym a rentownością w jednostkach usługowych, ale Chisti i in. (2013) zauważają, że zadłużenie kapitału własnego jest ujemnie skorelowane ze wskaźnikami rentowności. Badania dotyczące tego zagadnienia, na grupie ok. 150 przedsiębiorstw rolniczych, prowadzili Wasilewski i Zabadała (2012), stwierdzając, że zależność rentowności kapitałów własnych ma charakter nieliniowy, a relacja rentowności aktywów oraz struktury kapitału jest odwrotnie proporcjonalna.

Z uwagi na zróżnicowanie wyników dotyczących wpływu struktury kapitału na rentowność, celem pracy było poznanie wzajemnych zależności między udziałem

zadłużenia w strukturze pasywów a wielkością wskaźników rentowności (ROS, ROA, ROE i ROIC) oraz zmian w wysokości kosztów kapitału obcego w przedsiębiorstwach branży mięsnej. Dodatkowo podjęto próbę wskazania optymalnego poziomu zadłużenia w badanych przedsiębiorstwach z punktu widzenia wartości dla właścicieli. Postawiono hipotezę, iż wysoki poziom zadłużenia przedsiębiorstw branży mięsnej pogarsza rentowność sprzedaży i rentowność aktywów, natomiast poprawie ulegają wskaźniki rentowności kapitału własnego.

Przegląd literatury

Problematyka struktury kapitału zaliczana jest do podstawowych zagadnień dotyczących finansów przedsiębiorstw. Mimo jednak ważnej roli, jaką spełniają kapitały dla przedsiębiorstwa, struktura kapitału definiowana jest w sposób niejednoznaczny. Jest to konsekwencją rozumienia terminu „kapitał”. W ujęciu mikroekonomicznym wyróżnia się dwa podejścia: kapitał jako majątek (aktywa w bilansie) lub jako źródła finansowania majątku (pasywa). Brak jednoznaczności w interpretacji pojęcia „kapitał” utrudnia analizę kosztów pozyskania kapitałów, ocenę efektów dźwigni finansowej, a w konsekwencji znacząco wpływa na ocenę efektywności działania przedsiębiorstwa. Duliniec (2001) wskazuje na konieczność rozróżniania struktury kapitału, struktury finansowania oraz struktury pasywów. Wielu autorów utożsamia strukturę kapitałów ze strukturą pasywów czy strukturą finansowania (Masulis R.W. 1988, Ross S.A., Westerfield R.W., Jaffe J. 1996, Higgins R.C. 1992). Natomiast Helfert (1994) oraz Downes, Goodman (1991) uważają, że struktura kapitału dotyczy jedynie podziału kapitału długoterminowego (stałego) i nie obejmuje zobowiązań krótkoterminowych. Takie podejście związane jest z traktowaniem kapitału jako rezultatu przepływu środków pieniężnych udostępnionych przez inwestorów, którzy oczekują określonego wynagrodzenia z tego tytułu (Chojnacka E. 2012). Uznając jednak, że kapitał stanowi zasób nie tylko pieniężny, ale i rzeczowy, należałoby analizując aktywa przedsiębiorstwa wyróżniać: kapitał stały (aktywa stałe) oraz kapitał obrotowy (aktywa obrotowe), albo z uwagi na źródła kapitału – kapitał własny i kapitał obcy. W niniejszej pracy struktura kapitału będzie traktowana jako udział poszczególnych grup pasywów w wartości całości źródeł finansowania.

Istnieje wiele teorii dotyczących wyboru źródeł finansowania działalności, np. teoria substytucji (zakładająca w pierwszej kolejności finansowanie długiem) (Donaldson G. 1961), czy teoria hierarchii źródeł finansowania, która wyjaśnia przyczyny relatywnie niewielkiego zadłużania się przez firmy osiągające wysokie zyski (Grzywacz J. 2012). Janik i in. (1998) proponują natomiast dwa modele finansowania działalności uzależnione od zasobów środków własnych, skłonności do ryzyka i dostępności środków na rynku:

- model retrospektywny, polegający na zgromadzeniu niezbędnych środków finansowych, a następnie ich wydatkowaniu. Model ten co prawda ogranicza ryzyko finansowe (zaniechanie kredytów i pożyczek), ale jednocześnie ogranicza zdolności rozwojowe przedsiębiorstwa;

- model prospektywny, który zakłada wykorzystywanie zewnętrznych źródeł finansowania jako uzupełnienie własnych środków finansowych, pozwalając w ten sposób uniknąć ograniczeń zasobów finansowych, przy jednoczesnym zwiększeniu ryzyka.

Zgodnie z literaturą przedmiotu, wybór obcych źródeł finansowania może wynikać z co najmniej dwóch powodów. Po pierwsze, zgodnie z teorią wolnej gotówki Jensena, dług może przyczyniać się do redukcji poziomu inwestycji (*overinvestment problem*), pełniąc tym samym funkcje motywujące (*control hypothesis*) (Sarkar J, Sarkar S. 2005). Po drugie, może być wykorzystany w przypadku znaczącej koncentracji własności do transferu wartości dla akcjonariusza dominującego (Stradomski M. 2010).

W związku z tym, że przedsiębiorstwo ma możliwość wyboru różnych źródeł finansowania działalności, powstaje problem ukształtowania takiej struktury kapitału, która będzie najkorzystniejsza przede wszystkim z punktu widzenia dwóch kryteriów (Bień W. 2006):

- potrzeby maksymalizowania korzyści dla właścicieli;
- zapewnienia płynności finansowej;

Brealey i in. (2006) dodają także koszty i korzyści korzystania z kapitału obcego jako kryterium kształtowania się struktury kapitału.

Oznacza to, że najważniejszym problemem związanym z kształtowaniem struktury kapitału jest ustalenie odpowiednich proporcji między kapitałem własnym i obcym, a głównym instrumentem oceny struktury kapitału jest dźwignia finansowa. Wykorzystanie zadłużenia może przyczynić się bowiem do zwiększenia zyskowności kapitału własnego, jednak nadmierny dług nie zawsze jest wskazany ze względu na wzrost ryzyka finansowego i w konsekwencji zwiększenie kosztu jego wykorzystania. Podejmując decyzje o wyborze źródeł finansowania należy określić model finansowania, jaki zostanie wybrany, ponieważ będzie to wpływać na koszt korzystania z kapitału. Koszt kapitału własnego jest wielkością określaną na podstawie formuły matematycznej i nie odzwierciedla rzeczywistego odpływu środków pieniężnych z przedsiębiorstwa (Franc J. 2003). Wyceniając koszt kapitału własnego, należy przeanalizować alternatywne źródła jego zaangażowania o minimalnym poziomie ryzyka bądź o ryzyku mniejszym od tego, które jest podejmowane w danym podmiocie. Punktem odniesienia mogą być lokaty bankowe lub dłużne papiery wartościowe (bony skarbowe, obligacje skarbu państwa). Tę stopę wyjściową należy powiększyć o wartość, która pozwoli na zbliżenie kosztu użycia kapitału do stopy zwrotu kapitału netto uzyskiwanej w dotychczasowych przedsięwzięciach (Ostaszewski J. 1997).

