

Aneta MICHALAK
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania
aneta.michalak@polsl.pl

RYZIKO FINANSOWE W POLSKIM I ŚWIATOWYM GÓRNICTWIE WĘGLA KAMIENNEGO

Streszczenie. Ryzyko finansowe oznacza niebezpieczeństwo niespłacenia zobowiązań wraz z odsetkami. Jest ono tym większe, im mniejszy jest udział kapitału własnego w strukturze kapitału. Nie jest to jednak jedyny parametr wpływający na poziom tego ryzyka. Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja zestawu wskaźników diagnostycznych, za pomocą których można sparametryzować ryzyko finansowe. Taki zestaw zastosowano do badania ryzyka finansowania w branży górniczej, porównując polskie i światowe przedsiębiorstwa górnicze.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwo górnicze, ryzyko specyficzne, ryzyko finansowe.

FINANCIAL RISK IN POLISH AND GLOBAL HARD COAL MINING INDUSTRY

Summary. Financial risk means the danger of failing to repay the liabilities with interest. The lower the share of equity capital in the capital structure the higher the risk is. However, it is not the only parameter influencing the level of this risk. The objective of this paper is to identify a set of diagnostic indicators, by the use of which the financial risk can be parameterized. Such a set was used for examining the financial risk in the hard coal mining industry, making a comparison between Polish and global mining enterprises.

Keywords: mining enterprise, specific risk, financial risk.

1. Wprowadzenie

Ryzyko finansowe jest elementem ryzyka specyficznego każdego przedsiębiorstwa. Oznacza ono prawdopodobieństwo niezdolności do obsługi całości lub części zadłużenia przedsiębiorstwa wraz z odsetkami w określonym terminie. Ryzyko finansowe jest tym większe, im mniejszy jest udział kapitału własnego w strukturze kapitału¹. Nie jest to jednak jedyny parametr wpływający na poziom tego ryzyka. Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja zestawu wskaźników diagnostycznych, za pomocą których można zidentyfikować ryzyko finansowe. Taki zestaw zastosowano do badania ryzyka finansowania w branży górniczej, porównując polskie i światowe przedsiębiorstwa górnicze. Badania przeprowadzono na próbie 4 polskich i 19 światowych przedsiębiorstw górniczych w okresie 2009-2013, wykorzystując w ramach przyjętej metodyki analizę, syntezę, uogólnianie i porównywanie.

2. Wyznaczniki ryzyka finansowego

Ryzyko finansowe jest elementem ryzyka specyficznego, pochodzącego z wnętrza przedsiębiorstwa. Jest ono związane ze sposobem finansowania działalności przedsiębiorstwa, a podstawowym czynnikiem decydującym o jego poziomie jest struktura kapitału². Ryzyko finansowe rośnie w miarę wzrostu poziomu zadłużenia. Nie jest to jednak jedyny czynnik determinujący ryzyko finansowe. Może bowiem wystąpić sytuacja, w której przedsiębiorstwo z wysokim poziomem zadłużenia jest rentowne i zdolne do terminowego regulowania swoich zobowiązań wraz z odsetkami, natomiast przedsiębiorstwo z niższym poziomem zadłużenia może mieć problemy z płynnością finansową i ze spłatą kapitału obcego.

Identyfikacja ryzyka finansowego może się opierać na zestawie wskaźników dokładnie opisujących strukturę kapitałów w przedsiębiorstwie, zdolność przedsiębiorstwa do spłaty zobowiązań, relacje płaconych odsetek do generowanych zysków itp. Dobierając je, zwrócono w pierwszej kolejności uwagę na to, że ryzyko finansowe ma związek z poziomem dźwigni finansowej w przedsiębiorstwie, zwanym też poziomem „lewarowania”. **Dźwignia finansowa** wyraża relację kapitału obcego do kapitału własnego, co można zapisać jako:

$$\text{wskaźnik dźwigni finansowej (financial leverage ratio)} = \frac{D}{E}, \quad (1)$$

¹ Michalak A.: Ryzyko finansowania w procesie kształtowania struktury kapitału, [w:] Modele finansowania działalności operacyjnej przedsiębiorstw górniczych, pr. zbior. pod red. M. Turka. Główny Instytut Górnictwa, Katowice 2011, s. 234.

