

---

# FINANSOWE UWARUNKOWANIA ROZWOJU ORGANIZACJI GOSPODARCZYCH

---

Zarządzanie finansami  
a efektywność ekonomiczna

Redakcja naukowa

MARTA POSTUŁA

JAN TURYNA



---

FINANSOWE  
UWARUNKOWANIA  
ROZWOJU ORGANIZACJI  
GOSPODARCZYCH

---



---

# FINANSOWE UWARUNKOWANIA ROZWOJU ORGANIZACJI GOSPODARCZYCH

---

Zarządzanie finansami  
a efektywność ekonomiczna

Redakcja naukowa  
MARTA POSTUŁA  
JAN TURYN



Warszawa 2015

#### **Rada programowa konferencji:**

prof. dr hab. Halina Buk, *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*  
dr Leszek Borowiec (Dyrektor Zarządzający Pionem Finansów), *Poczta Polska SA*  
dr hab. Teresa Czerwińska, *Uniwersytet Warszawski*  
dr Philippe De Brouwer, *RBS Group*  
prof. dr hab. Stanisław Flejterski, *Uniwersytet Szczeciński*  
prof. dr hab. Jerzy Gierusz, *Uniwersytet Gdański*  
prof. dr hab. Beata Glinka, *Uniwersytet Warszawski*  
prof. dr hab. Marian Górski, *Uniwersytet Warszawski*  
prof. dr hab. Radosław Ignatowski, *Uniwersytet Łódzki*  
prof. dr hab. Elżbieta Mączyńska, *Szkoła Główna Handlowa, PTE*  
prof. dr hab. Edward Nowak, *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Stanisław Owsiak, *Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie*  
dr hab. Marta Postuła, *Uniwersytet Warszawski*  
Piotr Puczyński (Wiceprezes Zarządu), *Bank Gospodarstwa Krajowego*  
dr Andrzej Raczek (Wiceprezes zarządu), *Narodowy Bank Polski*  
dr hab. Małgorzata Runiewicz-Wardyn, *Akademia Leona Koźmińskiego, Centrum Badawcze TIGER, Solway*  
*School of Economics, Université Libre de Bruxelles*  
prof. dr hab. Andrzej Sopoćko, *Uniwersytet Warszawski*  
prof. dr hab. Jan Śliwa, *Uniwersytet Warszawski*  
prof. dr hab. Jan Turyna, *Uniwersytet Warszawski*  
prof. zw. dr hab. Kazimiera Winiarska, *Uniwersytet Szczeciński*

#### **Rada naukowa konferencji:**

prof. dr hab. Jan Turyna, prof. dr hab. Jan Śliwa, dr hab. Marta Postuła,  
doc. dr Andrzej Rutkowski, dr Rafał Cieślik, dr Katarzyna Trzpięta, dr Małgorzata Winter

#### **Recenzenci:**

dr Leszek Borowiec, dr Rafał Cieślik, dr hab. Sławomir Franek, dr hab. Marta Postuła,  
dr hab. prof. SAN Konrad Raczkowski, dr Andrzej Rutkowski, prof. dr hab. Jan Turyna,  
prof. dr hab. Kazimiera Winiarska, dr Rafał Zbyrowski

#### **Biuro organizacyjne konferencji:**

dr Małgorzata Winter, dr Rafał Cieślik, dr Maciej Pawłowski

#### **Redakcja:**

Anita Sosnowska

#### **Projekt okładki:**

Małgorzata Butkiewicz

© Copyright by Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania  
Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2015

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów bez uzyskania pozwolenia zabronione.

ISBN 978-83-65402-00-4

ISBN 978-83-65402-01-1 (on-line)

DOI: 10.7172/978-83-65402-00-4.2015.wwz.1



Opracowanie komputerowe, druk i oprawa:  
Dom Wydawniczy ELIPSA  
ul. Inflancka 15/198, 00-189 Warszawa  
tel./fax 22 635 03 01, 22 635 17 85  
e-mail: elipsa@elipsa.pl, www.elipsa.pl

# Spis treści

---

|   |    |
|---|----|
| <b>Wstęp</b> .....  | 9  |
| <br><b>CZĘŚĆ I</b>  |    |
| <b>Rachunkowość jako źródło informacji do zarządzania efektywnością</b>   |    |
| <b>Wartości niematerialne i prawne – wartość firmy</b>  |    |
| <i>Jan Rak, Jan Turyna</i> .....  | 13 |
| <b>Udziały niekontrolujące a dochody i kapitały własne grup kapitałowych spółek notowanych na warszawskiej giełdzie papierów wartościowych</b>                                |    |
| <i>Radosław Ignatowski, Wojciech Zatoń</i> .....  | 27 |
| <b>Błędy w założeniach do oceny projektów inwestycyjnych</b>  |    |
| <i>Wojciech Dawid Krzeszowski</i> .....   | 42 |
| <b>Model przekształconego sprawozdania finansowego jako narzędzie zarządzania wartością przedsiębiorstwa w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach – głos w dyskusji</b> |    |
| <i>Ewa Maćkowiak</i> .....  | 52 |
| <b>Hierarchia danych wejściowych w technikach wyceny aktywów i zobowiązań w wartości godziwej</b>   |    |
| <i>Halina Buk</i> .....   | 63 |
| <b>Zależność między efektywnością a stosowaniem kreatywnej księgowości – podejście teoretyczne</b>  |    |
| <i>Marek Sylwestrzak</i> .....  | 76 |
| <b>Ocena efektywności systemów gwarantowania depozytów</b>  |    |
| <i>Łukasz Szewczyk</i> .....  | 89 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Jednostki mikro według ustawy o rachunkowości</b><br><i>Kazimiera Winiarska</i> .....                   | 99  |
| <b>Ilościowe i jakościowe aspekty operacyjnych przepływów pieniężnych</b><br><i>Aleksander Kusak</i> ..... | 110 |
| <b>Problemy wyceny premii akwizycyjnej</b><br><i>Andrzej Rutkowski</i> .....                               | 124 |

## CZĘŚĆ II

### Efektywność w sektorze publicznym

|  |     |
|--|-----|
| <b>Finansowe i społeczne aspekty oceny szkoły wyższej</b><br><i>Nikodem Grzenkowicz, Artur Chelstowski</i> .....   | 143 |
| <b>Istota oceny efektywności alokacji zasobów w administracji publicznej</b><br><i>Marta Postuła</i> .....   | 158 |
| <b>Usefulness of Financial Information from Annual Statements<br/>of Public Benefit Organisations in Evaluation of Their Performance</b><br><i>Tomasz Dyczkowski</i> ..... | 178 |
| <b>Efektywność kosztowa outsourcingu wybranych usług<br/>w podmiocie leczniczym</b><br><i>Małgorzata Winter</i> .....  | 194 |
| <b>Analiza obiegu środków z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych<br/>w systemie ochrony zdrowia w Polsce</b><br><i>Alina Warelis, Eunika A. Warelis</i> .....                    | 203 |
| <b>Skuteczność gospodarki finansowej NFZ na przykładzie Pomorskiego<br/>Oddziału Wojewódzkiego NFZ w Gdańsku</b><br><i>Sebastian Susmarski, Anna Zamojska</i> .....        | 218 |

## CZĘŚĆ III

### Efektywność/finanse w przedsiębiorstwie

|  |     |
|--|-----|
| <b>Rola zarządzania kosztami w poprawie efektywności działalności<br/>przedsiębiorstwa</b><br><i>Edward Nowak</i> .....                                  | 235 |
| <b>Teoretyczne aspekty efektywności rynku kapitałowego na przykładzie<br/>Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie</b><br><i>Michał Pachowski</i> ..... | 248 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Ocena wpływu ustawy deweloperskiej na efektywność giełdowych deweloperów mieszkaniowych</b><br><i>Maciej Mazur</i> .....   | 261 |
| <b>Control as a Mechanism Affecting External Audit Quality</b><br><i>Michał Ambroziak</i> .....   | 274 |
| <b>Przesłanki budowy modelu prognozującego zagrożenie kontynuacji działalności klubów piłkarskich opartego na wielowymiarowej analizie dyskryminacyjnej</b><br><i>Rafał Cieślak, Rafał Zbyrowski, Karol Stępień</i> ..... | 283 |
| <b>Transparentność informacyjna rynku obligacji w Polsce</b><br><i>Maciej Pawłowski</i> .....   | 295 |
| <b>Metoda zarządzania ryzykiem w oparciu o zastosowania symulacji Monte Carlo w modelach szeregów czasowych ARIMA i GARCH</b><br><i>Tomasz Krawczyk</i> .....   | 304 |
| <b>Venture capital i aniołowie biznesu w finansowaniu przedsiębiorstw typu start up</b><br><i>Lilia Neumann</i> .....   | 320 |
| <b>Kształtowanie wartości wskaźników płynności finansowej przez przedsiębiorstwa z sektora MSP w zależności od osiągniętej rentowności aktywów</b><br><i>Piotr Figura</i> .....   | 333 |
| <b>Selected Problems of the Capital Market in Poland</b><br><i>Joanna Matecka</i> .....   | 349 |
| <b>Ryzyko kredytowania gospodarstw domowych w walutach obcych – analiza mechanizmu kredytowania i jego skutków</b><br><i>Teresa Czerwińska, Jerzy Żyżyński</i> .....  | 363 |





# Wstęp

Oddawana właśnie do rąk Czytelników publikacja pt. *Zarządzanie finansami a efektywność ekonomiczna* stanowi pokłosie konferencji naukowej pn. *Finansowe uwarunkowania rozwoju organizacji gospodarczych* organizowanej przez Wydział Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego. Tegoroczne wydarzenie miało na celu wymianę doświadczeń, próbę wskazania nowych obszarów badawczych oraz dyskusję naukową zogniskowaną wokół problemu finansów wobec wyzwań proefektywnościowych sfery realnej gospodarki, rynków kapitałowych i sektora publicznego w Polsce. Myśl przewodnią konferencji znalazła odzwierciedlenie w pracach naukowych o zróżnicowanym charakterze oraz rozmaitej tematyce. Część opracowań stanowi bowiem wyraz refleksji naukowej nad dotychczasowymi osiągnięciami teorii nauk ekonomicznych, pozostałe – prezentują rezultaty badań empirycznych oraz doświadczeń praktyki życia gospodarczego, niejednokrotnie konfrontowanych z najnowszą literaturą przedmiotu. Prezentowane artykuły charakteryzują się nadto różnorodną tematyką, którą ująć można w trzech zasadniczych blokach tematycznych:

- I. Rachunkowość
- II. Efektywność w sektorze publicznym
- III. Efektywność/finanse w przedsiębiorstwie.

Pierwsza część opracowania – rachunkowość – obejmuje zbiór dziewięciu artykułów poświęconych wybranym elementom sprawozdawczości finansowej. W tym bloku tematycznym ujęto prace nawiązujące w zróżnicowany – mniej lub bardziej bezpośredni – sposób do zagadnienia efektywności procesów gospodarczych. Poruszane są tu między innymi problemy hierarchii danych wejściowych w technikach wyceny aktywów i zobowiązań, kwestia zależności identyfikowanej pomiędzy efektywnością a wykorzystaniem technik kreatywnej rachunkowości czy zagadnienie wyceny premii akwizycyjnej w procesach fuzji i przejęć. Prezentowane wątki dotyczą także oceny obecnie obowiązujących regulacji prawnych z zakresu rachunkowości, analizy wybranych aspektów sprawozdań finansowych czy też ich użyteczności w procesie wyceny przedsiębiorstwa bądź przy konstruowaniu biznesplanu.

W ramach drugiego bloku tematycznego przedstawiono problemy badawcze dotyczące efektywności w sektorze publicznym. Wyraźnie wyeksponowanym wątkiem jest zagadnienie systemu finansowania sektora ochrony zdrowia w Polsce, przenikające połowę prac mieszczących się w omawianej części opracowania. Dru-

gą część stanowią teksty odnoszące się do kwestii efektywności alokacji zasobów w administracji publicznej oraz refleksje nad wybranymi aspektami oceny szkoły wyższej.

Niniejsze opracowanie zamyka część trzecia – efektywność/finanse w przedsiębiorstwie. Stanowi ona najbardziej rozbudowany i jednocześnie najsilniej zróżnicowany tematycznie zbiór artykułów naukowych. Wysiłek autorów prac ujętych w tej części publikacji skoncentrowany został na: analizie i ocenie efektywności bieżącego zarządzania finansami przedsiębiorstwa przez pryzmat sterowania kosztami, problemie efektywności rynku papierów wartościowych w Polsce, jak również – zarządzaniu ryzykiem w podmiotach gospodarczych. Ujęte tutaj artykuły odnoszą się także do klasycznych obszarów zarządzania finansami odniesionych do specyficznych sytuacji rynkowych – np. przesłanek budowy modelu prognozującego zagrożenie kontynuacji działalności klubów piłkarskich bazującego na wielowymiarowej analizie dyskryminacyjnej.

Tematyka opracowań ujętych w niniejszej książce jest niezwykle zróżnicowana. Żywimy zatem nadzieję, że będzie ona stanowić inspirację do pogłębionych badań naukowych lub podstawę do dalszej dyskusji, refleksji i wymiany poglądów. Wyrażamy także przekonanie, że wielowątkowy zakres tematyczny nadaje prezentowanemu opracowaniu uniwersalnego charakteru, czyniąc ją użyteczną dla szerokiego grona odbiorców.

*Marta Postuła  
Jan Tworyna*

Część I

---

Rachunkowość  
jako źródło informacji  
do zarządzania efektywnością



Jan Rak\*  
Jan Turyna\*\*

# Wartości niematerialne i prawne – wartość firmy

## Streszczenie

Artykuł omawia problem interpretacji oraz wyceny jednego ze składników spośród wartości niematerialnych i prawnych – wartości firmy. Przedstawiono ekonomiczną interpretację tej kategorii w ujęciu zasobowego podejścia do funkcjonowania przedsiębiorstwa. Jest ona podstawą interpretacji bilansowej kategorii wartości firmy. Mimo iż analiza procedur tworzenia wartości firmy w procesach połączeń wskazuje na rozbieżności w podejściu bilansowym i ekonomicznym. Jedną z przyczyn łączenia podejścia ekonomicznego i rachunkowego jest procedura wyceny bilansowej kategorii wartości firmy w okresach po początkowym ujęciu. Autorzy rekomendują odejście od wyceny wartości firmy w okresach późniejszych, zarówno w taki sposób, jak to poleca polska ustawa o rachunkowości, jak i zgodnie z procedurą proponowaną przez MSSF/MSR.

**Słowa kluczowe:** grupa kapitałowa, fuzje i przejęcia, sprawozdanie skonsolidowane, wartość firmy, wartość godziwa.

## Intangible assets – goodwill

## Abstract

The article discusses one of the main category in the intangible assets – goodwill. There is a presentation of the economic approach to the goodwill based on the Resource Based View of the Firm Theory. This approach is incorporated the same category presented in the balance sheet as an effect of the merger the entities. After analyse the procedure of the merger presented in accounting law it is possible to find some divergences between economic and accounting interpretation the goodwill. The divergences rise after analyzing the valuation of the goodwill regulated in the Polish Accounting Law and International Financial Reporting Standards. As a conclusion authors recommend to renounce the valuation of the goodwill after the initial recognition.

**Keywords:** holding, merger & acquisition, consolidated financial statement, goodwill, fair value.

JEL: M41

---

\* doc. dr Jan Rak – Katedra Finansów i Rachunkowości, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski; e-mail: jrak@wz.uw.edu.pl

\*\* prof. zw. dr hab. Jan Turyna – Katedra Finansów i Rachunkowości, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski; e-mail: turynaj@wz.uw.edu.pl

## 1. Wprowadzenie

Współczesną gospodarkę charakteryzują przemiany polegające na wzroście znaczenia wartości niematerialnych i prawnych w prowadzeniu działalności gospodarczej. Jest to w dużej mierze efektem zwiększania się roli sektora usług, w którym mniejsze znaczenie mają nakłady na aktywa rzeczowe, natomiast główne źródła sukcesu przedsiębiorstwa upatrywane są w informacji czy wiedzy, a więc czynnikach niemających materialnego wymiaru. Istnieje również powszechna zgodność, że właśnie niematerialne zasoby, znajdujące się w posiadaniu i użytkowaniu przedsiębiorstw, w dużej mierze wpływają na wycenę rynkową przedsiębiorstw (Głuszek, 2004, s. 9). Na światowych giełdach wartość rynkowa większości przedsiębiorstw jest zazwyczaj dużo wyższa od ich wartości księgowej. Biorąc to pod uwagę, można wysnuć wniosek, że zasoby rzeczowe i finansowe przedsiębiorstwa stanowią coraz częściej niewielką część jego rzeczywistej wartości.

## 2. Wartość firmy jako kategoria bilansowa i ekonomiczna

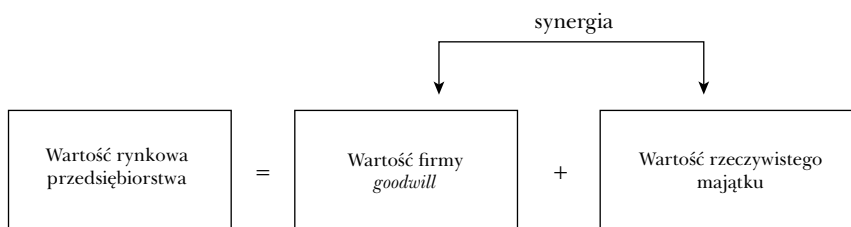
W ogólnym sensie ekonomicznym aktywa niematerialne oznaczają niemające fizycznej postaci, oparte na wiedzy i stanowiące własność przedsiębiorstwa czynniki, które będą dla niego źródłem korzyści w przyszłości. Takie podejście do identyfikacji wartości niematerialnych jest konsekwencją zasobowego ujęcia przedsiębiorstwa. Termin „zasoby” jest odnoszony do każdego czynnika wytwórczego znajdującego się w dyspozycji przedsiębiorstwa i wykorzystywanego w procesie produkcji podziału, wymiany i konsumpcji. Mogą one mieć charakter materialny (aktywa finansowe, rzeczowe i ludzkie) lub niematerialny (wiedza, kultura organizacyjna, reputacja, marki, relacje z otoczeniem, prawa własności intelektualnej). Zasoby będą oznaczać zbiór dostępnych czynników – widzialnych i niewidzialnych – posiadanych i kontrolowanych przez firmę. Teoria zasobowa przedsiębiorstwa (*Resource Based View of the Firm*) traktuje przedsiębiorstwo jako unikatową wiązkę materialnych i niematerialnych zasobów i umiejętności. W świetle tej teorii rentowność firm jest determinowana z jednej strony charakterystykami samych zasobów, tj. ich rodzajem, wielkością i naturą, z drugiej zaś – niedoskonałością rynku czynników, na którym zasoby te są zdobywane (Głuszek, 2004, s. 26). Dzięki posiadaniu i ochronie cennych i rzadkich zasobów, trudnych do imitacji i substytucji oraz ich dobrej eksploatacji, przedsiębiorstwo może uzyskać trwałą przewagę konkurencyjną, co przekłada się na wysoką efektywność i w konsekwencji na wartość przedsiębiorstwa (Obłój, 2010, s. 127).

Fundamentalnym założeniem podejścia zasobowego jest teza o różnorodności firm, która wyjaśnia generowanie zysków. Mówi ona, że przedsiębiorstwa różnią

się od siebie pod względem posiadanych zasobów i umiejętności, te różnice są zaś właśnie źródłem lepszych lub gorszych wyników finansowych. Heterogeniczność oznacza, że na rynku konkurują ze sobą przedsiębiorstwa o różnych zdolnościach, które mogą oczekiwać co najmniej osiągnięcia progu rentowności. Różnorodność firm jest pochodną tego, jak efektywnie potrafiły one w przeszłości zdobywać zasoby, a następnie właściwie je rozwijać i wykorzystywać. W rezultacie względna obojętność rynku sprawia, że obecne na nim przedsiębiorstwa różnią się zasadniczo pod względem kontrolowanego przez siebie potencjału zasobów i efektywności jego użytkowania (Głuszek, 2004, s. 28–33).

W procesie tworzenia wartości firma wykorzystuje zestaw różnego rodzaju dostępnych zasobów. Uzyskuje ona szczególną kompetencję, jeśli posiada umiejętność trwałego koordynowania i stosowania zasobów w sposób, który umożliwia jej osiągnięcie celów. Zasoby te stanowią podstawę kompetencji przedsiębiorstwa, w tym kompetencji kluczowych, które mają decydujące znaczenie w tworzeniu i utrzymaniu przewagi konkurencyjnej (Urbanek, 2008, s. 74).

Rysunek 1. Składowe wartości rynkowej przedsiębiorstwa



Źródło: Murawska, 2008, s. 45.

W warunkach gospodarki rynkowej przedsiębiorstwo traktuje się jako obiekt obrotu gospodarczego (Murawska, 2008, s. 44). W procesie tym kształtuje się jego wartość rynkowa. Jest ona odzwierciedleniem oceny inwestorów w zakresie możliwości i ograniczeń oraz szans i zagrożeń funkcjonowania przedsiębiorstwa. Wartość rynkowa firmy wynika z opinii, jaką na temat jego wartości wyrażonej w jednostkach pieniężnych posiadają zainteresowani. Wycena wartości rynkowej może opierać się na podstawie cen akcji notowanych na giełdzie (w przypadku firm tam notowanych) lub na podstawie oceny wynikającej z różnych modeli wycen proponowanych przez teorię finansów. Zakłada się przy tym, że w ramach ostatecznej wartości rynkowej przedsiębiorstwa uwzględnia się wiele czynników, np. wartość użytkową majątku rzeczowego jako zdolność do generowania przychodów, zasoby niematerialne, istniejącą koniunkturę w kraju. W takim razie różnica pomiędzy jego wartością rynkową a wartością rynkową majątku trwałego, tzn. maszyn, gruntów, budynków itp., wyznacza wartość rynkową zasobów niematerialnych. Wartość



ta jest uwzględniana w bilansie pod pozycją „wartość firmy” (*goodwill*) (Murawska, 2008, s. 44).

Dokładne tłumaczenie tej kategorii wg słownika PWN określa *goodwill* jako *renomę firmy*. Na potrzeby polskiej ustawy o rachunkowości wprowadzono kategorię *wartości firmy*. *Goodwill* jest kategorią zarówno ekonomiczną, jak i rachunkową. W prawie bilansowym pojęcie *goodwill* jest identyfikowane jako różnica pomiędzy wartością przedsiębiorstwa a wartością jego aktywów bilansowych netto. W tym znaczeniu *goodwill* zawiera wartość wszystkich aktywów niematerialnych przedsiębiorstwa nieodzwoiercedlonych w jego bilansie. Utworzenie tej kategorii dla celów prawa bilansowego jest możliwe w dwóch sytuacjach:

- 1) wartość firmy jest wnoszona do bilansu w przypadku łączenia się przedsiębiorstw i jej źródłem jest nadwyżka ceny przejęcia (kwoty jaką zapłaciło przedsiębiorstwo przejmujące za nabywane przedsiębiorstwo przejmowane) nad wartością godziwą aktywów netto przejmowanej jednostki;
- 2) w przypadku wniesienia do jednostki aportu rzeczowego, jeżeli wartość rynkowa aportu jest wyższa od wartości księgowej wnoszonych składników.

Powstaje jednak pytanie: czy sposób ustalania bilansowej kwoty wartości firmy rzeczywiście i precyzyjnie ujmuje wartość aktywów niematerialnych, które uprzednio (przed połączeniem lub wniesieniem aportu) nie mogły być ujęte w bilansie?

Interpretacja wartości firmy, opierająca się na odzwierciedleniu wartości nieidentyfikowalnych aktywów niematerialnych, ma swoje źródło w podejściu do *goodwill* jako kategorii ekonomicznej. Zgodnie z tym ujęciem jest to bieżąca wartość tych ekonomicznych korzyści, jakie przedsiębiorstwo osiągnie w przyszłości i których nie można przypisać innym identyfikowalnym jego aktywom (materialnym i niematerialnym). Korzyści te mogą przybrać formę zysku albo przed albo po opodatkowaniu, *cash flow* itp. Istotne znaczenie przy liczeniu obecnej wartości przyszłej korzyści ma przyjęcie odpowiedniej metody kapitalizacji w zależności od sposobu ich zdefiniowania. Procedura szacowania ekonomicznej wartości *goodwill* przebiega w następujący sposób:

- szacujemy ogólną wartość przyszłych korzyści jednostki;
- alokujemy część wartości korzyści na identyfikowalne aktywa materialne i niematerialne;
- pozostała rezydualna część wartości korzyści jest uznawana jako wartość nieidentyfikowalnych aktywów niematerialnych (Urbanek, 2008, s. 74).

Oczywiście ekonomiczne podejście do identyfikacji wartości *goodwill* może uwzględniać wykorzystanie wielu skomplikowanych i zaawansowanych modeli wyceny, które mogą precyzować szacunki albo je oddalać od rzeczywistości w wyniku wprowadzania szeregu nieweryfikowalnych założeń. Jednym jednak z mankamen-

tów tego szacunku jest agregatowe ujmowanie zasobów nieidentyfikowalnych (niewidzialnych). Dokładniejsza analiza aktywów niewidzialnych wskazuje, że niektóre z nich mają naturę zasobów, inne zaś – umiejętności (zdolności). Do tych pierwszych należy zaliczyć np. reputację, patenty, marki, kontrakty, bazy danych itd. Natomiast wiedza pracowników (ich umiejętności, kompetencje, doświadczenie) oraz wypracowane procedury działania i wspólnie postrzegane normy, składające się na kulturę organizacji, mają charakter zdolności (Głuszek, 2004, s. 61).

Przejęcie przez rachunkowość interpretacji powstałej na gruncie teorii organizacji, a konkretnie opartej na zasobowym podejściu do przedsiębiorstwa, skutkuje traktowaniem wartości firmy jako składnika podobnego do innych identyfikowalnych aktywów użytkowanych przez jednostkę, a więc np. ujęcie amortyzacji od wartości firmy (ustawa o rachunkowości) czy też testowanie trwałej utraty wartości tego składnika (MSSF/MSF). W rzeczywistości jednak, naszym zdaniem, bilansowa wartość firmy tym różni się od innych aktywów, że jest przede wszystkim kategorią techniczną i podkładanie pod nią wyjaśnień, że jest efektem istnienia „bytu niewidzialnego” jest czystą nadinterpretacją. Podstawową bowiem przyczyną ujęcia wartości firmy jako kategorii bilansowej jest potrzeba zrównoważenia bilansu, a więc doprowadzenia do równości aktywów z pasywami. Posłużmy się przykładem z własnej praktyki:

Kilkanaście lat temu spotkaliśmy firmę zorganizowaną jako spółka akcyjna, która poszukiwała finansowania na rynku kapitałowym. Chodziło o znalezienie inwestora, który objąłby nową emisję akcji w kwocie ok. 5 mln złotych. Zdziwienie nasze było duże, gdyż spółka posiadała już kapitał w wysokości 9 mln złotych, ponadto w pasywach ujawniony był długoterminowy kredyt w wysokości ok. 4 mln złotych, a pozostałe zobowiązania bieżące wynosiły ok. 1 mln złotych. W takiej sytuacji zasadnym byłoby lewarowanie spółki i zaciągnięcie dodatkowych kredytów, a nie podwyższanie kapitału. Wyjaśnienie sytuacji stało się możliwe, gdy prześledziliśmy historię tego przypadku: otóż niecałe 12 miesięcy wcześniej przedsiębiorstwo działało w formie spółki cywilnej, która została przekształcona w spółkę z o.o. Wniesiono do nowej spółki aport w postaci spółki cywilnej. Dla celów tej operacji dokonano wyceny spółki cywilnej, która posiadała 6 mln aktywów, 1 mln kapitałów własnych, 4 mln zadłużenia długoterminowego i 1 mln zobowiązań krótkoterminowych. Biegły ustalił wartość aportu na 5 mln złotych, licząc ją jako wartość aktywów pomniejszoną o zobowiązania bieżące. Nie skorygował aktywów netto o zobowiązanie długoterminowe, gdyż na moment wyceny nie było ono wymagalne, a więc weszło do wartości aportu. Dla finansistów sytuacja jest czytelna – długoterminowe zobowiązanie potraktowano jako tzw. quasi-kapitał. W efekcie spółka z o.o. została utworzona z kapitałem 5 mln złotych, ponadto w pasywach uwzględniono długoterminowe zobowiązanie w wysokości 4 mln oraz zobowiązania krótkoterminowe 1 mln. Pasywa zostały więc utworzone na poziomie 10 mln, podczas gdy aktywa odziedziczone po spółce cywilnej wynosiły 6 mln zł. Zatem w celu zrównania aktywów z pasywami utworzono wartość firmy w wysokości 4 mln złotych. Na rysunku 2 przedstawiono bilansowe skutki przekształcenia spółki cywilnej w spółkę z o.o. i następnie tej ostatniej w spółkę akcyjną.

Rysunek 2. Wpływ przekształceń formy własności na wartość firmy

| Spółka cywilna  |   | ->                        | Spółka z o.o.                           |                           | ->                               | Spółka akcyjna                          |  |
|-----------------|---|---------------------------|---|---------------------------|----------------------------------|---|--|
| Aktywa<br>6 mln | Kapitały<br>1 mln                       | Wartość<br>firmy<br>4 mln | Kapitały<br>5 mln                       | Wartość<br>firmy<br>8 mln | Kapitały<br>9 mln                | Zobowiązania<br>długoterminowe<br>4 mln |  |
|                 | Zobowiązania<br>długoterminowe<br>4 mln |                           | Zobowiązania<br>długoterminowe<br>4 mln |                           |                                  |   |  |
|                 | Zobowiązania<br>bieżące<br>1 mln        | Aktywa<br>6 mln           | Zobowiązania<br>bieżące<br>1 mln        | Aktywa<br>6 mln           | Zobowiązania<br>bieżące<br>1 mln |   |  |

Źródło: opracowanie własne.

Te dwa przekształcenia wyjaśniły pochodzenie kapitału spółki akcyjnej, który powstał jako efekt dwukrotnej wyceny wnoszonego aportu. Abstrahując od jakości tak utworzonego kapitału, można zauważyć pojawienie się nowego składnika aktywów – wartości firmy, w kwocie 8 mln złotych. Należy także zauważyć, że w ciągu 12 miesięcy, w których dokonano przekształceń, w samym biznesie tej jednostki nie zaszły poważniejsze zmiany. Jak zatem uzasadnić pojawienie się tak znaczącego aktywa w postaci wartości firmy? Trywializując, można stwierdzić, że skoro po aktywach brakowało 8 mln złotych, to należało dopisać składnik aktywów w takiej właśnie wysokości pod postacią wartości firmy. Jak stwierdziliśmy poprzednio, była to procedura czysto techniczna, niewiążąca się z identyfikacją czy szacowaniem kwoty wartości niematerialnych.

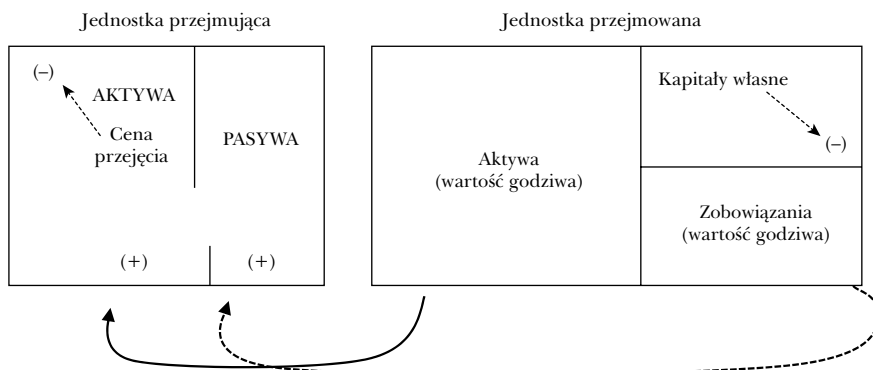
### 3. Ujęcie wartości firmy w polskim prawie bilansowym

Bardziej klasycznym przykładem ilustrującym powstawanie bilansowej kategorii wartości firmy jest transakcja łączenia się przedsiębiorstw przy zastosowaniu ceny nabycia. Polska ustawa o rachunkowości (Ustawa z dnia 29 września 1994 r.; dalej: uor) dopuszcza dwie metody łączenia się przedsiębiorstw: nabycia i łączenia udziałów. Przy czym ta druga ma zastosowanie w ograniczonym zakresie przypadków, a więc można zauważyć preferencję dla metody nabycia<sup>1</sup>. Rozliczenie połączenia metodą nabycia polega na: „sumowaniu poszczególnych pozycji aktywów i pasywów spółki przejmującej, według ich wartości księgowej, z odpowiednimi pozycjami aktywów i pasywów spółki przejętej, według ich wartości godziwej ustalonej na dzień ich połączenia” (art. 44b, par. 1 uor). A więc przy jej stosowaniu należy zidentyfikować, która z łączących się jednostek jest przejmującą, a która przejmowaną.

<sup>1</sup> Podobnie MSSF/MSR dopuszczają jedynie stosowanie metody nabycia, eliminując całkowicie metodę łączenia udziałów.

waną (przejętą). Ustawa nie daje jasnych kryteriów identyfikacji, która ze spółek ma być przejmowana. Niemniej jednak w wyniku tej procedury dochodzi do połączenia w ramach bilansu nowej spółki tych samych aktywów za pierwszym razem wycenianych wg wartości księgowej, za drugim zaś – wg wartości rynkowej, co stwarza w przyszłości problemy z jednoznaczną interpretacją kategorii bilansowych. Wycena aktywów jednej ze spółek wg wartości firmy jest konsekwencją podejścia zasobowego do wartości przedsiębiorstwa alokującego całą wartość na część związaną z identyfikowalnymi aktywami netto wg ich wartości rynkowej oraz pozostałą część przypisaną do aktywów nieidentyfikowalnych (*goodwill*). Ponieważ w ramach łączenia bilansu obu łączących się jednostek wyłączeniu podlegają kapitały własne jednostki przejmowanej, całą procedurę można zdefiniować jako przeniesienie na bilans jednostki przejmującej aktywa i zobowiązania jednostki przejmowanej uprzednio wycenionych wg wartości godziwej. Jednocześnie z aktywów jednostki przejmującej wyłączona zostaje tzw. cena przejęcia, którą możemy zidentyfikować jako bilansową wartość wszystkich udziałów w jednostce przejmowanej posiadanych przez jednostkę przejmującą (przy założeniu, że posiada ona na moment połączenia 100% wszystkich udziałów). Istotę procedur połączeniowych przedstawiono na rysunku 3.

Rysunek 3. Schemat połączenia jednostek metodą nabycia



Źródło: opracowanie własne.

Interpretując procedury połączeniowe jako dekompozycję bilansu jednostki przejmującej poprzez wprowadzenie do niego aktywów netto z jednostki przejmowanej oraz wyeliminowanie z niego aktywów odzwierciedlających cenę przejęcia, nietrudno zauważyć, że mogą one doprowadzić do powstania nierównowagi pomiędzy aktywami i pasywami nowo zbudowanego bilansu. W takim razie: „nadwyżka ceny przejęcia [...] nad wartością godziwą aktywów netto spółki przejętej wykazywana jest w aktywach spółki, na którą przeszedł majątek połączonych spółek

lub spółki powstałej w wyniku połączenia, jako **wartość firmy**” (art. 44b. par. 6 uor). W zasadzie procedura jest prawidłowa, ponieważ bazuje na obiektywnej wycenie całości jednostek, która jest częściowo przypisywana do rynkowej wartości aktywów identyfikowalnych, a pozostała jej część uznawana jest jako wartość nieidentyfikowalnych wartości niematerialnych. Bliższe spojrzenie na procedurę łączenia bilansów może jednak nasunąć pewne wątpliwości dotyczące:

- a) przesłanek obiektywizacji wyceny całości przedsiębiorstwa,
- b) przesłanek obiektywizacji wyceny aktywów i pasywów w spółce przejmowanej wg wartości godziwej.

Ad. a) Czy rynek kapitałowy, nawet ten regulowany, daje podstawy do stwierdzenia, że uzyskana na nim wycena ma charakter obiektywny? Naszym zdaniem nie, gdyż zachodzące na nim fluktuacje kursów akcji nie dają przesłanek do stwierdzenia, że jest tam ustalana jedna „obiektywna cena”. Jako przykład można podać akwizycję spółki ZM Morliny SA, która miała miejsce pod koniec lat 90. XX w. Kurs akcji tej spółki, o którą rywalizowało jednocześnie dwóch inwestorów, w krótkim czasie wzrósł na giełdzie z 8 na 24 zł. Która z tych cen jest więc obiektywna? Rynek kapitałowy działa, jak każdy inny: coś jest warte tyle, ile kupujący chce za to zapłacić, a sprzedający jest w stanie to zaakceptować. Oczywiście można powiedzieć, że w ofercie kupującego istnieje możliwość uwzględnienia przyszłych korzyści wynikających głównie z tzw. efektów synergicznych, niemniej kupujący będzie nadal chciał zapłacić jak najmniej, a sprzedający uzyskać jak najwięcej. Ceny akwizowanych przedsiębiorstw, nawet tych z giełdy papierów wartościowych, najczęściej ustalane są w drodze negocjacji. Równie dobrze można stwierdzić, że ostatecznie uzgodniona cena obiektywnie odzwierciedla wartość identyfikowalnych i nieidentyfikowalnych aktywów, jak również pokusić się o stwierdzenie, że negocjatorzy reprezentujący kupującego popełnili błąd, akceptując cenę wyższą niż rynkowa wartość aktywów otrzymanych wskutek przejęcia.

Ad. b) Zasady wyceny aktywów i zobowiązań w spółce przejmowanej zostały uregulowane w par. 4 art. 44 b. ustawy o rachunkowości. Zasadniczo opierają się one na ustaleniu rynkowej wartości posiadanych przez jednostkę składników, a w przypadku gdy nie jest to możliwe, na oszacowaniu prawdopodobnej do uzyskania ceny danego składnika, gdyby był on przedmiotem hipotetycznej transakcji na rynku. Rekomendowana w ten sposób metoda wyceny według wartości księgowej jest wyrazem tęsknoty księgowych do odwzorowania aktywów i zobowiązań w taki sposób, aby aktywa netto nie odbiegały znacząco od wartości jednostki wyznaczonej na rynku kapitałowym. Chociaż u podstaw tej metody, jak argumentują twórcy prawa bilansowego, leży potrzeba jak najbardziej wiernego odwzorowania rzeczywistej wartości użytkowanego przez jednostkę majątku. Problem tkwi jednak w tym, że nigdy wartość przedsiębiorstwa ustalona w oparciu o rynek kapitałowy nie pokryje się z wartością godziwą aktywów netto. Wartość bilansowa jest bowiem

ustalana w oparciu o posiadane zasoby, natomiast rynek kapitałowy antycypuje zdolność przedsiębiorstwa do generowania przyszłych korzyści z uwzględnieniem czynnika czasowego. Księgowi nie dogonią rynku poprzez precyzyjniejsze ustalanie wartości godziwej aktywów, tym bardziej że skapitalizowana wartość jednostek jest kilkukrotnie lub czasami kilkunastokrotnie wyższa od ich wartości księgowej. Warto także zauważyć, że wykorzystanie w sumie nieprecyzyjnej metody wartości godziwej niejednokrotnie prowadzi do nadużyć i manipulacji opisywanych w literaturze dotyczącej rachunkowości kreatywnej (Jackson, 2008). Bardzo pouczający przykład manipulacji wartością godziwą aktywów w procesach łączenia się przedsiębiorstw dotyczy szeroko znanego i komentowanego case'u amerykańskiej firmy Worldcom, która wykorzystwała procedury łączenia do tworzenia „papierowego” zysku, niemającego odzwierciedlenia w rzeczywistych wynikach działalności firmy.

Mimo przedstawionych zastrzeżeń do procedury kreowania wartości firmy jako składnika aktywów wyrażonego w jednostkach pieniężnych, rachunkowość traktuje ten składnik bardzo poważnie. „Od wartości firmy jednostka dokonuje odpisów amortyzacyjnych w okresie nie dłuższym niż 5 lat. W uzasadnionych przypadkach kierownik jednostki może wydłużyć ten okres do lat 20. Wydłużenie okresu amortyzacji należy podać w informacji dodatkowej wraz z jego uzasadnieniem. Odpisów amortyzacyjnych dokonuje się metodą liniową i zalicza się je do pozostałych kosztów operacyjnych” (art. 44b par. 10 uor). Ponieważ wycena tego składnika majątkowego może budzić wątpliwości, zasada jego amortyzacji jest również kontrowersyjna. Tym bardziej, że praktycy zwracają uwagę na wydłużanie okresu amortyzacji wartości firmy w celu zminimalizowania jej wpływu na bieżące wyniki finansowe jednostek. Naszym zdaniem wartość początkowa *goodwill* nie powinna obciążać wyniku finansowego. W takim kierunku zresztą rozwinięto regulacje w ramach MSSF/MSR, aczkolwiek twórcy tych regulacji nie wykazali się całkowitą konsekwencją – temat ten podejmiemy w dalszej części artykułu

Procedury łączenia przedsiębiorstw w oparciu o polskie prawo bilansowe dają możliwość wykreowania jeszcze innej kategorii bilansowej – ujemnej wartości firmy (*badwill*). Powstaje ona w przypadku, gdy cena przejęcia jest niższa od wartości godziwej aktywów netto jednostki przejmowanej. Połączenie przedsiębiorstw metodą nabycia w tej sytuacji prowadzi do pasywów niższych od aktywów, a więc te pierwsze należy uzupełnić, wprowadzając kategorię *badwill* i doprowadzając do równowagi bilansowej. Skoro tłumacząc *goodwill*, użyto terminu „reputacja firmy”, to w przypadku *badwill* można by określić tę kategorię jako utratę reputacji. Semantyczne wyjaśnienie sugeruje pejoratywne skutki pojawienia się takiej kategorii w bilansie. A jednak wiele jednostek woli *badwill* niż *goodwill*. Podobnie jak w przypadku wartości firmy, od ujemnej wartości firmy dokonuje się odpisów aktualizujących i prezentuje się skutki tych odpisów wynikowo. Odpisy amortyzacyjne wartości firmy stanowią jednak koszty, co w konsekwencji obniża wynik finansowy jednostki, natomiast odpisy ujemnej wartości firm wnoszą do wyniku przychody, jednocześnie go

podwyższając. Dlatego też w przypadku wielu połączeń dąży się do wytworzenia tej drugiej sytuacji, m.in. poprzez manipulację wycenami wartości godziwej aktywów netto. Warto nadmienić, że regulacje MSSF/MSR wyeliminowały możliwość tworzenia ujemnej wartości firmy i wydaje się, że główną przyczyną takiego rozwiązania było zapobieżenie ewentualnym manipulacjom dotyczącym wyniku finansowego.

#### 4. Wartość firmy w MSSF/MSR

Procedury ustalania wartości firmy w prawie międzynarodowym zostały zawarte w Międzynarodowym Standardzie Sprawozdawczości Finansowej 3 *Połączenia jednostek gospodarczych*. Jak już wcześniej zaznaczono, nabyta bilansowa wartość firmy powstaje w wyniku połączenia jednostek metodą nabycia. Zgodnie z tym standardem „wszystkie połączenia jednostek gospodarczych rozlicza się metodą nabycia” (MSSF 3, par. 14). A więc zawsze konsekwencją łączenia jest możliwość ustalenia wartości firmy jako kategorii w bilansie połączonych przedsiębiorstw. Należy zauważyć, że w odróżnieniu od polskiego prawa bilansowego, standard nie dopuszcza możliwości tworzenia ujemnej wartości firmy, która gdyby wystąpiła taka sytuacja powinna zostać rozliczona jednorazowo na dzień połączenia.

Regulacje międzynarodowe wprowadziły odmienne nazewnictwo stosowane do procedury identyfikowania wartości firmy w odróżnieniu od używanych przez polskie prawo bilansowe. I tak cena przejścia w ramach MSSF/MSR została określona jako koszt przejścia i zdefiniowana jako „suma wartości godziwej, na dzień wymiany, aktywów wydanych, zobowiązań zaciągniętych lub wziętych na siebie oraz instrumentów kapitałowych wyemitowanych przez jednostkę przejmującą w zamian za kontrolę nad jednostką przejmowaną; powiększonej o wszelkie koszty, które można bezpośrednio przypisać połączeniu jednostek gospodarczych” (MSSF 3, par. 24).

Na dzień przejścia jednostka przejmująca **przypisuje koszt połączenia jednostek gospodarczych, ujmując możliwe do zidentyfikowania aktywa, zobowiązania i zobowiązania warunkowe jednostki przejmowanej według ich wartości godziwej na ten dzień**. Ewentualną różnicę pomiędzy kosztem połączenia jednostek gospodarczych a udziałem jednostki przejmującej w wartości godziwej netto możliwych do zidentyfikowania aktywów, zobowiązań i zobowiązań warunkowych w ten sposób ujętych, rozlicza się jako wartość firmy. Procedura ustalania wartości firmy w ramach standardów jest więc zbieżna z procedurą stosowaną w polskich regulacjach.

Wartość firmy przejętą w ramach połączenia jednostek gospodarczych ujmuje się jako składnik aktywów. Początkowo wycenia się wartość firmy według jej ceny nabycia, stanowiącej nadwyżkę kosztu połączenia jednostek gospodarczych nad udziałem jednostki przejmującej w wartości godziwej netto możliwych do zidentyfikowania aktywów, zobowiązań i zobowiązań warunkowych. Określenie wartości

firmy w proporcji do udziałów posiadanych przez jednostkę przejmującą jest związane z tym, procedura ta jest stosowana nie tylko w przypadku połączenia jednostek, lecz także w przypadku ustalania wartości firmy dla celów konsolidacji sprawozdawczej. Po początkowym ujęciu jednostka przejmująca wycenia wartość firmy przejętą w ramach połączenia jednostek gospodarczych według ceny nabycia pomniejszonej o łączne dotychczasowe odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości. Standard definiuje substancję wartości firmy w następujący sposób: „wartość firmy nabytej w transakcji połączenia jednostek gospodarczych odpowiada zapłacie dokonanej przez stronę przejmującą w zamian za oczekiwane przyszłe korzyści ekonomiczne z aktywów, które nie mogą być pojedynczo zidentyfikowane oraz odrębnie ujęte” (MSSF 3, par. 52). Takie wyjaśnienie istoty wartości firmy budzi podobne zastrzeżenia, które sformułowaliśmy poprzednio, omawiając regulacje dotyczące polskiego prawa bilansowego. Procedura ustalania wartości firmy nie przewiduje bowiem identyfikacji przyszłych korzyści. Kwota tej kategorii ujmowana w bilansie po połączeniu wynika z faktu, że procedura powoduje niedobór aktywów w stosunku do pasywów i *goodwill* jest używany na pokrycie tego niedoboru.

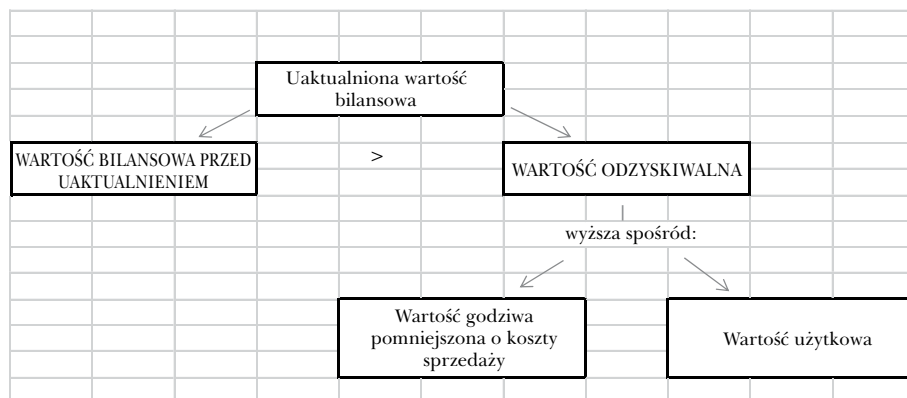
Istotną zmianą w MSSF/MSR jest regulacja dotycząca późniejszej wyceny wartości firmy. Wartości firmy przejętej w ramach połączenia jednostek gospodarczych nie amortyzuje się. Zamiast tego jednostka przejmująca testuje ją corocznie pod kątem utraty wartości lub części, jeżeli pewne zdarzenia lub zmiany okoliczności wskazują na to, że mogła nastąpić utrata wartości, zgodnie z MSR 36 *Utrata wartości aktywów*. Poprzednio sformułowaliśmy zastrzeżenia odnośnie do traktowania kategorii *de facto* technicznej w taki sam sposób, jak inne identyfikowalne aktywa. Wydaje się, że twórcy MSSF 3 podzielili tę opinię i uznali, że nie powinno się od takiej kategorii dokonywać odpisów, które wpływają na ustalanie wyniku finansowego. Jednakże ten sam standard wprowadził inną procedurę dokonywania odpisów wartości firmy, wprowadzając obowiązek testowania utraty wartości przez wartość firmy (MSSF 3, par. 55).

Zgodnie z MSR 36 test na utratę wartości przez wartość firmy jest prowadzony na podstawie analizy kształtowania się wartości ośrodka wypracowującego środki pieniężne (OWSP). Zgodnie z MSSF 3 wartość firmy powstała przy połączeniu jednostek gospodarczych i reprezentuje kwotę przyszłych oczekiwanych korzyści z aktywów, których nie można pojedynczo zidentyfikować. Ale korzyści te są związane z przejętymi identyfikowalnymi aktywami. Sama wartość firmy ich nie generuje, powstają one w połączeniu zużytkowaniem innych aktywów. Zatem taka grupa aktywów związana z wartością firmy i generująca wpływy pieniężne, niezależnie od wpływów pochodzących z innych aktywów, jest określana jako OWSP.

Ośrodek wypracowujący środki pieniężne, do którego została przypisana wartość firmy, poddaje się testom na utratę wartości. Polegają one na porównaniu wartości bilansowej ośrodka z jego wartością odzyskiwalną. Schemat procedury przedstawiono na rysunku 4.



Rysunek 4. Utrata wartości składnika aktywów



Źródło: Remlein, 2010, s. 146.

Wartość odzyskiwalna OWSP jest ustalana jako wyższa spośród wartości godziwej aktywów tworzących ośrodek lub wartości użytkowej grupy aktywów tworzących ośrodek, rozumianej jako jej zdolność do przynoszenia przychodów w przyszłości z uwzględnieniem rachunku pieniądza w czasie.

Jeśli wartość odzyskiwalna ośrodka przewyższa jego wartość bilansową, uznaje się, że nie nastąpiła utrata wartości ośrodka ani przypisanej do niej wartości firmy, natomiast jeśli wartość bilansowa ośrodka jest wyższa od wartości odzyskiwalnej jednostka ujmuje odpis aktualizujący z tytułu utraty wartości (Remlein, 2010, s. 147).

Odpis ten ustalony jako różnica pomiędzy wartością bilansową i odzyskiwalną ośrodka rozlicza się w następującej kolejności:

- poprzez obniżenie kwoty wartości firmy, która została przypisana do ośrodka wypracowującego środki pieniężne oraz następnie, jeśli odpis przekracza kwotę wartości firmy;
- poprzez obniżenie wartości aktywów należących do ośrodka, proporcjonalnie do udziału wartości bilansowej każdego ze składników aktywów (MSR 36, par. 104).

Wydaje się, że procedura dokonywania testów na utratę wartości przez wartość firmy jest procedurą zbędną z punktu widzenia informacyjnego. Owszem jednostka może w ten sposób zasygnalizować, że ekonomiczna wartość grupy aktywów jest niższa niż jej wartość księgowa. Ale procedura jest nieodwracalna, a więc nie ma możliwości podania informacji, że wartość ekonomiczna aktywów jest wyższa *de facto* od kosztów nabycia tych aktywów.

Mankamentem procedury testowania jest konieczność identyfikacji aktywów kwalifikowanych jako ośrodek wypracowujący środki pieniężne. O ile można sobie wyobrazić wyodrębnienie takich ośrodków w odniesieniu do konsolidacji spr-

wozdawczej w ramach grupy kapitałowej, o tyle trudniej jest identyfikować takie aktywa w przypadku połączenia firm metodą nabycia, kiedy składniki majątkowe podlegają głębokim procesom integracyjnym.

Test utraty wartości przez wartość firmy opiera się na niekoniecznie precyzyjnych szacunkach zarówno wartości godziwej, jak i użytkowej opartych na konieczności przyjęcia szeregu założeń. Stąd też jego wartość informacyjna może zostać osłabiona. Ponadto potrzebne do jego przeprowadzenia jest wykonanie szeregu analiz ekonomicznych i wycen, co jest czasochłonne i kosztochłonne. A efekty informacyjne w sprawozdaniu finansowym rezultatów testu są niewielkie.

Zastrzeżenia do idei testu na utratę wartości mają także inni autorzy. Przykładowo A Karmańska formułuje następujące wątpliwości:

„1. Czy rzeczywiście jest konieczne coroczne, a nawet częstsze, przeprowadzanie testu na utratę wartości firmy?”

2. Czy stosowana wcześniej amortyzacja wartości firmy ustalona w rozsądny sposób nie byłaby (nadal) rozwiązaniem tańszym, a zapewniającym także ostrożną wycenę wartości firmy?”

3. Jaka jest korzyść informacyjna wynikająca z posiadania informacji o wysokości odpisu aktualizującego wartość firmy i w jakich obszarach decyzyjnych interesariuszy może mieć ona zastosowanie?” (Karmańska, 2004, s. 309–316).

Naszym zdaniem z uwagi na wątpliwości dotyczące substancji kategorii wartości firmy oraz faktu, że jest ona w istocie kategorią techniczną, powinno się odejść od wyceny *goodwill* na momenty późniejsze niż moment początkowy jej utworzenia. Wyeliminowałoby to możliwość powstawania błędnych interpretacji dotyczącej pochodzenia wartości firmy, jej wyceny oraz składników niematerialnych ją kształtujących.

## 5. Podsumowanie

Wartość firmy jako kategoria bilansowa, ale i ekonomiczna pojawia się w zarządzaniu wspólnym przedsiębiorstwem w różnych kontekstach, rolach i znaczeniach. Jest to efekt podejścia opartego na zarządzaniu przez wartość, które jest ukierunkowane na dążenie do wzrostu wartości całego przedsiębiorstwa. Wskutek obserwacji, że coraz większą rolę w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa odgrywają wartości niematerialne i prawne, zwraca się uwagę na istotę tej kategorii zasobowej i jej rolę w kształtowaniu wartości. Szczególnie interesującą wydaje się więc ta część wartości niematerialnych i prawnych, która jest związana z tzw. aktywami nieidentyfikowalnymi, więc wartość firmy (*goodwill*). Wielu badaczy wskazuje, że bilansowym odzwierciedleniem rzeczywistej wartości zasobów nieidentyfikowalnych jest nabyta wartość firmy, która powstaje w procedurach połączenia przedsiębiorstw. O ile jednak podejście ekonomiczne interpretuje *goodwill* jako przyszłe korzyści, które jednostka może osiągnąć z tytułu posiadania nieidentyfikowalnych niematerialnych

aktywów, a więc w kategorii strumienia, o tyle podejście rachunkowe interpretuje tę kategorię, jako konkretną wartość zasobu, który można wprowadzić do bilansu w postaci wartości firmy. Naszym zdaniem oba te podejścia nie do końca są paralelne, a więc objaśnianie bilansowej kategorii *goodwill* w oparciu o jego ekonomiczną interpretację nie jest zasadne. Potwierdzeniem takiej tezy jest przeprowadzona analiza procedur łączenia się przedsiębiorstw, która wskazuje, że bilansowa kwota wartości firmy nie jest ustalana w oparciu o precyzyjne korzyści uzyskane z zasobów niedentyfikowalnych, tylko powstaje jako efekt procedur księgowych i konieczności doprowadzenia do równowagi bilansu połączonych jednostek. A więc bilansowa nabyta wartość firmy jest raczej kategorią techniczną niż ekonomiczną.

Zwróciliśmy też uwagę, że dodatkowym czynnikiem wpływającym na nieporozumienia w interpretacji wartości firmy, jest ujmowanie tej kategorii w ramach prawa bilansowego w okresach późniejszych po jej ustanowieniu. Polskie prawo bilansowe rekomenduje dokonywanie odpisów amortyzacyjnych wartości firmy, natomiast standardy międzynarodowe wprowadzają dość skomplikowaną procedurę testowania wartości firmy pod kątem utraty przez nią wartości. Stosowanie tych zasad wyceny wartości firmy sankcjonuje potraktowanie tej kategorii na równi z innymi aktywami posiadanymi przez jednostkę. Naszym zdaniem takie podejście byłoby jednak bezzasadne w przypadku zgody, że jest to kategoria techniczna i rezydualna, a więc nie powinno się jej wyceniać i ujawniać skutków wyceny w okresach późniejszych.

## Bibliografia

- Głuszek, E. (2004). *Zarządzanie zasobami niematerialnymi przedsiębiorstwa*. Wrocław: WAE im. O. Langego.
- Jackson, C.W. (2008). *Bajki w świecie biznesu. Mroczna prawda o fałszowaniu sprawozdań finansowych*. Warszawa: PWN.
- Karmańska, A. (2006). Wartość firmy w świetle międzynarodowych standardów prawa bilansowego. W: D. Zarzecki (red.), *Czas na pieniądź. Zarządzanie finansami. Inwestycje i wycena przedsiębiorstw*. Szczecin: Uniwersytet Szczeciński, t. 1, s. 309–317.
- MSR 36 *Utrata wartości aktywów*
- MSSF 3 *Połączenia jednostek gospodarczych*
- Murawska, M. (2008). *Zarządzanie strategiczne niematerialnymi zasobami przedsiębiorstwa*. Warszawa: SGH.
- Obłój, K. (2010). *Pasja i dyscyplina strategii. Jak z marzeń i decyzji zbudować sukces firmy*. Warszawa: Poltext.
- Remlein, M. (2010). *Skonsolidowane sprawozdanie finansowe według polskich i międzynarodowych standardów rachunkowości*, Warszawa: SKwP.
- Urbanek, G. (2008). *Wycena aktywów niematerialnych przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWE.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. 1994 Nr 121, poz. 591).

Radostław Ignatowski\*  
Wojciech Zatoń\*\*

# Udziały niekontrolujące a dochody i kapitały własne grup kapitałowych spółek notowanych na warszawskiej giełdzie papierów wartościowych

## Streszczenie

Celem tego artykułu jest poddanie ocenie wpływu, jaki mają udziały niekontrolujące na dochody i kapitały własne grup kapitałowych, na podstawie danych grup spółek giełdowych notowanych na GPW w Warszawie.

Przeprowadzone badanie empiryczne wskazuje, że udziały niekontrolujące stanowią bardzo niewielką część kapitału badanych grup (2–5%). Ich zróżnicowanie w całej badanej próbie oraz w ramach grup spółek wyróżnionych w badaniu (duże, małe, finansowe) jest bardzo małe. Nie stwierdza się statystycznie istotnych różnic między udziałami niekontrolującymi w kapitale własnym grup a udziałami niekontrolującymi w zyskach i całkowitych dochodach grup. Hipoteza mówiąca o porównywalnej rentowności udziałów niekontrolujących i udziałów dominujących została częściowo zanegowana, choć generalnie można stwierdzić, że taka rentowność jest porównywalna.

**Słowa kluczowe:** udziały mniejszości/niekontrolujące, skonsolidowane sprawozdania finansowe, kapitały własne i wyniki finansowe grup kapitałowych, MSSF

---

\* dr hab., prof. UŁ Radostław Ignatowski – Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki; e-mail: radek\_ignatowski@uni.lodz.pl

\*\* dr Wojciech Zatoń – Instytut Finansów, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Uniwersytet Łódzki; e-mail: zaton@uni.lodz.pl

## **Non-controlling interests and financial performance and equity of groups of companies listed on Warsaw Stock Exchange**

### Abstract

The purpose of this article is to assess the share and importance of non-controlling interests in financial performance and the equity of the groups of companies whose parents are registered in Poland and whose securities are traded on Warsaw Stock Exchange.

Empirical evidence is that non-controlling interests represent a very small part of group's equity (2% – 5%). Generally, non-controlling interests have non-significant influence on financial performance and total equity of the groups. There is no material difference between the share of minorities in equity and in profit and total comprehensive income of the tested sample. The profitability of non-controlling and majority interests are generally the same.

**Keywords:** minority/non-controlling interests, consolidated financial statements, financial performance and the equity of group of companies, IFRS.

JEL: G32, G38, M21, M41, M48

## 1. Wprowadzenie

Wiele z podmiotów gospodarczych w swym rozwoju realizuje cele finansowe i operacyjne poprzez podmioty zależne, tworząc z nimi grupy kapitałowe. O przynależności podmiotu zależnego do grupy kapitałowej decyduje sprawowanie kontroli.

Obecnie w MSSF kontrola nad podmiotem zależnym (inwestycją) definiowana jest jako władza, która daje możliwość uzyskiwania zmiennych zwrotów z inwestycji, dzięki jej wykorzystaniu i zaangażowaniu podmiotu dominującego (MSSF 10, par. 6 i 7). Władza może i zwykle wiąże się z posiadaniem udziałów kapitałowych wyemitowanych przez inwestycję, ale możliwe jest także jej rozpatrywanie na poziomie zerowego zaangażowania kapitałowego podmiotu dominującego. W takim przypadku wszystkie udziały podmiotu zależnego znajdują się w posiadaniu innych właścicieli. Określa się ich mianem udziałowców niesprawujących kontroli, a posiadane przez nich udziały – udziałami niekontrolującymi.

Zasadniczo dla każdej grupy kapitałowej powinny być sporządzane sprawozdania finansowe. W sprawozdaniach tych, zwanych skonsolidowanymi, prezentuje się dane finansowe wszystkich podmiotów tworzących grupę kapitałową w taki sposób, jakby grupę stanowił jeden podmiot gospodarczy. Nie ma przy tym znaczenia czy podmiot dominujący posiada wszystkie, czy jakiegokolwiek udziały kapitałowe w podmiotach przez siebie kontrolowanych.

Przy konsolidacji podmiotów zależnych, w których podmiot dominujący nie posiada wszystkich udziałów kapitałowych, ich kapitały własne zostają ujęte jako kapitały udziałowców niesprawujących kontroli. Obecnie, zgodnie z MSSF (MSR 1

oraz MSSF 10) udziały niekontrolujące są zaliczane do kapitałów własnych grupy kapitałowej, co oznacza alokację kapitałów własnych grupy na kapitały przypisane podmiotowi dominującemu i jej udziałowcom oraz na udziały niekontrolujące. Alokacja kapitałów podmiotów zależnych wiąże się tym samym z alokacją całkowitych dochodów podmiotów zależnych, czyli wyników finansowych oraz innych pozycji całkowitego dochodu.

Celem artykułu jest poddanie ocenie wpływu, jaki mają udziały niekontrolujące na dochody i kapitały własne grup kapitałowych spółek notowanych na warszawskiej giełdzie papierów wartościowych.

Do osiągnięcia celu artykułu wykorzystano ilościowe metody pierwotnych badań empirycznych, z wykorzystaniem statystyk opisowych, nieparametrycznych testów istotności oraz analizy korelacyjnej. Zebrany materiał empiryczny posłużył do zweryfikowania kilku hipotez związanych z wpływem udziałów niekontrolujących na sytuację finansową i dochodową grup kapitałowych, których podmioty dominujące są zarejestrowane w Polsce i których papiery wartościowe znajdują się w obrocie na polskim, regulowanym rynku kapitałowym. Szczegóły empirycznego badania są podane w podrozdziale czwartym artykułu.

## 2. Przegląd światowej i polskiej literatury przedmiotu

Badania naukowe nad udziałami mniejszości prowadzone przez akademików z całego świata koncentrują się głównie na ochronie ich interesów w kontekście *business governance*, jak również społecznej odpowiedzialności spółek (*Corporate Social Responsibility*), metod ich wyceny, także w relacji do wyceny wartości firmy, wpływu przyjętej koncepcji podmiotu gospodarczego w regulacjach MSSF na jakość sprawozdań finansowych, wyrażoną cechą relewantności informacji o strukturze kapitałowej, w tym o udziałach niekontrolujących oraz ich wpływu na kształtowanie polityki finansowej podmiotów zależnych.

W pierwszej grupie zagadnień dominują badania nad wpływem struktury własności podmiotów zależnych na społeczną odpowiedzialność spółek, relacje między spółką a jej organami i właścicielami i jakość raportowania w tym zakresie. Można tu podać przykłady badań: Bianco i Casavola (1999), Li i Zhang (2010), według których rozproszenie akcjonariatu sprzyja wzrostowi poziomu społecznej odpowiedzialności spółek. Badania Charley, Fagart i Souam (2003) wykazały jednakże, że wyższy stopień kapitałowego zaangażowania podmiotu przejmującego w przejęciu podmiotu zależnego sprzyja ochronie interesów udziałowców mniejszościowych. Badanie, przeprowadzone przez Ali (2009) na raportach finansowych spółek francuskich wykazało, że koncentracja kapitałowa oraz niski poziom ochrony interesów akcjonariuszy nie sprzyja wzrostowi jakości prezentowanych raportów finansowych, co odbija się negatywnie na ich postrzeganiu przez udziałowców mniejszościowych.

Chen i Chen (2009) w swym badaniu wykazują m.in., że wprowadzenie możliwości zastosowania koncepcji podmiotu gospodarczego w wycenie wartości firmy nie przyczyniło się do wzrostu ujmowanych wartości firmy, co wskazuje także na skłonność praktyki do szacowania udziałów niekontrolujących na tradycyjnej podstawie: udziału w wartości godziwej aktywów netto, zgodnie z rozszerzoną koncepcją podmiotu dominującego.

Bazas i Shastri (2012) opisują i analizują możliwe metody szacowania wartości udziałów niekontrolujących, stwierdzając, że dla celów zwiększonej użyteczności sprawozdań finansowych te powinny zawierać informacje o różnych podstawach ich oszacowań, a nie tylko konkretną ich podstawę przyjętą do ich ujęcia. Wyniki badania Samkin i Deegan (2010) wskazują przy tym, jak metoda pomiaru udziałów niekontrolujących wpływa na prezentację tychże w sprawozdaniach finansowych z punktu widzenia samych udziałów, zysków zatrzymanych i kapitału własnego jako całości, wykazując odmienność uzyskiwanych wyników. Podobna tematyka i wnioski płyną z badania Sotti, Rinaldi i Gavana (2015), przeprowadzone na symulowanych danych.

W badaniu So i Smith (2009) na podstawie raportów finansowych spółek z giełdy w Hongkongu wykazali, że przyjęty w MSR 27 (2003) element koncepcji podmiotu gospodarczego, wyrażający się prezentacją udziałów niekontrolujących jako pozycji kapitałów własnych przyczynił się pozytywnie do zwiększonej użyteczności informacji prezentowanych w sprawozdaniach finansowych. Ale badanie Lopes, Laurenco i Soliman (2012), przeprowadzone na próbie niemieckich spółek, wykazało z kolei, że prezentacja udziałów niekontrolujących jako elementu kapitałów własnych w miejsce ich prezentacji poza nimi wcale nie wpłynęła na ich wycenę przeprowadzaną przez rynek. Podobne wnioski płyną z badania Isabel i Lopes (2011, s. 121). Na podstawie badań empirycznych skonsolidowanych sprawozdań grup kapitałowych z 5 europejskich krajów autorzy wywodzą także, że w niektórych krajach (Francja, Grecja) widoczny jest pozytywny związek między poziomem udziałów niekontrolujących a cenami akcji spółek, czego nie można powiedzieć o relacji udziałów niekontrolujących i akcji spółek z rynków Wielkiej Brytanii, Szwecji i Niemiec.

Innymi nurtami badań nad udziałami niekontrolującymi jest ich znaczenie w:

- a) polityce finansowej podmiotów zależnych, kreowanych przez podmioty dominujące. Przykładowo, Wang (2005), badając dokonania finansowe chińskich spółek publicznych, zauważył, że koncentracja kapitałowa w podmiotach zależnych, będąca efektem przejęć gospodarczych nie wpływa na zmiany w dokonaniach finansowych podmiotów zależnych, co wskazuje, że udział własności mniejszości nie ma tu znaczenia. W badaniu włoskich firm Bianco i Casavola (1999) wykazują, że koncentracja kapitałowa w grupach kapitałowych, charakterystyczna nie tylko dla włoskich firm, odbija się negatywnie na sytuacji udziałowców mniejszościowych, których zwroty z inwestycji silnie są podporządkowane interesom udziałowców podmiotów dominujących;

- b) polityce dywidendowej w podmiotach zależnych. Przykładowo, Mancinelli i Ozkan (2006), badając 139 włoskich spółek giełdowych, stwierdzili, że istnieje zależność między koncentracją własności a skłonnością spółek do wypłaty dywidend: im większa koncentracja kapitałowa, tym wypłaty dywidend stają się mniejsze, co w znaczący sposób wpływa na marginalizację znaczenia udziałowców mniejszościowych;
- c) zarządzaniu dochodami w kontekście ochrony interesów akcjonariuszy. Przykładowo, Leuz, Nanda i Wysocki (2003) na podstawie empirycznego badania, obejmującego sytuację w 31 krajach, stwierdzają, że zarządzanie dochodami nie jest skorelowane z jakością praw mniejszości i prawnych zabezpieczeń.

W polskiej literaturze o rachunkowości i z dziedzin jej pokrewnych niewiele miejsca zajmuje problematyka udziałów niekontrolujących (zob. Jaworski i Sokółowska, 2014; Sojak i Czerna, 2013). Większość pozycji literaturowych ma charakter opisowy, deskryptywny, stanowiąc element opisu teoretycznych koncepcji metod konsolidacji, np. Ignatowski (1995a, 1995b, 2012), Toborek-Mazur (2014). Literatura o kapitałach mniejszości/udziałach niekontrolujących skupia się także na opisie i analizach wymogów regulacji MSSF dla celów sporządzania skonsolidowanych sprawozdań finansowych. Przykładowo: Ignatowski (1995a, 2004, 2013), Remlein (2010), Toborek-Mazur J. (2011), Gierusz, Gierusz (2012).

Przegląd polskiej i światowej literatury przedmiotu wskazuje, że podjęta przez autorów tematyka artykułu nie znajduje swego miejsca w badaniach naukowych, szczególnie w zakresie badań empirycznych o wpływie, jaki mają udziały niekontrolujące na strukturę i znaczenie w finansowaniu działalności grup kapitałowych. Potwierdza to zasadność podjęcia się tego tematu.

### 3. Udziały niekontrolujące w finansowaniu działalności grup kapitałowych – badanie empiryczne

Próba badawcza obejmowała dane roczne z lat 2009–2013 dla 49 spółek z GPW w Warszawie. Dane zostały zaczerpnięte bezpośrednio ze skonsolidowanych sprawozdań finansowych grup spółek. W zależności od wielkości i przynależności do odpowiedniego indeksu giełdowego wyróżnione zostały grupy spółek dużych – uwzględnianych w badanym okresie w indeksie WIG20 (21 spółek poza bankami), małych – notowanych w indeksie sWIG80 (19 spółek) i grupa dziewięciu instytucji finansowych, zasadniczo banków (ze względu na specyfikę działalności). Celem badania było określenie znaczenia udziałów niekontrolujących w działalności grup kapitałowych, także z ich podziałem na wyodrębnione grupy (w całości kapitału i wyniku finansowym). Sformułowano trzy hipotezy badawcze:



**Hipoteza pierwsza:** *udziały niekontrolujące są istotnie mniejsze od udziałów podmiotu dominującego w kapitałach grup kapitałowych.*

**Hipoteza druga:** *wpływ udziałów niekontrolujących na wyniki finansowe grup kapitałowych jest proporcjonalny do ich udziału w kapitale i istotnie mniejszy od wpływu podmiotu dominującego.*

**Hipoteza trzecia:** *rentowności udziałów niekontrolujących i dominujących nie różnią się istotnie.*

W badaniu wykorzystano statystyki opisowe, nieparametryczne testy istotności oraz analizę korelacyjną.

Przyjęto następujące oznaczenia (nazwy) dla badanych kategorii (cech) finansowych spółek. Każda nazwa składa się z dwóch lub trzech członów. W przypadku nazw złożonych z trzech członów, pierwszym z nich jest „u” oznaczające, że zmienna dotyczy udziału podmiotu dominującego lub niekontrolującego w całości badanej zmiennej w odniesieniu do grupy kapitałowej. Zmienna, której nazwa składa się z dwóch członów wyrażona jest wartościowo, w mln zł. Drugi człon nazwy (pierwszy dla nazw dwuczłonowych) oznacza zmienną (cechę) finansową spółki. Kategorie wyróżnione w badaniu to: aktywa, kapitały („kap”), zysk netto („zn”), zysk brutto („zb”), inne całkowite dochody („indoch”), całkowite dochody („doch”). Ostatni człon nazwy wskazuje, że badana cecha dotyczy grupy kapitałowej („g”), podmiotu dominującego („d”), udziałowców mniejszościowych (podmiotów niekontrolujących) („m”). Przykładowo: nazwa „u\_kap\_d” oznacza udział podmiotu dominującego w kapitale grupy kapitałowej, nazwa „zn\_m” oznacza zysk netto udziałowców mniejszościowych (podmiotów niekontrolujących) w ramach grupy kapitałowej wyrażony w mln zł.

Analizy przeprowadzono osobno dla wymienionych powyżej trzech grup spółek („duże”, „małe”, „banki”) oraz łącznie dla grupy wszystkich spółek („razem”). Jeśli nie zaznaczono inaczej, badana próba była próbą panelową obejmującą daną grupę spółek w całym okresie 2009–2013.

W tabeli 1 przedstawiono statystyki opisowe zmiennych finansowych badanych spółek.

Statystyki przedstawione w tabeli 1 wskazują na duże zróżnicowanie podstawowych zmiennych charakteryzujących grupy kapitałowe w badanej próbie. Uzasadnia to podział całej próby na trzy grupy. Zdecydowanie najmocniejszymi grupami kapitałowymi okazały się banki, dla których średnie wartości wszystkich zmiennych są wyraźnie wyższe od przeciętnej w próbie. Wartości współczynnika skośności wskazują na asymetrię prawostronną rozkładów większości badanych zmiennych. Wyjątkiem są zysk netto oraz całkowite dochody w grupie spółek małych, gdzie występuje skrajna asymetria ujemna. W tym przypadku warto jednak zwrócić uwagę, że nawet wartości mediany są ujemne, co wskazuje, że zyskowność grup kapitałowych małych spółek jest wyraźnie niższa od zyskowności pozostałych grup spółek. Warto zwrócić uwagę na duże zróżnicowanie zmiennych wewnątrz grup.

Tabela 1. Parametry statystyczne badanych zmiennych

| Zmienna  | Grupa spółek | Średnia, mln zł | Mediana, mln zł | Odchylenie standardowe, mln zł | Współczynnik zmienności, % | Współczynnik skośności |
|----------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------|
| aktywa_g | razem        | 21541,5         | 2625,4          | 37827,3                        | 175,6                      | 2,6                    |
|          | duże         | 15248,3         | 8465,9          | 16864,0                        | 110,6                      | 1,3                    |
|          | małe         | 81,8            | 46,2            | 77,2                           | 94,4                       | 1,6                    |
|          | banki        | 81529,2         | 60019,2         | 49936,9                        | 61,3                       | 1,0                    |
| kap_g    | razem        | 5725,3          | 1207,6          | 8924,6                         | 155,9                      | 2,0                    |
|          | duże         | 8896,5          | 3196,2          | 10800,3                        | 121,4                      | 1,5                    |
|          | małe         | 29,4            | 24,6            | 40,7                           | 138,6                      | 0,3                    |
|          | banki        | 10350,8         | 7483,0          | 7073,9                         | 68,3                       | 0,9                    |
| zn_g     | razem        | 620,9           | 37,3            | 1284,1                         | 206,8                      | 3,4                    |
|          | duże         | 830,1           | 294,0           | 1595,4                         | 192,2                      | 3,3                    |
|          | małe         | -4,2            | -0,3            | 21,2                           | -500,3                     | -6,9                   |
|          | banki        | 1452,5          | 1040,6          | 1212,6                         | 83,5                       | 0,6                    |
| doch_g   | razem        | 625,0           | 28,9            | 1296,3                         | 207,4                      | 3,5                    |
|          | duże         | 827,3           | 271,4           | 1609,4                         | 194,5                      | 3,4                    |
|          | małe         | -4,0            | -0,1            | 21,2                           | -529,2                     | -7,0                   |
|          | banki        | 1481,0          | 1052,5          | 1222,1                         | 82,5                       | 0,6                    |

Źródło: obliczenia własne.

W dalszej części badania analizie poddano udziały kapitałów mniejszościowych i kapitałów przypisanych podmiotom dominującym w kapitale własnym, zyskach i całkowitych dochodach grup. Tabela 2 zawiera parametry statystyczne zmiennych wyrażonych jako udziały w ramach grup kapitałowych.

Wyniki przedstawione w tabeli 2 pozwalają na sformułowanie jednoznacznego wniosku, że istnieje wyraźna różnica między udziałami podmiotów dominujących i mniejszościowych zarówno w kapitale, jak i zyskach i całkowitych dochodach grup kapitałowych. Średnia wartość udziałów niekontrolujących w kapitale grupy wynosi zaledwie 3,5% (mediana to zaledwie 0,4%). Większe zróżnicowanie widać w odniesieniu do udziału w zyskach i całkowitych dochodach. Średni udział zysków przypisanych udziałom niekontrolujących w zyskach grup kapitałowych wynosi 7,7% (mediana 0,1%). Nieco większe są te udziały w całkowitych dochodach – 12,2% (mediana 0,01%). Największe wartości dla udziałów niekontrolujących dla tych dwóch zmiennych można zaobserwować dla spółek małych – odpowiednio 13,1% (dla zysku) oraz 18,7% (dla całkowitych dochodów). Warto jednak w tym miejscu zwrócić uwagę na duże różnice między wartościami średnich arytmetycznych i median (w żadnym przypadku dla udziałów niekontrolujących mediana nie

Tabela 2. Parametry statystyczne badanych zmiennych wyrażonych jako udziały w ramach grup kapitałowych

| Zmienna  | Spółki | Średnia | Mediana | Odchylenie standardowe | Współczynnik zmienności, % | Współczynnik skośności |
|----------|--------|---------|---------|------------------------|----------------------------|------------------------|
| u_kap_d  | razem  | 0,965   | 0,996   | 0,096                  | 9,9                        | -3,2                   |
|          | duże   | 0,950   | 0,993   | 0,120                  | 12,6                       | -2,3                   |
|          | małe   | 0,971   | 0,999   | 0,084                  | 8,7                        | -4,0                   |
|          | banki  | 0,984   | 0,996   | 0,027                  | 2,8                        | -2,1                   |
| u_kap_m  | razem  | 0,035   | 0,004   | 0,096                  | 269,7                      | 3,2                    |
|          | duże   | 0,050   | 0,007   | 0,120                  | 241,2                      | 2,3                    |
|          | małe   | 0,029   | 0,001   | 0,084                  | 290,6                      | 4,0                    |
|          | banki  | 0,016   | 0,004   | 0,027                  | 168,3                      | 2,1                    |
| u_zn_d   | razem  | 0,923   | 0,999   | 0,391                  | 42,3                       | -8,5                   |
|          | duże   | 0,949   | 0,999   | 0,189                  | 19,9                       | 0,3                    |
|          | małe   | 0,869   | 1,000   | 0,592                  | 68,2                       | -6,2                   |
|          | banki  | 0,977   | 0,997   | 0,048                  | 4,9                        | -1,1                   |
| u_zn_m   | razem  | 0,077   | 0,001   | 0,391                  | 507,2                      | 8,5                    |
|          | duże   | 0,051   | 0,001   | 0,189                  | 372,3                      | 0,3                    |
|          | małe   | 0,131   | 0,000   | 0,592                  | 450,5                      | 6,2                    |
|          | banki  | 0,023   | 0,003   | 0,048                  | 204,0                      | 1,1                    |
| u_doch_d | razem  | 0,878   | 0,999   | 0,503                  | 57,3                       | -6,3                   |
|          | duże   | 0,896   | 0,999   | 0,311                  | 34,7                       | -4,5                   |
|          | małe   | 0,813   | 1,000   | 0,734                  | 90,4                       | -4,7                   |
|          | banki  | 0,976   | 0,998   | 0,053                  | 5,4                        | -1,7                   |
| u_doch_m | razem  | 0,122   | 0,001   | 0,503                  | 413,6                      | 6,3                    |
|          | duże   | 0,104   | 0,001   | 0,311                  | 298,9                      | 4,5                    |
|          | małe   | 0,187   | 0,000   | 0,734                  | 391,6                      | 4,7                    |
|          | banki  | 0,024   | 0,002   | 0,053                  | 223,1                      | 1,7                    |

Źródło: obliczenia własne.

przekracza 1%). Wynika to z wyraźnej asymetrii dodatniej rozkładu dla udziałów niekontrolujących, zarówno w odniesieniu do kapitału grupy, jak i zysku netto i dochodów całkowitych grupy. Choć większość obserwacji dla udziałów niekontrolujących jest poniżej średniej (stąd bardzo niska wartość mediany), to część obserwacji odstających w kierunku 1 wpływa na większą wartość średniej. Ponadto wartości współczynników zmienności świadczą o wyraźnie większym zróżnicowaniu dla udziałów niekontrolujących niż dla udziałów podmiotów dominujących.

Rozkłady udziałów niekontrolujących charakteryzują się dodatnią asymetrią w zakresie zysku netto i całkowitych dochodów. Największa dyspersja występuje w grupie małych spółek, najbardziej zaś stabilną i skoncentrowaną grupę stanowią banki.

Wartości udziałów niekontrolujących w kapitale, zysku netto i całkowitych dochodach grup kapitałowych w latach 2009–2013 podlegały pewnym wahaniom, zwłaszcza w zakresie całkowitych dochodów, a także w niektórych okresach, zysku netto. Stabilne były udziały w kapitałach grupy.