W sytuacji, gdy przedsiębiorstwo korzysta z różnych źródeł finansowania działalności, koszt uzyskiwanego kapitału nosi nazwę przeciętnego średnioważonego kosztu kapitału. Zgodnie z tradycyjną teorią, spadek średnioważonego kosztu kapitału w miarę wzrostu udziału długu w strukturze finansowania spowodowany jest tym, że koszt długu jest niższy niż koszt kapitału własnego. Wynika to głównie z różnic w poziomie ryzyka związanego z różnymi formami inwestowania (Czekaj J., Dresler Z. 1998). W praktyce gospodarczej nie zawsze

koszt kapitału własnego jest niższy od kosztu kapitału obcego, a współczesna teoria finansów nie potwierdza założeń teorii tradycyjnej (Franc J. 2003).

Z uwagi na to, że korzystanie z obcego finansowania ma na celu podniesienie dochodowości kapitału własnego i zwiększenie korzyści dla właściciela, korzyści te należy odnieść do kosztu kapitału zaangażowanego (średnioważony koszt kapitału – WACC). W sytuacji, gdy zyskowność kapitału zainwestowanego znajduje się na poziomie niższym niż WACC, wówczas ograniczony jest wzrost wartości dla właścicieli i następuje niszczenie wartości przedsiębiorstwa (Szczepankowski P., Gołębiowski G. 2007), co świadczy o nieprawidłowo dobranej strukturze kapitału.

Metodyka pracy

Próbę badawczą stanowiły przedsiębiorstwa, które zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności (PKD 2007) prowadziły działalność polegającą na przetwarzaniu i konserwowaniu mięsa oraz produkcji wyrobów z mięsa (10.1) i spełniały następujące założenia:

- prowadziły nieprzerwanie działalność gospodarczą w latach 2001-2010;
- podlegały obowiązkowi publikowania sprawozdań finansowych w latach 2002-2010;
- zajmowały się przetwarzaniem i konserwowaniem mięsa oraz wyrobów z mięsa czerwonego (z wyłączeniem przedsiębiorstw drobiarskich z próby badawczej).

Na podstawie bazy danych LexisNexis KRS zidentyfikowano 54 przedsiębiorstwa, które w latach 2001-2010 spełniały powyższe warunki. Cała próba badawcza składała się zatem z 540 rocznych rekordów, z których podczas badania wyeliminowano 7,22% odstających przypadków w poziomie poszczególnych wskaźników rentowności. Weryfikacja odstających rekordów przeprowadzona została przy wykorzystaniu odchylenia standardowego, wariancji składnika resztowego oraz średniego kwadratowego błędu procentowego (MAPE) (Swanson D.A., Tayman J., Bryan T.M. 2008). Postępowanie to pozwoliło na wyeliminowanie przedsiębiorstw, które:

- wykazywały ujemny poziom kapitału własnego na skutek niepokrytych strat z lat ubiegłych, co utrudniało interpretację ujemnych wskaźników rentowności przy wypracowanym zysku netto;
- nie stosowały zasady współmierności przychodów i kosztów w odniesieniu do działalności finansowej (niekiedy koszty odsetek od kredytu były przypisywane do zerowego bądź też pierwszego roku kredytowania, pomimo że okres zapadalności był kilkuletni);
- ponosiły wysokie straty z działalności finansowej i inwestycyjnej, np. przez nadmierne zaangażowanie w tzw. „opcje walutowe” (Kluza S. 2009). Nadmierne zyski/straty wynikające z działalności pozaoperacyjnej w znaczącym stopniu zaburzały wartość średnią oraz współczynnik dopasowania R^2 oszacowanych linii trendów. Jako kryterium eliminacji przyjęto arbitralnie błąd MAPE przekraczający jednostkowo 40%.

Po wyeliminowaniu odstających obserwacji średni kwadratowy błąd procentowy MAPE dla wszystkich badanych miar nie przekroczył 10% (max. 9,76%),

przy czym dopuszczalny jego poziom wskazujący na średnią jako miarę akceptowalną wynosi 20% (Swanson D.A., Tayman J., Bryan T.M. 2008).

Jako kryterium grupowania przedsiębiorstw w poszczególnych latach przyjęto wskaźnik struktury kapitału obliczony zgodnie z równaniem (1) (Waśniewski T., Skoczylas W. 2004):

$$\frac{\text{zobowiązania ogółem}}{\text{aktywa ogółem}} * 100\% \quad (1)$$

W pracy zastosowano podejście dynamiczne polegające na tym, że na skutek zmian w strukturze kapitału w kolejnych latach przedsiębiorstwa mogły migrować pomiędzy poszczególnymi grupami. Podejście to umożliwia elastyczną reakcję zmiany zysku na skutek zmiany w zakresie struktury kapitału. W celu identyfikacji różnic między przedsiębiorstwami zastosowano metodę kwartyli. Jako zmienną różnicującą wykorzystano wskaźnik struktury kapitału określony równaniem 1. W grupie 1 znalazły się przedsiębiorstwa o najwyższym udziale kapitału własnego w strukturze pasywów, stanowiącym średnio 66%, i jednocześnie najniższym udziale zobowiązań ogółem. Do kwartyli 4 zakwalifikowano jednostki o najwyższym udziale zobowiązań ogółem w strukturze pasywów (średnio 95%) i jednocześnie najniższym poziomie (niekiedy ujemnym) kapitału własnego. Wartości wskaźników struktury kapitału oraz wybranych wskaźników rentowności uśredniono w obrębie poszczególnych kwartyli i zweryfikowano poprawność obliczeń metodą średniego kwadratowego błędu procentowego MAPE. Ustalono, że w obrębie poszczególnych kwartyli wartość średniego kwadratowego błędu procentowego nie przekraczała 15%, co wskazuje na względną stabilność miar analizowanych wskaźników w poszczególnych kwartylach. Do oceny rentowności przedsiębiorstw posłużyły wskaźniki rentowności sprzedaży (ROS), aktywów (ROA), kapitału własnego (ROE) oraz kapitału zainwestowanego (ROIC). Formuły, na podstawie których obliczono powyższe wskaźniki, przedstawiono odpowiednio jako równania (2-5) (Waśniewski T., Skoczylas W. 2004).

$$ROS = \frac{\text{zysk netto}}{\text{przychody ze sprzedaży ogółem}} * 100\% \quad (2)$$

$$ROA = \frac{\text{zysk netto}}{\text{aktywa ogółem}} * 100\% \quad (3)$$

$$ROE = \frac{\text{zysk netto}}{\text{kapitał własny}} * 100\% \quad (4)$$

$$ROIC = \frac{NOPAT}{TIC} * 100\% \quad (5a)$$

$$ROIC = \frac{\text{zysk operacyjny po opodatkowaniu}}{\text{całkowity zainwestowany kapitał}} * 100\% \quad (5b)$$

Przy obliczaniu wskaźnika ROIC ustalono, że całkowity zainwestowany kapitał będzie równy sumie kapitału własnego oraz zobowiązań odsetkowych w badanych przedsiębiorstwach. Z uwagi na brak ustalenia w niniejszym badaniu kosztu kapitału własnego analizowanych przedsiębiorstw (co stanowi ograniczenie badania), stopę ROIC odniesiono do kosztu kapitału obcego skorygowanego o mechanizm tarczy podatkowej.