² Jonek-Kowalska I., Turek M. (red.): Zarządzanie ryzykiem operacyjnym w przedsiębiorstwie górniczym. Wydawnictwo PWN, Warszawa 2011, s. 73.

gdzie:

D – dług obciążony oprocentowaniem, E – kapitał własny.

Jeżeli wskaźnik dźwigni finansowej w przedsiębiorstwie jest większy od 0 (tylko wtedy, gdy przedsiębiorstwo finansowane jest kapitałem obcym) to istnieje tzw. **efekt dźwigni finansowej** (*financial leverage*). Polega on na tym, że w wyniku obciążenia kosztami finansowymi (kosztami obsługi długu) możliwe wahania zysków przypadających na jedną akcję są więcej niż proporcjonalne w stosunku do wahań zysku operacyjnego. Im wyższe są koszty finansowe, tym działanie dźwigni finansowej jest silniejsze. Efekty dźwigni finansowej mogą być pozytywne, gdy przekładają się na wzrost zysków przypadających na jedną akcję, lub negatywne, gdy przyczyniają się do spadku tych zysków. Siła tego oddziaływania zależy od udziału stałych kosztów finansowych w kosztach całkowitych przedsiębiorstwa³.

Efekt dźwigni finansowej jest mierzony za pomocą **wskaźnika efektu dźwigni finansowej** (DFL – *degree of financial leverage*)⁴:

$$DFL = \frac{\Delta EPS / EPS}{\Delta EBIT / EBIT} = \frac{EBIT}{EBIT - I}, \quad (2)$$

gdzie:

$EBIT$ – zysk operacyjny, EPS – zysk netto przypadający na jedną akcję,

$EPS = \frac{(EBIT - I) \times (1 - I)}{n}$, I – stałe koszty kapitału obcego (koszty finansowe), n – liczba

wyemitowanych akcji.

Efekty dźwigni finansowej będą różne dla różnych wariantów struktury kapitału przedsiębiorstwa, przy czym efekty (pozytywne lub negatywne) są silniejsze, gdy większy jest udział kapitału obcego w strukturze finansowania i wyższe są koszty obsługi tego kapitału.

W praktyce na podstawie wskaźnika DFL nadaje się oceny ratingowe dla długu przedsiębiorstwa. Wykorzystuje się tu wskaźnik możliwości obsługi długu (TIE – *Times Interest Earned*)⁵, który mierzy stosunek zysku operacyjnego do kosztów obsługi kapitału obcego⁶:

$$TIE = EBIT/I. \quad (3)$$

Wskaźnik TIE jest pomocny przy ustalaniu granicy zaangażowania kapitału obcego. Niski (bliski 1) poziom tego wskaźnika jest sygnałem, że koszt obsługi zadłużenia w przedsiębiorstwie stanowi zbyt duże obciążenie zysku operacyjnego (wzrasta ryzyko

³ Michalak A.: Modele kosztu kapitału i ich implementacje w zarządzaniu przedsiębiorstwem górniczym. Difin, Warszawa 2015, za: Duliniec A.: Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie. Wyd. PWN, Warszawa 2001, s. 58.

⁴ Wirth H.: Wieloczynnikowa wycena złóż i ich zasobów na przykładzie przemysłu metali nieżelaznych. Wydawnictwo IGSMiE PAN, Kraków 2011, s. 54.

⁵ Wykorzystują go renomowane agencje ratingowe Standard & Poor's oraz Moody's.

⁶ Stretcher R., Johnson S.: Capital structure: professional management guidance. „Managerial Finance”, Vol. 37, No. 8/2011, s. 796.

niewypłacalności). Spadek wartości tego wskaźnika poniżej 1 oznacza utratę przez przedsiębiorstwo zdolności do spłaty odsetek od kapitału obcego (zysk operacyjny nie wystarcza na pokrycie kosztów finansowych)⁷.