Dla zweryfikowania dwóch pierwszych hipotez badawczych uzupełnieniem przeprowadzonej wyżej analizy było wykonanie testów na normalność rozkładów zmiennych oraz na istnienie różnic między średnimi. Zastosowane testy Kołmogorowa-Smirnowa i Shapiro-Wilka wykazały brak normalności rozkładów zmiennych reprezentujących aktywa, kapitały, zyski netto i całkowite dochody grup z podziałem na udziały podmiotów dominujących i udziały niekontrolujące, wyrażone zarówno wartościowo, jak i poprzez udziały względne. Można zatem odrzucić hipotezę o normalności rozkładów na poziomie istotności 0,05. Wskazaniem na brak normalności rozkładów były już wyraźnie różne od zera wartości współczynników skośności.

Następnie zbadano istotność różnic średnich dla par zmiennych, korzystając z testu nieparametrycznego znakowanych rang Wilcoxon dla prób zależnych. Test ten został użyty ze względu na niespełnione założenie o rozkładzie normalnym badanych zmiennych. Zestaw hipotez w użytym teście Wilcoxon jest następujący:

- hipoteza zerowa: mediana różnicy dwóch zmiennych jest równa 0;
- hipoteza alternatywna: mediana różnicy dwóch zmiennych jest różna od 0.

Wskazania testu Wilcoxon przeprowadzonego dla poziomu istotności 0,05 dla badanych par zmiennych zawiera tabela 3.

Tabela 3. Wyniki testu Wilcoxon dla badanych par zmiennych

| Zmienne            | Wynik testu              |
|--------------------|--------------------------|
| kap_m, kap_d       | odrzuć hipotezę zerową   |
| zn_d, zn_m         | odrzuć hipotezę zerową   |
| doch_d, doch_m     | odrzuć hipotezę zerową   |
| u_kap_d, u_kap_m   | odrzuć hipotezę zerową   |
| u_zn_d, u_zn_m     | odrzuć hipotezę zerową   |
| u_doch_d, u_doch_m | odrzuć hipotezę zerową   |
| u_kap_d, u_zn_d    | przyjmij hipotezę zerową |
| u_kap_m, u_zn_m    | przyjmij hipotezę zerową |
| u_kap_d, u_doch_d  | przyjmij hipotezę zerową |
| u_kap_m, u_doch_m  | przyjmij hipotezę zerową |

Źródło: obliczenia własne.

Testy były przeprowadzone zarówno dla grup spółek, jak i dla całej próby. Ich wskazania, przedstawione w tabeli 3, były zbieżne dla każdej pary zmiennych. Wyniki te w połączeniu z danymi z tabel 1 i 2 wyraźnie wskazują, że znaczenie udziałów niekontrolujących w kapitale oraz zyskach i całkowitych dochodach grup kapitałowych jest istotnie niższe niż udziałów przypisanych podmiotom dominującym. Natomiast widoczna jest proporcjonalność wpływów kapitałowych podmiotów dominujących i udziałów niekontrolujących na zyski i całkowite dochody grup, tzn. wielkość udziałów niekontrolujących (dominujących) w kapitale jest bardzo zbliżona (odpowiednio nie wykazuje statystycznie istotnej różnicy) do wielkości udziałów niekontrolujących (dominujących) w zyskach netto i dochodach całkowitych grupy. Wyniki przeprowadzonej analizy pozwalają na przyjęcie dwóch pierwszych hipotez sformułowanych na wstępie badania. Udziały niekontrolujące istotnie się różnią (są znacznie mniejsze) od udziałów przypisanych podmiotom dominującym, pod względem tak udziału w kapitale, jak i udziału w wyniku finansowym grupy kapitałowej. Ich znaczenie w wyniku finansowym grupy jest proporcjonalne do ich udziału w kapitale.

Następnie pogłębiono analizę w kierunku zbadania częstości występowania ujemnych wartości: kapitałów, zysków (strat) netto, dochodów całkowitych i wpływu tego zjawiska na ocenę rentowności udziałów przypisanych podmiotom dominującym i udziałów niekontrolujących w badanej próbie. W tabeli 4 przedstawione zostały: liczba i odsetek obserwacji z ujemnymi wartościami w zakresie kapitału, zysku (straty) netto oraz innych całkowitych dochodów podmiotów dominujących i udziałów niekontrolujących.

Tabela 4. Obserwacje z ujemnymi wartościami kapitałów, zysków (strat) i dochodów

| Zmienna  | Razem  |          | Duże   |          | Małe   |          | Banki  |          |
|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
|          | liczba | udział % | liczba | udział % | liczba | udział % | liczba | udział % |
| kap_g    | 4      | 1,6      | 0      | 0,0      | 4      | 4,2      | 0      | 0,0      |
| kap_d    | 4      | 1,6      | 0      | 0,0      | 4      | 4,2      | 0      | 0,0      |
| kap_m    | 22     | 9,0      | 9      | 8,6      | 11     | 11,6     | 2      | 4,4      |
| zn_g     | 67     | 27,3     | 17     | 16,2     | 49     | 51,6     | 1      | 2,2      |
| zn_d     | 66     | 26,9     | 17     | 16,2     | 48     | 50,5     | 1      | 2,2      |
| zn_m     | 77     | 31,4     | 30     | 28,6     | 39     | 41,1     | 8      | 17,8     |
| indoch_g | 78     | 31,8     | 44     | 41,9     | 15     | 15,8     | 19     | 42,2     |
| indoch_d | 79     | 32,2     | 45     | 42,9     | 15     | 15,8     | 19     | 42,2     |
| indoch_m | 41     | 16,7     | 26     | 24,8     | 2      | 2,1      | 13     | 28,9     |
| N        | 245    |          | 105    |          | 95     |          | 45     |          |

Uwaga: N – liczba obserwacji.

Źródło: obliczenia własne.

Tabela 5. Stopa zwrotu z kapitału własnego spółek w badanej próbie

|                            | ROE_g   |       | ROE_d   |       | ROE_m  |       |
|----------------------------|---------|-------|---------|-------|--------|-------|
|                            | A       | B     | A       | B     | A      | B     |
|                            | Razem   |       |         |       |        |       |
| N                          | 245     | 94    | 245     | 94    | 194    | 94    |
| Średnia                    | -0,040  | 0,111 | -0,050  | 0,110 | 0,080  | 0,356 |
| Mediana                    | 0,066   | 0,095 | 0,065   | 0,094 | 0,072  | 0,111 |
| Odchylenie standardowe     | 0,809   | 0,079 | 0,941   | 0,082 | 1,433  | 0,963 |
| Współczynnik zmienności, % | -2039,4 | 71,4  | -1883,5 | 74,5  | 1800,6 | 270,7 |
| Współczynnik skośności     | -8,6    | 1,9   | -9,9    | 1,8   | -1,7   | 7,3   |
|                            | Duże    |       |         |       |        |       |
| N                          | 105     | 49    | 105     | 49    | 88     | 49    |
| Średnia                    | 0,068   | 0,108 | 0,071   | 0,109 | 0,178  | 0,230 |
| Mediana                    | 0,070   | 0,088 | 0,072   | 0,089 | 0,046  | 0,094 |
| Odchylenie standardowe     | 0,350   | 0,086 | 0,350   | 0,090 | 0,844  | 0,330 |
| Współczynnik zmienności, % | 514,3   | 79,3  | 493,6   | 82,8  | 473,7  | 143,6 |
| Współczynnik skośności     | -4,0    | 2,2   | -4,1    | 2,0   | 2,0    | 2,0   |
|                            | Małe    |       |         |       |        |       |
| N                          | 95      | 16    | 95      | 16    | 66     | 16    |
| Średnia                    | -0,238  | 0,095 | -0,267  | 0,090 | -0,327 | 0,305 |
| Mediana                    | 0,005   | 0,068 | 0,007   | 0,061 | 0,000  | 0,122 |
| Odchylenie standardowe     | 1,223   | 0,089 | 1,442   | 0,089 | 1,855  | 0,482 |
| Współczynnik zmienności, % | -513,9  | 94,0  | -539,7  | 99,3  | -566,9 | 157,8 |
| Współczynnik skośności     | -6,0    | 2,4   | -6,7    | 2,6   | -3,8   | 3,3   |
|                            | Banki   |       |         |       |        |       |
| N                          | 45      | 29    | 45      | 29    | 40     | 29    |
| Średnia                    | 0,128   | 0,124 | 0,127   | 0,123 | 0,534  | 0,596 |
| Mediana                    | 0,125   | 0,124 | 0,125   | 0,122 | 0,111  | 0,122 |
| Odchylenie standardowe     | 0,069   | 0,060 | 0,070   | 0,061 | 1,526  | 1,637 |
| Współczynnik zmienności, % | 54,1    | 48,1  | 55,2    | 49,7  | 285,8  | 274,7 |
| Współczynnik skośności     | 0,6     | 0,9   | 0,6     | 1,0   | 4,4    | 4,7   |

Uwagi: N – liczba obserwacji,

ROE niewyrażone w %.

Źródło: obliczenia własne.

Stosunkowo duży odsetek obserwacji charakteryzował się ujemnymi wartościami. Dotyczyło to zwłaszcza straty netto w grupie małych spółek, gdzie odsetek ten przekroczył 50%. Co ciekawe w tym przypadku, większa liczba obserwacji strat netto była notowana dla udziałów podmiotów dominujących niż udziałów niekontrolujących (podobnie jak dla innych całkowitych dochodów we wszystkich grupach spółek). Zauważalnie gorsza była jednak sytuacja udziałów niekontrolujących w zakresie kapitału, gdzie odsetek ujemnych przypadków oscylował wokół 10%, z wyjątkiem grupy banków, gdzie wynosił 4,4%. Wyniki przedstawione w tabeli 6 pozwalają jednak na sformułowanie wniosku, że skala zjawiska generowania straty (tylko co do znaku) przez podmioty dominujące i udziały niekontrolujące była względnie duża, ale stosunkowo zbilansowana między nimi.

Przedstawienie struktury strat i zysków podmiotów dominujących i udziałów niekontrolujących pozwoliło na pogłębioną analizę stóp zwrotu z kapitałów przypisanych podmiotom dominujących i udziałom mniejszościowym. Tabela 5 zawiera opis statystyczny ROE liczonego dla całej grupy kapitałowej, podmiotów dominujących i udziałów niekontrolujących dla poszczególnych grup spółek, w dwóch wariantach: A – z uwzględnieniem wszystkich obserwacji; B – z uwzględnieniem tylko obserwacji dodatnich dla kapitału i zysku.

Tabela 6. Wyniki testu Wilcoxona dla badanych par ROE\_d i ROE\_m

| Grupa | Wariant | Wynik testu              |
|-------|---------|--------------------------|
| Razem | A       | przyjmij hipotezę zerową |
| Razem | B       | odrzuć hipotezę zerową   |
| Duże  | A       | przyjmij hipotezę zerową |
| Duże  | B       | odrzuć hipotezę zerową   |
| Małe  | A       | przyjmij hipotezę zerową |
| Małe  | B       | odrzuć hipotezę zerową   |
| Banki | A       | przyjmij hipotezę zerową |
| Banki | B       | odrzuć hipotezę zerową   |

Uwaga: przyjęto poziom istotności 0,05.

Źródło: obliczenia własne.

Wyniki zawarte w tabeli 5 pozwalają sformułować interesujący wniosek odnośnie do rentowności udziałów niekontrolujących – jest ona w większości przypadków przeciętnie wyższa niż rentowność udziałów dominujących. Tak jest ogólnie w całej próbie pod względem średniej i mediany w obu wariantach liczenia ROE. Tak też jest w grupie spółek małych, dużych i banków, z wyjątkiem mediany liczonej w wariantcie uwzględniającym wszystkie obserwacje. W zestawieniu z wcześniejszymi analizami pozwala to na scharakteryzowanie udziałów niekontrolujących jako

udziałów o dużej zmienności w zakresie generowania wyniku finansowego (zysku/straty), ale przeciętnie bardziej rentownych niż udziały przypisane podmiotom dominującym. Istotność różnicy rentowności udziałów dominujących i niekontrolujących została sprawdzona testem Wilcozona (por. tab. 6).

Wyniki zawarte w tabeli 6 wskazują, że we wszystkich grupach spółek w przypadku uwzględnienia tylko obserwacji z wartościami dodatnimi różnica w rentowności była istotna. W wariancie A wynik testu wskazał na nieistotność różnic rentowności. Przeprowadzona analiza nie pozwala jednoznacznie potwierdzić trzeciej hipotezy badawczej. W przypadku wzięcia pod uwagę wszystkich obserwacji nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy o braku istotnych różnic między rentownościami udziałów niekontrolujących i dominujących. Jednak w przypadku próby zawierającej wyłącznie obserwacje o wartościach dodatnich należy przyjąć, że rentowności udziałów niekontrolujących różnią się istotnie (są wyższe) od rentowności udziałów przypisanych podmiotom dominującym.

#### 4. Podsumowanie

Przeprowadzone badanie empiryczne pozwoliło na zweryfikowanie trzech hipotez badawczych. Udziały niekontrolujące stanowią bardzo niewielką część kapitału grupy 2–5%, różniącą się w sposób statystycznie istotny od udziałów podmiotów dominujących. Ich zróżnicowanie w ramach grup spółek wyróżnionych w badaniu jest bardzo małe. Zwraca uwagę fakt, że mediana udziałów niekontrolujących w kapitale nie przekracza 1%. Nieco wyższy (tylko pod względem wartości średniej) jest udział kapitałów mniejszościowych w zyskach i dochodach grupy kapitałowej, w grupie małych spółek przekracza 13%. Nie stwierdza się jednak statystycznie istotnych różnic między udziałami kapitałów mniejszości w kapitale własnym a udziałami niekontrolującymi w zyskach i całkowitych dochodach grup kapitałowych. Hipoteza trzecia, mówiąca o porównywalnej rentowności udziałów niekontrolujących i dominujących została częściowo zanegowana. Analiza przeprowadzona z uwzględnieniem tylko dodatnich obserwacji wskazała na istotnie wyższą rentowność udziałów niekontrolujących niż dominujących.

#### Bibliografia

- Ali, Ch.B. (2009). *Disclosure quality and corporate governance in a context of minority expropriation*. Pobrano z: <http://ssrn.com/abstract=1406149>
- Baluch, C., Burgess, D., Cohen, R., Kushi, E.E., Tucker, P. J. i Volken, A. (2010). Consolidation theories and push-down accounting: achieving global convergence, *Journal of Finance and Accountancy*, 3, 1–12.



- Bazas, M.S. i Shastri, T. (2012). Gaps in GAAP on Consolidation Policies and Procedures: Case of Minority (noncontrolling) Interest, *Allianse Journal of Business Research*, 91–106.
- Beams, F.A., Clement, R.P., Anthony, J.H. i Lowensohn, S.H. (2009). *Advanced Accounting*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Bianco, M. i Casavola, P. (1999). Italian corporate governance: Effects on financial structure and firm performance, *European Economic Review*, 43, 1057–1069.
- Charlety, P., Fagart, M-C. i Souam S. (2003). Prises de participations et expropriation des actionnaires minoritaires, *Finance*, 24(1), 1–16.
- Chen, M-L. i Chen R.D. (2009). Economic Entity Theory: Non-Controlling Interests and Goodwill Valuation, *Journal of Finance and Accountancy*, 1, 1–8.
- Gierusz, A. i Gierusz, M. (2012). *Konsolidacja sprawozdań finansowych według MSSF – metody i korekty konsolidacyjne – zbycia i nabycia – sytuacje szczególne – porównanie z ustawą o rachunkowości*. Gdańsk: ODDK.
- Graham Jr., R.C. i Lefanowicz, C.E. (1999). Majority and Minority Ownership of Publicly-Traded Firms: A Test of the Value of Control Using Market Multiples, *Journal of Business, Finance & Accounting*, 26(1 & 2), 171–198.
- IFRS (2015). IFRSE, London.
- Ignatowski R. (1995b). Teoretyczne podstawy konsolidacji sprawozdań finansowych, *Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej KwP*, 31, Warszawa, 102–112.
- Ignatowski, R. (1995a). *Konsolidacja sprawozdań finansowych w teorii i praktyce rachunkowości*. Warszawa: FRRwP.
- Ignatowski, R. (2004). Nowe międzynarodowe rozwiązania w zakresie rozliczania połączeń spółek i sprawozdawczości skonsolidowanej, *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, 21(77), Warszawa: SKwP, 96–111.
- Ignatowski, R. (2012). *Konsolidacja sprawozdań finansowych. Koncepcje, regulacje polskie i MSSF, zastosowania praktyczne*. Tom I, *Podstawy konsolidacji, regulacje polskie*. Gdańsk: ODDK,.
- Ignatowski, R. (2013). *Konsolidacja sprawozdań finansowych. Koncepcje, regulacje polskie i MSSF, zastosowania praktyczne*. Tom II, *Regulacje MSSF*. Gdańsk: ODDK.
- Isabel, A. i Lopes, D. (2011). *Determinants and Market Assessment of Non-Controlling Interests Reported on Financial Statements*. Lisbon University Institute. Pobrano z: <https://repositorio.iscte-inl.pt/handle/10071/7619>.
- Jaworski, J. i Sokołowska, K. (2014). Problematyka, metody badawcze oraz charakter artykułów opublikowanych w „Zeszytach Teoretycznych Rachunkowości” w latach 2004 – 2013, *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, 76(132), pp. 7–26.
- Leuz, Ch., Nanda, D. i Wysocki, P.D. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison, *Journal of Financial Economics*, 69, 505–527.
- Li, W. i Zhang, R. (2010). Corporate Social Responsibility, Ownership Structure, and Political Interference: Evidence from China, *Journal of Business Ethics*, 96, 631–645.
- Lopes, A.I., Lourenco, I. i Soliman, M. (2012). Do alternative methods of reporting non-controlling interests really matter?, *Australian Journal of Management*, 38(1), 7–30.

- Mancinelli, L. i Ozkan, A. (2006). Ownership structure and dividend policy: Evidence from Italian firms, *The European Journal of Finance*, 12(3), 265–282.
- Remlein, M. (2010). *Skonsolidowane sprawozdania finansowe według polskich i międzynarodowych standardów rachunkowości*. Warszawa: SKwP.
- Rosenfield, P. i Rubin, S. (1986). Minority interests: opposing views, *Journal of Accountancy*, 161, March, 78–89.
- Samkin, G. i Deegan, C. (2010). Calculating non-controlling interest in the presence of goodwill impairment, *Accounting Research Journal*, 23(2), 213–233.
- So, S. i Smith, M. (2009). Value Relevance of IAS 27 (2003). Revision on Presentation of Non-Controlling Interest: Evidence from Hong-Kong, *Journal of International Financial Management and Accounting*, 20(2), 166–196.
- Sojak, S. i Czerska, E. (2013). *Zestawienie prac habilitacyjnych i doktorskich z zakresu rachunkowości obronionych w Polsce w latach 2007–2012*, Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości, 74(130), SKwP, Warszawa, 197–234.
- Sotti, F., Rinaldi, L. i Gavana, G. (2015). Measurement options for non-controlling interests and their effects on consolidated financial statements consistency. Which should the disclosure be?, *Corporate Ownership & Control*, 12(2), 293–302.
- Toborek-Mazur, J. (2011). *Zasady prezentacji kapitału właścicieli w międzynarodowej sprawozdawczości skonsolidowanej*, Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego, 1(1), Gdańsk, 395–404.
- Wang, Ch. (2005). Ownership and Operating performance of Chinese IPOs, *Journal of Banking and Finance*, 29, 1835–1856.

Wojciech Dawid Krzeszowski\*

# Błędy w założeniach do oceny projektów inwestycyjnych

## Streszczenie

Powodzenie przedsięwzięcia inwestycyjnego w istotnym stopniu determinowane jest jego właściwym zaplanowaniem. Kluczowym elementem oprócz pomysłu dotyczącego wyboru projektu inwestycyjnego są założenia, których dokonuje się w celu oceny opłacalności przedsięwzięcia. Można do tego zagadnienia podejść bardzo optymistycznie czy wręcz nierealistycznie. Błędy w tym zakresie bardzo często powodują odchylenia negatywne, które zmniejszają opłacalność inwestycji lub prowadzą w skrajnych sytuacjach do zaniechania przedsięwzięcia. W artykule zostaną przedstawione wybrane zagadnienia związane z przyjmowaniem niewłaściwych założeń lub ich pominięciem w ocenie projektów inwestycyjnych, zidentyfikowane na podstawie doświadczeń autora. Dotyczą one problemów definiowania przepływów pieniężnych zarówno w sferze operacyjnej, inwestycyjnej, jak i finansowej.

Słowa kluczowe: błędy w planowaniu, ocena projektów inwestycyjnych.

## Mistakes in assumptions for investment project evaluation

### Abstract

The success of an investment project is to a high degree determined by its appropriate planning. Apart from an idea about the selection of an investment project the key components are assumptions made to evaluate the profitability of the venture. This aspect can be considered very optimistically or simply unrealistically. Mistakes in this area very often result in negative deviations that either reduce the profitability of the investment or in extreme situations result in abandoning the project. The paper presents selected issues related to making incorrect assumptions or skipping these in the process of evaluating investment projects based on the author's experience. These concern problems of defining cash-flow both in the operational and in the investment and financial areas.

Keywords: planning mistakes, evaluation of investments projects.

JEL: G31

---

\* dr Wojciech Dawid Krzeszowski – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu; e-mail: wojciech.krzeszowski@ue.wroc.pl

## 1. Wprowadzenie

Nasilająca się zmienność i nieprzewidywalność funkcjonowania na rynku powodują, że coraz częściej zarówno teoretycy, jak i praktycy zadają sobie pytanie: czy planowanie w tych warunkach jest niezbędne. Planowanie jest tym bardziej potrzebne, im dane przedsięwzięcie jest bardziej skomplikowane i długoterminowe oraz im więcej czynników wewnętrznych i zewnętrznych oddziałuje na jego realizację (Filar i Skrzypek, 1998, s. 15). Charakter taki niewątpliwie mają projekty inwestycyjne. Dlatego powodzenie przedsięwzięcia inwestycyjnego w istotnym stopniu determinowane jest jego właściwym zaplanowaniem. Tym samym realizacja projektu inwestycyjnego powinna być poprzedzona sporządzeniem rzetelnego biznesplanu. Kluczowym elementem oprócz pomysłu dotyczącego wyboru projektu inwestycyjnego są założenia, których dokonuje się w celu oceny opłacalności przedsięwzięcia. Można do tego zagadnienia podejść bardzo optymistycznie czy wręcz nierealistycznie. Problem pojawia się, kiedy założenia w ocenie rentowności są istotnie różne od realizowanych później wartości. Niestety w praktyce zwykle są to odchylenia negatywne, które zmniejszają opłacalność inwestycji lub prowadzą w skrajnych sytuacjach do zaniechania przedsięwzięcia. Istnieje powiedzenie, że nie myli się ten, kto nic nie robi. Istnieją jednak możliwości pozwalające na ograniczenia ryzyka popełnienia błędów na etapie planowania. W artykule zostaną przedstawione wybrane zagadnienia związane z przyjmowaniem niewłaściwych założeń lub ich pominięciem w ocenie projektów inwestycyjnych, zidentyfikowane na podstawie doświadczeń autora. Ze względu na fakt, że dominującym sposobem określania rentowności przedsięwzięcia jest metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych (DCF) struktura wywodów będzie zgodna z układem rachunku przepływów pieniężnych.

## 2. Zarys teoretyczny biznesplanu przedsięwzięcia inwestycyjnego

Studia literatury wskazują, że biznesplan jest postrzegany jako plan przedsiębiorstwa lub/i plan przedsięwzięcia gospodarczego (Pawlak, 2008, s. 23–24). Tym samym można przyjąć, że generalnie „(...) biznesplan przedstawia (z reguły w ujęciu wariantowym) warunki, narzędzia i sposoby realizacji celów firmy lub przedsięwzięcia (...)” (Śliwa i Wymysłowski, 2000, s. 16). Problemy poruszane w artykule mieszczą się jednak w węższej perspektywie, a mianowicie dotyczą biznesplanu rozumianego jako długofalowy i kompleksowy plan przedsięwzięcia inwestycyjnego realizowanego w danych warunkach instytucjonalnych i gospodarczych. Biznesplan służy przede wszystkim określeniu skutków realizowanego przedsięwzięcia zgodnie z kryteriami efektywności, wypłacalności i ryzyka (Kowalczyk, 2010, s. 30).

Biznesplan z jednej strony może mieć na celu takie zaprezentowanie planu przedsięwzięcia, które zainteresuje potencjalnego partnera i pozwoli na jego pozyskanie dla realizacji i finansowania przedsięwzięcia inwestycyjnego. W tym przypadku biznesplan jest narzędziem służącym do uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego dla danej inwestycji (Kowalczyk, 2010, s. 31). Z drugiej strony, celem biznesplanu jest zaprezentowanie właścicielom i kierownictwu atutów przedsiębiorstwa, które będą wykorzystywane podczas realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego oraz słabości, które mogą przeszkodzić w jego urzeczywistnieniu, jak również zidentyfikowanie szans i zagrożeń mogących pojawić się w otoczeniu przedsiębiorstwa w trakcie realizacji projektu inwestycyjnego. W tym ujęciu biznesplan stanowi narzędzie prezentacji aktualnego stanu przedsiębiorstwa, jego zamierzeń strategicznych i sposobów realizacji oraz opłacalności danego przedsięwzięcia inwestycyjnego i poprzez ukazanie trajektorii postępowania przedsiębiorstwa wspiera jego właścicieli i kierownictwo w zarządzaniu rozwojem przedsiębiorstwa. Tym samym biznesplan pełni funkcje:

- informacyjną (informuje o aktualnej i prognozowanej sytuacji przedsiębiorstwa),
- decyzyjną (ułatwia podejmowanie decyzji dotyczących rozwoju przedsiębiorstwa),
- koordynacyjną (pozwala na przypisanie poszczególnym jednostkom organizacyjnym określonych zadań, których realizacja jest niezbędna dla powodzenia danego przedsięwzięcia inwestycyjnego),
- regulacyjną (pozwala na zaplanowanie regulowania strumieni pieniężnych niezbędnych do zapewnienia przedsiębiorstwu jego pożądanego rozwoju),
- efektywnościową (umożliwia projektowanie przyszłości przedsiębiorstwa na podstawie rachunku ekonomicznego) (Kowalczyk, 2010, s. 31).

Realizacja tych funkcji wymaga poprawności biznesplanu nie tylko pod względem formalnym i metodologicznym (Ciechan-Kujawa, 2007, s. 45), lecz także rachunkowym oraz w zakresie prawidłowości przyjętych danych i założeń (Tokarski, Tokarski i Wójcik, 2012, s. 51). Można sądzić, że najważniejszym wymogiem stawianym przed biznesplanem jest realność przyjętych w nim danych i założeń. Realność ta oznacza zgodność założonych wielkości i faktów z aktualnym i przewidywanym stanem rzeczywistym (Tokarski, Tokarski i Wójcik, 2012, s. 52). Nigdy oczywiście nie ma pewności, co do tego na ile zgromadzone informacje są pełne i prawdziwe. Tym samym przyjęcie określonych założeń zawsze obarczone jest ryzykiem popełnienia błędu. Może być ono jednak zmniejszane dzięki podejmowaniu odpowiednich działań mających na celu zwiększenie rzetelności posiadanych informacji i sporządzania biznesplanu. Realizację tego zadania ułatwia zaś znajomość potencjalnych błędów, które mogą być popełniane w trakcie przyjmowania założeń do danego przedsięwzięcia inwestycyjnego. Tym samym zgromadzenie wiedzy na ten temat w postaci usystematyzowanej ma wymiar teoretyczny, ale też aplikacyjny.

### 3. Błędy w założeniach w zakresie działalności operacyjnej

Do podstawowych założeń, które są dokonywane w ramach określania przepływów z działalności operacyjnej należą plany w zakresie przychodów, kosztów oraz kapitału obrotowego. Można powiedzieć, że kluczowym elementem rozważań w ocenie prognozowanej rentowności przedsięwzięcia są zawsze przychody. To przyszłe wpływy ze sprzedaży determinują sens dalszych działań. Z tego względu w pierwszej kolejności głębokiej analizie powinny zostać poddane przychody. Do potencjalnych błędów, które mogą zostać popełnione na tym etapie planowania należą:

- 1) niewłaściwe podejście do wartości przyszłych wolumenów oraz cen sprzedaży – przykładami mogą być:
  - a) niedocenywanie siły konkurencji i potencjalnej wojny cenowej (wskazane rozważenie scenariusza odnośnie konieczności obniżenia ceny);
  - b) brak wystarczającej szczegółowości analizy rynkowej w podziale na głównych odbiorców oraz regiony geograficzne z wyodrębnieniem ilości oraz wartości sprzedaży – zbyt ogólne podejście może prowadzić do błędnych założeń (np.: różnice w postrzeganiu produktów na odmiennych rynkach lub w sile nabywczej konsumentów);
  - c) brak analizy potencjału rozwoju rynku – nieperspektywiczny w dłuższym okresie rynek może nie pozwolić na uzyskanie oczekiwanej stopy zwrotu;
  - d) błędne formuły cenowe w przypadku zawierania umów długoterminowych z odbiorcami, w przypadku których konieczne staje się odzwierciedlenie w ich treści potencjalnych zmian głównych pozycji kosztowych;
  - e) uzależnienie od jednego lub grupy odbiorców – konieczne staje się rozważenie alternatywnych rynków oraz klientów;
- 2) inne założenia determinujące wartość sprzedaży, takie jak:
  - a) brak określenia kto jest odbiorcą końcowym sprzedawanych produktów oraz towarów i charakterystyki tego rynku wraz z potencjałem rozwoju;
  - b) brak uwzględnienia sezonowości sprzedaży w podziale na miesiące i wpływu na płynność finansową, w szczególności w początkowej fazie realizacji inwestycji;
  - c) nieuwzględnienie w analizie nowych inwestycji w branży, a w tym wejścia na rynek nowych graczy;
  - d) złe usytuowanie geograficzne inwestycji ze względu na konkurencję lub logistykę itp.

Właściwe określenie przyszłych wolumenów sprzedaży pozwala na lepsze oszacowanie planowanych kosztów. Jednak i w tym przypadku istnieje szereg potencjalnych błędów, które można popełnić na etapie szacowania opłacalności inwestycji.

Zalicza się do nich:

- 1) niewłaściwe założenia dotyczące norm zużycia oraz cen zakupu materiałów i usług – przykładami mogą być:
  - a) przyjęte błędne normy zużycia surowców oraz nośników energii – niewielka według wstępnej oceny różnica pomiędzy przyjętymi w założeniach a później realizowanymi wartościami może w bardzo istotny sposób wpływać na wysokość ponoszonych kosztów (np.: jeżeli przyjęta norma zużycia na poziomie 200 jednostek na tonę produktu będzie w rzeczywistości wynosić 210, to przy założeniu, że koszt jednostki jest równy 1 zł, a produkcja kształtuje się na poziomie 150 tys. ton to odchylenie negatywne w kosztach będzie równe 1 500 tys. zł);
  - b) błędne założenia dotyczące cen zakupu wskutek niewłaściwego rozpoznania rynku dostawców lub zmian zachodzących na nim – rozwiązaniem mogą być w tym przypadku umowy długoterminowe z odpowiednimi klauzulami pozwalającymi na ich rozwiązanie w przypadku zaistnienia określonych zdarzeń;
  - c) brak możliwości alternatywnych źródeł zaopatrzenia w przypadku surowców (materiałów, towarów), energii oraz usług w przypadku negatywnych kroków ze strony dostawców;
- 2) inne założenia wpływające na wartość ponoszonych kosztów:
  - a) brak uwzględnienia mniej znaczących pozycji kosztowych, które w sumie mogą stanowić istotną wartość w planowanych wydatkach, takich jak np.: nakłady na dodatkowe wyposażenie, komputery, koszty opakowań, usług prawnych, telekomunikacyjnych, informatycznych, pocztowych, komunalnych, z tytułu opłat na PFRON, reklamy, podróży służbowych, ubezpieczeń majątkowych itp.
  - b) niewłaściwe określenie kosztów logistyki związane ze sprzedażą oraz zakupami – w tym w zakresie alternatywnych rynków i dostawców;
  - c) brak możliwości pozyskania odpowiedniej kadry lub brak alternatywy w sytuacji odejścia kluczowych pracowników, a także niezrozumienie kultury organizacyjnej funkcjonującej w różnych rejonach geograficznych itp.

Po zestawieniu planowanych kosztów i przychodów konieczne jest porównanie uzyskanych wyników z wartościami dotychczas uzyskiwanymi w przedsiębiorstwie oraz rentownościami innych podmiotów z branży. Odchylenia w tym zakresie powinny być uzasadnione, np.: stosowaną inną technologią, zużywanymi materiałami, innym rynkiem, na którym sprzedawane są produkty lub kupowane surowce itp. Ewentualne rozbieżności powinny wynikać z różnic pomiędzy cenami, normami zużycia, nakładami inwestycyjnymi itd. Brak racjonalnych argumentów uzasadniających różnice w odniesieniu do podobnych działalności wskazuje na potencjalnie błędne założenia.

Przy projektach inwestycyjnych konieczne jest uwzględnienie w wyliczeniach kapitału obrotowego, który w bardzo istotnym stopniu zwłaszcza na początku reali-

zacji przedsięwzięcia może oddziaływać na płynność oraz rentowność. Pominięcie zmian w tym zakresie lub niewłaściwe ich oszacowanie może doprowadzić do poważnych problemów z wypłacalnością, pomijając już nawet kwestię opłacalności. Dla zobrazowania sytuacji można przytoczyć przykład projektu inwestycyjnego, w którym przychody wzrastają o 60 mln zł, a przyjęty okres płatności należności wynosi 60 dni, to przy założeniu 360 dni w roku należności zwiększą się o 10 mln zł, implikując jednocześnie dodatkowe zapotrzebowanie na kapitał w analogicznej kwocie. Rozpatrując kapitał obrotowy, należy zwrócić również szczególną uwagę na zakładane okresy rotacji przyjmowane do prognozowania ich stanu. W odniesieniu do należności w zdecydowanej większości przypadków są one wyższe niż terminy płatności wyszczególnione na fakturze ze względu na opóźnienia. Dodatkowo nie powinno się bezkrytycznie przyjmować obliczeń na podstawie okresów przeszłych ze względu na wybiórczy charakter przedsięwzięcia w stosunku do całości działalności (np.: w odniesieniu do danego asortymentu nie można przyjmować wskaźników charakterystycznych dla całego przedsiębiorstwa, które prawdopodobnie są odmienne niż dla rozpatrywanego produktu). Podobnie obliczenia właściwe dla określonego rynku niekoniecznie muszą odpowiadać wartościom, które będą realizowane w innej lokalizacji, np.: regionie czy kraju. Przy okazji analizy zagadnień związanych z kapitałem obrotowym warto także rozważyć kwestię zabezpieczania należności. Wykorzystanie odpowiednich instrumentów w postaci zastawów, hipotek itp. oraz firm windykacyjnych lub oferujących ubezpieczenia można istotnie zmniejszyć ryzyko potencjalnej utraty wpływów z tytułu sprzedaży. Rozpatrując przepływy z działalności operacyjnej, nie można pominąć zagadnień związanych z podatkiem od towarów i usług, który może istotnie wpływać na płynność finansową, zwłaszcza w początkowej fazie realizacji przedsięwzięcia. Dotyczy to w szczególności VAT-u naliczonego od nakładów inwestycyjnych oraz sytuacji, w których występuje np.: wewnątrzwspólnotowa dostawa lub eksport towarów i ma miejsce duża nadwyżka VAT-u naliczonego nad należnym. Implikuje to konieczność uwzględnienia w całościowych przepływach pieniężnych dodatkowego zapotrzebowania na kapitał obrotowy.

#### 4. Błędy w założeniach w zakresie działalności inwestycyjnej

W przypadku oceny projektów inwestycyjnych głównym i niejednokrotnie jedynym elementem przepływów pieniężnych są nakłady na rzeczowe aktywa trwałe oraz wartości niematerialne i prawne. Plany w tym zakresie mogą być oczywiście rozszerzane o inne elementy, jak np.: potencjalne wpływy z tytułu sprzedaży składników majątku na zakończenie inwestycji itp. Podobnie jak w przypadku definiowania przepływów z działalności operacyjnej, istnieje szereg możliwości popełnienia błędów, które w istotny sposób zniekształcą ocenę rentowności przedsięwzięcia.



Zalicza się do nich m.in.:

- 1) niedoszacowany poziom nakładów inwestycyjnych – ze względu na fakt, że zwykle na etapie planowania trudno jest prognozować ostateczną wartość inwestycji wskazane jest zebranie kilku ofert od niezależnych potencjalnych wykonawców w celu weryfikacji poprawności założeń. Dodatkowo należy również przyjąć w nakładach rezerwę w stosunku do oszacowanych wartości, np.: na poziomie 10–15%. W niektórych przypadkach nie można bowiem ocenić już na początku konieczność wydatków w związku z:
  - dodatkowymi fundamentami wynikającymi ze stopnia twardości gruntów,
  - ekranami dźwiękochłonnymi z tytułu przekroczenia norm emisji hałasu,
  - filtrami z powodu innej niż planowanej emisji zanieczyszczeń,
  - błędami na etapie projektowania w zakresie potrzeby zwiększenia wydajności urządzeń itp.

Stosunkowo dobrym rozwiązaniem jest zawarcie z ostatecznym wykonawcą umowy na realizację inwestycji w sposób całościowy, w której zostaną precyzyjnie określone warunki dotyczące, np.: wydajności linii produkcyjnej, norm zużycia materiałów, nośników energii, poziomu hałasu itp., wraz konsekwencjami w przypadku ich niespełnienia;

- 2) brak prawidłowo sporządzonego harmonogramu przedsięwzięcia, który warunkuje sprawną realizację inwestycji, zsynchronizowanie poszczególnych działań, a w niektórych przypadkach może nawet wpłynąć na jej zaniechanie na wczesnym etapie bez poniesienia znaczących nakładów – przykładem jest brak uzyskania pozwolenia budowlanego, środowiskowego lub koncesji;
- 3) błędne założenia odnośnie do wykorzystania w przyszłości mocy produkcyjnych, powierzchni użytkowej itp. – analiza w tym zakresie powinna być ściśle powiązana z założeniami dotyczącymi sprzedaży;
- 4) przyjęcie do realizacji inwestycji bez możliwości jej rozszerzenia w przyszłości w przypadku pozytywnego rozwoju rozważanego rynku („wąskie gardła” w postaci wielkości terenu, lokalizacji, szans rozbudowy zakładów lub magazynów mogą implikować znacznie większe nakłady inwestycyjne niż w przypadku braku takich barier);
- 5) brak klarownych rozstrzygnięć w kwestiach prawnych, jak np.: charakter własności składników majątkowych w postaci nieruchomości i gruntów.

W przypadku szacowania wartości rezydualnej na koniec okresu prognozy bardzo istotnym zagadnieniem jest także właściwe określenie przepływów z działalności inwestycyjnej przyjętych do wyliczenia tej wartości. Ich wielkość powinna być reprezentatywna dla rozważanego przedsięwzięcia na dalszym etapie działalności. Błędem jest bowiem pominięcie nakładów przy szacowaniu wartości rezydualnej, gdyż najczęściej są one uwzględniane tylko na początku planowania inwestycji, a w rzeczywistości występują w sposób cykliczny.

## 5. Błędy w założeniach w zakresie działalności finansowej

Kolejnym istotnym zagadnieniem jest kwestia finansowania przedsięwzięcia. Akcjonariusz/udziałowiec podejmuje decyzje jak projekt inwestycyjny będzie finansowany. Do kluczowych problemów należy w tym przypadku właściwe określenie wymaganych wartości, rodzajów zewnętrznych źródeł finansowania oraz ograniczeń z nimi związanych. W celu oszacowania poziomu wymaganego kapitału konieczne staje się zaplanowanie całościowych przepływów pieniężnych związanych z danym przedsięwzięciem. W praktyce projekt często jest oceniany na bazie tzw. wolnych przepływów pieniężnych (szerzej na temat oceny projektów zob. np.: Nita, 2007), które nie odzwierciedlają przepływów związanych z działalnością finansową. Pominięcie w analizach szczegółowych wpływów i wydatków finansowych jest niedopuszczalne. Konieczne jest określenie całościowych przepływów pieniężnych związanych z rozpatrywanym przedsięwzięciem. Oszacowanie zapotrzebowania na kapitał powinno się odbywać po wcześniejszym określeniu przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej oraz inwestycyjnej. Pozwala to na precyzyjne zaprognozowanie wysokości koniecznych środków pieniężnych na realizację nakładów inwestycyjnych oraz dodatkowego zapotrzebowania na kapitał obrotowy. Ponadto taki plan umożliwi ustalenie konkretnych terminów wpływów/wydatków w tym zakresie, co z kolei przekłada się na lepsze zarządzanie płynnością finansową. Należy również zaakcentować, że plan dotyczący inwestycji w pierwszym roku, ewentualnie w drugim, powinien zostać sporządzony w układzie miesięcznym, maksymalnie kwartalnym. Ujęcie wartości prognozowanych w układzie rocznym jest błędem, który najprawdopodobniej będzie skutkować niewłaściwym zsynchronizowaniem wpływów z wydatkami. Plany w późniejszych okresach mogą być już sporządzane w układzie rocznym.

Dokonując analizy poszczególnych źródeł finansowania, należy pamiętać o ograniczeniach związanych z poszczególnymi ich rodzajami. Przykładem może być tutaj tzw. cienka kapitalizacja. W przypadku osób prawnych odsetki od pożyczki udzielonej przez udziałowca są kosztem podatkowym dla spółki, której ta pożyczka jest udzielana, z uwzględnieniem ograniczeń zawartych w art. 16, ust., pkt 60 ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych. W sytuacji, kiedy odsetki w całości są uwzględniane przy obliczaniu dochodu tarcza podatkowa z omawianego tytułu jest równa 19%. W przypadku, kiedy część z nich nie jest uznana dla celów podatkowych, efektywna tarcza podatkowa jest niższa. Wynika to z faktu, że część odsetek, które nie zostały uznane jako koszt nie pomniejsza podstawy opodatkowania. Brak właściwych analiz na etapie wyboru źródeł finansowania będzie więc skutkować zmniejszoną opłacalnością przedsięwzięcia.

Kolejną kwestią wskazaną do szczegółowej analizy w zakresie działalności finansowej są warunki zawarte w umowach z bankami (kowenanty), do spełnienia których zobowiązane jest przedsiębiorstwo. W celu uniknięcia potencjalnych pro-

blemów wskazane jest wynegocjowanie takiego ich poziomu, który może być zrealizowany pomimo wystąpienia negatywnych zjawisk, takich jak mniejszy niż przewidywany popyt, cena produktu czy surowca.

Do bardzo istotnych zagadnień koniecznych do przeanalizowania przy ocenie projektów inwestycyjnych zalicza się problem przepływów pieniężnych w obcej walucie (może to dotyczyć wszystkich rodzajów przepływów pieniężnych, jednak zostanie on przedstawiony w ramach omówienia działalności finansowej). Zmienność kursu walutowego jest stałym elementem praktyki gospodarczej i pominięcie tego faktu jest błędem oraz stanowi duże zagrożenie dla efektywności przedsięwzięcia. Oczywiście określona zmiana może mieć także charakter pozytywny. Jednak w większości przedsięwzięć inwestorzy kierują się zasadą ograniczania ryzyka, a nie ekspozowania na potencjalnie negatywne jego skutki. W celu uniknięcia zagrożeń wskazane jest więc zastosowanie naturalnego hedgingu lub instrumentów pochodnych. Naturalny hedging polega na zsynchronizowaniu wpływów z wydatkami w walucie obcej, tak aby ograniczyć wpływ ryzyka kursowego. Przykładem może być zabezpieczenie spłat rat kredytu w euro w postaci regularnych wpływów ze sprzedaży w tej samej walucie. Ważne jest tutaj właściwe zsynchronizowanie przepływów pieniężnych nie tylko w zakresie kwot, lecz także terminów. Do zabezpieczania ryzyka za pomocą instrumentów pochodnych wykorzystuje się zwykle kontrakty forward, opcje, kontrakty swap oraz kontrakty futures. Instrumenty takie w założeniach powinny być stosowane do zabezpieczenia się przed niekorzystnymi zmianami kursu określonego dobra (w omawianej sytuacji waluty). W przypadku ich wykorzystania w powiązaniu z instrumentem zabezpieczanym straty na instrumencie zabezpieczającym powinny być kompensowane zyskami na instrumencie zabezpieczanym. Oczywiście instrumenty te mogą być również wykorzystywane do zabezpieczenia się przed negatywnymi zmianami innych dóbr, takich jak stopa procentowa czy cena określonego surowca. Dzięki analizie w tym zakresie oraz odpowiednim działaniom można w znaczący sposób ograniczyć ryzyko negatywnych zmian w kursach oraz cenach wpływających na rentowność przedsięwzięcia.

## 6. Podsumowanie

Rozważania przedstawione w artykule wskazują na złożoność problemu oceny inwestycji. Proces ten wymaga doświadczenia oraz ścisłej współpracy osób odpowiedzialnych za poszczególne obszary. Trudno jest wskazać wszystkie obszary potencjalnych błędów na etapie planowania inwestycji oraz sposobów uniknięcia pomyłek. Jednak dołożenie maksymalnych starań oraz środków na etapie wstępnej oceny przedsięwzięcia pozwala na zmniejszenie ryzyka podjęcia złych decyzji na podstawie niewłaściwych założeń.

## Bibliografia

- Ciechan-Kujawa, M. (2007). *Biznesplan. Standardy i praktyka*. Toruń: Dom Organizatora.
- Filar, E. i Skrzypek, J. (1998). *Biznesplan*. Warszawa: Poltext.
- Kowalczyk, J. (red.) (2010). *Biznesplan*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.
- Nita, B. (2007). *Metody wyceny i kształtowania wartości przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWE.
- Pawlak, Z. (2008). *Biznesplan zastosowania i przykłady*. Warszawa: Poltext.
- Śliwa, J. i Wymysłowski S. (2000). *Biznesplan w teorii i praktyce*. Warszawa: Wyższa Szkoła Handlu i Prawa im. Ryszarda Łazarskiego.
- Tokarski, A., Tokarski, M. i Wójcik J. (2012). *Jak solidnie przygotować profesjonalny biznesplan*. Warszawa: CEDEWU.pl.
- Tokarski, M., Tokarski, A. i Wójcik, J. (2012). *Biznesplan po polsku*. Warszawa: Wydawnictwo CEDEWU.pl.
- Ustawa o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz.U. 2000 Nr 54, poz. 654 z późn. zm.).

Ewa Maćkowiak\*

# Model przekształconego sprawozdania finansowego jako narzędzie zarządzania wartością przedsiębiorstwa w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach – głos w dyskusji

## Streszczenie

System zarządzania wartością przedsiębiorstwa polega na skupieniu procesu decyzyjnego wokół głównych czynników kształtujących wartość przedsiębiorstwa. Dominuje w nim maksymalizacja wartości dla akcjonariuszy, gdyż to właśnie właściciele mają najsilniejszą motywację do zarządzania organizacją w taki sposób, aby generowała zyski. Poprzez zwiększanie profitów akcjonariuszy, przedsiębiorstwo maksymalizuje również korzyści innych grup interesariuszy związanych bezpośrednio lub pośrednio z jednostką. Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa jest procesem złożonym bez względu na wielkość jednostki. Do najczęściej stosowanych mierników pozwalających na ustalenie czy pomnażana jest wartość przedsiębiorstwa zaliczyć należy zysk ekonomiczny, rynkową wartość dodaną, wartość dodaną dla akcjonariuszy, ekonomiczną wartość dodaną, wolne przepływy pieniężne. Sprawozdanie finansowe w klasycznej postaci nie dostarcza wystarczających informacji niezbędnych do obliczenia powyższych wskaźników, dlatego aby usprawnić zarządzanie mające na celu pomnażanie wartości przedsiębiorstwa wykorzystać można model przekształconego sprawozdania finansowego.

Celem artykułu jest udowodnienie, że po pierwsze maksymalizacja wartości dla właścicieli, niezależnie od wielkości przedsiębiorstwa, powinna być traktowana jako cel nadrzędny działalności przedsiębiorstwa, po drugie każda jednostka prowadząca działalność gospodarczą, niezależnie od wielkości, może zastosować przekształcone sprawozdanie finansowe do zarządzania wartością przedsiębiorstwa. Zbudowany model może być zastosowany zarówno przez spółki akcyjne – duże przedsiębiorstwa – jak i przez małe i średnie podmioty, które

---

\* dr Ewa Maćkowiak – Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach; e-mail: ewa.mackowiak@ue.katowice.pl

z jednej strony nie dysponują ogromnym zapleczem działów finansowych, analitycznych i controllingowych, z drugiej zaś – chcą prowadzić politykę finansową, która skierowana będzie na pomnażanie wartości właścicieli.

Słowa kluczowe: wartość przedsiębiorstwa, wartość dla właścicieli, zyski, przyplwyw pieniędzy.

## **The reclassified model of financial statements, as a management tool in small and medium-sized enterprises – voice in the discussion**

### Abstract

The enterprise value management system lies in the intently of decision-making processes around major factors shaping the enterprise value. It is dominated by the idea to maximize the shareholders value, since the owners have the strongest motivation to organize the company management in such a way as to generate profits. Through the higher profits for shareholders, the company maximizes the also benefits for other stakeholder groups. Enterprise value management is a complex process no matter how big a unit is. The most commonly used measures should include economic profits, market value added, added value for shareholders, economic value added, free cash flow. Financial statements in classic form does not provide sufficient information necessary for the calculation of these indicators, therefore, in order to improve the management, reclassified financial statements could be used.

The aim of the article is to prove that each unit can use the reclassified financial statements to manage the enterprise value. The model built can be applied by small and medium-sized entities, which, on one hand, do not have huge financial, analytical or controlling departments and, on the other hand, want to lead the financial policy, which will be addressed to multiply the enterprise values.

Keywords: value of enterprrie, shareholders value, profit, cash flow.

JEL: M41

## 1. Wprowadzenie

Zarządzanie wartością, pojmowane jako jedna z form zarządzania strategicznego, jest połączeniem czterech głównych procesów zarządzania, które należy uwzględnić przy wdrażaniu tego systemu (Copeland, Koller i Murrin, 1997):

- wyznaczania konkretnych celów,
- opracowania strategii,
- ustalenia i przyjęcia planów działań oraz sporządzenia odpowiadających im budżetów,
- ustalenia i wdrożenia systemów pomiarów wyników i systemów motywacyjnych.

Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa jest uznawane za koncepcję dobrze odpowiadającą potrzebę określenia celów działania przedsiębiorstw, a także sprzyjającą integracji celów menedżerów i właścicieli przedsiębiorstw (Jaki, 2008). Wskazuje ona na

potrzebę maksymalizowania wartości dla wszystkich interesariuszy, przez co uznawana jest za uniwersalną. Jest także spoiwem łączącym strategię firmy z uzyskiwanymi przez nią wynikami finansowymi (Waśniewski, 2011). Zarządzanie wartością to filozofia zarządzania przedsiębiorstwem, w myśl której działalność firmy i procesy zarządcze są skupione na maksymalizowaniu jego wartości z punktu widzenia interesów właścicieli i zaangażowanych przez nich kapitałów (Szczepankowski, 2007).

## 2. Maksymalizacja wartości dla właścicieli jako cel nadrzędny funkcjonowania przedsiębiorstwa

W literaturze przedmiotu bardzo często pojawiają się dyskusje na temat maksymalizacji wartości dla akcjonariuszy jako celu nadrzędnego. Jeżeli przedsiębiorstwo ma na celu maksymalizację wartości dla właścicieli, to automatycznie pomnażana jest wartość dla wszystkich grup interesariuszy, gdyż nie ma możliwości, aby przedsiębiorstwo kreowało wartość tylko dla jednej grupy zainteresowanych (Maćkowiak, 2013). Pomnażając wartość dla właścicieli, faktycznie przedsiębiorstwo będzie pomnażało bogactwo innych interesariuszy. Przykładowo, wypracowując dodatni wynik finansowy, przedsiębiorstwo płaci wyższe podatki, zapewnia bezpieczeństwo utrzymania pracy przez pracowników, współpracuje z kontrahentami. Oczywiście mogą funkcjonować przedsiębiorstwa, które pomnażają wartość dla właścicieli kosztem innych grup, np. pracowników lub też społeczności lokalnej (degradacja środowiska naturalnego). Stąd też od kilku lat można zaobserwować zainteresowanie sporządzaniem raportów społecznej odpowiedzialności biznesu, które coraz chętniej tworzone są przez przedsiębiorstwa, a które mają świadczyć o tym, że firmy dbają nie tylko o interesy właścicieli, lecz także otoczenia, w którym funkcjonuje.

Istnieje wiele przesłanek, które uzasadniają, że właśnie maksymalizacja wartości dla właścicieli stanowić powinna cel nadrzędny.

1. Do akcjonariuszy, udziałowców należy przedsiębiorstwo, a więc oczywistym jest, iż interes tej grupy powinien być traktowany jako nadrzędny.
2. Akcjonariusze jako właściciele przedsiębiorstwa ponoszą największe ryzyko. Należy w tym miejscu zwrócić uwagę na rezydualny charakter, co oznacza, że roszczenia właścicieli zostaną zaspokojone dopiero po zaspokojeniu roszczeń wszystkich pozostałych stron.
3. Jeżeli przedsiębiorstwo maksymalizuje wartość dla właścicieli, to automatycznie pomnażana jest wartość dla pozostałych interesariuszy (Copeland, Koller i Murrin, 1997).
4. Maksymalizacja wartości dla akcjonariuszy jest celem, który jest bardzo łatwo mierzalny.

5. Maksymalizacja wartości dla właścicieli oznacza jednocześnie maksymalizację wartości dla pozostałych akcjonariuszy.

Przyjmując więc za cel nadrzędny prowadzenia działalności gospodarczej pomnażanie bogactwa dla właścicieli, należy przeprowadzić analizę finansową mającą na celu określenie czy cel ten został osiągnięty oraz jeśli nie, to w jakim obszarze przeprowadzone muszą być zmiany.

### 3. Struktura przekształconego sprawozdania finansowego

Przekształcone, na potrzeby zarządzania wartością przedsiębiorstwa, sprawozdanie finansowe składa się z trzech elementów: bilansu wartości, rachunku zysków i strat oraz sprawozdania z wolnych przepływów pieniężnych.

Celem przekształcenia sprawozdania finansowego nie jest zastąpienie sprawozdania finansowego, które sporządzone jest zgodnie z uregulowaniami prawnymi: ustawą o rachunkowości czy też MSSF, natomiast stanowić ma ono równoległe narzędzie do sprawnego zarządzania wartością przedsiębiorstwa.

Istotny jest fakt, iż przekształcone sprawozdanie finansowe nie ma na celu tylko i wyłącznie dostarczenia informacji na temat wielkości jakiegokolwiek miernika. Sprawozdanie to wykorzystywane jest do zarządzania wartością przedsiębiorstwa, a więc przede wszystkim do uzyskania odpowiedzi na pytanie czy jednostka faktycznie pomnaża wartość dla akcjonariuszy.

Podstawowym elementem przekształconego sprawozdania finansowego jest tak zwany bilans wartości. Bilans wartości pozwala na uzyskanie trzech wielkości: kapitału obrotowego, kapitału zaangażowanego oraz całkowitego finansowania. Wielkości te są niezwykle istotne z punktu widzenia zarządzania wartością przedsiębiorstwa. Kapitał zaangażowany obejmuje aktywa bieżące oraz zobowiązania bieżące pozwalające na obliczenie kapitału obrotowego. Z kolei całkowite finansowanie polega na skorygowaniu kapitału własnego o zadłużenie krótko, średnio i długoterminowe.

Pojawić się może pytanie, po co przekształcać bilans, jeśli kapitał obrotowy czy też kapitał zaangażowany można obliczyć przy wykorzystaniu programu Excel, czy też jednego równania. Powyższy model dostarcza wielu informacji na temat samych elementów kształtujących kapitał obrotowy. Rozpatrując problem kapitału obrotowego netto, należy zwrócić uwagę na dwie kategorie:

- kapitał obrotowy netto,
- kapitał obrotowy brutto.



Tabela 1. Bilans wartości

| <b>a. AKTYWA BIEŻĄCE</b>        | <b>a. KAPITAŁ WŁASNY</b>                        |
|---------------------------------|---|
| Należności handlowe             | Kapitał zakładowy                               |
| Zapasy                          | Agio  |
| RMK                             | Kapitał z aktualizacji wyceny                   |
| Pozostałe aktywa                | Kapitał zapasowy                                |
| <b>CAŁKOWITE AKTYWA BIEŻĄCE</b> | Akcje własne                                    |
| <b>b. Zobowiązania bieżące</b>  | Kapitał rezerwowy                               |
| Zobowiązania handlowe           | Inne kapitały rezerwowe                         |
| Pozostałe zobowiązania          | Nierozliczony wynik lat ubiegłych               |
| RMK                             | Wynik bieżącego okresu                          |
| Zobowiązania podatkowe          |   |
| Rezerwy                         | <b>b. UDZIAŁY MNIEJSZOŚCI</b>                   |
| <b>Kapitał obrotowy</b>         | Zobowiązania finansowe długoterminowe           |
| Rzeczowy majątek trwały         | Inne zobowiązania długoterminowe                |
| WNiP                            | Długoterminowe należności finansowe             |
| Inwestycje                      | <b>Zadłużenie netto długo i średniookresowe</b> |
| Pozostałe aktywa                | Środki pieniężne                                |
| Pozostałe zobowiązania          | Pozostałe aktywa finansowe                      |
| Rezerwy                         | Pożyczki i kredyty                              |
| <b>Kapitał zaangażowany</b>     | Krótkoterminowe zobowiązania finansowe          |
|                                 | <b>Zadłużenie netto krótkoterminowe</b>         |
|                                 | <b>CAŁKOWITE FINANSOWANIE</b>                   |

Źródło: Maćkowiak, 2013.

Określając cele zarządzania finansami przedsiębiorstwie, nie można zapomnieć o wyznaczeniu strategii zarządzania. Zarządzanie finansami rozpatrywać należy w dwóch horyzontach: długoterminowym – gdzie celem działalności przedsiębiorstwa będzie maksymalizacja wartości przedsiębiorstwa i krótkoterminowym – utrzymanie płynności finansowej. W obu przypadkach rola kapitału obrotowego jest niezwykle istotna. I tak kapitał obrotowy netto będzie odzwierciedlał decyzje krótkoterminowe. Dysponując tradycyjnym bilansem, nie można ustalić poziomu kapitału obrotowego i dlatego należy zastosować odpowiednią formułę obliczeniową. Z kolei przekształcony bilans szybko dostarcza informacji pełnych, które w przypadku problemów z poziomem kapitału obrotowego czy też z całkowitym finansowaniem wskażą gdzie jest problem. Kapitał obrotowy i całkowite finansowanie, a właściwie

ich poziom mają ogromne znaczenie przede wszystkim w przypadku firm prowadzących działalność z jednej strony podczas kryzysu gospodarczego, z drugiej zaś – informacje te są cenne przy tak zmiennym i nieprzewidywalnym rynku, jak obecnie. W pewnym sensie można powiedzieć, że bilans wartości powinien być bilansem „czystym”, który wolny jest od działań mających na celu poprawienie wyników finansowych przedsiębiorstwa. Najlepszym przykładem takich działań mających na celu poprawę obrazu firmy może być tworzenie lub rozwiązywanie nie do końca potrzebnych rezerw. Reasumując, bilans wartości powinien być wolny od działań kreatywnej rachunkowości.

Należy również zwrócić uwagę na fakt, iż osoby zarządzające nie będą zainteresowane „liczeniem” jakiegokolwiek wskaźnika. Menedżerowie oraz właściciele, w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw, zainteresowani są dogłębnymi, gotowymi informacjami, jakie właśnie otrzymać można z przekształconego bilansu.

Można spotkać się z zarzutem, że spółki notowane na giełdzie papierów wartościowych sporządzające skonsolidowane sprawozdanie finansowe zobowiązane są do stosowania zapisów MSR/MSSF. W związku z tym, że sprawozdanie finansowe sporządzone zgodnie z MSR/MSSF jest zindywidualizowane i niepowtarzalne przekształcenie może być procesem złożonym. Przeprowadzona analiza spółek zaliczanych do WIG-20, z wyłączeniem banków, udowodniła, iż samo przekształcenie nie jest procesem skomplikowanym. Przeprowadzona została również ankieta wśród osób zarządzających potwierdzających, że przekształcony bilans – bilans wartości – dostarcza wielu cennych informacji w zakresie zarządzania kapitałem obrotowym, całkowitym finansowaniem, a w konsekwencji prowadzi do łatwiejszego zarządzania wartością przedsiębiorstwa. Natomiast niewątpliwie najłatwiej zbadać zastosowanie modelu na spółkach notowanych na giełdzie, gdyż muszą one publikować sprawozdania finansowe, stąd dostęp do pewnych danych jest najprostszy.

Kolejna kwestia, na jaką należy zwrócić uwagę to adresaci modelu. Model przekształconego sprawozdania finansowego nie jest adresowany tylko i wyłącznie do spółek giełdowych. Spółki te dysponują ogromnym często zapleczem służb finansowych. Posiadają dział controllingu oraz działy analityczne. Model ten skierowany jest przede wszystkim do tych firm, które mają głównie dział księgowy, niemających controllingu. Przekształcone sprawozdanie finansowe jest tak zbudowane, że może być sporządzone przez księgową. Przeprowadzona została analiza wykorzystania przekształconego sprawozdania finansowego na grupie 30 firm zaliczanych do małych i średnich przedsiębiorstw. W przypadku tych podmiotów proces przekształcenia sprawozdania finansowego zakończył się sukcesem.

Drugim elementem przekształconego sprawozdania finansowego jest rachunek zysków i strat. Rachunek ten składa się z sześciu segmentów: wartości produktu, wartości dodanej, EBITDA, EBIT, NOPAT oraz zysku netto. Cechą charakterystyczną jest wykorzystanie kategorii zysku ekonomicznego.

Tabela 2. **Rachunek zysków i strat na potrzeby zarządzania wartością**

|   |
|---|
| Przychody ze sprzedaży produktów<br>Przychody ze sprzedaży towarów i materiałów   |
| <b>Przychody netto ze sprzedaży</b>   |
| +/- Zmiana stanu produktów  |
| <b>WARTOŚĆ PRODUKTÓW</b>  |
| Zużycie materiałów i energii<br>Usługi obce<br>Podatki i opłaty<br>Pozostałe koszty rodzajowe<br>Wartość sprzedanych towarów i materiałów |
| <b>WARTOŚĆ DODANA</b>   |
| Wynagrodzenia<br>Ubezpieczenia i inne świadczenia   |
| <b>EBITDA</b>   |
| Amortyzacja<br>Pozostałe koszty operacyjne<br>Pozostałe przychody operacyjne  |
| <b>EBIT</b>   |
| Przychody finansowe<br>Koszty finansowe<br>Przychody z działalności inwestycyjnej<br>Koszty działalności inwestycyjnej                    |
| <b>NOPAT</b>  |
| Podatek dochodowy<br>– bieżący<br>– odroczoney  |
| <b>Zysk (strata) z działalności kontynuowanej</b>   |
| <b>Zysk (strata) z działalności zaniechanej</b>   |
| <b>Zysk netto</b>   |

Źródło: Maćkowiak, 2013, s. 118–119.

Przekształcenie rachunku zysków i strat jest odpowiedzią na szereg zarzutów kierowanych pod adresem zysku księgowego. Zysk ekonomiczny różni się od zysku księgowego tym, że w jego obliczeniach uwzględnia się nie tylko stopę zwrotu z kapitału, lecz także sam koszt kapitału. A zatem jeśli celem przedsiębiorstwa będzie osiągnięcie coraz większego zysku ekonomicznego, to tożsamy będzie to z dążeniem do maksymalizacji NPV oraz wartości dla właścicieli.

Podstawowe wady kierowane pod adresem zysku księgowego to (Micherda, 2008):

- możliwość sterowania wynikiem finansowym poprzez zastosowanie różnych zasad wyceny,

- zysk nie jest jednoznaczny z gotówką,
- dane są danymi historycznymi,
- pomijanie kosztu alternatywnego kapitału,
- zysk księgowy nie jest skorelowany z maksymalizacją wartości dla właścicieli.

Oczywiście nie wszystkie, natomiast większość powyższych wad może być wyeliminowanych przez zysk ekonomiczny – zysk rezydualny czy też zysk operacyjny – EBITDA, NOPAT. Nie można jednak powiedzieć, że skoro obliczony zysk bazuje na tych samych wielkościach, które kształtują wynik finansowy księgowy, to przejmuje on wszystkie jego wady.

Punktem wyjścia powyższego modelu jest przychód ze sprzedaży produktów, towarów, materiałów skorygowany o zmianę stanu produktów. W tym miejscu pojawić się może pytanie: czy skoro przychody ze sprzedaży produktów skorygowane są o zmianę stanu produktów, to może pojawić się kategoria „wartości produktów”. Przychody ze sprzedaży ujmowane są w cenach sprzedaży netto, natomiast zmiana stanu produktów to różnica pomiędzy wartością początkową i końcową zapasów wyrobów, półproduktów i produkcji w toku, wyrażonych w koszcie wytworzenia – więc czy łączenie tych dwóch kategorii jest zasadne?

Powyzsza korekta jest spowodowana wykazaniem w dalszej części wszystkich kosztów rodzajowych, jakie w okresie sprawozdawczym ponosi jednostka. W związku z tym, iż przedsiębiorstwo oprócz całej produkcji bieżącego okresu może sprzedać również produkty, które wytworzone zostały w poprzednim okresie lub też może sprzedać tylko część wytworzonych produktów, to korekta taka jest niezbędna. Skorygowanie przychodów ze sprzedaży o zmianę stanu produktów pozwoliło na ustalenie wielkości „wartości produktu”. Obliczona wielkość skorygowana została o koszty rodzajowe, przy czym wyjątek stanowią wynagrodzenia i ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia. W ten sposób uzyskać można drugi segment, czyli „wartość dodaną”. Wyodrębnienie kosztów pracy pozwala na kontrolę zaangażowania siły roboczej w koszty wytworzenia produktów.

Pojawić się może kolejna wątpliwość czy właściwe jest liczenie zysku ekonomicznego na podstawie zysku operacyjnego netto, czy nie lepszy jest wynik całościowy.

Zysk ekonomiczny ustalony na podstawie wyniku operacyjnego netto najlepiej obrazuje kreowanie wartości przedsiębiorstwa. Rozpatrując problem zysku w odniesieniu do oceny kreowania wartości przedsiębiorstwa, wydaje się, iż najwłaściwszą kategorią zysku powinien być zysk EBITDA, gdyż jest on ustalony tylko i wyłącznie w obszarze podstawowej działalności operacyjnej. Największą zaletą tej kategorii wyniku finansowego jest wyłączenie przychodów i kosztów o charakterze „jednorazowym”. Oczywiście walorów takich niewątpliwie nie posiada wynik całościowy, gdyż oprócz niesystematycznych, jednorazowych kosztów i przychodów wynik ten uwzględnia również działalność zaniechaną (Maćkowiak, 2014). Chociaż

obliczony zysk NOPAT bazuje na wielkościach kształtujących zysk księgowy, to jednak ze względu na elementy składowe nie przyjmuje słabości zysku księgowego.

Trzecim elementem przekształconego sprawozdania finansowego są wolne przepływy pieniężne.

Tabela 3. **Wolne przepływy pieniężne**

|   |
|---|
| <b>Zadłużenie netto na początek okresu</b>              |
| EBIT  |
| Podatek dochodowy                                       |
| <b>NOPAT</b>  |
| Amortyzacja   |
| Nakłady inwestycyjne                                    |
| Wpływy ze sprzedaży środków trwałych                    |
| Zmiana stanu rezerw                                     |
| Zmiana stanu handlowego kapitału obrotowego             |
| Zmiana stanu pozostałych aktywów i zobowiązań bieżących |
| <b>Wolne przepływy pieniężne</b>                        |
| <b>Nieoperacyjne przepływy pieniężne</b>                |
| <b>Zadłużenie netto na koniec okresu</b>                |

Źródło: Maćkowiak, 2013. s. 124.

Zaproponowane przekształcenie sprawozdania finansowego z przepływu środków pieniężnych w sprawozdanie z wolnych przepływów pieniężnych jest w pewnym sensie konsekwencją przekształcenia bilansu oraz rachunku zysków i strat.

Rozpatrując sprawozdanie finansowe przez pryzmat zarządzania wartością firmy przedsiębiorstwa, niewątpliwie przepływy pieniężne będą najważniejszym elementem dostarczającym informacji potencjalnym inwestorom. Teoria, która mówi, że „zysk to mit, gotówka to fakt” wydaje się potwierdzać wagę tego sprawozdania finansowego. Jednak obecna postać nie dostarcza wszystkich potrzebnych informacji. Konieczne jest zatem przekształcenie tego sprawozdania finansowego (Maćkowiak, 2013).

Wolne przepływy pieniężne są miarą wydajności finansowej obliczanej jako przepływy pieniężne z działalności operacyjnej minus wydatki kapitałowe. Wolne przepływy pieniężne (FCF) reprezentują gotówkę, jaką firma jest w stanie wygenerować po uwzględnieniu wydatków niezbędnych do utrzymania lub poszerzenia bazy aktywów. Wolne przepływy pieniężne są ważne, ponieważ pozwalają firmie realizować politykę zwiększania wartości dla akcjonariuszy.

A zatem wolne przepływy pieniężne będą odpowiadać gotówce wygenerowanej w działalności operacyjnej. Standardowo elementy działalności operacyjnej

powinny wygenerować nadwyżkę finansową. Oczywiście nadwyżka uzyskana na tym poziomie nie będzie jednoznaczna z zapewnieniem płynności finansowej po opłaceniu, np. zobowiązań podatkowych czy też odsetek, które nie są zaliczane do działalności operacyjnej.

#### 4. Podsumowanie

Małe, średnie i duże przedsiębiorstwa mogą zarządzać wartością przedsiębiorstwa z jednej strony poprzez kontrolę elementów składowych przekształconego sprawozdania finansowego, z drugiej zaś – pozyskane informacje mogą posłużyć do wyliczenia wskaźników finansowych, takich jak zysk ekonomiczny, rynkowa wartość dodana czy też wolne przepływy pieniężne. Należy jednak zauważyć, że bardzo często w literaturze przedmiotu zysk ekonomiczny jest bezpodstawnie utożsamiany z ekonomiczną wartością dodaną albo bardziej ekonomiczna wartość dodana błędnie utożsamiana jest z zyskiem ekonomicznym. Podstawową różnicę pomiędzy tymi miernikami stanowią korekty. EVA opiera się na skorygowanym zysku oraz skorygowanym koszcie kapitału, natomiast zysk ekonomiczny opiera się na wielkościach niepoddanych korektom. I właśnie ta różnica spowodowała, że podmioty gospodarcze zaczęły odchodzić od miernika, jakim jest EVA. Wynika to z faktu, iż duża liczba korekt (około 100) jest dowolnie dobierana przez firmę i bardzo często dobór ma na celu pokazanie wyników jak najlepszych – niestety odbiegających od stanu faktycznego.

Przeprowadzona analiza zastosowania modelu przekształconego sprawozdania finansowego na 30 spółkach akcyjnych oraz 30 spółkach zaliczanych do małych i średnich podmiotów wskazała, że model ten z całą pewnością może być stosowany przez wszystkie podmioty. Należy zauważyć, że przede wszystkim pozwoli na zarządzanie wartością przedsiębiorstwa również tym podmiotom, które nie mają ogromnego wsparcia w postaci zaplecza działów finansowych.

#### Bibliografia

- Copland, T., Koller, T. i Murrin, J. (1997). *Wycena: mierzenie i kształtowanie wartości firm*. Warszawa: WIG PRESS.
- Cwynar, A. i Dżurak, P. (2010). *System VBM i zysk ekonomiczny*. Warszawa: Wydawnictwo Poltext.
- Damodaran, A. (2006). *Applie Corporate Finance*. New York: Wiley.
- Jaki, A. (2008). *Wycena i kształtowanie wartości przedsiębiorstwa*. Kraków: Wolters Kluwer.
- Maćkowiak, E. (2013). *Model przekształcenia sprawozdania finansowego na potrzeby zarządzania wartością przedsiębiorstwa*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.

- Maćkowiak, E. (2013). *Przekształcenie sprawozdania finansowego na potrzeby zarządzania*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Maćkowiak, E. (2014). Pomiar wartości przedsiębiorstwa a pomiar zysku w rachunkowości. W: H. Lelusz (red.), *Metodologiczne aspekty badań w rachunkowości*. Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.
- Micherda, B. (2008). *Kwantyfikacja w wartości głównym postaniem rachunkowości*. Materiały konferencyjne: Wartość i wycena w ekonomii i rachunkowości, Katowice.
- Szczepankowski, P. (2007). *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Waśniewski, P. (2011). *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa, jako narzędzia sterowania jego działalnością*. Studia I Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych I Zarządzania, Nr 21, Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.

Halina Buk\*

# Hierarchia danych wejściowych w technikach wyceny aktywów i zobowiązań w wartości godziwej

## Streszczenie

Jednostki stosujące MSR/MSSF mają obowiązek ujawniać w sprawozdaniu finansowym składniki aktywów i zobowiązań wyceniane w wartości godziwej oraz dane wejściowe wykorzystywane w technikach wyceny tych pozycji. Należy wyodrębnić trzy poziomy danych wejściowych i hierarchicznie je stosować. Jeżeli tylko jest możliwe, stosuje się notowane dane wejściowe z aktywnego rynku identycznych składników jak wyceniane przez jednostkę. W drugiej kolejności będą wykorzystane dane wejściowe z aktywnego rynku nieujęte wcześniej, a także dane obserwowalne podobnych składników z rynków nieaktywnych bądź inne bazowe wielkości, które można przyjąć za podstawę wyceny. Na końcu można wykorzystać najlepsze dane wejściowe nieobserwowalne, przyjmując stosowne założenia dla hipotetycznej transakcji. W polskiej praktyce gospodarczej MSSF 13 jest przede wszystkim wykorzystywany do wyceny w wartości godziwej instrumentów finansowych, chociaż ten standard może mieć zastosowanie także do innych rodzajów składników bilansowych. Z analizy wybranych spółek branży energetycznej wynika, że gros wartości wycenianych instrumentów w wartości godziwej bazuje na danych wejściowych poziomu pierwszego, a więc notowanych cen z aktywnego rynku.

Słowa kluczowe: wartość godziwa, dane wejściowe, techniki wyceny, aktywa, zobowiązania.

## Hierarchy of the inputs to valuation techniques of assets and liabilities fair value

## Abstract

The entity using IAS/IFRS need to show in financial statements these assets and liabilities, which are valued in fair value and what the inputs in valuated techniques used. It's necessary to separate the three levels of the inputs and hierarchically used them. If it is possibly, quoted prices in active markets for identical positions are used. Next, will be used the inputs from active markets that didn't put early, and observable data similar markets

---

\* prof. dr hab. Halina Buk – Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, Wydział Zamiejscowy w Chorzowie; e-mail: halina.buk@neostrada.pl



that aren't active. At the level three we can use inputs unobservable, may be transferred to hypothetical transaction. In the polish business practise, IFRS 13 over all is used to valuation financial instruments, also this standard allow use it for another balance positions. From analysing of energy branch it appears that dominates level one of the inputs, which are quoted at active markets.

Keywords: fair value, inputs, techniques of valuation, assets, liabilities.

JEL: E20, I12, E24

## 1. Wprowadzenie

Kategoria wartości godziwej, rekomendowana do wyceny aktywów i zobowiązań, od dłuższego czasu budzi wśród teoretyków i praktyków rachunkowości wiele wątpliwości i krytycznych uwag. Niewątpliwie, opracowany przez Radę Międzynarodowych Standardów Rachunkowości i zalecony do stosowania, poczynając od 2013 r., MSSF 13 „Wycena w wartości godziwej” (Międzynarodowe, 2013) stanowi dla środowiska rachunkowców dużą pomoc w interpretowaniu tej kategorii wyceny. Jeżeli chodzi o procedurę wyceny i zakres stosowania kategorii wartości godziwej, niewątpliwie pierwotnym źródłem był amerykański SFAS 157 (*Statement of Financial Accounting no. 157. Fair Value Measurements*). Do porządku prawnego Unii Europejskiej MSSF 13 wprowadzono w grudniu 2014 r. (Rozporządzenie, 2014). Te wspomagające rozwiązania prawne nie dają jednak wyczerpujących odpowiedzi na rozwiązanie licznych problemów związanych z procedurą wyceny aktywów i zobowiązań.

Polskie i międzynarodowe standardy rachunkowości określają wiele przypadków obligatoryjnego bądź opcjonalnego stosowania wartości godziwej do wyceny aktywów i zobowiązań ujmowanych w jednostkowym czy skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym, a ich lista systematycznie się poszerza. Taki kierunek koncepcyjnych zmian w rachunkowości finansowej oznacza coraz większe odchodzenie od dominującej wcześniej zasady wyceny historycznej do wyceny z perspektywy czasu przyszłego i to obciążonej ryzykiem. Nie bez przyczyny pojawia się wiele słów krytycznych pod adresem tej kategorii wyceny, rozważa zalety i wady jednej i drugiej koncepcji wyceny (Gierusz, 2011, s. 113–119). Powyższe przesłanki uzasadniają konieczność poświęcania większej bardziej szczegółowej uwagi temu obszarowi merytorycznemu.

Celem opracowania jest wyjaśnienie hierarchii danych wejściowych dla zastosowania możliwych technik wyceny składników aktywów i zobowiązań w wartości godziwej. Za podstawową metodę badawczą przyjęto krytyczną analizę literatury przedmiotu i obowiązujących przedmiotowych regulacji prawnych. Przeprowadzono także weryfikację praktyczną na przykładzie dwóch spółek giełdowych z branży energetycznej.

## 2. Ogólne techniki wyceny aktywów i zobowiązań w wartości godziwej

Technika wyceny w wartości godziwej sprowadza się do oszacowania ceny, po której przeprowadzona na zwykłych warunkach (a więc nie ze sprzedaży lub likwidacji wymuszonej) transakcja sprzedaży składnika aktywów lub przeniesienia zobowiązania zostałaby zawarta między uczestnikami rynku na dzień wyceny i w bieżących warunkach rynkowych. Taka idea wyceny wynika jednoznacznie z definicji wartości godziwej, że jest to cena, którą otrzymano by za sprzedaż składnika aktywów lub zapłacono by za przeniesienie zobowiązania w przeprowadzonej na zwykłych warunkach transakcji między uczestnikami rynku na dzień wyceny (Międzynarodowe, 2013, s. 525). Nieważne są intencje i zamiary jednostki, jeśli chodzi o wykorzystanie wycenianych składników aktywów, a w przypadku zobowiązań nie jest konieczne ich spłacenie. Ideą jest szacowanie ceny wyjścia (ceny sprzedaży) danego składnika z perspektywy jednostki posiadającej dane składniki, ale wcielającej się w uczestnika rynku.

Należy podkreślić, że za przedmiot wyceny przyjmuje się indywidualne konkretne składniki aktywów lub zobowiązań bądź też jednorodne grupy takich składników (jak np. ośrodek wypracowujący środki pieniężne). Oznacza to, że należy uwzględnić specyficzne cechy danych składników, jakie potencjalnie wzięliby pod uwagę uczestnicy rynku w danym czasie, jak lokalizacja, ograniczenia prawne dotyczące użytkowania lub sprzedaży, relacje popytu i podaży na danym rynku (Gierusz, 2012, s. 210). Kwalifikacja składnika aktywów lub zobowiązania jako odrębnego składnika zależy od przypisanej im jednostki obrachunkowej. Jednostką obrachunkową jest poziom, na którym składnik aktywów lub zobowiązanie są agregowane lub dezagregowane w danym MSSF w celu ich ujęcia.

Podstawowa rekomendacja, zgodnie z par. 61 MSSF 13, dotycząca stosowanych technik wyceny wartości godziwej oznacza, że należy stosować technikę, która:

- 1) jest odpowiednia do okoliczności,
- 2) w danych okolicznościach zapewnia dostępność wystarczających danych do wyceny w wartości godziwej,
- 3) zapewnia maksymalne wykorzystanie odpowiednich obserwowalnych danych wejściowych i minimalne użycie nieobserwowalnych danych wejściowych (Kinderman, 2009, s. 84).

Powszechnie stosowanymi technikami wyceny w wartości godziwej są następujące podejścia: rynkowe, kosztowe, dochodowe bądź mieszane. Przy podejściu rynkowym wykorzystuje się informacje o cenach i innych czynnikach dotyczących transakcji rynkowych porównywalnych (identycznych lub podobnych) składników aktywów i zobowiązań bądź ich grup. Można się też opierać na mnożnikach rynkowych wywodzących się z porównywalnych obiektów, co jest dość popularną tech-

niką przy wycenie instrumentów finansowych. MSSF 13 w par. 87 także wskazuje możliwość wyceny niektórych instrumentów finansowych techniką matematyczną za pomocą macierzowej kalkulacji cen, która nie bazuje na notowanych cenach konkretnych papierów wartościowych, lecz na powiązaniu papierów wartościowych z innymi referencyjnymi notowanymi papierami wartościowymi.

Podejście kosztowe (zwane też jako odtworzeniowe) sprowadza się do ustalenia kwoty, która byłaby obecnie wymagana, aby odtworzyć zdolność użytkową danego składnika aktywów. Wartość godziwa składnika aktywów oznacza więc aktualną cenę nabycia lub koszt wytworzenia takiego samego lub równoważnego składnika w chwili wyceny według aktualnego stanu techniczno-ekonomicznego składnika wycenianego, natomiast w przypadku zobowiązania jest to niezdykontowana kwota środków pieniężnych, jaką należałoby w chwili wyceny uregulować. Nie należy utożsamiać takich pojęć, jak zdolność użytkowa i wartość użytkowa aktywów, choć brzmią bliskoznacznie. Przy tej technice wyceny, podobnie jak w przypadku pozostałych, należy patrzeć przede wszystkim z perspektywy kupującego uczestnika rynku.

