

RYZIKO FINANSOWE W DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ DUŻYCH FIRM

FINANCIAL RISK IN BIG ENTERPRISES

Joanna Gacek – Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii, Politechnika Wroclawska

Tomasz Wiśniewski – Wydział Informatyki i Zarządzania, Katedra Systemów Zarządzania, Politechnika Wroclawska

Struktura kapitałów przedsiębiorstwa ma istotny wpływ na ryzyko finansowe działalności gospodarczej. Wraz ze wzrostem kapitałów obcych, wzrasta zmienność przepływów gotówkowych netto firmy. Korelacja ta będzie jednak różna w zależności od sytuacji rynkowej oraz wielkości sprzedaży. Jeżeli kapitał obcy zostanie umiejętnie wykorzystany, można spodziewać się równowagi w przepływach gotówkowych. Równowaga finansowa przedsiębiorstwa może się zachwiać, jeśli zarządzający nieumiejętnie wykorzystywać będą zarówno majątek jaki i kapitał przedsiębiorstwa. Analizując mierzalność skutków ryzyka można je podzielić na ryzyko finansowe lub pozafinansowe. Cechą charakterystyczną ryzyka finansowego jest możliwość jego zmierzenia i określenia jego wpływu na wynik finansowy.

Słowa kluczowe: ryzyko finansowe, ryzyko w działalności gospodarczej, pomiar ryzyka finansowego, niepewność, rodzaje ryzyka, czynniki ryzyka, zarządzanie ryzykiem

The capital structure of an enterprise has a significant impact on the financial risk of business operations. Along with the increase in foreign capital, the volatility of the company's net cash flows increases. However, this correlation will vary depending on the market situation and sales volume. If the foreign capital is skillfully used, one can expect a balance in cash flows. The financial balance of an enterprise may be shaken if managers misuse both the assets and the capital of the enterprise. By analyzing the measurability of risk effects, they can be divided into financial or non-financial risk. A characteristic feature of financial risk is the ability to measure it and determine its impact on the financial result.

Keywords: financial risk, business risk, measurement of financial risk, uncertainty, types of risk, risk factors, risk management

Wstęp

Literatura naukowa o obszarze zarządzania poświęciła wiele uwagi zagadnieniu ryzyka. Często można spotkać się z określeniem go jako sytuacji, w której przyszłych warunków gospodarowania nie można przewidzieć z całą pewnością, a znany jest rozkład ich prawdopodobieństwa. Ryzyko występuje nawet wówczas, gdy tylko jeden z czynników sytuacji nie jest znany, a istnieje prawdopodobieństwo jego wystąpienia¹.

Jako, że pojawienie się ryzyka jest niekorzystnym oraz niebezpiecznym dla przedsiębiorstwa zjawiskiem, firmy zaczęły się przed nim bronić, a nawet uczyć zarządzać. Proces zarządzania ryzykiem dotyczy rozpoznawania rodzaju ryzyka, jego kontrolowania i pomiaru. O zarządzaniu ryzykiem można mówić tylko wtedy, kiedy ryzyko może zostać skwantyfikowane².

Czynniki ryzyka mają miejsce, tak w otoczeniu zewnętrznym, jak i wewnątrz przedsiębiorstwa. Jest to na tyle istotne, gdyż umożliwia ustalenie sposobu oraz siły jaką firma musi zastosować w celu uniknięcia lub zminimalizowania ryzyka.

Analiza kondycji finansowej przedsiębiorstwa

Intratnym wyzwaniem dla przedsiębiorstw jest dynamicznie zmieniająca się rzeczywistość gospodarcza. Duża rywalizacja między przedsiębiorstwami przybiera na sile, a jej efektem jest dynamika zmian, która może pogryźć firmę oraz jej kapitał. Obecnie przedsiębiorstwa znajdują się pod bardzo silną presją zmian w skali makro-, mezo- i mikrootoczenia, których źródłem często jest rosnąca złożoność i zmienność dynamiki konkurencji³. Wymusza to potrzebę szybkiego reagowania na zastane warunki, zachodzące zmiany oraz stałego poszukiwania skutecznych instrumen-

1 Z. Dresler, J. Czekaj, „Zarządzanie finansami przedsiębiorstw” Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012

2 W. Tarczyński, M. Mojsiewicz, Zarządzanie ryzykiem, PWE, Warszawa 2001.

3 J. Kudelko, K. Wanielista „Ocena projektów górniczych i surowcowych w perspektywach inwestora i jego otoczenia. Cuprum Czasopismo Naukowo-Techniczne Górnictwa rud, nr 2/2013, s. 13-35.

tów finansowania, zapewniających poprawę efektywności działania przedsiębiorstw.