Ryzyko finansowe w przedsiębiorstwie może być identyfikowane również za pomocą dwóch wskaźników charakteryzujących strukturę finansowania przedsiębiorstwa. Należą do nich **wskaźnik udziału kapitałów własnych i wskaźnik udziału kapitałów obcych w kapitale ogółem** (na potrzeby niniejszej pracy założono, że kapitał ogółem stanowi sumę kapitałów własnych oraz kapitałów obcych oprocentowanych):

$$\text{wskaźnik udziału kapitałów własnych} = \text{kapitały własne} / \text{kapitał ogółem} \times 100 \quad (4)$$

$$\text{wskaźnik udziału kapitałów obcych} = \text{kapitały obce} / \text{kapitał ogółem} \times 100. \quad (5)$$

Pierwszy ze wskaźników informuje o tym, w jakim stopniu przedsiębiorstwo jest zdolne do samofinansowania prowadzonej przez siebie działalności. Jego wysoka wartość oznacza solidne podstawy finansowe przedsiębiorstwa oraz upewnia wierzycieli, że nawet w razie niepowodzenia przedsiębiorstwo będzie w stanie spłacić zaciągnięty dług z kapitałów własnych. Wskaźnik udziału kapitałów obcych informuje natomiast o stopniu zadłużenia przedsiębiorstwa, tj. jaką część kapitałów firmy stanowi jej dług⁸.

Badając strukturę kapitałową przedsiębiorstw wyznacza się ponadto **poziom wskaźnika pokrycia majątku trwałego kapitałem własnym**, który pozwala stwierdzić, czy w przedsiębiorstwie spełniona jest złota reguła bilansowa. Wskaźnik ten wyznacza się następująco:

$$\text{wskaźnik pokrycia majątku trwałego kapitałem własnym} = \frac{\text{kapitał własny}}{\text{aktywa trwałe}} \times 100. \quad (6)$$

Wartość tego wskaźnika równa lub większa od 100 % oznacza, że została spełniona tzw. złota reguła bilansowa. Głosi ona, że majątek trwały, który jest zaangażowany w prowadzenie działalności przez dłuższy okres, powinien być finansowany w pełni kapitałem własnym, gdyż jest on oddany do dyspozycji długoterminowo.

Istotnym problemem w przypadku analizy tego obszaru przedsiębiorstwa jest określenie granicy zaangażowania kapitału obcego. Można ją określić za pomocą analizy związku pomiędzy wskaźnikiem rentowności kapitału własnego (ROE – *Return On Equity*) i wskaźnikiem rentowności operacyjnej netto aktywów (RNOA – *Return on Net Operating Assets*). ROE informuje o wartości zysku netto, przypadającej na jednostkę zaangażowanego kapitału własnego. Wskaźnik ten sam w sobie może służyć jako estymator premii za ryzyko

⁷ Por.: Blume M.E., Friend I., Westerfield R.: Impediments to Capital Formation. University of Pensylwania, Rodney White Center for Financial Research, December 1980.

⁸ Gabrusewicz W.: Analiza finansowa przedsiębiorstwa: teoria i zastosowanie. PWE, Warszawa 2014, s. 115.

specyficzne⁹. **Rentowność kapitału własnego (ROE)** jest wyznaczana według formuły:

$$\begin{aligned} \text{wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE)} &= \\ &= \text{zysk netto/przeciętny stan kapitału własnego} \end{aligned} \quad (7)$$