Istotą podejścia dochodowego jest szacowanie przyszłych zdyskontowanych przepływów pieniężnych wygenerowanych przez wyceniany składnik lub grupę składników. Odzwierciedla więc bieżące oczekiwania rynku co do przyszłych kwot. Podejście zalecane do wyceny wartości niematerialnych czy instrumentów finansowych, jak technika wartości bieżącej, modele wyceny opcji.

Do wyceny jednych składników bilansowych będzie możliwe zastosowanie tylko jednej techniki wyceny, jak np. do wyceny instrumentów finansowych bazujących na cenach notowanych na aktywnym rynku za identyczne aktywa czy zobowiązania. W niektórych przypadkach będzie można zastosować kilka technik wyceny, jak np. do wyceny rzeczowych aktywów trwałych (metoda kosztowa, dochodowa). Na taką okoliczność, według MSSF 13 par. 63, należy wskazać odpowiednią wartość godziwą przy uwzględnieniu rozsądnego przedziału wartości tych wyników. Powinna być wyznaczona najbardziej reprezentatywna dla wartości godziwej wielkość w tym przedziale, w danych okolicznościach.

Wycena wartości godziwej aktywów i zobowiązań bazująca na informacjach o transakcjach na aktywnych rynkach nie jest utrudniona. Jednakże w sytuacji braku aktywnego rynku lub gdy wyceniane składniki wyróżniają się szczególnymi cechami, obiektywna i rzetelna wycena jest bardziej skomplikowana, koniecznym będzie zastosowanie modelu matematycznego wyceny lub skorzystania z pomocy rzeczoznawcy (Ciepielowska, 2005, s. 239–240).

Istotnym zaleceniem jest, by techniki wyceny wykorzystywane do wyceny w wartości godziwej stosować w sposób ciągły. Nie oznacza to jednak, że nie dopuszcza się korekt stosowanej techniki wyceny. Możliwe jest to w sytuacji, gdy zmiana skutkuje wyceną bardziej reprezentatywną dla nowych okoliczności, a mogą nimi być (Międzynarodowe, 2013, s. 536; Gierusz, 2012, s. 213):

- powstanie nowych rynków,
- pozyskanie dostępu do nowych informacji,
- niedostępność wcześniej wykorzystywanych informacji,
- pojawienie się nowej udoskonalonej techniki wyceny, dającej lepsze wyniki,
- zmiana warunków rynkowych.

Zarówno w polskich regulacjach rachunkowości, jak i w licznych MSR/MSSF czy w literaturze przedmiotu podaje się zalecenia dotyczące zastosowania określonej informacji do wyceny konkretnych składników aktywów i zobowiązań (Buk, 2012, s. 155–167).

### 3. Dane wejściowe w technikach wyceny wartości godziwej

Zgodnie z definicją zawartą w MSSF 13, dane wejściowe są to założenia, które przyjęliby uczestnicy rynku, ustalając cenę składnika aktywów lub zobowiązania, w tym założenia dotyczące ryzyka, takiego jak (Międzynarodowe, 2013, s. 546):

- a) ryzyko wewnętrzne konkretnej techniki wyceny stosowanej do pomiaru wartości godziwej (takiej jak model ustalania ceny) oraz
- b) ryzyko związane z danymi wejściowymi w technice wyceny.

Dane wejściowe mogą być obserwowalne lub nieobserwowalne. Do obserwowalnych danych wejściowych zalicza się opracowane na podstawie danych rynkowych, a więc pochodzące spoza jednostki, ogólnodostępne informacje na temat rzeczywistych zdarzeń i transakcji zachodzących na rynku, które odzwierciedlają założenia możliwe do przyjęcia przez uczestników rynku podczas ustalania ceny składnika aktywów lub zobowiązania. Głównym źródłem informacji będą w tym przypadku giełdy papierów wartościowych, giełdy towarowe, rynki dealerskie i inne sformalizowane rynki. Dane wejściowe nieobserwowalne to te, w przypadku których nie ma dostępnych informacji rynkowych, a więc bazuje się na przyjętych przez jednostkę założeniach wewnętrznych. Opracowuje się je przy użyciu najlepszych dostępnych informacji na temat założeń, na podstawie których uczestnicy rynku ustaliliby cenę składnika aktywów lub zobowiązania, jest to jednak trudne do obiektywnego zweryfikowania.

Jednym z kanonów zastosowanych technik wyceny jest to, by opierały się na maksymalnym wykorzystaniu odpowiednich obserwowalnych danych wejściowych i minimalnym nieobserwowalnych danych wejściowych. Powinno się wybierać takie dane wejściowe, które są zgodne z cechami wycenianych aktywów lub zobowiązań, a nadto, które to cechy byłyby uwzględnione przez uczestników rynku przy dokonywaniu przez nich rzeczywistej transakcji.

Nie dopuszcza się ujmowania w wycenie składnika aktywów lub zobowiązania w wartości godziwej elementów niewchodzących w skład jednostki obrachunkowej

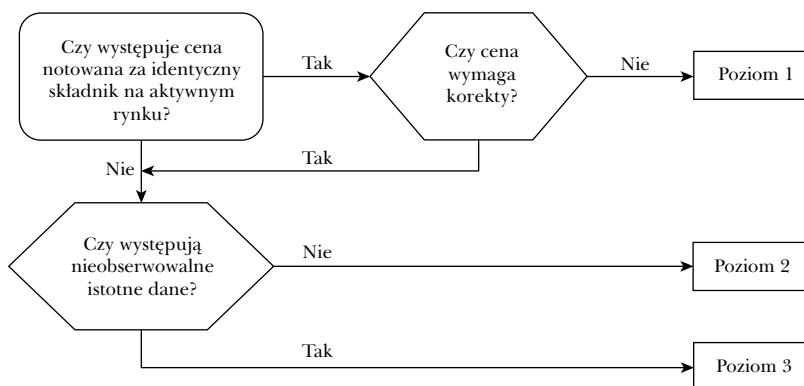
wycenianego składnika, mimo że mogą one być cechami danego składnika, jak premie lub dyskonta. Przykładowo, udziały kontrolujące w obcej jednostce i dające premię za tę kontrolę, wycenia się w wartości godziwej bez korekty premii za tę kontrolę. Jednostką obrachunkową jest wielkość udziałów, a nie ich cecha w postaci premii.

Warto też zwrócić uwagę, że MSSF 13 nie zabrania stosowania średnich cen rynkowych lub innych konwencji przyjmowanych przez uczestników rynku. W praktyce wyceny pozycji bilansowych można przyjmować wielkość mieszczącą się w widełkach cen kupna i cen sprzedaży, która najlepiej odzwierciedla wartość godziwą w danych okolicznościach.

#### 4. Hierarchia danych wejściowych dla stosowanych technik wyceny z przykładami spółek energetycznych

Zgodnie z MSSF 13, dane wejściowe stosowane dla technik wyceny w wartości godziwej klasyfikuje się na trzech poziomach. Przy dokonywaniu wyceny należy korzystać z najwyższego możliwego poziomu hierarchii danych, jeżeli jest on dostępny (Krzyżanowska, 2014). Algorytm kategoryzacji pomiaru wartości godziwej przedstawiono na rysunku 1.

Rysunek 1. Określanie poziomu hierarchii wartości godziwej



Źródło: KPMG, 2014, s. 79.

**Dane wejściowe poziomu 1** obejmują informacje obserwowalne o najwyższym priorytecie, pochodzące z aktywnego rynku<sup>1</sup>, jak ceny notowane na rynkach za

<sup>1</sup> Aktywny rynek spełnia wszystkie trzy warunki: a) pozycje będące przedmiotem obrotu są jednorodne; b) w dowolnym momencie można znaleźć zainteresowanych nabywców i sprzedawców; c) ceny są podawane do publicznej wiadomości (Międzynarodowe..., s. A1708).

identyczne aktywa lub zobowiązania, do których to rynków jednostka ma dostęp w dniu wyceny, np. notowane akcje, obligacje, notowane towary energetyczne. Są traktowane jako źródło najbardziej wiarygodnych danych. Niektóre składniki finansowe mogą być jednocześnie dostępne na wielu aktywnych rynkach. Wówczas należy ustalić:

- główny rynek dla składnika aktywów lub zobowiązania, czyli rynek o największej aktywności i obrotach dla danego składnika;
- w przypadku braku rynku głównego, ustalić najkorzystniejszy rynek dla wycenianego składnika, na którym można by uzyskać najwyższą kwotę w wyniku sprzedaży lub zapłacić najniższą kwotę za przeniesienie zobowiązania;
- czy jednostka mogłaby przeprowadzić transakcję danym składnikiem po cenie z tego rynku na dzień wyceny.

Wartością godziwą instrumentów finansowych wycenianych na poziomie 1 jest iloczyn ceny notowanej za pojedynczy składnik aktywów lub zobowiązań i ich liczby posiadanej przez jednostkę. Taka zasada obowiązuje nawet wtedy, gdy posiadany przez jednostkę pakiet instrumentów finansowych jest większy niż rynek mógłby wchłonąć, a złożenie zlecenia sprzedaży instrumentów mogłoby wpłynąć na cenę notowaną.

Dane wejściowe poziomu 1 generalnie nie są korygowane, aczkolwiek w następujących okolicznościach dopuszcza się odstępstwa od tej zasady i w związku z tym dokonuje pomiaru wartości godziwej na niższym poziomie danych wejściowych:

- jednostka posiada znaczną liczbę podobnych, choć zróżnicowanych instrumentów finansowych wycenianych w wartości godziwej, ale nie jest łatwo pozyskać informacje na temat ceny każdego poszczególnego składnika aktywów lub zobowiązania na dzień wyceny; w takiej sytuacji alternatywną metodą wyceny może być macierzowa kalkulacja cen;
- mają miejsce znaczące zdarzenia po zamknięciu rynku lecz przed dniem wyceny (np. zawarcie transakcji bezpośrednich na rynku, obrót na rynku brokerskim), w związku z czym cena notowana na aktywnym rynku nie odzwierciedla wartości godziwej na dzień wyceny;
- wartość godziwa zobowiązania lub własnego instrumentu kapitałowego jest wyceniana przy użyciu ceny notowanej za identyczną pozycję będącą przedmiotem obrotu jako składnik aktywów posiadany przez inne strony i cena ta wymaga korekty uwzględniającej czynniki właściwe dla składnika aktywów, które nie mają zastosowania przy wycenie zobowiązania lub instrumentu kapitałowego jednostki.

**Dane wejściowe poziomu 2** to dane bezpośrednio lub pośrednio obserwowalne na aktywnych rynkach, inne niż objęte na poziomie 1, a także dane obserwowalne na nieaktywnych rynkach, które mogą stanowić bazę dla wyceny aktywów i zobowiązań jednostki. W przypadku, gdy dany składnik aktywów lub zobowiązanie

ma określony umowny termin trwania, to dane wejściowe poziomu 2 powinny być obserwowalne przez cały ten okres. Przykładami danych wejściowych poziomu 2 mogą być następujące:

- notowane na rynkach aktywnych ceny podobnych aktywów lub zobowiązań;
- ceny identycznych bądź podobnych aktywów lub zobowiązań notowane na nieaktywnych rynkach;
- dane wejściowe obserwowalne inne niż ceny notowane, jak stopy procentowe, obserwowalna stopa procentowa banku, stopa swapowa LIBOR, krzywe dochodowości, stopa swapowa oparta na krzywej dochodowości denominowanej w walucie obcej obserwowalna w okresie trwania swapu, spread kredytowy;
- dane wejściowe potwierdzone przez rynek, jak trzyletnia opcja na udziały notowane na giełdzie, cena produktów oferowana konsumentom na rynku detalicznym, cenazametrkwadratowybudynkuwyprowadzonazobserwowalnychdanychrynkowych, mnożnik zysków lub przychodów z obserwowalnych danych rynkowych.

Dane wejściowe poziomu 2 mogą być korygowane w zależności od czynników właściwych dla wycenianych składników, takich jak rzeczywisty stan, wolumen, lokalizacja, poziom aktywności na rynkach danych obserwowalnych.

**Dane wejściowe poziomu 3** obejmują najlepsze dostępne w danych okolicznościach nieobserwowalne dane wejściowe, a więc niewynikające z notowań rynkowych, dotyczące wycenianego składnika aktywów lub zobowiązania. Są one wykorzystywane wówczas, gdy dane obserwowalne nie są dostępne albo w ogóle istniejąca aktywność rynkowa związana z danymi składnikami, jest niewielka na dzień wyceny. Dane wejściowe z tego poziomu *de facto* odzwierciedlają założenia, jakie przyjęliby uczestnicy rynku przy ustaleniu ceny transakcji, uwzględniając przy tym korektę z tytułu stosownego ryzyka. Jeśli ma miejsce pewna specyfika jednostki lub występują własne dane, które nie są dostępne dla innych uczestników rynku, to należy je w rozsądny sposób skorygować, by cel wyceny w wartości godziwej z perspektywy rynku był spełniony. Przykładami danych wejściowych poziomu 3 są następujące:

- nieobserwowalna stopa procentowa w konkretnej walucie,
- bieżąca wolna od ryzyka stopa procentowa,
- bieżące szacunki wartości zobowiązania przewidywanego do spłaty w przyszłości,
- trzyletnia opcja na udziały notowane na giełdzie, oparta na danych historycznej zmienności,
- swap stóp procentowych,
- prognozy przyszłych przepływów pieniężnych.

Niezależnie od poziomu użytych danych wejściowych, szacowanie wartości godziwej jest zawsze oparte na rynku, a nie na specyficznych uwarunkowaniach jednostki.

Zgodnie z MSSF 13, jednostka ujawnia w sprawozdaniu finansowym odpowiednie klasy aktywów lub zobowiązań według cech i rodzajów ryzyka związanych ze składnikiem aktywów lub zobowiązaniem oraz poziom hierarchii wartości godziwej, na którym sklasyfikowano pomiar wartości godziwej. Dopuszcza się zwiększenie liczby klas dla pomiarów wartości godziwej sklasyfikowanych na poziomie 3 hierarchii wartości godziwej ze względu na większy stopień niepewności i subiektywizm wyceny.

Przykładowo, spółka giełdowa TAURON Polska Energia S.A. ujawniła w skonsolidowanym sprawozdaniu rocznym za 2013 rok następujące kategorie i klasy instrumentów finansowych wyceniane w wartości godziwej (tylko do tej grupy instrumentów stosuje tę metodę):

- 1) aktywa wyceniane w wartości godziwej przez wynik finansowy:
  - a) instrumenty pochodne,
- 2) aktywa finansowe dostępne do sprzedaży:
  - a) jednostki uczestnictwa w funduszach inwestycyjnych,
  - b) obligacje, bony skarbowe oraz inne dłużne papiery wartościowe,
- 3) zobowiązania finansowe wyceniane w wartości godziwej przez wynik finansowy:
  - a) instrumenty pochodne,
- 4) instrumenty pochodne zabezpieczające (zobowiązania).

Skala wyceny instrumentów finansowych w wartości godziwej, w porównaniu z wyceną wartości bilansowej nie jest znacząca, o czym świadczą dane liczbowe w tabeli 1.

W łącznej wartości bilansowej aktywów finansowych te wyceniane w wartości godziwej stanowią zaledwie ok. 0,10%. Odpowiedni udział zobowiązań finansowych wynosi ok. 2%. Spółka TAURON informuje, że nie wycenia wartości godziwej instrumentów finansowych, jeżeli nie odbiega ona istotnie od wykazywanych wartości bilansowych w następujących przypadkach:

- w odniesieniu do instrumentów krótkoterminowych, gdy ewentualny efekty dyskonta nie jest istotny,
- instrumenty te dotyczą transakcji zawieranych na warunkach rynkowych,
- w odniesieniu do udziałów i akcji w spółkach nienotowanych na aktywnych rynkach, zaklasyfikowanych w kategorii aktywów dostępnych do sprzedaży oraz aktywów wyłączonych z zakresu MSR 39, gdy nie jest w stanie wiarygodnie ustalić wartości godziwej tego rodzaju instrumentów.

Grupa TAURON ustala wartość aktywów finansowych według wartości godziwej na podstawie danych wejściowych poziomu 1, a zobowiązania finansowe na podstawie danych wejściowych poziomu 2. W ogóle nie bazuje się na danych wej-



ściowych poziomu 3. Przyjęto następujące szczegółowe zasady wyceny instrumentów finansowych w wartości godziwej:

- wartość godziwa forwardów walutowych ustalana jest w oparciu o zdyskontowane przyszłe przepływy z tytułu zawartych transakcji kalkulowane w oparciu o różnicę między ceną terminową a ceną transakcyjną; cena terminowa kalkulowana jest w oparciu o fixing NBP i krzywą stóp procentowych implikowaną z transakcji fx swap;
- wartość godziwa transakcji terminowych na stopę procentową (Interest Rate Swaps) ustalana jest w oparciu o zdyskontowane przyszłe przepływy z tytułu zawartych transakcji kalkulowane w oparciu o różnicę między ceną terminową a ceną transakcyjną; cena terminowa kalkulowana jest w oparciu o zerokuponową krzywą stóp procentowych;
- wartość godziwa transakcji terminowych na zakup i sprzedaż uprawnień do emisji zanieczyszczeń i energii ustalana jest w oparciu o ceny notowane na aktywnym rynku.

**Tabela 1. Wartość bilansowa i wartość godziwa instrumentów finansowych oraz hierarchia wartości godziwej w TAURON Polska Energia S.A.**

| Wyszczególnienie  | Stan na<br>31 grudnia 2013 | Stan na<br>31 grudnia 2012 |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Razem aktywa finansowe, tys. zł   | 3 418 992                  | 4 430 476                  |
| w tym: w wartości godziwej, tys. zł   | 4 353                      | 4 285                      |
| Hierarchia wartości godziwej aktywów finansowych, tys. zł                                       |                            |                            |
| – Poziom 1  | 4 353                      | 4 285                      |
| – Poziom 2  | –                          | –                          |
| Udział aktywów finansowych wycenianych w wartości godziwej w łącznej ich wartości bilansowej    | 0,13%                      | 0,10%                      |
| Razem zobowiązania finansowe, tys. zł   | 8 056 430                  | 8 393 707                  |
| w tym: w wartości godziwej, tys. zł   | 160 931                    | 191 218                    |
| Hierarchia wartości godziwej zobowiązań finansowych, tys. zł                                    |                            |                            |
| – Poziom 1  | –                          | –                          |
| – Poziom 2  | 160 931                    | 191 218                    |
| Udział zobowiązań finansowych wycenianych w wartości godziwej w łącznej ich wartości bilansowej | 2,00%                      | 2,28%                      |

Źródło: opracowanie własne.

Podobnie, inna spółka z branży energetycznej Grupa Kapitałowa ENEA ujawniła w swoim skonsolidowanym sprawozdaniu następujące grupy instrumentów finansowych wycenianych w wartości godziwej:

- 1) aktywa wyceniane w wartości godziwej przez wynik finansowy:
  - a) instrumenty pochodne (kontrakty typu forward),
  - b) aktywa finansowe przeznaczone do obrotu inne niż instrumenty finansowe,
- 2) aktywa finansowe dostępne do sprzedaży:
  - a) notowane instrumenty kapitałowe,
  - b) nienotowane instrumenty kapitałowe,
  - c) papiery wartościowe zabezpieczone na aktywach,
- 3) zobowiązania finansowe wyceniane w wartości godziwej przez wynik finansowy:
  - a) instrumenty pochodne (kontrakty typu forward).

Skalę wycenianych w wartości godziwej instrumentów oraz hierarchię danych wejściowych zestawiono w tabeli 2.

**Tabela 2. Wartość bilansowa i wartość godziwa instrumentów finansowych oraz hierarchia wartości godziwej w Grupie Kapitałowej ENEA**

| <b>Wyszczególnienie</b>   | <b>Stan na<br/>31 grudnia 2014</b> | <b>Stan na<br/>31 grudnia 2013</b> |
|---|------------------------------------|------------------------------------|
| Razem aktywa finansowe, tys. zł   | 1 316 934                          | 1 933 200                          |
| w tym: w wartości godziwej, tys. zł   | 439 829                            | 359 960                            |
| Hierarchia wartości godziwej aktywów finansowych, tys. zł                                       |                                    |                                    |
| – Poziom 1  | 438 835                            | 359 435                            |
| – Poziom 2  | 449                                | –                                  |
| – Poziom 3  | 525                                | 525                                |
| Udział aktywów finansowych wycenianych w wartości godziwej w łącznej ich wartości bilansowej    | 33,40%                             | 18,62%                             |
| Razem zobowiązania finansowe, tys. zł   | 2 222 006                          | 847 645                            |
| w tym: w wartości godziwej, tys. zł   | 917                                | 364                                |
| Hierarchia wartości godziwej zobowiązań finansowych, tys. zł                                    |                                    |                                    |
| – Poziom 1  | –                                  | –                                  |
| – Poziom 2  | 917                                | 364                                |
| – Poziom 3  | –                                  | –                                  |
| Udział zobowiązań finansowych wycenianych w wartości godziwej w łącznej ich wartości bilansowej | 0,04%                              | 0,04%                              |

Źródło: opracowanie własne.

Grupa Kapitałowa ENEA do szacowania wartości godziwej aktywów finansowych wykorzystuje przede wszystkim dane wejściowe poziomu 1. Są nimi ceny giełdowe (niekorygowane) oferowane za identyczne aktywa. Zobowiązania finansowe wycenia na podstawie danych wejściowych poziomu 2, bazując na wartościach obserwowanych na rynku, jednakże niebędących bezpośrednim kwotowaniem rynkowym (np. ustalone są przez odniesienie bezpośrednie lub pośrednie do podobnych instrumentów istniejących na rynku). W ograniczonym zakresie do wyceny części aktywów finansowych wykorzystano dane wejściowe poziomu 3, bazując na różnych technikach wyceny nieopierających się jednak o jakiegokolwiek obserwowalne dane rynkowe.

#### 4. Podsumowanie

Wymagane przez MSR/MSSF ujawnienie w sprawozdaniu finansowym zastosowania wartości godziwej do wyceny aktywów i zobowiązań zwiększa zakres informacji ekonomicznej dla użytkowników sprawozdań, ale w tym przypadku także podnosi jej wartość merytoryczną. Kontestatorzy, ale i zwolennicy wartości godziwej pozyskują informację, nie tylko do jakich pozycji bilansowych zastosowano tę kategorię wyceny, lecz także na podstawie jakich danych wejściowych dokonano oszacowania. Można na tej podstawie ocenić skalę zastosowania wartości godziwej do wyceny aktywów i zobowiązań w porównaniu z ogólną wartością bilansową aktywów i zobowiązań. Nadto, ujawnienie poziomów hierarchii danych wejściowych pozwala ocenić charakter wykorzystanych danych bezpośrednio lub pośrednio obserwowalnych i nieobserwowalnych.

#### Bibliografia

- Buk, H. (2012). Obszary zastosowania kategorii wartości godziwej na dzień przejścia na MSSF. W: *Za i przeciw wartości godziwej w rachunkowości. Problemy stosowania i wykorzystania wartości godziwej. Studia Ekonomiczne. Zeszyt Naukowy Wydziałowe, Nr 126*, Katowice: Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach.
- Ciepielowska, M. (2005). Estymacja wartości godziwej w aspekcie przejścia przedsiębiorstwa, W: A. Nalepka (red.), *Organizacje komercyjne i niekomercyjne wobec wzmożonej konkurencji i rosnących wymagań konsumenta*. Nowy Sącz: WSB NLU.
- Gierusz, J. (2011). Koszt historyczny czy wartość godziwa – dylematy wyceny w rachunkowości, *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, 62(118), Warszawa: Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.
- Gierusz, J. (2012). Pomiar wartości aktywów i zobowiązań w świetle MSSF 13 „Wycena w wartości godziwej”, *Zarządzanie i Finanse*, 10(4), część 3. Gdańsk: Uniwersytet Gdański.

- Kinderman, A. (2009). Szacowanie wartości godziwej w celu wyceny składników aktywów i zobowiązań, *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, 48(104). Warszawa: Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.
- KPMG, (2014). *Insights into IFRS. KPMG's practical guide to International Financial Reporting Standards*, Vol. 1.
- Krzyżanowska, N. (2014). Wartość godziwa. Międzynarodowy Standard Sprawozdawczości Finansowej nr 13, *Rachunkowość*, 4.
- Mazur, A. (2009). Stosowanie wartości godziwej w Polsce – wyniki badań, *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, 49(105). Warszawa: Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.
- Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej 2013*. (2013). Tłumaczenie polskie. Warszawa: Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.
- Rozporządzenie Komisji (UE) NR 1361/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1126/2008 przyjmujące określone międzynarodowe standardy rachunkowości zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1606/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej 3 i 13 oraz Międzynarodowego Standardu Rachunkowości 40. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 19.12.2014, L 365/120.

Marek Sylwestrzak\*

# Zależność między efektywnością a stosowaniem kreatywnej księgowości – podejście teoretyczne

## Streszczenie

Celem artykułu jest ukazanie zależności pomiędzy efektywnością a stosowaniem kreatywnej księgowości w przedsiębiorstwie. Przedstawiono wskaźnikowe, parametryczne oraz nieparametryczne metody pomiaru efektywności, zwracając szczególną uwagę na pierwszą grupę. W publikacji zaprezentowano również najczęściej stosowane techniki fałszowania sprawozdań finansowych wymieniane w literaturze amerykańskiej oraz ich wpływ na wynik finansowy przedsiębiorstwa. Szczególną uwagę zwrócono na wpływ informacji finansowych na decyzje gospodarcze podejmowane przez przedsiębiorstwa oraz ich wpływ na kadre zarządzającą spółką. W artykule wskazano rodzaje wskaźników finansowych, których wartości inwestorzy powinni odnieść do średnich wyników z branży lub głównych konkurentów spółki, gdyż przedsiębiorstwa stosujące techniki kreatywnej księgowości najczęściej manipulują wskaźnikami z tych obszarów.

Słowa kluczowe: efektywność, kreatywna księgowość, fałszowanie sprawozdań finansowych, pomiar efektywności.

## The relationship between efficiency and the use of creative accounting – theoretical approach

### Abstract

This paper aims to present relationship between efficiency and the use of creative accounting in the company. It is presented the indicative, parametric and non-parametric methods of measuring the effectiveness, paying particular attention to the first group. Also there are presented the most commonly used techniques of financial statement fraud listed in American literature and their effect on company financial results. Particular attention was paid to the impact of the financial information on the economic decisions taken by the companies and their impact on the executives of the company. The article lists the types of financial indicators which investors should refer to the average results of the industry or the

---

\* Marek Sylwestrzak, doktorant – Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warszawski; e-mail: msylwestrzak@wne.uw.edu.pl

company's major competitors as companies that use creative accounting techniques most often manipulate indicators in these areas.

Keywords: efficiency, creative accounting, falsified financial statements, efficiency measurment.

JEL: M41

## 1. Wprowadzenie

Efektywność jest jednym z kluczowych zagadnień wykorzystywanych do opisu stanu, funkcjonowania oraz szans rozwojowych różnych organizacji, zwłaszcza jednostek gospodarczych. Efektywność należy do właściwości przesądających o istocie przedsiębiorstwa jako podmiotu gospodarującego, warunkując tym samym jego funkcjonowanie oraz determinując jego rozwój (Osbert-Pociecha, 2007). Podstawowym miernikiem służącym badaniu efektywności jest rentowność. Wskaźniki rentowności, określane także jako wskaźniki zyskowności lub stopami zwrotu, stanowią relację zysków do kapitałów, odzwierciedlając w najbardziej syntetycznej formie efektywność gospodarowania w jednostce (Sierpińska i Jachna, 2004). W tym aspekcie rentowność określa opłacalność, czyli efektywność finansową działalności gospodarczej (Stępień, 2008). Natomiast dla właścicieli przedsiębiorstwa rentowność jest kluczowym miernikiem, który dostarcza informacji o opłacalności wykorzystania aktywów w wypracowaniu danej wielkości zysku, dzięki czemu pozwala ocenić czy posiadane aktywa można było wykorzystać w lepszy sposób, np. alokować posiadane środki na rachunku bankowym. W tym aspekcie badanie rentowności jest podstawowym obszarem w ocenie sytuacji i wyników działalności spółki.

Ocena wyników przedsiębiorstwa może być zaburzona, jeżeli spółka przy tworzeniu sprawozdania finansowego stosuje narzędzia kreatywnej księgowości (*creative accounting*). Kreatywna księgowość jest techniką mającą na celu „upiększenie” jakości informacji przekazywanej inwestorom (Lungu, Potecca i Rotaru, 2009) poprzez stosowanie standardów rachunkowości w celu przedstawienia wyników finansowych w jak najlepszym świetle (Patterson, 2008). Należy jednak zaznaczyć, iż w literaturze empirycznej dążącej do stworzenia modelu, który wykryłby niedozwolone praktyki księgowo coraz częściej używa się terminu fałszowanie sprawozdań finansowych (*financial statement fraud*). Stosowanie przez przedsiębiorstwa fałszowania sprawozdań finansowych powoduje naruszenie co najmniej jednej nadrzędnej zasady rachunkowości, co wpływa na rzetelność i użyteczność informacji zawartych w sprawozdaniach finansowych, wprowadzając w błąd, a w niektórych wypadkach dezinformując potencjalnych użytkowników zewnętrznych. Obraz przedstawiony przez przedsiębiorstwo jest zniekształcony, a informacja staje się bezużyteczna, ponieważ nie pozwala prawidłowo ocenić przeszłych, teraźniejszych albo przyszłych zdarzeń, gdyż odpowiada oczekiwaniom twórcy owej informacji bardziej niż inwestora.

Celem artykułu jest przedstawienie powiązań pomiędzy kreatywną księgowością a jej wpływem na efektywność przedsiębiorstwa. W artykule wskazano na to, że zastosowanie przez przedsiębiorstwo kreatywnych technik księgowych wpływa na podejmowanie decyzji gospodarczych przez inwestorów.

## 2. Metody pomiaru efektywności

Efektywność można identyfikować *ex ante* oraz *ex post*. Przy pierwszym sposobie ujęcia efektywność dotyczy oszacowania przewidywanych efektów decyzji przy zaangażowaniu określonych środków. Natomiast w drugim sposobie określa rezultaty konkretnych przedsięwzięć (Szymańska, 2010).

Stosowane metody pomiaru efektywności opierają się na podejściu wskaźnikowym, parametrycznym oraz nieparametrycznym. Analiza wskaźnikowa polega na konstruowaniu relacji pomiędzy różnymi wielkościami (Sierpińska i Jachna, 2004). Wybór samych wskaźników podyktowany jest celem analizy, gdyż analiza wskaźnikowa dysponuje dużą liczbą wskaźników, które można podzielić na pięć grup: rentowność, płynność, zadłużenie, operacyjność oraz wskaźniki rynkowe. W podejściu wskaźnikowym ważne jest odpowiednie oszacowanie wielkości i ich prawidłowa interpretacja, która opiera się na dokonaniu porównania z przyjętą bazą odniesienia.

Metody parametryczne opierają się na rozwiązaniu odpowiedniego zagadnienia optymalizacyjnego, wymagając przyjęcia założeń dotyczących funkcji produkcji, która określa relacje pomiędzy nakładami a wynikami. Przy czym owa funkcja dostarcza informacji na temat maksymalnej wielkości produktu, a jej parametry ustala się za pomocą klasycznych narzędzi estymacji ekonometrycznej (Baran i Pietrzak, 2007). W ramach podejścia wyodrębnia się metodę SFA (*Stochastic Frontier Approach*), DFA (*Distribution Free Approach*) oraz TFA (*Thick Frontier Approach*).

Natomiast ostatnia grupa, metody nieparametryczne, nie wymaga znajomości zależności nakładów i wyników. W tych modelach struktura jest dostosowywana do danych poprzez zastosowanie procedury programowania liniowego, która nie uwzględnia wpływu czynnika losowego na wynik pomiarów oraz potencjalnych błędów pomiarów. Do podstawowych metod należy metoda DEA (*Data Envelopment Analysis*) oraz FDH (*Free Disposal Hull*).

Przedstawione metody pomiaru świadczą o tym, że efektywność można traktować wielowymiarowo, co pozwala wskazać na jej następujące wymiary (Jaki, 2012):

- efektywność ekonomiczna – oparta na maksymalizacji powiązania efektów oraz nakładów,
- efektywność techniczno-produkcyjna – związana z optymalizacją doboru oraz wykorzystaniem zasobów,
- efektywność rzeczowa – powiązana z realizacją misji przedsiębiorstwa,

- efektywność oparta na jakości – odnosząca się do realizacji paradygmatu jakości w zarządzaniu,
- efektywność społeczna – oparta na koncepcji społecznej odpowiedzialności firmy,
- efektywność behawioralna – związana z realizacją interesów osób w przedsiębiorstwie,
- efektywność środowiskowa – odnosząca się do powstania i rozwoju wzorców nauki związanych z zarządzaniem środowiska,
- efektywność etyczno-kulturowa – związana z tworzeniem, utrwalaniem i promowaniem norm etyczno-kulturowych, w ramach otoczenia społeczno-gospodarczego przedsiębiorstwa.

Najbardziej istotna dla spółki jest efektywność ekonomiczna, gdyż stanowi relację pomiędzy efektami i nakładami. Owa relacja wpływa na podejmowanie decyzji w organizacji, przez co stanowi warunek istnienia i rozwoju spółki, a także maksymalizacji korzyści właścicieli.

W przypadku efektywności ekonomicznej przedmiotem pomiaru jest analiza wskaźnikowa, w której możemy wyodrębnić trzy grupy – wskaźniki księgowo-finansowe oraz rynkowe (Jaki, 2012).

Wskaźniki księgowo oparte są na danych historycznych przez co są najbardziej powszechną metodą pomiaru. Efektywność jest traktowana jako relacja pomiędzy osiągniętymi przychodami a poniesionymi kosztami w przedsiębiorstwie, skupiając się na pomiarze rentowności jednostki na różnych poziomach wyniku finansowego.

We wskaźnikach finansowych głównym parametrem oceny są przepływy gotówkowe. Opierając się na ujęciu kasowym, ta grupa wskaźników pozwala wyeliminować niedoskonałości wskaźników księgowych wynikające ze stosowania różnych zasad rachunkowości oraz metod wyceny aktywów i pasywów przedsiębiorstwa. Jednakże historyczne przepływy środków pieniężnych można wycenić jedynie w ujęciu bezwzględnym, co utrudnia porównanie do większej grupy spółek.

Ostatnią grupą są wskaźniki rynkowe, które pozwalają ocenić efektywność przedsiębiorstwa z punktu widzenia interesariuszy spółki. Wycena rynkowa kapitału akcyjnego uwzględnia historyczne wyniki finansowe, sytuację bieżącą przedsiębiorstwa oraz prognozy co do jej przyszłości, stąd uznaje się ją za najbardziej wiarygodną. Jednak cena rynkowa akcji w dużej mierze zależy od sytuacji na rynku kapitałowym, asymetrii informacji oraz strategii inwestorów w zakresie budowania portfela akcyjnego.

Wśród przedstawionych metod pomiaru efektywności nie można wybrać jednego kryterium oceny efektywności, które byłoby najlepsze. Ponadto wybór ma charakter subiektywny i dokonywany jest pod wpływem wartości, preferencji i interesów podmiotu, który będzie dokonywał oceny. W tym aspekcie nie można wyprowadzić jednego kryterium efektywności dla przedsiębiorstwa, które byłoby synte-



tyczne, a także nie jest możliwe sformułowanie jednolitego i uniwersalnego systemu oceny wielokryterialnej (Szymańska, 2010).

### 3. Narzędzia kreatywnej księgowości

Sytuacja ekonomiczna spółki zaprezentowana w rocznym sprawozdaniu finansowym może być przedstawiona użytkownikom zewnętrznym w sposób poprawiający lub pogarszający wizerunek przedsiębiorstwa. W tym przypadku wybrana przez kadre zarządzającą metoda fałszowania sprawozdań finansowych może zwiększyć lub pomniejszyć wynik finansowy netto przedsiębiorstwa w zależności od oczekiwań inwestorów czy analityków rynkowych.

Wszystkie rodzaje fałszowania sprawozdań finansowych mogą zostać pogrupowane na dwie podstawowe strategie (Schilit, 2002):

- zwiększenie poziomu zysków bieżącego okresu poprzez zwiększenie poziomu przychodów lub zmniejszenie poziomu kosztów,
- zmniejszenie poziomu zysków bieżącego okresu, co zwiększa zyski przyszłych okresów, wskutek zmniejszenia poziomu obecnych przychodów lub zwiększenia kosztów bieżącego okresu.

Wśród tych dwóch strategii można wyróżnić siedem rodzajów fałszowania danych księgowych (Schilit, 2002):

- zapisanie przychodów zbyt wcześnie,
- zapisanie fikcyjnych przychodów,
- zwiększenie przychodów za pomocą jednorazowej transakcji,
- przesunięcie kosztów bieżącego okresu na koszty przeszłe bądź przyszłe,
- błędne zapisanie lub nieodpowiednie zredukowanie poziomu zobowiązań,
- przesunięcie bieżących przychodów na przyszły okres,
- przesunięcie przyszłych kosztów na bieżący przychód – traktowanych jako specjalna opłata.

Wyżej wymienione strategie oraz rodzaje fałszowania sprawozdań finansowych można powiązać ze zmianą przychodów lub kosztów jednostki (tab. 1).

Wymienione powyżej metody fałszowania sprawozdań finansowych są klasycznymi technikami kreatywnej rachunkowości, ale należy pamiętać, że stanowią one wyłącznie syntetyczne ujęcie możliwych sposobów zniekształcania informacji. Ponadto każde przedsiębiorstwo wykorzystuje techniki w odmienny sposób, stąd powstają problemy ich wykrycia. Przedstawione rodzaje fałszowania sprawozdań finansowych stanowią najbardziej interesujące studia przypadków w badaniach uniwersyteckich (Kutera, Hołda i Surdykowska, 2006).

Tabela 1. Wykorzystanie strategii rachunkowych i fałszowania sprawozdań finansowych

| Pozycja                  | Strategia   |   |
|--------------------------|---|---|
|                          | zwiększenia bieżącego okresu  | zmniejszenia bieżącego okresu   |
| Przychody<br>(lub zyski) | zapisanie przychodów zbyt wcześnie                                  | przesunięcie bieżących przychodów na przyszłe okresy                                  |
|                          | zapisanie fikcyjnych przychodów                                     |   |
|                          | zwiększenie przychodów za pomocą jednorazowej transakcji            |   |
|                          | błędne zapisanie lub nieodpowiednie zredukowanie poziomu zobowiązań |   |
| Koszty<br>(lub straty)   | zwiększenie przychodów za pomocą jednorazowej transakcji            | przesunięcie przyszłych kosztów na bieżący przychód traktowanych jak specjalna opłata |
|                          | przesunięcie obecnych kosztów na koszty przeszłe bądź przyszłe      |   |
|                          | błędne zapisanie lub nieodpowiednie zredukowanie poziomu zobowiązań |   |

Źródło: Schilit, 2002, s. 27.

Również w literaturze techniki fałszowania sprawozdań finansowych można ograniczyć do pięciu rodzajów (Mulford i Comiskey, 2002):

- uznanie przychodów fikcyjnych lub zbyt wcześnie;
- agresywna kapitalizacja i jej rozszerzone zasady – zminimalizowanie kosztów;
- błędne klasyfikowanie aktywów (pasywów) – zawyżanie lub zaniżanie aktywów (pasywów);
- kreatywność w rachunku zysków i strat – zapisanie przychodów jako powtarzających się (mimo że mogą być jednorazowe), a kosztów jako jednorazowe (mimo że mogą się powtarzać);
- manipulowanie sprawozdawczością przepływów pieniężnych – wykazanie większego i bardziej stałego przepływu środków pieniężnych poprzez klasyfikację wydatków operacyjnych jako inwestycji.

Trzecia grupa technik kreatywnej księgowości, które może wykorzystywać przedsiębiorstwo powiązana jest z wygładzaniem zysku (*income smoothing*), czyli świadomymi działaniami, sztucznie ograniczającymi wahania ujawnianego wyniku finansowego poprzez manipulacje momentem ujmowania przychodów i kosztów, tak aby wyniki sprawiały wrażenie stabilnie rosnących (Patterson, 2008) (tab. 2).

Zaprezentowane techniki kreatywnej księgowości są stosowane przede wszystkim do zwiększenia poziomu wyniku finansowego netto spółki poprzez manipulacje wielkościami kosztów lub przychodów, co prowadzi do polepszenia wizerunku przedsiębiorstwa wśród inwestorów oraz zwiększonego zainteresowania na jego akcje.

Tabela 2. Rodzaje fałszowania wyniku netto poprzez wygładzanie zysków

| Rodzaj fałszowania                      | Charakterystyka fałszowania   |
|---|---|
| Rezerwy                                 | zwiększanie i/lub zmniejszanie poziomu rezerw w bilansie  |
| Ujmowanie zdarzeń w okresach obrotowych | manipulowanie datą zaksięgowania przychodów/kosztów na przełomie okresu obrotowego              |
| Sprzedaż aktywów                        | realizowanie zysków w latach dekoniiunktury, ponoszenie strat w latach koniunktury              |
| Koszty                                  | zmniejszanie wydatków uznaniowych w latach dekoniiunktury, zwiększanie ich w latach koniunktury |
| Ukryte rezerwy                          | ograniczanie kosztów w latach dekoniiunktury, zwiększanie kosztów w latach koniunktury          |

Źródło: Patterson, 2008, s. 605–606.

Przy stosowaniu technik fałszowania sprawozdań finansowych łamane są zasady rachunkowości obowiązujące na terenie danego państwa. Należy przy tym zaznaczyć, że owe praktyki są sprzeczne z rzetelnym i właściwym sporządzaniem sprawozdania finansowego, informującym obecnych i potencjalnych użytkowników o kondycji finansowej przedsiębiorstwa. Techniki kreatywnej księgowości powodują naruszenie zasady prawdziwego i rzetelnego obrazu, która nakłada na przedsiębiorstwo „obowiązek rzetelnego i jasnego przedstawienia sytuacji majątkowej i finansowej oraz wyniku finansowego jednostki” (art. 4, ust. 1 ustawy o rachunkowości; dalej: uor). W myśl ustawy o rachunkowości „sporządzanie sprawozdania finansowego niezgodnie z przepisami ustawy lub zawarcia w tym sprawozdaniu nierzetelnych danych podlega grzywnie lub karze pozbawienia wolności do lat 2 albo obu tym karom łącznie” (art. 77, pkt 2 uor), a osoba która „wbrew przepisom ustawy nie udziela lub udziela niezgodnych ze stanem faktycznym informacji, wyjaśnień, oświadczeń biegłemu rewidentowi albo nie dopuszcza go do pełnienia obowiązków podlega grzywnie, albo karze ograniczenia wolności” (art. 79, pkt 2 uor). Natomiast, zgodnie z kodeksem karnym „kto, w dokumentacji związanej z obrotem papierami wartościowymi, rozpowszechnia nieprawdziwe informacje lub przemilcza informacje o stanie majątkowym oferenta, mające istotne znaczenie dla nabycia, zbycia papierów wartościowych, podwyższenia albo obniżenia wkładu, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3” (art. 311 k.k.).

Ponadto spółki fałszujące dane finansowe zwiększają nadmiernie poziom inwestycji i zatrudnienia w stopniu znacznie większym niż firmy działające zgodnie z przepisami prawa. W długim okresie takie działania doprowadzają do problemów finansowych oraz możliwej upadłości przedsiębiorstw, a dla gospodarki – zwiększają bezrobocie i obniżają poziom inwestycji w kolejnych latach (Kedia i Philippon, 2009).

#### 4. Manipulowanie informacjami finansowymi a podejmowanie decyzji gospodarczych

Rozwój przedsiębiorstw i rozległość ich struktur organizacyjnych ma znaczący wpływ na stopień zaawansowania stosowanych metod finansowych i księgowych, co przekłada się na zwiększenie ryzyka gospodarczego. Falszowanie sprawozdań finansowych stosuje kadra zarządzająca oraz działający na jego zlecenie główny księgowy. Zarząd fałszuje księgi rachunkowe w celu otrzymania wyższego wynagrodzenia, które jest zależne od wielkości wyników wykazanych przez przedsiębiorstwo. Inną przyczyną może być ukrycie nieodpowiednich decyzji, np. fuzji czy przejęć. W tym aspekcie spółka będzie wykazywała wyższą wartość niż w rzeczywistości. W ten sposób inwestorom przekazywane są lepsze informacje o sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Z kolei pogorszenie faktycznego wyniku ma miejsce, gdy istnieje potrzeba wykazania wzrostu zysku w przyszłym roku, np. podjęto uchwałę o niewypłacie dywidendy, chcąc osłabić presję pracowników na wzrost płac lub wartość przedsiębiorstwa jest zaniżana w celu jego wykupu. Do fałszowania sprawozdań finansowych dochodzi, gdy spółce grozi kryzys związany z utratą płynności, wypłacalności lub rentowności. Przyczyną kryzysu mogą być np.: nadmierne inwestycje, niedobór środków pieniężnych, niska rentowność, przejęcia innych spółek czy ambicje niektórych członków zarządu (Wąsowski, 2002).

Najczęstszą przyczyną fałszowania sprawozdań finansowych jest zwiększenie ceny akcji spółki na skutek zwiększenia wyniku finansowego przedsiębiorstwa, gdyż w przypadku wystąpienia fałszowania sprawozdań finansowych członkowie zarządu częściej sprzedają posiadane przez siebie akcje spółki przy zawyżonych cenach. Dodatkowo członkowie zarządu spełniają oczekiwania inwestorów wobec wyników finansowych spółki, prognozowanych przez analityków finansowych (Summers i Sweeney, 1998). Natomiast „złe wiadomości” znajdują odzwierciedlenie w zmianie ceny akcji znacznie szybciej niż „dobre wiadomości”. Inwestorzy coraz szybciej reagują na „złe wiadomości”, dlatego są one rzadziej ujawniane przez kierownictwo przedsiębiorstwa lub następuje pewne opóźnienie w informowaniu inwestorów (Basu, 1997).

Informacje zawarte w sprawozdaniach finansowych przedsiębiorstw mają istotny wpływ na rynek kapitałowy, ale też na inne obszary gospodarki. Głównym przedmiotem obrotu na rynku kapitałowym są papiery wartościowe stwierdzające istnienie prawa własności (akcje) albo potwierdzające powstanie wierzytelności (obligacje). Potencjalna inwestycja poczyniona przez inwestora wymaga posiadania odpowiedniej ilości informacji, dostarczanych przez przedsiębiorstwa w formie prospektów emisyjnych, sprawozdań finansowych – kwartalnych, półrocznych i rocznych, jednostkowych oraz skonsolidowanych. W dobie gospodarki opartej na wiedzy informacja stała się towarem. Ponadto należy podkreślić, iż znaczenie publikacji informacji finansowych zostało przewartościowane wraz z pojawieniem

się rynku kapitałowego, ponieważ informacja stała się elementem tworzenia zysku i konkurencji między jego uczestnikami. Jej uzyskanie wymaga jednak wiedzy, niezbędnej do czytania wyników finansowych przedsiębiorstwa, monitorowania jego rozwoju, a także rozwoju całej branży. Zasadniczym znaczeniem dla inwestorów jest zapewnienie takiego samego dostępu do informacji o przedsiębiorstwach oraz wprowadzenie kar za wykorzystanie informacji niejawnych (Dębski, 2010). Natomiast dostęp do informacji ujawnianych przez spółki giełdowe powinien być powszechny, równy oraz bezpłatny. Pierwsze kryterium spełniają środki masowego przekazu, w których są podawane aktualne informacje dotyczące rynku kapitałowego. Druga cecha informacji, czyli równy dostęp, jest zapewniony przez przepisy prawne, w których zawarto rodzaj ujawnianych danych, a także czas ich publikacji oraz formę. Z kolei bezpłatność jest ściśle powiązana z równym dostępem do informacji. Wprowadzenie opłat spowodowałoby, że nie wszyscy odbiorcy byłiby skłonni ponieść tego typu koszty (Andrzejewski, 2002).

Natomiast zarządzający spółką są premiowani lub zwalniani w zależności od bieżących, a nie przeszłych wyników. Zastosowanie fałszowania sprawozdań finansowych wpływa zatem na ocenę obecnych rezultatów przedsiębiorstwa (Fudenberg i Tirole, 1995). Z kolei wysoka zmienność wyniku finansowego zwiększa prawdopodobieństwo bankructwa, a w dalszej kolejności koszty kredytu. W takim wypadku fałszowanie wyników prowadzi do minimalizacji tych kosztów (Trueman i Titman, 1988). Należy także zwrócić uwagę, że oprócz zmniejszenia zmienności strumienia zysków, spółki stosują niedozwolone metody, aby zniechęcić spekulantów do pozyskiwania informacji o spółce i zachęcić do manipulowania ceną jej akcji. Ponadto menedżerowie, którzy związani są długoterminowymi kontraktami, częściej fałszują dane finansowe, niż ci, którzy podpisali umowy krótkoterminowe, dlatego kadra zarządzająca powinna być wynagradzana w postaci opcji na akcje za wyniki długofalowe (Goel i Thakor, 2003). Przedsiębiorstwa czasem zatają informację lub przekazują ją z opóźnieniem, szczególnie wtedy, gdy wieści są niekorzystne. W niektórych przypadkach informacje są zwyczajnie fałszywe lub przedstawione w taki sposób, aby wprowadzać w błąd inwestorów. Przyczyną występowania takich sytuacji jest asymetria informacji, ponieważ przy rozproszonym akcjonariacie większą wiedzę dotyczącą stanu przedsiębiorstwa posiadają jego menedżerowie (Damodaran, 2007).

## 5. Obszary efektywności narazone na techniki kreatywnej księgowości

Givoly i Hayn (2002) zaobserwowali, że inwestorzy sprawdzają wskaźnik ceny rynkowej do zysków (P/E) lub wskaźnik ceny rynkowej do wartości księgowej (P/BV), kiedy pojawiają się jakiegokolwiek informacje na temat aktualnej ceny akcji,

która może być przewartościowana, niedowartościowana lub na zalecanym poziomie. Jak zwrócono uwagę, wartość obu wskaźników rynkowych może się zmienić nawet wówczas, gdy w przedsiębiorstwie nie zaszły żadne fundamentalne zmiany, ale na rynku pojawiły się nowe informacje dotyczące spółki. W tym aspekcie kadra menedżerska przedsiębiorstwa jest bardziej skłonna do mniejszego konserwatyizmu w rachunkowości, dzięki czemu może zastosować więcej narzędzi księgowych, z których część może prowadzić do agresywnej księgowości, aby zwiększyć poziom przychodów lub wartość przedsiębiorstwa w drodze fuzji i przejęć. Dzięki większej swobodzie w kształtowaniu informacji finansowych spółka może uniknąć wystąpienia „wzrostów i spadków” w osiąganiu zysków poprzez zmniejszanie i „zatrzymywanie” zysków w latach koniunktury i wykorzystaniu ich w latach dekoniunktury. Dodatkowo, stosowanie bardziej konserwatywnych zasad powoduje asymetrię zdarzeń gospodarczych – w tym aspekcie zmiany poziomu cen akcji są znacznie bardziej skorelowane ze „złymi wiadomościami” niż z dobrymi, zgodnie z badaniami Basu (1997). Według analizy przeprowadzonej przez autorów w ostatnich latach inwestorzy coraz szybciej reagują na „złe wiadomości”, dlatego są one rzadziej ujawniane przez kierownictwo przedsiębiorstwa lub następuje pewne opóźnienie w poinformowaniu inwestorów, zwłaszcza w przypadku ogłaszania okresowych wyników spółki. W takim wypadku inwestorzy powinni zachować ostrożność przy ocenie przydatności wskaźników rynkowych, uwzględniając także inne grupy wskaźników oraz mieć na uwadze jakość oraz czas podawania informacji finansowych przez przedsiębiorstwo.

Należy przy tym zauważyć, że fałszowanie sprawozdań finansowych opiera się na manipulacji wskaźników księgowych. Podstawowe wskaźniki finansowe mogą posłużyć wykryciu niedozwolonych technik kreatywnej księgowości. Według Grove'a oraz Cooka (2004) analiza 11 wskaźników finansowych, przede wszystkim wskaźników rynkowych, m.in.: P/BV, P/E, P/S i rentowności, m.in.: ROA, ROE, wskaźnik marży zysku, które zostały obliczone na podstawie danych ze sprawozdań finansowych, może przyczynić się do wykrycia kreatywnej księgowości. Przy czym otrzymane wyniki wskaźników rynkowych należy porównać do wartości granicznych do średniej z branży lub odpowiadającego indeksu giełdowego, a rentowność do określonych przedziałów.

Również Zack (2013) stwierdza, że stosowanie technik kreatywnej księgowości pozostawia ślad w księgach rachunkowych, ale jego odnalezienie jest niezwykle skomplikowane ze względu na znaczną ilość informacji zamieszczoną w sprawozdaniu finansowym. Analiza wskaźnikowa może posłużyć wykrywaniu technik kreatywnej księgowości, gdy relacja licznika i mianownika znacząco różni się od zalecanych wartości. Niewyjaśnione zmiany kluczowych wskaźników, zwłaszcza gdy występują w odniesieniu do kilku ważnych wskaźników, zawsze powinny być badane, ponieważ może to być pierwszy sygnał ostrzegawczy związany z fałszowaniem sprawozdań finansowych. Przy czym analiza powinna opierać się na 15 wskaźni-

kach, przede wszystkim odwołujących się do operacyjności oraz rentowności spółki, m.in.: rentowność sprzedaży brutto, rentowność sprzedaży netto, ROA, ROE.

Jak powiedział Wąsowski „kreatywność potrzebna jest w reklamie, a nie w rachunkowości” (Wąsowski, 2005, s. 13). Aby całkowicie zniwelować stosowanie metod kreatywnej księgowości, inwestorzy muszą mieć możliwość kontrolowania działań kadry zarządzającej lub co najmniej w pełni zrozumieć motywy menedżerów i techniki stosowane w kreowaniu zysku. Jednakże istnieje wiele sposobów manipulowania sprawozdaniami finansowymi, stąd jest mało prawdopodobne, że rynek będzie w stanie dokładnie określić, o ile spółka zawyżyła swoje wyniki finansowe. Ponadto, gdyby inwestorzy mieli możliwość całkowitego wyeliminowania efektów zarządzania zyskiem, byłoby prawdopodobne, iż podjęte działania dotyczyłyby wszystkich przedsiębiorstw niezależnie od tego czy ich akcje byłyby notowane na giełdzie, czy nie. Gdyby inwestorzy potrafili określić wynik finansowy przed użyciem technik kreatywnej księgowości, informacje finansowe przedstawione przez firmy w prospektach emisyjnych byłyby nieaktualne (Louis, 2004).

## 6. Podsumowanie

Efektywność to jedna z kluczowych kategorii wykorzystywanych do opisu stanu, funkcjonowania i szans rozwojowych jednostek gospodarczych. Należy zauważyć, że w literaturze istnieje duża różnorodność definicyjna pojęcia efektywności oraz kryteriów jej klasyfikacji, co wpływa negatywnie na porównywalność uzyskiwanych wyników oraz obiektywizację formułowanych zaleceń dla kadry zarządzającej przedsiębiorstwami.

Zastosowanie technik kreatywnej księgowości zniekształca obraz przedsiębiorstwa. Kadra zarządzająca spółką, stosując niedozwolone techniki księgowe, celowo zniekształca istotne fakty w księgach rachunkowych w celu wprowadzenia w błąd inwestorów i wierzycieli. Interesariusze firmy poprzez obserwację zafalszowanych w czasie istotnych wskaźników mierzących efektywność mogą wyciągnąć błędne wnioski o opłacalności inwestycji w akcje danego przedsiębiorstwa poprzez nieoptymalne ulokowanie kapitału, a w dłuższym okresie ponieść znaczącą stratę na inwestycji.

Wykrywanie fałszowania sprawozdań finansowych z zastosowaniem tradycyjnych procedur audytu wewnętrznego i zewnętrznego jest trudne, a czasem niemożliwe (Fanning, Cogger i Srivastava, 1995). Po pierwsze, audytorzy zazwyczaj nie posiadają niezbędnej wiedzy dotyczącej technik kreatywnej księgowości. Po drugie, stosowanie fałszowań sprawozdań finansowych jest tak rzadkie, że większość biegłych rewidentów nie posiada doświadczenia i wystarczającej wiedzy do wykrywania i zapobiegania oszustwom. Ponadto, osoby związane z procederem są związane z kadrami zarządzającą spółki i celowo próbują wprowadzić w błąd audytorów wewnętrznych lub zewnętrznych (Fanning i Cogger, 1998).

Ograniczenia audytu wskazują na potrzebę zastosowania dodatkowych metod analitycznych w celu skutecznego wykrywania fałszowania sprawozdań finansowych. Oszustwa związane z praniem brudnych pieniędzy, kartami kredytowymi czy włamaniami do komputerów doprowadziły do powstania rachunkowości sądowej (*forensic accounting*). Rachunkowość sądowa odgrywa istotną rolę w wykrywaniu tych nadużyć, które są trudne do zdiagnozowania dla audytu wewnętrznego poprzez zastosowanie zaawansowanych technik rachunkowych, wiedzy audytorskiej oraz umiejętności badawczych (Silverstone i Sheetz, 2004). Jednak fałszowanie sprawozdań finansowych jest bardziej skomplikowaną formą oszustwa i trudniejszą do wykrycia, gdyż wewnętrzne źródła danych nie są łatwo dostępne dla użytkowników zewnętrznych (Dechow, Le, Larson i Sloan, 2011; Cecchini, Aytug, Koehler i Pathak, 2010).

## Bibliografia

- Andrzejewski, M. (2002). *Rachunkowość a ujawnianie informacji przez spółki giełdowe*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Baran, J. i Pietrzak, M. (2007). Analiza efektywności wybranych branż polskiego agrobiznesu bazująca na metodzie DEA, *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 9(3), 15–19.
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings, *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 3–37.
- Cecchini, M., Aytug, H., Koehler, G. i Pathak, P. (2010). Detecting management fraud in public companies, *Management Science*, 56(7), 1146–1160, <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.1100.1174>.
- Damodaran, A. (2007). *Finanse korporacji. Teoria i praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo HELION.
- Dechow, P., Ge, W., Larson, C. i Sloan, R. (2011). Predicting Material Accounting Misstatements, *Contemporary accounting research*, 28(1), 17–82, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01041.x>.
- Dębski, W. (2010). *Rynek kapitałowy i jego mechanizmy*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Fanning, K., Cogger, K. i Srivastava, R. (1995). Detection of management fraud: A neural network approach, *International Journal of Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 4(2), 113–126, <http://dx.doi.org/10.1002/j.1099-1174.1995.tb00084.x>.
- Fanning, K. i Cogger, K. (1998). Neural network detection of management fraud using published financial data, *International Journal of Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 7(1), 21–41, [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1174\(199803\)7:1%3C21::AID-ISAF138%3E3.0.CO;2-K](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1099-1174(199803)7:1%3C21::AID-ISAF138%3E3.0.CO;2-K).
- Fudenberg, D. i Tirole, J. (1995). A theory of income and dividend smoothing based on incumbency rents, *Journal of Political Economy*, 103(1), 75–93, <http://dx.doi.org/10.1086/261976>.



- Givoly, D. i Hayn, C. (2002). Rising conservatism: Implications for financial analysis, *Financial Analysis Journal*, 58(1), 56–74, <http://dx.doi.org/10.2469/faj.v58.n1.2510>.
- Goel, A.M. i Thakor, A. (2003). Why Do Firms Smooth Earnings?, *Journal of Business*, 76(1), 151-192, <http://dx.doi.org/10.1086/344117>.
- Grove, H. i Cook T. (2004). Lessons for auditors: Quantitative and qualitative red flags, *Journal of Forensic Accounting*, 5(1), 131–146.
- Jaki, A. (2012). *Mechanizmy procesu zarządzania wartością przedsiębiorstwa*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Kedia S., Philippon T. (2009). The Economics of Fraudulent Accounting, *The Review of Financial Studies*, 22(6), 2170-2199, <http://dx.doi.org/10.1093/rfs/hhm016>.
- Kutera, M., Hołda, A. i Surdykowska S. (2006). *Oszustwa księgowo: teoria i praktyka*. Warszawa: Difin.
- Louis, H. (2004). Earnings management and the market performance of acquiring firms, *Journal of Financial Economics*, 74(1), 121–148, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2003.08.004>.
- Lungu, I., Potecea, V. i Rotaru, H. (2009). Techniques used in creative accounting, *Annals of DAAAM & Proceedings*, 20(1), 1265–1266.
- Mulford, Ch. i Comiskey, E. (2002). *The financial numbers game: detecting creative accounting practices*. Nowy Jork: John Wiley & Sons.
- Osbert-Pociecha, G. (2007). Relacja pomiędzy efektywnością i elastycznością organizacji. W: T. Dudycz, Ł. Tomaszewicz (red.). *Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem*. Wrocław: Wydawnictwo AE we Wrocławiu, 337–349.
- Patterson, R. (2008). *Kompendium terminów z zakresu rachunkowości w języku polskim i angielskim*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne.
- Schilit, H. (2002). *Financial Shenanigans: How to detect accounting gimmicks & fraud in financial reports*. Nowy Jork: McGraw–Hill.
- Sierpińska, M. i Jachna, T. (2004). *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Silverstone, H. i Sheetz, M. (2004). *Forensic accounting and fraud investigation for non-experts*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Stępień, K. (2008). *Rentowność a wypłacalność przedsiębiorstwa*. Warszawa: Difin.
- Summers, S. i Sweeney, J. (1998). Fraudulently misstated financial statements and insider trading: an empirical analysis, *Accounting Review*, 73(1), 131–146.
- Szymańska, E. (2010). Efektywność przedsiębiorstw – definiowanie i pomiar, *Roczniki Nauk Rolniczych*, 97(2), 152–163.
- Trueman, B. i., Titman S. (1988). An explanation of accounting income smoothing, *Journal of Accounting Research*, 26, 127–139, <http://dx.doi.org/10.2307/2491184>.
- Wąsowski, W. (2002). Fałszowanie sprawozdań finansowych, *Rachunkowość*, 11, 2–7.
- Wąsowski, W. (2005). *Kreatywna księgowość: fałszowanie sprawozdań finansowych*. Warszawa: Difin.
- Zack, G. (2013). *Financial Statement Fraud: Strategies for Detection and Investigation*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Łukasz Szewczyk\*

# Ocena efektywności systemów gwarantowania depozytów

## Streszczenie

Przedmiotem rozważań w artykule jest analiza efektywności wybranych europejskich i pozaeuropejskich systemów gwarantowania depozytów w oparciu o wybrane wskaźniki. Kwestia efektywności systemów jest dziś bowiem szeroko dyskutowana i odgrywa kluczowe znaczenie we właściwym wypełnianiu przez systemy ich funkcji w sieci bezpieczeństwa finansowego.

Słowa kluczowe: systemy gwarantowania depozytów, modele finansowania, efektywność.

## Assessment of the effectiveness of deposit guarantee schemes

### Abstract

The aim of this article is to analyze the effectiveness of selected European and non-European deposit guarantee schemes based on selected indicators. The issue of effectiveness of the systems is widely discussed today and plays a key role in fulfilling their functions in the financial safety net.

Keywords: deposit guarantee schemes, funding models, efficiency.

JEL: G2

## 1. Wprowadzenie

Systemy gwarantowania depozytów odgrywają kluczową rolę w nowoczesnych sieciach bezpieczeństwa finansowego. Ze względu na pełnione przez siebie funkcje, związane przede wszystkim z ochroną deponenta, mają bardzo duże znaczenie w zarządzaniu kryzysem finansowym. Globalny kryzys finansowy uwidocznił konieczność lepszego dostosowania się systemów do zmieniających się warunków gospodarczych. Można było spotkać się z wieloma opiniami, w których podkreślano,

---

\* dr Łukasz Szewczyk – Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach; e-mail: lukasz.szewczyk@ue.katowice.pl

że systemy te są nieefektywne, a przez to w ograniczony sposób przyczyniają się do ograniczania skutków kryzysu.

Przedmiotem rozważań w niniejszym artykule jest ocena efektywności systemów w oparciu o wybrane wskaźniki. Badania przeprowadzono na grupie wybranych państw europejskich i pozaeuropejskich, będących członkami Rady Stabilności Finansowej. Dane do badania pochodzą przede wszystkim z opublikowanego w 2012 r. raportu Rady dotyczącego zmian w systemach, będących efektem kryzysu (Financial Stability Board, 2012).

## 2. Wybrane miary efektywności systemów gwarantowania depozytów

Efektywność systemów gwarantowania depozytów stanowi istotny aspekt ich przydatności w sieci bezpieczeństwa finansowego. Sieć ta powinna bowiem tworzyć efektywną konstrukcję, co nie jest łatwe, ponieważ przynależność do niej wielu zróżnicowanych instytucji może rodzić konflikt interesów pomiędzy nimi. Instytucje nadzorcze i rząd mogą chcieć jak najdłużej zapewnić funkcjonowanie banku mającego problemy finansowe, podczas gdy gwaranci depozytów mogą chcieć jak najszybszej likwidacji, tak żeby koszty z nią związane były jak najmniej odczuwalne dla deponentów (Gerhardt i Lannoo, 2011, s. 4).

Ocena efektywności systemów gwarantowania depozytów jest przeprowadzana przez wiele instytucji, m.in. Międzynarodowe Stowarzyszenie Gwarantów Depozytów, Europejskie Forum Gwarantów Depozytów czy Komisję Europejską. Ta ostatnia zleciła badania w tym zakresie już w 2006 r. Ich efektem była publikacja dokumentu pt. „Raport dotyczący efektywności systemów gwarantowania depozytów w krajach UE” (European Commission, 2008). W raporcie podkreślono, że pojęcie efektywności systemów ma wiele wymiarów. Porównując systemy gwarantowania depozytów w różnych krajach i dokonując oceny ich efektywności, stosuje się różne miary i wskaźniki. Ocena efektywności systemów, uwzględniająca różnice w mechanizmach finansowania, poziomie gwarancji oraz wielkości systemu gwarancyjnego, umożliwia ocenę zdolności systemu do właściwego wypełniania przez niego powierzonych mu funkcji (ochrony deponenta i zapewnienia stabilności finansowej).

Ważnym wskaźnikiem pozwalającym ocenić efektywność systemów gwarantowania depozytów jest wskaźnik wysokości gwarancji do wielkości PKB *per capita*. Jego konstrukcja jest następująca:

$$CLI = \frac{\text{wysokość limitu gwarancyjnego}}{\text{wysokość PKB per capita}}.$$

Podstawą do oszacowania wartości wskaźnika *CLI* jest wysokość PKB *per capita*. W badaniu wzięto pod uwagę PKB *per capita* w cenach bieżących w krajach objętych badaniem, w latach 2008–2013. Należy podkreślić, że badane kraje znacząco różnią się od siebie jego poziomem ze względu na fakt, że reprezentują one różny poziom rozwoju gospodarczego. Są tutaj zarówno kraje G7, charakteryzujące się najwyższym poziomem PKB na mieszkańca, jak i rozwijające się kraje Ameryki Łacińskiej, w których wysokość PKB *per capita* pozostaje na relatywnie niskim poziomie.

Zestawiając dane o wysokości PKB *per capita* z wysokością gwarancji, obowiązującej w wybranym kraju w danym roku można obliczyć wysokość wskaźnika gwarancji (tab. 1).

Wskaźnik ten jest dobrym miernikiem poziomu gwarancji, ponieważ urealnia on nominalny poziom sumy gwarantowanej.

Tabela 1. Wartość wskaźnika *CLI* w badanych krajach w latach 2008–2013

| Kraj                                | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Francja                             | 2,25  | 2,32  | 2,27  | 3,15  | 3,12  | 3,08  |
| Niemcy                              | 0,66  | 1,72  | 1,64  | 3,13  | 3,07  | 3,02  |
| Włochy                              | 3,91  | 4,08  | 4,02  | 3,84  | 3,88  | 3,91  |
| Holandia                            | 1,05  | 1,44  | 1,42  | 2,79  | 2,80  | 2,78  |
| Hiszpania                           | 0,84  | 4,39  | 4,41  | 4,41  | 4,49  | 4,51  |
| Wielka Brytania                     | 1,47  | 2,18  | 2,10  | 3,47  | 3,44  | 3,35  |
| Stany Zjednoczone                   | 2,07  | 5,33  | 5,18  | 5,02  | 4,84  | 4,73  |
| Japonia                             | 2,56  | 2,72  | 2,65  | 2,72  | 2,68  | 2,64  |
| Kanada                              | 2,02  | 2,15  | 2,05  | 1,96  | 1,91  | 1,88  |
| Argentyna                           | 4,56  | 4,16  | 3,34  | 2,65  | 2,28  | 1,80  |
| Australia                           | 17,41 | 17,43 | 4,09  | 3,90  | 3,85  | 3,75  |
| Brazylia                            | 15,8  | 14,91 | 12,93 | 11,87 | 11,26 | 10,45 |
| Średnia dla państw UE               | 1,70  | 2,69  | 2,64  | 3,47  | 3,47  | 3,44  |
| Średnia dla państw pozaeuropejskich | 7,40  | 7,78  | 5,48  | 5,27  | 4,47  | 4,20  |

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, że gwarancje oferowane w badanych krajach można ocenić jako wysokie. W większości z badanych krajów, w 2013 r. wartość wskaźnika kształtuje się na poziomie wyższym niż 2. Wyjątkiem jest tutaj Argentyna z wynikiem 1,8 oraz Kanada (1,88). Należy zauważyć, że wzrost wskaźnika w większości analizowanych krajów był przede wszystkim efektem podnoszenia limitów gwarancyjnych. Wyjątkiem jest tylko Australia, gdzie po obniżeniu

limitu gwarancji z 1 mln AUD do 250 tys. AUD w roku 2010, wskaźnik *CLI* znacząco spadł. Warto również zauważyć, że średnia w państwach unijnych utrzymuje się na stabilnym poziomie (niecałe 3,5), po podniesieniu limitu gwarancji do 100 tys. euro w roku 2011. Państwa pozaeuropejskie charakteryzują się ponadto wyższą średnią wskaźnika niż kraje europejskie, co jest spowodowane przede wszystkim wysokim limitem gwarancyjnym w Australii oraz wysokim limitem w Brazylii w porównaniu z wysokością PKB *per capita* w tym kraju.

Kolejną kwestią przy ocenie efektywności funduszy gwarancyjnych jest rozmiar funduszu gwarancyjnego i jego powiązanie z kwalifikowanymi<sup>1</sup> i gwarantowanymi<sup>2</sup> depozytami. Rozmiar funduszy gwarancyjnych w badanych krajach w 2010 r. przedstawia tabela 2.

Tabela 2. **Struktura funduszu gwarancyjnego w badanych krajach w 2010 r.**

| Kraj              | Typ finansowania | Rozmiar funduszu (w mld USD) |
|-------------------|------------------|------------------------------|
| Francja           | <i>ex ante</i>   | 2,519                        |
| Niemcy            | <i>ex ante</i>   | poufne                       |
| Włochy            | <i>ex post</i>   | 0                            |
| Holandia          | <i>ex post</i>   | 0                            |
| Hiszpania         | <i>ex ante</i>   | 4,010                        |
| Wielka Brytania   | <i>ex post</i>   | 0                            |
| Stany Zjednoczone | <i>ex ante</i>   | -7,350                       |
| Japonia           | <i>ex ante</i>   | 1,600                        |
| Kanada            | <i>ex ante</i>   | 2,100                        |
| Argentyna         | <i>ex ante</i>   | 0,950                        |
| Australia         | <i>ex post</i>   | 0                            |
| Brazylia          | <i>ex ante</i>   | 12,675                       |

Źródło: Financial Stability Board, 2012.

Pośród dwunastu badanych krajów w ośmiu finansowanie w 2010 r. odbywało się metodą *ex ante* (regularnie wpłacane składki przez uczestników systemu), a w czterech na zasadzie *ex post* (wpłaty dokonywane w momencie zajścia określonego zdarzenia, przede wszystkim upadłości uczestnika systemu). W badanych krajach dominującym modelem finansowania jest model *ex ante*. Model ten jest obecnie preferowanym rozwiązaniem w zakresie finansowania, ze względu na brak

<sup>1</sup> Depozyt kwalifikowany – to taki rodzaj depozytu, który podlega gwarantowaniu na mocy przepisów obowiązujących w danym kraju.

<sup>2</sup> Depozyt gwarantowany – wartość depozytu mieszcząca się w limicie gwarancyjnym.

oddziaływania przez niego na procykliczność. Wykorzystanie takiego modelu finansowania przez systemy gwarantowania depozytów jest obecnie postulowane m.in. przez Komisję Europejską czy Radę Stabilności Finansowej. Warto jednak podkreślić, że pomimo preferencji dla takiego modelu w UE, Międzynarodowe Stowarzyszenie Gwarantów Depozytów nie wskazuje jednoznacznie w opublikowanych przez siebie „Kluczowych zasadach efektywnych systemów gwarantowania depozytów”, że model *ex-ante* jest lepszym rozwiązaniem (International Association of Deposit Insurers, 2009).

Tabela 3. **Struktura depozytów w badanych państwach w 2010 r.**

| Kraj              | Suma depozytów<br>(w bln USD) | Wartość depozytów<br>kwalifikowanych<br>(w bln USD) | Wartość depozytów<br>kwalifikowanych<br>(w %) | Wartość depozytów<br>gwarantowanych<br>(w bln USD) | Wartość depozytów<br>gwarantowanych<br>(w %) |
|-------------------|-------------------------------|---|---|--|--|
| Francja           | 1,742                         | 1,602   | 92  | 1,167  | 67   |
| Niemcy            | 3,395                         | 1,358   | 40  | brak danych  | brak danych                                  |
| Włochy            | 2,050                         | 0,922   | 45  | 0,636  | 31   |
| Holandia          | 1,202                         | 0,709   | 59  | 0,577  | 48   |
| Hiszpania         | 1,963                         | 1,276   | 65  | 0,922  | 47   |
| Wielka Brytania   | brak danych                   | brak danych   | brak danych                                   | brak danych  | brak danych                                  |
| Stany Zjednoczone | 7,888                         | 7,888   | 100   | 6,231  | 79   |
| Japonia           | 11,101                        | 9,991   | 90  | 7,882  | 71   |
| Kanada            | 1,803                         | 1,154   | 64  | 0,631  | 35   |
| Argentyna         | 0,095                         | brak danych   | brak danych                                   | 0,028  | 29   |
| Australia         | 1,336                         | 1,269   | 95  | 0,815  | 61   |
| Brazylia          | 0,933                         | 0,718   | 77  | 0,205  | 22   |

Źródło: Financial Stability Board, 2012.

Należy zauważyć, że w systemach finansowanych *ex post* wielkość funduszu jest zerowa (Zdanowicz, 2007, s. 41). Wynika to z faktu, że środki nie są kumulowane w funduszu poprzez regularne wpłaty, ale podmioty będące jego członkami wnoszą opłaty dopiero w momencie wystąpienia sytuacji nadzwyczajnej (upadłości banku) (Financial Stability Board, 2012). Warto zauważyć, że w jednym z badanych państw

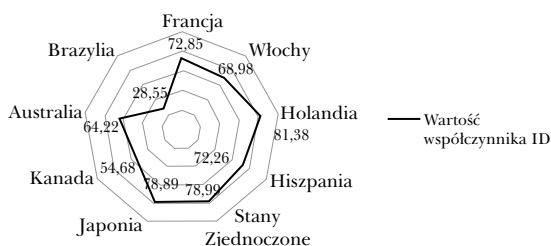
(Stany Zjednoczone) wartość funduszu w roku 2010 była ujemna. Dla oceny efektywności systemów gwarancyjnych w zakresie powiązania poszczególnych kategorii depozytów z wielkością funduszu istotne jest wyodrębnienie spośród sumy depozytów takich kategorii, jak depozyty kwalifikowane i gwarantowane. Problem ten ilustruje tabela 3.

Istotnym wskaźnikiem opierającym się na wartości depozytów kwalifikowanych i gwarantowanych, a pozwalającym ocenić zakres gwarancji depozytów jest wskaźnik pokazujący stosunek depozytów gwarantowanych do depozytów kwalifikowanych, którego konstrukcja jest następująca:

$$\text{współczynnik ID} = \frac{\text{wartość depozytów gwarantowanych}}{\text{wartość depozytów kwalifikowanych}}.$$

Wartość tego współczynnika w badanych krajach przedstawia rysunek 1.

Rysunek 1. Wartość współczynnika ID w badanych krajach w 2010 r. (w%)



Źródło: Financial Stability Board, 2012.

Wartość tego współczynnika jest zróżnicowana w poszczególnych krajach. Najniższy poziom w 2010 r. notowała Brazylia (28,55%), najwyższy zaś Holandia (81,38%). Wysokość tego współczynnika wskazuje na stopień zaangażowania systemu gwarantowania depozytów w realizację gwarancji. Im jest on wyższy, tym większy odsetek depozytów kwalifikowanych podlega gwarancjom (czyli wysokość depozytu mieści się w limicie gwarancyjnym). Można więc powiedzieć, że od wysokości wskaźnika zależy stopień zaangażowania finansowego funduszu gwarancyjnego w zaspokojenie roszczeń deponentów.

W celu zmierzenia adekwatności systemów gwarantowania depozytów wykorzystuje się współczynnik pokrycia, którego konstrukcja jest następująca (European Commission, 2008, s. 17):

$$\text{współczynnik pokrycia} = \frac{\text{wielkość funduszu}}{\text{wartość depozytów kwalifikowanych}}.$$

Przy jego obliczaniu jako bazę można wykorzystać również wartość depozytów gwarantowanych, wtedy wzór przybiera postać:

$$\text{współczynnik pokrycia} = \frac{\text{wielkość funduszu}}{\text{wartość depozytów gwarantowanych}}.$$

Wartość tego współczynnika dla depozytów kwalifikowanych i gwarantowanych w badanych krajach przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Wartość współczynnika pokrycia w badanych krajach w 2010 r. (w %)

| Kraj              | Wartość współczynnika pokrycia<br>(baza: depozyty kwalifikowane) | Wartość współczynnika pokrycia<br>(baza: depozyty gwarantowane) |
|-------------------|--|---|
| Francja           | 0,16   | 0,21  |
| Niemcy            | brak danych  | brak danych   |
| Włochy            | –  | –   |
| Holandia          | –  | –   |
| Hiszpania         | 0,31   | 0,37  |
| Wielka Brytania   | –  | –   |
| Stany Zjednoczone | –0,09  | –0,12   |
| Japonia           | 0,02   | 0,04  |
| Kanada            | 0,18   | 0,32  |
| Argentyna         | brak danych  | brak danych   |
| Australia         | –  | –   |
| Brazylia          | 1,76   | 6,19  |
| Średni poziom     | 0,39   | 1,16  |

Źródło: Financial Stability Board, 2012.

Klasyfikację krajów w zależności od wysokości współczynnika pokrycia przedstawia tabela 5.

Patrząc na tabelę 5 można stwierdzić, że wartość współczynnika pokrycia w badanych krajach w 2010 r. kształtowała się na niskim poziomie. Tylko jeden z badanych krajów (Brazylia) miał poziom współczynnika wyższy niż 1,5% kwalifikowanych depozytów. Warto zauważyć, że jeden z badanych krajów ma wartość współczynnika na poziomie ujemnym (Stany Zjednoczone), co oznacza, że w danym momencie depozyty kwalifikowane w ogóle nie znajdują pokrycia w funduszu będącym w dyspozycji systemu gwarantowania depozytów.



Tabela 5. **Klasyfikacja badanych państw w zależności od wielkości współczynnika pokrycia w 2010 r.**

| Poziom współczynnika pokrycia | Wartość współczynnika pokrycia | Kraj   | Proporcja depozytów kwalifikowanych <sup>3</sup> |
|-------------------------------|--------------------------------|--|--|
| Wysoki                        | > 1,5%                         | Brazylia                                     | 2,67%  |
| Średni                        | 0,5-1,5%                       | –  | –  |
| Niski                         | 0,1-0,5%                       | Francja, Kanada, Hiszpania                   | 14,99%   |
| Bardzo niski                  | <0,1%                          | Japonia                                      | 37,16%   |
| Finansowanie <i>ex post</i>   | brak współczynnika             | Włochy, Holandia, Wielka Brytania, Australia | 10,81% <sup>4</sup>                              |
| Ujemny                        | < 0%                           | Stany Zjednoczone                            | 29,34%   |
| Brak danych                   | –                              | Niemcy, Argentyna                            | –  |

Źródło: Financial Stability Board, 2012.

W międzynarodowych regulacjach prawnych nie zawsze wskazuje się na pożądaną poziom współczynnika pokrycia. Powinien on jednak być jak najwyższy, gdyż interpretując jego wysokość można powiedzieć, że im wyższy jego poziom tym większa jest wartość depozytów kwalifikowanych znajdujących pokrycie w funduszach dostępnych w systemie gwarantowania depozytów.

W krajach Unii Europejskiej kwestię wysokości współczynnika kształtuje nowa dyrektywa dotycząca systemów gwarantowania depozytów z 2014 r. (Dyrektywa 2014/49/UE, 2014). W projekcie z 2010 r. przyjęto założenie, że po dziesięciu latach od jej wprowadzenia systemy gwarantowania depozytów mają dysponować funduszem w wysokości co najmniej 1,5% kwalifikowanych depozytów w danym kraju. Kwestia ta została zweryfikowana i w grudniu 2013 r. Komisja Europejska, Rada i Parlament Europejski wypracowały kompromis odnoszący się do ostatecznego kształtu projektu dyrektywy. Ostatecznie poziom współczynnika ma wynosić 0,8% kwalifikowanych depozytów w 2024 r. Podkreślić należy, że w 2011 r. żaden z badanych krajów Unii Europejskiej nie zbliżył się do tego poziomu, co oznacza konieczność zmian w finansowaniu systemów.