Podczas analizowania zdolności kondycji finansowej przedsiębiorstwa zazwyczaj wykorzystuje się bilanse z ostatnich kilku lat. Bilans roczny jest najistotniejszym zbiorem informacji o kondycji finansowej firmy odzwierciedla on bowiem majątek firmy i źródła jego finansowania. Rachunek zysków i strat, to drugi obok bilansu ważny dokument, który ukazuje, jak firma osiąga wynik finansowy.

To właśnie na podstawie bilansu i rachunku zysków i strat obliczany jest odpowiedni zbiór wskaźników, które pomagają w badaniu na przykład zdolności kredytowej. Trzeci, obok bilansu i rachunku wyników, ważny dokument to rachunek przepływów środków pieniężnych. Ukazuje on w sposób dynamiczny przepływ strumieni pieniężnych. Rachunek ten jest zestawieniem, „w którym rejestrowane są sposoby pozyskiwania i rozdysponowania przez przedsiębiorstwo środków pieniężnych”⁴. W analizie kondycji finansowej rachunek przepływów środków pieniężnych jest bardzo istotny, gdyż przepływy środków pieniężnych warunkują wypłacalność przedsiębiorstwa.

W skład analizy kondycji finansowej wchodzi:

1. Analiza porównawcza.
2. Analiza struktury danych.
3. Zestawienie przepływów pieniężnych.
4. Analiza wskaźnikowa.

Analiza porównawcza dotyczy sprawozdań finansowych i polega na ustaleniu wzrostu lub zmniejszenia się poszczególnych składników bilansu i rachunku wyników, zarówno w wielkościach bezwzględnych jak też względnych.

Analiza struktury danych polega na ustaleniu i ocenie poszczególnych pozycji aktywów i pasywów w ogólnej sumie bilansowej oraz udziału poszczególnych pozycji rachunku wyników w wartości sprzedaży.

Zestawienie przepływów pieniężnych ze wszystkich źródeł z wydatkami w fazie realizacji projektu, daje obraz właściwych przepływów pieniężnych. Strumień dopływu środków pieniężnych powinien pokryć wydatki bieżące, spłaty rat kapitałowych i odsetek od kredytów oraz wydatki inwestycyjne.

Analiza wskaźnikowa jest rozwinięciem wstępnej analizy sprawozdań. Zestawienie wskaźników jakie można obliczyć na podstawie sprawozdań finansowych jest bardzo szerokie. Przedstawione w niniejszym artykule wskaźniki są przykładowo wybrane oraz zaprezentowane. Za ich pomocą można syntetycznie scharakteryzować różne aspekty ekonomiczne działalności przedsiębiorstwa.

Ryzyko finansowe dla przedsiębiorstwa możemy oszacować korzystając z klasyfikacji wskaźników analizy finansowej, przykładowo możemy analizę oprzeć o⁵:

1. Wskaźniki rentowności.
2. Wskaźniki płynności.
3. Wskaźniki zadłużenia i stopnia pokrycia.
4. Wskaźniki sprawności działania.
5. Wskaźniki struktury majątku i kapitału.

Należy mieć jednak na uwadze, że większość wskaźników nie ma optymalnej wartości. Przedsięwzięcie inwesty-

cyjne mierzone tą metodą nie powinno być rozpatrywane wyłącznie jako samodzielnie funkcjonujące. Dopiero odniesienie wskaźników do tych z poprzedniego okresu lub też do wskaźników obliczonych dla innych firm z tej samej branży umożliwi obiektywną ocenę sytuacji ekonomiczno-finansowej firmy.