Teoretycznie, im wartość tego wskaźnika jest wyższa, tym korzystniejsza jest sytuacja finansowa przedsiębiorstwa. Może wystąpić jednak sytuacja, w której poprawa wskaźnika ROE nie wynika z poprawy sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, ale z sytuacji, w której przy danym poziomie zysku, zbliżonym do zysków osiągniętych w poprzednich okresach, nastąpił gwałtowny spadek wartości kapitału własnego. Mimo zwiększenia rentowności kapitału własnego taka sytuacja nie może być oceniona jednoznacznie pozytywnie z punktu widzenia ryzyka finansowego. Należy zatem w każdym przypadku skonfrontować wskaźnik ROE z innymi miernikami ryzyka finansowego. Takim miernikiem jest na przykład **wskaźnik rentowności operacyjnej netto aktywów (RNOA – Return on Net Operating Assets)**, który wyznacza się według formuły:

$$\begin{aligned} \text{wskaźnik rentowności operacyjnej netto aktywów (RNOA)} &= \text{zysk operacyjny po} \\ &\text{opodatkowaniu (NOPAT)/przeciętny stan aktywów operacyjnych netto (NOA),} \end{aligned} \quad (8)$$

gdzie:

T – podatek dochodowy, NOA – aktywa operacyjne netto (*Net Operating Assets*), $NOA =$ aktywa trwałe + aktywa obrotowe – krótkoterminowe aktywa finansowe – zobowiązania operacyjne (krótkoterminowe, nieoprocentowane), $NOPAT$ – zysk operacyjny po opodatkowaniu (*Net Operating Profit After Taxes*), $NOPAT = EBIT \times (1 - T)$.

Wskaźnik ten jest nieco podobny do wskaźnika rentowności aktywów (ROA). Różnica polega jednak na tym, że do wyznaczenia ROA wykorzystuje się zysk netto, który zmienia się w zależności od wysokości odsetek płaconych od zobowiązań, ma na niego wpływ zmiana struktury pasywów. Idea wskaźnika RNOA jest taka, by obliczyć rentowność aktywów operacyjnych niezależnie od poziomu zadłużenia spółki. Im wyższa jest wartość wskaźnika, tym sytuacja finansowa jest korzystniejsza. Na pozytywną ocenę zasługuje relacja:

$$ROE > RNOA. \quad (9)$$

3. Porównanie wskaźników diagnostycznych ryzyka finansowania w polskich i zagranicznych przedsiębiorstwach górniczych

W ramach identyfikacji ryzyka finansowego polskich przedsiębiorstw górniczych podjęto próbę oceny wskaźników diagnostycznych w 4 największych polskich przedsiębiorstwach górniczych. Obliczone wskaźniki skonfrontowano z ich poziomem w światowym górnictwie

⁹ Kurek B.: Estymacja premii za ryzyko na podstawie ROE, [w:] Standardy edukacyjne rachunkowości – praktyka i stan badań. „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu”, nr 1079, Wrocław 2005, s. 230.

węgla kamiennego. Uwzględniono tu największe światowe przedsiębiorstwa górnicze (badając rozmiar przedsiębiorstwa, uwzględniono roczną wielkość wydobycia węgla kamiennego), które z uwagi na dostępność danych są notowane na światowych giełdach papierów wartościowych. Do próby badawczej zaliczono tu 19 przedsiębiorstw górniczych notowanych na giełdzie papierów wartościowych w USA, Chinach, Australii, Wielkiej Brytanii i Indiach.

W ramach prowadzonej analizy obliczono wskaźniki diagnostyczne, takie jak: dźwignia finansowa, efekt dźwigni finansowej, wskaźniki struktury kapitałowej, wskaźnik możliwości obsługi długu oraz wskaźniki rentowności kapitału własnego i rentowności operacyjnej netto aktywów. Badane wskaźniki charakteryzujące ryzyko specyficzne przedsiębiorstw górniczych obliczono dla lat 2009-2013, a następnie zestawiono średnie wartości badanych parametrów w całym okresie badawczym. Zestawienie ujęto w tabeli 1.