<sup>3</sup> Proporcja ta obliczana jest zgodnie ze wzorem:

$$\frac{\text{suma depozytów kwalifikowanych w krajach będących w tej samej grupie poziomu współczynnika pokrycia}}{\text{suma depozytów kwalifikowanych we wszystkich państwach objętych badaniem}}$$

<sup>4</sup> Bez udziału Wielkiej Brytanii ze względu na brak danych odnośnie do wielkości depozytów kwalifikowanych.

### 3. Podsumowanie

Dokonując podsumowania wybranych aspektów efektywności systemów gwarantowania depozytów w realizacji powierzonych im zadań, należy stwierdzić, że w ocenie tej skupiono się na takich aspektach funkcjonowania systemów, jak adekwatność sumy gwarantowanej, adekwatność zasobów finansowych posiadanych przez analizowane fundusze oraz kwestiach w zakresie relacji pomiędzy kluczowymi kategoriami depozytów (depozyty ogółem, kwalifikowane i gwarantowane). Odnosząc się do problemu sumy gwarantowanej można stwierdzić, że w badanych krajach kształtuje się ona na właściwym poziomie, co zostało potwierdzone poprzez oszacowanie wskaźnika *CLI*. Należy tu podkreślić, że do tego stanu przyczyniło się zwiększenie sum gwarantowanych w większości badanych krajów. Na uwagę zasługuje również fakt, że w jednym z krajów (Australia) dokonano znacznego zmniejszenia sumy gwarancyjnej z bardzo wysokiego jej poziomu, co również można ocenić jako zjawisko pozytywne. Zbyt wysoka relacja sumy gwarancyjnej do poziomu PKB *per capita* (a co za tym idzie wysoka wartość współczynnika *CLI*) może bowiem rodzić pokusę nadużycia w bankach będących członkami systemu. Problem ten posiada Brazylię, gdzie wskaźnik ten w latach 2008–2013 kształtował się na poziomie powyżej 10% i wydaje się, że suma gwarancyjna dla większego bezpieczeństwa systemu finansowego powinna zostać zmniejszona.

Oceniając zasoby finansowe posiadane przez systemy gwarancyjne i ich powiązanie z depozytami kwalifikowanymi, należy negatywnie ocenić wielkość funduszu w większości z badanych państw. Wartość współczynnika pokrycia w badanym roku znajduje się bowiem na niskim poziomie, co negatywnie wpływa na zdolność systemu do zaspokojenia roszczeń deponentów i może skutkować brakiem jego wypłacalności w sytuacji upadłości dużego banku lub kryzysu o charakterze systemowym. Konsekwencją tego faktu może być konieczność zaangażowania państwa w wypłatę depozytów klientom upadających instytucji. Jedyнным krajem, w którym wielkość funduszu jest adekwatna do depozytów kwalifikowanych zgromadzonych w bankach jest Brazylię, cechująca się wysokim poziomem współczynnika pokrycia.

Istotną kwestią jest również wysokość współczynnika *ID*, obrazującego stosunek depozytów gwarantowanych do kwalifikowanych i implikującego faktyczny zakres obciążeń finansowych funduszu. W badanych krajach wartość tego wskaźnika w 2010 r. kształtowała się na relatywnie wysokim poziomie, co oznacza, że większość depozytów kwalifikowanych mieści się w wysokości sumy gwarancyjnej obowiązującej w danym kraju. Konsekwencją takiego stanu są większe obciążenia systemu gwarancyjnego w momencie wystąpienia konieczności spełnienia świadczenia na rzecz deponentów.

## Bibliografia

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/49/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie systemów gwarancji depozytów.
- European Commission. Directorate General JRC Joint Research Centre (2008). Investigating the efficiency of EU Deposit Guarantee Schemes.
- Financial Stability Board (2012). Thematic review on Deposit Insurance Systems. Peer Review Report.
- Gerhardt, M. i Lannoo, K. (2011). Options for reforming deposit protection schemes in the EU. *ECRI Policy Brief*, 4.
- International Association of Deposit Insurers (2009). Core Principles for Effective Insurance Systems.
- Zdanowicz, B. (2007). Podstawowe dylematy i kryteria wyboru formuły systemu gwarantowania depozytów w świetle teorii i doświadczeń międzynarodowych. *Bezpieczny Bank*, 1(34).

Kazimiera Winiarska\*

# Jednostki mikro według ustawy o rachunkowości

## Streszczenie

W życiu gospodarczym uczestniczą jednostki klasyfikowane na mikro, małe, średnie i duże. Ich obowiązki ewidencyjne i sprawozdawcze zależą od formy i rozmiarów działalności. Dla jednostek, które mają obowiązek prowadzić księgi rachunkowe, ale zaliczane są do jednostek mikro, w ustawie o rachunkowości przewidziano uproszczone sprawozdania finansowe, jeżeli organ zarządzający podjął taką decyzję. Sporządzanie uproszczonego sprawozdania finansowego nie wymaga rozbudowanej ewidencji na kontach księgowych. Ogranicza to jednak wartość informacyjną tego sprawozdania dla osób trzecich, co może być istotne w wypadku ubiegania się o kredyty lub środki europejskie.

**Słowa kluczowe:** pojęcie jednostki mikro, obowiązki ewidencyjne i sprawozdawcze jednostek mikro.

## Micro entities according to The Accounting Act

### Abstract

There are micro, small, medium and large entities taking part in the economic reality. Their obligation related to registering economic transactions and financial reporting depend on the form and the scale of their activities. Entities obliged to bookkeeping, but classified as micro entities, may prepare simplified financial statements if such a decision has been made by their governing bodies. Preparing simplified financial statement does not require a complicated registering system in accounts book. However, it may limit the informative value of such financial statements for external users, which may be crucial in case of applying for loans or European Union funds.

**Keywords:** definition of micro entities, book-keeping and reporting obligations of micro entities.

JEL: M4

---

\* prof. zw. dr hab. Kazimiera Winiarska – Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Uniwersytet Szczeciński; e-mail: krach@wneiz.pl

## 1. Wprowadzenie

Warunki zaliczenia jednostek gospodarczych do jednostek mikro wyznacza ustawa o swobodzie działalności gospodarczej i ustawa o rachunkowości. Kryteria wyodrębniania jednostek mikro są w obu ustawach odmienne. Na użytek referatu ograniczono się do klasyfikacji zawartej w ustawie o rachunkowości. Jednostki stosujące ustawę o rachunkowości prowadzą księgi rachunkowe. Jednostki mikro mają prawo sporządzić uproszczone sprawozdanie finansowe według wzoru zamieszczonego w załączniku nr 4 ustawy.

## 2. Klasyfikacja przedsiębiorców

Zgodnie z ustawą o swobodzie działalności gospodarczej (z dnia 2 lipca 2004 r.) przedsiębiorcą jest osoba fizyczna, osoba prawna i jednostka organizacyjna niebędąca osobą prawną, której odrębna ustawa przyznaje zdolność prawną – wykonująca we własnym imieniu działalność gospodarczą (art. 4). Przedsiębiorców klasyfikuje się (art. 103–106) na:

- mikroprzedsiębiorców,
- małych przedsiębiorców,
- średnich przedsiębiorców.

Kryteria klasyfikacji przedsiębiorców prezentuje tabela 1.

Tabela 1. **Klasyfikacja przedsiębiorców według ustawy o swobodzie działalności gospodarczej**

| <b>Kryteria</b>  | <b>Mikroprzedsiębiorca</b> | <b>Mały przedsiębiorca</b> | <b>Średni przedsiębiorca</b> |
|--|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Średnioroczne zatrudnienie   | > 10                       | > 50                       | > 250                        |
| Roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów, usług oraz operacji finansowych (w mln euro) | > 2                        | > 10                       | > 50                         |
| Suma aktywów na koniec roku (w mln euro)   | > 2                        | > 10                       | > 43                         |

Źródło: opracowanie własne.

Średnioroczne zatrudnienie określa się w przeliczeniu na pełne etaty. Wyrażone w euro wielkości przelicza się na złote według średniego kursu ogłaszanego

przez Narodowy Bank Polski w ostatnim dniu roku obrotowego wybranego do określenia statusu przedsiębiorcy. W przypadku przedsiębiorcy działającego krócej niż rok, jego przewidywany obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz operacji finansowych, a także średnioroczne zatrudnienie oszacowuje się na podstawie danych za ostatni okres, udokumentowany przez przedsiębiorcę.

### 3. Zakres jednostek mikro według ustawy o rachunkowości

Odmienne warunki kwalifikujące przedsiębiorcę do jednostek mikro przyjęto w ustawie o rachunkowości (dalej: uor). Definicję mikrojednostek zawarto w art. 3 ust. 1a uor. Jednostkami mikro w rozumieniu ustawy są:

- 1) spółki, o których mowa w art. 2 ust. 1 pkt 1, inne osoby prawne, a także oddziały przedsiębiorców zagranicznych, w rozumieniu przepisów o swobodzie działalności gospodarczej – z wyłączeniem jednostek, o których mowa w art. 2 ust. 1 pkt 3, jednostek zamierzających ubiegać się albo ubiegających się o zezwolenie na wykonywanie działalności na podstawie przepisów, o których mowa w art. 2 ust. 1 pkt 3, oraz jednostek sektora finansów publicznych – jeżeli jednostki te w roku obrotowym, za który sporządzają sprawozdanie finansowe, oraz w roku poprzedzającym ten rok obrotowy, a w przypadku jednostek rozpoczynających działalność w roku obrotowym, w którym rozpoczęły działalność, nie przekroczyły co najmniej dwóch z następujących trzech wielkości:
  - a) 1 500 000 zł – w przypadku sumy aktywów bilansu na koniec roku obrotowego;
  - b) 3 000 000 zł – w przypadku przychodów netto ze sprzedaży towarów i produktów za rok obrotowy;
  - c) 10 osób – w przypadku średniorocznego zatrudnienia w przeliczeniu na pełne etaty;
- 2) stowarzyszenia, związki zawodowe, organizacje pracodawców, izby gospodarcze, fundacje, przedstawicielstwa przedsiębiorców zagranicznych, w rozumieniu przepisów o swobodzie działalności gospodarczej, społeczno-zawodowe organizacje rolników, organizacje samorządu zawodowego, organizacje samorządu gospodarczego rzemiosła i Polskie Biuro Ubezpieczycieli Komunikacyjnych – jeżeli nie prowadzą działalności gospodarczej (Czubakowska i Winiarska, 2015, s. 19–33);
- 3) osoby fizyczne, spółki cywilne osób fizycznych, spółki jawne osób fizycznych oraz spółki partnerskie, jeżeli przychody netto tych jednostek ze sprzedaży towarów, produktów i operacji finansowych wyniosły równowartość w walucie polskiej nie mniej niż 1 200 000 euro i nie więcej niż 2 000 000 euro za poprzedni rok obrotowy, a w przypadku jednostek rozpoczynających działalność albo prowadzenie ksiąg rachunkowych w sposób określony ustawą – w roku obrotowym, w którym rozpoczęły działalność albo prowadzenie ksiąg rachunkowych w sposób określony ustawą;

- 4) osoby fizyczne, spółki cywilne osób fizycznych, spółki jawne osób fizycznych oraz spółki partnerskie, które stosują zasady rachunkowości na podstawie art. 2 ust. 2.

Zakres przedsiębiorstw traktowanych jako jednostki mikro prezentuje schemat 1.

### Schemat 1. Jednostki mikro według ustawy o rachunkowości

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Spółki handlowe i spółki cywilne, inne osoby prawne, oddziały przedsiębiorców zagranicznych, które nie przekroczyły co najmniej dwóch z następujących trzech wielkości:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1.500.000 zł aktywów na końcu roku</li><li>- 3.000.000 zł rocznych przychodów netto ze sprzedaży towarów i produktów</li><li>- 10 osób średniorocznego zatrudnienia (w przeliczeniu na pełne etaty)</li></ul> | <p>Osoby fizyczne, spółki cywilne osób fizycznych, spółki jawne osób fizycznych oraz spółki partnerskie, jeżeli ich przychody netto ze sprzedaży towarów, produktów i operacji finansowych wyniosły równowartość w walucie polskiej nie mniej niż 1.200.000 euro i nie więcej niż 2.000.000 euro za poprzedni rok obrotowy</p> | <p>Osoby fizyczne, spółki cywilne osób fizycznych, spółki jawne osób fizycznych oraz spółki partnerskie, które prowadzą księgi rachunkowe dobrowolnie w sytuacji, gdy ich przychody nie osiągnęły przychodów w wysokości równowartości w walucie polskiej 1.200.000 euro</p> |
| <p>Jednostki non profit</p>  |  |  |

Źródło: opracowanie własne.

Spółki handlowe i spółki cywilne osób prawnych, inne osoby prawne i oddziały przedsiębiorców zagranicznych prowadzą księgi rachunkowe, niezależnie od wielkości aktywów, przychodów i zatrudnienia. Jeżeli nie przekroczyły co najmniej dwóch z trzech wymienionych wielkości będą traktowane jako jednostki mikro i będą mogły sporządzać uproszczone sprawozdanie finansowe.

Jednostki non profit to organizacje pozarządowe, które nie prowadzą działalności gospodarczej. Są to jednostki, które posiadają osobowość prawną i zobowiązane są do prowadzenia ksiąg rachunkowych i sporządzania sprawozdania finansowego. Jednostki wskazane enumeratywnie w ustawie o rachunkowości mogą podjąć decyzję o sporządzeniu uproszczonego sprawozdania finansowego.

Osoby fizyczne, spółki cywilne osób fizycznych, spółki jawne osób fizycznych oraz spółki partnerskie, które za poprzedni rok obrotowy osiągnęły przychody netto ze sprzedaży towarów, produktów i operacji finansowych odpowiadające równowartości 1 200 000 euro w walucie polskiej powinny prowadzić księgi rachunkowe i sporządzać sprawozdanie finansowe. Jeżeli wymienione przychody wyniosą po-

nad 1 200 000 euro, ale nie więcej niż 2 000 000 euro, jednostki mogą sporządzać uproszczone sprawozdanie finansowe.

Osoby fizyczne, spółki cywilne osób fizycznych, spółki jawne osób fizycznych oraz spółki partnerskie, które dobrowolnie prowadzą księgi rachunkowe, pomimo, że ich przychody nie osiągnęły równowartości 1 200 000 euro, mogą sporządzać uproszczone sprawozdanie finansowe.

Do jednostek nieprowadzących działalności gospodarczej zaliczono:

- stowarzyszenia,
- związki zawodowe,
- organizacje pracodawców,
- izby gospodarcze,
- fundacje,
- przedstawicielstwa przedsiębiorców zagranicznych,
- społeczno-zawodowe organizacje rolników,
- organizacje samorządu zawodowego,
- organizacje samorządu gospodarczego rzemiosła,
- Polskie Biuro Ubezpieczycieli Komunikacyjnych.

Jest to katalog zamknięty.

#### 4. Uproszczenia ewidencyjne i sprawozdawcze jednostek mikro

Warunkiem koniecznym, aby jednostki spełniające wyznaczone warunki stały się jednostkami mikro, jest podjęcie przez organ zatwierdzający decyzji w sprawie sporządzania sprawozdania finansowego z zastosowaniem uproszczeń przewidzianych ustawą o rachunkowości dla jednostek mikro. Jeżeli takiej decyzji nie podjęto, jednostki nieprowadzące działalności gospodarczej powinny stosować przepis ustawy o rachunkowości, tak jak inne jednostki gospodarcze. Znowelizowana ustawa o rachunkowości anulowała Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 15 listopada 2001 r. w sprawie szczególnych zasad rachunkowości dla niektórych jednostek niebędących spółkami handlowymi, nieprowadzących działalności gospodarczej (DzU nr 137, poz. 1539 z późn. zm.). Postanowienia tego rozporządzenia przeniesiono do ustawy o rachunkowości.

Jednostki wymienione w art. 3 ust. 1a pkt 2 uor mogą wybrać czy:

- prowadzą działalność gospodarczą,
- nie prowadzą działalności gospodarczej.

Uproszczenia w zakresie prowadzenia ksiąg rachunkowych i sprawozdawczości finansowej jednostek mikro są uregulowane dla wszystkich jednostek mikro i oddzielnie dla jednostek mikro nieprowadzących działalności gospodarczej (tab. 2).



**Uproszczenia dla jednostek mikro dotyczą przede wszystkim możliwości sporządzenia uproszczonego rocznego sprawozdania finansowego.** Składa się ono ze skróconego bilansu oraz skróconego rachunku zysku i strat, których wzór określa nowy załącznik nr 4 do uor.

Dla jednostek nieprowadzących działalności gospodarczej nie ma ograniczenia sumy bilansowej, przychodów i liczby zatrudnionych w podjęciu decyzji o statucie jednostki mikro. Każda jednostka, jeżeli organ zatwierdzający podejmie decyzję w sprawie sporządzenia uproszczonego sprawozdania finansowego, jest jednostką mikro.

Innym rodzajem uproszczeń jest zwolnienie jednostek mikro, których roczne sprawozdania finansowe podlegają obowiązkowemu badaniu na podstawie art. 64 uor, z wymogu sporządzania zestawienia zmian w kapitale (funduszu) własnym oraz rachunku przepływów pieniężnych (art. 48a ust. 3 i art. 48b ust. 4 uor).

Tabela 2. **Uproszczenia przewidziane ustawą o rachunkowości dla jednostek mikro**

| <b>Uproszczenia</b>  | <b>Uwarunkowania</b>  |
|--|---|
| <b>prowadzące działalność gospodarczą</b>  |   |
| 1) mogą nie sporządzać informacji dodatkowej   | 1) niektóre informacje zostaną wyjaśnione w informacjach uzupełniających do bilansu   |
| 2) zwolnienie z wymogu sporządzania zestawienia zmian w kapitale (funduszu) własnym oraz rachunku przepływów pieniężnych | 2) nawet jeżeli roczne sprawozdanie finansowe podlega obowiązkowemu badaniu   |
| 3) zwolnienie z obowiązku sporządzania sprawozdania z działalności   | 3) pod warunkiem, że informacja o nabyciu udziałów (akcji) własnych będzie ujawniona w informacji dodatkowej lub w informacjach uzupełniających do bilansu              |
| 4) nie mogą wycenić aktywów i pasywów według wartości godziwej i skorygowanej ceny nabycia                               | 4. wycena wszystkich pozycji aktywów i pasywów po koszcie historycznym  |
| <b>nieprowadzące działalności gospodarczej</b>   |   |
| 1) mogą zrezygnować z zachowania zasady ostrożności przy wycenie aktywów i pasywów                                       | 1) nie muszą dokonywać odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów i tworzyć rezerw na zobowiązania, których wysokość lub termin wymagalności nie są znane |
| 2) nie stosują przepisów rozdziału 6 i 7 ustawy o rachunkowości  | 2) sporządzają bilans oraz rachunek zysków i strat według wzoru podanego w załączniku nr 4 do ustawy o rachunkowości  |

Źródło: opracowanie własne.

Znowelizowana ustawa o rachunkowości zwalnia również jednostki mikro zobowiązane do sporządzenia sprawozdania z działalności z tego obowiązku, pod warunkiem, że informacja o nabyciu udziałów (akcji) własnych będzie ujawniona w informacji dodatkowej lub w informacjach uzupełniających do bilansu. Wynika to z art. 49 ust. 4 ustawy o rachunkowości.

Kolejne uproszczenia dotyczą zasad wyceny aktywów i pasywów. Według nowego art. 28a ustawy o rachunkowości jednostki mikro nie mogą wyceniać aktywów i pasywów według wartości godziwej i w skorygowanej cenie nabycia. Oznacza to, że jednostki mikro będą dokonywać wyceny wszystkich pozycji aktywów po koszcie historycznym, tj. w cenie nabycia, koszcie wytworzenia oraz zobowiązań zaś w kwocie wymaganej zapłaty.

Jednostki mikro nieprowadzące działalności gospodarczej nadal mogą zrezygnować z zachowania zasady ostrożności przy wycenie aktywów i pasywów. Tym samym nie muszą dokonywać odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów ani tworzyć rezerw na zobowiązania, których wysokość lub termin wymagalności nie są znane. Do tych jednostek nie stosuje się przepisów rozdziału 6 (dotyczących skonsolidowania sprawozdań finansowych) i rozdziału 7 (dotyczących badania sprawozdań finansowych).

## 5. Sprawozdanie finansowe jednostek mikro

Zgodnie z załącznikiem nr 4 do uor, jednostki mikro przedstawiają bilans z wyszczególnieniem pozycji prezentowanych w tabeli 3.

Aktywa są to kontrolowane przez jednostkę zasoby majątkowe o wiarygodnie określonej wartości, powstałe w wyniku przeszłych zdarzeń, które spowodują w przyszłości wpływ do jednostki korzyści ekonomicznych. Zasoby majątkowe występują w postaci aktywów trwałych i obrotowych.

W pozycjach bilansu w aktywach jednostek mikro wykazuje się:

1. W pozycji A w aktywach trwałych ujmuje się łączną wartość: środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych, środków trwałych w budowie, należności i inwestycji długoterminowych. Przez środki trwałe rozumie się rzeczowe aktywa trwałe i zrównane z nimi, o przewidywanym okresie ekonomicznej użyteczności dłuższym niż rok, kompletne, zdatne i przeznaczone na potrzeby jednostki, do których zalicza się:
  - nieruchomości – w tym grunty, prawo użytkowania wieczystego gruntu, budowle i budynki, a także będące odrębną własnością lokale, spółdzielcze własnościowe prawo do lokalu mieszkalnego oraz spółdzielcze prawo do lokalu użytkowego;
  - maszyny, urządzenia, środki transportu i inne rzeczy;
  - ulepszenia w obcych środkach trwałych;
  - inwentarz żywy.

Tabela 3. Wzór bilansu jednostek mikro

| Lp.           | Wyszczególnienie  | Suma |
|---------------|---|------|
|               | AKTYWA  |      |
| A             | Aktywa trwałe, w tym:<br>– środki trwałe  |      |
| B             | Aktywa obrotowe, w tym:<br>– zapasy<br>– należności krótkoterminowe   |      |
| Aktywa razem: |   |      |
|               | PASYWA  |      |
| A             | Kapitał (fundusz) własny, w tym:<br>– kapitał (fundusz) podstawowy<br>– należne wpłaty na kapitał podstawowy<br>(wielkość ujemna) |      |
| B             | Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania, w tym:<br>– rezerwy na zobowiązania<br>– zobowiązania z tytułów kredytów i pożyczek       |      |
| Pasywa razem: |   |      |

Źródło: opracowanie własne.

Środki trwałe oddane do użytkowania na podstawie umowy najmu, dzierżawy lub leasingu zalicza się do aktywów trwałych jednej ze stron umowy.

- W pozycji B w aktywach obrotowych wykazuje się łączną wartość: zapasów, należności krótkoterminowych, inwestycji krótkoterminowych oraz krótkoterminowych rozliczeń międzyokresowych. Zapasami są rzeczowe aktywa obrotowe, przeznaczone do zużycia lub zbycia w ciągu 12 miesięcy od dnia bilansowego lub w ciągu normalnego cyklu operacyjnego właściwego dla danej działalności, jeżeli trwa on dłużej niż 12 miesięcy. Są to nabyte w celu zużycia na własne potrzeby materiały, wytworzone lub przetworzone przez jednostkę produkty gotowe (wyroby, usługi i roboty) zdadne do sprzedaży lub w toku produkcji bądź półprodukty oraz towary nabyte celem odsprzedaży w stanie nieprzetworzonym. Do należności krótkoterminowych zalicza się należności z tytułu dostaw i usług oraz całość lub część należności z innych tytułów, które staną się wymagane w ciągu 12 miesięcy od dnia bilansowego.

W pozycjach bilansu w pasywach jednostek mikro wykazuje się:

- W pozycji A w pasywach bilansu ujmuje się łączną wartość: kapitału (funduszu) podstawowego, należnych wpłat na kapitał podstawowy, udziałów (akcji) własnych, kapitału (funduszu) zapasowego, kapitału (funduszu) z aktualizacji wyceny, pozostałych kapitałów (funduszy) rezerwowych, zysku (straty) z lat ubiegłych, zysku (straty) netto za bieżący rok obrotowy oraz odpisów z zysku

netto w ciągu roku obrotowego. W bilansie w odrębnej pozycji należy wykazać wyłącznie wartość kapitału (funduszu) podstawowego, który musi być zaprezentowany w wysokości wynikającej z umowy, statutu i zarejestrowanej w sądzie rejestrowym.

2. W pozycji B w pasywach bilansu wykazuje się łączną wartość: zobowiązań długoterminowych i krótkoterminowych, rezerw na zobowiązania, funduszy specjalnych i rozliczeń międzyokresowych z wyszczególnieniem wartości rezerw na zobowiązania i zobowiązań z tytułu kredytów i pożyczek. W pozycji tej należy wyodrębnić wyłącznie wartość:
  - rezerw na zobowiązania; rezerwy są to zobowiązania, których termin wymagalności lub kwota nie są pewne; natomiast zobowiązania wynikają z przeszłych zdarzeń o świadczeniach w wiarygodnie określonej wartości, które powodują wykorzystanie już posiadanych lub przyszłych aktywów finansowych, np. rezerwy na świadczenia emerytalne i podobne oraz pozostałe rezerwy; zobowiązania krótkoterminowe to zobowiązania z tytułu dostaw i usług, a także całość lub ta część pozostałych zobowiązań, które stają się wymagane w ciągu 12 miesięcy od dnia bilansowego;
  - zobowiązania z tytułu kredytów i pożyczek (wartość zaciągniętych przez jednostkę kredytów i pożyczek – bez względu na ich przeznaczenie – zarówno na sfinansowanie nabycia i budowy środków trwałych oraz innych składników majątku trwałego, jak i aktywów obrotowych, wyrażone w walucie polskiej, jak i walutach obcych).

Szczegółność uproszczonego rachunku zysków i strat przedstawia tabela 4.

Przychody podstawowej działalności operacyjnej są te kwoty należne ze sprzedaży towarów, wyrobów, usług z działalności wskazanej w ustaleniu lub może jako działalność operacyjną. Zmiana stanu produktów wynika z różnicy między stanem końcowym i początkowym pozycji traktowanej w zakładowym planie kont jako produkty.

Koszty podstawowej działalności operacyjnej również dotyczą działalności wskazanej w statucie lub umowie jako działalność operacyjna. Amortyzacja wynika ze zużycia środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych, ustalonego w planie amortyzacji. Zużycie materiałów i energii jest związane ze zużyciem surowców, paliwa, druków, energii elektrycznej, ciepłej i innej. W pozycji wynagrodzenia, ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia wykazuje się wynagrodzenia brutto, składki na ubezpieczenia społeczne opłacone przez pracodawcę, odpisy na Zakładowy Fundusz Świadczeń Społecznych (lub świadczenia urlopowe), koszty szkolenia, bezpieczeństwa i higieny, ochrony zdrowia. Pozostałe koszty dotyczą kosztów delegacji, ubezpieczeń majątkowych ryczałtów za używanie samochodów osobowych itp.

W pozycji „pozostałe przychody i zyski” wykazuje się przychody pośrednie związane z działalnością operacyjną, np. ze sprzedaży środków trwałych, przycho-

dy finansowe należne, np. z tytułu odsetek, dywidend, dodatnich różnic kursowych oraz zyski nadzwyczajne uzyskane np. z odszkodowań za stracone mienie.

Tabela 4. **Wzór rachunku zysków i strat**

| Lp. | Wyszczególnienie   |
|-----|--|
| A.  | Przychody podstawowej działalności operacyjnej i zrównanie z nimi, w tym zmiana stanu produktów (zwiększenie – wartość dodatnia, zmniejszenie – wartość ujemna)  |
| B.  | Koszty podstawowej działalności operacyjnej:<br>I. Amortyzacja<br>II. Zużycie materiałów i energii<br>III. Wynagrodzenia, ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia<br>IV. Pozostałe koszty   |
| C.  | Pozostałe przychody i zyski, w tym aktualizacja wartości aktywów   |
| D.  | Pozostałe koszty i straty, w tym aktualizacja wartości aktywów   |
| E.  | Podatek dochodowy  |
| F.  | Zysk/strata netto (A+B+C-D-E)<br>(dla jednostek mikro, o których mowa w art. 3 ust. 1a pkt 1,3 i 4 oraz ust. .... ustawy o rachunkowości)  |
| G.  | Wynik finansowy netto ogółem (A-B+C-D-E), w tym:<br>I. Nadwyżka przychodów nad kosztami (wartość dodatnia)<br>II. Nadwyżka kosztów nad przychodami (wartość ujemna)<br>(dla jednostek mikro, o których mowa w art. 3 ust. 1a pkt 2 ustawy o rachunkowości) |

Źródło: opracowanie własne.

W pozycji „pozostałe koszty i straty” wykazuje się koszty niezwiązane bezpośrednio z działalnością produkcyjną, np. nieumorzona wartość sprzedawanych środków trwałych.

Koszty finansowe to, np. zapłacone kontrahentom odsetki, koszty kredytów, ujemne różnice kursowe oraz straty nadzwyczajne powstałe na skutek zdarzeń trudnych do przewidzenia, np. pożar magazynu.

Aktualizacja wartości aktywów może następować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie aktualizacji środków trwałych lub na koniec roku, gdy zachodzi potrzeba aktualizacji, np. aktywów finansowych.

Podatek dochodowy płacą jednostki rozliczające się zgodnie z ustawą o podatku dochodowym od osób prawnych (19% od dochodu).

Efektom sporządzania rachunku zysków i strat jest ustalenie zysku (straty) netto lub nadwyżki przychodów nad kosztami, ewentualne nadwyżki kosztów nad przychodami, w przypadku jednostek pozarządowych nieprowadzących działalności gospodarczej.

## 6. Podsumowanie

Sporządzanie uproszczonego sprawozdania finansowego nie wymaga szczegółowej ewidencji w księgach rachunkowych. Zakładowy plan kont, określających zakres ewidencji księgowej, może się ograniczać do 30–40 kont. Jeżeli sprawozdanie finansowe będzie traktowane jako zbędny obowiązek wobec urzędów skarbowych, to takie proste zestawienie będzie wystarczające. Sprawozdanie finansowe pełni wiele funkcji, w tym funkcję informacyjną. Niewiele informacji można wyczytać z tak uproszczonego sprawozdania. Nie jest więc dobrym źródłem informacji dla podjęcia decyzji operacyjnych i strategicznych. Nie będzie też wystarczającym źródłem informacji dla banku, w przypadku ubiegania się o kredyty czy fundusze europejskie.

## Bibliografia

- Czubakowska, K. i Winiarska, K. (2015). *Rachunkowość jednostek nieprowadzących działalności gospodarczej*. Warszawa: PWE.
- Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (t.j. Dz.U. 2013, poz. 672 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (t.j. Dz.U. 2013, poz. 330 z późn. zm.).

Aleksander Kusak\*

# Ilościowe i jakościowe aspekty operacyjnych przepływów pieniężnych

## Streszczenie

Tematem artykułu jest wartość informacyjna rachunku operacyjnych przepływów pieniężnych przedsiębiorstwa. Celem artykułu jest zbadanie, jak charakterystyka ilościowa i jakościowa rachunku operacyjnych przepływów pieniężnych może sygnalizować występowanie poważnych problemów finansowych, które mogą doprowadzić do niewypłacalności przedsiębiorstwa. Jakość przepływów na działalności operacyjnej jest charakteryzowana przez stabilność, regularność i przewidywalność generowanej nadwyżki gotówkowej oraz sposób tworzenia. Operacyjne przepływy pieniężne nie tylko świadczą o efektywności gotówkowej podstawowej działalności przedsiębiorstwa, lecz także są źródłem finansowania pozostałych rodzajów działalności przedsiębiorstwa: inwestycyjnej i finansowej. Przewidywalność operacyjnych przepływów pieniężnych pozwala na racjonalną gospodarkę pieniężną, a także na zaplanowanie właściwego rozwoju przedsiębiorstwa i obsługę długów.

Słowa kluczowe: przepływy pieniężne, zysk, kapitał obrotowy, płynność finansowa, niewypłacalność, nadwyżka pieniężna.

## Quantitative and qualitative aspects of operating cash flow

### Abstract

The main topic of the article is informative value of operational cash flow of the company. It examines how the quantitative and qualitative qualities of an operational cash flow can be used to indicate serious financial problems that ultimately could lead to insolvency. The qualitative approach of the operational flows in enterprise are characterized by stability, regularity and predictability of the cash surplus, and also its source of creation. Operational cash flows show not only the financial effectiveness of the core enterprise activity, but also a source financing other activities. The predictability of the operational cash flow allows for rational cash management and therefore for efficient planning of business development and liabilities management.

Keywords: cash flow, earning, working capital, liquidity, insolvency, excess cash.

JEL: G33

---

\* dr Aleksander Kusak – Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski; e-mail: kusak@wz.uw.edu.pl

## 1. Rachunek przepływów pieniężnych a wypłacalność finansowa

Rachunek przepływów pieniężnych jest zestawieniem wpływów i wydatków pieniężnych w danym okresie. Przewaga wpływów nad wydatkami daje nadwyżkę środków pieniężnych, która powiększa dotychczasowy zasób tego składnika majątku. Sytuacja odwrotna stanowi o niedoborze wpływów na pokrycie wydatków. Jeśli kwota niedoboru nie znajduje pokrycia w występujących już w przedsiębiorstwie zasobach gotówkowych przewidywane wydatki nie mogą zostać zrealizowane. Eliminacja niedoboru środków pieniężnych jest możliwa poprzez uzyskanie dodatkowych wpływów lub redukcję wydatków. Jeśli jednak takie działania nie są możliwe przedsiębiorstwo staje się niewypłacalne. Rachunek przepływów pieniężnych, ukazując wpływy i wydatki pieniężne, ujawnia zdolność przedsiębiorstwa do pokrycia swoich wydatków w danym okresie. Dzięki niemu można więc dowiedzieć się czy przedsiębiorstwo w badanym okresie jest wypłacalne, czy też nie.

Terminu „wypłacalność przedsiębiorstwa” używa się najczęściej w stosunku do sytuacji płatniczej w długim okresie (powyżej roku), określając ją niekiedy jako wypłacalność długookresową (Michalski, 2010). Określenie wypłacalność długookresowa akcentuje podejście strumieniowe jako brak możliwości zrealizowania wydatków w długim okresie. Narzędziem oceny wypłacalności długookresowej może być zestawienie przewidywanych wpływów i wydatków pieniężnych w długim okresie. Bardziej rozpowszechnione jest jednak ustalanie wypłacalności długookresowej przy zastosowaniu podejścia zasobowego, do którego skłania art. 12 par. 1 prawa upadłościowego i naprawczego (Cicirko, 2010). Według niego przedsiębiorstwo jest niewypłacalne, gdy zobowiązania przekraczają wartość majątku. Innymi słowy wypłacalność długoterminowa jest zachowana dopóki wszystkie zobowiązania krótko- i długoterminowe znajdują pokrycie przez całość składników majątku przedsiębiorstwa.

Sytuację płatniczą przedsiębiorstwa charakteryzowaną na bieżąco przyjęło się określać płynnością finansową. Przedsiębiorstwo zachowuje płynność finansową, gdy jest zdolne do terminowego wywiązywania się zobowiązań krótkoterminowych. Płynność finansowa jest ściśle powiązana z jej pomiarem, który bazuje na podejściu zasobowym polegającym na wykorzystaniu aktywów obrotowych i zobowiązań bieżących (krótkoterminowych). W odniesieniu do krótkiego okresu używa się także terminu wypłacalności krótkoterminowej (Wędzki, 2002), gdy weźmiemy pod uwagę strumienie wpływów i wydatków w krótkim okresie (miesiąca, kwartału).

Utrata krótkoterminowej płynności finansowej jako zjawiska krótkookresowego ma w swej naturze charakter przejściowy. Przedsiębiorstwa tracą płynność, później zaś często ją odzyskują. Występuje też zjawisko nadpłynności wyrażające nadmiar składników majątku obrotowego na pokrycie zobowiązań krótkoterminowych. Utrata wypłacalności, czyli niewypłacalności długoterminowej nie jest



stanem krótkotrwałego i przejściowego wstrzymania wypłat będący wynikiem przemijających trudności (Wieczerzyńska, 2009). Niewypłacalność ma charakter definitywny i ostateczny. Artykuł 10 prawa upadłościowego i naprawczego mówi, że wobec podmiotu gospodarczego, który stał się niewypłacalny będzie ogłoszona upadłość (Ustawa z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe...). Dalej art. 12 par. 2 doprecyzowuje, że ogłoszenie upadłości następuje w każdym przypadku, gdy niewykonywanie zobowiązań pieniężnych ma charakter trwały.

Oceny ryzyka niewypłacalności długoterminowej nie należy wiązać z oceną bieżącej płynności finansowej. Utrata płynności krótkoterminowej nie musi oznaczać braku wypłacalności długoterminowej. Przedsiębiorstwo może legitymować się wypłacalnością długoterminową i równocześnie nie posiadać krótkoterminowej płynności finansowej (Michalski, 2010).

Stan niewypłacalności przedsiębiorstwa jest stanem końcowym, do którego prowadzi wiele wcześniejszych procesów i zdarzeń o różnorodnym charakterze. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że kryzys przedsiębiorstwa nie pojawia się nagle. Stanowi proces narastający w czasie, w którym można wydzielić fazy w dochodzeniu do kryzysu przedsiębiorstwa (Wieczerzyńska, 2009). Ogół procesów i zdarzeń gospodarczych występujących w przedsiębiorstwie znajduje odpowiednie odzwierciedlenie w strumieniach wpływów i wydatków. W części tych procesów i zdarzeń występowały błędy i nieprawidłowości. Mogły one być zlokalizowane w sferze działalności operacyjnej, inwestycyjnej i finansowej.

Działalność operacyjna jest podstawową działalnością, w której zaangażowana jest dominująca część aktywów i kapitałów przedsiębiorstwa. Działalność inwestycyjna i finansowa jest traktowana jako wsparcie lub uzupełnienie działalności operacyjnej. Pozyskane kapitały zewnętrzne powinny zostać spłacone i obsługiwane z nadwyżki pieniężnej wygenerowanej w przyszłości na działalności operacyjnej, a inwestycje w maszyny i urządzenia produkcyjne powinny zwiększyć efektywność finansową na tej działalności w przyszłych okresach. Uznając istotną rolę operacyjnych przepływów pieniężnych, należy stwierdzić, że ich obserwacja może dać podstawę do oceny skutków pieniężnych dla całego przedsiębiorstwa, a w końcowej konkluzji określić jak duże jest zagrożenie wystąpienia stanu niewypłacalności przedsiębiorstwa.

## 2. Rachunek operacyjnych przepływów pieniężnych

Rachunek przepływów pieniężnych przedstawia strumienie wpływów i wydatków środków pieniężnych w podziale na trzy rodzaje działalności: operacyjna, inwestycyjna i finansowa.

Działalność operacyjna dotyczy podstawowej działalności przedsiębiorstwa i z tego powodu może być traktowana jako najważniejsza część rachunku prze-

plywów pieniężnych. Od tego czy przepływy pieniężne z działalności operacyjnej są dodatnie, czy ujemne zależy odpowiedź na pytanie: czy działalność przedsiębiorstwa jest korzystna z finansowego punktu widzenia. W przypadku uzyskiwania nadwyżek finansowych na działalności operacyjnej będzie możliwe wsparcie działalności inwestycyjnej i finansowej przedsiębiorstwa.

Z przepływów z działalności inwestycyjnej można odczytać informacje na temat wielkości i rodzaju inwestycji przedsiębiorstwa. Można też dowiedzieć się czy przedsiębiorstwo dokonuje wyprzedazy posiadanego majątku. Ujemne przepływy z tej działalności mogą oznaczać, że przedsiębiorstwo dokonuje wymiany zużytych składników majątku trwałego, a także inwestuje w akcje i udziały kapitałowe w obcych spółkach. Z kolei dodatnie przepływy z działalności inwestycyjnej mogą oznaczać wyprzedaz składników majątku. Często jest to następstwem braku środków pieniężnych z bieżącej działalności operacyjnej.

W ostatniej części rachunku występują przepływy z działalności finansowej, gdzie można dowiedzieć się o rodzaju i wielkości pozyskanego zewnętrznego finansowania działalności przedsiębiorstwa. Na podstawie informacji z rachunku przepływów pieniężnych można wywnioskować, jakie jest przeznaczenie zewnętrznych źródeł finansowania przedsiębiorstwa. Zaciągnięcie nowych zobowiązań w przypadku dodatnich przepływów z działalności operacyjnej oznacza, że planuje się dalszy rozwój przedsiębiorstwa.

Rachunek przepływów pieniężnych może być sporządzany dwoma metodami: bezpośrednią i pośrednią. Rachunek przyływów pieniężnych sporządzony za pomocą metody pośredniej różni się od rachunku sporządzonego za pomocą metody bezpośredniej tylko sposobem prezentacji przepływów pieniężnych w ramach działalności operacyjnej. W metodzie pośredniej punktem wyjścia jest wynik finansowy netto. To znaczy, że podstawą do obliczeń jest wielkość ustalona za pomocą zasady memoriałowej, następnie poprzez korekty wyniku finansowego dochodzi się do wyniku kasowego na działalności operacyjnej. Na korekty wyniku składają się następujące pozycje:

- wyłączenie pozycji niepieniężnych: amortyzacja, zmiany stanu rezerw, wynik na działalności inwestycyjnej itp.;
- wyłączenie przychodów i kosztów wpływających na wynik finansowy w działalności operacyjnej, natomiast w ujęciu rachunku przepływów pieniężnych zaliczane są do działalności finansowej lub inwestycyjnej, np. zapłacone odsetki od kredytów i pożyczek, dywidendy otrzymane, odsetki otrzymane z tytułu udzielonych pożyczek;
- zmiany stanu aktywów obrotowych: zapasów, należności, rozliczeń międzyokresowych;
- zmiany stanu zobowiązań związanych z działalnością operacyjną (Samelak, 2004).

Kształt rachunku przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej przedstawia tabela 1.

Tabela 1. **Rachunek przepływów pieniężnych – metoda pośrednia**

|      |  |
|------|--|
| A.   | Przeplwy pieniężne z działalności operacyjnej                              |
| I.   | Zysk/strata netto  |
| II.  | Korekty razem  |
| 1.   | Amortyzacja  |
| 2.   | Zyski (straty) z tytułu różnic kursowych                                   |
| 3.   | Odsetki i udziały w zyskach (dywidendy)                                    |
| 4.   | Zysk/strata z działalności inwestycyjnej                                   |
| 5.   | Zmiana stanu rezerw  |
| 6.   | Zmiana stanu zapasów   |
| 7.   | Zmiana stanu należności  |
| 8.   | Zmiana stanu zobowiązań krótkoterminowych, z wyjątkiem kredytów i pożyczek |
| 9.   | Zmiana stanu rozliczeń międzyokresowych                                    |
| 10.  | Inne korekty   |
| III. | Przeplwy pieniężne netto z działalności operacyjnej (I +/- II)             |

Źródło: Załącznik nr 1 do Ustawy o Rachunkowości z dnia 29 września 1994 r. (Dz.U. 2002 Nr 76).

Rachunek operacyjnych przepływów pieniężnych jest nośnikiem informacji, których nie można bezpośrednio odczytać z pozostałych sprawozdań finansowych. Informacje zawarte w rachunku operacyjnych przepływów pieniężnych są podstawą do stwierdzenia zdolności przedsiębiorstwa do generowania nadwyżki gotówkowej na podstawowej działalności. Na podstawie operacyjnych przepływów pieniężnych i pozostałych informacji sprawozdania finansowego można dokonać oceny racjonalności gospodarki pieniężnej prowadzonej przez przedsiębiorstwo.

### 3. Wielkość generowanych przepływów pieniężnych na działalności operacyjnej

Dla zobrazowania związku przepływów pieniężnych na działalności operacyjnej z wypłacalnością przedsiębiorstwa wybrano cztery przedsiębiorstwa charakteryzujące się korzystną sytuacją płatniczą, zwane dalej dla uproszczenia „dobrymi” przedsiębiorstwami i cztery przedsiębiorstwa, u których wystąpiła niewypłacalność doprowadzająca je do upadłości, zwane dalej „złymi” przedsiębiorstwami. Dobrze

funkcjonujące przedsiębiorstwa reprezentują: PKN Orlen, Amica Wronki, Zakłady Azotowe Puławy oraz Zakłady Tłuszczowe Kruszwica. Przedsiębiorstwa mające w ostatnich latach poważne trudności finansowe to: Drewex, Polimex-Mostostal Siedlce, Zakłady Mięsne Duda, Odlewnie Polskie. Okres badawczy obejmuje lata działalności tych przedsiębiorstw od 2008 do 2012 roku. Jest to okres, w którym występowała zmienna koniunktura gospodarcza w Polsce. Na początku badanego okresu występował kryzys gospodarczy, druga część tego okresu była z kolei korzystna dla przedsiębiorstw.

Wielkość wygenerowanej nadwyżki pieniężnej na działalności operacyjnej wyraża wskaźnik wydajności gotówkowej sprzedaży będący relacją kwoty operacyjnych przepływów pieniężnych do przychodów ze sprzedaży. Wskaźniki te w badanej grupie przedsiębiorstw zostały przedstawione w tabelach 2 i 3.

**Tabela 2. Wskaźniki wydajności gotówkowej sprzedaży w „dobrych” przedsiębiorstwach (w %)**

| Przedsiębiorstwo  | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Średnia |
|-------------------|------|------|------|------|------|---------|
| 1. PKN Orlen      | 2,3  | 5,9  | 6,3  | -1,0 | 2,3  | 3,2     |
| 2. Amica Wronki   | 3,8  | 8,7  | -0,5 | 3,3  | 9,5  | 4,9     |
| 3. Z.A. Puławy    | 13,4 | 13,3 | 0,5  | 15,4 | 21,4 | 12,8    |
| 4. Z.T. Kruszwica | 11,3 | 16,9 | 0,3  | -1,4 | 4,3  | 6,3     |

Źródło: obliczenia własne na podstawie sprawozdania z przepływów pieniężnych wybranych przedsiębiorstw, Notoria-Servis, V.2013.

Pomimo zaliczenia badanych przedsiębiorstw do tej samej grupy, występuje dość wysokie zróżnicowanie efektywności gotówkowej sprzedaży. W skali roku wskaźniki wydajności gotówkowej kształtują się od -1,4 do 21,4%. Najwyższy poziom wskaźników osiągnęły Z.A. Puławy, od 13,4 do 21,4%. Najniższy poziom wystąpił w PKN Orlen, od -1,0 do 6,3%. Ujmując średnie wskaźniki dla całego okresu 5 lat działalności, wynoszą one od 3,2% w PKN Orlen do 12,8% w Z.A. Puławy. W trzech z badanych przedsiębiorstw występował ujemny wskaźnik wydajności gotówkowej sprzedaży. Okres gorszych wyników miał jednak charakter incydentalny (występował tylko w jednym roku).

W grupie „złych” przedsiębiorstw występuje znacznie większe zróżnicowanie efektywności gotówkowej sprzedaży. W skali roku wskaźniki wydajności gotówkowej kształtują się od -23,2 do 22,1%. Najwyższy poziom wskaźników osiągnęła Spółka Odlewnie Polskie, od -1,4 do 22,1%. Najniższy poziom wystąpił w Spółce Drewex, od -23,2 do -7,5%. W dwóch przedsiębiorstwach tej grupy występują ujemne wskaźniki wydajności gotówkowej więcej niż w jednym roku. W Spółce Drewex wynik ujemny występuje trzykrotnie i jest także ujemny dla całego badanego 5-letniego okresu (-5,4%). W pozostałej grupie przedsiębiorstw, poza Spółką Odlewnie Polskie średnie wskaźniki wydajności gotówkowej są bardzo niskie (0,8

i 2,3%). W tej grupie Spółka Odlewnie Polskie osiągnęła wynik porównywalny do „dobrych” przedsiębiorstw – średnio 10% rocznie.

Tabela 3. Wskaźniki wydajności gotówkowej sprzedaży w „złych” przedsiębiorstwach (w %)

| Przedsiębiorstwo     | 2008 | 2009 | 2010 | 2011  | 2012  | Średnia |
|----------------------|------|------|------|-------|-------|---------|
| 1. Drewex            | -7,5 | 4,2  | 8,1  | -23,2 | -8,7  | -5,4    |
| 2. Polimex-Mostostal | 7,8  | 11,7 | 2,3  | 1,3   | -11,7 | 2,3     |
| 4. Z.M. Duda         | -0,2 | 2,9  | 1,2  | -1,6  | 1,4   | 0,8     |
| 5. Odlewnie Polskie  | -1,4 | 22,1 | 5,5  | 11,0  | 13,0  | 10,0    |

Źródło: jak tab. 2.

Badanie wielkości operacyjnych przepływów pieniężnych pokazało wyraźnie wyższe poziomy efektywności gotówkowej w przedsiębiorstwach „dobrych” i niższe w przedsiębiorstwach „złych”. W jednym z badanych przedsiębiorstw należącym do grupy „złych” osiągnięte poziomy wskaźników wydajności gotówkowej dorównują poziomowi „dobrych” przedsiębiorstw. To może sugerować, że niewypłacalność tego przedsiębiorstwa została spowodowana czynnikami znajdującymi się poza sferą operacyjną.

#### 4. Zmienność operacyjnych przepływów pieniężnych

Dla przedsiębiorstwa ważna jest nie tylko wielkość generowanych strumieni gotówkowych na działalności operacyjnej, lecz także ich zmienność. Ona bowiem rzutuje na bieżącą sytuację płatniczą przedsiębiorstwa. Zmienność przepływów pieniężnych świadczy o małej stabilności czynników generujących operacyjne strumienie pieniężne. Utrudnia to przewidywanie przyszłych możliwości płatniczych. Niekorzystnie wpływa na podejmowanie decyzji gospodarczych i prowadzenie racjonalnej gospodarki pieniężnej.

Tabela 4 przedstawia skalę zmienności generowanej nadwyżki pieniężnej na działalności operacyjnej w długim okresie w „dobrych” przedsiębiorstwach.

Z przedstawionych danych wnika, że pomimo mocnej pozycji rynkowej w branży badanych przedsiębiorstw występowała duża skala zmienności rocznych przepływów pieniężnych na działalności operacyjnej. Wyraźnie różniły się kwoty minimalnych i maksymalnych przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej, co istotnie różnicowało sytuację płatniczą tych przedsiębiorstw w poszczególnych latach badanego okresu. Występowały także wartości ujemnych przepływów pieniężnych, ale o relatywnie niedużej skali. Wskaźnik zmienności obrazujący stosunek odchylenia standardowego rocznych przepływów pieniężnych do wielkości średniej w tym okresie kształtował się w przedziale od 0,71 do 1,05. Jego wielkość świadczy,

że wielkość przeciętnych odchyień od średniej była niewiele mniejsza od średniej wielkości uzyskiwanych przepływów pieniężnych.

**Tabela 4. Charakterystyka wielkości rocznych przepływów pieniężnych na działalności operacyjnej w „dobrych” przedsiębiorstwach w latach 2008–2012**

| Przedsiębiorstwo   | Min. CF | Max CF | Średnie CF | STD CF | Wskaźnik zmienności |
|--------------------|---------|--------|------------|--------|---------------------|
| 1. PKN Orlen       | -793    | 3 895  | 1 853      | 1 577  | 0,85                |
| 2. Amica Wronki    | -6,0    | 113,7  | 56,3       | 43,1   | 0,77                |
| 3. Z.A. Puławy     | 10,6    | 782,3  | 340,3      | 240,7  | 0,71                |
| 4. Z.T. Kruszewica | -33,3   | 344,2  | 134,3      | 141,7  | 1,05                |

Źródło: jak tab. 2.

Analogiczne dane w spółkach, które miały poważne trudności finansowe, czyli „złych” przedsiębiorstwach, przedstawia tabela 5.

**Tabela 5. Charakterystyka wielkości rocznych przepływów pieniężnych na działalności operacyjnej w „złych” przedsiębiorstwach w latach 2008–2012**

| Przedsiębiorstwo     | Min. CF | Max CF | Średnie CF | STD   | Wskaźnik zmienności |
|----------------------|---------|--------|------------|-------|---------------------|
| 1. Drewex            | -1681   | 1553   | -235       | 1304  | -5,6                |
| 2. Polimex-Mostostal | -366    | 416    | 83         | 260   | 3,1                 |
| 4. Z.M. Duda         | -22640  | 24112  | 5303       | 16488 | 3,1                 |
| 5. Odlewnie Polskie  | -2019   | 13973  | 8165       | 6103  | 0,8                 |

Źródło: jak tab. 2.

W tej grupie przedsiębiorstw występują dużo większe różnice pomiędzy minimalnymi i maksymalnymi kwotami nadwyżki gotówkowej w porównaniu do „dobrych” przedsiębiorstw. W każdej spółce zanotowano ujemne wartości przepływów pieniężnych. Kwoty ujemnych przepływów są bardzo wysokie. Wielkość ujemnych wartości przepływów pieniężnych dorównuje lub nawet przekracza skalę wartości dodatnich w ujęciu bezwzględny. Stan ujemnych przepływów pieniężnych utrzymywał się dłużej niż tylko przez jeden rok działalności. Tej niekorzystnej ocenie nie podlega Spółka Odlewnie Polskie. Charakterystyka przepływów pieniężnych w tej spółce jest podobna do grupy „dobrych” przedsiębiorstw. Poza Spółką Odlewnie Polskie wskaźnik zmienności nadwyżki gotówkowej jest znacznie gorszy w stosunku do „dobrych” przedsiębiorstw. W dwóch przedsiębiorstwach wskaźnik zmienności przepływów pieniężnych był ponad trzykrotnie większy od średniej wielkości tych przepływów. Wskaźniki zmienności bardzo istotnie różniły się także od grupy „dobrych” przedsiębiorstw. W dwóch spółkach wskaźniki te były ok. czterokrotnie wyższe od „dobrych” przedsiębiorstw. W jednym przypadku wielkość wskaźnika

zmienności była ujemna z powodu ujemnej wartości średnich przepływów pieniężnych w całym 5-letnim okresie. Wskaźnik zmienności przepływów pieniężnych w Spółce Odlewnie Polskie kształtował się na poziomie zbliżonym do przedsiębiorstw „dobrych”.

Tabele 6 i 7 przedstawiają porównanie wskaźników zmienności operacyjnych przepływów pieniężnych ze wskaźnikami zmienności wydajności gotówkowej sprzedaży w „dobrych” i „złych” przedsiębiorstwach.

**Tabela 6. Wskaźniki zmienności operacyjnych przepływów pieniężnych i wydajności gotówkowej sprzedaży w „dobrych” przedsiębiorstwach (w %)**

| Przedsiębiorstwo  | Wskaźnik zmienności CFo | Wskaźnik zmienności relacji CFo/S |
|-------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 1. PKN Orlen      | 0,85                    | 0,85                              |
| 2. Amica Wronki   | 0,77                    | 0,75                              |
| 3. Z.A. Puławy    | 0,71                    | 0,53                              |
| 4. Z.T. Kruszwica | 1,05                    | 1,10                              |

Źródło: jak tab. 2.

**Tabela 7. Wskaźniki zmienności operacyjnych przepływów pieniężnych i wydajności gotówkowej sprzedaży w „złych” przedsiębiorstwach (w %)**

| Przedsiębiorstwo     | Wskaźnik zmienności CFo | Wskaźnik zmienności relacji CFo/S |
|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 1. Drewex            | -5,6                    | -2,0                              |
| 2. Polimex-Mostostal | 3,1                     | 3,5                               |
| 4. Z.M. Duda         | 3,1                     | 2,0                               |
| 5. Odlewnie Polskie  | 0,8                     | 0,8                               |

Źródło: jak tab. 2.

Jak wynika z tabeli 6 wskaźniki zmienności przepływów pieniężnych i wskaźniki zmienności wydajności gotówkowej sprzedaży w tej grupie przedsiębiorstw mają zbliżone do siebie wielkości. Największa różnica występuje w Z.A. Puławy 0,18, identyczna wielkość (przy tym stopniu dokładności obliczenia) występuje w PKN Orlen. Nieznaczące różnice występują w pozostałych dwóch przedsiębiorstwach. Oznacza to występowanie podobnej co do skali i charakterystyki rodzajowej czynników kształtujących zmienność łącznej kwoty operacyjnych przepływów pieniężnych i ich wielkości przypadającej na 1 zł wartości przychodów ze sprzedaży. Wielkość operacyjnych przepływów pieniężnych na jednostkę przychodów ze sprzedaży nie miała większego znaczenia w zróżnicowaniu skali osiąganego nadwyżki pieniężnej na działalności operacyjnej.

W porównaniu z poprzednio badaną grupą „dobrych” przedsiębiorstw w tej grupie wskaźniki zmienności wielkości operacyjnych przepływów pieniężnych i wydajności gotówkowej sprzedaży są znacznie bardziej zróżnicowane. Istotnie mniej-

sze są wskaźniki zmienności wydajności gotówkowej sprzedaży w dwóch spółkach – Drewex i Z.M. Duda. W jednej spółce wskaźnik zmienności wydajności gotówkowej sprzedaży był nieco wyższy od wskaźnika zmienności operacyjnych przepływów pieniężnych. W jednej spółce oba wskaźniki były jednakowe (Spółka Odlewnie Polskie), podobnie jak w przypadku dobrych spółek. W grupie „złych” przedsiębiorstw zróżnicowanie operacyjnych przepływów pieniężnych na jednostkę przychodów ze sprzedaży jest wyraźnie mniejsze od zróżnicowania nadwyżki pieniężnej na działalności operacyjnej. Może to być efekt relatywnie większego wpływu przychodów ze sprzedaży na zróżnicowanie wielkości przepływów pieniężnych na działalności operacyjnej w tej grupie przedsiębiorstw w porównaniu z przedsiębiorstwami „dobrymi”.

## 5. Sposoby tworzenia operacyjnych CF

Kolejnym wyznacznikiem jakości osiągniętych nadwyżek finansowych z działalności operacyjnej jest udział różnych czynników w jego tworzeniu. Korygując wynik netto z rachunku operacyjnych przepływów pieniężnych o pozycje nienależące do działalności operacyjnej, uzyskuje się wykaz pozycji rachunkowych, które określają wielkość nadwyżki pieniężnej na działalności operacyjnej. Pierwszym i bardzo ważnym czynnikiem tworzenia nadwyżki pieniężnej jest wynik finansowy skorygowany do zakresu działalności operacyjnej. Obejmuje on pozycje rachunkowe związane z działalnością, dla której utworzono przedsiębiorstwo. Są one powtarzalne w każdym roku, chociaż zmienne, jeśli chodzi o wysokość, zależnie od efektywności realizowanych zadań gospodarczych. Powtarzalny, ale znacznie bardziej stabilny charakter mają odpisy amortyzacyjne. Ich wielkość jest związana z rozmiarami zaangażowanego majątku trwałego i stosowanymi metodami amortyzacji. Ich przeznaczeniem jest odtworzenie zużywającego się majątku trwałego. Ten czynnik ze względu na stabilność, powtarzalność i przewidywalność ma istotne znaczenie w tworzeniu nadwyżki gotówkowej na działalności operacyjnej. Kolejne czynniki stanowią elementy o dużej zmienności obejmującej również możliwość występowania w dodatniej i ujemnej pozycji rachunkowej. Są to: zmiany stanu zapasów, należności, operacyjnych zobowiązań krótkoterminowych, zmiana stanu rezerw i rozliczeń międzyokresowych. Zmiana aktywów obrotowych pomniejszona o zmianę zobowiązań krótkoterminowych wyraża zmianę wielkości kapitału obrotowego.

Tabela 8 ukazuje udział zysku na sprzedaży i amortyzacji w tworzeniu nadwyżki gotówkowej na działalności operacyjnej we wszystkich badanych przedsiębiorstwach.



Tabela 8. **Udział czynników w tworzeniu rocznych przepływów pieniężnych na działalności operacyjnej w badanych przedsiębiorstwach w latach 2008–2012**

| Przedsiębiorstwo     | Zysk na sprzedaży | Amortyzacja | Suma łączna czynników |
|----------------------|-------------------|-------------|-----------------------|
| 1. PKN Orlen         | 1,00              | 0,52        | 1,52                  |
| 2. Amica Wronki      | 0,78              | 0,51        | 1,29                  |
| 3. Z.A. Puławy       | 0,93              | 0,21        | 1,14                  |
| 4. Z.T. Kruszwica    | 0,77              | 0,34        | 1,11                  |
| 1. Drewex            | 6,40*             | -3,40       | 3,00                  |
| 2. Polimex-Mostostal | -1,10             | 0,63        | -0,47                 |
| 3. Z.M. Duda         | 0,47              | 2,84        | 3,31                  |
| 4. Odlewnie Polskie  | 0,30              | 0,60        | 0,90                  |

\* w Spółce Drewex wskaźnik jest dodatni, ale wynik na sprzedaży i przepływy pieniężne na działalności operacyjnej w całym 5-letnim okresie były ujemne.

Źródło: jak tab. 2.

Pierwsza grupa to „dobre” przedsiębiorstwa. Relacja zysku do operacyjnych przepływów pieniężnych kształtuje się w tej grupie na poziomie od 0,77 do 1,0. Oznacza to, że zysk był równy lub nieznacznie niższy od kwoty wygenerowanych przepływów pieniężnych na działalności operacyjnej. Stanowi to podstawę do stwierdzenia, że zysk miał dominujący wpływ na tworzoną nadwyżkę pieniężną w tej grupie przedsiębiorstw. Pod tym względem zasadniczo różni się od drugiej grupy przedsiębiorstw. W tej grupie przedsiębiorstw najkorzystniejsza relacja to 0,47. Oznacza to, że udział zysku w tworzeniu nadwyżki pieniężnej wynosił 47%. Kolejne miejsce zajmują Odlewnie Polskie z udziałem 30%. Polimex-Mostostal uzyskał ujemny wynik finansowy, co stanowi obciążenie przepływów pieniężnych. Spółka Drewex uzyskała nie tylko ujemny wynik finansowy, lecz także ujemne operacyjne przepływy pieniężne.

Relacja amortyzacji do operacyjnych przepływów pieniężnych w pierwszej grupie przedsiębiorstw kształtowała się poniżej jedności i wynosiła od 0,21 do 0,52. Oznacza to że amortyzacja stanowiła co najwyżej nieco ponad 50% osiągniętych operacyjnych przepływów pieniężnych lub inaczej, że operacyjne przepływy pieniężne były wyższe od amortyzacji od ok. 100 do ok. 500%. W tej grupie przedsiębiorstw amortyzacja stanowiła istotny, ale drugi po zysku czynnik tworzący operacyjne przepływy pieniężne. W grupie „złych” przedsiębiorstw relacja amortyzacji do operacyjnych przepływów pieniężnych kształtowała się od -3,4 do 2,84. Wielkość ujemna tej relacji w Spółce Drewex wynika z ujemnych operacyjnych przepływów pieniężnych. Wielkość 2,84 w Z.M. Duda oznacza, że amortyzacja była prawie trzykrotnie wyższa niż operacyjne przepływy pieniężne. W tej grupie przedsiębiorstw amortyzacja stanowi dominujący czynnik tworzenia przepływów pieniężnych.

„Dobre” przedsiębiorstwa mają sumaryczną relację zysków i amortyzacji do nadwyżki gotówkowej na działalności operacyjnej na poziomie przekraczającym 1,0 (od 1,1 do 1,52). Oznacza to, że te dwa czynniki w dominującym stopniu okre-

śliły wielkość nadwyżki gotówkowej. Pozostałe czynniki, w tym zwłaszcza zmiana kapitału obrotowego, miały ujemny wpływ na nadwyżkę gotówkową, ale o stosunkowo niewielkim nasileniu. Można to łączyć ze wzrostem zaangażowania kapitału obrotowego, co może być skutkiem wzrostu zapasów czy należności. Najkorzystniejszy sposób generowania nadwyżki gotówkowej na działalności operacyjnej mają Z.T. Kruszwica i Z.A. Puławy.

W przypadku „złych” przedsiębiorstw udział obu czynników w tworzeniu przepływów pieniężnych na działalności operacyjnej istotnie się różnicował. W Z.M. Duda występuje bardzo wysoka suma wskaźnika 3,3, co oznacza występowanie bardzo dużego ujemnego wpływu zmiany kapitału obrotowego i pozostałych elementów na wielkość nadwyżki gotówkowej. Może to wynikać z dużego wzrostu należności lub zapasów. To także efekt małej kwoty wygenerowanej nadwyżki gotówkowej, co znajduje potwierdzenie w wysokiej relacji amortyzacji do nadwyżki gotówkowej. Podobnie wysoki wskaźnik, jak w Z.M. Duda w Spółce Drewex (3,00) ma inną interpretację. W tym przypadku występował bowiem ujemny wynik finansowy i ujemny przepływ pieniężny na działalności operacyjnej. Strata finansowa na sprzedaży była zatem obciążeniem w generowaniu nadwyżki gotówkowej, co jest wysoce niekorzystne, szczególnie w długim okresie. Ujemny wskaźnik w Spółce Polimex-Mostostal wynika ze straty na sprzedaży, która znacznie przekroczyła kwotę naliczonej amortyzacji. Nadwyżka gotówkowa została zatem wygenerowana poprzez zmniejszenie kapitału obrotowego wskutek wzrostu zobowiązań krótkoterminowych. W grupie „złych” przedsiębiorstw występuje Spółka Odlewnie Polskie, której wskaźnik jest zbliżony do jedności. Oznacza to wysoki udział zysku na sprzedaży i amortyzacji w generowaniu nadwyżki gotówkowej, co jak wyżej stwierdzono, jest korzystne. W tym przedsiębiorstwie dominuje jednak udział amortyzacji, o połowę mniejszy jest udział zysku. Dodatni wpływ miała też zmiana kapitału obrotowego, która wynikała z zmniejszenia stanu należności.

## 6. Manipulacja zysku a operacyjne przepływy pieniężne

Analizując przepływy pieniężne z działalności operacyjnej, należy mieć na uwadze, że zysk będący elementem składowym tego rachunku i istotny czynnik określający poziom nadwyżki pieniężnej może być wielkością zmanipulowaną i nieodzwierciedlającą faktycznego poziomu efektywności finansowej. Do działań prowadzących do celowego zawyżenia lub obniżenia zysku na działalności operacyjnej należą m.in. (Hołda, Kutera, Surdykowska, 2006):

- przedwczesne uznawanie przychodów,
- wadliwe aktywowanie kosztów,
- niewłaściwe naliczanie amortyzacji środków trwałych,
- nieprawidłowe tworzenie lub rozwiązywanie rezerw.

Jako przyczyny manipulowania zyskiem wymienia się m.in.:

- uniknięcie wykazania straty lub chęć poprawy wyniku finansowego,
- uzyskanie dostępu do kapitałów zewnętrznych,
- polepszenie ocen pracy zarządu u właścicieli, akcjonariuszy,
- wykazanie większej wiarygodności wobec kredytobiorców i partnerów handlowych.

Zmanipulowanie wyniku finansowego nie oznacza jednak ustalenia nieprawidłowego poziomu operacyjnych przepływów pieniężnych. Praktyki manipulacyjne zysku powodują bowiem, że wraz z zawyżeniem kwoty wyniku finansowego następuje zmniejszenie innej pozycji składowej w rachunku operacyjnych przepływów pieniężnych np. stanu rezerw, zapasów, należności, rozliczeń międzyokresowych czy też zmniejszenie amortyzacji. W efekcie wielkość osiągniętych operacyjnych przepływów pieniężnych nie ulega zmianie. A zatem przy wykonywaniu analizy wielkości i jakości operacyjnych przepływów pieniężnych ewentualne zmanipulowanie wyniku finansowego może spowodować zmianę udziału czynników tworzenia operacyjnych przepływów pieniężnych, a nie samej wielkości tych przepływów.

## 7. Podsumowanie

Przeprowadzone badanie dowodzi, że przedsiębiorstwa mające dobrą sytuację finansową charakteryzują się:

- wyższym poziomem nadwyżki pieniężnej osiągniętej na działalności operacyjnej;
- mniejszą skalą zmienności nadwyżki operacyjnych przepływów pieniężnych;
- zbliżonym stopniem zróżnicowania operacyjnych przepływów pieniężnych na jednostkę przychodów ze sprzedaży i operacyjnych przepływów pieniężnych;
- największym udziałem zysku w tworzeniu nadwyżki operacyjnych przepływów pieniężnych, relatywnie nieduży jest natomiast wpływ zmian w kapitale obrotowym stanowiący zwykle czynnik o charakterze ujemnym.

W przedsiębiorstwach o trudnej sytuacji finansowej charakterystyka operacyjnych przepływów pieniężnych jest bardziej niejednorodna. Można jednak wymienić następujące cechy:

- bardzo niski lub ujemny poziom operacyjnych przepływów pieniężnych;
- bardzo wysoka skala zmienności nadwyżki operacyjnych przepływów pieniężnych;
- duży stopień zróżnicowania operacyjnych przepływów pieniężnych na jednostkę przychodów ze sprzedaży i operacyjnych przepływów pieniężnych;

- mały lub nawet ujemny udział wyniku finansowego w tworzeniu operacyjnych przepływów pieniężnych, relatywnie duży wpływ mają zmiany w kapitale obrotowym i amortyzacja.

W badanej grupie przedsiębiorstw o złej sytuacji finansowej było przedsiębiorstwo, które często miało ilościową i jakościową charakterystykę operacyjnych przepływów pieniężnych na poziomie „dobrych” przedsiębiorstw. Kwalifikacja do tej grupy wynikała z wszczęcia przez to przedsiębiorstwo postępowania upadłościowego. Przedsiębiorstwo to miało jednak dość nietypowy problem finansowy związany z powstaniem bardzo wysokiego zobowiązania finansowego wobec banku z tytułu rozliczenia transakcji opcji walutowych po bardzo niekorzystnym kursie złotego. W wyniku tego zdarzenia spółka wykazała ogromną stratę netto w 2008 r. w wysokości 105 mln złotych (przy obrotach 141 mln zł). Jak widać problem tego przedsiębiorstwa sytuował się poza sferą działalności operacyjnej i nie był z nią związany.

Końcowa konkluzja jest następująca: ilościowa i jakościowa charakterystyka operacyjnych przepływów pieniężnych pozwala na sygnalizowanie problemów związanych wypłacalnością finansową, jeśli są one związane z działalnością operacyjną. Związek z działalnością operacyjną można widzieć dwojako. Po pierwsze jako mające swoje źródło w działalności operacyjnej, po drugie zaś – jako mające bezpośredni związek przyczynowo-skutkowy z działalnością operacyjną.

## Bibliografia

- Cicirko, T. (red.) (2010). *Podstawy zarządzania płynnością finansową przedsiębiorstwa*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Hołda, A., Kutera, M. i Surdykowska, S. (2006). *Oszustwa księgowe. Teoria i praktyka*. Warszawa: Difin.
- Krzemińska, D. (2002). *Finanse przedsiębiorstwa*. Poznań: Wydawnictwo WSB.
- Michalski, G. (2010). *Strategiczne zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*. Warszawa: CeDeWu.PL.
- Samelak, J. (2004). *Determinanty sprawozdawczości finansowej przedsiębiorstw oraz kierunki jej dalszego rozwoju*. Poznań: Akademia Ekonomiczna.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U 2002 Nr 76).
- Ustawa z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe i naprawcze. (Dz.U. 2012, poz. 1112).
- Wędzki, D. (2002). *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa*. Kraków: Oficyna Wydawnicza.
- Wieczerzyńska, B. (2009). *Kryzys w przedsiębiorstwie*. Warszawa: CeDeWu.

Andrzej Rutkowski\*

# Problemy wyceny premii akwizycyjnej

## Streszczenie

Celem zaprezentowanego artykułu jest przedstawienie mechanizmu kształtowania wielkości premii przy przejęciach dokonywanych na GPW w Warszawie. Badaniami objęto 55 wezwań do sprzedaży ogłoszonych na GPW w latach 2012–2013. Problem ten jest niezwykle istotny, gdyż poprawne ustalenie wielkości premii prowadzi do zmniejszenia ryzyka transakcji. Wyniki badań zaprezentowano z wykorzystaniem metod statystyki opisowej. Zaobserwowano bardzo duże zróżnicowanie wielkości premii w poszczególnych wezwaniach do sprzedaży akcji. W analizowanej próbie zaobserwowano również duże zróżnicowanie premii w dwóch kolejnych latach. W następnych pogłębionych badaniach należałoby zanalizować kształtowanie się premii w dłuższym okresie, ze zwróceniem uwagi na zróżnicowanie branżowe nabywcy i przejmującego, identyfikacji czy istniały wcześniejsze powiązania kapitałowe między tymi jednostkami oraz czy transakcja ma charakter krajowy, czy międzynarodowy.

Słowa kluczowe: przejęcia, premie za przejęcia, wezwania do sprzedaży, rynek kapitałowy, GPW.

## Problems of bid premium valuation

### Abstract

The aim of the research presented in the article is to describe mechanism of shaping the size of the bid premium in the tender offers announced on the Warsaw Stock Exchange. The study comprised of 55 tender offers announced on the WSE in the period 2012-2013. Research study is extremely important because the correct determination of the size of premium can lead to the risk reduction of the deal. Outcomes of the research are described using descriptive statistics.

Very large differences in the size of the premium in the individual tender offer were observed. Moreover the analysis of test sample also showed large differences in premiums in two consecutive years. Next in-depth study should analyze the evolution of premiums in the long-term, with the special focus on the diversity of industry buyers and purchasers and identification whether there were previous ownership relations between these entities and whether the transaction is domestic or cross-border.

Keywords: takeovers, bid premium, tender offers, capital market, WSE.

JEL: G34

---

\* dr Andrzej Rutkowski – Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski; e-mail: arutkowski@wz.uw.edu.pl

## 1. Wprowadzenie

W ostatnim okresie zaobserwować można wzrost znaczenia procesów fuzji i przejęć. Zjawisko to przejawia się w rosnącej liczbie transakcji, jak również w zwiększeniu ich globalnej wartości. Przebiega ono w sposób cykliczny w formie tzw. fal fuzji (*mergers waves*). W okresach wzrostu towarzyszą temu często niebezpieczne przewartościowania przejmowanych spółek (*The Economist*, 2014). W wyniku połączeń zmienia ulega struktura własnościowa spółek, pojawiają się nowi właściciele decydujący o losach większych organizmów gospodarczych, wpływający na swoje bliższe i dalsze otoczenie biznesowe. Właściciele ci uzyskują specjalne prawa, które nie są prostą ekstrapolacją wzrostu liczby tytułów własności będących pod ich kontrolą. Shleifer i Vishny (1997) stwierdzają, że znaczący inwestorzy realizują swoje interesy, które nie muszą być zgodne z interesami pracowników, kierownictwa spółek i mniejszościowych akcjonariuszy. Poprzez swoje uprawnienia dokonują re-dystrybucji wartości w swoim interesie, niekoniecznie w sposób powiązany z poprawą efektywności całej spółki. Większe możliwości realizowania prywatnych korzyści skłaniają nabywcę do zapłaty wyższej ceny za obejmowane nowe akcje, co oznacza konieczność zapłaty wyższej premii za akcje, które wiążą się z przejściem kontroli nad spółką.

Również na polskim publicznym i niepublicznym rynku kapitałowym zaobserwować można znaczącą aktywność przedsiębiorstw w zakresie fuzji i przejęć. Działania te stanowią element strategii mającej na celu wzrost wartości przedsiębiorstwa, wchodzi w skład systemu zarządzania wartością przedsiębiorstwa. Stanowią często substytucję dla inwestycji we wzrost organiczny. Zgodnie z deklaracjami zarządów przedsiębiorstw nabywców planowana fuzja ma doprowadzić do powstania efektu synergii i do wzrostu wartości łączonych podmiotów gospodarczych. Cel ten ma być osiągnięty w sposób unikatowy, tylko dzięki realizacji przejęcia. W takiej sytuacji uzasadnia się celowość zapłaty wyższej ceny za nowo przejęte akcje niż ich obecna cena rynkowa. Oznacza to konieczność zapłaty dodatkowej premii, która wyraża procentową różnicę między ceną zaproponowaną sprzedającym a pewną ceną odniesienia.

Zgodnie z rozwiązaniami prawnymi obowiązującymi na polskim rynku kapitałowym inwestor przejmujący kontrolę nad firmą, obejmujący akcje, które pozwalają mu przekroczyć graniczne udziały w kapitale własnym spółki, może je nabyć, ogłaszając publiczne wezwanie do zapisywania się na sprzedaż akcji po ustalonej w wezwaniu cenie. Liczba wezwań do sprzedaży akcji pośrednio określa skalę zjawiska fuzji i przejęć na polskim publicznym rynku kapitałowym. Przedstawia to tabela 1.

Tabela 1. Wezwania do sprzedaży akcji na GPW w Warszawie w latach 2000–2014

| Lata | Liczba wezwań do sprzedaży akcji | W tym:  |             |
|------|----------------------------------|---------|-------------|
|      |                                  | krajowe | zagraniczne |
| 2000 | 27                               | 8       | 19          |
| 2001 | 34                               | 12      | 21          |
| 2002 | 35                               | 16      | 19          |
| 2003 | 33                               | 16      | 17          |
| 2004 | 36                               | 18      | 18          |
| 2005 | 31                               | 22      | 9           |
| 2006 | 42                               | 30      | 12          |
| 2007 | 34                               | 26      | 8           |
| 2008 | 13                               | 8       | 5           |
| 2009 | 33                               | 21      | 12          |
| 2010 | 26                               | 14      | 12          |
| 2011 | 23                               | 16      | 7           |
| 2012 | 30                               | 22      | 8           |
| 2013 | 25                               | 20      | 5           |
| 2014 | 28                               | 20      | 8           |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Roczników Giełdowych z lat 2001–2012 i informacji z GPWInfostrefa.

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 1, intensywność prób przejęć spółek publicznych zmienia się w czasie, przebiega w sposób cykliczny. Zaobserwować można zdecydowanie rosnący udział inwestorów krajowych w ogóle wezwań do sprzedaży. Dostrzegają oni rosnące możliwości wzrostu na drodze fuzji i przejęć. Wyniki te są spójne z wynikami badań przeprowadzonymi przez firmę doradczą Grant Thornton (2011). Ich raport wskazuje, że przedsiębiorstwa polskie mają najwyższą skłonność do realizacji planów rozwojowych na drodze przejęć. Chęć realizacji przejęcia deklarowało 66% polskich przedsiębiorców w roku 2010 i 59% w 2011 roku. Średnia dla Unii Europejskiej wynosiła odpowiednio 25% w 2010 i 29% w 2011 roku.

Zachowania przedsiębiorstw dokonujących przejęć można próbować opisać zgodnie z:

- podejściem neoklasycznym,
- podejściem behawioralnym.

Zgodnie z neoklasycznym podejściem zakłada się, że menedżerowie podejmują racjonalne decyzje oraz że rynek jest efektywny. W takich warunkach menedżero-

wie powinni podejmować decyzje o przejęciach, które mają doprowadzić do wzrostu wartości firmy. Zgodnie z podejściem neoklasycznym (Hartford 2005) przejęcia dokonywane są jako reakcja na zewnętrzne wyzwania (szoki) natury ekonomicznej, technologicznej i regulacyjnej. Wyzwania te prowadzą do zbiorowej realokacji posiadanych zasobów w celu ich bardziej efektywnego wykorzystania. Hartford wykazał prawdziwość tego podejścia, analizując transakcje przejęć na rynku amerykańskim w latach 1981–2000. W swoim badaniu identyfikował fale fuzji z osobna dla każdej wydzielonej przez siebie branży i dla całej gospodarki. Wskazał on dodatkowo, że zjawisko to ulega wzmocnieniu, jeżeli przedsiębiorstwa dysponują odpowiednio dużymi zasobami gotówki. Badania Rajana i Zingalesa (2003) ukazują znaczącą rolę uwarunkowań regulacyjnych rynków kapitałowych dla rozwoju rynku kontroli przedsiębiorstw. Wyniki badań Martina (1996), Mitchella i Mulherina (1996) oraz Jovanovica i Rousseau (2002) potwierdzają, że podejmowane przejęcia zapewniają bardziej efektywne wykorzystanie przejętych aktywów.

Teoretycznie, zgodnie z neoklasycznym podejściem, po przejęciu przedsiębiorstwa powinny funkcjonować lepiej niż w wyizolowaniu. Przejęcie ma doprowadzić w określonej perspektywie czasowej do poprawy wyników ekonomicznych firmy. Wskazuje się na braki powyższej teorii, gdyż fuzje bardzo często nie prowadzą do poprawy wyników ekonomicznych łączonych podmiotów (Shleifer i Vishny 2003).

Pełniejszego wyjaśnienia motywów przejęć, fali fuzji i dynamiki cen za akcje (co jest silnie powiązane z wysokością premii) poszukuje się na gruncie finansów behawioralnych. W tym ujęciu można wyróżnić dwa odrębne podejścia, opisujące wzajemne zachowania inwestorów i menedżerów (Gajdka 2013, s. 174 i n.; Baker i Wurgler 2013, s. 366 i na.):

- nieracjonalni menedżerowie,
- nieracjonalni inwestorzy.

Teoria zarozumiałstwa (*hubris hypothesis*) mieści się w pierwszym ujęciu. Teoria ta zakłada (Roll, 1986), że menedżerowie w sposób nadmiernie optymistyczny oceniają swoje możliwości wykreowania efektu synergii. W ten sposób uzasadniają możliwości zapłacenia wyższej ceny za przejmowane jednostki, za obejmowane pakiety akcji, które umożliwiają szybki dostęp do sprawowania kontroli i uzyskanie efektu synergii. W ocenie przejmowanego podmiotu, w ocenie dokonywanej przez „zarozumiałych menedżerów” kryje się wiele trudnych do weryfikacji subiektywnych ocen oczekiwanego efektu synergii. Stąd oferowana premia za przejęcie kontroli może przyjmować różne, często nieuzasadnione, „nieracjonalne” wartości.