Stopień dźwigni finansowej analizowano w ujęciu dynamicznym jako relację EBIT do EBT (EBIT pomniejszony o odsetki z tytułu posiadanego inwestycyjnego kapitału obcego) (Grzywacz J. 2012).

Badanie zależności między zmiennymi przeprowadzono z wykorzystaniem analizy korelacji. W celu oceny jakości dopasowania oszacowanych linii trendu (liniowych oraz wielomianowych stopnia drugiego) obliczono i zweryfikowano wartości współczynników determinacji R^2 i współczynników zbieżności ϕ^2 .

Charakterystyka próby badawczej na tle branży mięsnej w Polsce

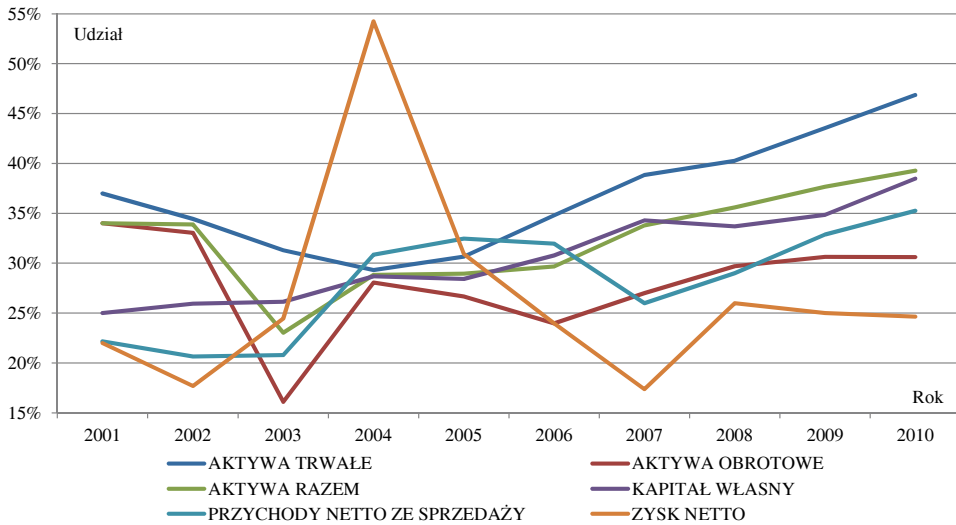
Zakończone sukcesem dostosowanie polskich przedsiębiorstw branży mięsnej do zachodnioeuropejskich standardów nie rozwiązało jednakże wszystkich, ani nawet większości problemów branży mięsnej (Wieczorkiewicz R. 2008). Przedsiębiorstwa te nadal pozostają mało rentowne w stosunku do średniej dla branży ogólnospożywczej. Niska rentowność, a zatem ograniczona zdolność do generowania zysków sprawia, że w branży mięsnej zysk ma stosunkowo niewielkie znaczenie jako źródło budowania kapitałów własnych. Istotną barierą rozwoju branży mięsnej jest również jej wysokie rozdrobnienie (Knap-Stefaniuk A. 2010) – w 2009 roku 7 największych zakładów mięsnych w Polsce miało zaledwie 20% udziału w rynku (Kowalski J. 2014). Problematyczne jest również wysokie uzależnienie od podaży i cen surowca będące efektem niskiej integracji pionowej. W rezultacie wyroby rodzimych producentów, na skutek niemożności wyprodukowania jednolitej pod kątem cech sensorycznych partii produktów gotowych, stają się mniej konkurencyjne na zagranicznych rynkach (Obidzińska E. 2008).

Charakterystyczną cechą branży mięsnej w Polsce jest także wyraźne niedopasowanie terminów zapadalności aktywów w stosunku do wymagalności zobowiązań bieżących (Sroka P. 2014). W konsekwencji, na skutek długiego okresu inkasa należności i krótkiego terminu spłaty zobowiązań bieżących, w przedsiębiorstwach branży mięsnej występuje wyraźna luka gotówkowa, wymagająca dodatkowego źródła finansowania (Drewnowska B. 2010).

Pomimo wielu pozytywnych prognoz (Cukiernik T. 2008) rysowanych przed branżą mięsną na początku ubiegłej dekady, większość spośród zdiagnozowanych problemów nadal pozostaje nierozwiązana. Z perspektywy czasu okazuje się, że niska zyskowność, czy też efektywność wymagają dalszego obniżania kosztów. W przedsiębiorstwach branży mięsnej konieczne są zatem kolejne inwestycje, których celem byłoby obniżenie kosztów operacyjnych oraz dalsze poprawianie jakości produkowanych wyrobów. Celowe więc wydaje się wskazanie na możliwość osiągnięcia optymalnej, bądź też zbliżonej do optymalnej, struktury ka-

piłaowej. Zasadne jest dostrzeżenie zbędnych kosztów z tytułu finansowania zewnętrznego, ale również wskazanie na niewłaściwe wykorzystanie efektu dźwigni finansowej i jednocześnie ograniczenie kosztu kapitału własnego.

Próba badawcza składająca się z 54 przedsiębiorstw stanowiła, w zależności od przyjętego kryterium, średnio 27-37% całości branży mięsnej w latach 2001-2010. Rysunek 1 przedstawia porównanie próby badawczej z całą branżą mięsną pod względem wybranych kryteriów.



Rys. 1. Próba badawcza na tle branży mięsnej

Źródło: Obliczenia własne na podstawie (Drożdż J. 2005, 2011, Urban R. 2012).

Większość z przyjętych do porównania kryteriów wskazuje na systematycznie rosnący udział przedsiębiorstw z próby badawczej w całej branży mięsnej. Badane przedsiębiorstwa porównane zostały z ogółem branży mięsnej pod kątem wybranych do badania wskaźników (Waśniewski T., Skoczylas W. 2004).

W tabeli 1 przedstawiono zmienne objaśniające przypisane w latach 2001-2010 do poszczególnych kwartyli. Pogrubioną czcionką zapisano również wyniki wyższe od wartości średnich dla danej grupy.

Badane przedsiębiorstwa we wszystkich analizowanych latach cechowały się wyższym wskaźnikiem struktury kapitałowej niż cała branża mięsna. Cechą charakterystyczną badanych jednostek był podwyższony poziom wskaźnika struktury kapitałowej w latach 2001-2008, podobnie jak w całej branży mięsnej. Początkowe lata analizy były okresem przedakcesyjnym, kiedy przedsiębiorstwa starały się dostosować do zachodnioeuropejskich standardów, co zmuszało je do poszukiwania dodatkowych źródeł kapitału. Z przeprowadzonej analizy wynika, że środki te pochodziły z obcych źródeł. W późniejszych latach przedsiębiorstwa branży mięsnej systematycznie zmniejszały zadłużenie, zwiększając jednocześnie znaczenie kapitału własnego jako źródła finansowa-