Tabela 1

Podstawowe wskaźniki charakteryzujące ryzyko finansowe polskich i zagranicznych przedsiębiorstw górniczych – wielkości uśrednione dla okresu 2009-2013

Lp.	Nazwa	D/E	DFL	TIE	E/Kap ogółem	D/Kap ogółem	ROE [%]	RNOA [%}	ROE>RNOA
1	Kompania Węglowa SA	0,68	1,43	1,57	0,16	0,08	-4,58	1,27	NIE
2	Katowicki Holding Węglowy SA	0,55	2,88	0,83	0,29	0,15	4,95	4,21	TAK
3	Jastrzębska Spółka Węglowa SA	0,35	1,44	5,38	0,59	0,20	17,28	16,75	TAK
4	Lubelski Węgiel Bogdanka SA	0,19	1,03	40,71	0,68	0,13	12,48	10,78	TAK
5	Alpha Natural Resources	0,95	1,54	-3,99	0,44	0,40	-18,78	-7,07	NIE
6	Arch Coal	1,77	2,62	-0,34	0,36	0,58	-8,55	-0,91	NIE
7	Consol Energy	2,11	2,21	5,24	0,30	0,59	14,75	5,32	TAK
8	Peabody Energy Corp.	1,66	0,83	1,45	0,34	0,55	3,78	8,13	NIE
9	Rio Tinto	0,94	1,05	5,31	0,45	0,41	8,68	7,61	TAK
10	Walter Energy	3,66	0,92	4,42	0,22	0,71	-7,33	6,80	NIE
11	Westmoreland Coal	-4,89	-2,42	-0,29	-0,24	1,13	1,35	2,41	NIE
12	Inner Mongolia Yitai Coal	2,14	1,06	20,83	0,31	0,57	53,18	25,58	TAK
13	Yanzhou Coal Mining	0,97	0,87	24,38	0,42	0,38	16,25	9,93	TAK
14	China Coal	1,27	1,11	10,91	0,46	0,46	12,00	10,83	TAK
15	Shenhua	0,71	1,04	12,22	0,61	0,43	15,93	20,61	NIE
16	BHP Billiton	0,63	1,06	15,68	0,53	0,33	28,65	22,83	TAK
17	Coal of Africa	0,22	0,99	-116,50	0,79	0,17	-33,50	-11,10	NIE
18	Coalspur Mines	0,15	0,96	-19,99	0,83	0,12	-23,05	-27,40	TAK
19	New Hope Corporation	0,08	1,02	64,27	0,86	0,07	9,83	29,85	NIE

cd. tabeli 1

20	Whitehaven Coal Ltd	0,29	1,13	5,59	0,75	0,22	3,65	2,95	TAK
21	Anglo American Coal	1,24	1,12	4,77	0,44	0,50	9,45	11,29	NIE
22	Glencore Xstrata	5,06	0,50	0,47	0,15	0,62	8,90	3,41	TAK
23	Coal India	1,05	1,00	291,99	0,38	0,39	40,33	63,10	NIE

Źródło: opracowanie własne.

Dźwignia finansowa jest pierwszym wyznacznikiem ryzyka finansowego. W większości badanych przedsiębiorstw wskaźnik dźwigni finansowej jest większy od 0, co oznacza, że przedsiębiorstwa te wykorzystują kapitał obcy oprocentowany do finansowania swojej działalności. Tylko w jednym przypadku (Coalspur Mines) w 2 latach działalności nie występuje dźwignia finansowa (przedsiębiorstwo finansuje się wyłącznie kapitałem własnym). Ponadto w jednym przypadku wskaźnik dźwigni finansowej jest ujemny we wszystkich latach badanego okresu. Przyczyną tego zjawiska jest ujemny kapitał własny. W pozostałych przypadkach możemy mówić o efekcie dźwigni finansowej. W większości mamy do czynienia z dodatnim efektem dźwigni finansowej, oscylującym wokół wartości 1. Oznacza on, że w przypadku zmiany wielkości sprzedaży o 1% poziom zysku operacyjnego reaguje zmianą o około 1%.