W drugim ujęciu zakłada się, że rynek jest nieefektywny, tj. ceny akcji nie odzwierciedlają wartości fundamentalnej spółek. W takiej sytuacji menedżerowie spółek, których akcje są przeszacowane, chcąc zabezpieczyć się przed późniejszymi oczekiwanymi spadkami cen, dywersyfikują swoje aktywa, zakupując akcje spółek niedowartościowanych lub też przeszacowanych, ale nie w takim stopniu, jak ich



spółka. Koncepcja ta autorstwa Shleifera i Vishny (2003) znalazła swoje empiryczne potwierdzenie w późniejszych badaniach Donga i zespołu (2006) oraz Ang i Chenga (2006). Zgodnie z ich badaniami ofertom składanym na zakup akcji spółek niedowartościowanym przez rynek towarzyszą wyższe premie akwizycyjne. Zjawisko to staje się szczególnie istotne, gdy zapłata dokonywana jest akcjami.

W warunkach polskich 90% transakcji opłaconych jest gotówką.

## 2. Istota premii

Aby objąć kontrolę czy uzyskać specjalne uprawnienia większościowego właściciela, należy zapłacić premię. Premia jest dodatkowym **kosztem** za przejęcie kontroli. Uzasadnia się to tym, że na skutek wezwania przejmujący uzyskuje kontrolę nad spółką, uzyskuje większy wpływ na podejmowane decyzje, w tym na przepływy operacyjne. Wielkość zapłaconej premii określa formuła:

$$Premia\% = \frac{P_{wezw} - P_{A,t}}{P_{A,t}},$$

gdzie:

$P_{wezw}$  – cena akcji w wezwaniu,

$P_{A,t}$  – cena akcji przejmowanej spółki w dniu odniesienia ( $t$  dni wcześniej),

$Premia\%$  – zapłacona premia za objęcie akcji w wezwaniu.

Należy zwrócić uwagę na rozróżnienie między premią akwizycyjną a premią za przejęcie kontroli. Niekiedy w literaturze przedmiotu zwraca się uwagę na niezależność tych dwu terminów (Kreitzman, 2005; Byrka-Kita, 2013). Zapłacenie premii akwizycyjnej stwarza nowe prawa opcyjnie dla obejmującego akcje.

Bruner (2004) określa kontrolę jako prawo do ustalania strategii firmy oraz kierowania jej bieżącą działalnością w celu alokowania zasobów firmy oraz do dystrybucji wartości firmy. Traktuje on posiadanie kontroli jako prawo opcyjne. W przypadku, gdy przedsiębiorstwo jest prowadzone właściwie zdaniem kontrolującego, to nie korzysta on ze swoich uprawnień. Jego wartość zmienia się wraz ze zmianą sytuacji ekonomicznej spółki. Zgodnie z zasadami wyceny opcji jego wartość wzrasta wraz ze wzrostem zmienności.

W literaturze przedmiotu w przypadku przejmowania firm rozróżnia się premię z tytułu spodziewanego efektu synergii i premię za objęcie kontroli (DePamphilis, 2012). Wartość synergii wynika z możliwości wzrostu wartości połączonych spółek w wyniku oszczędności kosztowych, wzrostu sprzedaży.

Hitchner (2006) określa premię za objęcie kontroli jako procentową różnicę w otrzymywanych korzyściach z racji bycia strategicznym właścicielem w porównaniu do korzyści otrzymywanych przez mniejszościowych akcjonariuszy.

Hamermesh i Wachter (2007) wskazują na następujące główne czynniki oddziałujące na wielkość premii, do których zaliczają:

- natura i wielkość aktywów nieoperacyjnych,
- natura i wielkość nieokreślonych kosztów,
- jakość kierownictwa
- natura i wielkość sposobności inwestycyjnych nie podejmowanych dotychczas,
- możliwości integracji spółki przejmującej i przejmowanej.

Spełnienie większości powyższych warunków prowadzi do uprawdopodobnienia uzyskania efektu synergii, a tym samym możliwości zapłaty wyższej premii.

Sudarsanam (2010) uważa, że wysoka premia jest wskaźnikiem przeplacenia i co za tym idzie zbytniego optymizmu co do możliwości realizacji wzrostu wartości przejętej spółki. Podobnie Hayward i Hambricka (1997) wskazują, że wielkość premii determinuje sukces transakcji przejęcia.

Inaczej problem ten opisują Eccless, Lane i Wilson (1999). Uważają oni, że wielkość premii nie jest w jakikolwiek sposób skorelowana z późniejszym sukcesem bądź porażką przejęcia, rozumianymi jako dodatnia lub ujemna stopa zwrotu z inwestycji. Ich zdaniem istotniejsze jest kontrolowanie nie tyle wielkości premii, co nieprzekroczenie ustalonej wcześniej ceny, uzasadnionej wielkością wszystkich korzyści dla nowego właściciela.

Jak podkreślają Rappaport i Sirower (1999), szczególnie trudno ustalić cenę akcji za przejmowaną spółkę, w tym i premię za objęcie kontroli, gdy zapłata dokonywana jest akcjami przejmującej firmy. Niekiedy trudno jest ustalić, kto jest kupującym, a kto kupowanym. W takiej sytuacji zasadne jest pytanie, która ze stron powinna zapłacić premię. O jej wielkości decyduje ryzyko transakcji. W przypadku zapłaty akcjami jest ono wyższe dla sprzedawcy. Wielkość premii zależy od zmienności wartości kluczowych nośników wartości istotnych dla nabywcy i sprzedawcy.

### 3. Podejście neoklasyczne – kalkulacja wysokości premii

Po połączeniu wartość łączonych podmiotów ma być wyższa od sumy wartości podmiotów, zakładając kontynuację ich działalności w przyszłości. Przy założeniu, że efekt synergii osiągany jest dzięki przejęciu i lokacie całego tego efektu w firmie przejmowanej, wartość przejmowanej umowy spółki A funkcjonującej w wyizolowaniu będzie równa:

$$V_{TA} = V_A + S,$$

gdzie:

$V_{TA}$  – wartość po przejęciu, maksymalna cena do zapłaty za przejmowaną spółkę A,

$V_A$  – aktualna wartość spółki A funkcjonującej w wyizolowaniu,

$S$  – oczekiwany efekt synergii.

Wartość dla przejmującego:

$$V_{TA} = V_A + S\% - \text{Premia}_T,$$

gdzie:

$\text{Premia}_T$  – premia za objęcie kontroli zapłacona przez nabywcę za wszystkie nowo obejmowane akcje,

$S\%$  – oczekiwany efekt synergii przypadający dla przejmującego kontrolę.

Przejmujący osiąga na transakcji zyski, które wyraża formuła:

$$Z_{nabywcy} = \text{Synergia} - \text{Premia}.$$

Jeżeli zapłata za akcje przejmowanego podmiotu zostanie przeprowadzona z użyciem gotówki, to liczba akcji nie zmieni się. Wówczas cena do zapłaty za całą spółkę zawierać się będzie w przedziale (Ray 2010):

$$V_A \leq V_{\text{do zapłaty}} \leq V_A + S.$$

Cena jednej akcji przejmowanej spółki powinna zawierać się w przedziale:

$$P_{\text{Min}} \leq P_{\text{do zapłaty}} \leq P_{\text{Max}},$$

tj. z uwzględnieniem wcześniejszych kalkulacji:

$$V_A/N \leq P_{\text{do zapłaty}} \leq (V_A + S)/N.$$

Wyższa cena, tj. wyższa premia, zmniejsza zyski dla nabywcy lub krańcowo może prowadzić do strat. Efektywność realizacji całego przejęcia można wyrazić wzorem (Gaughan, 2011):

$$NAV = [V_{AB} - (V_A + V_B)] - (\text{Premia} + \text{Wydatki akwizycyjne}).$$

Wyceniając efekt synergii, której wielkość ma wpływ na kształtowanie premii, należy uwzględnić fakt, że kolejne podejmowane przez przedsiębiorstwa przejęcia charakteryzują się różnym ryzykiem. Efektywność każdej transakcji, odpowiadająca jej wielkość premii powinna być wyznaczana dla każdej transakcji z osobna.

Oczekiwany przez nabywcę efekt synergii wpływa na wielkość ceny i premii za przejmowaną spółkę. Tabela 2 przedstawia subiektywne rekomendacje co do zależności między wielkością premii a możliwościami zmiany strategii i praktyk operacyjnych. Wyróżnione zostały cztery grupy czynników mających wpływ na ustalenie ostatecznej ceny i co jest z tym związane – wielkość premii. Zaliczono do nich:

- jakość dotychczasowej kadry menedżerskiej,
- możliwość zmniejszenia niezbędnych dla funkcjonowania firmy wydatków,
- możliwość wyprzedzaży zbędnych aktywów nieoperacyjnych, tj. niepotrzebnych do realizacji fundamentalnej działalności firmy,
- identyfikacja nowych możliwości biznesowych.

Tabela 2. **Rekomendacje co do zmian wielkości premii za objęcie kontroli**

| <b>Czynnik</b>            | <b>Wskazówka</b>  | <b>Korekta premii o 10%</b> |
|---------------------------|---|-----------------------------|
| Kierownictwo              | pozostawienie<br>zastąpienie  | bez zmian<br>wzrost premii  |
| Wydatki                   | zmniejsz, jeżeli potencjalne oszczędności są większe od 5% całości wydatków<br>nie zmniejszaj, jeżeli potencjalne oszczędności są mniejsze od 5% całości wydatków   | wzrost premii<br>bez zmian  |
| Aktywa nieoperacyjne      | sprzedaj, jeżeli potencjalne oszczędności liczone wzrostem korzyści po podatku są większe od 10% ceny sprzedaży.<br>wstrzymaj decyzje o sprzedaży, jeżeli potencjalne oszczędności liczone wzrostem korzyści po podatku są mniejsze od 10% ceny sprzedaży | wzrost premii<br>bez zmian  |
| Nowe możliwości biznesowe | realizuj, jeżeli NPV jest większe od 20% wartości przejmowanych aktywów analizowanych w wyizolowaniu<br>nie podejmuj, jeżeli NPV jest mniejsze od 20% wartości przejmowanych aktywów analizowanych w wyizolowaniu   | wzrost premii<br>bez zmian  |

Źródło: DePamphilis, 2012, s. 393.

Jak wynika z zestawienia zawartego w tabeli 2, zaproponowane zostały dosyć ostrożne działania, gdy oczekiwane są znaczące korzyści. Towarzyszy im wzrost wielkości proponowanej premii. W przeciwnym przypadku, sugeruje się wstrzy-

manie realizacji jakichkolwiek działań restrukturyzacyjnych i pozostawienie premii na dotychczasowym poziomie. Reasumując na wielkość premii mają wpływ:

- bieżące, tj. bazowe ceny akcji, określone w dużym stopniu stanem koniunktury na rynku kapitałowym;
- możliwości wymiany często nieefektywnej kadry menedżerskiej w nowej przejętej jednostce;
- możliwości odsprzedaży zbędnych aktywów nieoperacyjnych i operacyjnych, analizowanych z perspektywy większej jednostki po połączeniu;
- możliwości podjęcia nowych działań możliwych do realizacji dopiero po przejęciu kontroli; po połączeniu często uzyskuje się tzw. masę krytyczną niezbędną do realizacji pewnych przedsięwzięć; można je traktować jako opcje strategiczne, do rozważenia dopiero w nowej sytuacji po połączeniu; przykładowo mogą to być możliwe do późniejszej realizacji strategie restrukturyzacyjne;
- poziom ryzyka wynikający z prowadzenia działalności w nowych warunkach przy większej skali.

#### 4. Premie za przejęcia na GPW w Warszawie

Premie za przejęcie kontroli stanowią obiekt wielu badań podejmowanych na polskim publicznym rynku kapitałowym. Analizy te dotyczą głównie oceny skutków wezwań dla kursów akcji przejmowanych podmiotów. Badania te były prowadzone m.in. przez takich autorów, jak: Lewandowski (2001), Szyszko (2002), Piecek (2004), Machała (2007), Perepeczo (2009), Czerwonka (2011), Byrka-Kita (2013), Kabaciński (2013). Wykorzystywana w nich była metoda analizy zdarzeń, oceniano reakcje rynku kapitałowego na ogłoszenia wezwania do sprzedaży akcji. Analizowane były zmiany ceny akcji i nadzwyczajne stóp zwrotu w pewnym oknie zdarzenia, przed i po dniu, kiedy ogłoszono wezwanie do sprzedaży.

W badaniach przedstawionych w niniejszym artykule próbuje się natomiast odpowiedzieć na pytanie, jaką cenę, jaką premię trzeba zapłacić, aby objąć kontrolę. Analizowane są premie oferowane w wezwaniach do zapisywania się na sprzedaż akcji ogłaszane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2012–2013. Stanowi to pewną kontynuację wcześniejszych badań autora dotyczących premii akwizycyjnych za przejęcia kontroli (Rutkowski, 2013). Skutki przejęć nie są w tym miejscu obiektem analiz. W kalkulacjach rozpatrywano również wezwania mające na celu wykup akcji własnych. Niekiedy stanowią one sposób realizacji złożonych strategii, mających na celu przejęcie większej kontroli nad spółką przez znaczących akcjonariuszy. Dlatego też, na tym etapie badania transakcje te nie zostały pominięte.

Liczone i analizowane są następujące wielkości odnoszące się do premii, takie jak: średnia, mediana, wartość minimalna, wartość maksymalna, odchylenie standardowe.

W wielu badaniach empirycznych premie za przejęcie kontroli liczone są względem kursów akcji z różnych dni, dla różnych okresów odniesienia. Dlatego w poniższym badaniu premie liczone są wariantowo względem kursu zamknięcia:

- z poprzedniego dnia,
- sprzed 20 dni,
- średniego z ostatnich 20 dni (20 notowań),
- sprzed 60 dni,
- średniego z ostatnich 60 dni (60 notowań).

Takie ujęcie pozwoli uzyskać większą porównywalność rezultatów badania z wynikami wielu innych badań.

Na rynku kontroli przedsiębiorstw zaobserwować można pewne transakcje, które można uznać za prowadzone w warunkach nieefektywnego rynku. Powiązane są one z wielkościami premii, które znacząco odbiegają od premii przy innych porównywalnych transakcjach. W badaniu przeprowadzono subiektywną próbę eliminacji nietypowych transakcji, nietypowych wielkości premii (*outliers*). Dlatego też, kalkulacje premii prowadzone zostały w 4 wariantach, dla różnych zakresów zmienności premii, takich jak:

- 1) pełen zakres (pełna próba),
- 2) od minus 100% do plus 100%,
- 3) od minus 10% do plus 100%,
- 4) od 0% do plus 100%.

Zgodnie z założeniami badania zróżnicowany sposób liczenia premii, różne eliminacje wielkości nietypowych (odstających) w przyszłości mają pozwolić na przeprowadzenie analiz porównawczych z wynikami badań prowadzonymi przez innych badaczy, różne firmy doradcze, w różnych geograficznie miejscach. Przykładowo w wielu badaniach i raportach liczone i analizowane są jedynie dodatnie premie. W sposób syntetyczny rezultaty badań przedstawia tabela 3 (rok 2012) i tabela 4 (rok 2013).

W analizowanym okresie 2012–2013 zaobserwować można bardzo dużą zmienność wartości premii. Powszechnym zjawiskiem jest występowanie bardzo znaczących ujemnych premii (od minus 69,23% w 2012 roku i od minus 98,75% w 2013 r.). W wielu badaniach prowadzonych na rynkach rozwiniętych tego rodzaju sytuacje nie są rozpatrywane w dalszych analizach. Podobnie obserwowane są bardzo znaczące dodatnie wartości (403,78% w 2012 i 169,57% w 2013 roku).

Tabela 3. Premie w wezwaniach do sprzedaży akcji na GPW w roku 2012

| <b>1. Zakres zmienności premii – pełen zakres</b>               |                |                |             |            |                     |                   |
|---|----------------|----------------|-------------|------------|---------------------|-------------------|
| <b>premie</b>   | <b>średnia</b> | <b>mediana</b> | <b>min.</b> | <b>max</b> | <b>odch. stand.</b> | <b>liczebność</b> |
| poprzedni dzień   | 13,22%         | 6,28%          | -53,85%     | 66,67%     | 30,49%              | 23                |
| 20 dni wcześniej  | 21,14%         | 16,58%         | -69,23%     | 186,12%    | 45,03%              | 23                |
| 20 dni średnia  | 11,94%         | 11,01%         | -60,98%     | 71,33%     | 29,51%              | 23                |
| 60 dni wcześniej  | 38,24%         | 25,00%         | -70,00%     | 403,78%    | 85,27%              | 23                |
| 60 dni średnia  | 16,08%         | 17,36%         | -67,61%     | 75,10%     | 27,06%              | 23                |
| <b>2. Zakres zmienności premii – od minus 100% do plus 100%</b> |                |                |             |            |                     |                   |
| <b>premie</b>   | <b>średnia</b> | <b>mediana</b> | <b>min.</b> | <b>max</b> | <b>odch. stand.</b> | <b>liczebność</b> |
| poprzedni dzień   | 13,22%         | 6,28%          | -53,85%     | 66,67%     | 30,49%              | 23                |
| 20 dni wcześniej  | 13,64%         | 15,76%         | -69,23%     | 71,31%     | 27,74%              | 22                |
| 20 dni średnia  | 11,94%         | 11,01%         | -60,98%     | 71,33%     | 29,51%              | 23                |
| 60 dni wcześniej  | 21,62%         | 22,33%         | -70,00%     | 78,78%     | 31,08%              | 22                |
| 60 dni średnia  | 16,08%         | 17,36%         | -67,61%     | 75,10%     | 27,06%              | 23                |
| <b>3. Zakres zmienności premii – od minus 10% do plus 100%</b>  |                |                |             |            |                     |                   |
| <b>premie</b>   | <b>średnia</b> | <b>mediana</b> | <b>min.</b> | <b>max</b> | <b>odch. stand.</b> | <b>liczebność</b> |
| poprzedni dzień   | 21,41%         | 13,76%         | -5,92%      | 66,67%     | 22,44%              | 20                |
| 20 dni wcześniej  | 19,20%         | 18,53%         | -7,05%      | 71,31%     | 20,36%              | 20                |
| 20 dni średnia  | 21,54%         | 21,46%         | -8,84%      | 71,33%     | 20,68%              | 19                |
| 60 dni wcześniej  | 25,98%         | 25,00%         | -9,62%      | 78,78%     | 23,97%              | 21                |
| 60 dni średnia  | 21,32%         | 17,63%         | -6,49%      | 75,10%     | 19,78%              | 21                |
| <b>4. Zakres zmienności premii – od 0% do plus 100%</b>         |                |                |             |            |                     |                   |
| <b>premie</b>   | <b>średnia</b> | <b>mediana</b> | <b>min.</b> | <b>max</b> | <b>odch. stand.</b> | <b>liczebność</b> |
| poprzedni dzień   | 25,57%         | 20,69%         | 0,20%       | 66,67%     | 21,77%              | 17                |
| 20 dni wcześniej  | 24,90%         | 23,11%         | 2,15%       | 71,31%     | 18,68%              | 16                |
| 20 dni średnia  | 24,61%         | 22,04%         | 0,46%       | 71,33%     | 19,58%              | 17                |
| 60 dni wcześniej  | 31,26%         | 30,55%         | 0,63%       | 78,78%     | 21,61%              | 18                |
| 60 dni średnia  | 24,17%         | 19,16%         | 3,49%       | 75,10%     | 18,57%              | 19                |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Roczników Giełdowych z lat 2002–2012, notowań cen akcji i informacji z GPWInfostrefa.

Tabela 4. Premie w wezwaniach do sprzedaży akcji na GPW w roku 2013

| <b>1. Zakres zmienności premii – pełen zakres</b>               |                |                |             |            |                     |                   |
|---|----------------|----------------|-------------|------------|---------------------|-------------------|
| <b>premie</b>   | <b>średnia</b> | <b>mediana</b> | <b>min.</b> | <b>max</b> | <b>odch. stand.</b> | <b>liczebność</b> |
| poprzedni dzień   | -2,08%         | 2,60%          | -98,50%     | 93,75%     | 41,92%              | 24                |
| 20 dni wcześniej  | 6,17%          | 2,16%          | -98,75%     | 168,67%    | 60,43%              | 24                |
| 20 dni średnia  | 4,17%          | 1,44%          | -98,68%     | 143,14%    | 54,21%              | 24                |
| 60 dni wcześniej  | 11,43%         | 4,23%          | -98,33%     | 169,57%    | 58,74%              | 24                |
| 60 dni średnia  | 5,61%          | 2,80%          | -98,65%     | 148,50%    | 54,20%              | 24                |
| <b>2. Zakres zmienności premii – od minus 100% do plus 100%</b> |                |                |             |            |                     |                   |
| <b>premie</b>   | <b>średnia</b> | <b>mediana</b> | <b>min.</b> | <b>max</b> | <b>odch. stand.</b> | <b>liczebność</b> |
| poprzedni dzień   | -2,08%         | 2,60%          | -98,50%     | 93,75%     | 41,92%              | 24                |
| 20 dni wcześniej  | -8,14%         | 1,49%          | -98,75%     | 54,81%     | 37,76%              | 22                |
| 20 dni średnia  | -7,87%         | 0,70%          | -98,68%     | 39,90%     | 37,31%              | 22                |
| 60 dni wcześniej  | 4,56%          | 3,20%          | -98,33%     | 95,61%     | 49,21%              | 23                |
| 60 dni średnia  | -6,17%         | 1,21%          | -98,65%     | 54,65%     | 38,18%              | 22                |
| <b>3. Zakres zmienności premii – od minus 10% do plus 100%</b>  |                |                |             |            |                     |                   |
| <b>premie</b>   | <b>średnia</b> | <b>mediana</b> | <b>min.</b> | <b>max</b> | <b>odch. stand.</b> | <b>liczebność</b> |
| poprzedni dzień   | 14,75%         | 3,85%          | -6,27%      | 93,75%     | 25,63%              | 18                |
| 20 dni wcześniej  | 9,22%          | 3,38%          | -9,20%      | 54,81%     | 16,47%              | 16                |
| 20 dni średnia  | 9,46%          | 3,95%          | -7,48%      | 39,90%     | 14,82%              | 16                |
| 60 dni wcześniej  | 21,15%         | 6,25%          | -9,47%      | 95,61%     | 32,84%              | 19                |
| 60 dni średnia  | 8,60%          | 3,91%          | -8,75%      | 54,65%     | 16,69%              | 18                |
| <b>4. Zakres zmienności premii – od 0% do plus 100%</b>         |                |                |             |            |                     |                   |
| <b>premie</b>   | <b>średnia</b> | <b>mediana</b> | <b>min.</b> | <b>max</b> | <b>odch. stand.</b> | <b>liczebność</b> |
| poprzedni dzień   | 18,52%         | 4,21%          | 1,19%       | 93,75%     | 26,53%              | 15                |
| 20 dni wcześniej  | 14,29%         | 7,29%          | 1,46%       | 54,81%     | 15,96%              | 12                |
| 20 dni średnia  | 12,68%         | 5,86%          | 0,51%       | 39,90%     | 14,57%              | 13                |
| 60 dni wcześniej  | 27,93%         | 13,71%         | 2,18%       | 95,61%     | 33,91%              | 15                |
| 60 dni średnia  | 15,32%         | 9,32%          | 0,18%       | 54,65%     | 16,62%              | 12                |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Roczników Giełdowych z lat 2002–2012, notowań cen akcji i informacji z GPWInfostrefa.



Tabela 5. Premie w wezwaniach do sprzedaży akcji na GPW w latach 2012–2013 (mediany)

| <b>1. Zakres zmienności premii – pełen zakres</b>               |             |             |
|---|-------------|-------------|
| <b>premie</b>   | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
| poprzedni dzień   | 6,28%       | 2,60%       |
| 20 dni wcześniej  | 16,58%      | 2,16%       |
| 20 dni średnia  | 11,01%      | 1,44%       |
| 60 dni wcześniej  | 25,00%      | 4,23%       |
| 60 dni średnia  | 17,36%      | 2,80%       |
| <b>2. Zakres zmienności premii – od minus 100% do plus 100%</b> |             |             |
| <b>premie</b>   | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
| poprzedni dzień   | 6,28%       | 2,60%       |
| 20 dni wcześniej  | 15,76%      | 1,49%       |
| 20 dni średnia  | 11,01%      | 0,70%       |
| 60 dni wcześniej  | 22,33%      | 3,20%       |
| 60 dni średnia  | 17,36%      | 1,21%       |
| <b>3. Zakres zmienności premii – od minus 10% do plus 100%</b>  |             |             |
| <b>premie</b>   | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
| poprzedni dzień   | 13,76%      | 3,85%       |
| 20 dni wcześniej  | 18,53%      | 3,38%       |
| 20 dni średnia  | 21,46%      | 3,95%       |
| 60 dni wcześniej  | 25,00%      | 6,25%       |
| 60 dni średnia  | 8,60%       | 3,91%       |
| <b>4. Zakres zmienności premii – od 0% do plus 100%</b>         |             |             |
| <b>premie</b>   | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
| poprzedni dzień   | 13,76%      | 4,21%       |
| 20 dni wcześniej  | 18,53%      | 7,29%       |
| 20 dni średnia  | 21,46%      | 5,86%       |
| 60 dni wcześniej  | 25,00%      | 13,71%      |
| 60 dni średnia  | 17,63%      | 9,32%       |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Roczników Giełdowych z lat 2002–2012, notowań cen akcji i informacji z GPWInfostrefa.

Ograniczenie zakresu zmienności do przedziałów (od minus 100% do plus 100%), (od minus 10% do plus 100%), (od 0% do plus 100%) prowadzi do uzyskania wielkości premii na poziomie porównywalnym z innymi rozwiniętymi krajami

i regionami. Jednak zmniejsza to liczebności badanych prób i ogranicza możliwości dalszej pogłębionej statystycznej analizy. Z przeprowadzonych testów statystycznych wynika, że w próbie analizowanych spółek i wezwań, dla różnych zakresów zmienności, premie nie mają rozkładu normalnego. Niestandardowe rozkłady zmienności utrudniają przeprowadzenie zaawansowanych testów statystycznych.

Na potrzeby badania wydaje się, że najbardziej obiektywny przedział wielkości premii zawarty jest w granicach od minus 10 do plus 100%. Istotną wadą tego rodzaju subiektywnych korekt jest fakt, że ogranicza to istotnie liczebność badanej próby. Bardziej obiektywna analiza wymagałaby indywidualnego podejścia do każdej transakcji w celu wyeliminowania wielkości nietypowych.

W dwóch kolejnych latach dla każdego z czterech wariantów zakresu zmienności premii zauważyć można jej bardzo silne zróżnicowanie. W 2013 roku wysokości premii liczone wielkością mediany spadły do około 50% wielkości mediany dla roku 2012 (tab. 5). W tym samym czasie indeks WIG wzrósł z 47 461 pkt na koniec 2012 roku do 51 284 pkt na koniec 2013 roku.

Należy podkreślić, że badane są stosunkowo małe próby. Ich liczebności można znaleźć w ostatniej kolumnie tabeli 3 i 4. Na GPW ogłaszane są wezwania na akcje spółek z różnych sektorów. Podejmowane są próby przejęć spółek finansowych i spółek niefinansowych (przemysłowych, handlowych, budowlanych...). Przy tak małej liczebności badanych prób trudno o bardziej szczegółowy podział i oceny ich specyfik branżowych. Dodatkowo w wielu przypadkach istniały istotne powiązania kapitałowe między jednostkami wzywającymi a kupowanymi spółkami. Powodowało to, że transakcje te mogły być realizowane przy niepełnej efektywności rynku.

## 5. Wnioski

Przejmowanie spółek publicznych na drodze wezwania do sprzedaży wymaga zapłaty za obejmowane akcje, które zapewniają przejmującemu kontrolę nad wieloma obszarami działania spółki, pozwalają kontrolować przepływy pieniężne o charakterze finansowym, ale również operacyjnym i inwestycyjnym. Daje to możliwość uzyskania nadzwyczajnych, często nietransparentnych korzyści w późniejszym okresie.

Określenie w wezwaniu ceny oferowanej potencjalnym sprzedawcom akcji w istotny sposób wpływa na wykonalność transakcji, jak również na jej efektywność.

W praktyce trudno określić wymaganą wielkość premii za przejęcie. Jej wielkość zależy od spodziewanego efektu synergii, bieżącej ceny akcji, formy efektywności rynku. Oceny te są w dużym stopniu subiektywne, prowadzone przez każdego z inwestorów indywidualnie. Stąd w analizach wielkości premii zaobserwować można duże wahania międzyokresowe oraz duże różnice wielkości premii przy próbach przejęcia konkretnych spółek.

## Bibliografia

- Ang, J.S. i Cheng, Y. (2006). Evidence on the market-driven acquisition theory, *Journal of Financial Research*, 29, 199–216.
- Baker M., Wurgler J. (2013). *Behavioral Corporate Finance: An Updated Survey*. In: G.D. Constantinides, M. Harris, R.M. Stulz (eds.), *Handbook of the Economics of Finance*. Amsterdam: Elsevier, 357–424.
- Baker, M.P., Ruback, R.S. i Wurgler, J. (2007). Behavioral Corporate Finance: A Survey. In: E. Eckbo, (ed.). *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*. Amsterdam: Elsevier, 149–188.
- Bruner, R. (2004). *Applied Mergers and Acquisitions*. Hoboken: Wiley.
- Byrka-Kita, K. (2013). *Dylematy szacowania premii z tytułu kontroli w wycenie przedsiębiorstw*. Warszawa: CeDeWu.Pl.
- Czerwonka, L. (2011). *Wezwania do sprzedaży akcji – ceny wezwań a nadzwyczajne stopy zwrotu*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* nr 38, 559–568.
- DePamphilis, D.M. (2012). *Mergers, Acquisitions, and Other Restructuring Activities*. San Diego: Elsevier-Academic Press.
- Dong, M., Hirshleifer, D., Richardson, S. i Teoh, S.H. (2006). Does investor misvaluation drive the takeover market?, *Journal of Finance*, 61, 725–762.
- Eccles, R.G., Lanes, K.L. i Wilson, T.C. (1999). Are You Paying Too Much for That Acquisition?, *Harvard Business Review*, July-August.
- Gaughan, P.A. (2011), *Mergers, Acquisitions, and Corporate Restructurings*. Hoboken: Wiley.
- Grant Thornton, (2011). *Mergers and acquisitions: global prospects for growth*. International Business Report.
- Hammermesh, L.A. i Wachter, M.L. (2007). The Short and Puzzling Life of the Implicit Minority Discount in Delaware Appraisal Law, *University of Pennsylvania Law Review*, 156(1).
- Harford, J. (2005). What Drives Merger Waves?, *Journal of Financial Economics*, 77, 529–560.
- Hitchner, J.R. (2006). *Financial Valuation: Applications and Models*. Hoboken: Wiley.
- Jovanovic, B. i Rousseau, P.L. (2002). The Q-Theory of Mergers, *American Economic Review*, 92, 198–204.
- Kabaciński, B. (2013). Ocena efektów fuzji i przejęć na podstawie analizy nadzwyczajnych stop zwrotu, *Zarządzanie i Finanse*, 11(4), 231–242.
- Kreitzman, K. (2005), *The Value of Control: Control Premiums, Minority Interest Discounts, and Fair Market Value Standard*, ERS Group, Working Paper.
- Lewandowski, M. (2001), *Fuzje i przejęcia na tle tendencji światowych*. Warszawa: WIG-PRESS.
- Machala, R. (2007). *Przejęcia i fuzje: wpływ na wartość firm*. Wrocław: UNIMEX.
- Martin, K. (1996), The Method of Payment in Corporate Acquisitions, Investment Opportunities, and Management Ownership, *Journal of Finance*, 51, 1227–1246.

- Mitchell, M. i Mulherin, J.H. (1996). The Impact of Industry Shocks on Takeover and Restructuring Activity, *Journal of Financial Economics*, 41, 193–229.
- Perepeczo, A. (2009). *Fuzje i przejęcia – Efektywność finansowa. Wyniki badań zagranicznych i krajowych*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Piecek, G. (2004). Analiza ponadprzeciętnych stóp zwrotu w wyniku reakcji na informację o przejęciach i fuzjach – badania dotyczące polskiego rynku kapitałowego (cz. III), *Nasz Rynek Kapitałowy*, 4(5).
- Rajan, R.G. i Zingales, L. (2003). The Great Reversals: The Politics of Financial Development in the Twentieth Century, *Journal of Financial Economics*, 69(1), 5–50.
- Rappaport, A. i Sirower, M.L. (1999). Stock or Cash?: The Trade-Offs for Buyers and Sellers in Mergers and Acquisitions, *Harvard Business Review*, November–December.
- Ray, K.G. (2010). *Mergers and Acquisitions: Strategy, Valuation and Integration*. New Delhi: PHI Learning Private Limited.
- Roll, R. (1986). The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers, *Journal of Business*, 59(2), 197–216.
- Rutkowski, A. (2013). Premie za przejęcia na GPW w Warszawie w latach 2001–2011 „Zarządzanie i Finanse”, *Journal of Management and Finance*, 11(4), s. 373–385.
- Shleifer, A. i Vishny R.W. (1997). A Survey of Corporate Governance, *Journal of Finance*, 52(2), 737–783.
- Shleifer, A. i Vishny R.W. (2003). Stock Market Driven Acquisitions, *Journal of Financial Economics*, 70(3), 295–311.
- Szyska, A. (2002). Studium wydarzeń: reakcja inwestorów na publiczne wezwania do sprzedaży akcji. W: Zarzecki D. (red.), *Zarządzanie finansami: klasyczne zasady–nowoczesne metody*, t. 1. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- The Economist* (2014). The new rules of attraction, November, 15<sup>th</sup>.



Część II

---

Efektywność  
w sektorze publicznym



Nikodem Grzenkowicz\*  
Artur Chełstowski\*\*

# Finansowe i społeczne aspekty oceny szkoły wyższej

## Streszczenie

Szkoły wyższe są szczególnym rodzajem organizacji prowadzącej działalność edukacyjną, naukowo-badawczą i popularyzatorską. W związku z tym ocena szkół wyższych jest bardzo złożona i wielowymiarowa. Trzeba bowiem uwzględnić nie tylko efekty kształcenia, ilość i jakość prac naukowo-badawczych prowadzonych przez uczelnie, finanse uczelni, lecz także ich użyteczność dla społeczeństwa w przekroju regionalnym i krajowym.

Obecnie w Polsce przykładą się nadmierną wagę do finansowych aspektów działalności szkół wyższych, nie doceniając ich roli społecznej w ocenie. W algorytmie przyznawanych dotacji (dotyczy przede wszystkim dotacji podstawowej) powinno się szerzej uwzględnić różnorakie bezpośrednie i pośrednie efekty społeczne funkcjonowania szkół wyższych.

**Słowa kluczowe:** szkoła wyższa, ocena, efekty kształcenia, ocena społeczna, ocena finansowa, efekty pośrednie.

## Financial and social aspects of universities assessment

## Abstract

Universities and colleges are specific kind of organizations which conduct educational, research and development and popularizing activity, and so judging them is a very complex and multidimensional process. While appraising them, one should not only take into consideration outcomes of education, quantity and quality of the research and development works lead by the colleges and universities and finances of the colleges and universities, but also their usefulness for the society in the regional and national section.

Right now in Poland when judging colleges and universities one attaches to much importance to financial aspects of the colleges' and universities' activity, while not appreciating their social importance. In the algorithm of granted subsidies (which concerns above all the

---

\* dr Nikodem Grzenkowicz – Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski; e-mail: ngrzenkowicz@wz.uw.edu.pl

\*\* dr Artur Chełstowski – Uniwersytet Warszawski.



basic subsidy) one should take into consideration various direct and indirect social effects of functioning of colleges and universities.

Keywords: university, education outcomes, social assessment, financial assessment, direct effects.

JEL: M40

## 1. Ocena szkoły wyższej przez MNiSW

Funkcjonujące w Polsce szkoły wyższe zgodnie z obowiązującym stanem prawnym można podzielić na publiczne i niepubliczne. W niniejszym artykule skoncentrujemy się na sposobie oceny funkcjonowania publicznych szkół wyższych.

Uczelnie publiczne od początku obowiązywania ustawy o finansach publicznych (Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r...), zwanej dalej również ustawą o finansach, są zaliczane do sektora finansów publicznych. Sytuacja ta ma bardzo istotny wpływ na funkcjonowanie szkoły wyższej, gdyż niezależnie od swojego charakteru (niepublicznego lub publicznego) uczelnie muszą między sobą konkurować na rynku usług edukacyjnych. Sytuacja ta jest ewenementem w konstrukcji systemu finansów publicznych, gdyż żaden inny podmiot lub grupa podmiotów zaliczana do sektora finansów publicznych nie musi między sobą prowadzić rywalizacji o to by uzyskać środki na realizację swoich ustawowych zadań. Poziom finansowania z budżetu chociażby poszczególnych resortów nie jest uzależniony od ilości załatwianych spraw lub obsługiwanych obywateli, a dotacja przyznawana publicznym szkołom wyższym w istotny sposób jest uzależniona od ilości kształconych studentów i doktorantów. Fundamentalne zasady przejrzystości i jawności wpisane w ustawę o finansach, powodują, że szkoły publiczne muszą udostępniać wszelkie informacje na temat swojego funkcjonowania, co praktycznie w konkurencji z szkołami niepublicznymi stawia ich w gorszej sytuacji. Analogiczna sytuacja występuje w drugim kluczowym obszarze działania szkół wyższych – prowadzeniu badań naukowych. Główni konkurenci uczelni w działalności badawczej – jednostki naukowo badawcze zostały wyłączone w obecnym stanie prawnym z sektora publicznego (Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. ...).

Zaliczenie publicznych szkół wyższych do sektora publicznego powoduje, że uczelnie otrzymują z budżetu państwa dotacje i inne środki publiczne, w tym europejskie na finansowanie swoich wydatków, ale w zamian na szkoły wyższe nałożony jest cały katalog norm i obowiązków, z których, dzięki zaliczeniu ich do sektora publicznego muszą się wywiązywać. Ustawa o finansach publicznych w Dziale I zawiera szczegółowy zbiór zasad finansów publicznych, począwszy od regulacji ogólnych sektora, poprzez określenie zasady jawności i przejrzystości finansów publicznych, poprzez zdefiniowanie podstawowych zasad gospodarowania środkami publicznymi, kończąc zaś na wyznaczeniu sposobu prowadzenia kontroli zarządczej oraz jej koordynacji w jednostce sektora finansów publicznych.

Należy przy tym jednak pamiętać, że mimo zaliczenia uczelni do sektora finansów publicznych, szkoły te nie są zobowiązane do stosowania wszystkich zasad związanych z funkcjonowaniem tego sektora. Jest to możliwe dzięki ustawie – Prawo o szkolnictwie wyższym (Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r...), zwanej dalej ustawą o szkolnictwie, która na zasadzie *lex specialis* wyłącza uczelnie publiczne spod części regulacji ustawy o finansach. Tego chociażby dotyczy zgoda na obejmowanie przez uczelnie akcji i udziałów w spółkach kapitałowych. Generalnie jednostki sektora finansów publicznych, z wyłączeniem jednostek samorządu terytorialnego nie mogą obejmować akcji lub udziałów w spółkach, lecz na podstawie ustawy o szkolnictwie w celu lepszego wykorzystania potencjału intelektualnego i technicznego uczelnie mogą obejmować akcje lub udziały w spółkach kapitałowych, które są akademickimi inkubatorami przedsiębiorczości lub centrami transferu technologii.

Ustawa o szkolnictwie określa również zasady gospodarki finansowej uczelni. Zgodnie z nimi uczelnia publiczna otrzymuje środki (dotacje) na zadania dotyczące kształcenia studentów na studiach stacjonarnych, kształcenia uczestników studiów doktoranckich (studia trzeciego stopnia), finansowania kadr naukowych oraz utrzymania uczelni. Natomiast koszty swojej działalności, swoje zobowiązania oraz inne wydatki uczelnia publiczna pokrywa z uzyskiwanych przychodów. Zasady finansowania działalności badawczej w uczelni zostały określone w ustawie o zasadach finansowania nauki (Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. ...).

Uczelnia publiczna zgodnie z ustawą o finansach publicznych oraz ustawą o rachunkowości prowadzi samodzielną gospodarkę finansową opartą na planie rzeczowo-finansowym. Przywoływane ustawy określają jedynie ogólne zasady gospodarki finansowej uczelni. W ustawie o szkolnictwie zawarta jest natomiast delegacja dla Rady Ministrów do określenia szczegółowych zasad gospodarki finansowej uczelni publicznych w drodze rozporządzenia (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2006 r. ...).

Zgodnie z postanowieniami ustawy o finansach, uczelnie publiczne muszą na warunkach określonych w przepisach o zamówieniach publicznych zawierać umowy, których przedmiotem są usługi, dostawy lub roboty budowlane. Co do zasady obowiązek organizowania przetargów jest dla uczelni korzystny, gdyż umożliwia jej, jako zamawiającemu, określenie wzoru umowy oraz innych istotnych warunków, które musi zaakceptować wykonawca usługi lub dostawca towaru. Niewątpliwie możliwość narzucenia własnych zasad współpracy przez zamawiającego pozwala mu uzyskać korzystniejsze od rynkowych warunki kooperacji, zwłaszcza w zakresie współpracy z bankami i firmami ubezpieczeniowymi. Nie bez znaczenia jest również obowiązek utrzymania przez dostawcę wyłonionego w przetargu, ceny za świadczone usługi czy też dostarczane towary, przez cały okres obowiązywania umowy, który maksymalnie może wynosić do 4 lat (Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. ...). Oczywiście tak długi czas związania umową w przypadku perspektywy wzrostu cen rynkowych może być dla uczelni korzystny. Jednakże podejmując decyzje doty-

czącą okresu obowiązywania umowy, należy pamiętać również o tym, że stała cena ustalona przez dostawcę na okres czterech lat z bieżącej perspektywy może okazać się mniej korzystna niż ta szacowana na okres krótszy (Chelstowski, 2011).

Zgodnie z zasadami określonymi przez ustawę o finansach kierownik jednostki, a w przypadku uniwersytetu – rektor, ma przypisane kompetencje decyzyjne oraz odpowiedzialność za wszystkie kluczowe procesy związane z gospodarką finansową uczelni oraz wydatkowaniem środków publicznych. Ustawodawca dopuszcza wszakże, by rektor mógł z zachowaniem zasady pisemności powierzyć innemu pracownikowi uczelni określone obowiązki z zakresu gospodarki finansowej. Niestety, jak wynika z doktryny, delegacja ta ma charakter wyłącznie organizacyjny i może skutkować jedynie odpowiedzialnością pracowniczą dla poszczególnych osób za niewypełnienie lub wadliwe wypełnienie powierzonych obowiązków. Odpowiedzialność prawna za całość gospodarki finansowej poczynszy od jej organizacji poprzez kierowanie wykonywaniem zadań finansowych, a skończywszy na kontrolowaniu przestrzegania naruszenia dyscypliny finansów publicznych spoczywa na rektorze jako kierowniku jednostki sektora finansów publicznych (Kosikowski, 2010). O ile taki model funkcjonowania może być właściwy dla klasycznych jednostek budżetowych i niedużych uczelni, o tyle trudno go uznać za racjonalny dla szkół wyższych posiadających po kilkanaście wydziałów i innych jednostek podstawowych, zatrudniających kilka tysięcy pracowników i kształcących kilkadziesiąt tysięcy studentów. Kierując się zasadą odpowiedzialności rektora za całość gospodarki finansowej, należy wprowadzić adekwatny system kontroli zarządczej obejmujący całą uczelnię, dzięki któremu uzyska się racjonalny poziom zapewnienia, że wszystkie procesy zachodzą tak, jak zostały zaplanowane, a środki publiczne wydatkowane są legalnie, celowo, rzetelnie i gospodarnie. W praktyce oznacza to, że albo następuje centralizacja gospodarki finansowej, albo zostaje wprowadzonych szereg procedur finansowych, które niestety skutecznie mogą obniżyć konkurencyjność uczelni w staraniu się o różnego rodzaju projekty badawcze i inwestycyjne, gdyż następuje wydłużenie czasu podejmowania decyzji na skutek nadmiernego proceduralizmu. W duchu ustawy o finansach publicznych niemożliwa jest „decentralizacja” finansowa i organizacyjna uczelni poprzez nadanie wydziałom i innym jednostkom podstawowym swojego rodzaju autonomii finansowej i organizacyjnej, gdyż i tak za wszystkie decyzje władz tych jednostek odpowiedzialność będzie ponosił rektor (Chelstowski, Twarowska i Siemaszko, 2015).

Odpowiedzialność rektora jest szczególnie istotna w kontekście oceny i nadzoru nad szkołami wyższymi sprawowanymi przez ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego. Otóż zgodnie z ustawą o szkolnictwie wyższym minister nadzoruje legalność funkcjonowania uczelni i jej organów. Innymi słowy minister bada czy owe działania są zgodne z przepisami prawa i statutem, a środki publiczne są prawidłowo wydatkowane. Należy jednak pamiętać, że zgodnie z postanowieniami Konstytucji uczelnie działają zgodnie z zasadą autonomii i w praktyce nadzór

i ocena ministra sprowadza się jedynie do nadzoru prawnego (Uchwała siedmiu sędziów SN z dnia 12 lutego 1998 r. ...). W celu realizacji swoich kompetencji nadzorczych minister może żądać informacji i wyjaśnień od organów uczelni, a także dokonywać kontroli działalności uczelni. Ze względu na wcześniej przywołane postanowienia Konstytucji owa kontrola może obejmować jedynie badanie zgodności działania organów uczelni z przepisami prawa, statutem oraz uzyskanymi uprawnieniami. Przedmiotem badania może być również badanie warunków realizacji procesu dydaktycznego (Sanetra i Wierzbowski, 2013).

Omawiając kwestię nadzoru i oceny, trzeba przypomnieć, że minister stosownie do zapisów ustawy o szkolnictwie wyższym w ostatnich latach uzyskał rozbudowane kompetencje do oceny ekonomicznej funkcjonowania uczelni. Oprócz przekazywania ministrowi w terminie 14 dni od dnia uchwalenia planu rzeczowo-finansowego uczelnie zostały zobowiązane przekazywania całego szeregu danych związanych z prowadzoną działalnością dydaktyczną i badawczą do programu POL-on, który odgrywa rolę Systemu Informacji o Szkolnictwie Wyższym. Sytuacja ta powoduje, że minister uzyskał o wiele większe kompetencje i narzędzia do oceniania różnych obszarów funkcjonowania uczelni niż miał je dotychczas, co więcej ocena ta następuje w sposób zautomatyzowany poprzez walidację danych zamieszczonych w systemie. Warto również zwrócić uwagę na fakt, iż od 1 stycznia 2012 roku weszły w życie przepisy nowelizacji ustawy o szkolnictwie wyższym, która nakłada na szkołę wyższą obowiązek przygotowania i uchwalenia przez senat programu naprawczego, jeżeli suma strat netto wynikających ze sprawozdania finansowego w okresie nie dłuższym niż 5 lat będzie przekraczała 25% kwoty dotacji z budżetu państwa, jaką uczelnia otrzymuje na realizację swoich ustawowych zadań. Celem programu jest zrównoważenie w ciągu trzech lat przychodów i kosztów, jakie osiąga uczelnia publiczna oraz zapewnienie jej równowagi finansowej. Konsekwencją nieprzeprowadzenia programu naprawczego bądź nieskuteczne przeprowadzenie programu naprawczego powoduje, że minister może zawiesić rektora w pełnieniu obowiązków, wyznaczając na okres nie dłuższy niż trzy lata osobę pełniącą obowiązki rektora i powierzając jej obowiązek opracowania i wdrożenia skutecznego programu naprawczego. Co jest istotne równoległe z zawieszeniem rektora, zawieszona zostaje działalność organów kolegialnych uczelni publicznej, w zakresie decydowania o gospodarce finansowej. Są to bardzo poważne konsekwencje, a wręcz ingerencja w autonomię funkcjonowania uczelni wyższej.

Opisany mechanizm oceny kondycji finansowej szkoły wyższej przez MNISW poprzez proste odniesienie wysokości skumulowanej straty netto do osiągniętych przez uczelnię przychodów z budżetu państwa powoduje, że szkoły wyższe zintensyfikowały działania zmierzające do uzyskiwania jak największych środków z budżetu oraz w środowisku akademickim rozpoczęła się dyskusja na temat słuszności zasad podziału środków budżetowych. Według danych GUS za 2013 rok struktura przychodów z działalności dydaktycznej publicznych szkół wyższych wyglądała następu-

jąco: dotacje z budżetu państwa – 74,6%, środki z budżetów gmin i inne fundusze publiczne – 0,1%, opłaty za zajęcia dydaktyczne – 13,7, pozostałe – 11,6 (Szkoly wyższe i ich finanse w 2013). W 2004 r. analogiczna struktura źródeł finansowania działalności dydaktycznej wynosiła: 71; 0,1; 21,8 i 6,9% (Szkoly wyższe i ich finanse w 2004). Oznacza to, że na przestrzeni ostatnich 9 lat istotnie wzrósł udział finansowania dotacyjnego prowadzonej działalności dydaktycznej, a zdecydowanie zmalał udział finansowania tej aktywności z opłat za zajęcia dydaktyczne z uwagi na fakt że regularnie zmniejszającą się ilością kandydatów na studia.

Publiczne szkoły wyższe mogą otrzymywać z budżetu państwa, w ramach środków ujętych w dziale 803 – Szkolnictwo wyższe, dotacje podmiotowe oraz dotację celową o charakterze zadaniowym. Łącznie jest to jedenaście różnych typów dotacji, które można pogrupować w trzy duże obszary. Pierwszy z nich obejmuje dziewięć rodzajów dotacji przeznaczonych na finansowanie działalności dydaktycznej, drugi dotyczy dotacji na finansowanie zadań związanych z bezzwrotną pomocą materialną dla studentów i doktorantów, a trzeci to dotacja celowa na dofinansowanie lub finansowanie kosztów realizacji inwestycji.

Najistotniejszą kwotowo dotacją, jaką otrzymują z budżetu państwa publiczne szkoły wyższe są środki przeznaczone na zadania związane z kształceniem studentów studiów stacjonarnych, kształceniem uczestników studiów stacjonarnych doktoranckich, kształceniem kadr naukowych oraz utrzymaniem uczelni, w tym na remonty. Ze względu na swoje znaczenie dla uczelni, przywołana dotacja zwana jest „podstawową”. O znaczeniu wysokości uzyskanej przez szkołę wyższą dotacji podstawowej przesądza również fakt, iż stanowi ona główne źródło finansowania wynagrodzeń pracowników uczelni publicznych. Dotacja podstawowa jest dzielona pomiędzy poszczególne uczelnie za pomocą algorytmu określonego w rozporządzeniu w sprawie podziału dotacji z budżetu państwa dla uczelni publicznych i niepublicznych. Obowiązujący uczelnie publicznej algorytm składa się z dwóch części: stałej przeniesienia i właściwego algorytmu. Stała przeniesienia określa jaka część dotacji z roku poprzedniego przechodzi na rok bieżący. Początkowo stała przeniesienia wynosiła w 0,7. Na rok 2015 została ona określona na poziomie 0,65. Trzeba przy tym pamiętać, że stała przeniesienia jest elementem stabilizującym finanse uczelni i osłabiającym działanie pozostałej części właściwego algorytmu, od którego zależy 0,35 kwoty przyznanej dotacji.

Właściwy algorytm, który w swoim kształcie z pewnymi modyfikacjami obowiązuje od 2007 roku, składa się z sześciu elementów: składnika studencko doktoranckiego uwzględniającego liczbę studentów i doktorantów studiów stacjonarnych, składnika kadrowego uwzględniającego stopnie naukowe i tytuł zatrudnionych pracowników oraz fakt czy dana uczelnia jest pierwszym miejscem pracy danego pracownika, składnika proporcjonalnego rozwoju kształcenia, składnika badawczego uwzględniającego ilość grantów realizowanych w poszczególnych uczelniach, składnika uprawnień oraz składnika wymiany. Każdy z wymienionych składników

algorytmu ma swoją wagę, w zależności od typu uczelni jaką opisuje. Przykładowo dla uczelni akademickich nadzorowanych przez ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego, wagi składników we właściwym algorytmie na 2015 rok są następujące: 0,35 dla składnika studencko-doktoranckiego, 0,35 dla składnika kadrowego, 0,10 dla składnika proporcjonalnego rozwoju, 0,10 dla składnika badawczego, 0,05 dla składnika uprawnień, 0,05 dla składnika wymiany (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 marca 2015 r. ...). Trzeba jednak pamiętać, że o wysokości dotacji otrzymywanej na podstawie podziału algorytmicznego nie decyduje wyłącznie wartość poszczególnych składników osiąganych przez daną uczelnię, ale udział tychże wskaźników w porównaniu do łącznej wartości uwzględnianych parametrów. Tak więc zakładając, że jakaś uczelnia wyższa z roku na rok poprawia swoje wskaźniki algorytmiczne, a inne uczelnie będą tej poprawy dokonywały w tempie podobnym, to mimo lepszych wskaźników dotacja nie wzrośnie, chyba że generalnie zostałaby zwiększona pula środków do podziału, ale wtedy to wszystkie szkoły odnotowałyby wzrost dotacji. Obecnie obowiązujący algorytm premiuje bowiem jednostki, które rozwijają się szybciej niż ich konkurenci – czyli inne uczelnie, stąd też między uczelniami rozpoczęła się zacięta konkurencja o pozyskiwanie studentów, choć w przekonaniu autorów nie jest to najlepszy pomysł na strategię rozwojową. O wiele bardziej korzystnie jest rozwijanie działalności badawczej, gdyż dobre badania naukowe zawsze korzystnie wpływają na prowadzoną dydaktykę, a oprócz środków pozyskanych z grantów uczelnia dostanie „premie” w postaci środków wynikających ze wzrostu parametru badawczego.

## 2. Środowiskowe propozycje zmian w algorytmie MNiSW

Opisywane w poprzedniej części rozporządzenie, w sprawie sposobu podziału dotacji z budżetu państwa dotyczy zarówno uczelni publicznych, jak i niepublicznych. W tej części artykułu głównie skupiamy się na propozycjach zmian w algorytmie dla uczelni publicznych. Do projektu rozporządzenia zamieszczonego w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej Rządowego Centrum Legislacji liczne instytucje, organizacje i uczelnie środowiskowe zgłosiły uwagi i propozycje. Niżej przedstawimy główne kierunki proponowanych zmian w najistotniejszych obszarach oceny algorytmicznej przez wiodące instytucje i organizacje środowiska nauki i szkolnictwa wyższego w Polsce (informacje z MNiSW).

1. Wykorzystać system POL-on do zbierania danych niezbędnych do podziału dotacji pomiędzy uczelnie, określonych w odpowiednich załącznikach (RGNiSW, Konfederacja Lewiatan). Aktualnie bowiem są wg Ministerstwa wprowadzane walidacje systemie POL-on, mające na celu poprawę jakości wprowadzanych danych. Dopiero po zakończeniu tego procesu będzie możliwe wykorzystanie

systemu POL-on jako podstawowego źródła informacji w procesie algorytmicznego podziału dotacji.

2. Zwiększyć wagi dla uczestników stacjonarnych studiów doktoranckich pobierających stypendium doktoranckie i równocześnie zmniejszyć wagi dla uczestników stacjonarnych studiów doktoranckich niepobierających stypendium doktoranckiego (Krajowa Reprezentacja Doktorantów, Rada Młodych Naukowców, RGNiSW). Równocześnie inne organizacje proponują obniżenie przelicznika 5,0 dla doktorantów pobierających stypendia, gdyż preferuje ten poziom wykształcenia, gdy tymczasem gospodarka nie jest na tyle innowacyjna, aby wchłonąć tak dużą liczbę przyszłych doktorów, jednocześnie uważają, że główna ścieżka rozwoju pracownika naukowo-dydaktycznego powinna opierać się na asystenturze. Na tej drodze młody człowiek musi wykazać się nie tylko uzdolnieniami naukowymi, ale także wymaganymi umiejętnościami (talentami) dydaktycznymi (OPZZ, Rada Szkolnictwa Wyższego i Nauki ZNP, Krajowa Sekcja Nauki NSZZ Solidarność). MNiSW częściowo uwzględnia w rozporządzeniu poziom współczynnika doktoranckiego, odrzucając asystenturę jako etap kariery naukowo-dydaktycznej pracownika akademickiego.
3. Zrównać w algorytmie wagi profesorów z zagranicy z nauczycielami akademickimi posiadającymi obywatelstwo polskie (Konferencja Pracodawców Lewiatan, OPPZ, RSWiN ZNP, Krajowa Sekcja Nauki NSZZ). Ta propozycja nie jest uwzględniona w rozporządzeniu jako sprzeczna z tendencją do premiowania umiędzynarodowienia kadry nauczycieli akademickich w uczelniach w celu wzmocnienia ich pozycji międzynarodowej.
4. Rozważyć możliwość nieuwzględnienia w parametrze Kmpi, który jest częścią składnika kadrowego, pracowników emerytowanych zatrudnionych w uczelni na drugim miejscu pracy (Rada Młodych Naukowców). Uwaga nie została uwzględniona, gdyż algorytm podziału dotacji nie powinien wprowadzać sankcji dla uczelni ze względu na wiek pracowników świadczących analogiczną pracę. W przeciwnym przypadku takie przepisy zostałyby bezpośrednio wprowadzone do ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym.
5. Uwzględnić wymierne efekty projektów badawczych, a nie tylko sam w nich udział. Ponadto należy dokonać głębokiej rewizji dotychczasowego sposobu finansowania nauki, a także poziomu środków przeznaczonych na te cele (Konfederacja Lewiatan, Krajowa Sekcja Nauki NSZZ Solidarność, RSWiN ZNP). Te uwagi nie znalazły akceptacji Ministerstwa. MNiSW uważa, że składnik badawczy ujęty w algorytmicznym podziale dotacji podstawowej jest elementem jakościowym premiującym aktywność uczelni w procesie pozyskiwania projektów badawczych, a nie generującym podział środków na rzecz realizacji projektów badawczych. Dodatkową trudnością byłaby obiektywizacja efektu badawczego i jego sparametryzowanie na potrzeby algorytmicznego podziału

- dotacji. Natomiast rewizja sposobu finansowania nauki leży w gestii ustawodawcy i ewentualnie byłaby możliwa podczas następnej nowelizacji ustawy.
6. Należy przedyskutować w środowisku, poziom stałej przeniesienia „C”. W tej kwestii są zgłaszane różnokierunkowe propozycje. I tak OPZZ, RSWiN ZNP oraz Krajowa Sekcja Nauki NSZZ Solidarność proponują zwiększenie stałej przeniesienia „C” z poziomu 65 do 70%, natomiast KRASP proponuje obniżenie do poziomu 50%, aby pozytywnie wyróżnić te szkoły wyższe, które podnoszą jakość kształcenia i efektywność badań. Zdaniem MNiSW stała przeniesienia jest określona na optymalnym w obecnych uwarunkowaniach poziomie. Taki poziom wartości stałej przeniesienia w opinii Ministerstwa zapewnia uczelniom z jednej strony „gwarantowaną” wysokość dotacji, tj. w uproszczeniu 65% dotacji z roku ubiegłego, a z drugiej strony w 35% dotacja jest zależna od bieżących parametrów ilościowych i jakościowych uzyskanych w roku ubiegłym przez poszczególne uczelnie.
  7. Wprowadzić modyfikację jednej ze składowych podziału dotacji podstawowej, aby uwzględniać aktywność uczelni (także międzynarodową), jeśli chodzi o projekty bezpośrednio służące podnoszeniu jakości i atrakcyjności procesu kształcenia, a także lepszemu ich dostosowywaniu do zmieniających się warunków rynku pracy (KRASP). Zdaniem ministerstwa w ustawie – Prawo o szkolnictwie wyższym są przewidziane dotacje projakościowe w obszarze działalności dydaktycznej, a zatem obecnie nie ma takiej potrzeby, aby dodatkowo premiować to zjawisko. W przyszłości z wprowadzeniem na podstawie ustawy, monitoringu karier zawodowych absolwentów, można rozważyć uwzględnienie w algorytmicznym podziale dotacji podstawowej dodatkowego czynnika projakościowego związanego z liczbą osób, znajdujących pracę po danych studiach.
  8. Nie wprowadzać co roku zmian w algorytmie podziału dotacji (KRASP). Nie pozwala to ministerstwu na zebranie doświadczeń związanych z wcześniej wprowadzonych zmian, a następnie doskonaleniem samego algorytmu. Unieemożliwia to jednak wypracowanie przez uczelnie odpowiednich strategii dostosowawczych do zmodyfikowanego algorytmu. To wymaga ustabilizowania formuły algorytmu w dłuższym okresie. Według MNiSW wprowadzane zmiany w rozporządzeniu w głównej mierze wynikają ze zmian przepisów materialnych ustawy, mających wpływ na podział dotacji, wprowadzonych ustawą z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym.

W reasumpcji dyskusji środowiskowej pragniemy wyartykułować kilka zasadniczych kierunkowych jej wątków:

Po pierwsze – ustalenie na właściwym poziomie podstawy obliczenia stałej przeniesienia i samego poziomu procentowego (%) dotacji podstawowej.

Po drugie – uwzględnienie w algorytmie w wyższym stopniu elementów projakościowych. W szczególności dotyczy to procesu kształcenia na każdym jego etapie,



poczynając od przygotowania programów przedmiotowych, poprzez przygotowanie pomocy dydaktycznych, a kończąc na merytorycznym sposobie i formach prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Po trzecie – istotne zwiększenie globalnej kwoty dotacji z budżetu państwa dzielonej w formie algorytmicznej na uczelnie. Zwiększony planowany dopływ środków z tytułu realizacji projektów badawczych, w tym głównie unijnych nie zastąpi generalnie niskich płac pracowników tego sektora. Obniża to efektywne wykorzystanie potencjału dydaktycznego i badawczego uczelni.

Po czwarte – ustabilizowanie w dłuższym okresie parametrów i wag algorytmu, co pozwoli na zebranie i ocenę doświadczeń jego działania oraz umożliwi lepsze dostosowanie uczelni.

Po piąte – uwzględnienie w jednej ze składowych podziału dotacji podstawowej aktywności uczelni w przestrzeni krajowej, jak i w obszarze międzynarodowym (powiązania z praktyką, praktyki studenckie, współpraca z uczelniami, wymiana doświadczeń itd.).

### 3. Finansowe aspekty oceny szkoły wyższej

Zagadnienie finansowych aspektów oceny szkoły wyższej częściowo zostało opisane w pierwszej części niniejszego artykułu przy okazji omawiania nadzoru i oceny nad uczelniami wykonywanego przez ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego. W tej części opracowania chcemy skupić się na zewnętrznej ocenie działalności uczelni, jaka co roku jest przeprowadzana przez biegłych rewidentów.

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym rachunkowość szkoły wyższej jest prowadzona zgodnie z zapisami ustawy o rachunkowości z dwoma wyjątkami. Po pierwsze, budynki i lokale oraz obiekty inżynierii lądowej i wodnej są umarzane, a nie amortyzowane na zasadach określonych we właściwych przepisach. Po drugie, niezależnie od faktu spełnienia przesłanek wymienionych w ustawie o rachunkowości, zawsze sprawozdanie finansowe uczelni publicznej podlega badaniu przez biegłego rewidenta. Otóż w ramach swojego badania rewident między innymi dokonuje oceny czy poddane badaniu sprawozdanie przedstawia rzetelnie i jasno istotne dla oceny sytuacji majątkowej i finansowej uczelni informacje oraz czy zostało sporządzone one zgodnie z odpowiednimi zasadami rachunkowości na podstawie prawidłowo prowadzonych ksiąg rachunkowych i jest zgodne z wpływającymi na treść sprawozdania przepisami prawa oraz postanowieniami statutu uczelni.

Nie jest to typowa sytuacja dla jednostki sektora finansów publicznych, lecz bardziej przypomina uwarunkowania, z jakimi mają do czynienia przedsiębiorstwa. Typowy podmiot publiczny corocznie podlega audytowi Najwyższej Izby Kontroli w zakresie prawidłowości wykonania planu finansowego oraz sporządzonego sprawozdania finansowego. W przypadku jednostek samorządu terytorialnego kontro-

ła ta jest prowadzona poprzez Regionalne Izby Obrachunkowe. Oczywiście NIK również ma prawo kontroli szkół wyższych, ale nie dotyczy to audytu ich sprawozdania finansowego.

Co do zasady podmioty publiczne w swojej działalności nie kierują się kryterium zysku. Istotne jest spełnianie określonych ustawowo i kulturowo zadań i znajdowanie dla ich realizacji źródeł finansowania. Taka sytuacja występuje w szkołach wyższych. Uczelnie prowadzą różne rodzaje działalności, chociażby posiadają biblioteki, ogrody botaniczne, na utrzymanie których nie otrzymują żadnych środków, lecz muszą je wygospodarować poprzez swoją aktywność, czerpiąc chociażby przychody z posiadanego mienia, np. poprzez wynajem powierzchni. Co więcej, jeżeli by uwzględnić, jakie środki przyznawane są w algorytmie podziału dotacji na roczne kształcenie jednego studenta, to można by dojść do przekonania, że nawet podstawowy rodzaj działalności uczelni jest niedofinansowany i konieczne jest poszukiwanie dla niego dodatkowych źródeł finansowania. Oczywiście należy pamiętać, że uczelnia nie może być przez długi czas deficytowa, gdyż może grozić jej program naprawczy, o czym pisaliśmy w części pierwszej artykułu. Argumenty te są o tyle istotne, iż nie można do uczelni wyższej stosować klasycznych mechanizmów i wskaźników jakie są wykorzystywane do oceny funkcjonowania przedsiębiorstwa, gdyż ona nim z pewnością nie jest. Ocena powinna być dokonywana z uwzględnieniem realiów i specyfiki działania szkół wyższych.

W standardowym podejściu do badania sprawozdania finansowego wykorzystywane są następujące grupy wskaźników: płynności, sprawności działania (zwane również wskaźnikami sprawności wykorzystania aktywów lub obrotowości), zadłużenia, zyskowności i rentowności. W spółkach akcyjnych ponadto wykorzystywane są dodatkowo wskaźniki oceny podmiotu przez rynek kapitałowy (Krzywda, 2012).

W naszym przekonaniu dla prawidłowej oceny funkcjonowania publicznej szkoły wyższej wykorzystanie przywołanych grup wskaźników i przeprowadzenie za ich pomocą analizy wskaźnikowej jest jedynie sztuką dla sztuki. Wyników tej analizy nie można porównać z innymi rezultatami ustalonymi dla innych uczelni ze względu na fakt, iż nie ma w Polsce dwóch uczelni wyższych o podobnej strukturze. Oczywiście są grupy uczelni, np. uniwersytety, politechniki, niemniej jednak nie są one jednorodne i poszczególne szkoły wyższe są bardzo zróżnicowane, co utrudnia wzajemne porównania. Jedynie wskaźniki płynności przedstawiają istotną z punktu widzenia zarządzania uczelnią. Troska o odpowiedni poziom tych wskaźników jest podstawowym warunkiem do sprawnego funkcjonowania uczelni, czyli terminowego realizowania swoich zobowiązań wobec pracowników i kontrahentów.

Opisując finansowe aspekty oceny funkcjonowania szkoły wyższej, nie można pominąć zagadnienia wykorzystania przez uczelnie specjalnych funduszy, które są przeznaczone do realizacji określonych zadań (Fundusz Pomocy Materialnej Dla Studentów i Doktorantów) czy też środków pochodzących z dotacji celowych przeznaczonych na przykład na dofinansowanie inwestycji, czy też środków po-

chodzących z UE niepodlegających zwrotowi. Ewentualne nieprawidłowości przy wykorzystaniu tych środków skutkować mogą koniecznością zwrotu niewłaściwie wydatkowanych funduszy, a tym samym będą stanowiły istotny problem finansowy dla uczelni. Dlatego też szczególnie istotne jest by przywołanych obszarach wydatkowania środków publiczne szkoły wyższe posiadały adekwatne procedury, które zminimalizują ryzyko wystąpienia nieprawidłowości finansowych.

#### 4. Społeczne aspekty oceny szkoły wyższej

Ocena funkcjonowania szkoły wyższej daleko wybiega poza ramy oceny finansowej. Szkoła wyższa jest szczególną organizacją, która realizuje wiele różnorodnych celów w przestrzeni społecznej daleko wybiegających poza lokalne, regionalne, a nawet krajowe ramy. W tym artykule podstawowe kierunkowe formy oceny społecznej szkoły wyższej będziemy rozpatrywać z punktu widzenia ogólnego i szczegółowego oddziaływania na przestrzeń globalną i lokalną. Jednocześnie zdajemy sobie sprawę, że zarówno sam sposób podziału, jak i jego formy mogą rodzić dyskusje.

##### **Podstawowe formy ogólnej oceny społecznej**

###### *Kulturotwórcza rola szkoły wyższej w społeczeństwie*

Szkoły wyższe w każdym społeczeństwie, realizujące najwyższy poziom edukacji wypełniają szczególną rolę kulturową. Są także nośnikami postępu cywilizacyjnego i społecznego w społeczeństwie. Podnoszą poziom świadomości społecznej, ekonomicznej i kultury technicznej w społeczeństwie. Dotyczy rozwoju społecznego i całych społeczeństw opartych na wiedzy (Kwiatkowski i Kamiński, 2006). Tu przejawia się strategiczna rola szkół wyższych.

###### *Wzrost efektywności i racjonalności funkcjonowania struktur państwowych, samorządowych i społecznych*

Szkoły wyższe są kuźnią kadr dla administracji państwowej, samorządowej i inicjatyw obywatelskich. Poziom wykształcenia absolwentów szkół wyższych istnieje w ścisłym związku z efektywnością i racjonalnością działania poszczególnych urzędów, instytucji i organizacji. W tym kontekście kapitał ludzki i jego jakość bezpośrednio przekłada się na wzrost gospodarczy.

###### *Wzrost jakości funkcjonowania państwa i struktur lokalnych*

Absolwenci szkół wyższych poprzez nabytą wiedzę i kompetencje potrafią lepiej odgrywać swoje role zawodowe i społeczne. Dotyczy to w szczególności kontaktów z przedsiębiorcami i obywatelami.

###### *Rozwój przedsiębiorczości w aspekcie makro- i mikroekonomicznym*

Przedsiębiorczość jako zjawisko jest uwarunkowane różnorodnymi czynnikami i zjawiskami (Nowak i Szałański, 2013). Na przedsiębiorczość i jej rozwój istotny

wpływ mają przede wszystkim grupy czynników prawnych, ekonomiczno-społecznych, organizacyjnych, poziom konkurencji i cechy osobowościowe przedsiębiorców (Postuła, Glinka i Pasieczny, 2014). W tej ostatniej grupie czynników podstawową rolę odgrywa jakość wykształcenia, zdolności i wiedza organizacyjna, ocena ryzyka i twórcze podejście do rozwiązywanych problemów. Choć ogólne warunki do rozwoju przedsiębiorczości są tworzone na poziomie makroekonomicznym, to jednak bezpośredni impuls do realizacji konkretnej formy tego zjawiska wypływa od konkretnej osoby – przedsiębiorcy (Safin, 2012).

#### *Rozwój innowacyjności w przestrzeni lokalnej, regionalnej, krajowej i globalnej*

Innowacyjność jako zjawisko stanowi szczególnie ważną formę rozwoju przedsiębiorczości. Jest ona bezpośrednio związana ze „społecznym procesem wytwarzania zmian w funkcjonowaniu jednostek, grup i całych społeczeństw” (Zadura-Lichota, 2013). Takie zmiany „innowacyjne” są i mogą być wywołane przez konkretnego człowieka, zespół lub grupy społeczne. Zawsze pierwotnym impulsem dla wprowadzenia jakościowych (progresywnych) zmian jest osoba ludzka o konkretnych cechach osobowościowych. Zatem jeśli jest to osoba lepiej przygotowana pod względem zdobytej i posiadanej wiedzy, wykształconych umiejętnościach i progresywnym doświadczeniu, to może ona skutecznie wdrażać pomysły i projekty innowacyjnych zmian. Poziom kształcenia na uczelni stanowi bazę do uruchomienia procesów innowacyjnych. Współcześnie przy wyczerpywaniu się ekstensywnych czynników wzrostu to właśnie innowacje będą podstawowym źródłem wzrostu gospodarczego.

#### *Obniżenie stopy bezrobocia stopy bezrobocia w najmłodszej grupie wiekowej*

Szkoły wyższe przygotowując specjalistów do poszczególnych zawodów, przesuwają wiek aktywności zawodowej. W Polsce przy bardzo wysokim wskaźniku scholaryzacji (ok. 50%) ma to szczególne znaczenie. Szczególnym buforem dla zmniejszenia skali bezrobocia jest studiowanie, gdy występuje w warunkach kryzysowych i stagnacji gospodarczej. Ma to również swoje konsekwencje regionalne.

### **Szczegółowe miary (wskaźniki) oceny społecznej szkoły wyższej**

#### *Wskaźniki udziału szkoły wyższej w edukacji na poziomie wyższym w regionie i kraju*

Ten wskaźnik liczony jako relacja studiujących na wszystkich rodzajach studiów w danym roku do ogólnej liczby studiujących w regionie i kraju pozwala ocenić rolę (wkład) danej uczelni w edukację na poziomie wyższym w regionie lub w skali kraju. Te wskaźniki można także wyliczać jako szczegółowe w przekroju poszczególnych rodzajów studiów (stacjonarne, niestacjonarne, podyplomowe, magisterskie, licencjackie).

#### *Wskaźniki zatrudnienia absolwentów szkoły wyższej*

Jest to szczególna miara oceny społecznej, akcentująca przydatność i użyteczność kształcenia na danej uczelni. Prowadzi w dłuższym okresie do wykształ-

cenia marki (znaku firmowego) danej uczelni, bardzo istotnej dla aplikujących abiturientów szkół średnich, jak i (może przede wszystkim) dla przyszłych pracodawców. Powyższe wskaźniki społecznej oceny szkoły wyższej (udział w kształceniu i zatrudnienie absolwentów) powinny być w przyszłości uwzględnione w algorytmie podziału dotacji pomiędzy uczelnie przez MNiSW.

*Wskaźniki poziomu płac absolwentów szkoły wyższe*

Ten wskaźnik łączy się z poprzednim (zatrudnienie absolwentów). Akcentuje jednak szczególną przydatność, uznanie poziomu kształcenia i zapotrzebowanie na absolwentów danej uczelni, najczęściej w przekroju poszczególnych kierunków. Głównie uwzględnia aspekty deficytowości zawodów oraz uznanie przez pracodawców (prestizż) jakości wykształcenia na danej uczelni i kierunku.

*Wskaźniki tworzenia miejsc pracy przez absolwentów poszczególnych uczelni*

Te wskaźniki bezpośrednio dotyczą włączenia absolwentów danej uczelni w proces rozwoju przedsiębiorczości regionalnej. Wyrażają one nie tylko tworzenie własnego miejsca pracy przez absolwenta, lecz także zatrudnienie innych osób związanych z tym miejscem pracy. Ma to szczególne znaczenie w regionach nisko uprzemysłowionych i zurbanizowanych (Nowak i Szałański, 2013).

*Wskaźniki zatrudnienia absolwentów szkoły wyższej w sferze innowacyjnej (Pławgo, 2013)*

W szczególności dotyczy to udziału absolwentów danej uczelni w realizacji projektów lokalnych, regionalnych, krajowych i międzynarodowych. Wyrażają one szczególną przydatność i kompetencje absolwentów szkoły wyższej w procesach twórczego rozwiązywania problemów oraz zjawisk regionalnych i krajowych. Są wyrazem zastosowania nowoczesnych technologii innowacyjnych w gospodarce i społeczeństwie.

Wyżej przedstawione miary oceny **społecznej szkoły wyższej** znajdują częściowe odzwierciedlenie w rankingach uczelni. Nie ma to jednak bezpośredniego przełożenia na elementy parametrów algorytmu dotacyjnego. W przyszłych kierunkach zmian i modyfikacji algorytmu podziału dotacji należałoby niektóre z powyższych wskaźników w całości lub częściowo uwzględnić, gdyż ocena funkcjonowania szkoły wyższej powinna oprócz oceny finansowej, wykazywanej przez Rektorów w sprawozdaniach finansowych, szerzej obejmować różne aspekty oceny społecznej szkoły wyższej.

## Bibliografia

- Chelstowski, A. (2011). Funkcjonowanie uniwersytetu a realizacja ustaw o finansach publicznych i zamówieniach publicznych – główne problemy i propozycje rozwiązań. Ekspertyza przygotowana na zlecenie Centrum Analiz i Dialogu w Szkolnictwie Wyższym. W: J. Barcz, J. Wilkin (red.), *Wybrane zagadnienia dotyczące finansowania uczelni*. Warszawa: FRP.

- Chelstowski, A., Twarowska, E. i Siemaszko J. (2015). *Budowa modelu delegowania obowiązków i odpowiedzialności jako element kontroli zarządczej w uczelni*. Materiał niepublikowany, Warszawa.
- GUS (2005). *Szkoły wyższe i ich finanse w 2004 r.* Warszawa: GUS.
- GUS (2014). *Szkoły wyższe i ich finanse w 2013 r.* Warszawa: GUS.
- Informacja z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (2015). Warszawa.
- Kosikowski, C. (2010). *Nowa ustawa o finansach publicznych – Komentarz*. Warszawa: Lexis Nexis.
- Krzywda, D. (2012). *Rewizja sprawozdań finansowych*. Warszawa: Stowarzyszenie Księgowych.
- Kwiatkowski, S. i Kamiński, M.S. (red.) (2006). *Wiedza, przedsiębiorczość, bogactwo*. Warszawa: Wydawnictwo WSPiZ im. Leona Koźmińskiego.
- Nowak, A.Z. i Szański, M. (red.) (2013). *Mikrofirmy siłą napędową gospodarki Mazowsza*. Warszawa: Wydawnictwo naukowe WZ UW.
- Plawgo, B. (red.) (2013). *Regionalne systemy innowacji w Polsce*. Raport z badań. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.
- Postuła, A., Glinka, B. i Pasieczny J. (red.) (2014). *Oblicza przedsiębiorczości*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe WZ UW.
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 marca 2015 r. w sprawie sposobu podziału dotacji z budżetu państwa dla uczelni publicznych i niepublicznych (Dz.U. 2015, poz. 463).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej uczelni publicznych (Dz.U. 2006, poz. 1796, ze zm.).
- Safin, K. (red.) (2012). *Zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Sanetra, W. i Wierzbowski, M. (2013). *Prawo o szkolnictwie wyższym. Komentarz*. Warszawa: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
- Uchwała siedmiu sędziów SN z dnia 12 lutego 1998 r., III ZP 46/97, OSNP 1998, nr 13, poz. 384.
- Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (t.j. Dz.U. 2012, poz. 572 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (t.j. Dz.U. 2013, poz. 885 ze zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2013, poz. 907 ze zm.).
- Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych (Dz.U. 2010, poz. 618).
- Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz.U. 2010, poz. 615 ze zm.).
- Zadura-Lichota, P. (red.) (2013). *Świt innowacyjnego społeczeństwa*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.

Marta Postuła\*

# Istota oceny efektywności alokacji zasobów w administracji publicznej

## Streszczenie

Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie, w jaki sposób zastosowanie nowych rozwiązań w zakresie szeroko pojętego zarządzania wpływa na efektywność wykorzystania zasobów w administracji publicznej w różnych sferach jej działalności. Przeprowadzone badanie literaturowe oraz empiryczne wskazuje, że działania administracji publicznej, pomimo że mają charakter służebny względem obywateli, nie są pozbawione możliwości pomiaru ich efektywności. Nie stwierdza się istotnych różnic między pomiarem efektywności w sektorach publicznym i przedsiębiorstw. Natomiast można zidentyfikować różnice w zdefiniowanych rodzajach ryzyka i metodach zarządzania nimi.

Słowa kluczowe: efektywność, finanse publiczne, alokacja zasobów.

## Effectiveness evaluation of allocation of resources in public administration

## Abstract

The purpose of this article is to present how the use of new solutions for the wider management affects the efficiency of resource utilization in public administration in different activities. The conducted study and empirical literature suggests that public administration activities, despite the fact that they have a character of service to the citizen is not devoid of ability to measure their effectiveness. No significant differences between the measurement of efficiency in the public sector and the corporate sector. While you can identify differences in the defined risks and methods of managing them.

Keywords: efficiency, public finance, allocation of stock.

JEL: H21

---

\* dr hab. Marta Postuła – Kierownik Pracowni Zarządzania Finansami Przedsiębiorstw, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski; e-mail: mpostula@wz.uw.edu.pl

W 2014 r. obchodzono w Polsce rocznicę 25-lecia transformacji społeczno-gospodarczej, której towarzyszyło szereg zmian w zakresie administracji publicznej i która miała zbliżyć ją do obywateli oraz poprawić standard usług oferowanych przez urzędy publiczne. Modernizacja ta zakładała odejście od tradycyjnego modelu biurokratycznego administracji publicznej i przyjęcie funkcjonującego w większości krajów europejskich Nowego Zarządzania Publicznego (*New Public Management* – NPM). Polega ono na zastosowaniu modeli i rozwiązań w zakresie zarządzania, opartych na zasadach rynkowych właściwych dla organizacji prywatnych. Jest to chociażby wprowadzenie podejścia menedżerskiego. Należy jednak pamiętać, że mimo stosowaniu tych metod administracja publiczna musi zawsze stawiać czoło ograniczeniom i zadaniom, które nie istnieją w sektorze prywatnym. Jest to wynikiem między innymi tego, że rynki w sektorze publicznym nie są rynkami wolnej konkurencji, ale rynkami konkurencji organizowanej przez różne władze publiczne. Ignorowanie tych różnic sprawi, że implementacja nowoczesnych narzędzi zarządzania przyniesie więcej skutków negatywnych niż pozytywnych.