nia majątku. W badanej próbie struktura kapitałowa kształtowała się podobnie w przypadku jednostek z kwartyli I, II i III. W odmiennej sytuacji znalazły się przedsiębiorstwa zaliczone do grupy IV. W latach 2006-2010 podmioty te znacząco zwiększyły swoje zadłużenie. Mogło to być związane z systematycznym pogarszaniem się kondycji podmiotów o nadmiernym stopniu zadłużenia. Jednostki te mogły „rolować” zobowiązania, co doprowadziło do swoistej „pełtli zadłużenia” – w latach 2008-2009 zobowiązania przekraczały 100% sumy pasywów. Oznaczało to, że jednostki zaliczone do IV kwartyli posiadały niepokryte straty z roku bieżącego (bądź też z lat ubiegłych). Nawarstwiająca się trudności w podmiotach IV grupy zbiegły się w czasie ze spowolnieniem wzrostu gospodarczego w Polsce, znaczącą deprecjacją rodzimej waluty względem najważniejszych walut rozliczeniowych oraz innymi pośrednimi skutkami kryzysu finansowego, np. trudnościami w spłacie zobowiązań przez zagranicznych kontrahentów (np. ukraińskich) (Rawa Ł. 2009). Lata te były trudne dla niektórych przedsiębiorstw branży mięsnej z uwagi na olbrzymie¹ straty związane z tzw. „opcjami walutowymi” (Wąsowski W. 2009).

Tabela 1

Wskaźniki struktury kapitałowej w badanych przedsiębiorstwach branży mięsnej w latach 2001-2010 – przypisanie grup kwartyli do zmiennej objaśniającej

Kwartył	WSKAŹNIK STRUKTURY KAPITAŁU (%)										Średnio
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
I	32,60	37,47	38,17	38,25	36,37	31,82	33,09	34,86	30,47	29,86	34,30
II	55,40	57,86	57,96	56,30	56,74	55,89	57,44	54,65	49,79	49,46	55,15
III	71,99	75,75	71,18	72,93	73,42	72,99	73,44	71,00	69,24	70,90	72,28
IV	91,74	91,17	90,57	89,15	91,75	97,17	98,12	103,59	105,01	96,91	95,52
Średnio	62,93	65,56	64,47	64,46	64,57	64,47	65,52	66,03	63,33	61,78	64,31
Branża mięsna	59,47	53,12	54,60	57,50	53,90	53,10	50,20	51,70	46,80	50,63	53,10

Źródło: Obliczenia własne.

Zmniejszenie wskaźnika struktury kapitałowej w przedsiębiorstwach zaliczonych do kwartyli I-III oraz w całej branży mięsnej w latach 2009-2010 mogło wiązać się nie tylko ze świadomym działaniem sprzyjającym poprawie struktury kapitałowej, ale również z ograniczeniem dostępności kredytów bankowych w okresie kryzysu finansowego (Wawryszuk-Misztal A. 2013). Kryzys finansowy, określany również jako kryzys zaufania i często przypisywany wyłącznie sektorowi bankowemu, mógł mieć również istotny wpływ na poziom zobowiązań nieodsetkowych w przedsiębiorstwach branży mięsnej. Na skutek trudności z pozyskiwaniem dodatkowych kapitałów kontrahenci w mniejszym stopniu skłonni byli kredytować działalność przedsiębiorstw branży mięsnej

¹ Np. w przypadku Beef San strata z tytułu opcji walutowych wyniosła w 2007 roku ok. 73 mln (przy sumie bilansowej równej ok. 94 mln). Oznaczało to zmniejszenie sumy bilansowej o ok. 80%.

(Jaworski M. 2008). Wypadkową wymienionych możliwych przyczyn było zmniejszenie wskaźnika struktury kapitału w branży mięsnej oraz w badanych przedsiębiorstwach zaliczonych do kwartyli I-III.

Wyniki badań

W tabeli 2 przedstawiono obliczenia dotyczące udziału kosztów finansowych w przychodach ogółem. Zaprezentowane zestawienie wskazuje na ich bezpośredni związek ze strukturą kapitałową badanych przedsiębiorstw.

Tabela 2

Wybrane wskaźniki dotyczące kosztów finansowych w badanych przedsiębiorstwach branży mięsnej w latach 2001-2010

Kwartył	KOSZTY FINANSOWE W PRZYCHODACH (%)										Średnio
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
I	0,32	0,40	0,37	0,43	0,32	0,30	0,69	0,58	0,32	0,37	0,41
II	0,56	0,99	0,90	0,68	1,68	1,66	1,47	1,12	1,21	1,05	1,13
III	1,06	2,86	1,82	2,38	2,61	2,22	1,57	1,62	1,30	1,30	1,87
IV	8,75	2,26	4,01	6,67	3,23	2,87	2,95	2,53	2,19	2,19	3,77
Średnio	2,67	1,63	1,78	2,54	1,96	1,76	1,67	1,46	1,26	1,23	1,80
Branża mięsna	2,31	1,17	1,01	0,83	0,75	0,77	0,88	1,40	1,90	1,92	1,29

Kwartył	KOSZT KAPITAŁU OBCEGO (%)										Średnio
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
I	7,07	6,73	6,54	6,43	6,23	6,07	6,35	6,32	6,32	6,03	6,41
II	8,68	8,09	8,18	8,15	7,70	7,71	7,94	7,98	7,25	7,13	7,88
III	11,12	10,65	10,04	10,37	10,41	10,52	10,08	10,37	9,74	9,87	10,32
IV	13,18	12,58	12,08	12,46	12,94	12,67	13,32	13,38	12,89	12,88	12,84
Średnio	10,01	9,51	9,21	9,35	9,32	9,24	9,42	9,51	9,05	8,98	9,36
WIBOR 3M	11,91	6,87	5,60	6,64	4,60	4,20	5,70	5,88	4,27	3,95	Wsp. korelacji =
Trend	X	↘	↘	↗	↘	↘	↗	↗	↘	↘	0,921

Źródło: Obliczenia własne.

Przedsiębiorstwa zakwalifikowane do I kwartyła cechowały w badanych latach najniższe koszty finansowe w przychodach (średnio 0,41%), a także z tytułu posiadania obcego kapitału inwestycyjnego (średnio 6,41%). Prawidłowość tę odnotowano we wszystkich analizowanych latach. Największe koszty finansowe w przychodach ponosiły natomiast przedsiębiorstwa o najwyższym poziomie wskaźnika struktury kapitału (średnio 3,77%). W jednostkach tych były również najwyższe koszty z tytułu wykorzystania obcych kapitałów odsetkowych (12,84%). Przedsiębiorstwa zaliczone do kwartyła II i III wykazywały pośrednie wartości analogicznych wskaźników. Zidentyfikowane prawidłowości były aktu-

alne we wszystkich badanych latach dla wszystkich badanych kwartyli. Zależność między strukturą kapitału a kosztem kapitału obcego potwierdził współczynnik korelacji na poziomie 0,972. Uzasadnione jest zatem stwierdzenie, że im wyższy jest poziom zadłużenia w przedsiębiorstwie, tym wyższy ponosi ono koszt związany z wykorzystaniem obcego kapitału inwestycyjnego. W tabeli 2 przedstawiono dla porównania roczne wartości stopy WIBOR 3M w latach 2001-2010 oraz trendy w zakresie jej wahań. Zależność między kosztem kapitału obcego a stopą procentową WIBOR 3M potwierdził współczynnik korelacji na poziomie 0,921. Dla 6-miesięcznej stopy WIBOR analogiczny współczynnik korelacji wynosił 0,920. Koszt kapitału obcego zależy zatem nie tylko od struktury kapitałowej, ale również od parametrów gospodarki rynkowej.