W ocenie ryzyka finansowego wykorzystuje się ponadto **wskaźnik możliwości obsługi długu** (TIE). W ponad połowie badanych przedsiębiorstw wskaźnik ten jest przynajmniej w jednym roku ujemny, a wielu przypadkach ujemna wartość utrzymuje się przez dłuższy okres. Jest to rezultatem ujemnych wyników z działalności operacyjnej. Częstym przypadkiem jest również poziom wskaźnika TIE poniżej 1 lub bliski 1. Jest to sygnałem, że koszt obsługi zadłużenia w przedsiębiorstwie stanowi zbyt duże obciążenie zysku operacyjnego lub przedsiębiorstwo w ogóle nie jest zdolne do spłaty odsetek od kapitału obcego. W większości przedsiębiorstw problemy te można zaobserwować głównie w ostatnich 2 latach analizowanego okresu. Ryzyko niewypłacalności badanych przedsiębiorstw górniczych w miarę upływu czasu rośnie.

W następnej kolejności poddano ocenie strukturę pasywów badanych przedsiębiorstw górniczych w celu określenia **udziału kapitałów własnego i obcego** w finansowaniu majątku. Badając udział kapitału własnego w finansowaniu majątku, odniesiono jego wartość do wszystkich pasywów przedsiębiorstwa. Celem takiego zestawienia jest przedstawienie ogólnego obrazu sposobu finansowania wszystkich aktywów przedsiębiorstwa. Należy mieć na uwadze fakt, że w branży górniczej występuje wysokie unieruchomienie majątku o dużej wartości, który w przeważającej części jest bardzo trudny do spieniężenia (budowle i obiekty inżynierii podziemnej, wyrobiska, specjalistyczne urządzenia górnicze itp.). Najbardziej zadłużonym przedsiębiorstwem górniczym w Polsce jest Kompania Węglowa SA, w której kapitał własny w 2013 r. stanowił jedynie 6% kapitałów. Kapitały obce dominują również

w Katowickim Holdingu Węglowym SA, stanowiąc ponad 70% pasywów, przy czym udział kapitału obcego obciążonego oprocentowaniem jest w tych przedsiębiorstwach niski – wynosi on około 10–20%. Dominujące znaczenie w finansowaniu działalności tych przedsiębiorstw mają zobowiązania krótkoterminowe. Jest to układ źródeł finansowania wpływający na zwiększenie ryzyka finansowego tych przedsiębiorstw. Zrównoważona struktura pasywów cechuje Jastrzębską Spółkę Węglową SA, z kolei kapitał własny dominuje w LW „Bogdanka” SA. Pod względem zadłużenia polska branża górnicza dzieli się więc na dwie grupy. Na jednym jej biegunie są przedsiębiorstwa o zdecydowanie lepszej kondycji finansowej i korzystniejszym układzie struktury kapitałowej. Są to Jastrzębska Spółka Węglowa i LW „Bogdanka” – przedsiębiorstwa notowane na giełdzie papierów wartościowych. Struktura kapitałowa tych przedsiębiorstw jest zrównoważona z okresową przewagą kapitału własnego. Na drugim biegunie znajdują się mocno zadłużone przedsiębiorstwa, takie jak Kompania Węglowa i Katowicki Holding Węglowy.

Biorąc pod uwagę zagraniczne przedsiębiorstwa górnicze, można zauważyć, że tylko w 6 z 19 badanych przedsiębiorstw kapitał własny dominuje w strukturze finansowania. Są to wszystkie przedsiębiorstwa australijskie i jedno przedsiębiorstwo chińskie. Aktywa trwałe w tych przedsiębiorstwach są w znacznej części (60% i więcej) lub nawet w całości finansowane kapitałem własnym. W pozostałych przypadkach, które stanowią około 2/3 badanych przedsiębiorstw zagranicznych, w strukturze pasywów dominuje kapitał obcy, przy czym tu wyraźnie zaznacza się duży udział kapitału obcego oprocentowanego, który w większości przypadków stanowi ponad 50% wszystkich pasywów. Wskazuje to na fakt zaobserwowany także w przypadku polskich przedsiębiorstw górniczych, że branża górnicza pomimo wysokiego stopnia unieruchomienia majątku finansuje go w przeważającej części z obcych źródeł. Biorąc pod uwagę charakter majątku trwałego w branży górniczej, należy ocenić ten stan rzeczy jako zwiększający ryzyko finansowania przedsiębiorstw górniczych, co może grozić utratą płynności.