Dlatego też celem tej części publikacji będzie zaprezentowanie, w jaki sposób zastosowanie nowych rozwiązań w zakresie szeroko pojętego zarządzania wpływa na efektywność wykorzystania zasobów w administracji publicznej w różnych sferach jej działalności. W pierwszej kolejności w artykule odniesiono się do pojęcia administracji publicznej, prezentując podejście do niej zarówno w ujęciu ekonomicznym, jak i prawnym. W kolejnym kroku podjęto próbę określenia zadań oraz zasobów, jakie występują w sektorze publicznym, a następnie wpływu różnego rodzaju ryzyka na jej efektywność. W pracy posłużono się studium literaturowym oraz doświadczeniami własnymi autorki.

## 1. Charakterystyka administracji publicznej

Administracja publiczna stanowi nieodzowny, integralny element otaczającej nas rzeczywistości. Większość z nas poznaje organizację i funkcjonowanie administracji publicznej głównie przez doświadczenie, korzystając z usług publicznych, a także na podstawie informacji, jakie docierają do nas za pośrednictwem mediów. Tak wykształcone wyobrażenie o administracji, jakkolwiek w wielu fragmentach odpowiadające rzeczywistości, a nawet niejednokrotnie wzbogacone o praktyczny wymiar jej funkcjonowania, nie może jednak dać pełnego obrazu zjawiska.

Termin administracja wywodzi się z łacińskiego *ministrare* – służyć, usługiwać, wykonywać, pomagać; natomiast *administratio* odnosi się do znaczenia pomoc, posługa, kierownictwo, zarząd, zawiadywanie, przy czym przedrostek *ad* wyraźnie wskazuje z jednej strony na zróżnicowany charakter działalności określanej tym mianem, z drugiej zaś – na jej względną trwałość w czasie oraz celowość. Warto również zauważyć, że w przeciwieństwie do takich wyrażen, jak *regnare*, *imperare* czy



*dominare*, czasownik *ministrare* odnosi się do aktywności nakierowanej na realizację czyjejś woli, a nie własnej woli działającego (Błaś, Boć i Jeżewski, 2003)

Pojęcie administracji publicznej w języku prawnym używane jest w ujęciu zarówno podmiotowym, jak i przedmiotowym. Takie ujmowanie administracji publicznej znajduje również swój wyraz w konstruowanych na gruncie doktryny definicjach tego pojęcia. W ujęciu podmiotowym (statycznym, organizacyjnym) przez administrację publiczną rozumie się system podmiotów (aparaturę zarządzającą, organy administracji i inne podmioty administrujące). W ujęciu przedmiotowym (dynamicznym, funkcjonalnym) administracja publiczna to szczególnego rodzaju działania (zespół działań, aktywność organów administracji i innych podmiotów administrujących). W tym kontekście przykładowo zasadne jest zarówno twierdzenie, że wojewoda, jako organ, należy do administracji publicznej, jak i wskazywanie, że wykonuje on tę administrację.

Pojęcie administracji jest pojęciem szerszym od pojęcia administracji publicznej – obejmuje swoim zakresem całą administrację publiczną, a także szeroko rozumianą administrację prywatną. W nauce prawa administracyjnego wskazuje się czasami kryteria, które mają pozwolić kwalifikować określony podmiot czy też działanie jako element administracji publicznej. Do najczęściej wskazywanych kryteriów zaliczyć można kryterium charakteru podmiotu, kryterium charakteru wykonywanego zadania, kryterium stosowania władztwa publicznego. Żadne z nich nie posiada jednak waloru uniwersalności, który pozwalałby w każdej sytuacji jednoznacznie dokonać oceny przynależności jakiegoś podmiotu bądź działania do administracji publicznej (dowodzi tego praktyka sądów polskich, które niejednokrotnie, orzekając w konkretnych sprawach, muszą rozstrzygać o zakresie administracji publicznej). To jednak, co niewątpliwie wyróżnia administrację publiczną od prywatnej, to fakt, że jest ona sprawowana przez państwo lub inne podmioty działające z upoważnienia państwa oraz że realizuje ona dobro wspólne (Zimmermann, 2008). Wśród przedstawicieli doktryny prawa administracyjnego od dawna prowadzony jest spór na temat tego czy pojęcie administracji publicznej w ogóle da się zdefiniować. Trudność czy wręcz niemożność precyzyjnego określenia administracji publicznej tłumaczy się złożonością jej struktury i jej znacznym zasięgiem (Borkowski, 1997), dynamiką administracji, jej ciągłymi zmianami i przeobrażeniami, jakie dokonują się w jej ramach uniemożliwiający poddanie tego zjawiska definicji, wielością i rozległością zadań, które wykonuje administracja publiczna (Ochendowski, 2004) czy też ogromną liczbą aktów normatywnych regulujących jej strukturę i działanie. Stąd też niejednokrotnie formułuje się tezę o niemożności zdefiniowania administracji publicznej, wskazując równocześnie celowość jej opisu, choćby przez wyszczególnienie jej cech.

Najstarsze, klasyczne ujęcia administracji publicznej nie próbują oddać istoty tego zjawiska w sposób obiektywnie-pozytywny. Za punkt wyjścia przyjmują one założenie, że do wyodrębnienia administracji wystarczające jest dokładne i precy-

zyjne wskazanie pozostałych obszarów działania państwa. Autorzy tych definicji przyjmują, że skoro próby pozytywnego określenia administracji zawodzą, to negatywny sposób określenia administracji – mimo że dalece niedoskonały – okazuje się jedynym możliwym. Do najstarszych definicji administracji publicznej tego rodzaju należy tzw. definicja Wielkiej Reszty Waltera Jellinka i Ottona Mayera, odnosząca się do trójpodziału władz Monteskiusza. W tym ujęciu administracja publiczna to ta część działalności państwa, która nie jest ani ustawodawstwem, ani sądownictwem (Duniewska, Jaworska-Dębska, Michalska-Badziak, Olejniczak-Szałowska i Stahl, 2004).

Administrację publiczną definiuje się również w sposób pozytywny. W ujęciu pozytywnym podmiotowym administracja publiczna traktowana jest jako ogół podmiotów administracji, organy administracyjne czy też szerzej – jako podmioty realizujące administrację publiczną, przez które rozumie się obok organów państwowych również związki publicznoprawne i inne podmioty. W sposób pozytywny przedmiotowy, tzn. przez odniesienie do rodzaju aktywności kwalifikowanej jako administracja publiczna, administrację tę określa się w doktrynie m.in. jako działalność mającą na celu wykonywanie zadań publicznych państwa i podmiotów samorządowych, część działalności państwa, w wyniku której powstaje stosunek administracyjno-prawny czy też jako działalność państwa, której przedmiotem są sprawy administracyjne. W ostatnich dziesięcioleciach jednostronne (podmiotowe albo przedmiotowe) definiowanie administracji publicznej ustępuje jednak miejsca definicjom o charakterze mieszanym, tzn. odwołującym się do rozmaitych elementów zjawiska administracji publicznej. Mają one stosunkowo najwyższy stopień uniwersalności. W ten sposób, mając na uwadze poglądy wyrażane w tym zakresie w doktrynie, administrację publiczną zdefiniować można jako zespół działań podejmowanych w celu realizacji dobra wspólnego (interesu publicznego) przez różnorodne podmioty administrujące na podstawie i w granicach prawa (Błaś, Boć i Jeżewski, 2003).

Jak wspomniano, w doktrynie wskazuje się rozmaite cechy administracji publicznej, mające pozwolić odróżnić ją zarówno od administracji prywatnej, jak i od obszarów aktywności państwa niebędących administracją.

Jedną z podstawowych cech administracji publicznej jest to, że działa ona w imieniu i na rachunek państwa lub innego, odrębnego od państwa podmiotu władzy publicznej, któremu państwo przekazało część swojej władzy. Zauważyć należy, że za „inny, odrębny podmiot” w obecnym stanie prawnym w Polsce uznany może być wyłącznie podmiot samorządu terytorialnego – tylko w przypadku jednostek samorządu terytorialnego jest bowiem zasadne mówienie o odrębnej od państwa podmiotowości publicznoprawnej (takiego waloru nie mają np. realizujące zadania administracji publicznej organizacje społeczne).

Administracja publiczna w Polsce działa na podstawie i w granicach prawa, co wprost wynika z przepisu artykułu 7 Konstytucji RP, który nakazuje organom

władzy publicznej (w tym administracji publicznej) działać zgodnie z przywołanym przepisem, tj. na podstawie i w granicach prawa. Konsekwencją przyjęcia przez ustawodawcę zasady praworządności (legalności działania) jest konieczność prawnego umocowania każdej aktywności podmiotu wykonującego administrację publiczną. W odniesieniu do działalności administracji publicznej nie ma zastosowania zasada „co nie jest zabronione, jest dozwolone” – administracja publiczna czyni tylko to, do czego jest normatywnie zobowiązana. Należy jednak podkreślić, że stopień związania prawem administracji publicznej może być różny, w zależności choćby od stopnia ingerencji określonego działania w sferę wolności i praw podmiotów usytuowanych poza administracją publiczną (działania władcze charakteryzuje zwykle wyższy stopień związania prawem). W tym miejscu warto zauważyć, że doktryna wyróżnia tzw. sferę wewnętrzną oraz sferę zewnętrzną administracji, tzn. (w pewnym uproszczeniu) obszar działania administracji nakierowany na podmioty należące do administracji publicznej oraz obszar działania, którego adresatami są podmioty spoza administracji. Związanie administracji prawem w sferze zewnętrznej jest z reguły znacznie silniejsze. Legalność działania administracji publicznej nie oznacza jednak, że każde zachowanie w ramach administracji publicznej znajduje swoje wyczerpujące uregulowanie. Potrzeba efektywności realizacji zadań publicznych czy też konieczność uwzględniania przy stosowaniu określonych norm okoliczności konkretnej sprawy wymusza pozostawienie administracji przez prawodawcę pewnej swobody. Niejednokrotnie, działając w prawie określonych ramach, administracja dysponuje taką normatywnie określoną swobodą – także w zakresie działań o charakterze władczym (np. uprawnienie do interpretacji pojęcia nieostrego czy też kompetencja do wydania aktu administracyjnego w warunkach uznania administracyjnego).

Jedną z charakterystycznych cech jest to, że administracja publiczna działa dla dobra wspólnego – w interesie publicznym. Dobro wspólne stanowi podstawowy wyznacznik wszelkich działań podejmowanych w ramach działalności administracji publicznej. W tym kontekście przyjmuje się również jako zasadę niekomercyjny charakter administracji publicznej – w swoim działaniu nie jest ona nastawiona na osiągnięcie zysku. Obecne w ramach administracji opłaty bezpośrednio powiązane z określonymi zachowaniami podmiotów administrujących powinny mieć w związku z tym charakter ekwiwalentny.

Administracja publiczna może działać w formach władczych, tzn. podejmować akty (działania) mieszczące w sobie przymus (np. odebranie rzeczy ruchomej w administracyjnym postępowaniu egzekucyjnym) lub zabezpieczone możliwością użycia przymusu państwowego (np. wydanie aktu administracyjnego). W każdym przypadku stosowania władztwa administracyjnego musi istnieć wyraźna podstawa ustawowa do jego użycia. Niedopuszczalne jest np. wykorzystanie władztwa administracyjnego w działaniu podejmowanym wyłącznie na podstawie normatywnie określonego celu (taka norma mogłaby stanowić podstawę do działań niewład-

czych). Bezpośrednim źródłem władztwa administracyjnego są normy prawne, stąd też działaniom władczym dokonywanym w ramach administracji publicznej z zachowaniem zasady praworządności służy domniemanie legalności.

Administracja publiczna ma charakter monopolistyczny, co oznacza, że w niektórych kategoriach stosunków społecznych objętych regulacją prawa administracyjnego podmioty administracji publicznej są właściwe w sposób wyłączny – sprawy te traktować można jako domenę administracji publicznej (np. obrona narodowa, bezpieczeństwo publiczne, rejestracja stanu cywilnego).

W przeciwieństwie np. do sądów, które z reguły podejmują swoje działania na wniosek (w niewielu przypadkach z urzędu), administracja publiczna często upoważniona jest do działania z własnej inicjatywy. Dzieje się tak m.in. z uwagi na polityczny charakter administracji publicznej. Podmioty administrujące (zwłaszcza organy administracji publicznej), realizując poszczególne kompetencje, czynią to zwykle w kontekście normatywnie określonego celu o charakterze politycznym (celem takim jest np. bezpieczeństwo publiczne, ochrona zdrowia). Dla administracji publicznej „nie jest obojętne” czy cel taki będzie realizowany. W związku z tym pracodawca niejednokrotnie powierza inicjatywę działania podmiotowi administrującemu. Możliwa jest zatem sytuacja, gdy inicjatywa do podjęcia działania przez podmiot administrujący należy wyłącznie do podmiotu spoza administracji (np. zmiana imienia lub nazwiska), możliwe jest też wyposażenie w taką inicjatywę samego podmiotu publicznego (np. delegowanie przez wójta swoich przedstawicieli na zgromadzenie) albo podmiotu publicznego i niepublicznego (np. wpis do rejestru zabytków). Nie ma tu jednak dowolności – o przysługującej inicjatywie podjęcia działania każdorazowo rozstrzyga norma prawna.

Funkcjonowanie administracji publicznej oparte jest z reguły na pracy zawodowego, fachowego personelu. Wyjątek stanowią np. niektóre organy kolegialne o charakterze opiniodawczo-doradczym, które w jakiejś części mogą nie mieć charakteru zawodowego (np. w skład funkcjonującej przy ministrze właściwym do spraw zabezpieczenia społecznego Rady Pomocy Społecznej wchodzi obok pracowników państwowych i samorządowych m.in. reprezentanci organizacji społecznych, kościołów i innych związków wyznaniowych, a także środowisk naukowych). Świadczenie w ramach administracji publicznej pracy przez zawodowy, fachowy personel gwarantowane jest szeregiem norm prawnych. Znaczna ich część zebrana została w ramach tzw. pragmatyk zawodowych osób zatrudnianych w administracji publicznej, tzn. zbiorów przepisów kształtujących status zawodowy poszczególnych grup pracowniczych zatrudnionych przy wykonywaniu administracji publicznej (pragmatykami tego rodzaju są m.in. ustawy o pracownikach urzędów państwowych, o pracownikach samorządowych czy też o służbie cywilnej).

Obok powyższych cech w literaturze prawa administracyjnego wskazuje się również inne atrybuty administracji publicznej. Podkreśla się m.in., że działa ona w sposób ciągły i stabilny, będąc tym samym jednym z podstawowych czynników

gwarantujących stabilność codziennego funkcjonowania państwa. Często również wskazuje się na bezosobowy charakter administracji publicznej, co ma skłaniać do postrzegania jej w sposób abstrahujący od „czynnika ludzkiego”. Uwypuklając tę cechę, podkreśla się, że zadania administracji publicznej wykonywane są przez organy tej administracji, a nie przez osoby fizyczne piastujące te organy. Jak się wydaje, walor ten odnoszony powinien być przede wszystkim do monokratycznych organów administracji publicznej.

Administracja publiczna nie jest zjawiskiem jednorodnym. Stąd też zarówno w języku prawniczym (języku, w którym konstruowane są wypowiedzi na temat prawa), jak i prawnym (języku, w którym konstruowane są przepisy prawa) odnaleźć można szereg kwalifikatorów, odzwierciedlających podziały tej administracji. W zależności od terytorialnego zakresu działania wyróżnia się np. administrację centralną i terenową, a w ramach tej drugiej administrację regionalną oraz lokalną. Obecność w niektórych działaniach administracji publicznej władztwa publicznego pozwala na wyróżnienie administracji władczej i nie władczej. W zależności od charakteru kompetencji, w jakie wyposażone zostały organy administracji publicznej mówić można o administracji ogólnej oraz administracji specjalnej. Z kolei ze względu na przedmiot działania wyróżnić można m.in. administrację bezpieczeństwa i porządku publicznego, administrację ochrony środowiska, administrację skarbową, administrację oświatową, administrację pomocy społecznej itd. Jednym z najważniejszych podziałów administracji jest niewątpliwie klasyfikacja poszczególnych jej elementów dokonywana ze względu na kryterium charakteru podmiotowości prawnej. Postrzeganie administracji przez pryzmat tej klasyfikacji pozwala zrozumieć relacje, jakie zachodzą między stosowanymi w języku prawnym w odniesieniu do pojęcia administracji kwalifikatorami: publiczna, państwowa, samorządowa. Pojęcie administracji publicznej ma najszerszy zakres, mieszcząc w sobie zarówno administrację państwową, jak i administrację samorządu terytorialnego. W ramach administracji państwowej wyróżnić można administrację rządową oraz administrację innych państwowych podmiotów (np. Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji). W ramach administracji rządowej wyróżnić można z kolei administrację centralną i terenową, a w obrębie tej ostatniej administrację zespoloną oraz niezespoloną.

Mając już dość szeroko zdefiniowane pojęcie administracji publicznej, jej istotę, strukturę oraz odmienny od sektora przedsiębiorstw charakter w celu zrealizowania celu, jaki został postawiony przed niniejszym artykułem, warto spojrzeć jakimi zasobami, narzędziami dysponuje administracja, realizując swoje zadania.

W dzisiejszych czasach to liczba ludzi zdolnych do pracy, ich stan zdrowia i kwalifikacje decydują o wielkości zasobów ludzkich jako czynnika produkcji. Występujące zjawisko dużego bezrobocia świadczy, że obecnie występuje nadmiar rąk do pracy, dlatego kwalifikacje zawodowe i stan zdrowia ludzi – jako pracowników – jest jednym z głównych czynników wpływający na potencjał zasobów ludzkich. Chcąc powiększyć ten potencjał, trzeba inwestować (zwiększać nakłady) w człowie-

ka, zwiększając wydatki na oświatę ogólną i zawodową, a szczególnie na szkolnictwo wyższe oraz na ochronę zdrowia i rekreację, gdyż inwestycje w człowieka są najbardziej efektywne (Makin, Cooper i Cox, 2000, s. 55).

Znaczenie zasobów ludzkich zmieniało się w czasie. W XVIII w. Smith traktował pojęcie pracy jako podstawowe źródło bogactwa narodu. Praca znajdowała również główne miejsce w koncepcji D. Ricardo i teorii Marksa. Obecnie próbuje się spojrzeć na pracę na tle innych, ważniejszych zasobów. Niektórzy uważają, że we współczesnym społeczeństwie bez wiedzy, informacji, przedsiębiorczości i organizacji sama praca nie może przynieść wielkich efektów. Zapomina się jednak przy tym, że jest to zakumulowany wynik poprzedniej pracy ludzkiej i że dzięki temu będą lepiej wykorzystane inne zasoby (Micklethwait i Wooldridge, 2000, s. 35).

Przedstawione powyżej ujęcie dotyczy przede wszystkim rozważań ekonomicznych o roli zasobów ludzkich w procesie wytwórczym, natomiast nieco inaczej przedstawia się ich obraz, jeżeli będziemy się starali zgłębić ich istotę we współczesnym rozumieniu i przez pryzmat ich roli w procesie zarządzania organizacjami. W przeciwieństwie do rzeczowych, finansowych i informacyjnych zasobów – ludzie stanowią wyjątkowe zasoby, ponieważ, dzięki posiadanej wiedzy, inteligencji, umiejętnościom technicznym i społecznym, są zdolni aktywnie wpływać na większą efektywność firmy. Zasoby ludzkie określane są jako kapitał ludzki lub potencjał społeczny organizacji i są wyjątkowe przez swą elastyczność i zdolność błyskawicznego dostosowania się do zmian, co stanowi walor nie do przecenienia w dobie nieustannych zmian otoczenia organizacji. W literaturze i praktyce zarządzania brakuje do tej pory zgody, co do istoty pojęcia zasobów ludzkich. Powszechnie wiadomo, że pozycja, jaką osiąga firma na rynku, zależy w dużej mierze od sposobu wykorzystania najważniejszego zasobu, jakim dysponuje organizacja, a mianowicie – od ludzi w niej zatrudnionych. Pozostałe zasoby w poszczególnych przypadkach mogą mieć istotne znaczenie, jednak to zasoby ludzkie rozumiane jako ogół pracowników zatrudnionych decydują, jak zostaną spożytkowane i wykorzystane inne zasoby (Kozioł, 2000, s. 21–22).

Inwestowanie w rozwój ludzi, ich świadomość, kształcenie i doświadczenie powinno zajmować coraz ważniejsze miejsce w porównaniu z inwestowaniem w sferę materialną, która dla procesów strukturalizacji będzie mieć znaczenie uboczne. Najlepsza racjonalność opiera się na zrozumieniu, docenieniu i dobrym wykorzystaniu ludzi, którzy konkurują między sobą w dążeniu do jej uzyskania (Crozier, 1993, s. 57–58). Wskazuje się jednak, że organizacje tak samo marnotrawią ludzkie możliwości intelektualne i przymioty osobowości, jak surowce czy kapitały. Takiemu podejściu sprzyja antyhumanistyczna tendencja traktowania ludzi jako „zasobów”, od której już tylko krok do zrównania ich z „surowcami” (Nosal, 1997, s. 12).

Zdaniem A. Poczowskiego, „należy przyjąć, że ludzie nie są zasobem, lecz dysponują zasobem, czyli ogółem cech i właściwości ucieleśnionych w nich, które umożliwiają odgrywanie różnych ról w organizacji”. W skład najistotniejszych składników zasobów ludzkich należą (Poczowski, 2003, s. 36): postawy, umiejęt-

ności, wiedza, zdolności, zdrowie, wartości, motywacja. Należy pamiętać, że właścicielem zasobu ludzkiego są przede wszystkim pracownicy i oni decydują o stopniu zaangażowania w proces pracy. Świadczy to o tym, że organizacja ma ograniczoną władzę nad zasobem ludzkim, który jest wykorzystywany w procesach biznesowych. Oznacza to, że na rynku pracy nie występuje wyłączenie praw własności, co przekłada się na zachowania ludzi w procesie zarządzania zasobami ludzkimi.

Analizując powyższe zagadnienia, można powiedzieć, że termin zasoby ludzkie podkreśla rolę pracowników w procesie funkcjonowania administracji. Zasoby ludzkie wpływają na wykorzystanie innych zasobów: materialnych i finansowych, dlatego też pojęcie to zastąpiło inne, dotychczas stosowane, jak: zasoby ludzkie czy siła robocza. Należy zauważyć, że zmiana ta nie jest przypadkowa, a ściśle wiąże się z nowym podejściem do pracowników, którzy traktowani są podmiotowo, a nie przedmiotowo. Poza tym, zasoby ludzkie mają ogromne znaczenie wartościujące, wskazując ich podstawowe znaczenie wśród innych zasobów jako czynnik decydujący o ich wykorzystaniu (Król i Ludwiczynski, 2006, s. 54).

## 2. Charakterystyka pojęcia efektywność

Jedną z kategorii ekonomicznych wykorzystywanych jako kryterium oceny działalności na poziomie przedsiębiorstwa oraz poszczególnych jego obszarach jest efektywność. Jest ona jedną z właściwości przeważających o istocie przedsiębiorstwa jako podmiotu gospodarującego, warunkując tym samym jego funkcjonowanie, jak również określa jego rozwój jako wspólne relacje między nakładami i efektami. Może być ona przedstawiana w oparciu o poniższe formuły:

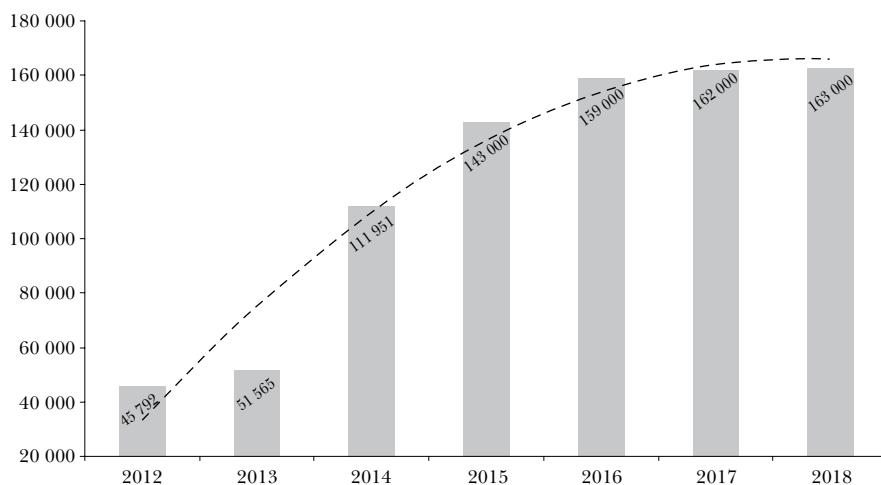
- różnica pomiędzy efektami a nakładami (korzystność) – w praktyce uzyskane efekty są większe od poniesionych nakładów, wynik powinien być większy od zera;
- iloraz efektów do poniesionych nakładów (ekonomiczność) – w praktyce poniesione nakłady są niższe od uzyskanych efektów, wynik powinien być większy od jedności;
- iloraz różnicy pomiędzy efektami a nakładami do poniesionych nakładów – *return on investment* ROI, jest to stopa zwrotu z inwestycji wyrażana w procentach.

Efektywność jest pojęciem niezwykle trudnym do zdefiniowania. W literaturze przedmiotu efektywność odnosi się do definicji sprawności działania, zdefiniowanego na gruncie prakseologii. W kontekście powyższego „działania będą miały atrybut sprawności tylko wtedy, gdy będą cechowały się skutecznością, korzystnością oraz ekonomicznością” (Walkowiak, 2011, s. 29).

Sprawne działanie, zgodnie z opisanym w literaturze pojęciem, oparte jest na określeniu wzajemnych relacji pomiędzy celem, efektem i nakładem. Należy

podkreślić, iż pierwsza z formuł wyraża przewagę absolutną systemu, druga zaś – przewagę względną. Literatura przedmiotu dowodzi, iż efektywność (*efficiency*) dość często wiązana jest ze skutecznością (*effectiveness*). Różnicę tych dwóch pojęć przedstawia M.M. Helms, wskazując, iż „efektywność odnosi się do robienia rzeczy w odpowiedni sposób, natomiast skuteczność odnosi się do robienia właściwych rzeczy” (2006, s. 211). W teorii sprawnego działania w ścisłym ujęciu efektywności odpowiada ekonomiczność. W stanie rzeczywistej gospodarki sytuacją właściwą jest „powiązanie skuteczności i ekonomiczności z korzystnością. Można bowiem działać skutecznie a nieekonomicznie, można także skutecznie ekonomicznie szkodzić lub działać na korzyść” (Niedzielski, 2011, s. 20). Jak zauważa E. Niedzielski „współczesne zarządzanie organizacją wymaga włączenia do oceny sprawności zarządzania kryterium słuszności społecznej, co wynika z faktu, iż skuteczność działania i słuszność społeczna oddziałują na ekonomiczność i korzystność”. Wyjaśnia również, że „takie postrzeganie sprawności działania poszerza klasyczny, prakseologiczny zestaw kryteriów jej oceny o perspektywę społecznego uzasadniania istnienia i działania organizacji”. Przykład sprawnego działania administracji, który uwidacznia powiązanie wyżej wspomnianych trzech relacji obrazuje wykres 1.

Wykres 1. Liczba mieszkań, które w danym roku zostały objęte rządowymi programami wsparcia budownictwa mieszkaniowego (w szt.)



Źródło: opracowanie własne.

Powyższy przykład obrazuje sytuację i działania rządowe wypełniające w pełni definicję sprawnego i efektywnego działania administracji. Jak widać na wykresie 1, liczba mieszkań, które w danym roku zostały objęte rządowymi programami wsparcia budownictwa mieszkaniowego od roku 2012 stale rośnie i prognozuje się,



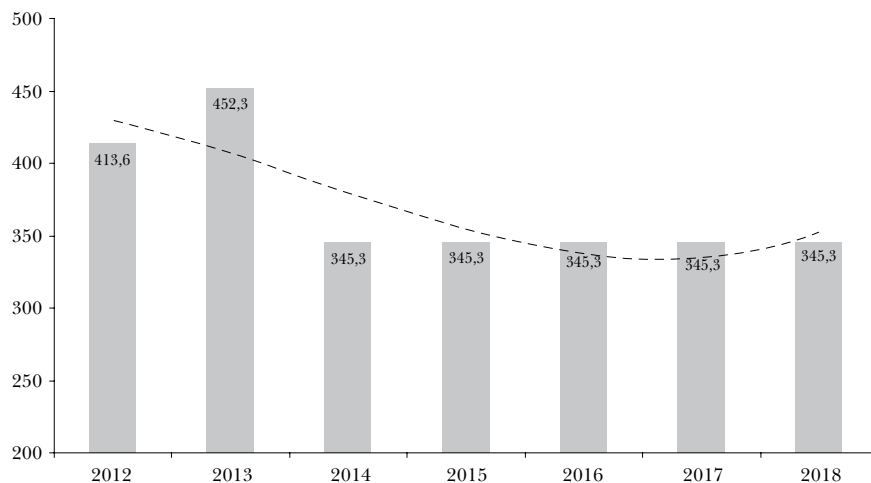
że liczba ta osiągnie w 2018 r. wartość 163 000 mieszkań objętych tym wsparciem. Efektywność administracji w tym przypadku uwidacznia proces wzajemnego powiązania nie tylko nakładów z efektem, lecz także celu niezwykle ważnego dla społeczeństwa w dobie XXI w.

W dostępnej literaturze przedmiotu obok wielu definicji wyróżniono także dość dużo kategorii efektywności. W teorii zarządzania najbardziej powszechnym pojęciem efektywności organizacyjnej (funkcjonowania systemu) jest zdolność przedsiębiorstwa do „bieżącego i strategicznego przystosowania się do zmian w otoczeniu, a także produktywnego wykorzystania posiadanych zasobów do realizacji przyjętej struktury celów” (Szymańska, 2010, s. 156). Efektywność organizacyjna składa się z efektywności gospodarowania (ekonomicznej) oraz efektywności pozatekonomicznej. Efektywność gospodarowania, tzw. ekonomiczna nawiązuje do zasady racjonalnego gospodarowania. Biorąc pod uwagę charakter czynników kształtujących, można wyróżnić efektywność techniczną i efektywność ekonomiczną. Decyzja o podjęciu działań zmierzających do wytwarzania dobra lub świadczenia usług obliguje do konieczności podjęcia decyzji o wyborze technologii produkcji. Literatura przedmiotu opisuje pojęcie efektywności technicznej, przez którą „rozumie się maksymalizowanie wielkości produkcji przy wykorzystaniu danych nakładów na jej prowadzenie” (Dębniowski, Pałach i Zakrzewski, 2000, s. 31). Wybór technologii zgodnie z kryterium efektywności technicznej opiera się na zasadzie maksymalizowania wielkości produkcji, natomiast wyboru technologii zgodnie z kryterium efektywności ekonomicznej dokonuje się według zasady minimalizacji kosztów wytwarzania (Adamkiewicz-Drwiłło, 2002, s. 16, 17). W skład efektywności technicznej wchodzi efektywność technologii oraz efektywność skali. Efektywność technologii jest to stosunek wartości produkcji uzyskanej do pewnej teoretycznej wartości maksymalnej, a jej praktycznym wyrazem jest graficzna funkcja produkcji. Techniczna efektywność skali charakteryzuje się osiąganiem wyższej relacji produkcji do nakładów w miarę wzrostu rozmiarów produkcji, niezależnie od jednostkowych cen produktów i nakładów. Wyznaczenie optymalnej skali produkcji wymaga uwzględnienia cen produktów i nakładów, należy jednak podkreślić, że wzrost skali produkcji jest korzystny niezależnie od wspomnianych relacji cenowych tylko do pewnego momentu. W skład efektywności ekonomicznej wchodzi efektywność alokacji, cenowa oraz skali. Efektywność alokacji określana jest przez kombinację czynników produkcji i produktów. „Maksymalizacja efektywności alokacji nawiązuje do maksymalnej produkcji przy ograniczonych środkach i jest jednoznaczna z minimalizacją jednostkowych kosztów produkcji. Efektywność cenowa natomiast wyraża zdolność przedsiębiorstwa do uzyskiwania atrakcyjniejszych warunków w zakresie pozyskiwania nakładów i sprzedaży produktów”.

Analizując pojęcie efektywności i przekładając je na organizację można wyróżnić jej dwa wymiary: operacyjny i strategiczny. Efektywność operacyjna charakteryzuje się realizacją działań na znacznie lepszym poziomie przy wykonywaniu tego, co

robią inni w tej samej branży, realizując tę samą koncepcję biznesowego działania. Wymiar strategiczny efektywności charakteryzuje się natomiast zaleceniem by działać w odmienny sposób, wdrażając tym samym unikatowe koncepcje biznesowego działania. W przypadku zmienności warunków otoczenia, aby osiągnąć wyznaczone przez przedsiębiorstwo cele działalności, do których należy przetrwanie i rozwój, wymaga realizacji zadania w sposób efektywny zarówno pod kątem operacyjnym, jak i strategicznym. Efektywność w odniesieniu teorii organizacji jest nadrzędną kategorią w stosunku do takich pojęć, jak wydajność, produktywność, rentowność, skuteczność, sprawność, a nawet racjonalność. „Efektywność może być rozumiana jako relacja nakład – efekt, umiejętność szybkiego przystosowania się do zmian, miara zdolności organizacji do realizacji strategii i urzeczywistniania celów, narzędzie pomiaru skuteczności i sprawności działania”. Według P. Druckera „efektywność jest kluczowym elementem rozwoju człowieka i organizacji, przejawiającym się w samorealizacji i zdolności nowoczesnego społeczeństwa do przetrwania. W literaturze przedmiotu wyróżniana jest efektywność kierowania będącą miarą sprawności i skuteczności kierownika oraz stopnia wyznaczania i osiągania przez niego odpowiednich celów” (Kisielewska, 2005, s. 143). Wymiar operacyjny i strategiczny efektywności obrazuje przedstawione na wykresie 2 zjawisko.

**Wykres 2. Liczba wykonywanych świadczeń wysokospecjalistycznych finansowanych z budżetu państwa na 1 mln mieszkańców (w szt.)**



Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione na wykresie 2 dane obrazują działania, które mają bezpośredni wpływ na poprawę zdrowia społeczeństwa. Należy podkreślić, że liczba wykonywanych świadczeń wysokospecjalistycznych finansowanych z budżetu państwa na

1 mln mieszkańców pozwala na zwiększenie dostępności nowoczesnych metod leczenia oraz wysokospecjalistycznych procedur i badań medycznych (np. przeszczepień wątroby, przeszczepie serca i płuc, operacji wad wrodzonych serca i wielkich naczyń u dzieci do ukończenia 1 roku życia). Przykład w szczególności dotyczy realizacji dwóch programów wieloletnich, tj.: „Narodowego programu zwalczania chorób nowotworowych” oraz „Narodowego programu rozwoju medycyny transplantacyjnej”, mających niezwykle ważne znaczenie dla społeczeństwa. W latach 2014–2018 zakładana jest stabilizacja liczby wykonanych świadczeń ze względu na ograniczenia finansowe budżetu, niemniej jednak z uwagi na fakt, że częściowo świadczenia te finansowane są z rezerwy celowej budżetu państwa, wielkości te w latach 2015–2018 mogą ulegać zmianom.

Rozprawy specjalistów w dziedzinie ekonomii na temat efektywności dotyczą najczęściej efektywności skali i zakresu. O efektywności skali można mówić w przypadku, gdy w przedsiębiorstwie następuje wzrost efektów podejmowanych przedsięwzięć oraz towarzyszący mu spadek nakładów (kosztów). Oznacza to, iż przedsiębiorstwo może działać efektywniej, zwiększając (do pewnego momentu) poziom produkcji (skali). Efektywność zakresu (*scope efficiency*) odnosi się zaś do sytuacji, w której przedsiębiorstwo produkuje najbardziej intratny pod względem kosztów zestaw (*mix*) produktów. Przedsiębiorstwo funkcjonujące w obszarze ekonomii zakresu (*scope economies*) dla danego poziomu efektów będzie miało jednostkowy koszt produkcji niższy, jeżeli będzie produkować cały zakres produktów, zamiast specjalizować się w kilku z nich. „Dyzekonomia zakresu (*scope diseconomies*) występuje natomiast wówczas, jeżeli koszty będą niższe w przypadku specjalizacji”.

Zainteresowanie ekonomistów skierowane jest także na efektywność typu X (*X-efficiency*), charakteryzująca się stopniem wykorzystania nakładów (dla osiągnięcia danych efektów). Koncepcję X-efektywności przedstawił w 1966 r. H. Leibenstein, wskazując, iż oprócz klasycznej efektywności alokacji w sensie Pareto, istnieje także nieznaný dotąd model efektywności. H. Leibenstein przedstawił powiązanie klasycznej efektywności z poziomem racjonalności i motywacją jednostek podejmujących decyzje, niekompletnymi kontraktami oraz wewnętrzną organizacją jednostek decyzyjnych, takich jak przedsiębiorstwa oraz interakcjami międzyludzkimi. „Analiza ta nazwana została przez H. Leibensteina i S. Maitala analizą na poziomie mikro–mikro, gdyż odnosiła się do poziomu bardziej szczegółowego niż analiza mikroekonomiczna”. Efektywność typu X polega na badaniu przedsiębiorstwa pod kątem wykorzystania dostępnych i będące w dyspozycji czynników produkcji w sposób najbardziej efektywny pod względem kosztów. W ramach efektywności typu X wyróżnia się dodatkowo dwie kategorie: nieefektywność alokacyjną (spowodowaną używaniem niewłaściwych proporcji czynników produkcji) oraz nieefektywność techniczną (spowodowaną marnotrawstwem czynników produkcji poprzez produkcję poniżej granicy możliwości produkcyjnych). „Sytuacja, w której przedsiębiorstwo jest jednocześnie efektywne technicznie i alokacyjnie jest efektyw-

ne w pełnym tego słowa znaczeniu, co jest nazywane efektywnością ogólną (całkowitą) w sensie efektywności Pareto–Koopmansa, utożsamianą z efektywnością ekonomiczną”. T.C. Koopmans jako pierwszy w monografii pt. *Activity Analysis of Production and Allocation* podał definicję punktu efektywnego w przestrzeni dóbr.

Punktem efektywnym, zgodnie z definicją T.C. Koopmansa jest taki punkt, dla którego zwiększenie produkcji jednego z dóbr wiąże się ze zmniejszeniem produkcji drugiego dobra. Na podstawie innej definicji G. Debreu opracował miarę efektywności, która jest traktowana jako wielkość zbędnej straty społecznej związanej z optymalną w sensie Pareto alokacją systemu ekonomicznego. Podkreślenia wymaga fakt, iż przez wiele lat analiza mikroekonomiczna skupiała się na badaniu mikroekonomicznej efektywności alokacyjnej w sensie Pareto. W 1951 roku T.C. Koopmans i G. Debreu wskazali w swych rozważaniach, że jednostki produkcyjne oddziałują na siebie wzajemnie i wykazali tę zależność w analizie efektywności. Zgodnie z definicją przedstawioną przez T.C. Koopmansa, „wektor nakładów–wyników jest technicznie efektywny wtedy i tylko wtedy, gdy zwiększenie jakiegokolwiek wyniku lub zmniejszenie jakiegokolwiek nakładu jest możliwe tylko poprzez zmniejszenie innego wyniku lub zwiększenie innego nakładu”. Definicja ta jest tożsama z efektywnością techniczną. Definicje spełniające ten warunek noszą obecnie nazwę efektywności Pareto–Koopmansa. W 1957 r. M.J. Farrell wprowadził innowację polegającą na „zastosowaniu metod T.C. Koopmansa i G. Debreu do analiz efektywności indywidualnych, niezależnych jednostek produkcyjnych, dla których osobno określane są nakłady i wyniki. M.J. Farrell, oprócz efektywności technicznej, wyróżnił również efektywność cenową, określaną jako efektywność alokacji nakładów. Na podstawie analiz efektywności cenowej możliwa jest ocena alokacji czynników produkcji, przy uwzględnieniu różnego poziomu cen tych czynników”.

Efektywność analizowana jest przez ekonomistów nie tylko w odniesieniu do działania podmiotów gospodarczych, lecz także w powiązaniu z alokacją zasobów. W teorii ekonomii koncepcja efektywności wywodzi się z definicji dobrobytu społecznego (V. Pareto, J. Bentham, J. Hicks, J. Nash). W ramach ekonomii dobrobytu zaczęto zastanawiać się nad kwestią podziału dóbr w społeczeństwie. Alokacja zasobów polega na określeniu rodzajów dóbr w odniesieniu do ich odbiorcy i sposobu ich produkcji. Oddzielając kwestię równości od kwestii efektywności, ekonomiści zaczęli używać określenia efektywności w sensie Pareto (Adamkiewicz-Drwiłło, 2002, s. 26). Dla danego zbioru gustów konsumentów, zasobów produkcyjnych i techniki alokacja jest „efektywna w sensie Pareto, jeżeli niemożliwe jest przejście do innej alokacji, która polepszyłaby położenie niektórych ludzi bez szkody dla innych”. Jeżeli alokacja jest nieefektywna, to przez odpowiednią jej zmianę można osiągnąć korzyść w sensie Pareto, tzn. „polepszyć położenie jednych bez pogarszania sytuacji innych”. Efektywność jest także rozumiana jako „ilościowa cecha działania, odzwierciedlająca się w relacji efektów użytkowych uzyskanych w pewnym czasie i zmierzających do zaspokojenia potrzeb odbiorcy czy społeczeństwa oraz

nakładów (zasobów) koniecznych do osiągnięcia tego efektu poniesionych w pewnym czasie”.

### 3. Rodzaje ryzyka związane z nieefektywnym zarządzaniem zasobami w administracji

Pierwsze spojrzenie na rodzaje ryzyka finansowego zdefiniowane w odniesieniu do sektora przedsiębiorstw pozwala na stwierdzenie, że prawie wszystkie mogą dotyczyć w skali mikro również poszczególnych jednostek sektora finansów publicznych. Istnieją jednak dość istotne różnice wynikające z celów stawianych przed jednostkami publicznymi, częstokroć związanymi z dostarczaniem dóbr publicznych oraz sposobem finansowania ich działalności. Konsekwencje tych różnic w postrzeganiu ryzyka finansowego można syntetycznie opisać, wskazując w pierwszym rzędzie na inny, z reguły mniejszy, wpływ na sytuację finansową jednostki, jak też wynikające stąd odmienności w sposobie zarządzania ryzykiem w jednostkach sektora publicznego w stosunku do przedsiębiorstwa prywatnego. Ponadto należy zauważyć zróżnicowany wpływ poszczególnych rodzajów ryzyka finansowego na stan finansów całego sektora i pojedynczych jednostek tego sektora.

Podstawowe rodzaje ryzyka finansowego w przypadku jednostek sektora finansów publicznych dotyczą ryzyka operacyjnego, nieco mniejsze znaczenie – co do zasady – ma ryzyko prawne, rynkowe oraz wydarzeń, w ograniczonym stopniu występuje także ryzyko płynności. W przypadku jednostek publicznych, zdaniem autorki, należy pominąć ryzyko kredytowe oraz biznesowe. Nie można przy tym nie zaznaczyć, iż ta sfery zarządzania ryzykiem w ogóle nie dotyczy władztwa publicznego – państwo bierze bowiem udział jako uczestnik rynku zarządzania ryzykiem handlowym w szczególnym wymiarze – tj. w odniesieniu do wsparcia udzielanego przez nie w zakresie ubezpieczenia kupieckich kredytów eksportowych, co w ostatnim czasie ma szczególne znaczenie w odniesieniu do handlu ze Wschodem<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Pomoc dla eksporterów jest częścią polityki gospodarczej państwa. Celem takiej pomocy jest maksymalizowanie sukcesów polskich firm sprzedających swoje towary i usługi za granicę. Dotyczy to w szczególności eksporterów zdobywających nowe rynki zbytu oraz realizujących nowatorskie projekty i inwestycje. Jedną z form wsparcia eksportu jest udostępnienie eksporterom instrumentów ubezpieczeniowych, które umożliwiają bezpieczny handel na całym świecie – także na rynkach określanych mianem „podwyższonego ryzyka”. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku o gwarantowanych przez Skarb Państwa ubezpieczeniach eksportowych uprawnia KUKĘ S.A. do oferowania ubezpieczeń, które nie znajdują się w ofercie prywatnych firm ubezpieczeniowych. Dzięki temu polscy eksporterzy mogą rozwijać kontakty handlowe z nowymi kontrahentami, np. z obszaru Wspólnoty Niepodległych Państw i realizować złożone, często wieloletnie projekty inwestycyjne oraz handlowe. Istotnym warunkiem skorzystania z ubezpieczeń wspieranych przez Skarb Państwa jest spełnienie wymogu polskiego pochodzenia produktu będącego przedmiotem eksportu, zgodnie z zasadami określonymi w

Główny rodzaj ryzyka finansowego dla jednostki wchodzącej w skład sektora publicznego związany jest więc z jej bieżącym funkcjonowaniem, stosowanymi procedurami, rzetelnością w planowaniu, sprawozdawczości, rachunkowości, kadrami – praktycznie wszystkimi analogicznymi czynnikami ryzyka operacyjnego, podobnie jak przedsiębiorstwie. Ryzyko prawne charakteryzuje się mniejszą intensywnością, ze względu na dokonywanie w procesie legislacyjnym – w ramach oceny skutków regulacji – szacunku wpływu nowych regulacji na finanse publiczne oraz hipotetyczną możliwość przesunięć środków pomiędzy jednostkami publicznymi w kolejnych projektach budżetów i planów finansowych. W pewnym stopniu ryzyko prawne potencjalnie mogłoby wynikać z uczestnictwa w ponadnarodowych systemach prawnych, np. w postaci członkostwa w UE, co wiąże się z obowiązkiem stosowania postanowień/przepisów wynikających z wspólnotowego dorobku prawnego, a także koniecznością respektowania orzecznictwa UE (jednakże i ten wymiar ryzyka jest silnie ograniczany poprzez aktywne uczestnictwo i reprezentacje kraju w unijnej procedurze legislacyjnej UE).

Specyficzny rodzaj ryzyka prawnego związany jest z przenoszeniem odpowiedzialności za realizację zadań publicznych pomiędzy podsektorem rządowym i samorządowym przy niejednoznacznej ich wycenie bądź niedopasowaniem rozmiarów finansowania do rzeczywistych potrzeb i możliwości absorpcji wsparcia. Można również wskazać na ryzyko postrzegane przez jednostki samorządu terytorialnego dotyczące zmian zasad finansowania ich działalności. W odniesieniu natomiast do ryzyka związanego z umowami i kontraktami ograniczone jest ono koniecznością ścisłego dostosowania ich treści m.in. do prawa zamówień publicznych oraz innych przepisów regulujących funkcjonowanie danej jednostki. Jednakże za ryzyko tego rodzaju postrzegane może być uodpornienie się na przepisy prawa zamówień publicznych niekonkurencyjnych podmiotów gospodarczych starających się o realizację takiego zamówienia (np. poprzez odnajdywanie sposobów jedynie formalnego wypełnienia niektórych wymogów), co może wynikać z niewystarczająco dynamicznej lub nieadekwatnej adaptacji przepisów tej gałęzi prawa do aktualnych realiów i zachowań podmiotów rynkowych (czynnikiem podwyższającym ten rodzaj ryzyka może być w takich przypadkach, np. przechodzenie do pracy w sektorze prywatnym doświadczonych pracowników komórek organizacyjnych odpowiedzialnych za zamówienia publiczne w instytucjach publicznych).

Specyficznym ryzykiem prawnym jest ryzyko związane z potencjalną możliwością wystąpienia nieprawidłowości w decyzjach regulacyjnych – ryzykiem zawodności procesu regulacji lub deregulacji określonych obszarów działalności gospodarczej, która znajduje się w zakresie kompetencji działania danej jednostki sektora finansów publicznych. W zakresie swoistej gry sił i ekwilibrystyki równowag nie-

---

Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 19 grudnia 2014 roku. Zob. strona internetowa KUKU.

zbędne jest utrzymanie rozwiązań optymalnych. Państwo może bowiem ograniczać praktyki nadużywania siły rynkowej przez firmy sektora prywatnego poprzez nowoczesne oddziaływanie podmiotów sektora publicznego, jednak nadmierna deregulacja ogranicza oczekiwania firm na pomoc publiczną (i odwrotnie). Jak zauważa Z. Staniek, sytuacja może być zróżnicowana w zależności od rodzaju działalności gospodarczej, wówczas wymagana (i właściwa) jest większa regulacja, w innych – deregulacja. Przykładowo, funkcjonowanie rynków elektroenergetycznych, które nie mają cech rynków kontestowanych, charakteryzują wysokie bariery wejścia i bardzo mała elastyczność podaży w krótkim okresie (Staniek, 2012, s. 194–195). Jak pisze Staniek, „Dodatkowym problemem jest wysokie ryzyko, które powoduje, że na rynkach energetycznych poddanych deregulacji nie ma automatycznych gwarancji rynkowych skłaniających do inwestowania w nowe zdolności produkcyjne. Utrudnia to odpowiednią regulację, co jednak grozi tworzeniem swego rodzaju rynku usług regulacyjnych ze zjawiskami korupcji i umacniania grup interesu. Innym problemem są ryzyka związane z występowaniem tzw. regulacji efektów, w tym przypadku brak konsekwencji w organizacji i funkcjonowaniu norm prawnych, np. w sferze ochrony środowiska może wynikać z obawy wystąpienia z tego powodu innego rodzaju ryzyka (także o innym charakterze niż prawne), w zakresie innych funkcji państwa (np. w zakresie funkcji rynek pracy w postaci zwiększenia bezrobocia), które mogą powstać w przypadku zbyt rygorystycznego przestrzegania tego rodzaju norm (jeżeli nie są one adekwatnie dostosowane do sytuacji gospodarczej kraju) (Staniek, 2012, s. 84).

Ryzyko rynkowe, zdaniem autorki, wpływa zwłaszcza na koszty realizowane przez jednostki sektora, obniżane jest jednak ono dzięki istniejącym rezerwom lub zmianom poziomów finansowania poszczególnych zadań budżetowych. Dodatkową okoliczność w przypadku jednostek publicznych stanowi konieczność uwzględnienia przez nie konsekwencji ewentualnych zmian cen w corocznych budżetach i planach finansowych. Ryzyko wydarzeń nadzwyczajnych również wpływa na jednostki sektora publicznego, przy czym likwidacja ich konsekwencji może obciążyć państwo, a nie finanse pojedynczej jednostki. Również ryzyko płynności, o ile w ogóle można mówić o jego istnieniu, występuje w nieco odmienny sposób niż w przedsiębiorstwie prywatnym. Występuje ono w sytuacji nieterminowego wpływu dotacji czy innych dochodów. Efektem mogą być opóźnienia w realizacji zobowiązań jednostki.

Ryzyko kredytowe oraz biznesowe zdaniem autorki może występować w przypadkach realizacji inwestycji czy też zakupu produktów lub usług od firm (dotyczy to także ww. kwestii optymalności funkcjonowania systemu zamówień publicznych), jednak w większości przypadków nie będzie wiązało się ono automatycznie z konsekwencjami finansowymi (np. w odniesieniu do dochodów). Dla jednostki sektora publicznego można spodziewać się faktycznego niezrealizowania danej umowy, jednak nie wiąże się to z takimi konsekwencjami, jak w stosunkach pomiędzy przedsię-

biorstwami prywatnymi. W związku z tym, zdaniem autorki, można ten rodzaj ryzyka – w przypadku jednostki sektora uwzględnić w kategorii ryzyka operacyjnego.

Szczególny rodzaj ryzyka biznesowego może być w sektorze publicznym powiązany z decyzjami podejmowanymi w zakresie prywatyzacji przedsiębiorstw publicznych lub outsourcingu usług publicznych. W pierwszym przypadku dobrym przykładem/probierzem dla opisu odporności na wystąpienie tego rodzaju ryzyka – opisywanym często w literaturze przedmiotu – jest zazwyczaj analiza przyjętego w danym kraju modelu prywatyzacji rynku kolejowego. W tym kontekście ryzyko dotyczy tego, iż zmiana decyzji o zmianie sposobu realizacji tego rodzaju usług (poprzez ich całkowite urynkwowanie) powoduje, iż mogą być nieuwzględniane ważne efekty zewnętrzne. Utrzymanie linii kolejowych, choć obciąża budżet państwa, oznacza mniejsze straty ekologiczne, faktyczne (a nie formalne utrzymanie minimum standardu usług, przy danej cenie akceptowalnej dla społeczeństwa), a także większą dostępność do miejsc nauki i pracy (zwłaszcza dla ludności słabszej ekonomicznie). Powyższe konkluzje nie oznaczają bynajmniej iż nie jest zasadne dążenie do ograniczania kosztów i maksymalizacji zysków również w tej branży gospodarki, jaką jest świadczenie usług transportowych i pasażerskich poprzez przewozy kolejowe. W przypadku realizacji scenariusza prywatyzacyjnego należy jednak dokończyć tego rodzaju operacji w sposób niezwykle wyważony i ostrożny, pamiętając o ryzyku w postaci utracenia tzw. efektów zewnętrznych<sup>2</sup>.

Ryzykiem operacyjnym jest też ryzyko wynikające z asymetrii informacyjnej występującej pomiędzy podmiotami publicznymi przekazującymi środki w formie dotacji a podmiotami wykonującymi. Pojawia się tu swoiście pojmowany problem tzw. pokusy nadużycia jako źródła nieefektywności, a problem ten wynika najczęściej z asymetrii informacji pomiędzy zlecającym realizację zadania publicznego a podmiotami zadanie to wykonującymi. Zdaniem autorki taki efekt asymetrii może częściowo ograniczyć instrument budżetowania zadaniowego zastosowany odpowiednio także do zadań o charakterze dotacyjnym, który poprzez rzetelne mierzenie oraz ewaluację efektów realizacji zadań ma dostarczać odpowiedzi na pytanie czy i w jakim zakresie ograniczone zostało ryzyko związane z pośrednim sposobem realizacji danego rodzaju usług publicznych przez państwo.

W krótkim artykule, co autorka zaznaczyła już na wstępie brakuje miejsca dla rozpatrzenia kwestii ryzyka w skali całego sektora prywatnego w odniesieniu do jednostek je nadzorujących, odpowiednich organów nadzorczych itd. Odmienna jest jednak sytuacja sektora finansów publicznych, nad którym czuwają odpowiednie organy władzy ustawodawczej i wykonawczej w ramach odpowiedzialności za

<sup>2</sup> W takich przypadkach istnieją dwa podstawowe sposoby rozwiązywania problemu: subsydia dla firmy świadczącej usługi, jednak w takim zakresie o ile są one faktycznie deficytowe, lub sposób który wydaje się lepszy, tj. dofinansowanie ludności uboższej korzystającej z usług kolejowych (np. rodzin wielodzietnych, osób bezrobotnych, dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, studiujących lub osób lub o niskich dochodach, zob. tamże, s. 94.



politykę fiskalną. Stąd warto dokonać krótkiej charakterystyki ryzyka finansowego w skali makro w odniesieniu do całego sektora finansów publicznych.

## Bibliografia

- Adamkiewicz-Drwiłło, H.G. (2002). *Mikroekonomia. Zachowania producenta w gospodarce rynkowej*. Gdańsk: Wydawnictwo Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o.
- Błaś, A., Boć, J. i Jeżewski, J. (2003). *Administracja publiczna*. Wrocław: Kolonia Limited.
- Borkowski, J. (1997). Określenie administracji i prawa administracyjnego. W: J. Starościak (red.), *System prawa administracyjnego*, t. I, Warszawa: C.H. Beck.
- Crozier, M. (1993). *Przedsiębiorstwo na podsluchu. Jak uczyć się zarządzania postindustrialnego?*. Warszawa: PWE.
- Dębniowski, G., Pałach, H. i Zakrzewski, W. (2000). *Mikroekonomia*. Olsztyn: Wydawnictwo UWM.
- Duniewska, Z., Jaworska-Dębska, B., Michalska-Badziak, R., Olejniczak-Szałowska, E. i Stahl, M. (2004). *Prawo administracyjne. Pojęcia, instytucja, zasady w teorii i orzecznictwie*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Helms, M.M. (2006). *Encyclopedia of Management*. Detroit: Thompson Gale.
- Kisielewska, M. (2005). Charakterystyka wybranych metod pomiaru efektywności bazujących na krzywych efektywności, *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 4.
- Koziół, L. (2000). *Zarządzanie zasobami ludzkimi w firmie*. Warszawa: Wydawnictwo „Biblioteka Pracownicza”.
- Król, H. i Ludwiczynski, A. (2006). *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Tworzenie kapitału ludzkiego organizacji*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Makin, P., Cooper, C. i Cox, Ch. (2000). *Organizacja a kontrakt psychologiczny. Zarządzanie ludźmi w pracy*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Micklethwait, J. i Wooldridge, A. (2000). *Szamani zarządzania*. Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
- Niedzielski, E. (2011). Determinanty sprawnego działania w zarządzaniu, *Zeszyt Naukowy Ekonomia i Zarządzanie*, 1.
- Nosal, C.S. (1997). *Psychologia decyzji kadrowych*. Kraków: Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu.
- Ochendowski, E. (2004). *Prawo administracyjne. Część ogólna*. Toruń: Wydawnictwo „Dom Organizatora”.
- Pocztowski, A. (2003). *Zarządzania zasobami ludzkimi*. Warszawa: PWE.
- Staniek, Z. (2012). Mikroekonomiczna rola państwa. W: M. Garbicz, Z. Staniek, *Mikroekonomia. Problemy zawodności rynku*. Warszawa: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie.
- Szymańska, E. (2010). Efektywność przedsiębiorstw – definiowanie i pomiar, *Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G*, 97(2).

Walkowiak, R. (2011). Prakseologiczne zasady sprawnego działania, *Zeszyt Naukowy Ekonomia i Zarządzanie*, 1.

Zimmermann, J. (2008). *Prawo administracyjne*. Warszawa: Wolter Kluwer.

Tomasz Dyczkowski\*

# Usefulness of Financial Information from Annual Statements of Public Benefit Organisations in Evaluation of Their Performance

## Abstract

Public benefit organisations (PBOs) face a challenge of generating considerable social effects with limited resources. In order to secure external funds, they need to provide their donors with performance-related information. The following paper aims at diagnosing whether annual statements of PBOs, and in particular financial information they carry, as well as specialised ratios may facilitate the said communication between organisations and their donors. Based on 177 randomly selected statements of PBOs and with reference to results of a laboratory experiment, it was proved that, despite inconsistencies and mistakes, annual statements influence donors' decisions on which organisation they want to support. On the other hand, finding appropriate performance ratios, considering a restricted use of profitability, liquidity or financial structure analyses, turned out to be a challenge. Nonetheless, measures assessing remuneration levels and valuating voluntary involvement were found useful to diagnose donors' priorities.

Keywords: donors, financial information, performance ratios, public benefit organisations (PBOs).

## **Użyteczność informacji finansowych z rocznych sprawozdań organizacji pożytku publicznego w ocenie ich dokonań**

### Streszczenie

Organizacje pożytku publicznego (OPP) muszą się zmierzyć z wyzwaniem osiągnięcia wysokich efektów społecznych przy ograniczonych zasobach finansowych. Pozyskanie zewnętrznego wsparcia wymaga przekazania darczyńcom informacji o dokonaniach jednostki. Niniejszy artykuł ma na celu zdiagnozowanie czy w komunikacji tej użyteczne są roczne sprawozdania OPP, a w szczególności zawarte w nich informacje finansowe oraz zbudowane w oparciu o nie wyspecjalizowane mierniki. Na podstawie informacji pochodzących z losowo wybranych

---

\* Tomasz Dyczkowski, Ph.D. – Wrocław University of Economics, Faculty of Management, Computer Science and Finance; e-mail: Tomasz.Dyczkowski@ue.wroc.pl

sprawozdań 177 OPP oraz w odniesieniu do wyników eksperymentu laboratoryjnego udowodniono, że informacje ujawniane przez OPP w sprawozdaniach rocznych, pomimo nieścisłości i błędów, mogą wspomagać darczyńców w decyzjach o wsparciu konkretnej organizacji. Z drugiej strony opracowanie odpowiednich miar dokonań, przy ograniczonej użyteczności analizy rentowności, płynności i struktury finansowania, nie jest proste. Niemniej wykazano użyteczność mierników oceniających poziom wynagrodzeń oraz wyceniających wartości pracy wolontariuszy w analizie decyzji darczyńców indywidualnych.

**Słowa kluczowe:** darczyńcy, informacje finansowe, mierniki dokonań, organizacje pożytku publicznego.

JEL: L31, M41

## 1. Introduction

Consideration for performance of public benefit organisations (PBOs)<sup>1</sup> results from the fact that those organisations need financial support of individual and institutional donors who seek social effects adequate to their investments. Consequently, a possibility to fulfil a social mission requires both financial transparency and performance orientation. The former means that stakeholders should have an access to reliable information on economic activity of an organisation. The latter implies that PBOs' statements should inform not only on resources and funds spent but most of all on tangible effects obtained (Feilhauer and Horak, 2006, p. 76).

The said effectiveness imperative is not accompanied by the development of comprehensive methods or standards defining how performance-related information should be disclosed (Buteau, Chaffin and Gopal, 2014, pp. 68, 77). The reason for that is twofold. Firstly, PBOs are supervised by external bodies that prioritise compliance with a non-profit distributing constraint rather than social or economic effectiveness. Secondly, profitability as the most intuitive performance measure becomes useless in a non-commercial environment (Barman, 2007, p. 110). The idea of merging economic and social performance into one uniform standard of integrated reporting has not been addressed even in a corporate world, despite regulators and stakeholders being much more influential (Ryan, Mack, Tooley and Irvine, 2014, pp. 392–393).

There are some performance measurement methodologies presented in the literature. Those refer to meeting social demand, effects of statutory activities, quality of services or relations between the cost of core activities and that of fundrais-

---

<sup>1</sup> The paper applies the term “public benefit organisation” to a broad range of entities which are characterised by the following attributes: non-profit, voluntary, non-governmental and charitable (Dyczkowski, 2010, p. 22). Nevertheless, all examined organisations in this study had a status of a PBO according to the Polish law, as well.

ing or administration (Barman, 2007, pp. 109–110). However, in practice, most of PBOs focus on funds spent, which does not reflect the social dimension of their activities whatsoever (Epstein and McFarlan, 2011, p. 28).

In the foregoing context, the paper aims at identifying those signals included in annual financial and activity statements of PBOs which may stimulate donors' financial involvement. The analysis will cover financial information, which is the most objective and comprehensible indicator of performance, as well as specialised metrics – conceptualised by the author – which may systematise performance-related communication with potential donors. With a quantitative analysis of annual statement of 177 randomly selected PBOs and results of a laboratory experiment, the paper contributes to the limited body of knowledge on usefulness of reporting as a communication medium in building relations with external stakeholders and, in particular, with individual donors.

## 2. Theoretical Foundations

### 2.1. Functions of PBOs' Reporting

Financial statements of public benefit organisations should aim at addressing information needs of a broad audience. In fact, they are structured so as to meet the requirements of financial control and hence they are far too formal (Connolly, Dhanani and Hyndman, 2013, p. 6). Donors tend to prefer activity statements and, in particular, information on social effects. The research shows (Palmer, 2013, pp. 236–237) that while regulators consider PBOs' reports thorough if those focus on disclosures, regulations and revenue, individual donors are far more attracted by such issues as: people, services or social work.

Even though PBOs are more and more conscious of donors' expectations and strive to close the gap between the content of their reports and founders' needs, annual accounts often fail to meet comparability and reliability standards (Connolly et al., 2013, pp. 18–19). For example, every third British charity tended to allocate overheads to their social activities rather than to fundraising or administrative cost (Connolly, Hyndman and McConville 2013, pp. 797–800). Contrary to expectations, that acts to the detriment of fundraising effectiveness, since donors penalise organisations which manipulate their figures, at least if it is not done in a subtle way (Yetman and Yetman, 2013, pp. 1053–1062). On the other hand, organisations themselves complain that they are not properly credited for qualitative effects, as donors prioritise quantitative information (Thomson, 2011, p. 65).

One should remember that individual donors have no choice but to rely on openly accessible reports (Connolly et al., 2013, p. 5), for at least two reasons. Firstly, donors have little influence on the scope and content of PBOs' reporting

(Thomson, 2011, p. 65). Secondly, PBOs are unable to develop donor relationship programmes due to limited resources (Boenigk and Scherhag, 2014, p. 325). Therefore, annual financial and activity statements are the only reference basis of organisational performance for those donors who are not founders or key sponsors of an organisation. A good example regarding Poland is the group of taxpayers who may donate 1% of their personal income tax (PIT) to a PBO of their choice. The research conducted on Italian ground demonstrated how important it was to publish PBOs' reports on the Internet. Organisations which made their accounts accessible to the general public in majority (58%) improved their rank on the list of major beneficiaries of the *5 per mille* tax write-off, whereas the other tended to (in 65% of cases) lower their position on the list (Gazzola and Rati, 2014).

## 2.2. Measuring Performance of PBOs

In order to develop a performance measurement system for PBOs, one need to comprehend economic rationale for their existence first. PBOs operate not-for-profit, they have no owners and do not distribute financial benefits among their stakeholders (Henke, 1972, p. 51). Consequently, revenue, cost, assets or financing structure are not deliberately managed, but result from organising social activities.

The fundamental issue in PBOs performance analysis is that of satisfactory social effects obtained, given the level of resources available or – on the contrary – appropriate resources secured regarding the planned scope of social activities (Epstein and McFarlan, 2011, p. 28). The effects generated by PBOs are unsusceptible to measuring with an absence of a market price for most of the services delivered. Therefore, it is believed that higher performance results from a better cost control, since the latter guarantees purposeful use of resources (Henke, 1972, p. 54), given the fact that social objectives of PBOs are in most cases correctly identified and well justified. High economic performance alone may not sufficiently stimulate involvement of individual or institutional donors. Organisational image turns out to prevail over low cost (Frumkin and Kim, 2001, pp. 271–272). In that sense, there emerge two directions in which performance measurement evolves. The first includes reputation analysis while the other opts for multidimensional evaluation.

The first methodology attempts to refer effects of a particular organisation to those of sector leaders, to find strong points of a PBO and to estimate its impact on the target group. Multidimensional approach integrates and confronts various categories, such as: inputs (resources used), activities, results, effects (immediate benefits to a target audience) and long-term impact on the social well-being (Moxham, 2014, pp. 709–710). For example, a PBO may try to capture: the level of covering on-going expenses with revenues in a given period, the number of services delivered per staff member, the scope of voluntary work, the number of beneficiaries

or long-run improvements in an activity domain of the organisation (Epstein and McFarlan, 2011, p. 30).

Another major challenge in measuring PBOs' performance, and a moot point, is to value voluntary involvement adequately. On the one hand, it is argued that voluntary work not only embodies a spirit of a civil society but also helps to reduce PBOs' cost and thus enables generating higher social effects. Moreover, PBOs should be interested in reporting approximately 20% of the value generated by the whole sector that voluntary service accounts for (Mook, Handy and Quarter, 2007, pp. 58–60). On the other hand, the idea to value voluntary involvement and to present it as a part of non-monetary contributions within a profit and loss account is often contested by the accounting community, mostly for a risk of biased calculations serving marketing rather than reporting purposes (Cordery and Narraway, 2010, pp. 334, 339). Even PBOs seem to be reluctant, rising such issues as: a lack of valuation standards, additional cost related to recording all voluntary activities or even a contradiction in terms (applying value to free service) (Cordery and Narraway, 2010, pp. 334, 339).

Like traditional performance measurement methodologies, also more recent concepts – such as the balanced scorecard (BSC) – prove difficult to implement in the not-for-profit environment. The reason for that is that no proper equivalent to the financial dimension can be found. A fiduciary perspective is suggested as the substitute. However, with no owners and with a complex structure of stakeholders it becomes unclear whose needs a PBO should ultimately satisfy (Kong, 2010, p. 289).

Nonetheless, it is reasonable to adopt some elements of performance measurement systems developed by companies and public institutions in the not-for-profit world. The first source offers: orientation on effectiveness and efficiency, the ideas of an added value and a value for stakeholders or a balanced measurement using financial and non-financial indicators. The public sector may contribute financial transparency and task-oriented resources allocation (Moxham, 2009, pp. 742–743). Consequently, a performance measurement system for PBOs may be seen as a merger of management control and internal audit. This should secure both high operational efficiency, by reducing overheads and administrative cost, as well as an increase in quality of annual reports, by filling in information gaps and eliminating inconsistencies or errors. The said issues are prioritised by institutional and individual donors (Petrovits, Shakespeare and Shih, 2011, pp. 332–336).

The discussion presented in the last two sections proves the existence of important research problems, including: usefulness of PBOs' reporting to their stakeholders, and donors in particular, as well as developing a performance measurement methodology reflecting peculiarities of the not-for-profit sector. The author's research and results thereof, presented in the subsequent parts of this paper, attempt to fill in some of the research niches.

### 3. Research Methodology

The examination of usefulness of selected financial information from PBOs' statements as well as of specialised ratios is based on a study conducted in April–May 2014. It included 177 randomly selected reports for the fiscal year 2012 (as reports for the subsequent year were not available by July). The complete list of PBOs to select from and all the statements were downloaded from the website and the database run by the Department of Public Benefit (DPB) of the Ministry of Labour and Social Policy (MLSP). An additional unrestrictive qualification criterion was that a PBO had its website or profile in social media, which enabled obtaining additional information on social effects it generated.

The analysis of financial and activity statements was supplemented with a research method which is infrequently used in the accounting domain, namely a laboratory experiment (see McDowell, Li and Smith, 2013, p. 334; Waniak-Michalak and Zarzycka, 2013, pp. 103–105). The experiment included 59 participants of a master-level course on “controlling for PBOs” conducted by the author. Each person received three randomly selected statements (of three different PBOs) to analyse and compare. The objective was to select an organisation which they would like to donate 1% of their PIT to. The decision required completing an evaluation form prepared by the author. The form included 13 open questions supporting evaluation of goals, social effects, resources, economic performance and an organisational image. Some questions required obtaining data available in financial and activity statements or calculating ratios – as presented in the following parts of the paper. The participants were also asked to evaluate the quality of disclosures in each of the foregoing areas using a 7-grade Likert scale.

The results of the research were used to validate the following three hypotheses.

- $H_1$ : Financial information included in annual statements of PBOs influence donors' decision on choosing an organisation to support.
- $H_2$ : Specialised performance ratios determine evaluation of particular PBOs by donors.
- $H_3$ : Donors penalise PBOs whose statements are inconsistent or include mistakes.

The concluding process was based on statistical methods, including non-parametric Mann-Whitney tests and Spearman's rank correlation, supported by descriptive statistics. In each case, values of particular items from PBOs statements as well as levels of performance ratios were correlated with a binary variable representing organisations selected (1) or rejected (0) by would-be donors. The non-parametric tests were used due to a high asymmetry of distributions of particular parameters with a significant number of nil values.



## 4. Research Results

### 4.1. Financial Information and PBOs' Performance

The following part of the paper verifies the relation between selected information included in simplified balance sheets, simplified profit and loss accounts and annual activity statements of PBOs and decisions of potential donors on which organisation to support. Tables 1 and 2 present the results of the Mann-Whitney test (Z score together with a probability) as well as Spearman's rank correlation between variables representing particular financial items and a dummy indicating the choice or rejection of a PBO. For both PBO groups, mean values were calculated as well. Finally, it was indicated how many statements included nil values in particular positions.

Table 1. **Relation between balance sheet items and preference toward PBOs**

| Item  | Nil | rejected PBOs ( $n_1 = 118$ )<br>/ chosen PBOs ( $n_2 = 59$ ) |                       | Z/p       | Spearman's<br>rho |
|---|-----|---|-----------------------|-----------|-------------------|
|   |     | Mean rank   | Median                |           |                   |
| Tangible and intangible fixed assets          | 90  | $n_1$   | 84.11 – PLN           | *-1.794   | *0.145            |
|   |     | $n_2$   | 98.78 PLN 11 682.28   | 0.073     |                   |
| Current assets                                | –   | $n_1$   | 78.03 PLN 53 030.04   | ***-4.028 | ***0.304          |
|   |     | $n_2$   | 110.95 PLN 170 440.96 | 0.000     |                   |
| Inventories                                   | 133 | $n_1$   | 83.46 – PLN           | ** -2.034 | ***0.202          |
|   |     | $n_2$   | 100.08 – PLN          | 0.042     |                   |
| Cash and other short-term investments         | 2   | $n_1$   | 79.54 PLN 36 493.15   | ***-3.473 | ***0.262          |
|   |     | $n_2$   | 107.92 PLN 123 593.77 | 0.001     |                   |
| Total assets                                  | –   | $n_1$   | 79.69 PLN 63 539.29   | ***-3.415 | ***0.258          |
|   |     | $n_2$   | 107.61 PLN 206 339.05 | 0.001     |                   |
| Own funds                                     | –   | $n_1$   | 81.48 PLN 40 837.55   | ***-2.759 | ***0.208          |
|   |     | $n_2$   | 104.03 PLN 119 736.37 | 0.006     |                   |
| Net profit (loss)                             | –   | $n_1$   | 85.30 PLN 1 685.21    | -1.358    | 0.103             |
|   |     | $n_2$   | 96.41 PLN 22 254.98   | 0.174     |                   |
| Long-term liabilities on loans and borrowings | 164 | $n_1$   | 87.78 – PLN           | -0.448    | 0.075             |
|   |     | $n_2$   | 91.45 – PLN           | 0.654     |                   |
| Short-term liabilities and special funds      | 43  | $n_1$   | 83.92 PLN 3 452.18    | *-1.862   | *0.142            |
|   |     | $n_2$   | 99.15 PLN 8 171.16    | 0.063     |                   |

\* significant at 10%, \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%.

Source: author's own presentation.

When results presented in Table 1 are scrutinised, it can be noticed that all asset items mattered for choices made by participants of the experiment. In the case of tangible and intangible fixed assets, a difference was noted at 10% significance level only. The said item, however, was not present in the majority (50.8%) of analysed organisations. Moreover, only one organisation per four presented tangible and intangible fixed assets worth more than PLN 44 000.

The most important determinant of donors' choice was the value of current assets. Their mean value for selected PBOs was by 3.21 times higher than for rejected ones. A high variability of the said item was observed in the examined group – from PLN 55.77 (cash only) up to nearly PLN 285 million. The importance of current assets could be attributed to the significant correlation ( $\rho = 0.262$ ) between cash and other short-term investments with donors' preferences. With an absence of fixed assets and inventories or even receivables in numerous PBOs, "cash" represented the key item of assets, reaching 75.1% threshold on average. The spread between extreme values amounted to nearly PLN 280 million. However, every fourth PBO had below PLN 8 937.86 in "cash" and every second below PLN 60 101.02.

Regarding funds and liabilities, the value of own funds was positively correlated with preferences toward PBOs ( $\rho = 0.208$  and 2.93 times higher level for selected organisations). The typical PBOs had their own fund equal to PLN 60 280.87, which was comparable to their "cash" levels. In 21 (11.9%) PBOs, negative own funds, resulting from an accumulation of losses over years, were observed. Considering the 10% significance level, short-term liabilities might be valid for donors' decisions as well. Their mean value in the examined group was rather low though, and equalled PLN 4 827.96.

When revenue items and their relation with donors' preferences were analysed, three major financing forms, including: individual support, public subsidies and commercial activity proved to be valid. In each case – as well as for total revenue – organisations with higher financing were preferred. Considering the first financing form, donors' decision appeared to be stimulated by 1% of PIT write-offs ( $\rho = 0.329$  at 1% significance level), individual donations ( $\rho = 0.192$  at 5% significance level) and to a little extent by public collections. Therefore, it can be stated that individual support worked as a self-propelled mechanism – higher levels of donations stimulated other people to support an organisation. It can be added that 1% of PIT write-offs were the most common financing tool for the examined PBOs, generating PLN 9 494.00 on average. Moreover, two examined PBOs received more than PLN 1 million from that source.

As for public tasks for which subsidies were granted or commercial activities, donors may have interpreted both as a sign of professionalism, promising that individual support could bring expected results. Both funding sources contributed a lot to budgets of particular organisations. In the case of 23 (13.0%) examined PBOs,

Table 2. **Relation between revenue and cost items and preference toward PBOs**

| Item  | Nil | rejected PBOs ( $n_1 = 118$ )<br>/ chosen PBOs ( $n_2 = 59$ ) |        | Z/p            | Spearman's<br>rho |                  |
|---|-----|---|--------|----------------|-------------------|------------------|
|   |     | Mean rank   | Median |                |                   |                  |
| Total revenue   | –   | $n_1$   | 78.65  | 174 582.57 PLN | *** <b>-3.798</b> | *** <b>0.286</b> |
|   |     | $n_2$   | 109.69 | 729 096.12 PLN | 0.000             |                  |
| Revenue on unpaid statutory activities (omitted due to information overlapping) |     |   |        |                |                   |                  |
| Revenue on paid statutory activities  | 119 | $n_1$   | 84.95  | – PLN          | -1.486            | 0.134            |
|   |     | $n_2$   | 97.10  | – PLN          | 0.137             |                  |
| Revenue on business and financial activities                                    | 64  | $n_1$   | 83.69  | PLN 5.03       | *-1.948           | ** <b>0.151</b>  |
|   |     | $n_2$   | 99.62  | PLN 717.70     | 0.051             |                  |
| 1% of PIT write-off   | 18  | $n_1$   | 77.10  | PLN 5 073.40   | *** <b>-4.367</b> | *** <b>0.329</b> |
|   |     | $n_2$   | 112.80 | PLN 27 351.60  | 0.000             |                  |
| Public funding  | 52  | $n_1$   | 80.22  | PLN 20 050.00  | *** <b>-3.221</b> | *** <b>0.246</b> |
|   |     | $n_2$   | 106.55 | PLN 219 950.14 | 0.001             |                  |
| Membership fees   | 70  | $n_1$   | 90.89  | PLN 332.00     | 0.694             | -0.054           |
|   |     | $n_2$   | 85.21  | PLN 240.00     | 0.488             |                  |
| Individual donations  | 45  | $n_1$   | 82.12  | PLN 3 732.50   | ** <b>-2.525</b>  | ** <b>0.192</b>  |
|   |     | $n_2$   | 102.76 | PLN 9 608.00   | 0.012             |                  |
| Institutional donations   | 83  | $n_1$   | 85.18  | – PLN          | -1.400            | 0.112            |
|   |     | $n_2$   | 96.64  | PLN 990.98     | 0.161             |                  |
| Public collections  | 143 | $n_1$   | 85.62  | – PLN          | -1.240            | *0.136           |
|   |     | $n_2$   | 95.76  | – PLN          | 0.215             |                  |
| Total cost  | –   | $n_1$   | 78.12  | PLN 176 392.64 | *** <b>-3.994</b> | *** <b>0.301</b> |
|   |     | $n_2$   | 110.76 | PLN 696 488.53 | 0.000             |                  |
| Cost of unpaid statutory activities   | 21  | $n_1$   | 75.91  | PLN 59 935.23  | *** <b>-4.806</b> | *** <b>0.363</b> |
|   |     | $n_2$   | 115.19 | PLN 454 266.25 | 0.000             |                  |
| Cost of paid statutory activities   | 125 | $n_1$   | 83.44  | – PLN          | ** <b>-2.040</b>  | ** <b>0.191</b>  |
|   |     | $n_2$   | 100.12 | – PLN          | 0.041             |                  |
| Cost of business activity   | 153 | $n_1$   | 87.50  | – PLN          | -0.549            | 0.070            |
|   |     | $n_2$   | 92.00  | – PLN          | 0.583             |                  |
| Administrative cost   | 29  | $n_1$   | 79.99  | PLN 7 182.25   | *** <b>-3.306</b> | *** <b>0.250</b> |
|   |     | $n_2$   | 107.02 | PLN 51 252.51  | 0.001             |                  |
| Gross labour cost   | 36  | $n_1$   | 79.55  | PLN 35 035.50  | *** <b>-3.468</b> | *** <b>0.263</b> |
|   |     | $n_2$   | 107.90 | PLN 210 984.64 | 0.001             |                  |

\* significant at 10%, \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%.

Source: author's own presentation.

subsidies exceeding PLN 1 million per annum were received, whereas 7 (4.0%) organisations generated more than a million from their commercial activities.

Analysing cost items, only with regard to expenses on commercial activities no relation with the donors' choice was observed. Moreover, in all other cases there was no prejudice against higher cost. Incurring cost is an inherent consequence of generating social effects and if the latter are satisfactory, there is no reason to doubt in clear intentions. It should be added, though, that some controversy around cost items remained as in 6 (3.4%) examined PBOs administration expenses exceeded PLN 1 million per annum and in 21 (11.9%) organisations personnel cost surpassed the said threshold as well. On the other hand, in a typical PBO, administrative cost was kept at a reasonable level of 6.5% and personnel cost took only 23.7% of the annual total cost, given the fact that social services are labour intensive.

## 4.2. Specialised Ratios of PBOs' Performance

The inability to transfer a performance measurement methodology from the corporate world to the not-for-profit environment poses a challenge both for researchers and practitioners – as mentioned in section 2.2. There is no difference in this respect with regard to Polish PBOs. Apart from the obvious inadequacy of a profitability analysis to PBOs, the examination of 177 statements performed by the author (see tables 1 and 2) cast doubts on the possibility to examine liquidity as well as asset or financing structure using typical metrics. For that reason, the following analysis will include a set of seven measures (see table 3) conceptualised by the author.

The first presented ratio ( $R_1$ ) aims at substituting the traditional liquidity analysis, the use of which is constrained due to untypical levels – for corporate environment – of current liabilities and current assets. The former were an equivalent of 3.9% of total assets (in 24.3% of the examined PBOs they were at zero level), whereas the latter consisted in 96.3% of cash and other short-term investments (which made up 75.1% of total assets). The financial stability ratio shows in this respect how long an organisation may survive given current levels of cash and other short-term investments compared with a total annual cost.

The next two metrics ( $R_2 - R_3$ ) replace an analysis of financial structure with an examination of funding diversity. They differentiate individual support, which is contingent on good relations with donors, from public subsidies, where an organisational capacity for performing public tasks is decisive.