W tabeli 3 przedstawiono wartości wskaźnika rentowności aktywów (ROA) dla badanych przedsiębiorstw branży mięsnej w podziale na kwartyle. Wyniki przewyższające wartość średnią w danej kategorii/w danym roku zostały wyróżnione.

Tabela 3

Wskaźnik rentowności aktywów w badanych przedsiębiorstwach branży mięsnej w latach 2001-2010

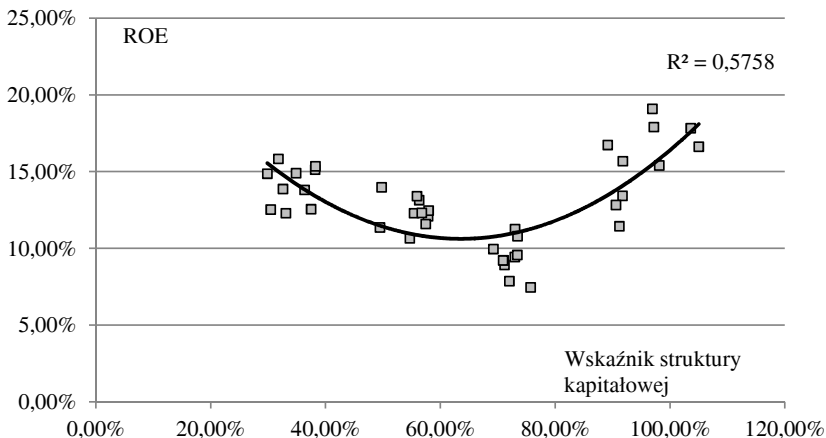
Kwartył	WSKAŹNIK RENTOWNOŚCI AKTYWÓW (%)										Średnio
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
I	9,02	7,31	9,86	9,62	9,06	10,65	8,34	10,21	9,02	10,28	9,34
II	5,34	6,98	9,64	9,12	6,03	7,08	6,06	6,65	7,13	6,22	7,03
III	4,67	3,03	4,66	3,08	3,33	3,68	3,58	3,31	5,18	3,14	3,77
IV	-0,72	2,11	0,13	2,00	1,42	-1,54	-2,14	-1,05	-1,54	0,21	-0,11
Średnio	4,58	4,86	6,07	5,96	4,96	4,97	3,96	4,78	4,95	4,96	5,00
Branża mięsna	2,22	4,61	2,17	3,06	5,49	5,40	5,69	3,56	4,22	8,26	4,47

Źródło: Obliczenia własne.

W przeprowadzonych badaniach widoczna jest wysoka ujemna korelacja między strukturą kapitału a rentownością aktywów. Współczynnik korelacji wyniósł -0,954, co oznacza, że w miarę zwiększania zadłużenia majątku obniża się rentowność aktywów w przedsiębiorstwie. Przedsiębiorstwa posiadające najwyższy stopień kapitałów własnych (najniższy wskaźnik struktury kapitału) osiągnęły rentowność aktywów na średnim poziomie równym 9,34%. Wartości te były stabilne w czasie i z wyjątkiem roku 2002 cechowały się nieznacznym odchyleniem standardowym. Wartość wskaźnika ROA w tej grupie przedsiębiorstw przewyższała około dwukrotnie wartość analogicznego parametru dla całej próby badawczej oraz dla całej branży mięsnej. Względną stabilnością wartości wskaźnika ROA, mierzoną jako odchylenie standardowe, odznaczały się również przedsiębiorstwa zakwalifikowane do kwartyli III. Wartość wskaźnika ROA w tej grupie była niższa od wyników uzyskiwanych przez całą branżę mięsną. Znacznymi wahaniami wartości wskaźnika ROA cechowały się

podmioty zaliczone do kwartyła II (wartości ROA w tej grupie były średnio o 50% wyższe niż w całej branży mięsnej) oraz kwartyła IV. Przedsiębiorstwa o najwyższym udziale zobowiązań ogółem w strukturze pasywów wykazywały w większości ujemne wartości wskaźnika rentowności aktywów. Jednostki te, na skutek niewłaściwej struktury kapitałowej, mogły mieć problemy z realizowaniem dodatniego wyniku finansowego z podstawowej działalności operacyjnej lub też nawarstwiający się trudności z „rolowaniem” zobowiązań. Ponościły także najwyższy koszt kapitału obcego, co wynikało z niewłaściwej (zbyt ryzykownej) struktury kapitału w danym zakładzie mięsnym.

Na rysunku 2 przedstawiono zależność występującą między wskaźnikiem struktury kapitału a rentownością kapitału własnego badanych przedsiębiorstw branży mięsnej w latach 2001-2010. Dodano również linię trendu (wielomianową stopnia drugiego) i ustalono współczynnik dopasowania R^2 .



Rys. 2. Rentowność kapitałów własnych (ROE) w badanych przedsiębiorstwach w latach 2001-2010

Źródło: Obliczenia własne.

Na podstawie przeprowadzonego badania stwierdzono, że zależność między strukturą kapitału a wskaźnikiem ROE ma charakter paraboliczny i osiąga swoje minimum w wysokości 10,61% przy ok. 64% udziale kapitałów obcych w pasywach. Wyższa rentowność kapitałów własnych przedsiębiorstw zaliczonych do I kwartyła niż w jednostkach należących do kwartyła II i III może wiązać się ze znacznie niższymi kosztami finansowymi ponoszonymi przez te jednostki. Wolumen obcego kapitału inwestycyjnego jest w nich niższy, a dodatkowo koszt kapitału obcego również przyjmuje mniejsze wartości, co potwierdziły liczby w tabeli 2. Przedsiębiorstwa zaliczone do kwartyła IV cechowały się najwyższą wartością wskaźnika rentowności kapitałów własnych (średnio 15,70%). Prawdopodobnie ta wynika z niższej wartości kapitałów własnych, a nie wygenerowanych zysków. Autorzy pracy nie mogą zatem rekomendować dążenia

do maksymalizacji wskaźnika ROE. Zdiagnozowana zależność, pomimo niskiej wartości współczynnika dopasowania R^2 , wskazuje na jej nieliniowy charakter.

W tabeli 4 zaprezentowano wyniki badania dotyczące zależności między strukturą kapitału a rentownością sprzedaży i średnioważoną marżą ze sprzedaży produktów i towarów.