Zastosowanie analizy wskaźnikowej niesie za sobą szereg korzyści:

1. Pokazuje zmiany w badanym zjawisku, będące wynikiem decyzji gospodarczych podejmowanych w ciągu okresu sprawozdawczego.
2. Jest szybką metodą uzyskiwania wglądu w operacje gospodarcze.
3. Dostarcza informacji o funkcjonowaniu firmy.
4. W połączeniu z analizą otoczenia może służyć przewidywaniu warunków dalszego działania.

Warto pamiętać, że istnieją również wady stosowanej analizy wskaźnikowej:

1. Powinna być uzupełniona innymi narzędziami analitycznymi.
2. Wymaga wyważonego doboru wskaźników.
3. Podstawą analizy wskaźnikowej jest wyłącznie przeszłość firmy.

Analiza wskaźnikowa obejmuje tradycyjne wskaźniki finansowe nieuwzględniające czasu jako czynnika (okres zwrotu nakładów inwestycyjnych oraz prosta stopa zwrotu w normalnym roku eksploatacji), wpływające na rezultaty działań objętych danym projektem. Metody statyczne najczęściej wykorzystywane są w praktyce przy podejmowaniu decyzji przez menedżerów.

Inną kategorią analizy są mierniki uwzględniające czynnik czasu lub wartość pieniądza w czasie, a są to:

1. NPV (nett present value), to wartość zaktualizowana netto określająca różnicę między wartością zdyskontowanych wpływów i wydatków przy określonej stopie dyskontowej.
2. IRR (internal rate of return), czyli wewnętrzna stopa zwrotu, stanowiąca stopę dyskontową przy której wartość zaktualizowanych wydatków jest równa wartości zaktualizowanych wpływów.

Przedstawione metody dynamiczne nie są pozbawione wad, wśród których wymienia się trudności prognozowania przepływów pieniężnych w długim horyzoncie czasowym, czy odpowiedni dobór stopy dyskontowej.

Okres zwrotu nakładów jest to czas konieczny do zwrotu poniesionych nakładów na realizację przedsięwzięcia z osiągniętych nadwyżek finansowych. Jeśli wyliczony prognozowany okres zwrotu nakładów jest zbyt długi, przeprowadza się analizę możliwości obniżenia nakładów inwestycyjnych bądź kosztów eksploatacyjnych, lub podwyższenia ceny wyrobu lub usługi.

Prostą stopę zwrotu oblicza się jako relację zysku w normalnym roku eksploatacji przy pełnym wykorzystaniu mocy produkcyjnych do początkowego nakładu inwestycyjnego lub kapitału. Wskaźnik ten powinien

4 A. Gospodarowicz, H. Możaryn, „Identyfikacja i szacowanie ryzyka kredytowego”. Wydawnictwo AE im. O. Langego, Wrocław 1998.

5 Z. Zawadzka, Zarządzanie ryzykiem w banku komercyjnym, Poltext, Warszawa, 2000.

kształtować się na poziomie wyższym od długookresowej stopy procentowej.

Zarządzanie ryzykiem z perspektywy inwestora

Duże przedsiębiorstwa coraz częściej sięgają po kapitały obce (inwestorzy, banki, dotacje), ponieważ ich koszt w stosunku do kosztu kapitału własnego jest niższy oraz obce źródła finansowania mogą się przyczyniać do wzrostu rentowności kapitałów własnych w warunkach dobrej koniunktury. Finansowanie działalności kapitałem obcym może wiązać się z wymiernymi korzyściami ekonomicznymi, ale kapitał ten może zwiększać ryzyko finansowe, szczególnie w czasie złej koniunktury.

Inwestorzy oczekują, że kapitał, który dostarczą w zainwestowane przedsięwzięcia, osiągnie odpowiednio wysoką stopę zwrotu. Kryteria, jakimi zazwyczaj kierują się inwestorzy oceniając czy dany projekt daje przesłanki do osiągnięcia zakładanej stopy zwrotu, to przede wszystkim⁶:

1. Zdeterminowany zespół nastawiony na osiągnięcie celów, zróżnicowany w kompetencjach.
2. Unikalny produkt, posiadający trwałe przewagi konkurencyjne, gotowy do wdrożenia.
3. Zdefiniowany model biznesowy.
4. Przedsięwzięcie o odpowiedniej skali.
5. Luka finansowa (konieczność inwestycji dla osią-

gnięcia pożądanego efektu biznesowego).