Kolejnym elementem branym pod uwagę w ocenie efektywności zarządzania kapitałem jest **rentowność kapitałów własnych** oraz **rentowność operacyjna netto aktywów**, mierzona za pomocą wskaźników ROE i RNOA. W 2013 r. 10 badanych przedsiębiorstw charakteryzowało się ujemnym wskaźnikiem rentowności kapitału własnego, w kolejnych 6 przedsiębiorstwach był on w przedziale do 3,5%, co jest wartością zbliżoną do stopy wolnej od ryzyka. Wśród przedsiębiorstw, które osiągnęły wysoką rentowność kapitału własnego w 2013 r., znajduje się Coal India, gdzie wskaźnik ROE wyniósł prawie 40%. Podobną rentowność przedsiębiorstwo to wykazało również rok wcześniej, a w całym badanym okresie nie spadła ona poniżej 20%. Podobną sytuację obserwujemy w chińskim przedsiębiorstwie Inner Mongolia Yitai Coal. Jednak zarówno w najbardziej rentownych przedsiębiorstwach, jak i tych o niższej czy ujemnej rentowności obserwujemy wyraźne pogorszenie się sytuacji w drugiej połowie badanego okresu. Średnia rentowność kapitału własnego w całej próbie

badawczej w 2010 r. wynosiła ponad 17%, rok później obniżyła się do 14%, następnie spadła do około 1%, by ostatecznie w 2013 r. osiągnąć wartość ujemną bliską -4%.

W przypadku analizy tego obszaru przedsiębiorstwa istotnym problemem jest określenie relacji pomiędzy wskaźnikiem rentowności kapitału własnego a wskaźnikiem rentowności operacyjnej netto aktywów (RNOA). Analiza tego wskaźnika, podobnie jak w przypadku rentowności kapitału własnego, pozwala zaobserwować pogarszającą się sytuację finansową branży górniczej w latach 2012–2013. Rentowność operacyjna netto aktywów spadła z przeciętnego poziomu około 12% w pierwszych 2 latach badanego okresu do 8% w 2012 r. i niespełna 6% w 2013 r. Na początku badanego okresu tylko jedno przedsiębiorstwo z całej próby badawczej charakteryzowało się brakiem rentowności operacyjnej netto aktywów (Coalspur Mines), natomiast w ostatnim roku analizy już 7 przedsiębiorstw miało ujemny wskaźnik RNOA (w tym Kompania Węglowa, w której wskaźnik RNOA był w 2013 r. najniższy spośród wszystkich badanych przedsiębiorstw).

W dalszej analizie wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE) odnoszony jest do wskaźnika rentowności operacyjnej netto aktywów (RNOA). Na pozytywną ocenę zasługuje relacja, w której rentowność kapitału własnego jest wyższa od rentowności operacyjnej netto aktywów. Relacja ROE do RNOA, zgodnie z zaobserwowaną wcześniej tendencją w branży górnictwa węgla kamiennego, ulega z roku na rok pogorszeniu. Na początku badanego okresu tylko w 8 przedsiębiorstwach (35% przedsiębiorstw) poziom wskaźnika ROE był niższy od poziomem wskaźnika RNOA. W kolejnych latach przybywało przedsiębiorstw charakteryzujących się niekorzystną relacją tych dwóch wskaźników, w 2011 r. było to 9 przedsiębiorstw (prawie 40% badanych przedsiębiorstw), w 2012 r. już 12 przedsiębiorstw (ponad 50%), a w 2013 r. aż 18 przedsiębiorstw (prawie 80%). Oznacza to, że na początku badanego okresu w około 65% badanych przedsiębiorstw zarządzanie kapitałem było efektywne, tzn. przedsiębiorstwa wykorzystywały pozytywny efekt dźwigni finansowej. Sytuacja uległa jednak pogorszeniu i w 2013 r. pozytywną ocenę rezultatów zarządzania kapitałem może otrzymać zaledwie 20% badanych przedsiębiorstw. W pozostałych przypadkach rentowność kapitałów własnych (ROE) jest niższa od rentowności operacyjnej netto aktywów (RNOA).