Tabela 4

Wskaźniki dotyczące rentowności sprzedaży i wysokości średnioważonej marży ze sprzedaży produktów i towarów w badanych przedsiębiorstwach branży mięsnej w latach 2001-2010

		RENTOWNOŚĆ SPRZEDAŻY NETTO (ROS) (%)										
Kwartył		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Średnio
I		4,78	3,80	3,36	4,22	5,74	6,15	4,68	4,46	3,60	4,01	4,48
II		1,75	3,79	1,21	3,98	3,98	3,79	3,11	2,47	2,93	2,83	2,98
III		1,47	-0,76	1,07	1,35	0,59	0,72	1,11	0,36	1,72	1,29	0,89
IV		-3,82	-1,39	-4,08	0,89	-0,37	-3,58	-2,24	-2,95	-2,76	-0,32	-2,06
Średnio		1,05	1,36	0,39	2,61	2,49	1,77	1,67	1,09	1,37	1,95	1,57
Branża mięsna		0,30	1,13	0,85	1,17	2,15	2,17	2,34	1,42	1,53	3,25	1,63

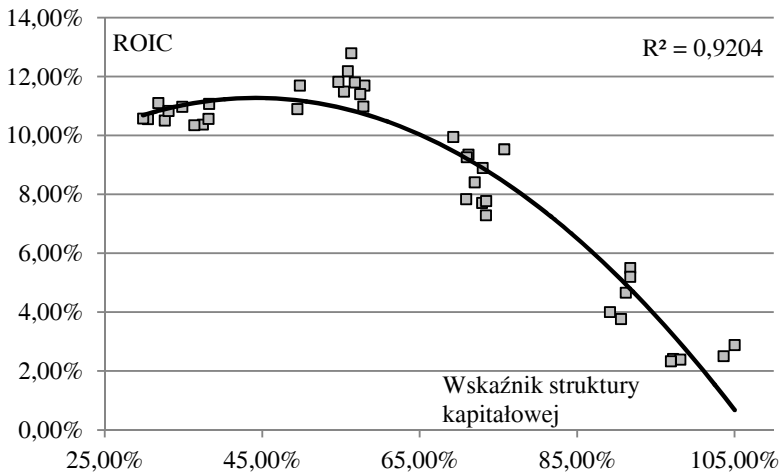
		ŚREDNIOWAŻONA MARŻA ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW I TOWARÓW (%)										
Kwartył		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Średnio
I		6,6	8,0	6,9	7,2	8,6	9,1	9,1	8,7	10,7	9,8	8,47
II		8,5	9,7	7,2	12,0	14,1	10,4	10,0	10,4	11,5	10,5	10,43
III		6,2	5,8	5,5	6,3	5,1	7,3	4,4	5,2	8,8	5,9	6,05
IV		5,0	4,7	4,5	4,7	4,5	5,9	1,7	4,9	5,1	4,6	4,56
Średnio		6,58	7,05	6,03	7,55	8,08	8,18	6,30	7,30	9,03	7,70	7,38

Źródło: Obliczenia własne.

Przeprowadzone badania dowiodły, że przedsiębiorstwa o najniższym wskaźniku struktury kapitałowej (I kwartył) wykazywały najwyższą rentowność sprzedaży, podczas gdy jednostki zaliczone do kwartyła IV najniższy (zazwyczaj ujemny) jej poziom. Zależność między strukturą kapitału a rentownością sprzedaży miała liniowy charakter, a współczynnik korelacji między wartościami uśrednionymi w obrębie poszczególnych kwartyli był równy $-0,913$. Elementem umożliwiającym zrealizowanie zakładanej rentowności sprzedaży jest właściwe dostosowanie wysokości marży na sprzedaży produktów i towarów. Jednostki zaliczone do II kwartyła naliczały w badanych latach najwyższą marżę, a mimo to ich rentowność sprzedaży była mniejsza niż w przedsiębiorstwach I kwartyła. Sytuacja ta spowodowana była prawdopodobnie wyższymi kosztami pozostałej działalności operacyjnej oraz wyższymi kosztami finansowymi w porównaniu

do 1Q. Przedsiębiorstwa II kwartyła, aby zrealizować zakładaną rentowność ze sprzedaży, zmuszone były naliczyć najwyższą średnioważoną marżę ze sprzedaży. Jednocześnie jednostki należące do IV kwartyła, pomimo średniego poziomu średnioważonej marży w granicach ok. 4,5% nie były w stanie wypracować dodatniego poziomu rentowności. Również w tym przypadku wysokie koszty finansowe związane ze znacznym poziomem zobowiązań odsetkowych uniemożliwiły realizację satysfakcjonującej rentowności sprzedaży.

Rysunek 3 ilustruje relacje między strukturą kapitału a stopami zwrotu z zainwestowanego kapitału (ROIC) w badanych przedsiębiorstwach branży mięsnej.

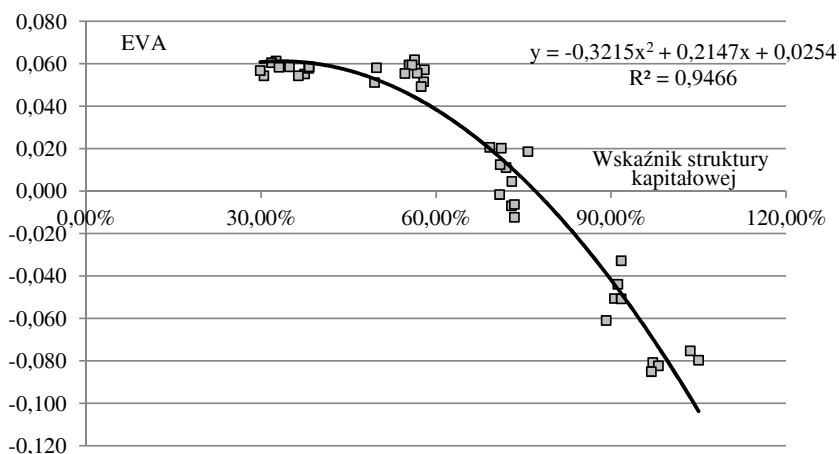


Rys. 3. Stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału (ROIC) w badanych przedsiębiorstwach w latach 2001-2010

Źródło: Obliczenia własne.

Badania wykazały paraboliczną zależność między strukturą kapitału a stopą zwrotu z zainwestowanego kapitału. Zależność ta charakteryzowała się wysokim dopasowaniem mierzonym współczynnikiem R^2 , który wyniósł 0,92. Zidentyfikowana prawidłowość wskazywać może na istnienie optymalnej struktury kapitału, która zapewnia najwyższą stopę zwrotu z zainwestowanego kapitału. W oszacowanym modelu, wymagającym weryfikacji statystycznej, maksymalne ROIC równe ok. 11,27% osiągnięte zostało przy wskaźniku struktury kapitału na poziomie ok. 44%. Stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału powinna być analizowana w połączeniu ze średnioważonym kosztem kapitału (WACC). W badaniu tym ustalono, że najwyższą (5,76%) ekonomiczną wartość dodaną (EVA) uzyskały jednostki o największym kapitale własnym, zaliczone do kwartyła II – 5,59%, a przedsiębiorstwa o wyższym poziomie wskaźnika struktury kapitału odpowiednio 0,60% dla kwartyła III oraz -6,42% dla kwartyła IV. Spodziewać się można, że jednostki o najwyższym poziomie kapitału własnego, stanowiącego – zgodnie z teorią finansów – droższe źródło finan-

sowania (Modigliani F., Miller M.H. 1958, 1963), uzyskają² niższą wartość dodaną niż przedsiębiorstwa zaliczone do kwartyła II. Stwierdzić natomiast można, że przedsiębiorstwa zaliczone do kwartyła IV (oraz najprawdopodobniej również do kwartyła III) charakteryzowały się ujemną wartością dodaną. Z oszacowanego modelu ekonometrycznego (przedstawionego na rysunku 4) wyjaśniającego zmianę EVA wahaniami wskaźnika struktury kapitału wynika, że maksymalna wartość EVA (6,12%) jest w przypadku, gdy wartość wskaźnika struktury kapitału równa się 33%. Z perspektywy niniejszego badania punkt ten można uznać jako optimum kapitałowe. Zaprezentowane wyniki dowodzą, że zarówno mniejsze zadłużenie (poniżej wartości określonej jako optimum), jak i zbyt wysoki jego poziom nie pozwalają na osiągnięcie odpowiednio wysokiej ekonomicznej wartości dodanej.