Ratios  $R_4$  and  $R_5$  draw attention to two critical cost factors, including administrative and personnel cost. The first is not directly related with generating public benefit, though, in most cases, it is indispensable to conduct social activities as such. The second one provides evidence that a PBO has professional staff, which may be also seen as a sign of commercialisation.

Table 3. **PBO performance ratios**

| Ratio                                | Formula   |
|--------------------------------------|---|
| $[R_1]$ Financial stability ratio    | $= \frac{\text{cash and other short-term investments} * 365}{\text{total cost}}$  |
| $[R_2]$ Share of private financing   | $= \frac{1\% \text{ of PIT} + \text{membership fees} + \text{individual donations} + \text{public collections}}{\text{total revenue}}$  |
| $[R_3]$ Share of public financing    | $= \frac{\text{public funding}}{\text{total revenue}}$  |
| $[R_4]$ Share of administrative cost | $= \frac{\text{administrative cost}}{\text{total cost}}$  |
| $[R_5]$ Share of labour cost         | $= \frac{\text{gross salaries}}{\text{total cost}}$   |
| $[R_6]$ Activity scope               | $= \frac{\text{individual beneficiaries} + \text{institutional beneficiaries} \times 10}{\text{employees} + \text{volunteers below 30 days} / 52 + \text{volunteers over 30 days} / 4}$ |
| $[R_7]$ Alternative labour cost      | $= \frac{(\text{volunteers below 30 days} / 52 + \text{volunteers over 30 days} / 4) \times \text{gross salaries}}{\text{employees}}$   |

Source: author's own presentation.

Metric  $R_6$  attempts to measure the scope of a PBO's activity, comparing the number of its beneficiaries with the number of people involved in social activities, including employees and volunteers (both from within and outside an organisation). Although the figure may differ in various domains of public benefit activity, it is useful to determine a relative impact of an organisation on the society. Since some PBOs provide services to other organisations, this fact was indicated in the formula with an arbitrary weight of 10:1 comparing to individual beneficiaries.

The final measure ( $R_7$ ) addresses the problem of valuating voluntary involvement, by calculating saved personnel cost resulting from work of internal and external volunteers. The ratio refers to the numbers of short-term (up to 30 days) and long-term (over 30 days) volunteers co-operating with a PBO, declared in the annual activity statement. Regarding the former number, it was assumed that it covered action-oriented involvement of 1 week on average. For steady volunteers, the 1/4 full-time equivalent was computed, as volunteering is mostly performed outside regular work or studying. For those organisations where no staff was employed, and consequently no salaries were paid, the official minimum salary in Poland replaced an actual remuneration level.

Table 4. **Relation between performance measures and preference toward PBOs**

| Ratio                                  | rejected PBOs ( $n_1 = 118$ )<br>/ chosen PBOs ( $n_2 = 59$ ) |                         | Z/p               | Spearman's<br>rho |
|--|---|-------------------------|-------------------|-------------------|
|  | Mean rank   | Median                  |                   |                   |
| [ $R_1$ ] Financial stability ratio    | $n_1$   | 88.12<br>69 days        | -0.321            | 0.024             |
|  | $n_2$   | 90.75<br>64 days        | 0.749             |                   |
| [ $R_2$ ] Share of private financing   | $n_1$   | 91.08<br>12.2%          | 0.761             | -0.057            |
|  | $n_2$   | 84.85<br>8.9%           | 0.447             |                   |
| [ $R_3$ ] Share of public financing    | $n_1$   | 84.71<br>19.2%          | -1.573            | 0.120             |
|  | $n_2$   | 97.58<br>35.4%          | 0.116             |                   |
| [ $R_4$ ] Share of administrative cost | $n_1$   | 87.42<br>6.3%           | -0.580            | 0.044             |
|  | $n_2$   | 92.17<br>7.3%           | 0.562             |                   |
| [ $R_5$ ] Share of labour cost         | $n_1$   | 83.19<br>20.9%          | <b>** -2.133</b>  | <b>**0.162</b>    |
|  | $n_2$   | 100.63<br>31.8%         | 0.033             |                   |
| [ $R_6$ ] Activity scope               | $n_1$   | 84.58<br>26             | -1.621            | 0.123             |
|  | $n_2$   | 97.84<br>54             | 0.105             |                   |
| [ $R_7$ ] Alternative labour cost      | $n_1$   | 75.83<br>4 046.19 PLN   | <b>*** -4.836</b> | <b>***0.369</b>   |
|  | $n_2$   | 115.35<br>31 063.19 PLN | 0.000             |                   |

\* significant at 10%, \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%.

Source: author's own presentation.

Table 4 validates relations between the seven performance metrics and the selection of PBOs by potential donors based on Mann-Whitney tests and Spearman's rank correlations. Mean values in the groups of selected and rejected PBOs were presented as well. The results of the analysis show that two metrics ( $R_5$  and  $R_7$ ) were significantly correlated ( $\rho$  equal to 0.162 and 0.396 respectively) with choices made by participants of the experiment. With regard to alternative labour cost, the mean value for selected PBOs was 7.67 times higher than for the rejected ones. Interestingly, considering a share of labour cost, organisations with higher values of the ratio were selected. This suggests that potential donors preferred PBOs with a larger scope of voluntary involvement accompanied by professional staff.

It should be added that in the case of an alternative labour cost, the mean value of the ratio in the whole examined group amounted to PLN 9 702.25 per annum, despite very low remuneration standards in the sector affecting that figure. Moreover, in 27 PBOs (15.3%) ratio  $R_7$  surpassed the level of PLN 100 000 a year. Considering the labour cost, it equalled on average 23.7% of the total cost, with every fourth PBOs exceeding the level of 47.0%. On the other hand, in 20.3% of examined organisations no salaries were paid whatsoever.

Finally, it should be added that some worrying signals regarding cash accumulation (resulting from ratio  $R_1$ ) were detected. In every tenth PBO, the level of the most liquid assets exceed the total annual cost. Securing continuous work even at times of lower revenues may be prudent, but on the other hand such a financial policy extends the period between obtaining support from donors and generating social effects<sup>2</sup>.

### 4.3. Influence of Information Quality on Donors' Decisions

Once the influence of financial information on donors' perception of PBOs' performance was positively validated, a problem of credibility of information disclosed in the statements should be addressed. Contrary to information voluntarily disclosed on organisational websites, the analysed reports, uploaded to the database run by DPB, represent official documents. Consequently, their unreliability may affect the image of a particular PBO, whereas accumulation of mistakes may discredit the whole sector.

For the said reason, the author identified inconsistencies and mistakes in annual financial and activity statements presented by the 177 examined PBOs. Inconsistencies represented discrepancies between particular items of the statements which could be rationalised and corrected by confronting those with other positions or totals, whereas mistakes could not be explained by an attentive reader with available information, both quantitative and narrative.

First of all, far too many inconsistencies (78) and mistakes (73) were spotted in statements of the analysed PBOs to consider that a marginal issue. Only in 67 statements (37.9%), there were no shortcomings detected in comprehensive cross-checks performed by the author. Most of the problems concerned revenue and its structure. In 40.7% of statements, detailed positions referring to particular types of activities (unpaid, paid or commercial) confronted with sources of funds (individual, institutional, public subsidies, etc.) and total revenue presented in a profit and loss account were mismatched. Fewer problems were detected as regards cost items, probably due to less detailed information to be disclosed by PBOs. Nevertheless, in 21 statements no cost of unpaid statutory activities was showed, which was hardly believable, given the fact that it was a major form of providing social services. In other 29 statements, no administrative cost was revealed, which distorted the analysis of economic effectiveness. Finally, 6 errors (typos) in balance sheets were found.

---

<sup>2</sup> The extreme level of the metric, exceeding the total annual cost over 11 times, was observed in the largest organisation examined, which accumulated liquid assets worth nearly PLN 280 million with the total cost not exceeding PLN 25 million a year.

The high number of inconsistencies and mistakes found made the author analyse whether that fact could affect the results of the experiment. Consequently, a correlation between two binary variables representing the choice of a PBO and a defective statement was computed. It turned out that neither the Mann-Whitney test nor Spearman's rho (0.033) proved any significant difference between chosen and rejected PBOs, even though the share of correct statements was slightly higher in the case of rejected organisations (by 3.4%). That allows for falsifying hypothesis  $H_3$ . Nonetheless, it cannot be assumed that mistakes which would-be donors could obviously spot had no influence on their overall opinion on PBOs credibility.

## 5. Conclusion

This paper aimed – as stated in the introduction – at identifying which financial information disclosed in PBOs' annual statements stimulated decisions of would-be donors and at diagnosing whether specialised metrics could foster performance reporting to the said group. In this context, the contribution of the paper to the existing body of knowledge is twofold.

Firstly, it was confirmed that the information included in financial and activity statements of PBOs did matter to would-be donors while making their decisions on which organisation they would like to support (as assumed in hypothesis  $H_1$ ). Out of 9 analysed items from a balance sheet and 15 included in a profit and loss account or in an activity statement, 5 and 10 respectively (given the 5% significance level) turned out to be correlated with participants' choices. Secondly, although only two of seven performance ratios proved to be associated with choices of would-be donors', an important signal about usefulness of the alternative labour cost as a method of valuating voluntary involvement was received.

The research had its limitations as well. First of all, there were numerous inconsistencies and mistakes spotted in the analysed statements. Although there was no evidence that they mattered while participants of the experiment made their choices, a conjecture that some decisions were influenced by distorted information cannot be rejected. Secondly, it appeared that the performance ratios put forward by the author – different from those used in the case of companies – made the concluding process more difficult. In addition, some of required figures were not directly included in the statements and had to be computed based on arbitrary assumptions.

Considering the identified methodological problems, the author has already initiated revised research based on data from statements prepared under the amended framework applicable from the fiscal year 2013 on. It is also planned to test other performance ratios as well as their sets regarding a potential impact on donors' decision-making.



## References

- Barman, E. (2007). What is the Bottom Line for Nonprofit Organizations? A History of Measurement in the British Voluntary Sector, *Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 18(2), 101–115, <http://dx.doi.org/10.1007/s11266-007-9039-3>.
- Boenigk, S. and Scherhag, Ch. (2014). Effects of Donor Priority Strategy on Relationship Fundraising Outcomes, *Nonprofit Management & Leadership*, 24(3), 307–336, <http://dx.doi.org/10.1002/nml.21092>.
- Buteau, E., Chaffin, M. and Gopal, R. (2014). Transparency, Performance Assessment, and Awareness of Nonprofits' Challenges: Are Foundations and Nonprofits Seeing Eye to Eye?, *Foundation Review*, 6(2), 66–80, <http://dx.doi.org/10.9707/1944-5660.1202>.
- Connolly, C., Dhanani, A. and Hyndman, N. (2013). *The Accountability Mechanisms and Needs of External Charity Stakeholders*. London: Association of Chartered Certified Accountants.
- Connolly, C., Hyndman, N. and McConville, D. (2013). Conversion Ratios, Efficiency and Obfuscation: A Study of the Impact of Changed UK Charity Accounting Requirements on External Stakeholders, *Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 24, 785–804, <http://dx.doi.org/10.1007/s11266-013-9371-8>.
- Cordery, C. and Narraway, G. (2010). Valuing Volunteers: Expanding the Relevance and Reliability Debate, *Australian Accounting Review*, 20(4), 334–342, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1835-2561.2010.00105.x>.
- Dyczkowski, T. (2010). *Controlling w organizacjach pożytku publicznego. Perspektywa międzynarodowa*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
- Epstein, M.J. and McFarlan, F.W. (2011). Measuring the Efficiency and Effectiveness of a Nonprofit's Performance, *Strategic Finance*, 93(4), 27–34.
- Feilhauer, M. and Horak, Ch. (2006). Herausforderungen und Erfolgsfaktoren für Nonprofit Organisationen (NPOs) und ihre Führungskräfte, *Controllernews: die Zeitschrift für Controlling und Unternehmenssteuerung*, 2, 76–78.
- Frumkin, P. and Kim, M.T (2001). Strategic Positioning and the Financing of Nonprofit Organizations: Is Efficiency Rewarded in the Contributions Marketplace?, *Public Administration Review*, 61(3), 266–275, <http://dx.doi.org/10.1111/0033-3352.00029>.
- Gazzola, P. and Ratti, M. (2014). Transparency in Italian Non Profit Organizations, *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, 23(1), 125–135.
- Henke, E.O. (1972). Performance Evaluation for Not-For-Profit Organizations, *Journal of Accountancy*, 133(6), 51–55.
- Kong, E. (2010). Analyzing BSC and IC's usefulness in nonprofit organizations. *Journal of Intellectual Capital*, 11(3), 284–304.
- McDowell, E.A., Li, W. and Smith, P.C. (2013). An Experimental Examination of US Individual Donors' Information Needs and Use, *Financial Accountability & Management*, 29(3), 327–347.

- Mook, L., Handy, F. and Quarter, J. (2007). Reporting Volunteer Labour at the Organizational Level: A Study of Canadian Nonprofits, *Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 18(1), 55–71, <http://dx.doi.org/10.1007/s11266-007-9030-z>.
- Moxham, C. (2009). Performance measurement: Examining the applicability of the existing body of knowledge to nonprofit organisations, *International Journal of Operations & Production Management*, 29(7), 740–763, <http://dx.doi.org/10.1108/01443570910971405>.
- Moxham, C. (2014). Understanding third sector performance measurement system design: a literature review, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(6), 704–726, <http://dx.doi.org/10.1108/IJPPM-08-2013-0143>.
- Palmer, P.D. (2013). Exploring attitudes to financial reporting in the Australian not-for-profit sector, *Accounting & Finance*, 53(1), 217–241, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-629X.2011.00456.x>.
- Petrovits, Ch., Shakespeare, C. and Shih, A. (2011). The Causes and Consequences of Internal Control Problems in Nonprofit Organizations, *Accounting Review*, 86(1), 325–357, <http://dx.doi.org/10.2308/accr-00000012>.
- Ryan, Ch., Mack, J., Tooley, S. and Irvine H. (2014). Do Not-For-Profits Need Their Own Conceptual Framework?, *Financial Accountability & Management*, 30(4), 383–402, <http://dx.doi.org/10.1111/faam.12044>.
- Thomson, D.E (2011). The role of Funders in Driving Nonprofit Performance Measurement and Use in Strategic Management, *Public Performance & Management Review*, 35(1), 54–78, <http://dx.doi.org/10.2753/PMR1530-9576350103>.
- Waniak-Michalak, H. and Zarzycka, E. (2013). Czynniki wpływające na wybór organizacji pożytku publicznego przez darczyńców indywidualnych w Polsce – czy dane finansowe mają znaczenie?, *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, 74, 91–108.
- Yetman, M.H. and Yetman, R.J. (2013). Do Donors Discount Low-Quality Accounting Information?, *Accounting Review*, 88(3), 1041–1067, <http://dx.doi.org/10.2308/accr-50367>.

Małgorzata Winter\*

# Efektywność kosztowa outsourcingu wybranych usług w podmiocie leczniczym

## Streszczenie

W artykule poruszono problematykę outsourcingu szeroko rozumianych finansów, ze szczególnym uwzględnieniem rachunkowości w podmiotach leczniczych zaliczanych do sektora finansów publicznych. W oparciu o przeprowadzoną analizę obowiązujących regulacji prawnych starano się udowodnić, że publiczne podmioty lecznicze nie mogą przekazać zadań z zakresu rachunkowości zewnętrznemu usługodawcy. Powyższe stwierdzenie zostało skonfrontowane z praktyką zarówno formy, jak i sposobu prowadzenia ewidencji działalności przez publiczne podmioty lecznicze, w oparciu o wyniki badań własnych przeprowadzonych przez autorkę. Część empiryczna objęła ponadto ustalenie efektywności kosztowej outsourcingu pionu finansowo-księgowego w oparciu o badanie jakościowe, obejmujące studium przypadku. W konkluzji ujęto postulat wprowadzenia zmian w obowiązujących przepisach, mających na celu umożliwienie podmiotom publicznym wykorzystanie nowoczesnych narzędzi wspomagających proces zarządzania.

Słowa kluczowe: efektywność kosztowa, podmiot leczniczy, rachunkowość, outsourcing.

## Cost-efficiency of outsourcing selected services in a healthcare unit

### Abstract

The article raised the issue of outsourcing widely understood finance, with particular emphasis on accounting, medical entities included in the public finance sector. Based on the analysis undertaken of the existing legal regulations the author sought to prove that public entities cannot provide the treatment of accounting tasks to an external service provider. The above statement was confronted with the practice of both the form and the records of activities by public medical entities, based on results of research conducted by the author. The empirical part took also determine the cost effectiveness of outsourcing finance and accounting division based on qualitative research, including case study. In conclusion, we

---

\* dr Małgorzata Winter – Uniwersytet Warszawski, Wydział Zarządzania; e-mail: goska@wz.uw.edu.pl

entered the postulate changes in existing legislation, aimed at enabling public entities to use modern tools to support the governance process.

Keywords: cost-efficiency, healthcare unit, accounting, outsourcing.

JEL: K20, M40.

## 1. Wprowadzenie

Pojęcie efektywności w naukach o zarządzaniu jest najczęściej definiowane jako narzędzie służące do oceny podejmowanych przedsięwzięć, którego miarą jest stosunek wartości osiągniętych wyników do nakładu wszystkich czynników użytych do ich uzyskania. Badanie efektywności pozwala nie tylko na ocenę danego działania, lecz także na dokonanie optymalnego wyboru spośród dostępnych alternatyw. W praktyce gospodarczej obliczenie efektywności ekonomicznej napotyka jednak na różnorodne bariery, często wynikające z braku możliwości wiarygodnego pomiaru osiąganych korzyści. W takich sytuacjach dobrym rozwiązaniem staje się wykorzystanie efektywności kosztowej (Żylicz, 2006) jako miernika pozwalającego na wybór najtańszej metody służącej do osiągnięcia zamierzonych celów.

Dość powszechnie uważa się, że jednym ze sposobów umożliwiających redukcję kosztów jest wykorzystanie outsourcingu, co w konsekwencji zazwyczaj pozwala na przejście z rachunku kosztów stałych na rachunek kosztów zmiennych (Power, Desuoza i Bonifazi, 2006). Tym samym, outsourcing rachunkowości powinien skutkować wzrostem efektywności kosztowej obsługi księgowej.

Celem niniejszego opracowania jest analiza możliwości prawnych oraz efektywności kosztowej wykorzystania outsourcingu w wybranym obszarze działalności podmiotu leczniczego. Autorka podjęła próbę wykazania, że obowiązujące regulacje prawne nie umożliwiają publicznym podmiotom leczniczym<sup>1</sup> zastosowania outsourcingu rachunkowości, natomiast w praktyce ten zakaz nie jest w pełni przestrzegany. Jednocześnie w opracowaniu zwraca się uwagę, iż outsourcing obszaru finansów nie zawsze powoduje znaczną redukcję kosztów działalności publicznego podmiotu leczniczego.

## 2. Metoda badawcza

Dla realizacji powyższego celu i udowodnienia postawionej tezy zostały wykorzystane dwie zasadnicze metody badawcze: analiza regulacji prawnych oraz badania empiryczne przeprowadzone przez autorkę. Wykorzystano przy tym metodę

<sup>1</sup> Na potrzeby niniejszego artykułu przez pojęcie „publiczny” rozumie się te podmioty lecznicze, które są jednostkami należącymi do sektora finansów publicznych.

CAWI, za pomocą której w okresie sierpień–wrzesień 2013 roku została przeprowadzona ankieta skierowana do podmiotów leczniczych za pośrednictwem portalu ankieta.pl. oraz studium przypadku.

Wysyłka ankiet objęła 15 603 podmioty lecznicze. Ankiety w całości wypełniło 1 268 podmiotów leczniczych, co stanowi 6,5% spośród wszystkich podmiotów leczniczych zarejestrowanych w systemie na dzień 10 sierpnia 2013 roku i 8,1%, do których wysłano ankietę. Spośród podmiotów leczniczych, które udzieliły odpowiedzi na wszystkie pytania zawarte w ankiecie, jako samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej określiło się 18,22%, natomiast jednostki budżetowe – 2,44% wszystkich respondentów. Przeprowadzona analiza wykazała, że próba jest reprezentatywna dla całej zbiorowości publicznych podmiotów leczniczych, które stanowiły w tym okresie 11,69% wszystkich podmiotów leczniczych. Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano nie tylko te ankiety, które zostały wypełnione w całości, lecz także te wypełnione tylko częściowo, ale w których odpowiedzi zostały udzielone na pytania dotyczące celu badawczego, postawionego we wprowadzeniu.

Badaniem jakościowym objęto samodzielny publiczny podmiot leczniczy, którego działalność lecznicza obejmuje świadczenia z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej, specjalistycznej opieki zdrowotnej, rehabilitacji leczniczej oraz badań diagnostycznych.

Wybór takiego obszaru outsourcingu: prowadzenie ksiąg rachunkowych został podyktowany poniższymi przesłankami:

- szeroko rozumiane finanse, obejmujące prowadzenie rachunkowości, stanowią w Polsce jedną z najbardziej popularnych usług w branży outsourcingu (Mazurek, 2015);
- w polskich publicznych szpitalach outsourcing ma zastosowanie głównie w odniesieniu do usług pomocniczych (Cholewa-Wiktor, 2013);
- outsourcing rachunkowości postrzegany jest jako mniej kosztowny sposób realizacji ustawowych obowiązków podmiotu leczniczego.

### 3. Teoretyczne aspekty outsourcingu rachunkowości w publicznych podmiotach leczniczych

Prowadzenie rachunkowości przez publiczne podmioty lecznicze regulowane jest przede wszystkim przepisami ustawy z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości, w powiązaniu z przepisami ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych oraz ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej, z uwzględnieniem przepisów wykonawczych wydanych do tych aktów prawnych.

Samodzielne publiczne podmioty lecznicze posiadają osobowość prawną i na mocy art. 49 ustawy z dnia 20 sierpnia 1997 roku o Krajowym Rejestrze Sądowym

są wpisane do rejestru stowarzyszeń, innych organizacji społecznych i zawodowych, fundacji oraz samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej. Podmioty lecznicze prowadzone w formie jednostek budżetowych nie mają osobowości prawnej. Podmioty lecznicze prowadzone w obu powyższych formach są natomiast wpisane do rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą, prowadzonego przez wojewodę właściwego dla siedziby danego podmiotu leczniczego.

Na mocy art. 2 ust. 1 pkt 1) oraz pkt 4a) ustawy o rachunkowości obowiązek stosowania jej przepisów dotyczy wszystkich osób prawnych (z wyjątkiem Skarbu Państwa i NBP) oraz wszystkich jednostek budżetowych. W związku z powyższym, wszystkie publiczne podmioty lecznicze są objęte przepisami tejże ustawy.

Do zadań obejmujących rachunkowość należą:

- obowiązek opracowania polityki rachunkowości;
- bieżące prowadzenie ksiąg rachunkowych w sposób prawidłowy: rzetelnie, bezbłędnie i sprawdzalnie;
- przeprowadzenie przynajmniej rocznej inwentaryzacji wszystkich składników bilansu oraz ich wycena, a także ustalenie wyniku finansowego podmiotu leczniczego;
- sporządzenie rocznego sprawozdania finansowego i poddania go badaniu przez biegłego rewidenta;
- archiwizacja zbiorów księgowych.

Zgodnie z treścią art. 80 ust. 1 ustawy o rachunkowości podmioty lecznicze prowadzone w formie jednostek budżetowych zostały całkowicie wyłączone z obowiązku sporządzania sprawozdań finansowych (a tym samym poddania ich badaniu przez biegłego rewidenta). Nie oznacza to jednakże, że podmioty lecznicze prowadzone w tej formie nie sporządzają żadnych sprawozdań finansowych. Otóż przepisy art. 40 ustawy o finansach publicznych zawierają delegację dla Ministra Finansów do wydania rozporządzenia w sprawie szczególnych zasad rachunkowości, m.in. dla jednostek budżetowych. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 5 lipca 2010 roku w sprawie szczególnych zasad rachunkowości oraz planów kont dla budżetu państwa, budżetów jednostek samorządu terytorialnego, jednostek budżetowych, samorządowych zakładów budżetowych, państwowych funduszy celowych oraz państwowych jednostek budżetowych mających siedzibę poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej, zawiera obligatoryjny wzór sprawozdania finansowego dla jednostek budżetowych.

Za prowadzenie rachunkowości publicznego podmiotu leczniczego odpowiada jego kierownik. Wynika to zarówno z przepisów ustawy o rachunkowości, jak i ustawy o finansach publicznych oraz ustawy o działalności leczniczej.

Ustawa o rachunkowości w art. 11 ust. 2 przewiduje możliwość powierzenia przedsiębiorcy, prowadzącemu działalność gospodarczą w zakresie usługowego prowadzenia ksiąg rachunkowych, określonych zadań w zakresie rachunkowości.

Należy mocno podkreślić, że nie ma prawnej możliwości, aby prowadzenie rachunkowości – w całości lub w zakresie wybranych zadań – jakiegokolwiek jednostki gospodarczej, odbyło się w drodze umowy cywilno-prawnej z osobą fizyczną nieprowadzącą działalności gospodarczej.

Usługowe prowadzenie ksiąg rachunkowych, o którym mowa w ustawie o rachunkowości, jest w rzeczywistości outsourcingiem zadań księgowych. Powierzenie ich realizacji podmiotowi zewnętrznemu umożliwi podmiotom leczniczym wykorzystanie obcych wyspecjalizowanych zasobów, wykorzystanie specjalistycznej wiedzy oraz podniesienie skuteczności i wydajności własnych działań operacyjnych. Oczekuje się przy tym, że outsourcing rachunkowości przyniesie też oszczędności. Outsourcing rachunkowości może obejmować wszystkie zadania określone w ustawie o rachunkowości, z wyjątkiem opracowania polityki rachunkowości oraz poddania badaniu przez biegłego rewidenta sprawozdań finansowych. Te dwa wymienione powyżej obowiązki należą do wyłącznej kompetencji kierownika jednostki gospodarczej.

Jak już wyżej wspomniano, działalność publicznych podmiotów leczniczych w zakresie rachunkowości regulowana jest nie tylko przepisami ustawy o rachunkowości, lecz także ustawy o finansach publicznych. Przepisy art. 53 tejszej ustawy stanowią, że to kierownik publicznego podmiotu leczniczego ponosi odpowiedzialność za całość gospodarki finansowej kierowanej przez siebie jednostki. Jednocześnie, ustawodawca dopuszcza możliwość powierzenia przez kierownika publicznego podmiotu leczniczego określonych obowiązków z zakresu gospodarki finansowej, ale wyłącznie pracownikom tego podmiotu. W szczególności, pracownikiem publicznego podmiotu leczniczego musi być osoba, której kierownik podmiotu powierzył obowiązki i odpowiedzialność w zakresie prowadzenia rachunkowości podmiotu. Taki pracownik jest głównym księgowym publicznego podmiotu leczniczego, jeśli oprócz prowadzenia rachunkowości powierzono mu wykonywanie dyspozycji środkami pieniężnymi, a także dokonywanie wstępnej kontroli zgodności operacji gospodarczych i finansowych z planem finansowym oraz kompletności i rzetelności dokumentów dotyczących operacji gospodarczych i finansowych. Powyższe rozstrzygnięcie ustawowe oznacza, że kierownik publicznego podmiotu leczniczego nie może zlecić prowadzenia rachunkowości wyspecjalizowanemu podmiotowi zewnętrznemu, prowadzącemu działalność gospodarczą w zakresie usługowego prowadzenia ksiąg rachunkowych. Innymi słowy, zgodnie z zasadą *lex specialis derogat legi generali*, outsourcing rachunkowości w publicznym podmiocie leczniczym jest prawnie wykluczony. Tym samym, pierwsza część tezy postawionej w niniejszym artykule została udowodniona.

#### 4. Praktyczne aspekty outsourcingu rachunkowości w publicznych podmiotach leczniczych

W badaniu ankietowym, przeprowadzonym przez autorkę, zostały postawione między innymi następujące pytania:

Pytanie 10: Jednostka prowadzi ewidencję swojej działalności w formie:

- Książ rachunkowych (tzw. pełna księgowość)
- Podatkowej księgi przychodów i rozchodów (tzw. uproszczona księgowość)
- Ewidencji przychodów (ryczałt ewidencjonowany)
- Nie prowadzi żadnej z powyższych form ewidencji, ponieważ: ...

Pytanie 12. Ewidencja działalności jest prowadzona przez:

- samodzielnie przez jednostkę, w jaki sposób: (np. własna księgowość – pracownik/cy; zarząd (właściciel) prowadzi sam ewidencję): ...
- zewnętrzny podmiot gospodarczy („biuro rachunkowe”)
- inaczej, jak (np. prowadzi osoba fizyczna w oparciu o umowę cywilnoprawną): ...

Odpowiedzi na oba powyższe pytania udzieliły 223 publiczne podmioty lecznicze prowadzące działalność leczniczą w rodzaju ambulatoryjne świadczenia zdrowotne. Wśród nich 200 podmiotów leczniczych stanowiły samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej, natomiast 23 podmioty lecznicze udzielały świadczeń zdrowotnych w formie jednostek budżetowych (były to głównie powiatowe stacje sanitarno-epidemiologiczne oraz podmioty lecznicze w zakładach karnych). Wyniki badania przedstawia tabela 1.

Badanie pokazało, że wszystkie biorące w nim udział samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej prowadziły ewidencję swojej działalności w prawidłowej formie, w postaci ksiąg rachunkowych. W grupie samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej 5% zbadanych podmiotów leczniczych zleciło prowadzenie ksiąg rachunkowych na zewnątrz, łamiąc tym samym przepisy ustawy o finansach publicznych. W przypadku jednostek budżetowych dwa podmioty lecznicze prowadzące działalność w tej formie nie spełniły wymagań ustawowych, stosując zamiast ksiąg rachunkowych ewidencje podatkowe, przy czym jeden z nich zlecił to zadanie zewnętrznemu przedsiębiorcy. Brak jakiegokolwiek ewidencji dotyczył jednostek budżetowych, w których podmiot leczniczy stanowił *de facto* przedsiębiorstwo w rozumieniu ustawy o działalności leczniczej. Wyniki ankiety pozwalają na potwierdzenie całości postawionej we wstępie tezy: spośród objętych badaniem publicznych podmiotów leczniczych 7,7% nie respektuje wszystkich wymogów ustawowych w zakresie prowadzenia rachunkowości.



Tabela 1. Ewidencja działalności publicznych podmiotów leczniczych

| Forma prowadzonej ewidencji             | Sposób prowadzenia  | SP ZOZ | Jednostka budżetowa | RAZEM |
|---|---|--------|---------------------|-------|
| Księgi rachunkowe                       | we własnym zakresie   | 190    | 19                  | 206   |
|   | outsourcing księgowy  | 8      | 1                   | 9     |
|   | umowa cywilno-prawna z osobą fizyczną nieprowadzącą działalności gospodarczej | 2      | –                   | 2     |
| Podatkowa księga przychodów i rozchodów | outsourcing księgowy  | –      | 1                   | 1     |
| Ewidencja przychodów                    | we własnym zakresie   | –      | 1                   | 1     |
| Brak ewidencji                          |   | –      | 4                   | 4     |

Źródło: opracowanie własne.

W celu zbadania efektywności kosztowej outsourcingu rachunkowości dla publicznego podmiotu leczniczego zostało przeprowadzone porównanie rzeczywistych miesięcznych kosztów funkcjonowania pionu finansowo-księgowego w samodzielnym publicznym podmiocie leczniczym, z hipotecznymi kosztami, jakie poniosłby podmiot, gdyby zlecił te usługi wyspecjalizowanemu przedsiębiorcy.

Badana jednostka jest samodzielnym publicznym zakładem opieki zdrowotnej, udzielającym świadczeń zdrowotnych zarówno w ramach podstawowej opieki zdrowotnej, jak i świadczeń specjalistycznych udzielanych w formie niestacjonarnej. Przeciętne zatrudnienie kształtuje się na poziomie 700 osób, z czego pracownicy administracji stanowią ok. 10%. W tej grupie dominuje zatrudnienie na podstawie stosunku pracy: tylko 5% osób jest zatrudnionych na podstawie umów cywilnoprawnych.

Struktura organizacyjna pionu finansowo-księgowego obejmuje trzy działy: księgowość, płace oraz kadry. Łączne zatrudnienie w tym pionie wynosi przeciętnie 13 osób. Miesięczne koszty wynagrodzenia brutto wraz z narzutami na płace z tytułu składek na ubezpieczenia społeczne, Fundusz Pracy oraz Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych wszystkich pracowników pionu finansowo-księgowego ukazuje tabela 2.

Wynagrodzenia pracowników wraz z pochodnymi, choć stanowią najistotniejszą pozycję kosztów prowadzenia pionu finansowo-księgowego, to nie obejmują takich przykładowo pozycji, jak: koszty wyposażenia, koszty zajmowanej powierzchni biurowej, koszty oprogramowania, odpisy na ZFŚS. Koszty te oszacowano na poziomie 6700,-. Łączne miesięczne koszty prowadzenia pionu finansowo-księgowego we własnym zakresie kształtują się na poziomie 70 000,-.

Tabela 2. Wynagrodzenia wraz z narzutami pracowników pionu finansowo-księgowego

| Działy     | Wynagrodzenia brutto | Koszty wynagrodzeń wraz z narzutami |
|------------|----------------------|-------------------------------------|
| Księgowość | 26 800,-             | 32 323,48                           |
| Kadry      | 14 000,-             | 16 885,40                           |
| Płace      | 13 400,-             | 16 161,74                           |
| RAZEM      | 54 200,-             | 63 370,62                           |

Źródło: opracowanie własne.

Miesięczne koszty kompleksowej usługi świadczonej przez zewnętrznego przedsiębiorcę zostały ustalone w oparciu o wywiad telefoniczny przeprowadzony w czerwcu 2015 roku. Dla ustalenia hipotetycznego kosztu ujęto wszystkie zadania realizowane przez pracowników pionu finansowo-księgowego, z wyjątkiem wystawiania faktur i obsługi kasy. Średni koszt ustalony w oparciu o zebrane oferty wyniósł 58 000,-. Różnica pomiędzy kosztami utrzymania pionu finansowo-księgowego a outsourcingiem wynosi 12 000,-. Jednak biorąc pod uwagę całkowite miesięczne koszty całego badanego podmiotu leczniczego, oszczędność z tytułu outsourcingu wynosi tylko ok. 1,5% wszystkich kosztów. Wydaje się, że jest to relatywnie niski poziom potencjalnie uzyskanych korzyści, mierzonych efektywnością kosztową.

## 5. Podsumowanie

Polski system prawny regulujący funkcjonowanie publicznych podmiotów leczniczych stanowi swoisty „gorset” dla wprowadzenia nowoczesnych metod zarządzania tymi szczególnymi jednostkami. Przeprowadzona analiza obowiązujących przepisów wykazała ich niespójność i swoisty konserwatyzm. Wydatki na szeroko rozumianą ochronę zdrowia stanowią corocznie ok. 7% Produktu Krajowego Brutto, przy czym wydatki sektora publicznego stanowią ok. 70% wszystkich nakładów na zdrowie. Jednocześnie, oczekiwania społeczeństwa co do jakości i dostępu do świadczeń zdrowotnych są coraz większe. Tym bardziej zasadne jest więc szukanie oszczędności, szczególnie w obszarach pomocniczych. Jednak decyzja o zastosowaniu outsourcingu powinna być poprzedzona wnikliwą analizą, obejmującą nie tylko określenie efektywności kosztowej, lecz także skuteczności podejmowanych działań. Dobrym narzędziem wspomagającym proces podejmowania decyzji o wykorzystaniu outsourcingu przez podmiot leczniczy może być analiza SWOT. Należy przy tym podkreślić, że rozpatrywane w tym artykule wymogi prawne obowiązujące aktualnie publiczne podmioty lecznicze nie zezwalają na wykorzystanie outsourcingu w najbardziej popularnym obszarze, jakim są finanse jednostki gospodarczej.

Stawia to tym samym podmioty publiczne w gorszej sytuacji, aniżeli pozostałych świadczeniodawców. Autorka niniejszego opracowania wnioskuje *de lege ferenda* o wprowadzenie rozwiązań, które umożliwią publicznym podmiotom leczniczym sprostanie wymaganiom stawianym przez współczesny rynek opieki zdrowotnej.

## Bibliografia

- Cholewa-Wiktor, M. (2013). Nowoczesne metody zarządzania szpitalem. W: M. Węgrzyn, M. Łyszczak, D. Wasilewski (red.), *Determinanty funkcjonowania podmiotów leczniczych w Polsce. Nowe wyzwania*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 319, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, DOI: 10.15611/pn.2013.319.15
- Mazurek, D. (2015). W branży outsourcingu Polacy obsługują klientów w 40 językach. Zlecane są coraz bardziej zaawansowane procesy, *Newseria Agencja Informacyjna*, 2015-03-23. Pozyskano z: [http://www.biznes.newseria.pl/news/w\\_branzy\\_outsourcingu,p918189604](http://www.biznes.newseria.pl/news/w_branzy_outsourcingu,p918189604) (29.06.2015)
- Power, M.J., Desuzo K.C., Bonifazi C. (2006). *Outsourcing. Podręcznik sprawdzonych praktyk*. Kraków: Drukarnia Wydawnicza im. W. L. Anczyca S.A.
- Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 5 lipca 2010 roku w sprawie szczególnych zasad rachunkowości oraz planów kont dla budżetu państwa, budżetów jednostek samorządu terytorialnego, jednostek budżetowych, samorządowych zakładów budżetowych, państwowych funduszy celowych oraz państwowych jednostek budżetowych mających siedzibę poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej (t.j. Dz.U. 2013 poz. 289).
- Ustawa z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości (t.j. Dz.U. 2013 poz. 330 ze zm.).
- Ustawa z dnia 20 sierpnia 1997 roku o Krajowym Rejestrze Sądowym (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1203 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych (t.j. Dz.U. 2013 poz. 885 ze zm.).
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej (t.j. Dz.U. 2015 poz. 618).
- Żylicz, T. (2006). Skuteczność a efektywność, *AURA*, 10. Pozyskano z: <http://coin.wne.uw.edu.pl/tzylicz/0610AURA.pdf> (30.06.2015).

Alina Warelis\*  
Eunika A. Warelis\*\*

# Analiza obiegu środków z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych w systemie ochrony zdrowia w Polsce

## Streszczenie

Od 1 stycznia 1999 r. ubezpieczenia zdrowotne są głównym źródłem finansowania systemu ochrony zdrowia w Polsce. Obywatele obciążeni są obowiązkową składką ubezpieczenia zdrowotnego, odprowadzaną do Narodowego Funduszu Zdrowia za pośrednictwem Zakładu Ubezpieczeń Społecznych. Prawo do bezpłatnych świadczeń leczniczych finansowanych ze środków publicznych mają osoby objęte ubezpieczeniem zdrowotnym. W obiegu środków z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych uczestniczą więc: świadczeniobiorcy (pacjenci), ZUS, NFZ (płatnik), świadczeniodawcy.

Na potrzeby artykułu sformułowano problem dotyczący niedofinansowania systemu ochrony zdrowia w Polsce, co skutkuje zarówno złą kondycją finansową świadczeniodawców (publicznych szpitali), jak i problemami świadczeniobiorców (pacjentów) z dostępnością do usług leczniczych.

Słowa kluczowe: ubezpieczenia zdrowotne, składka ubezpieczeniowa, ZUS, NFZ.

## The analysis of the circulation of funds for health insurance in the health care system in Poland

### Abstract

Since 1 January 1999, health insurance has been the main source of funding for the health care system in Poland. Citizens are charged with compulsory health insurance premium paid to the National Health Fund through the Social Insurance Institution. People covered for health insurance have the right to free medical services financed from public funds. Thus, the following entities are involved in the circulation of funds for health insurance:

---

\* dr Alina Warelis – Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Wydział Nauk o Zdrowiu; e-mail: alawarelis@wp.pl

\*\* mgr Eunika A. Warelis – BNP Paribas Securities Services S.K.A. Oddział w Polsce; e-mail: e.a.warelis@gmail.com

beneficiaries (patients), the Social Insurance Institution, the National Health Fund (the payer), health service providers.

For the purpose of the paper, there was a problem formulated, which is underfunding the health care system in Poland, resulting in poor financial condition of health service providers (public hospitals) as well as the problems of beneficiaries (patients) with the availability of medical services.

**Keywords:** health insurance, health insurance premium, Social Insurance Institution, National Health Fund.

JEL: I13

## 1. Wprowadzenie

Głównym źródłem finansowania systemu ochrony zdrowia w Polsce są ubezpieczenia zdrowotne, a zasady poboru i rozdysponowywania środków z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych reguluje ustawa o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych z dnia 27 sierpnia 2004 roku (dalej: Ustawa 2004). Ustawa określa zasady nieodpłatnego uczestnictwa świadczeniobiorców w publicznej służbie zdrowia. Polski system opieki zdrowotnej charakteryzowany jest jako model ubezpieczeniowy, z uwagi na główne źródło finansowania systemu, tj. ubezpieczenia zdrowotne (ok. 70%) (Narodowy Rachunek Zdrowia 2012, GUS, OECD).

W strukturze finansowania ochrony zdrowia w Polsce biorą ponadto udział:

- budżet państwa,
- samorządy,
- osoby prywatne.

Środki z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych cyrkulują w systemie ochrony zdrowia, ponieważ ubezpieczony otrzymuje, w zamian za płacone składki z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych, bezpłatne świadczenia zdrowotne finansowane ze środków publicznych. W obiegu środków finansowych w systemie biorą również udział instytucje publiczne odpowiadające za pobór i kontrolę oraz rozdysponowanie zasobów finansowych zgodnie z ustawą o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Ubezpieczeni (świadczeniobiorcy – potencjalni pacjenci) obciążeni są obowiązkową składką ubezpieczenia zdrowotnego. Składka odprowadzana jest do instytucji ubezpieczenia zdrowotnego, tj. Narodowego Funduszu Zdrowia za pośrednictwem Zakładu Ubezpieczeń Społecznych. Następnym etapem obiegu środków związany jest z kontraktowaniem świadczeń zdrowotnych. Narodowy Fundusz Zdrowia organizuje konkursy ofert na udzielanie świadczeń zdrowotnych, do których przystępują świadczeniodawcy. Zaoferowanie w konkursie najkorzystniejszych warunków daje podstawy do zawarcia z NFZ umowy o udzielanie świad-

czeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych. Świadczeniobiorcy, objęci ubezpieczeniem zdrowotnym bądź uprawnieni do korzystania ze świadczeń leczniczych finansowanych środkami publicznymi, mają prawo do bezpłatnych świadczeń leczniczych w tych placówkach medycznych, które mają zawarte umowy z NFZ o udzielanie świadczeń medycznych finansowanych ze środków publicznych. W ten sposób zamyka się krąg obiegu środków z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych w systemie ochrony zdrowia finansujących świadczenia lecznicze w Polsce.

Podjęte rozważania skłaniają do sformułowania problemu badawczego wskazującego na stan niedofinansowania polskiego systemu ochrony zdrowia. Stan niedofinansowania systemu potwierdza porównanie wydatków na ochronę zdrowia w Polsce oraz w krajach Unii Europejskiej i nie tylko. Dane statystyczne wskazują, że w Polsce całkowite wydatki na zdrowie wynoszą niespełna 7% procent w PKB i dają to jeden z najniższych stanów finansowania ochrony zdrowia w UE<sup>1</sup>. Potwierdzeniem problemu jest ponadto obserwowana zarówno zła kondycja finansowa świadczeniodawców (szpitali publicznych), jak i problemy na poziomie świadczeniobiorców (pacjentów) z dostępnością do usług medycznych.

Celem badawczym artykułu jest ocena obiegu środków z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych w systemie ochrony zdrowia w Polsce.

Artykuł został zrealizowany w konwencji opisowej. Metodą badawczą zastosowaną w pracy jest analiza jakościowa i ilościowa przedmiotu badań.

## 2. Rola ubezpieczeń zdrowotnych w finansowaniu systemu ochrony zdrowia w Polsce

Powszechny system ubezpieczeń zdrowotnych w Polsce obowiązuje od 1 stycznia 1999 roku<sup>2</sup>. Wówczas to nastąpiły diametralne zmiany w systemie wprowadzone ustawą o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym, która wprowadziła finansowanie opieki zdrowotnej w systemie ubezpieczenia zdrowotnego, co pociągnęło za sobą zmianę systemu finansowania ochrony zdrowia z budżetowego na ubezpieczeniowy. Do 1 stycznia 1999 roku w Polsce finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej było finansowaniem budżetowym, co oznaczało, że w każdym roku budżetowym (ustawie budżetowej) preliminowano środki na opiekę zdrowotną.

---

<sup>1</sup> Według szacunków Narodowego Rachunku Zdrowia udział wydatków ogółem na ochronę zdrowia w Polsce jako procent w PKB, po okresie stabilizacji w latach 2003–2006 na poziomie ok. 6,2%, wzrósł do 7,21% w 2009 roku, a następnie spadł do poziomu 6,75% w roku 2012, co oznacza, że po roku 2009 w Polsce tempo wzrostu wydatków na zdrowie było niższe niż wzrost PKB (Narodowego Rachunku Zdrowia 2012).

<sup>2</sup> Powszechne ubezpieczenie zdrowotne zostało wprowadzone w Polsce ustawą z dnia 6 lutego 1997 roku o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym (Dz.U. Nr 28, poz. 153 z późn. zm.).

Od 1 stycznia 1999 roku podmiotami gromadzącymi środki finansowe i rozdysponowującymi je w drodze zawieranych umów ze świadczeniodawcami, tzn. z podmiotami udzielającymi świadczeń zdrowotnych, były Kasy Chorych. Kasy Chorych były więc podmiotami realizującymi ubezpieczenia zdrowotne, a środki finansowe, którymi dysponowały pochodziły ze składek osób ubezpieczonych.

1 kwietnia 2003 roku zlikwidowano Kasy Chorych i powołano Narodowy Fundusz Zdrowia, a ustawa o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym została uchylona i zastąpiona ustawą z dnia 23 stycznia 2003 r. o powszechnym ubezpieczeniu w Narodowym Funduszu Zdrowia. Zasady finansowania działalności leczniczej przez NFZ pozostały zbliżone do stosowanych przez zlikwidowane Kasy Chorych. Ustawa o powszechnym ubezpieczeniu w Narodowym Funduszu Zdrowia została jednak uchylona z uwagi na niezgodności z Konstytucją, czego efektem było uchwalenie 27 sierpnia 2004 r. obecnie obowiązującej ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Ustawa 2004). W przyjętej ustawie założono zasadę zapewnienia świadczeń opieki zdrowotnej w drodze ubezpieczenia zdrowotnego.

Zgodnie z ustawą o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych ubezpieczenie zdrowotne ma charakter (Górski, Dzieńis 2006, s. 154–155):

- a) powszechny;
- b) obowiązkowy (forma dominująca);
- c) jest jednocześnie dobrowolne, co oznacza możliwość wejścia do systemu osobom nieobjętym ubezpieczeniem obowiązkowym;
- d) oparte jest na zasadach:
  - równego traktowania, oznaczającego równy dostęp do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych dla wszystkich osób objętych ustawą i
  - solidarności społecznej oznaczającej gromadzenie środków w postaci składek od wszystkich ubezpieczonych na stałych zasadach oraz przeznaczenia zgromadzonych środków na sfinansowanie kosztów pomocy medycznej osobom potrzebującym.

### **Zakres podmiotowy ubezpieczenia zdrowotnego**

Zgodnie z art. 66 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych zakres podmiotowy ubezpieczenia zdrowotnego obejmuje 35 grup osób, m.in.:

- osoby spełniające warunki do objęcia ubezpieczeniem społecznym lub ubezpieczeniem społecznym rolników (m.in. pracownicy, rolnicy, osoby prowadzące działalność pozarolniczą, prace na podstawie umów zleceń, duchowni ...);
- żołnierze, żołnierze zawodowi, policjanci, funkcjonariusze służb publicznych;
- posłowie i senatorowie;

- prokuratorzy;
- emeryci i renciści;
- studenci niepodlegający obowiązkowi ubezpieczenia zdrowotnego z innego tytułu (np. umowa o pracę);
- bezrobotni;
- członkowie rodzin osób ubezpieczonych (np. dzieci kształcące się do 26 roku życia).

Największą grupę stanowią więc osoby podlegające ubezpieczeniu obowiązkowemu.

Osoby niepodlegające ubezpieczeniu obowiązkowemu (35 grup zgodnie z art. 66 ustawy), a zamieszkujące na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, mogą ubezpieczyć się dobrowolnie (art. 68 ustawy).

### **Zakres przedmiotowy ubezpieczenia zdrowotnego**

Świadczeniobiorca (ubezpieczony) ma prawo do uzyskania świadczeń opieki zdrowotnej, finansowanych ze środków publicznych, które obejmują (Ustawa 2004):

- 1) świadczenia zdrowotne, tj. profilaktyka, zachowanie, ratowanie, przywracanie lub poprawa zdrowia oraz inne działania medyczne wynikające z procesu leczenia;
- 2) świadczenie zdrowotne rzeczowe, tzn. leki, wyroby medyczne, w tym wyroby medyczne będące przedmiotami ortopedycznymi i środki pomocnicze;
- 3) świadczenia towarzyszące obejmujące zakwaterowanie i żywienia w zakładzie opieki zdrowotnej oraz usługi transportu sanitarnego.

W ustawie zdefiniowano świadczenie gwarantowane jako świadczenie opieki zdrowotnej finansowane w całości lub współfinansowane ze środków publicznych oraz wymieniono rodzaje świadczeń gwarantowanych zapewnianych świadczeniobiorcy. Świadczeniobiorcy zgodnie z przepisami przysługują świadczenia gwarantowane z zakresu m.in.:

- 1) podstawowej opieki zdrowotnej,
- 2) ambulatoryjnej opieki specjalistycznej,
- 3) leczenia szpitalnego,
- 4) leczenia stomatologicznego,
- 5) lecznictwa uzdrowiskowego,
- 6) ratownictwa medycznego,
- 7) świadczeń wysokospecjalistycznych,
- 8) programów zdrowotnych,
- 9) leków,
- 10) inne.



### **Składki na ubezpieczenie zdrowotne**

Obywatele obciążeni są obowiązkową składką na ubezpieczenie zdrowotne stanowiącą 9% dochodów osobistych (w tym: 7,75% odliczane jest od podatku dochodowego, a 1,25% pokrywa ubezpieczony). Składka odprowadzana jest, jak wspomniano, do instytucji ubezpieczenia zdrowotnego (NFZ) za pośrednictwem Zakładu Ubezpieczeń Społecznych. Składką na obowiązkowe ubezpieczenie zdrowotne obciążone są przychody uzyskiwane m.in. przez pracownika ze stosunku pracy. Wysokość podstawy wymiaru składki na ubezpieczenie zdrowotne ustala się, korygując podstawę wymiaru składek na ubezpieczenie społeczne, tzn. kwotę wynagrodzenia brutto pomniejsza się o kwoty składek na ubezpieczenie emerytalne, rentowe i chorobowe finansowanych przez osoby ubezpieczone – pracowników, potrącenia składek dokonuje płatnik (pracodawca) ze środków ubezpieczonego.

W przypadku składek zdrowotnych opłacanych przez osoby prowadzące pozarolniczą działalność gospodarczą za podstawę ubezpieczenia przyjmuje się kwotę nie niższą niż 75% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw włącznie z wypłatami z zysku w ostatnim kwartale roku poprzedzającego. Obecnie podstawa wymiaru wynosi 3 104,57,57 zł, natomiast składka zdrowotna nie może być niższa niż 279,41 zł (9% podstawy wymiaru).

Obowiązki rozliczania i opłacania składek na ubezpieczenia zdrowotne spoczywają na tzw. płatniku (np. pracodawca, przedsiębiorca), który rozlicza i opłaca składki w terminach przewidzianych dla składek na ubezpieczenie społeczne oraz odprowadza je do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych. Składki od emerytur, rent, zasiłków przedemerytalnych i świadczeń przedemerytalnych rozlicza jednostka organizacyjna ZUS. Od składek na ubezpieczenie zdrowotne, nieopłaconych w terminie, nalicza się i odprowadza odsetki ustawowe od zaległości podatkowych.

Dużym problemem systemu ubezpieczeń zdrowotnych są preferencyjne ubezpieczenia rolników, ponieważ za rolników prowadzących działalność rolniczą na gruntach rolnych poniżej 6 ha przeliczeniowych, budżet państwa w całości finansuje składki na ubezpieczenie zdrowotne (1 zł za każdy ha przeliczeniowy za każdego ubezpieczonego rolnika i domownika). W przypadku kiedy gospodarstwo rolne jest prowadzone łącznie z działem specjalnym produkcji rolnej bądź działalność dotyczy tylko działów specjalnych produkcji rolnej, rolnicy płacą odpowiednio: w pierwszym przypadku nie mniej niż 9% kwoty minimalnego wynagrodzenia za każdego ubezpieczonego rolnika z działu specjalnego, ubezpieczenie domowników finansuje budżet państwa, w drugim przypadku, tj. prowadzenie wyłącznie działów specjalnych produkcji rolnej bądź w przypadku gospodarstwa powyżej 6 ha rolnik finansuje ubezpieczenie swoje i domowników (1 zł za każdy ha przeliczeniowy za każdą osobę ubezpieczoną), czyli nadal na bardzo preferencyjnych zasadach w stosunku do np. pracowników, zleceniobiorców (Ustawa 2012).

**Dane statystyczne prezentowane w Narodowym Rachunku Zdrowia 2012 potwierdzają dominującą rolę ubezpieczeń zdrowotnych w finansowaniu systemu**

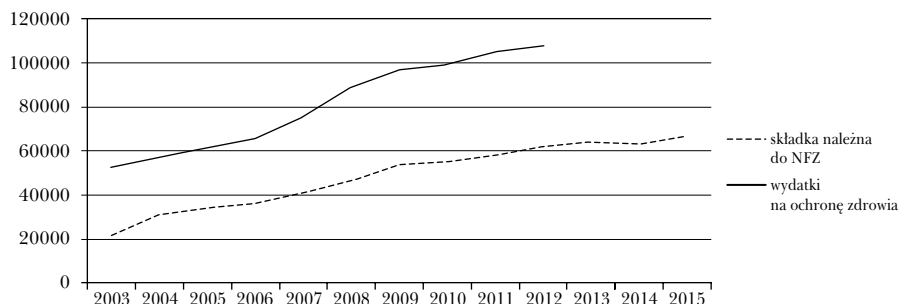
**ochrony zdrowia w Polsce.** Wydatki na ochronę zdrowia w Polsce w ujęciu syntetycznym zaprezentowano w tabeli 1. Z danych wynika, że źródła publiczne stanowią ok. 65% źródeł finansowania systemu. W wydatkach publicznych wyróżniamy wydatki budżetowe, samorządowe, ale największy udział stanowią ubezpieczenia zdrowotne w NFZ (ok. 60%). Zauważa się jednakże, że wydatki publiczne nie zaspokajają potrzeb zdrowotnych społeczeństwa, dlatego znaczący udział w strukturze mają również wydatki prywatne (prawie 30%).

Tabela 1. **Struktura wydatków na ochronę zdrowia w Polsce w 2012 r.**  
(w mld zł, %)

| Wydatki na ochronę zdrowia                            | Struktura (w mld zł) | Struktura (w %) | % PKB       |
|---|----------------------|-----------------|-------------|
| <b>Publiczne</b> , w tym:                             | <b>70,77</b>         | <b>65,65</b>    | <b>4,43</b> |
| – wydatki budżetu państwa                             | 2,38                 | 2,21            | 0,15        |
| – wydatki budżetów jednostek samorządu terytorialnego | 4,10                 | 3,80            | 0,26        |
| – <i>fundusze ubezpieczeń zdrowotnych</i>             | 64,29                | 59,64           | 4,02        |
| <b>Prywatne</b> , w tym:                              | <b>30,27</b>         | <b>28,08</b>    | <b>1,90</b> |
| – wydatki bezpośrednie gospodarstw domowych           | 24,52                | 22,75           | 1,54        |
| – inne wydatki prywatne na ochronę zdrowia            | 5,75                 | 5,33            | 0,36        |
| Inwestycje  | 6,76                 | 6,27            | 0,42        |
| Wydatki ogółem  | 107,80               | 100             | 6,75        |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Narodowego Rachunku Zdrowia 2012.

Rysunek 1. **Wydatki Narodowego Funduszu Zdrowia oraz wydatki całkowite na ochronę zdrowia w Polsce w latach 2003–2015 (w mln zł)**

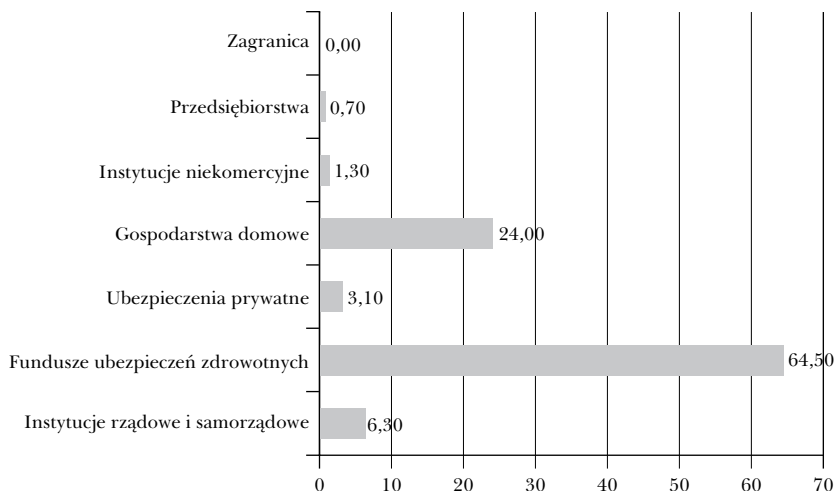


Źródło: dane statystyczne GUS oraz planowane budżety NFZ z lat 2003–2015.

Wydatki ogółem na ochronę zdrowia (w tym: wydatki publiczne, prywatne i inwestycyjne) wyniosły w 2012 r. 107,8 mld zł i stanowiły 6,75% Produktu Krajowego

Brutto (tab. 1). W relacji do PKB udział bieżących wydatków publicznych na ochronę zdrowia wyniósł 4,43% (w tym, wydatki z funduszu ubezpieczeń zdrowotnych stanowiły 4,02% PKB), a wydatki prywatne kształtowały się w 2012 r. na poziomie 1,9% PKB. Analiza danych prezentowanych na rysunku 1 wskazuje, że tempo wzrostu wydatków publicznych jest niższe od tempa wzrostu wydatków ogółem.

Rysunek 2. **Wydatki bieżące na ochronę zdrowia według płatników w 2012 (w mld zł)**



Źródło: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/zdrowie-i-ochrona-zdrowia-w-2013-r-,1,4.html>, stan na dzień: 30.05.2015.

W Polsce struktura wydatków bieżących ponoszonych przez poszczególnych płatników nie zmieniła się zasadniczo od lat (rys. 2), tj. ok. 70% wydatków stanowią wydatki instytucji rządowych i samorządowych (łącznie z NFZ).

### 3. Narodowy Fundusz Zdrowia jako płatnik w systemie ochrony zdrowia

W obiegu środków z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych w systemie ochrony zdrowia uczestniczy Narodowy Fundusz Zdrowia. NFZ jest podmiotem gromadzącym środki pozyskane ze składek na ubezpieczenie zdrowotne oraz finansującym/opłacającym działalność leczniczą świadczeniodawców (koszty opieki zdrowotnej).

NFZ wchodzi w skład administracji rządowej i jest państwową jednostką posiadającą osobowość prawną. W strukturze Funduszu wyróżnia się Centralę Funduszu

oraz oddziały wojewódzkie, tworzone zgodnie z podziałem terytorialnym kraju. NFZ jest składową sektora finansów publicznych, a składki na ubezpieczenia zdrowotne są dochodami publicznymi w rozumieniu ustawy o finansach publicznych (Ustawa 2005). Fundusz nie może prowadzić działalności gospodarczej i nie może być właścicielem zakładów opieki zdrowotnej.

Do podstawowych zadań NFZ należy prawidłowe zarządzanie środkami finansowymi pozyskanymi ze składek na ubezpieczenia zdrowotnej. Poza składkami na ubezpieczenie zdrowotne do środków finansowych Funduszu należy zaliczyć ponadto (Górski i Dzienis, 2006, s. 157–159):

- 1) środki na zadania zlecone (w tym od Ministra Zdrowia),
- 2) dotacje,
- 3) kredyty i pożyczki,
- 4) dochody z lokat.

Zgodnie z ustawą o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych NFZ jest dysponentem środków pochodzących ze składek na ubezpieczenie zdrowotne, działając w imieniu własnym na rzecz ubezpieczonych. W ustawie określono ponadto inne zadania Funduszu, tj. (Górski i Dzienis, 2006, s. 158):

- 1) określenie jakości i dostępności oraz analiza kosztów świadczeń opieki zdrowotnej;
- 2) przeprowadzenie konkursów ofert, rokowań i zawierania umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej, a także monitorowanie ich realizacji i rozliczanie;
- 3) opracowywanie, wdrażanie, realizowanie i finansowanie programów zdrowotnych;
- 4) monitorowanie ordynacji lekarskich;
- 5) prowadzenie Centralnego Wykazu Ubezpieczonych (elektroniczna weryfikacja uprawnień świadczeniobiorców – aktualizacja codzienna na podstawie danych z ZUS i KRUS).

Środki z NFZ są przekazywane do świadczeniodawców na działalność leczniczą. Podstawą przekazania środków jest zawarta umowa świadczeniodawcy z NFZ. Narodowy Fundusz Zdrowia ogłasza cykliczne konkursy ofert na udzielanie świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych (pochodzące ze środków ubezpieczenia zdrowotnego). Świadczeniodawcy oferujący w konkursach najkorzystniejsze warunki, zawierają z NFZ umowy o udzielanie świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych.

Podmiotami świadczącymi usługi zdrowotne są (Górski i Dzienis 2006, s. 158): zakłady opieki zdrowotnej, osoby wykonujące zawód medyczny w ramach indywidualnych bądź grupowych praktyk zawodowych (lekarze, lekarze dentyści, pielęgniarki, położne). Zgodnie z ustawą ubezpieczonym w NFZ przysługują świadczenia opieki zdrowotnej finansowane ze środków publicznych:

- świadczenia zdrowotne,
- świadczenia zdrowotne rzeczowe,
- świadczenia towarzyszące.

#### 4. Analiza wydatków NFZ na finansowanie ochrony zdrowia

W polskim systemie ubezpieczeń zdrowotnych NFZ jest instytucją – płatnikiem zarządzającym obecnie kwotą ponad 60 miliardów zł. Przychody NFZ ogółem na tle wydatków ogółem na ochronę zdrowia w latach 1999–2012 zaprezentowano w tabeli 2 i na rysunku 3.

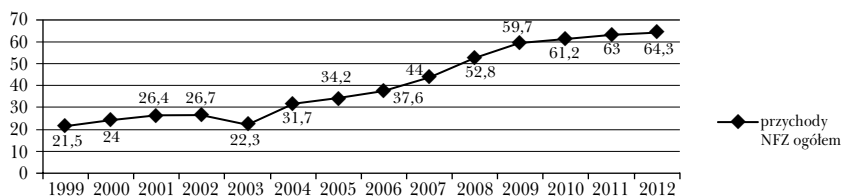
**Tabela 2. Przychody ogółem NFZ oraz wydatki ogółem na ochronę zdrowia w Polsce w latach 1999–2012 (w mld zł)**

| Lata | Wydatki ogółem<br>(w mld zł) | Przychody ogółem NFZ<br>(w mld zł) |
|------|------------------------------|------------------------------------|
| 1999 | 38,2                         | 21,5                               |
| 2000 | 41,1                         | 24,0                               |
| 2001 | 45,7                         | 26,4                               |
| 2002 | 51,2                         | 26,7                               |
| 2003 | 52,6                         | 22,3                               |
| 2004 | 57,4                         | 31,7                               |
| 2005 | 61,1                         | 34,2                               |
| 2006 | 65,7                         | 37,6                               |
| 2007 | 70,9                         | 44,0                               |
| 2008 | 83,4                         | 52,8                               |
| 2009 | 97,0                         | 59,7                               |
| 2010 | 98,9                         | 61,2                               |
| 2011 | 105,0                        | 63,0                               |
| 2012 | 107,8                        | 64,3                               |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Nojszewska, 2011, s. 184; Narodowe Rachunki Zdrowia 2012.

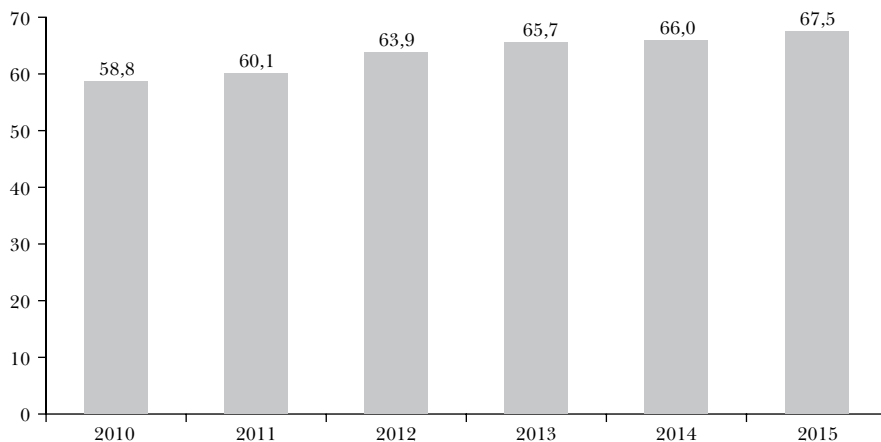
Analiza danych (rys. 3) wskazuje, iż przychody z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych wpływające do NFZ od 1999 roku do okresu bieżącego zwiększyły się trzykrotnie. Analiza danych statystycznych wskazuje, że na ochronę zdrowia Narodowy Fundusz Zdrowia wydaje coraz więcej środków finansowych. Na realizację świadczeń zdrowotnych w bieżącym roku NFZ przeznaczył ok. 67,5 mld zł, co oznacza wzrost o 1,5 mld w porównaniu z rokiem 2014 (rys. 4).

Rysunek 3. Przychody ogółem NFZ w latach 1999–2012 (w mld zł)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Nojszewska, 2011, s. 184; Narodowe Rachunki Zdrowia 2012.

Rysunek 4. Wzrost wydatków na leczenie z kasy NFZ (w mld zł)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych NFZ.

## 5. Zakład Ubezpieczeń Społecznych jako instytucja uczestnicząca w obiegu środków finansujących system ochrony zdrowia w Polsce

Zakład Ubezpieczeń Społecznych, państwowa jednostka organizacyjna, funkcjonuje jako podmiot z osobowością prawną i zajmuje się gromadzeniem składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne obywateli oraz dystrybucją świadczeń z tytułu ubezpieczeń społecznych, tj. emerytur, rent, zasiłków chorobowych czy macierzyńskich ([www.zus.pl](http://www.zus.pl)).

Ta informacja pochodząca z oficjalnych stron internetowych ZUS zawiera jednak nadinterpretację głównych zadań w zakresie ubezpieczenia zdrowotnego, albowiem ZUS nie zajmuje się gromadzeniem składek na ubezpieczenia zdrowotne, ale

tak jak interpretuje rzecznik ZUS, przyjmuje składki na ubezpieczenia zdrowotne i przekazuje je do Narodowego Funduszu Zdrowia. Analogiczna sytuacja występuje w przypadku składek do otwartych funduszy emerytalnych – ZUS przyjmuje środki z tytułu składek i przekazuje je do OFE. Obowiązki dotyczące gromadzenia (jak i rozdysponowywania) środków z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych należą do zadań NFZ. Czym innym jest funkcja organu kontrolnego, jaką pełni ZUS w stosunku do płatników składek. Sprawowana kontrola dotyczy poprawności zgłoszenia i wyrejestrowania z ubezpieczeń, naliczeń czy terminowości odprowadzania składek do ZUS.

Zakład Ubezpieczeń Społecznych nie prowadzi własnej polityki finansowej i nie ustala wysokości składek lub świadczeń. Takie zadania są w gestii Parlamentu, który kształtuje politykę w tym obszarze w drodze ustaleń ustawowych<sup>3</sup>.

W ustawie z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych określono zadania ZUS, gdzie m.in. wskazano zadania w obszarze ubezpieczeń zdrowotnych. Należą do nich:

- wymierzanie i pobieranie składek na ubezpieczenia zdrowotne;
- prowadzenie indywidualnych kont płatników składek (przedsiębiorców rozliczających składki);
- zadania określone w innych ustawach lub zlecone przez inne instytucje, np. gromadzenie danych osobowych płatników składek dla Narodowego Funduszu Zdrowia.

ZUS przekazuje do centrali NFZ dane dotyczące osób objętych ubezpieczeniem zdrowotnym, dane o opłacanych za nich składkach oraz dane płatników składek, z uwzględnieniem zasad poufności przekazywanych danych. Pobrane składki na ubezpieczenie zdrowotne ZUS przekazuje w terminie trzech dni od dnia ich wpływu na rachunek.

Otrzymane z ZUS środki finansowe NFZ przeznaczana na finansowanie świadczeniodawców, na podstawie podpisanych z nimi kontraktów. Środki ze składek nie są przypisane do indywidualnych kont ubezpieczonych, dlatego zakres świadczeń finansowanych z ubezpieczenia obowiązkowego nie zależy od wysokości wnoszonych składek do systemu ubezpieczeń. Ubezpieczony opłacający składki w minimalnej wysokości ma takie same uprawnienia, jak ubezpieczeni płacący wysokie składki, co oznacza realizowanie zasady solidaryzmu społecznego określonej w ustawie o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

W ten sposób, mając na uwadze cyrkulację środków finansujących system ochrony zdrowia, składka płacona przez osobę ubezpieczoną wraca do niej jako do

---

<sup>3</sup> W Polsce ZUS od lat 80. prowadzi działalność ubezpieczeniową, tj. od 24 października 1934 r., kiedy to został powołany decyzją prezydenta Ignacego Mościckiego o scaleniu pięciu wcześniej działających państwowych izb ubezpieczeniowych ([www.zus.pl](http://www.zus.pl)).

potencjalnego pacjenta korzystającego ze świadczeń medycznych finansowanych ze środków publicznych. Oznacza to, iż osoba ubezpieczona nie płaci za takie usługi (pod warunkiem, że ich zakres nie wykracza poza usługi finansowane ze środków publicznych, a korzystająca osoba jest uprawniona).

Powstaje dylemat, a może raczej nasuwa się pytanie: jakie mogą być koszty utrzymania takiej organizacji i struktury? Można posilić się o hipotetyczne rozważania: ZUS, jako jedna z największych instytucji finansowych w Polsce, obsługuje ponad 20 mln klientów i dysponuje środkami, które stanowią znaczną część zasobów pieniężnych państwa (szacuje się, że środki ogółem stanowią blisko 50% zasobów pieniężnych państwa). Z innych danych wynika, że koszty poboru i ewidencjonowania składek ZUS ogółem wynoszą ok. 3% środków, jakimi ZUS obraca (strony rzecznika ZUS). Z danych analitycznych wynika, że ZUS na koszty poboru i ewidencjonowania składek na ubezpieczenie zdrowotne potrąca 0,20% kwoty dotyczącej składek przekazanych do centrali NFZ.

System opieki zdrowotnej w Polsce składa się ponadto z innych jednostek organizacyjnych nadzorujących system:

- a) Ministra Zdrowia odpowiadającego za politykę zdrowotną kraju;
- b) organów kontroli i nadzoru, w tym:
  - Państwowej Inspekcji Sanitarnej (finansowanie: Graniczna Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna – Minister Zdrowia, Wojewódzkie i Powiatowe Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne – budżety Wojewodów);
  - Inspekcji Farmaceutycznej (finansowanie: Główny Inspektor Farmaceutyczny – budżet państwa, Wojewódzka Inspekcja Farmaceutycznej – budżety Wojewodów);
  - wojewodów i wojewódzkich centrów zdrowia publicznego oraz konsultantów wojewódzkich w poszczególnych specjalnościach medycznych.

## 6. Podsumowanie i wnioski

Badania związane z realizacją celu badawczego artykułu, dotyczącego analizy obiegu środków z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych finansujących system ochrony zdrowia w Polsce, pozwoliły na określenie podmiotów (osób prawnych i osób fizycznych) uczestniczących w systemie. Są to osoby ubezpieczone, ZUS, NFZ (płatnik), świadczeniodawcy oraz świadczeniobiorcy (pacjenci), którzy zamykają obieg środków.

Jednym z głównych problemów systemu ochrony zdrowia w Polsce jest niski poziom finansowania. W Polsce wydatki na ochronę zdrowia stanowią nieco ponad 6,5% PKB, co wskazuje, że spośród 34 krajów monitorowanych przez OECD, tylko Estonia i Meksyk mają mniejszy udział tych wydatków niż Polska, bo niecałe 6% PKB. To wpływa zarówno na niekorzystną sytuację finansową świadczeniodawców, jak i problemy z dostępnością do usług medycznych świadczeniobiorców.



Głównym źródłem finansowania systemu ochrony zdrowia w Polsce są środki z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych gromadzone przez NFZ (ok. 60%). Z danych NFZ wynika, że na ochronę zdrowia wydawanych jest z roku na rok coraz więcej środków finansowych. Narodowy Fundusz Zdrowia na realizację świadczeń zdrowotnych w bieżącym roku przeznaczył ok. 67,5 mld zł, co oznacza trzykrotny wzrost od 1999 roku, kiedy to wprowadzono w Polsce powszechny system ubezpieczeń zdrowotnych. Pozytywnym trendem byłby jednak wzrost wydatków na ochronę zdrowia w PKB, a nie wzrost obserwowany w okresie ostatnich piętnastu lat, co jest naturalne chociażby ze względu na wzrost kosztów w ochronie zdrowia.

Dużym problemem systemu ubezpieczeń zdrowotnych są ubezpieczenia:

- rolników finansowane w znacznym stopniu przez budżet państwa, a jedynie w niewielkich kwotach przez rolników; duże grupy korzystających, a nie finansujących systemu ubezpieczeń zdrowotnych, pogłębiają stan niedofinansowania systemu ochrony zdrowia i wpływają na obserwowany w ostatnich latach wzrost udziału wydatków prywatnych w wydatkach na ochronę zdrowia ogółem;
- samozatrudnionych, które są stałe i niezależne od progów dochodowych.

Przeprowadzone analizy pozwalają także na stwierdzenie, że podmioty uczestniczące w obiegu środków finansujących system ochrony zdrowia generują koszty operacyjne działalności opłacane ze środków publicznych, w tym ze składek na ubezpieczenia zdrowotne, co zmniejsza ilość środków finansujących działalność leczniczą. Można sformułować ciekawe pytanie: ile procent składki finansowanej przez ubezpieczonego wraca do niego jako uczestnika/pacjenta korzystającego ze świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych. Odpowiedź na takie pytanie może być przedmiotem kolejnych badań dotyczących efektywności obiegu środków z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych w systemie ochrony zdrowia.

## Bibliografia

- Górski, A. i Dzieńis, P. (red.) (2006). *Regulacje prawne ochrony zdrowia*. Białystok: WSAP.
- Kłos, M., Kozłowska, M. i Wrzask, D. (2008). *Oboowiązki zakładów pracy wobec ZUS w 2008 roku*. Gorzów Wielkopolski: GOFIN.
- GUS (2012). *Narodowy Rachunek Zdrowia za 2012 rok*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny, Departament Badań Społecznych i Warunków Życia.
- Nojszewska, E. (2011). *System ochrony zdrowia w Polsce*. Warszawa: Wolter Kluwers business.
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (t.j. Dz.U. 2013 poz. 217 ze zm.).

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (t.j. Dz.U. 2008 Nr 164 ze zm.).

Ustawa z dnia 6 lutego 1997 r. o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym (Dz.U. Nr 28, poz. 153 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej (Dz.U. Nr 64, poz. 593 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 stycznia 2012 r. o składkach na ubezpieczenie zdrowotne rolników za lata 2012–2016 (Dz.U. poz. 123 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 30 czerwca 2005 r. o finansach publicznych (Dz.U. Nr 249, poz. 2104).

**Baza danych statystycznych zasobów internetowych:**

- GUS
- OECD
- planowane budżety NFZ z lat 2003–2015
- ZUS

Sebastian Susmarski\*  
Anna Zamojska\*\*

# Skuteczność gospodarki finansowej NFZ na przykładzie Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ w Gdańsku

## Streszczenie

Publiczne fundusze celowe mają istotne znaczenie dla gospodarki. Szczególną rolę odgrywają te, związane z różnymi formami ubezpieczeniowymi – Fundusz Ubezpieczeń Społecznych oraz Narodowy Fundusz Zdrowia. Z uwagi na fakt, iż gospodarka finansowa państwowych funduszy celowych nie podlega rygorom charakterystycznym dla gospodarki budżetowej, szczególnego znaczenia nabiera ocena jej skuteczności oraz efektywności. W artykule zaprezentowane zostały wyniki badań skuteczności gospodarki finansowej Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ, rozumianej jako stopień, w jakim planowane działania zostały wykonane, a planowane wyniki osiągnięte oraz efektywności definiowanej jako relacja między osiągniętymi wynikami a wykorzystanymi zasobami.

Słowa kluczowe: fundusze celowe, Narodowy Fundusz Zdrowia, gospodarka finansowa, efektywność.

## **Effectiveness of financial policy of Polish National Health Fund based on NHF Pomeranian Region Branch Office**

### Abstract

Public special purpose funds are of a significant importance for the economy. Both National Health Fund and Social Insurance Fund play a particular role. Because of the fact that the financial policy of state special purpose funds is not a subject of strict rules characteristic for the principles of state budget, it is especially important to evaluate its efficiency and effectiveness. The article presents results of a study on the effectiveness of the financial policy of NHF Pomeranian Region Branch Office, understood as a level of achieving the target

---

\* dr Sebastian Susmarski – Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański; e-mail: sebastian.susmarski@ug.edu.pl

\*\* dr hab. prof. UG Anna Zamojska – Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański; e-mail: a.zamojska@ug.edu.pl

and completing planned tasks and efficiency defined as relation between expenditure and outcome.

Keywords: National Health Fund, financial policy, efficiency, effectiveness, special purpose funds.

JEL: C22, H51, I18

## 1. Wprowadzenie

Gospodarka finansowa publicznych funduszy celowych jest z naukowego punktu widzenia doskonałym przedmiotem badań. Z jednej strony fundusze te należą do sektora finansów publicznych, dysponują środkami publicznymi w celu realizacji zadań publicznych. Z drugiej zaś – nie są poddawane wszystkim rygorom charakterystycznym dla gospodarki budżetowej. Wobec pojawiających się postulatów zwiększenia kontroli nad gospodarką finansową publicznych funduszy celowych (NIK 2009) warto poddać badaniom tę gospodarke.

Celem artykułu jest badanie skuteczności gospodarki finansowej publicznych funduszy celowych na przykładzie Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego Narodowego Funduszu Zdrowia.

## 2. Publiczne fundusze celowe w systemie finansów publicznych

W literaturze z zakresu finansów publicznych można spotkać różne definicje publicznych funduszy celowych. Można je zdefiniować jako: „utworzoną na mocy aktu prawnego wysokiej rangi (najczęściej ustawy) formę organizacyjną służącą organom władz publicznych do gromadzenia środków pieniężnych ze ściśle określonych źródeł” (Owsiak, 2004, s. 130). Definicje te należy łączyć z przepisami art. 29 ustawy o finansach publicznych określającym zasadnicze kwestie związane z definiowaniem zadań, których realizacja ma spoczywać na funduszach celowych (Ustawa 2009). Szczególną uwagę należy zwrócić na fakt, iż fundusze te dysponują własnymi, prawnie im przypisanymi dochodami, ewentualnie uzupełnianymi dotacjami z właściwego budżetu (Wernik, 2007, s. 14). O znaczeniu publicznych funduszy celowych może świadczyć fakt, że gospodarują one dochodami przewyższającymi ok. 80% dochodów budżetu państwa, a ich wydatki przekraczają ok. 60% wydatków budżetu państwa (Osiatyński, 2006, s. 26–27).

Obecność funduszy celowych w sektorze finansów publicznych determinuje podejście do roli pojęcia skuteczności w gospodarowaniu publicznymi środkami pieniężnymi. Przede wszystkim warto zwrócić uwagę na fakt powierzenia zarządzającym funduszem części dochodów publicznych w celu zapewnienia możliwości sfinansowania celów, dla realizacji których fundusz został powołany. To powiązanie celów

i źródeł finansowania przeciwstawia fundusz celowy istocie budżetu, jako fundusz o charakterze uniwersalnym, stanowi bowiem zaprzeczenie zasadzie jedności materialnej. Zasada ta postuluje wyraźne rozdzielenie określonych wydatków od określonych dochodów, co ma przecież miejsce w przypadku publicznych funduszy celowych. Jakkolwiek zasady budżetowe nie mają charakteru wiążącego władze publiczne do określonych zachowań, to jednak stanowią o racjonalności ich postępowania.

Wyodrębnienie publicznych funduszy celowych spoza ram nakreślonych przez zasady gospodarki budżetowej powoduje także możliwość zachowania ciągłości finansowania, a w istocie ciągłości realizacji zadań, co jest kluczowe w periodycznym funkcjonowaniu budżetu państwa, wynika z uniknięcia konieczności poddania się rygorom procedury uchwalania budżetu państwa. Umożliwia także gromadzenie środków niezależnie od decyzji wynikających z procedury budżetowej i ścisłych reguł gospodarki budżetowej.

Spośród ogółu publicznych funduszy celowych, z punktu widzenia organu założycielskiego można wyodrębnić państwowe fundusze celowe i samorządowe fundusze celowe (Suchecka, 2010, s. 43). Do państwowych funduszy celowych zaliczyć należy Narodowy Fundusz Zdrowia.