4. Podsumowanie

Zaproponowane wskaźniki diagnostyczne mogą służyć jako wyznaczniki premii za ryzyko specyficzne przedsiębiorstwa. Pierwszy z nich – dźwignia finansowa – jest wykorzystywany w większości przedsiębiorstw (poza jednym przedsiębiorstwem wszystkie wykorzystują kapitał obcy do finansowania działalności) i w większości przypadków mamy do czynienia w dodatnim efektem dźwigni finansowej. Najsilniejsze efekty pojawiają się

w tych przedsiębiorstwach, które są najmocniej zadłużone. Aby stwierdzić, czy efekt dźwigni finansowej jest pozytywny, czy negatywny, w przypadku poszczególnych przedsiębiorstw zbadano, czy zadłużenie tych przedsiębiorstw wpływa zwiększająco, czy zmniejszająco na stopę zwrotu z kapitału własnego. Zaobserwowano, że dźwignia finansowa nie jest jednak efektywnie wykorzystywana, o czym świadczy fakt, że średnio w około połowie przedsiębiorstw rentowność kapitału własnego jest niższa od rentowności operacyjnej netto aktywów. W większości badanych przedsiębiorstw koszt obsługi zadłużenia stanowi zbyt duże obciążenie zysku operacyjnego. Problemy te można zaobserwować głównie w ostatnich 2 latach analizowanego okresu. Ryzyko finansowe badanych przedsiębiorstw górniczych w miarę upływu czasu jest coraz wyższe.

Bibliografia

1. Blume M.E., Friend I., Westerfield R.: Impediments to Capital Formation. University of Pensylwania, Rodney White Center for Financial Research, December 1980.
2. Dulinić A.: Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie. Wyd. PWN, Warszawa 2001.
3. Gabrusewicz W.: Analiza finansowa przedsiębiorstwa: teoria i zastosowanie. PWE, Warszawa 2014.
4. Jonek-Kowalska I., Turek M. (red.): Zarządzanie ryzykiem operacyjnym w przedsiębiorstwie górniczym. Wydawnictwo PWN, Warszawa 2011.
5. Kurek B.: Estymacja premii za ryzyko na podstawie ROE, [w:] Standardy edukacyjne rachunkowości – praktyka i stan badań. „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Nr 1079, Wrocław 2005.
6. Michalak A.: Modele kosztu kapitału i ich implementacje w zarządzaniu przedsiębiorstwem górniczym. Difin, Warszawa 2015.
7. Michalak A.: Ryzyko finansowania w procesie kształtowania struktury kapitału, [w:] Modele finansowania działalności operacyjnej przedsiębiorstw górniczych, pr. zbior. pod red. M. Turka. Główny Instytut Górnictwa, Katowice 2011.
8. Stretcher R., Johnson S.: Capital structure: professional management guidance. „Managerial Finance”, Vol. 37, No. 8/2011.
9. Wirth H.: Wieloczynnikowa wycena złóż i ich zasobów na przykładzie przemysłu metali nieżelaznych. Wydawnictwo IGSMiE PAN, Kraków 2011.

Abstract

Financial risk means the danger of failing to repay the liabilities with interest. The lower the share of equity capital in the capital structure the higher the risk is. However, it is not the only parameter influencing the level of this risk. The objective of this paper is to identify a set of diagnostic indicators, by the use of which the financial risk can be parameterized. Such a set was used for examining the financial risk in the hard coal mining industry, making a comparison between Polish and global mining enterprises.