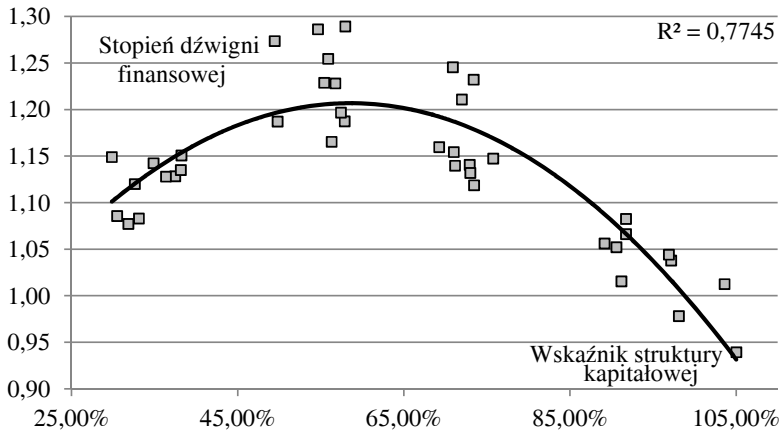


Rys. 4. EVA a wskaźnik struktury kapitału w badanych przedsiębiorstwach w latach 2001-2010
Źródło: Obliczenia własne.

Wyjaśnieniem kształtu krzywej wskazującej na wzajemne powiązania pomiędzy strukturą kapitału a stopą zwrotu z zainwestowanego kapitału jest zaprezentowana na rysunku 5 zależność między stopniem dźwigni finansowej (DFL) a strukturą kapitału.

Przeprowadzone badanie wskazało na paraboliczną zależność występującą między strukturą kapitału a stopniem dźwigni finansowej o współczynniku dopasowania wynoszącym 0,77. Stopień dźwigni finansowej obliczono jako relację EBIT do EBIT pomniejszonego o I (odsetki od kapitału obcego). Wskaźnik ten łączy zatem elementy rentowności oraz pośrednio struktury kapitału (poprzez włączenie kosztu kapitału obcego w jego konstrukcję). Przedstawiona na rysunku 5 funkcja osiąga maksimum równe 1,21 przy wskaźniku struktury kapitału równym ok. 58,6%. Punkt ten określić należy jako optimum kapitałowe z perspektywy stopnia dźwigni finansowej.

² Po oszacowaniu kosztu kapitału własnego i ustaleniu średnioważonego kosztu kapitału (WACC).



Rys. 5. Stopień dźwigni finansowej (DFL) w badanych przedsiębiorstwach w latach 2001-2010
Źródło: Obliczenia własne.

Wnioski

Przeprowadzone badania w części pozytywnie weryfikują przyjętą hipotezę, pozwalając na wyciągnięcie następujących wniosków:

- Wysokość kosztu kapitału obcego uzależniona jest od struktury kapitału. Zatem wszystkie zobowiązania (zarówno odsetkowe, jak i uznawane za „bezkosztowe” zobowiązania nieodsetkowe) determinują całkowity koszt kapitału obcego.
- Koszt kapitału obcego, oprócz struktury kapitału, jest silnie skorelowany z wysokością średnich rocznych stóp procentowych (zarówno dla stopy WIBOR 3M, jak i WIBOR 6M).
- Wysokość zadłużenia badanych przedsiębiorstw determinowała osiągniętą rentowność aktywów. Zależność ta (liniowa, ujemna) cechowała się wysokim współczynnikiem korelacji (-0,954). Potwierdza to przyjętą hipotezę, iż w miarę wzrostu poziomu zadłużenia przedsiębiorstwa maleje rentowność aktywów.
- Brak natomiast potwierdzenia hipotezy zakładającej ujemną zależność między zadłużeniem przedsiębiorstw a osiąganą rentownością kapitałów własnych. Prawidłowość ta wskazuje na paraboliczny charakter zależności, a funkcja osiąga swoje minimum równe 10,61% przy wskaźniku struktury kapitału na poziomie ok. 64%.
- Wskaźnik rentowności kapitałów własnych (ROE) nie jest właściwą miarą „sukcesu” przedsiębiorstwa z uwagi na paradoks występujący przy dużym zadłużeniu jednostki. W przypadku zakładów mięsnych zaliczonych do IV kwartyła wysokie wskaźniki ROE były efektem niewielkiego wyposażenia w kapitał własny, a nie znacznych zysków netto. Przykład ten świadczy o wypaczeniu idei wskaźnika ROE i braku jego transparentności wśród badanych przedsiębiorstw. W praktyce winien on być korygowany o wskaźnik

struktury kapitału, bądź też odnoszony do całości kapitału inwestycyjnego w przedsiębiorstwie, jak np. wskaźnik ROIC.

- Między wskaźnikiem struktury kapitałowej a rentownością sprzedaży netto występowała ujemna liniowa zależność. Prawdopodobnie ta zgodna jest z przyjętą hipotezą. Zasadne jest zatem stwierdzenie, że im wyższy poziom zobowiązań ogółem, tym niższa rentowność sprzedaży netto. Ustalono również, że jednostki zaliczone do II kwartyli realizowały wyższą średnioważoną marżę na sprzedawane produkty i towary, a mimo to osiągały niższą rentowność ze sprzedaży. Przyczyną takiej sytuacji było wyższe obciążenie tej grupy przedsiębiorstw kosztami finansowymi z tytułu posiadanego obcego kapitału inwestycyjnego.
- Nieliniowa (paraboliczna) zależność między strukturą kapitału a stopą zwrotu z zainwestowanego kapitału (ROIC) charakteryzowała się wysokim współczynnikiem R^2 (0,92). Pozwala to przypuszczać, że istnieje optymalna struktura kapitału, która zapewnia najwyższą stopę zwrotu z zainwestowanego kapitału. Zależność ta wskazuje na osiągnięcie maksymalnego ROIC (ok. 11,27%) przy wskaźniku struktury kapitału na poziomie ok. 44%.
- Ujemny poziom ekonomicznej wartości dodanej osiągały przedsiębiorstwa, które zakwalifikowano do kwartyli IV. W sytuacji takiej prawdopodobnie znajdują się również przedsiębiorstwa z kwartyli III, jednak nie zostało to zweryfikowane statystycznie.
- Z punktu widzenia stopnia dźwigni finansowej możliwe jest zidentyfikowanie optymalnej struktury kapitału. Zależność o charakterze parabolicznym osiąga swoje maksimum (1,21) przy wskaźniku struktury kapitałowej równym 58,6%. Biorąc pod uwagę kryterium ekonomicznej wartości dodanej, najkorzystniejszy poziom zadłużenia równy jest 33% i pozwala na osiągnięcie wartości wskaźnika EVA w granicach ok. 6,12%.