6. Świadomość pomysłodawcy podzielenia się biznesem.

Inwestorzy podkreślają, że decydujące o sukcesie, bądź porażce firmy są w pierwszej kolejności dwa czynniki: ludzki i pomysł biznesowy, które to czynniki ryzyka nierozłącznie towarzyszą realizacji każdego projektu.

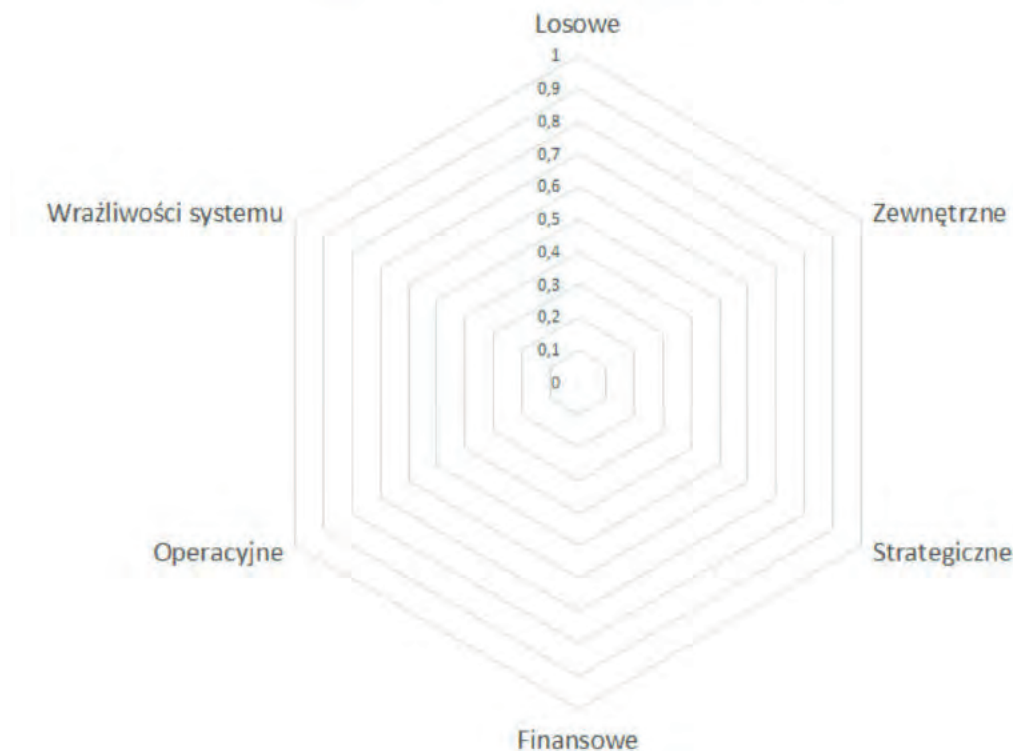
Kryteria oceny ryzyka dobieramy do danej jednostki, przykładowo w zależności, czy jest to branża związana z przemysłem, usługami czy handlem. Mogą być to⁷:

1. Kryteria finansowe (straty finansowe w przypadku wystąpienia ryzyka),
2. Kryteria organizacyjne (ilość zatrudnionego w danej jednostce kapitału ludzkiego),
3. Kryteria bezpieczeństwa (wpływ na zdrowie i życie pracowników, BHP).

Zidentyfikowane ryzyko jest prezentowane w formie matrycy ilustrującej prawdopodobieństwo i skutki jego wystąpienia, gdzie przedstawia ona stopień ryzyka danego działania oraz jest wyznacznikiem do podjęcia działań w celu jego zniwelowania lub zmniejszenia (rys. 1).