Literatura:

1. Bień W.: Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa. Difin, Warszawa 2006.
2. Brealey R.A., Mayers S.C., Allen F.: Corporate finance. McGraw-Hill, New York 2006.
3. Chisti K.A., Ali K., Moauh-i-Din Sangmi: Impact of capital structure on profitability of Listed Companies (Evidence from India). The USV Annals of Economics and Public Administration, Vol. 13, Iss. 1 (17), 2013.
4. Chojnacka E.: Struktura kapitału spółek akcyjnych w Polsce. W świetle teorii hierarchii źródeł finansowania. CeDeWu.pl, Warszawa 2012.
5. Cukiernik T.: Czy bać się silnej złotówki? Najwyższy Czas, nr 31-32, sierpień 2008.
6. Czekaj J., Dresler Z.: Zarządzanie finansami przedsiębiorstw – podstawy teorii. PWN, Warszawa 1998.
7. Donaldson G.: Corporate debt capacity: a study of corporate debt capacity. Harvard Graduate School of Business Administration, Boston 1961.
8. Downes J., Goldman J.E.: Dictionary of finance and investment terms. Barron's Educational Series Inc. Hauppauge, New York 1991.
9. Drewnowska B.: KMK, Widmo upadłości wisi nad rynkiem mięsny. 03.02.2010 r.; <http://www.parkiet.com/artykul/894003.html> (dostęp 01.02.2014 r.).
10. Drożdż J.: Analiza ekonomiczno-finansowa wybranych branż przemysłu spożywczego. Studia i Monografie, nr 151. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2011.
11. Drożdż J.: Sytuacja ekonomiczno-finansowa przemysłu spożywczego w latach 2001-2004. Studia i Monografie, nr 126. IERiGŻ, Warszawa 2005.
12. Duliniec A.: Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie. PWN, Warszawa 2001.
13. Encyklopedia Biznesu (red. W. Pomykała). Fundacja Innowacja, Warszawa 1995.
14. Franc J.: Struktura kapitału a procesy rozwojowe przedsiębiorstw rolniczych. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2003.
15. Gawlik L.: Budowa i weryfikacja modelu ekonometrycznego dla określenia liniowej zależności. 2008 r.; www.minpan.krakow.pl/Wydawnictwa/GSM2411/gawlik.pdf (dostęp 06.02.2014 r.).
16. Gill A., Nahum B., Neil M.: The effect of capital structure on profitability: evidence from the United States. International Journal of Management, Vol. 28, No. 4, Part 1, 2011.
17. Grzywacz J.: Kapitał w przedsiębiorstwie i jego struktura. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012.
18. Helfert E.A.: Techniques of financial analysis. A practical guide to managing and measuring business performance. Irvin, Burr ridge 1994.
19. Higgins R.C.: Analysis for financial management. Irvin, Homewood 1992.
20. Janik W., Sawicka B., Zbroja A.: Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa. Zespół Doradców Finansowo-Księgowych Spółka z o.o. w Lublinie, Lublin 1998.
21. Jaworski M.: Kredyt kupiecki nie jest bezpieczny. Gazeta Prawna, nr 87, 05.05.2008 r.
22. Kalwasińska M.: Przetwórcy wieprzowiny skarżą się na coraz niższą rentowność. 11.08.2011 r.; <http://www.portalspozywczy.pl/mieso/wiadomosci/przetworcy-wieprzowiny-skarza-sie-na-coraz-nizsza-rentownosc,55350.html> (dostęp 30.01.2014 r.).
23. Kluza S.: Rady nadzoru w sprawie opcji walutowych zostały zlekceważone. Gazeta Prawna, nr 43 (2415), 03.03.2009 r.

24. Knap-Stefaniuk A.: Polska branża mięsna. Cz. I. Analiza wybranych zagadnień; http://www.wsz-pou.edu.pl/biuletyn/druk.php?p=&stronabiul_miesoknap1&nr=39, (dostęp 31.01.2010 r.)
25. Kowalski J.: Analiza branżowa. Branża mięsna i drobiarska. EKD 15.1; <http://www.portal-bankrut.pl/branze/mieso.pdf>, (dostęp 01.02.2014 r.).
26. Masulis R.W.: The debt/equity choice. Ballinger Publishing Company, Cambridge 1988.
27. Modigliani F., Miller M.H.: The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. The American Economic Review, Vol. 18, No. 3, 1958.
28. Modigliani F., Miller M.H.: Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. The American Economic Review, Vol. 53, No. 3, 1963.
29. Obidzińska E.: Mglista przyszłość branży mięsnej. Fresh&Cool Market, nr 10, listopad 2008.
30. Ostaszewski J.: Nowoczesne zarządzanie finansami firmy. Agencja Wydawnicza Interfart, Łódź 1997.
31. Rawa Ł.: Nadchodzi rok prawdy dla branży mięsnej. Rynek Spożywczy, 31.03.2009 r.; <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Nadchodzi-rok-prawdy-dla-branzy-miesnej-1930478.html> (dostęp 01.02.2014 r.).
32. Ross S.A., Westerfield R.W, Jaffe J.: Corporate finance. Irwin, Chicago 1996.
33. Sarkar J., Sarkar S.: Debt and corporate governance in emerging economies: evidence from India. NBER Working paper WP-2005-007.
34. Sroka P.: Czas akcji, ZM Duda; www.pkmduda.pl/pub/File/prezentacja/2002/2002_ipo.pdf (dostęp 27.01.2014 r.).
35. Stradomski M.: Finansowanie obce firm rodzinnych. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego: Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, nr 25. Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2010.
36. Swanson D.A., Tayman J., Bryan T.M.: MAPE-R: a rescaled measure of accuracy for cross – sectional forecast. 2008 r., dostęp: <http://cssd.ucr.edu/Papers/PDFs/MAPE-R%20EMPIRICAL%20V24%20Swanson%20Tayman%20Bryan.pdf>., 03.02.2014 r..
37. Szczepankowski P., Gołębiowski G.: Analiza wartości przedsiębiorstwa. Difin, Warszawa 2007.
38. Urban R.: Przetwórstwo mięsa. Rynek mięsa – stan i perspektywy, nr 43, Warszawa, październik 2012.
39. Wasilewski M., Zabadała P.: Efektywność przedsiębiorstw rolniczych w zależności od relacji kapitału własnego do obcego. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, nr 99. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2012.
40. Waśniewski T., Skoczyła W.: Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie. Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2004.
41. Wawryszuk-Misztal A.: Należności i zobowiązania krótkoterminowe przedsiębiorstw w okresie spowolnienia gospodarczego. Zarządzanie i Finanse. Journal of Management and Finance, nr 2/2, 2013.
42. Wąsowski W.: Uwikłani w opcje walutowe. Przegląd Corporate Governance, nr 1(17), 2009.
43. Wiczorkiewicz R.: Jak rozwija się branża mięsna. Rynek Spożywczy, 06.03.2008 r., <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Jak-rozwija-sie-branzy-miesna-1724859.html> (dostęp 31.01.2014 r.).