Matryca składa się z sześciokąta, w którego narożnikach

Matryca prezentująca prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka i wielkość skutków jego wystąpienia oraz stopień ryzyka

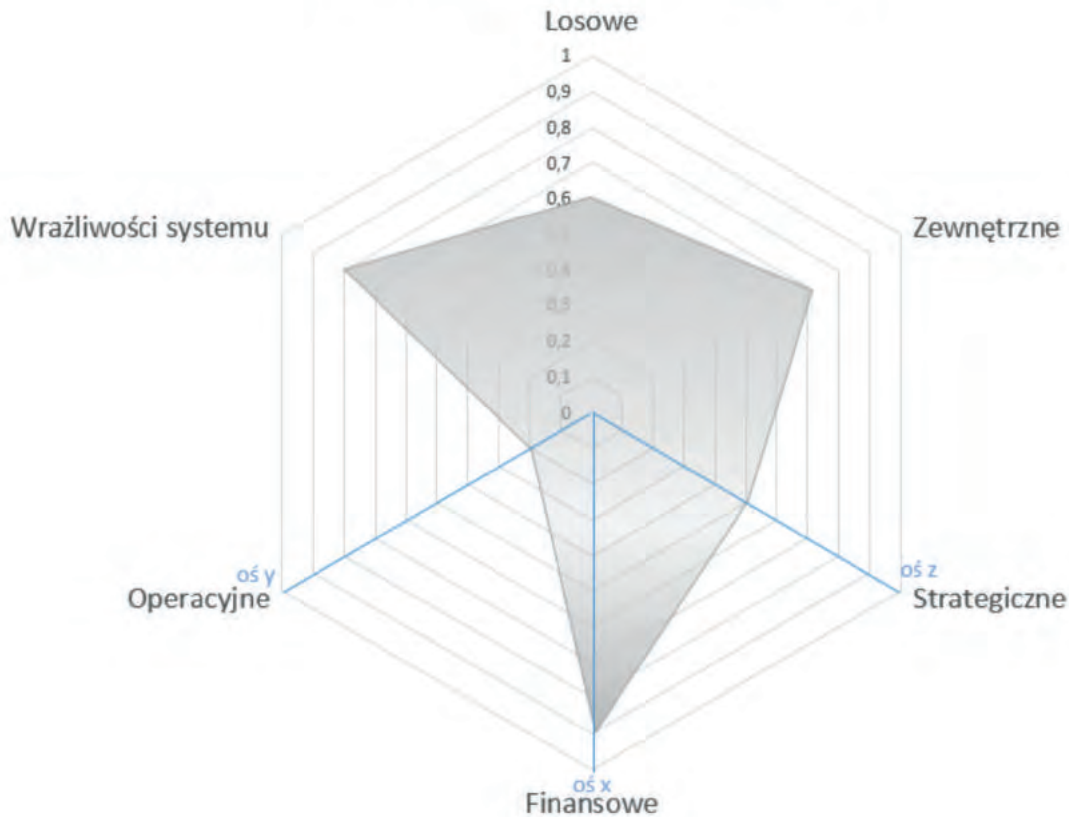


Rys. 1. Pusta matryca prezentująca prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka i wielkości skutków jego wystąpienia oraz stopień ryzyka (opracowanie własne)

6 K. Marcinek - Ryzyko projektów inwestycyjnych, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2001.

7 S. Berinato, Zarządzanie ryzykami, „CIO Magazyn Dyrektorów IT” nr 2, 2005.

Matryca prezentująca prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka i wielkość skutków jego wystąpienia oraz stopień ryzyka



Rys. 2. Matryca prezentująca prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka dla przykładowych wartości i wielkości skutków jego wystąpienia oraz stopień ryzyka (opracowanie własne)

jest zaznaczony jeden z sześciu obszarów pod jakim badamy prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka:

1. Losowe.
2. Zewnętrzne.
3. Strategiczne.
4. Finansowe.
5. Operacyjne.
6. Wrażliwości systemu.

Na osiach odchodzących od środka sześciokąta zaznaczamy prawdopodobieństwo wystąpienia danego ryzyka. Dążymy, by pole wykresu było jak najmniejsze.

W skrajnym przypadku pole wynosi „1” i oznacza, że działania, które mają być podjęte są obciążone zbyt wysokim ryzykiem.

Wyróżnia się trzy etapy pracy z matrycą:

1. Obliczenie pola powierzchni ograniczonego wielokątem (rys. 2 obszar zaznaczony na szaro) oraz pola powierzchni całego sześciokąta.
2. Obliczenie stosunku pola wielokąta do pola sześciokąta.
3. Otrzymany wynik jest stopniem ryzyka finansowego, które zawiera się w przedziale (0;1). Im niższy, tym większe prawdopodobieństwo powodzenia inwestycji.

Na rysunku 2 przedstawiona została przykładowa matryca z naniesionymi wartościami.

Najlepszą strategią jest zmniejszanie pola zaznaczonego na matrycy zaczynając od parametrów mających największą wartość. W rozważanym przypadku (rys. 2) będzie to ryzyko finansowe.

Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka finansowego, w tym przypadku w odniesieniu do całkowitego prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka, obliczamy ze wzoru:

$$P(\text{ryzyko finansowe}) = \frac{\left(\frac{\frac{1}{2} \cdot (x+y)}{2} + \frac{\frac{1}{2} \cdot (y+z)}{2} \right)}{3}$$

We wzorze x , y , z są osiami, z których odczytujemy wartości liczbowe, z tym, że y jest osią dla danego ryzyka, które liczymy, a x i z są najbliższymi osiami, najbliższymi sąsiadami danej osi.

Podstawiając wartości otrzymujemy:

$$P(\text{ryzyko finansowe}) = \frac{\left(\frac{\frac{1}{2} \cdot (0,2+0,9)}{2} + \frac{\frac{1}{2} \cdot (0,9+0,5)}{2} \right)}{3} = \frac{5}{24} \approx 0,21$$

Wartość wystąpienia ryzyka finansowego w danym przykładzie wynosi około 21%. Ryzyko inwestycji, w tym finansowe można zmniejszyć inwestując w instrumenty o krótkim okresie do wykupu, o dużej płynności, o niskim ryzyku niedotrzymania warunków (np.: emitowane przez Skarb Państwa), lub umiejętnie tworząc portfel inwestycji.

Podsumowanie

Struktura kapitałów przedsiębiorstwa ma duży wpływ na ryzyko finansowe działalności gospodarczej. Podczas

wzrostu kapitałów obcych, wzrasta zmienność przepływów gotówkowych netto firmy. Dokonując analizy na przykładzie matrycy prezentującej prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka mamy możliwość kontroli projektów i działalności firmy, tak by zminimalizować straty i osiągnąć zamierzony cel. Bilans roczny jest najistotniejszym zbiorem informacji o kondycji finansowej firmy i odzwierciedla on majątek firmy i źródła jego finansowania. Jeśli wykorzystamy informacje z bilansu rocznego oraz zestawień z poszczególnych lat na matrycach jesteśmy w stanie zwizualizować słabsze i mocniejsze strony firmy.

Literatura

- [1] S. Berinato, *Zarządzanie ryzykami*, „CIO Magazyn Dyrektorów IT” nr 2, 2005
- [2] Z. Dresler, J. Czekał. *„Zarządzanie finansami przedsiębiorstw”* Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012
- [3] A. Gospodarowicz, H. Możaryn, *„Identyfikacja i szacowanie ryzyka kredytowego”*. Wydawnictwo AE im. O. Langego, Wrocław 1998
- [4] J. Kudelko, K. Wanielista *„Ocena projektów górniczych i surowcowych w perspektywach inwestora i jego otoczenia.”* Cuprum Czasopismo Naukowo-Techniczne Górnictwa rud, nr 2/2013, s. 13-35
- [5] K. Marcinek - *Ryzyko projektów inwestycyjnych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2001
- [6] W. Tarczyński, M. Mojsiewicz, *„Zarządzanie ryzykiem”*, PWE, Warszawa 2001
- [7] Z. Zawadzka, *Zarządzanie ryzykiem w banku komercyjnym*, Poltext, Warszawa, 2000