### 3. Zarys gospodarki finansowej Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) jako państwowego funduszu celowego

Narodowy Fundusz Zdrowia stanowi część składową sektora finansów publicznych (art. 9 ust. 9 Ustawy 2009), ale nie jest państwowym funduszem celowym w rozumieniu tejże ustawy. W związku z tym przepisy dotyczące gospodarki finansowej NFZ, wynikające z ustawy o finansach publicznych nie muszą być w przypadkach NFZ stosowane w całej rozciągłości, a jedynie odpowiednio (art. 10 ust. 2 Ustawy 2009). Przy czym należy zaznaczyć, że warto byłoby dookreślić artykuły, które powinny być przez NFZ stosowane (Misiąg, 2014, s. 32). Przywołany artykuł wskazuje bowiem zakres podmiotowy „odpowiedniego stosowania przepisów ustawy”, ale nie wskazuje zakresu przedmiotowego. Powstaje więc ryzyko kolizji przepisów ustawy o finansach publicznych z innymi przepisami prawa. Z uwagi na fakt, iż większa część przepisów ustawy nie może być stosowana przez NFZ, bo dotyczą one budżetu państwa oraz budżetów jednostek samorządu terytorialnego, można przyjąć, że NFZ powinien zostać zobligowany do stosowania tych, dotyczących jawności i przejrzystości finansów publicznych oraz niektórych zasad gospodarowania środkami publicznymi (Smoleń, 2014, s. 47).

Potrzeba utworzenia Narodowego Funduszu Zdrowia wynika z zadań nałożonych na władze publiczne, które zobowiązane są zapewnić równy dostęp do świadczeń zdrowotnych. Jest on realizowany poprzez zamknięty katalog zadań:

- tworzenie warunków funkcjonowania systemu ochrony zdrowia;
- analizę i ocenę potrzeb zdrowotnych oraz czynników powodujących ich zmiany;
- promocję zdrowia i profilaktykę, mającą na celu tworzenie warunków sprzyjających zdrowiu;
- finansowanie w trybie i na zasadach określonych ustawą świadczeń opieki zdrowotnej.

NFZ dysponuje środkami pochodzącymi z przychodów i realizuje zadania wynikające z zapisów ustawowych. Należą do nich m.in. określanie jakości i dostępności oraz analiza kosztów świadczeń opieki zdrowotnej w zakresie niezbędnym dla prawidłowego zawierania umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej, przeprowadzanie konkursów ofert, rokowań i zawieranie umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej, a także monitorowanie ich realizacji i rozliczanie, finansowanie medycznych czynności ratunkowych świadczeniobiorcom, opracowywanie, wdrażanie, realizowanie, finansowanie, monitorowanie, nadzorowanie i kontrolowanie programów zdrowotnych, wykonywanie zadań zleconych, w tym finansowanych przez ministra właściwego do spraw zdrowia, w szczególności realizacja programów polityki zdrowotnej, monitorowanie ordynacji lekarskich, promocja zdrowia, prowadzenie Centralnego Wykazu Ubezpieczonych, prowadzenie wydawniczej działalności promocyjnej i informacyjnej w zakresie ochrony zdrowia (Ustawa 2004, art. 97).

W celu realizacji powierzonych zadań Narodowy Fundusz Zdrowia zobowiązany jest prowadzić gospodarkę finansową w oparciu o plan finansowy, który ma mieć charakter zrównoważony (Rozporządzenie § 3). Charakterystycznym jest konieczność rozszerzenia samego dokumentu zawierającego plan finansowy o informacje o założeniach przyjętych podczas jego konstruowania oraz kryteriach podziału środków na pozycje planu kosztów w oddziałach wojewódzkich Funduszu i centrali Funduszu (Suchecka, 2011, s. 53–59).

Plan finansowy Funduszu koncentruje się głównie na przychodach, kosztach oraz łącznej ich prezentacji. Zgodnie z przepisami prawa, do przychodów Funduszu zaliczyć można m.in.: należne składki na ubezpieczenie zdrowotne, odsetki od nieopłaconych w terminie składek na ubezpieczenie zdrowotne, darowizny i zapisy, środki przekazane na realizację zadań zleconych w zakresie określonym w ustawie, dotacje, środki uzyskane z tytułu roszczeń regresowych, przychody z lokat, kwoty z tytułu nałożonych przez ministra właściwego do spraw zdrowia kar pieniężnych, o których mowa w art. 50–52 ustawy o refundacji, inne przychody.

Do kosztów Funduszu zaliczyć zaś można: koszty świadczeń opieki zdrowotnej dla ubezpieczonych, koszty świadczeń opieki zdrowotnej dla osób uprawnionych do tych świadczeń na podstawie przepisów o koordynacji, koszty refundacji określone ustawą o refundacji, zadań zleconych w zakresie określonym w ustawie, koszty działalności Funduszu, w szczególności koszty amortyzacji, koszty związane z utrzymaniem

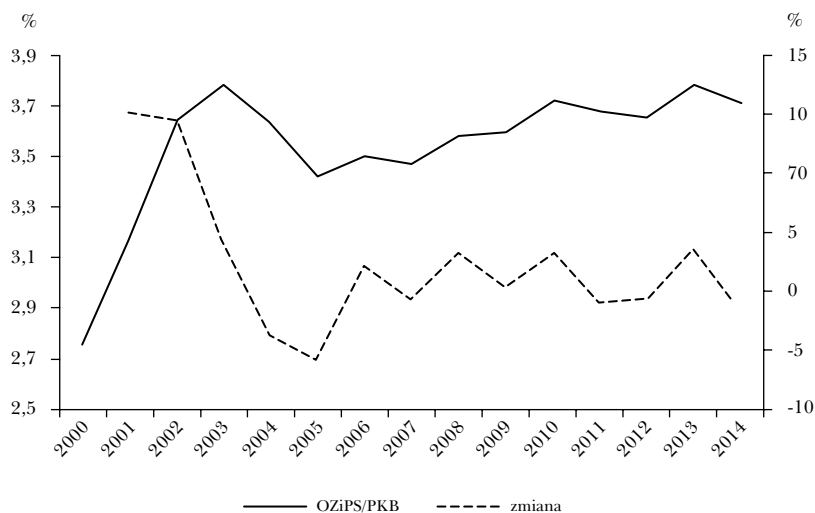
niem nieruchomości, koszty wynagrodzeń wraz z pochodnymi, diet i zwroty kosztów podróży, koszty poboru i ewidencji składek na ubezpieczenie zdrowotne, koszt wypłaty odszkodowań, inne koszty wynikające z odrębnych przepisów. Warto zaznaczyć, że w kategoriach kosztowych zawarte zostały także informacje o możliwości przeznaczenia środków finansowych Funduszu na spłatę kredytów i pożyczek, co oznacza dopuszczalność finansowania zewnętrznego. Należy wspomnieć, że koszty Funduszu planowane są według kryterium podmiotowego – w odniesieniu do Centrali Funduszu oraz poszczególnych oddziałów wojewódzkich.

Istotnym elementem planu finansowego Funduszu jest prezentacja łącznych przychodów i kosztów, co otwiera drogę do oceny rentowności jego działalności.

Chcąc dokonać próby oceny gospodarki finansowej Funduszu, należy zastanowić się czy taka forma gospodarowania publicznymi środkami jest właściwa. W literaturze przedmiotu można spotkać różne zdania. S. Owsiak oraz J. Osiałyński zwracają uwagę na brak dostatecznej kontroli parlamentarnej nad środkami, którymi dysponują publiczne fundusze celowe. Autorzy akcentują także ryzyko marnotrawstwa funduszy publicznych (Owsiak, 2004, s. 141; Osiałyński, 2006, s. 141). Inne stanowisko prezentuje A. Wernik, wskazując, że chociaż w racjonalnie zorganizowanym powinno się unikać tworzenia funduszy celowych, to istnieje przypadek szczególny, w którym forma funduszu celowego jest pożądana – publiczne ubezpieczenia zdrowotne (Wernik, 2007, s. 15). Ta forma ubezpieczeń wymaga bowiem oddzielenia operacji finansowych związanych z uzyskiwaniem uprawnień do świadczeń pieniężnych w zamian za opłacane składki od innych publicznych operacji. Doceniając dylematy związane z prowadzeniem przez publiczne fundusze celowe racjonalnej gospodarki finansowej, warto dokonać szczegółowej weryfikacji skuteczności gospodarki finansowej NFZ. Jest to tym bardziej istotne, że wielkość środków finansowych pozostających do dyspozycji NFZ staje się ważną częścią gospodarki zarówno w skali kraju, jak i pojedynczego województwa. Na wykresie 1 przedstawiono dynamikę udziału opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (OZiPS) w produkcie krajowym brutto (PKB) w latach 2000–2014. Najniższy poziom wskaźnika wystąpił w 2000 r. (2,765%), natomiast najwyższy w roku 2013 (3,78%). Od roku 2010 zaobserwować można, że jego poziom oscyluje wokół wartości 3,7%. Okresowe dodatkowo zmiany poziomu wskaźnika, korygowane są spadkami w latach kolejnych (około 1%).

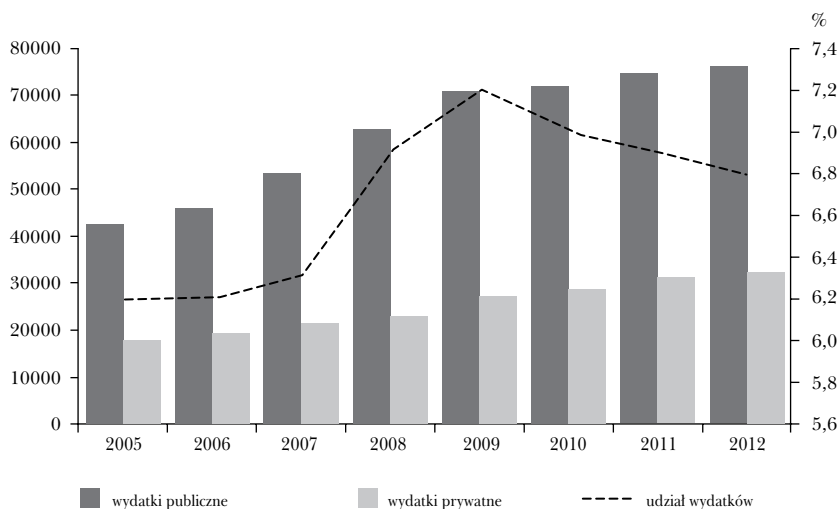
Udział wydatków ogółem na ochronę zdrowia w produkcie krajowym brutto systematycznie zwiększał się w latach 2005–2009 aż do najwyższego poziomu 7,2%. Od roku 2010 poziom ten nieznacznie się zmniejszył i w 2012 r. wyniósł 6,8%. Zarówno publiczne, jak i prywatne wydatki na ochronę zdrowia zwiększały w badanym okresie. Wydatki publiczne zwiększyły się w okresie 8 lat o 79,33% do poziomu 76 606 mln zł (co stanowi 4,67% PKB), natomiast wydatki prywatne odpowiednio zwiększyły się o 82,29% i wyniosły w 2012 r. 32 689 mln zł (co stanowi 2,05% PKB) (wyk. 2).

Wykres 1. Poziom i dynamika zmian udziału opieki zdrowotnej i pomocy społecznej w produkcie krajowym brutto w latach 2000–2015



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Rachunków Narodowych Głównego Urzędu Statystycznego.

Wykres 2. Publiczne i prywatne wydatki na ochronę zdrowia w latach 2005–2012 (w mln zł)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Rachunków Narodowych Głównego Urzędu Statystycznego.



#### 4. Skuteczność i efektywność gospodarki finansowej NFZ

Znaczący udział wydatków na ochronę zdrowia i pomocy społecznej w produkcie krajowym brutto stanowi istotną przesłankę do analizy i oceny skuteczności oraz efektywności wydatkowania środków publicznych przez uprawnione podmioty. Badanie przeprowadzono zostanie na podstawie Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego Narodowego Funduszu Zdrowia.

Kluczowym aspektem w procesie ewaluacji skuteczności i efektywności jest zdefiniowanie tych pojęć. Jak podaje norma ISO 9000, skuteczność to stopień, w jakim planowane działania zostały wykonane, a planowane wyniki osiągnięte. Ta sama norma definiuje efektywność jako relację między osiągniętymi wynikami a wykorzystanymi zasobami.

Z przytoczonych powyżej definicji można wysnuć wniosek, że skuteczność jest pojęciem nieekonomicznym zarezerwowanym na scharakteryzowanie przedsięwzięcia, które ma osiągnąć zamierzony skutek, natomiast efektywność jest pojęciem ściśle ekonomicznym<sup>1</sup>.

Trudno w literaturze przedmiotu wskazać miary, oceniającej skuteczność działalności takich podmiotów, jak NFZ w poszczególnych województwach. Jako propozycję wskazać można: liczbę nowych szpitali, wzrost liczby udzielonych porad czy też hospitalizowanych pacjentów, liczbę spraw sądowych, migracje pacjentów między oddziałami NFZ oraz różnice między planowanymi a poniesionymi kosztami prowadzonej działalności.

Efektywność jako kategoria ekonomiczna stanowi kryterium oceny stanu, funkcjonowania oraz szans rozwojowych danego podmiotu (najczęściej gospodarczego). Podstawowe definicje efektywności najczęściej odnoszą się do jednej z dwóch zasad racjonalnego gospodarowania (maksymalizacja efektu lub minimalizacja nakładu) (Matwiejczuk, 2000, s. 27). Przy takim podejściu, efektywność rozumiana jest jako wzajemne relacje między poniesionymi nakładami a osiągniętymi efektami<sup>2</sup>.

Pomiar efektywności w sektorze ochrony zdrowia ma szczególny charakter, co znacznie utrudnia stosowanie tradycyjnych metod. Wynika to z jednej strony z wielowymiarowości pojęcia efektywności w procesie oceny podmiotów gospodarczych a dodatkowo w ramach sektora ochrony zdrowia dodatkowym uwarunkowaniem wynikającym ze specyfiki funkcjonowania podmiotów w tym sektorze (Dubas, 2011, s. 103). Szczególna charakterystyka sektora ochrony zdrowia, jej nieporównywalność do innych sektorów, wymaga wnikliwej znajomości zarówno mechanizmu

---

<sup>1</sup> Ekonomiści formułują trzy główne typy efektywności: techniczna, kosztowa i alokacyjna (Dubas, 2011).

<sup>2</sup> Efektywność może być wówczas wyrażona w postaci: różnicy pomiędzy efektami a nakładami (korzystność), ilorazu efektów do poniesionych nakładów (ekonomiczność), iloraz różnicy pomiędzy efektami a nakładami do poniesionych nakładów (stopa zwrotu z inwestycji, ROI).

funkcjonowania tego sektora. Najtrudniejszym zagadnieniem jest znalezienie równowagi między efektywnością ekonomiczną a sprawiedliwością społeczną, rozumianą jako równość dostępu do świadczeń zdrowotnych (Nojszewska, 2011b, s. 16).

Mierzenie efektywności ochrony zdrowia leży w interesie wszystkich interesariuszy: rządu, płatników i społeczeństwa. Ochrona zdrowia jest sektorem gospodarki, który nie może być regulowany wyłącznie niewidzialną ręką rynku i stąd konieczna jest także regulacja zewnętrzna. Celem takiego działania jest uwzględnienie efektywności funkcjonowania zarówno poszczególnych podmiotów tworzących system ochrony zdrowia, jak i systemu jako całości (Nojszewska, 2011a, s. 13).

Wśród dotychczas najczęściej stosowanych wskaźników wymienić można te, które prezentowane są w statystyce publicznej:

- 1) system rachunków zdrowia, który stanowi międzynarodowe narzędzie analizy wydatków na ochronę zdrowia<sup>3</sup>;
- 2) wskaźniki GUS o stanie i działalności przedsiębiorstw prowadzących działalność leczniczą i o praktykach lekarskich, o kadrze medycznej, o podmiotach prowadzących działalność leczniczą w zakresie stacjonarnej i ambulatoryjnej opieki zdrowotnej, o aptekach, pomocy doraźnej i ratownictwie medycznym; podstawowe cechy charakteryzujące wymienione placówki, to: rodzaje podmiotów, liczba łóżek, miejsc, karettek, liczba porad, osób leczonych, długości pobytu na oddziałach szpitalnych;
- 3) europejskie wskaźniki zdrowotne (88) pogrupowane w następujące kategorie: sytuacja społeczno-demograficzna, status zdrowotny, uwarunkowania zdrowia, leczenie (opieka zdrowotna), działania na rzecz zdrowia (propagowanie zdrowego trybu życia).

Gama wymienionych wskaźników jest więc bardzo szeroka, ale mimo to zwraca uwagę fakt, że brakuje wskaźników, które określają stopień skuteczności podejmowanych działań oraz efektywności wydatkowanych środków, których dysponentami są jednostki sektora ochrony zdrowia.

## 5. Ocena skuteczność gospodarki finansowej Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego Narodowego Funduszu Zdrowia

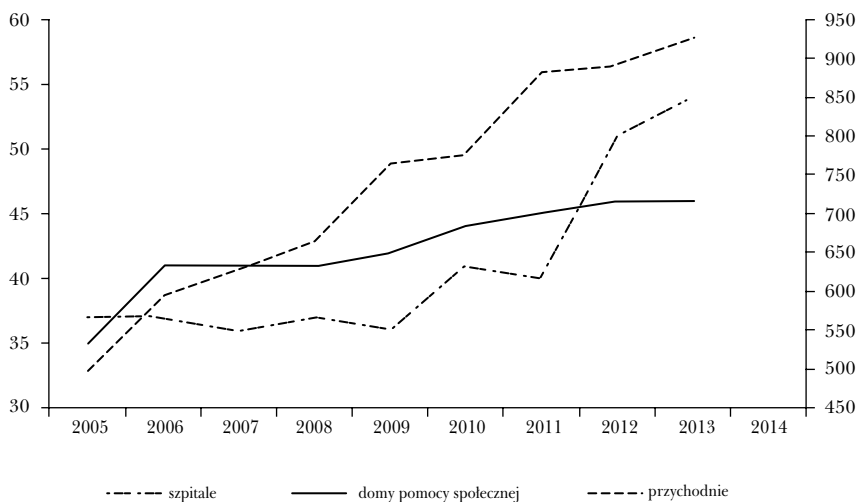
W przeprowadzonym badaniu oceniającym skuteczność działalności Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego Narodowego Funduszu Zdrowia, w latach 2005–2014 jako mierniki skuteczności wykorzystano dwie grupy miar: bezwzględ-

<sup>3</sup> Opracowany w wszechstronny sposób w celu zapewnienia porównywalności pomiędzy krajami. Narodowy Rachunek Zdrowia z kolejnych lat opracowywany jest w Głównym Urzędzie Statystycznym w ścisłej współpracy z instytucjami, które gromadzą dane o nakładach na ochronę zdrowia.

ne i względne. Jako mierniki bezwzględne przyjęto liczbę: szpitali, przychodni oraz domów opieki społecznej. Miernikami wykorzystanymi do pomiaru względnego były zaś wskaźniki liczby ludności przypadającej na: łóżko w szpitalu, lekarza, pielęgniarkę, dom pomocy społecznej.

Na wykresie 3 zamieszczona została ilustracja dynamiki zmian wartości wskaźników bezwzględnych w badanym okresie 10 lat. Można tu zaobserwować, że wszystkie kategorie zwiększały się w czasie, ale różniły się tempem tych zmian. Liczba szpitali wzrosła od poziomu 37 w 2005 r. do 54 w roku 2013, co oznacza, że średnio z roku na rok, liczba szpitali rosła o 5,3%. Liczba przychodni zwiększyła się prawie dwukrotnie, od poziomu 499 w 2005 r. do 925 w 2013 r., średnioroczny wzrost wyniósł 8,2%. Zdecydowanie najwolniej zwiększała się liczba domów pomocy społecznej od poziomu 35 w 2005 r. zaobserwowano wzrost do poziomu jedynie 46 w roku 2013 (wzrost jedynie o 11 obiektów).

Wykres 3. Liczba szpitali, przychodni i domów pomocy społecznej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Głównego Urzędu Statystycznego.

Wskaźniki bezwzględne dynamiki zmian skuteczności działań Pomorskiego NFZ zamieszczono w tabeli 1. Dla wszystkich czterech wskaźników można zaobserwować tendencję do zwiększania się ich poziomu, która świadczy o skuteczności działań Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ, choć tempo zmian jest dość powolne względem nieco szybszego tempa zmian obserwowanego w przypadku zmian liczby szpitali i przychodni w województwie pomorskim. Liczba osób na jedno łóżko w szpitalu zmniejszyła się w okresie 10 lat z 257 osób w 2005 r. do 243 osób roku 2013 (średnioroczne tempo spadku 0,64%). Wskaźnik liczby ludności na leka-

rza zmniejszał się średniorocznie o 2,53% (260 osób na lekarza 2006 r. do 213 osób na lekarza w 2013 r.) i odpowiednio spadek liczby ludności na pielęgniarkę jedynie o 0,77% średniorocznie (215 osób na pielęgniarkę 2006 r. do 194 osób na pielęgniarkę w 2013 r.). Liczba ludności na dom pomocy społecznej w 2005 r. wyniosła 62830 osoby i zmniejszyła się do poziomu 49909 osób w 2013 r. (średnioroczne tempo spadku 2,72%).

Porównując wskaźniki skuteczności w województwie pomorskim względem całej Polski, zwraca uwagę zdecydowanie wyższa liczba ludności przypadającej na jedno łóżko. Wskaźniki liczby ludności przypadającej na jednego lekarza w województwie pomorskim są na zbliżonym poziomie wskaźnika dla całej Polski. W przypadku wskaźników liczby ludności na pielęgniarkę i na dom pomocy społecznej wartości tych wskaźników są zdecydowanie wyższe w pomorskim niż w Polsce.

Tabela 1. Wskaźniki skuteczności Pomorskiego NFZ i w Polsce w latach 2005–2014

| Lata | Liczba ludności na łóżko |        | Liczba ludności na lekarza |        | Liczba ludności na pielęgniarkę |        | Liczba ludności na dom pomocy społecznej |        |
|------|--------------------------|--------|----------------------------|--------|---------------------------------|--------|--|--------|
|      | pomorskie                | Polska | pomorskie                  | Polska | pomorskie                       | Polska | pomorskie                                | Polska |
| 2005 | 257                      | 213    |                            |        |                                 |        | 62830                                    | 46363  |
| 2006 | 263                      | 216    | 260                        | 263    | 215                             | 198    | 53746                                    | 46437  |
| 2007 | 268                      | 218    | 228                        | 254    | 213                             | 191    | 53925                                    | 46426  |
| 2008 | 255                      | 208    | 245                        | 247    | 213                             | 188    | 54134                                    | 46114  |
| 2009 | 251                      | 209    | 238                        | 239    | 208                             | 181    | 53098                                    | 46040  |
| 2010 | 261                      | 213    | 238                        | 237    | 217                             | 183    | 51716                                    | 46590  |
| 2011 | 267                      | 213    | 238                        | 224    | 211                             | 178    | 50744                                    | 46826  |
| 2012 | 253                      | 204    | 207                        | 210    | 162                             | 162    | 49784                                    | 46258  |
| 2013 | 243                      | 205    | 213                        | 206    | 194                             | 169    | 49909                                    | 46381  |
| 2014 | –                        | –      | –                          | –      | –                               | –      | –  | –      |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego.

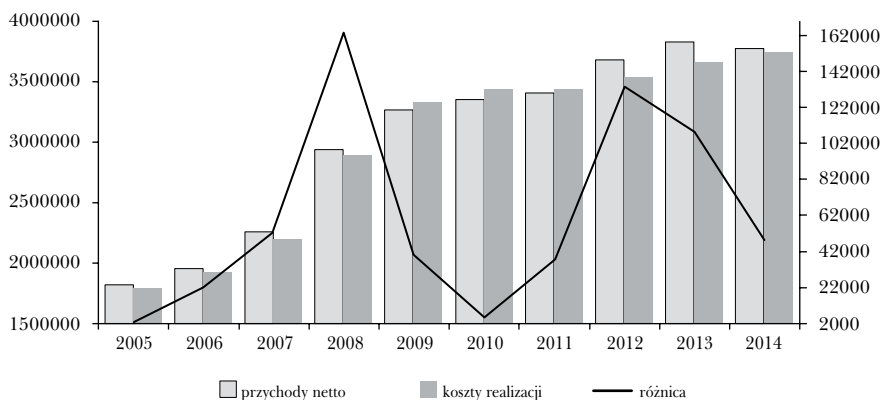
## 6. Ocena efektywności gospodarki finansowej Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ

W przeprowadzonym badaniu oceniającym efektywność działalności Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ, w latach 2005–2014, jako mierniki efektywności, analogicznie jak w przypadku pomiaru skuteczności, wykorzystano dwie grupy miar: bezwzględne i względne. Jako mierniki bezwzględne przyjęto: przychód

z działalności netto Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ, poniesione koszty z realizacji zadań Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ oraz różnicę między planowanymi a poniesionymi kosztami realizacji zadań. Miernikami wykorzystanymi do pomiaru względnego były wskaźniki obliczone jako iloraz przychodów netto z działalności oraz poniesionych kosztów na osobę (w cenach stałych oraz bieżących).

Na wykresie 4 przedstawiona została dynamika zmian bezwzględnych mierników efektywności działalności Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ w latach 2005–2014. W badanym okresie obserwujemy istotną zmianę w poziomie przychodów i kosztów Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ w 2008 i w 2009 r. W kolejnych latach przyrosty są już niewielkie.

**Wykres 4. Przychód z działalności netto, wykonanie koszty realizacji zadań, różnica między planowanymi a wykonanymi kosztami realizacji zadań Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ w latach 2005–2014 (w zł)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań Pomorskiego NFZ.

Różnica między planowanymi a wykonanymi kosztami oscyluje wokół pewnego poziomu i zakres jej wahań mocno zmienia się w czasie. Od roku 2008 występują dwuletnie okresy następujących po sobie wzrostów i spadków (przez dwa lata wzrost i kolejne dwa lata spadek).

W tabelach 2a i 2b zamieszczone zostały względne mierniki efektywności działalności Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ. Wskaźnik wartości przychodów netto na osobę wzrósł od poziomu 83 grosze na osobę w 2005 r. prawie dwukrotnie do poziomu 1,64 zł w 2014 r. W wszystkich badanych latach zaobserwowano dodatnie tempo zmian przychodów netto na osobę. Wyjątek stanowi rok 2014, w którym miał miejsce spadek wartości wskaźnika o 1,68%. Wskaźnik wartości poniesionych kosztów na realizację zadań na osobę wzrósł od poziomu 82 grosze na

osobę w 2005 r. także prawie dwukrotnie do poziomu 1,63 zł w 2014 r. We wszystkich badanych latach zaobserwowano dodatnie tempo zmian kosztów realizacji zadań na osobę. Wyjątek stanowi rok 2011, w którym miał miejsce nieznaczny spadek wartości wskaźnika o 0,2%.

Porównując wskaźniki efektywności w cenach bieżących w województwie pomorskim względem całej Polski, zaobserwowano, że wartości obu wskaźników przychodów i kosztów na liczbę ludności są niższe niż ich wartości dla całej Polski. Tempo zmian obu wskaźników jest nieznacznie wyższe w województwie pomorskim, co jednak nie zmienia faktu, że poziom obu wskaźników w całym badanym okresie był zdecydowanie niższy.

Tabela 2a. **Względne mierniki efektywności (w cenach bieżących, w zł/osobę) i tempo ich zmian (w %)**

| Lata | Przychody/Ludność |        | Koszty/Ludność |        | Tempo przychody |        | Tempo koszty |        |
|------|-------------------|--------|----------------|--------|-----------------|--------|--------------|--------|
|      | pomorskie         | Polska | pomorskie      | Polska | pomorskie       | Polska | pomorskie    | Polska |
| 2005 | 0,83              | 0,90   | 0,82           | 0,90   | –               | –      | –            | –      |
| 2006 | 0,89              | 0,96   | 0,87           | 0,96   | 7,34            | 6,64   | 7,13         | 6,60   |
| 2007 | 1,02              | 1,10   | 1,00           | 1,10   | 15,01           | 13,68  | 13,82        | 13,74  |
| 2008 | 1,32              | 1,38   | 1,30           | 1,45   | 29,79           | 25,47  | 30,76        | 32,11  |
| 2009 | 1,46              | 1,49   | 1,49           | 1,53   | 10,60           | 8,23   | 14,64        | 5,92   |
| 2010 | 1,47              | 1,50   | 1,51           | 1,58   | 0,46            | 0,95   | 1,18         | 2,91   |
| 2011 | 1,49              | 1,57   | 1,51           | 1,59   | 1,37            | 4,42   | -0,20        | 0,86   |
| 2012 | 1,61              | 1,67   | 1,54           | 1,69   | 7,67            | 6,70   | 2,48         | 6,40   |
| 2013 | 1,67              | 1,73   | 1,59           | 1,74   | 3,86            | 3,54   | 3,10         | 2,65   |
| 2014 | 1,64              | 1,74   | 1,63           | 1,74   | -1,68           | 0,18   | 2,12         | 0,21   |

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań Pomorskiego NFZ i danych GUS.

Wskaźnik wartości przychodów netto na osobę (w cenach stałych w 2005 r.) wzrósł od poziomu 83 grosze na osobę w 2005 r. do poziomu 1,31 zł w 2014 r. Na początku badanego okresu zaobserwowano dodatnie tempo zmian przychodów netto na osobę. W latach 2010, 2011 oraz 2014 miał miejsce spadek wartości tego wskaźnika. Wskaźnik wartości poniesionych kosztów na realizację zadań na osobę wzrósł od poziomu 82 grosze na osobę w 2005 r. do poziomu 1,30 zł w 2014 r. W początkowych i końcowym okresie badania zaobserwowano dodatnie tempo zmian kosztów realizacji zadań na osobę. Ujemne tempo zmian wielkości wskaźnika, który informuje, że zmniejszała się ilość poniesionych kosztów na osobę, zaobserwowano w latach 2010–2012.

Należy podkreślić, że także wartości wskaźników efektywności wyrażone w cenach stałych kształtują się w województwie pomorskim na zdecydowanie niższym poziomie niż w całej Polsce. Tempo zmian obu wskaźników było nieznacznie wyższe w przypadku wartości dodatnich (wzrostów), ale jednocześnie w przypadku ujemnych wartości tempa zmian (spadków) zaobserwowano większy spadek w pomorskim, w porównaniu z resztą kraju.

Tabela 2b. **Względne mierniki efektywności (w cenach stałych z 2005, w zł/osobę) i tempo ich zmian (w %)**

| Lata | Przychody/Ludność |        | Koszty/Ludność |        | Tempo przychody |        | Tempo koszty |        |
|------|-------------------|--------|----------------|--------|-----------------|--------|--------------|--------|
|      | pomorskie         | Polska | pomorskie      | Polska | pomorskie       | Polska | pomorskie    | Polska |
| 2005 | 0,83              | 0,90   | 0,82           | 0,90   | –               | –      | –            | –      |
| 2006 | 0,88              | 0,95   | 0,87           | 0,95   | 6,28            | 5,59   | 6,07         | 5,59   |
| 2007 | 0,99              | 1,06   | 0,96           | 1,06   | 12,23           | 10,93  | 11,07        | 10,93  |
| 2008 | 1,23              | 1,28   | 1,21           | 1,34   | 24,61           | 20,46  | 25,54        | 26,74  |
| 2009 | 1,31              | 1,33   | 1,34           | 1,37   | 6,83            | 4,55   | 10,74        | 2,29   |
| 2010 | 1,28              | 1,31   | 1,32           | 1,37   | -2,09           | -1,60  | -1,38        | -0,56  |
| 2011 | 1,25              | 1,31   | 1,26           | 1,33   | -2,79           | 0,14   | -4,29        | -2,38  |
| 2012 | 1,30              | 1,35   | 1,25           | 1,37   | 3,84            | 2,91   | -1,16        | 2,66   |
| 2013 | 1,33              | 1,39   | 1,27           | 1,39   | 2,94            | 2,63   | 2,19         | 1,83   |
| 2014 | 1,31              | 1,39   | 1,30           | 1,40   | -1,68           | 0,18   | 2,12         | 0,16   |

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań Pomorskiego NFZ i danych GUS.

## 7. Wnioski i podsumowanie

Na gospodarkę finansową Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ po stronie przychodów wpływają przede wszystkim przychody ze składek na ubezpieczenie zdrowotne. W roku 2014 stanowiły one 96,89%. Wielkość wpływów wynika z ilości środków pochodzących ze składek, to zaś stanowi 9% podstawy wymiaru, która jest pochodną wielkości zadeklarowanych, ale w 2015 roku nie niższych niż 3104, 57 zł. Oprócz tego wysokość wpływów, zatem środków przekazanych na rzecz Oddziału uzależniona jest od jego miejsca w algorytmie stanowiącym mechanizm zasilania w środki oddziałów wojewódzkich funduszu.

Oceniając dysponowanie środkami, należy zastanowić się nad tym, ile zadań Oddział jest w stanie zrealizować oraz na ile skutecznie wydatkuje środki (jaka jest różnica pomiędzy przychodami a kosztami). Oceniając stopień realizacji zadań, widać wyraźnie, że w latach 2005–2013 istotnie zwiększyła się liczba szpitali, przy-

chodni oraz zakładów opiekuńczych. Oznacza to zwiększenie dostępności palcówki opieki szpitalnej, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej oraz zakładów opiekuńczo-leczniczych. Jednocześnie zauważalny jest spadek łóżek szpitalnych, ilości lekarzy oraz pielęgniarek. Na te czynniki płatnik ma wpływ o charakterze pośrednim, ponieważ spadek ilości łóżek szpitalnych są pochodną zmian o charakterze technologicznym (zastosowanie technik laparoskopowych zwiększa rotację pacjentów i nie wymaga większej ilości łóżek), zarządczym, uzależnionym od skuteczności placówek w pozyskiwaniu pacjentów (ale ze świadomością ograniczeń wynikających z ryzyka nadwykonań). Wysokość kontraktów dla świadczeniodawców może pośrednio wpływać na ilość lekarzy, czy też pielęgniarek, z tych środków bowiem finansowane są ich wynagrodzenia.

Rozpatrując różnice pomiędzy przychodami a kosztami, warto zaznaczyć, że z punktu widzenia Oddziału prawidłowym trybem postępowania jest doprowadzenie do sytuacji, w której różnica wynosi 0. Nadwyżka przychodów nad kosztami musi być bowiem zwrócona do budżetu Centrali NFZ, a potem redystrybuowana do oddziałów wojewódzkich, ale zgodnie z algorytmem. Relacja ujemna wiąże się zaś z dopłatą z Centrali NFZ, ale może oznaczać odpowiedzialność dyscyplinarną Dyrekcji oddziału wojewódzkiego.

Wartość równa 0 jest trudna do realizacji ze względu na istnienie trudnych do zaplanowania rozliczeń międzyoddziałowych z tytułu migracji ubezpieczonych. Nie jest bowiem przewidywalną liczbą osób spoza województwa pomorskiego, które korzystają z publicznych usług zdrowotnych w placówkach, które podpisały kontrakt z NFZ.

Dodatковым problemem po stronie kosztów jest zabezpieczenie środków na refundację leków. Trudność stanowi moment publikacji nowych list refundacyjnych niezależny od ustalania wysokości środków w budżecie NFZ.

## Bibliografia

- Dubas, K. (2011). Problematyka efektywności w ochronie zdrowia – znaczenie i metody pomiaru, *Problemy Zarządzania*, 9, 3(33).
- Matwiejczuk, R. (2000). Efektywność – próba interpretacji, *Przegląd Organizacji*, 11.
- Misiąg, W. (2014). *Ustawa o finansach publicznych. Komentarz*. Warszawa: C.H. Beck.
- Najwyższa Izba Kontroli, *Informacja o wynikach kontroli wykonania planu finansowego Narodowego Funduszu Zdrowia w 2008 roku*. Pozyskano z: <https://www.nik.gov.pl/plik/id,65,vp,65.pdf>.
- Nojszewska, E. (2011a). Efektywność ekonomiczna jako narzędzie analityczne dla ochrony zdrowia, *Problemy Zarządzania*, 9, 3(33).
- Nojszewska, E. (2011b). *System ochrony zdrowia w Polsce*. Warszawa: LEX Wolter Kluwer.
- Owsiak, S. (2004). *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*. Warszawa: PWN.



- Osiatyński, J. (2006). *Finanse publiczne. Ekonomia i polityka*. Warszawa: PWN.
- Smoleń, P. (2014). *Ustawa o finansach publicznych. Komentarz*. Warszawa: C.H. Beck.
- Suchecka, J. (2010). *Ekonomia zdrowia i opieki zdrowotnej*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Suchecka, J. (red.) (2011). *Finansowanie ochrony zdrowia. Wybrane zagadnienia*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Rozporządzenie Ministra Finansów w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia gospodarki finansowej Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 23 grudnia 2011 r. (Dz.U. Nr 294, poz. 1735).
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz.U. Nr 157 poz. 1240).
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. Nr 210, poz. 2135)
- Wernik, A. (2007). *Finanse publiczne*. Warszaw: PWE.

Część III

---

Efektywność/finanse  
w przedsiębiorstwie



Edward Nowak\*

# Rola zarządzania kosztami w poprawie efektywności działalności przedsiębiorstwa

## Streszczenie

Artykuł jest poświęcony ważnej koncepcji współczesnej rachunkowości zarządczej, jaką jest zarządzanie kosztami. Na początku zaprezentowano różne definicje zarządzania kosztami i na podstawie ich analizy porównawczej wskazano podstawowe elementy tej koncepcji. Na tym tle ukazano istotę koncepcji strategicznego zarządzania kosztami. Następnie omówiono cele i funkcje zarządzania kosztami oraz zasady pomiaru i oceny kosztowej efektywności działalności. W ostatniej części artykułu zaprezentowano modele rachunku kosztów na potrzeby zarządzania kosztami i ich znaczenie jako źródła informacji zarządczej. Rozwiązania przeprowadzone w artykule dowodzą, że zarządzanie kosztami obejmuje różne instrumenty i może być skutecznym sposobem na poprawę efektywności wykorzystania zasobów co przyczynia się do wzrostu wartości przedsiębiorstwa.

Słowa kluczowe: zarządzanie kosztami, rachunek kosztów, efektywność działalności.

## The role of cost management in improving company operational effectiveness

### Abstract

The paper presents the concept of cost management, an important area of modern management accounting. Based on a comparative analysis of available definitions of cost management, fundamental elements of the concept are presented, and the notion of strategic cost management is characterised. Cost management objectives and functions are discussed, as well as methods used for measuring and evaluating company operational cost effectiveness. The last chapter presents an overview of cost accounting models used for cost management purposes, and discusses their value as sources of management information.

---

\* prof. dr hab. Edward Nowak – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu; e-mail: edward.nowak@ue.wroc.pl

The author argues that cost management offers a wide range of instruments for improving company resource management effectiveness and, ultimately, for increasing company value.

Keywords: cost management, cost accounting, operational effectiveness.

JEL: D61

## 1. Wprowadzenie

Sukces przedsiębiorstw w dzisiejszych czasach zależy w dużym stopniu od poziomu ponoszonych kosztów. W strukturze kosztów znajduje bowiem odzwierciedlenie efektywność i skuteczność działania w różnych obszarach aktywności biznesowej przedsiębiorstwa. Wysokość ponoszonych kosztów wpływa bezpośrednio na osiągnięte wyniki finansowe. W dłuższej perspektywie oddziałuje ona na wartość przedsiębiorstwa dla właścicieli. Od poziomu ponoszonych kosztów zależy pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa na rynku. Ponieważ od jednostkowych kosztów produktów są uzależnione ceny ich sprzedaży, dlatego od nich też zależy osiągnięcie zadowolenia klientów.

Prowadzenie działalności bez oglądania się na poziom ponoszonych kosztów wcześniej czy później prowadzi do upadku przedsiębiorstwa. Kierownictwo i menedżerowie muszą brać pod uwagę poziom kosztów przy podejmowaniu określonych decyzji gospodarczych. Ponoszone koszty są bowiem skutkiem wcześniej podejmowanych decyzji co powoduje, że w decyzyjnych rachunkach wyboru informacje dotyczące kosztów zajmują centralne miejsce.

Informacje dotyczące kosztów jako skutków przyszłych działań są coraz ważniejsze w zarządzaniu przedsiębiorstwami. To stanowi przesłankę wyodrębniania koncepcji nazywanej zarządzanie kosztami, ukierunkowanej na racjonalizację ponoszonych kosztów. Problematyce tej jest poświęcony niniejszy artykuł.

Głównym celem artykułu jest ukazanie istoty, założeń i podstawowych elementów koncepcji zarządzania kosztami, która jest ukierunkowana na poprawę efektywności wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa. Zasadnicza teza artykułu zawiera się w stwierdzeniu, że skuteczne zarządzanie kosztami, na poziomie strategicznym i operacyjnym, odgrywa znaczącą rolę w realizacji celów działalności przedsiębiorstwa. Cel artykułu został osiągnięty na podstawie krytycznej analizy polskiej i zagranicznej literatury, głównie z zakresu rachunkowości zarządczej.

## 2. Geneza i istota zarządzania kosztami

Źródeł koncepcji zarządzania kosztami należy doszukiwać się w praktyce przedsiębiorstw japońskich (Modena, 2000). W przedsiębiorstwach tych uznaje się bowiem, że koszty są jednym z trzech, obok jakości i czasu, kluczowych czynników

sukcesu w biznesie, a ich obniżanie jest uważane za jeden z podstawowych celów działalności przedsiębiorstwa. Dlatego w japońskich koncepcjach zarządzania szczególna uwaga jest ukierunkowana na poprawę efektywności ponoszonych kosztów przy zastosowaniu systemu zarządzania kosztami. Przy czym podstawą zarządzania kosztami jest analiza procesu ponoszenia kosztów oraz rozpoznanie możliwości ich obniżki na różnych etapach tego procesu.

Aktualnie zarządzanie kosztami jest uważane za ważny obszar rachunkowości zarządczej. Koncepcja ta jest jednakże w literaturze z tego zakresu rozumiana niejednolicie i brak jest zgodności co do jej istoty. Zarządzanie kosztami jest w literaturze definiowane na różne sposoby. To powoduje, że określone definicje zarządzania kosztami kładą nacisk na odmienne elementy. Różnice w sformułowanych definicjach są też w dużym stopniu spowodowane odmiennymi podejściami do istoty zarządzania. W niniejszym artykule zostanie przytoczonych kilka definicji zarządzania kosztami, które najlepiej oddają istotę i cel tej koncepcji.

A. Jarugowa zdefiniowała zarządzanie kosztami jako proces ustawicznego usprawniania, który wspiera opracowanie i zastosowanie odpowiedniej polityki zarządu i procedur postępowania (Jarugowa, 1997). Realizacja tego procesu wymaga zbudowania systemu dopływu informacji opartych na znaczących kosztach, który powinien umożliwić monitorowanie wpływu przedsiębiorstwa na nabywanie i wykorzystanie zasobów w efektywny sposób. Zarządzanie kosztami wymaga odpowiedniej polityki i metod ciągłego, systematycznego, złożonego i innowacyjnego działania wszystkich pracowników, ukierunkowanego na poprawę efektywności ponoszonych kosztów.

Sformułowana przez A. Jarugową definicja nawiązuje do praktyki japońskich przedsiębiorstw w zakresie zarządzania kosztami. Podstawą dla zarządzania kosztami w tej koncepcji jest analiza procesu powstania kosztów, podzielonego na sześć etapów (Yoshikawa, 1993; za: Jarugowa, 1997):

- 1) „planowanie kosztów,
- 2) wewnętrzne „związanie” kosztów,
- 3) zewnętrzne zaangażowanie w powstawanie kosztów,
- 4) zakup zasobów,
- 5) zużycie zasobów,
- 6) zapłata za nabyte zasoby lub powstanie zobowiązania”.

Według tej koncepcji zarządzanie kosztami jest procesem a nie działaniem sporadycznym. Na różnych etapach tego procesu istnieją możliwości określonego oddziaływania i wpływania na obniżenie kosztów, które mają złożony charakter. W ramach procesu zarządzania kosztami podejmuje się określone działania, które usprawniają procesy gospodarcze skutkujące ponoszeniem kosztów.

Inny akcent jest położony w definicji zarządzania kosztami, której autorami są Ch.T. Horngren, A. Bhimani, G. Foster i S.M. Datar: zarządzanie kosztami są

to działania podejmowane przez menedżerów, obejmujące systematyczną kontrolę kosztów oraz ciągłą redukcję kosztów w celu osiągnięcia zadowolenia klientów (Horngren, Bhimani, Foster i Datar, 1999). Autorzy przytoczonej definicji podkreślają następnie, że ważnym zadaniem zarządzania kosztami jest uświadomienie kadrze zarządzającej, że wcześniejsze ich decyzje zazwyczaj skutkują późniejszym ponoszeniem kosztów przez przedsiębiorstwo. To powoduje, że skuteczne zarządzanie kosztami powinno stanowić istotny element całego systemu zarządzania przedsiębiorstwem. Zauważamy, że w definicji tej nie wskazuje się działań podejmowanych w zarządzaniu kosztami, lecz jego zadania, jakimi są ciągłe redukcje kosztów i kontrola kosztów.

Bardzo syntetycznie definicją zarządzania kosztami R.S. Kaplan i R. Cooper: zarządzanie kosztami jest systemem, który łączy pomiar i kalkulację kosztów ze sterowaniem efektywnością procesów gospodarczych w przedsiębiorstwie (Kaplan i Cooper, 2000). Przy czym autorzy ci uważają, że najważniejszym instrumentem zarządzania kosztami jest rachunek kosztów działań. Dlatego sformułowana przez nich koncepcja jest nazywana zarządzaniem w układzie działań.

Bardzo trafnie oddaje istotę zarządzania kosztami definicja sformułowana przez C. Drury'ego. Określa on zarządzanie kosztami jako działania podejmowane przez menedżerów, na podstawie informacji z systemu rachunkowości oraz spoza tego systemu, ukierunkowane na ciągłe doskonalenie procesów oraz dokonywanie zmian, co powinno doprowadzić do obniżenia kosztów (Drury, 2005). C. Drury uważa, że mimo iż zarządzanie kosztami jest nastawione na redukcję kosztów, to osiągnięcie tego celu nie może odbywać się ze szkodą dla zaspokojenia oczekiwań klientów. Według tego autora najlepiej byłoby, aby podejmowane działania realizowały jednocześnie dwa cele: obniżenie kosztów oraz wzrost zadowolenia klientów.

Ciekawą definicję zarządzania kosztami przedstawili R.W. Hilton, M.W. Maher i E.H. Selto: zarządzanie kosztami jest filozofią, podejściem i zbiorem technik na potrzeby osiągnięcia obniżki kosztów i kreowania dodatkowej wartości (Hilton, Maher i Selto, 2008). W definicji tej wskazano trzy filary koncepcji zarządzania kosztami:

- 1) filozofię doskonalenia, która propaguje ideę ciągłego poszukiwania sposobów podejmowania odpowiednich decyzji ukierunkowanych na obniżanie kosztów i kreowanie dodatkowej wartości;
- 2) praktyczne podejście zakładające, że wszystkie koszty ponoszone na wykorzystanie działań i wytwarzanie produktów są skutkiem decyzji menedżerów;
- 3) zestaw skutecznych technik, wykorzystujących różnorodne mierniki dokonania do oceny skutków podejmowanych decyzji.

Najnowsza definicja sformułowana przez E.J. van Derbecka głosi, że zarządzanie kosztami obejmuje zestaw metod i technik służących kontroli, doskonaleniu

działalności i procesów oraz produktów przedsiębiorstwa. W koncepcji tej aktywności menedżerów są ukierunkowane na podniesienie efektywności w sposobie alokacji zasobów (zużycia zasobów przedsiębiorstwa) oraz ich wykorzystanie w najbardziej rentownych obszarach działalności gospodarczej (van Derbeck, 2013).

Na podstawie analizy porównawczej przytoczonych definicji można wskazać następujące cechy charakterystyczne dla zarządzania kosztami:

- zarządzanie kosztami jest elementem całego systemu zarządzania przedsiębiorstwem, ukierunkowanym na realizację założonych celów;
- zarządzanie kosztami jest systemem sterowania działalnością przedsiębiorstwa dla poprawy efektywności wykorzystania zasobów;
- zarządzanie kosztami jest procesem, który obejmuje różne etapy oddziaływania na poziom kosztów;
- przedmiotem zarządzania kosztami są działania podejmowane w przedsiębiorstwie, których realizacja wymaga ponoszenia kosztów;
- aktywności menedżerów w zarządzaniu kosztami są ukierunkowane na doskonalenie procesów i dokonywanie zmian w celu uczynienia ich bardziej efektywnymi;
- w zarządzaniu kosztami wykorzystuje się różne instrumenty wspomagające przebieg procesów gospodarczych i poprawę efektywności wykorzystania zasobów.

W zarządzaniu kosztami chodzi ostatecznie o to, aby wykorzystać wszelkie możliwości obniżenia kosztów działalności przedsiębiorstwa. Ważne jest, aby wpływać na poziom kosztów, zanim zostaną one poniesione. Dlatego w procesie zarządzania kosztami wykorzystuje się różne podejścia, które mają umożliwić osiągnięcie celu redukcji kosztów.

### 3. W kierunku strategicznego zarządzania kosztami

Wzrost znaczenia problemów strategicznych w działalności przedsiębiorstw przyczynił się wyodrębnienia koncepcji zarządzania kosztami zorientowanego na strategię przedsiębiorstwa. Strategiczne zarządzanie kosztami jest instrumentem wspierającym realizację przyjętej przez przedsiębiorstwo strategii, a zwłaszcza strategii konkurencyjnej. Koncepcja ta opiera się na założeniu, że problemy związane z kosztami są zazwyczaj spowodowane czynnikami o charakterze długookresowym i są skutkiem decyzji strategicznych.

Termin „strategiczne zarządzanie kosztami” został użyty po raz pierwszy w 1989 r. przez J.K. Shanka i V. Govindarajana, których uważa się za głównych propagatorów tej koncepcji (Shank i Govindarajan, 1989). Według nich strategiczne zarządzanie kosztami jest procesem przygotowania i wykorzystania informacji



o kosztach na różnych etapach procesu zarządzania strategicznego: formułowania i komunikowania strategii, projektowania i wdrażania instrumentów wspomagających implementację strategii oraz ustalania i wdrażania systemu kontroli i monitorowania postępów w realizacji strategii.

Najpełniej istotę strategicznego zarządzania kosztami oddaje definicja nawiązująca do podstawowych założeń tej koncepcji (Hilton, Maher i Selto, 2008). Według tej definicji strategiczne zarządzanie kosztami jest procesem podejmowania decyzji dotyczących specyficznych czynników kosztotwórczych w kontekście przyjętej przez przedsiębiorstwo strategii i łańcucha tworzenia wartości.

Zgodnie z przytoczoną definicją podstawowymi założeniami strategicznego zarządzania kosztami uważanymi za paradygmat tej koncepcji są:

- 1) związek z łańcuchem tworzenia wartości,
- 2) strategiczne pozycjonowanie przedsiębiorstwa,
- 3) analiza strategicznych nośników kosztów.

Strategiczne zarządzanie kosztami stanowi ważny obszar współczesnej rachunkowości zarządczej<sup>1</sup>. Pełni ono istotną funkcję wśród różnych instrumentów wspomagających proces zarządzania strategicznego. Strategiczne zarządzanie kosztami zabezpiecza bowiem ten proces w zorientowane na rynek i klientów informacje o procesach i produktach, dotyczące głównie zużycia zasobów przedsiębiorstwa. Takie przeświadczenie staje się powszechne zarówno wśród teoretyków, jak i praktyków.

#### 4. Cele i funkcje zarządzania kosztami

Zarządzanie kosztami jest podporządkowane realizacji przyjętej przez przedsiębiorstwo strategii konkurencji (Kołodziejczuk, 2014). Najważniejszym rodzajem strategii współzawodnictwa jest strategia przywództwa kosztowego, ukierunkowanego na uzyskanie przewagi na rynku. W strategii tej krytycznym czynnikiem sukcesu przedsiębiorstwa są koszty, a jej istota sprowadza się do minimalizacji jednostkowych kosztów produktów. To umożliwia ustalenie cen sprzedaży produktów na niższym poziomie, co przyczynia się do wzrostu zadowolenia klientów i prowadzi do wzrostu wielkości sprzedaży, a w konsekwencji do lepszych wyników.

Również w innych strategiach konkurencji brane są pod uwagę ponoszone przez przedsiębiorstwo koszty. W strategii zróżnicowania produktów należy dbać o unikalne cechy produktów, które wyróżniają je od tych proponowanych przez konkurencję. Jedną z cech różnicujących produkty są niewątpliwie koszty jed-

---

<sup>1</sup> Koncepcji tej pracy jest w całości poświęcona praca: Nowak (2006).

nostkowe, które wpływają na poziom cen sprzedaży. Ponadto osiągnięcie sukcesu na rynku przy realizacji strategii dyferencjacji zależy mocno od skuteczności działań marketingowych, obsługi klientów, procesów wspomagających i pomocniczych oraz zróżnicowania asortymentowego produktów. Wszystkie te działania związane są z ponoszeniem kosztów.

Jedną z funkcjonalnych strategii uzyskania przewagi konkurencyjnej jest strategia jakości. W strategii tej chodzi o zaoferowanie klientom wyrobów lub usług o odpowiednio wysokich parametrach użytkowych i odpowiedniej jakości. Z jednej strony dostarczenie produktów o wyższej jakości więcej kosztuje, ale klienci chętniej kupują takie produkty nawet po wyższej cenie. Z drugiej zaś – wytworzenie produktów o niższej jakości pociąga za sobą mniejsze koszty, lecz dochodzą do tego jeszcze koszty złej jakości i koszty utraconych korzyści.

Z przeprowadzonych rozważań wynika, że bez względu na rodzaj przyjętej strategii, przedsiębiorstwo zawsze powinno brać pod uwagę poziom ponoszonych kosztów. Poziom kosztów jest zatem jednym z podstawowych kluczowych czynników sukcesu przedsiębiorstwa w długim okresie. Dlatego można przyjąć, że strategicznym celem zarządzania kosztami jest wspomaganie realizacji przyjętej przez przedsiębiorstwo strategii konkurencji.

Aby osiągnąć strategiczny cel zarządzania kosztami, należy rozpoznać mechanizm kształtowania się kosztów i sposób oddziaływania różnych czynników na zachowanie się kosztów w długim okresie. W tym aspekcie można wskazać trzy szczegółowe zadania zarządzania kosztami o charakterze długookresowym (Brokemper, 1998):

- 1) sterowanie przebiegiem kosztów, w którym chodzi o wykazanie wpływu różnych czynników na kształt funkcji kosztów;
- 2) kształtowanie struktury kosztów, które polega na wpływaniu na relacje między różnymi składnikami kosztów;
- 3) oddziaływanie na poziom kosztów, które obejmuje określone działania mające doprowadzić do osiągnięcia docelowego poziomu kosztów.

Wskazane działania powinny przyczynić się do systematycznego obniżenia kosztów w długim okresie. Osiągnięcie tego celu jest możliwe poprzez poprawę efektywności wykorzystania różnych zasobów przedsiębiorstwa: ludzkich, rzeczowych, finansowych, informacyjnych i innych. Ciągła poprawa efektywności wykorzystania zasobów jest podstawowym celem zarządzania kosztami o charakterze operacyjnym. Rezultatem wzrostu efektywności wykorzystania zasobów jest osiągnięta skala obniżki kosztów, która jest miarą skuteczności systemu zarządzania kosztami.

Zarządzanie kosztami jest podsystemem systemu zarządzania przedsiębiorstwem. Dlatego znaczenie zarządzania kosztami w tym systemie może być ukazane przez pryzmat funkcji zarządzania. Zatem najważniejszymi funkcjami zarządzania kosztami są:

- 1) planowanie, które wyraża się sporządzaniem budżetów kosztów działalności przedsiębiorstwa;
- 2) organizowanie, które polega na wyodrębnieniu ośrodków odpowiedzialności za koszty i podejmowaniu w nich działań skutkujących kosztami;
- 3) motywowanie, które wyraża się stworzeniem mierników oceny i bodźców dla ośrodków odpowiedzialności w celu lepszego zaangażowania się w realizację celów dotyczących kosztów;
- 4) kontrolowanie, które przejawia się dostarczaniem informacji dotyczących planowanych i poniesionych kosztów na potrzeby kontroli wstępnej, bieżącej i wynikowej.

## 5. Pomiar i ocena kosztowej efektywności działalności

Ważnym elementem zarządzania kosztami jest ocena kosztowej efektywności działalności przedsiębiorstwa oraz określenie przedsięwzięć gospodarczych. Istotą oceny kosztowej efektywności działalności jest pomiar efektywności przy uwzględnieniu poziomu poniesionych kosztów. Kosztowa efektywność działalności (efektywność gospodarowania) oznacza uzyskanie określonych korzyści ekonomicznych dzięki kosztom ponoszonym na prowadzenie działalności gospodarczej.

Zarządzanie kosztami powinno zapewnić uzyskanie takiej kwoty przychodów z jednostki ponoszonych kosztów, która spowoduje wzrost wartości przedsiębiorstwa. Poprawa stosunku osiągniętych przychodów do ponoszonych kosztów jest oznaką wzrostu produktywności kosztów a jednocześnie celem zarządzania kosztami (Krajewski, 2000).

Kosztowa efektywność działalności gospodarczej jest mierzalną cechą podejmowanych działań i może być skwantyfikowana. Najbardziej ogólna miara kosztowej efektywności wyraża się wzorem:

$$E = \frac{R}{K},$$

gdzie:

$E$  – efektywność działalności,

$R$  – osiągnięte korzyści,

$K$  – poniesione koszty.

Wartość tej miary informuje, ile jednostek korzyści uzyskuje się z jednostki poniesionych kosztów.

Wielkość  $E$  jest ogólną miarą kosztowej efektywności działalności. Przy ocenie efektywności działalności przedsiębiorstwa wykorzystuje się zestaw mierników, które charakteryzują tę efektywność. Tworząc zestaw tych mierników, należy

skoncentrować się na takich właściwościach kosztów, które decydują o wynikach całego przedsiębiorstwa. Mierniki kosztowej efektywności powinny być powiązane z czynnikami kosztotwórczymi, które powodują zmianę poziomu kosztów. W zależności od natężenia tych czynników, ponosi się koszty na niższym lub wyższym poziomie.

Mierniki kosztowej efektywności działalności powinny odznaczać się pożądanymi właściwościami. Najważniejszymi z nich są:

- powiązane z celami działalności,
- duża pojemność informacyjna,
- właściwości diagnostyczne,
- odpowiednia elastyczność,
- możliwość oszacowania wartości.

Mierniki kosztowej efektywności działalności tworzone są nie tylko dla całego przedsiębiorstwa, lecz także różnych obiektów kosztowych. Najważniejszymi obiektami podlegającymi ocenie przy uwzględnianiu kosztów są:

- wewnętrzne jednostki organizacyjne (ośrodki odpowiedzialności),
- etapy procesu produkcyjnego i działania w przedsiębiorstwie,
- wytwarzane wyroby i świadczone usługi,
- zasoby materialne i ludzkie zaangażowane w działalności,
- grupy klientów lub indywidualni klienci,
- regiony działalności przedsiębiorstwa.

Pomiar kosztowej efektywności działalności powinien być powiązany z obiektami kosztów. Nie ma bowiem kosztów w ogóle, lecz zawsze koszty są przyporządkowane do pewnych jednostek. W przedsiębiorstwie nie może być przeto takich elementów kosztów, które nie są do czegoś przepisane. Nie może być miejsca dla kosztów abstrakcyjnych, o których nie wiadomo czym są spowodowane. Między ponoszeniem kosztów a istnieniem obiektów kosztowych zachodzi bowiem związek przyczynowo-skutkowy. Już samo występowanie obiektów kosztowych jest czynnikiem, który powoduje powstanie kosztów (Doyle, 2006).

Pomiar kosztowej efektywności działalności ma charakter wielowymiarowy. Jest tak dlatego, że koszty działalności przedsiębiorstwa są ujmowane według różnych obiektów odniesienia. Przy tym między wyróżnionymi obiektami kosztów, którym są przyporządkowane pewne struktury kosztów, występują zależności przyczynowo-skutkowe, istnienie bowiem jednych obiektów kosztowych przyczynia się do występowania innych obiektów. Inaczej mówiąc, ponoszenie pewnych kosztów jest skutkiem tego, że wcześniej wystąpiły określone koszty. Dojście do pierwotnych źródeł występowania kosztów ułatwia hierarchiczne uporządkowanie powiązań różnych obiektów kosztów. To wszystko powoduje, że pomiar i ocena efektywności kosztowej jest zagadnieniem złożonym.

## 6. Rachunek kosztów jako baza informacyjna zarządzania kosztami

Praktyczna realizacja procesu zarządzania kosztami wymaga istnienia odpowiedniego systemu informacyjnego wspomagającego ten proces. Należy w szczególności dysponować informacjami dotyczącymi kosztów zaangażowania i wykorzystania różnych zasobów, realizacji poszczególnych procesów gospodarczych oraz wytworzenia określonych produktów. Przy tym powinny to być informacje dotyczące kosztów już poniesionych na skutek zrealizowanych działań, jak i tych które są przewidywane, że będą poniesione w przyszłości jako skutek zamierzonych działań. Informacje te powinny odnosić się do kształtowania się kosztów, poziomu i struktury kosztów.

Podstawową bazą informacyjną dla zarządzania kosztami jest niewątpliwie rachunek kosztów, który stanowi system przetwarzania informacji dotyczących kosztów działalności przedsiębiorstwa. W ramach tego systemu zazwyczaj wyróżnia się dwa obszary:

- ewidencyjno-sprawozdawczy rachunek kosztów, który jest podporządkowany wymogom obligatoryjnej sprawozdawczości finansowej;
- planistyczne, kontrole i decyzyjne rachunki kosztów, które są prowadzone na wewnętrzne potrzeby zarządzania przedsiębiorstwem.

Bazą informacyjną dla wspomagania procesu zarządzania kosztami jest drugi wskazany obszar rachunku kosztów. Realizacja tego procesu wymaga bowiem takich rozwiązań z zakresu rachunku kosztów, które są dostosowane do specyfiki rozważanych sytuacji decyzyjnych powstających w konkretnych warunkach zarządzania. Rozwiązania te powinny być nastawione na dostarczanie informacji na temat kosztów istotnych dla podjęcia decyzji.

Wzrost zainteresowania zarządzaniem kosztami, zarówno w obszarze studiów teoretycznych, jak i zastosowań praktycznych, przyczynił się do powstania wielu modeli rachunku kosztów. Modele te wspomagają informacyjnie system zarządzania kosztami. Ważne jest, aby zastosowany model był podporządkowany realizacji określonych jego celów i zadań. Dlatego odpowiedni dobór tych modeli warunkuje skuteczność osiągnięcia celu zarządzania kosztami.

Najbardziej popularnym modelem rachunku kosztów szczególnie przydatny w zarządzaniu kosztami jest rachunek kosztów działań. System ten jest ukierunkowany na zarządzanie przedsiębiorstwem w układzie procesów i działań. Jego istota zawiera się w założeniu, że na procesy gospodarcze realizowane w przedsiębiorstwie składa się szereg działań, niezbędnych do wytworzenia i sprzedaży produktów. Wykonanie działań wymaga zaangażowania różnych zasobów, których zużycie lub wykorzystanie powoduje ponoszenie kosztów. Tak więc uznaje się, że realizacja

poszczególnych działań jest pierwotną przyczyną ponoszenia kosztów. Rachunek kosztów dostarcza informacji dotyczących kosztów działań, które umożliwiają ocenę efektywności procesu gospodarczego na różnych jego etapach. Na podstawie tych informacji można zidentyfikować działania zbędne, które nie przyczyniają się do wzrostu wartości oraz działania mało efektywne, które wymagają udoskonalenia. To przyczynia się do poprawy efektywności wykorzystania zasobów i wzrostu osiągniętych wyników.

Ramy dla strategicznego zarządzania kosztami stanowi rachunek kosztów cyklu życia produktu. W systemie tym rozpatruje się koszty z perspektywy całego cyklu życia produktu. Szacuje się przyszłe koszty, zanim zostaną poniesione, w poszczególnych fazach tego cyklu, tj. przedrynkowej, rynkowej i pozarynkowej. Jednocześnie w fazie przedrynkowej stosuje się rachunek kosztów docelowych a w fazie rynkowej – rachunek kosztów ciągłego doskonalenia. Takie ujęcie kosztów umożliwia zarządzanie kosztami w długim okresie.

Rachunek kosztów docelowych jest stosowany do planowania i analizy kosztów wytworzenia nowych produktów lub zmienionych modeli dotyczących produkowanych. Jego zastosowanie rozpoczyna się już na etapie projektowania produktu i planowania produkcji. Wychodzi się bowiem z założenia, że większość przyszłych kosztów jest przesądzona już na etapie projektowania i rozwoju produktu. Głównym celem rachunku kosztów docelowych jest zapewnienie produktowi zakładanej rentowności w całym cyklu życia. Dlatego uwaga menedżerów koncentruje się na odpowiednio wczesnym kształtowaniu poziomu i struktury kosztów wytworzenia, jeszcze przed uruchomieniem produkcji, tak aby zminimalizować różne składniki kosztów. Przy tym uwzględnia się przyszłe uwarunkowania rynkowe oraz oczekiwania klientów.

Rachunek kosztów ciągłego doskonalenia jest związany z japońską koncepcją zarządzania *kaizen* i ma zastosowanie w fazie rynkowej (produkcyjnej). Istotą tej koncepcji jest ciągłe doskonalenie procesów gospodarczych poprzez systematyczne dokonywanie usprawnień. To powinno przyczynić się do poprawy efektywności wykorzystania zasobów, podniesienie jakości i skrócenie czasu przebiegu procesów, co oznacza obniżenie kosztów działalności. Głównym celem rachunku kosztów ciągłego doskonalenia jest redukcja kosztów wytworzenia realizowanych produktów i doprowadzenia ich do pożądanego poziomu. W tym celu podejmuje się odpowiednie działania ulepszające w fazie produkcyjnej. Przy czym w proces doskonalenia działalności są angażowani wszyscy pracownicy.

Świadomość tego, że problemy związane z kosztami są zazwyczaj spowodowane czynnikami o charakterze długookresowym, strategicznym jest coraz większa. Wczesniejsze decyzje angażują bowiem przedsiębiorstwo w późniejsze decyzje z reguły przez długi czas. Ta prawidłowość powinna znaleźć odpowiednie odzwierciedlenie w modelach rachunku kosztów stosowanych w przedsiębiorstwach na potrzeby zarządzania kosztami. W zarządzaniu kosztami zorientowanym na strategię główna

rola powinna przypadać nośnikom kosztów o charakterze długookresowym. Chodzi o to, aby zidentyfikować oraz wykorzystać potencjalne źródła redukcji kosztów oraz uzyskania przewagi konkurencyjnej. Koszty są bowiem w pewnym stopniu skutkiem decyzji strategicznych, dotyczących sposobu podejścia do konkurencji oraz zdolności i kompetencji kierownictwa przedsiębiorstwa.

## 7. Podsumowanie

Zarządzanie kosztami obejmuje zespół aktywności podejmowanych przez menedżerów, które są ukierunkowane na poprawę efektywności wykorzystywania zasobów. Aktywności te dotyczą nie tylko bieżącej działalności operacyjnej, lecz także czynników o charakterze strategicznym. Skuteczność tych działań wyraża się systematycznym obniżaniem ponoszonych kosztów, a długookresowym efektem procesu zarządzania kosztami powinien być wzrost wartości przedsiębiorstwa.

Osiągnięcie celu zarządzania kosztami wymaga zastosowania różnych instrumentów doskonalących funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Właściwe sterowanie przebiegiem realizowanych procesów gospodarczych oraz kontrola wykorzystania różnych zasobów powinny je uczynić bardziej efektywnymi. Ważna jest także identyfikacja obszarów niegospodarności przedsiębiorstwa oraz wyeliminowanie marnotrawstwa zasobów występującego w różnych miejscach. Te wszystkie działania powinny przyczynić się do osiągnięcia stanu, w którym osiągnięte przychody będą trwale przewyższać ponoszone koszty.

Realizacja procesu zarządzania kosztami wymaga odpowiedniego zasilania informacyjnego zarówno z systemu rachunkowości, jak i spoza tego systemu. Podsystemem rachunkowości ukierunkowanym na informacyjne wspomaganie zarządzania jest rachunek kosztów. Rachunek kosztów prowadzony na potrzeby zarządzania kosztami powinien mierzyć koszty jako skutki podejmowanych działań: dokonanych i zamierzonych. Skuteczność zarządzania kosztami zależy w dużym stopniu od jakości dostarczanych informacji dotyczących kosztów, poniesionych i przewidywanych.

## Bibliografia

- Brokemper, A. (1998). *Strategieorientiertes Kostenmanagement. Strukturelle Kostentreiber als Bestimmungsgrößen der Kostenstruktur*, *Controlling*, Heft 5.
- Doyle, D.P. (2006). *Kontrola kosztów. Element zarządzania strategicznego*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
- Drury, C. (2005). *Management Accounting for Business*. London: Thomson.

- Hilton, R.W., Maher, M.W. i Selto E.H. (2008). *Cost Management. Strategies for Business Decisions*. New York: McGraw-hill.
- Hornngren, Ch.T., Bhimani, A., Foster G. i Datar S.M. (1999). *Management and Cost Accounting*. London: Prentice Hall Europe.
- Modena, Y. (ed.) (2000). *Japanese Cost Management*. London: Imperial College Press.
- Jarugowa, A. (1997). Zarządzanie kosztami a metody rachunkowości zarządczej. W: A. Jarugowa, A.W. Nowak, A. Szychta, *Zarządzanie kosztami w praktyce światowej*. Gdańsk: ODDK.
- Kaplan, R.S. i Cooper R. (2000). *Zarządzanie kosztami i efektywnością*. Kraków: Dom Wydawniczy ABC.
- Kołodziejczuk, B. (2014). *Zarządzanie kosztami w poprawie efektywności wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Krajewski, M. (2000). System badania produktywności kosztów w przedsiębiorstwie, *Controlling i Rachunkowość Zarządcza*, 12.
- Nowak, E. (red.) (2006). *Strategiczne zarządzanie kosztami*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
- Shank, J.K. i Govindarajan, K. (1989). Strategic Cost management. New Wine or just New Bottles?, *Journal of Management Accounting Research*, London.
- van Derbeck, E.J. (2013). *Principles of Cost Accounting*. Mason: South-Western Gengage Learning.



Michał Pachowski\*

# Teoretyczne aspekty efektywności rynku kapitałowego na przykładzie Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie

## Streszczenie

Celem niniejszego artykułu jest próba potwierdzenia i udowodnienia tezy badawczej, która stanowi, iż krajowy rynek kapitałowy należy do rynków efektywnych z punktu widzenia teorii zaprezentowanej przez E. Fama. Jej weryfikacja zostanie przeprowadzona przy wykorzystaniu dostępnych badań empirycznych oraz analiz własnych. Niniejszy artykuł stanowi jedynie wstęp do dalszej pracy badawczej, której celem jest identyfikacja niefinansowych czynników wpływających na wycenę rynkową podmiotów notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

Słowa kluczowe: rynek kapitałowy, teoria rynków efektywnych.

## Theoretical aspects of the efficiency of capital market on the example of The Stock Exchange in Warsaw

## Abstract

The aim of this article is to confirm and prove the research hypothesis which states that the domestic capital market is efficient according to E.Fama theory. Verification of the hypothesis will be carried out using available empirical studies and analyzes. This article is only an introduction to the further research work, which will concentrate on identifying non-financial factors influencing the market valuation of companies listed on the Stock Exchange in Warsaw.

Keywords: capital market, Efficient Markets Theory.

JEL: G3

---

\* dr Michał Pachowski – Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski; e-mail: mpachowski@wz.uw.edu.pl

Funkcjonowanie rynków kapitałowych od samego początku ich istnienia było przedmiotem wielu badań i analiz. Potrzeba zrozumienia prawidłowości, jakimi kierują się w swoich decyzjach uczestnicy rynku napędzała tworzenie nowych teorii i koncepcji. Pierwszą próbą identyfikacji problemów związanych z rynkami regulowanymi była praca napisana w 1900 r. przez L. Bacheliera, francuskiego matematyka z Sorbony, który zaprezentował koncept „błądzenia losowego” (*Random Walk*). Spostrzegł on, że przewidywana stopa zwrotu dla inwestorów spekulacyjnych wynosi zero, gdyż na rynkach ceny towarów kształtują się w sposób losowy – gra sprawiedliwa. Istotnym zwrotem w postrzeganiu problemu błądzenia losowego cen, była zaprezentowana przez E. Fama w 1970 roku jedna z najważniejszych teorii rynków kapitałowych – teoria rynków efektywnych (*Efficient Markets Theory*) (Fama, 1970). Zakładała ona, że rynki na których funkcjonują racjonalni inwestorzy, dyskontują w aktualnej cenie akcji wszelkie informacje pochodzące zarówno ze spółek, jak i z ich otoczenia. W tym też kontekście głównym celem niniejszego artykułu będzie próba potwierdzenia i udowodnienia tezy badawczej, która stanowi, iż krajowy rynek kapitałowy należy do rynków efektywnych z punktu widzenia teorii zaprezentowanej przez E. Fama. Jej weryfikacja zostanie przeprowadzona przy wykorzystaniu dostępnych badań empirycznych oraz analiz własnych.

## 1. Teoretyczne aspekty efektywności rynku

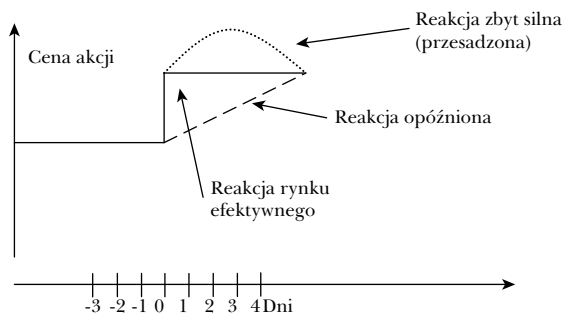
Zachowanie inwestorów nieinstytucjonalnych w całej swojej zbiorowości można przyrównać do błądzenia losowego (*Random Walk*) zaproponowanego w 1900 r. przez francuskiego matematyka L. Bacheliera. Charakterystyczną cechą tej koncepcji było oscylowanie stopy zwrotu z danej inwestycji wokół zera – gra sprawiedliwa. Teoria ta jednoznacznie odrzucała możliwość występowania innych czynników w tym ekonomicznych jako elementów rzutujących na wartość akcji. P. Samuelson w 1965 r. opublikował artykuł, w którym wskazał na zbyt restrykcyjne podejście teorii błądzenia losowego do problemu zmieniających się cen na rynkach. Przedstawił też własny model wyceny akcji uwzględniający preferencje i stopę zwrotu, tym samym zakładając ekonomiczną możliwość zmiany cen akcji, który tak definitywnie była odrzucana przy teorii L. Bacheliera. Temat reakcji inwestorów na pojawienie się informacji z otoczenia bądź też samego przedsiębiorstwa był przedmiotem wielu badań i analiz. Powstało wokół nich równie wiele teorii, z których jedną z najważniejszych jest, zaproponowana w 1970 roku przez E. Fama, teoria rynków efektywnych (*efficient markets theory*) (Fama, 1970). Jej głównym założeniem jest teza, która stanowi że: „racjonalni inwestorzy, dyskontują w aktualnej cenie akcji spółek giełdowych, wszelkie informacje pochodzące zarówno ze spółek, jak i z ich otoczenia”. Rynek racjonalnych inwestorów można zatem określić jako efektywny. Dla jego pełniejszego zrozumienia warto przyrównać go do funkcjonowania szeroko

opisywanego w literaturze ekonomicznej rynku doskonałego. Rynek doskonały charakteryzuje się:

- doskonałą podzielnością, tj. wszystkie aktywa są podzielne i mogą stanowić przedmiot obrotu bez kosztów transakcyjnych;
- występowaniem konkurencji doskonałej zarówno w przypadku aktywów realnych, jak i finansowych;
- darmowym dostępem do informacji, która dociera w tym samym czasie do wszystkich uczestników rynku;
- racjonalnym zachowaniem wszystkich uczestników rynku, tj. maksymalizują użyteczność (Gajdka i Walińska, 2000).

W nawiązaniu do przedstawionej charakterystyki można stwierdzić, że każdy rynek doskonały jest jednocześnie efektywny, natomiast nie każdy rynek efektywny może być uznany za doskonały. Podobną zależność można wykazać w przypadku funkcjonowania rynków giełdowych. Charakteryzują się one występowaniem kosztów transakcyjnych oraz asymetrią dostępu do informacji, co uniemożliwia nazwanie ich doskonałymi. Nie wyklucza to jednak możliwości określenia ich mianem efektywnych. Muszą jednak zaistnieć pewne bardzo ważne okoliczności, które sprawiają, że bieżąca cena akcji odzwierciedla wszelkie dostępne na jej temat informacje. Reakcja rynku na pojawienie się nowych wiadomości jest natychmiastowa. Eliminuje to możliwość uzyskania ponadprzeciętnych zysków na skutek uzyskania dostępu do wyjątkowych informacji o spółkach. W praktyce jednak bardzo trudno jest osiągnąć pełną transparentność i powszechną dostępność do różnych wiadomości z rynków giełdowych. Ponadto, reakcje inwestorów są bardzo często opóźnione, jak również i przesadzone. Dlatego też rynki giełdowe zdecydowanie najczęściej cechują się tzw. nieefektywnością, którą można przedstawić graficznie na przykładzie reakcji cen akcji na otrzymaną informację (rys. 1).

Rysunek 1. Reakcja rynku na publikację informacji ze spółki



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Ross, Westerfield i Jaffe, 1990, s. 384 za: Gajdka i Walińska, 2000, s. 104.

Istotnym ograniczeniem teorii E. Fama dotyczącej efektywności rynków są następujące założenia:

- liczba uczestników giełdowych jest nieskończona, a ich motywem wspólnym jest dążenie do maksymalizowania zysku w tym samym horyzoncie czasowym;
- brak jest kosztów dokonywanych transakcji;
- występuje ogólna dostępność informacji dla wszystkich uczestników rynku (bez dodatkowych opłat, w tym samym czasie);
- występuje pełna zgodność uczestników giełdowych co do wpływu nowych informacji na aktualną cenę akcji (Czekaj i in., 2001, s. 32).

W praktyce bardzo trudno jest spełnić jednocześnie wszystkie zaprezentowane warunki, co jednak nie wpływa na brak użyteczności niniejszej teorii. E. Fama udowodnił w swojej pracy, że na rynkach mogą wystąpić trzy wersje efektywności: słaba (*weak*), półsilna (*semi-strong*) oraz silna (*strong*). Analizując każdą z wersji efektywności w kontekście decyzji podejmowanych przez różne grupy inwestorów, warto przyrzeć się bliżej pierwszej z zaprezentowanych form.

#### *Słaba forma efektywności rynku (WEH – Weak Efficiency Hypothesis)*

Rynki charakteryzujące się słabą efektywnością dyskontują w cenach akcji tylko te informacje, które mają charakter historyczny. Ponadto, nie występuje tu żadne powiązanie między przyszłą wartością walorów spółki, a jej przeszłymi zdarzeniami. Jako przykład funkcjonowania niniejszej formy można wskazać zachowanie inwestorów, którzy podejmują swoje decyzje tylko i wyłącznie na podstawie opublikowanych już sprawozdań finansowych. Gdy ich oczekiwania związane z zyskowością spółki przekroczą te zapisane w dokumencie, następuje sprzedaż akcji. Na podstawie tej informacji można zatem dokonać pewnego uproszczenia, tworząc wzorcowy profil inwestora rynków słabej efektywności. Nie prognozuje on przyszłych zdarzeń w oparciu o historyczne wyniki spółek, podejmując swoje decyzje przy wykorzystaniu powszechnie znanej i cenionej analizy fundamentalnej. Ponadto odrzuca skuteczność stosowania analizy technicznej, która prognozuje przyszłe kierunki zmian cen akcji na podstawie przeszłych zdarzeń. Dlatego też z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że na rynku o słabej efektywności, funkcjonują zarówno inwestorzy nieinstytucjonalni, amatorzy oraz znacząca grupa uczestników racjonalnych i zawodowych. Świadomi zagrożeń wynikających z uczestnictwa w obrocie giełdowym, przy szacowaniu bieżącej ceny akcji wykorzystują następujący wzór:

$$P_t = P_{t-1} + \text{Oczekiwany\_dochód} + \text{Czynnik\_losowy},$$

gdzie:

$P_t$  – cena akcji w okresie  $t$ ,

$P_{t-1}$  – cena akcji w okresie poprzedzającym  $t$ .

Określając bieżącą cenę akcji na podstawie powyższego wzoru, warto zwrócić uwagę na jego podstawowe składniki. Przede wszystkim, zgodnie z założeniami formy słabej efektywności rynków, głównym czynnikiem determinującym ceny akcji jest jej poprzednia wartość –  $P_{t-1}$ . Może być ona ceną z dnia poprzedzającego, jak również tygodnia, miesiąca lub innego okresu. Oczekiwany dochód jest „(...) funkcją ryzyka i może być wyznaczony np. na podstawie modeli uwzględniających relację między ryzykiem a stopą zwrotu (...)” (Gajdka i Walińska, 2000, s. 106). Czynnikiem losowym jest niezależnym składnikiem formuły, który może przyjmować wartości zarówno dodatnie, jak i ujemne. Wynika on ze zdarzeń, jakie miały miejsce między pojawieniem się ceny okresu „t” i „t-1” i ma on charakter „błądzenia losowego” (*Random Walk*).

#### *Półsilna forma efektywności rynku (SSEH – Semi-Strong Efficiency Hypothesis)*

W przypadku wystąpienia półsilnej formy rynku, w aktualnych cenach akcji dyskontowane są wszelkie informacje publicznie zarówno o charakterze historycznym, jak i bieżącym. Jako przykład funkcjonowania niniejszej formy można wskazać zachowanie inwestorów, którzy podejmując swoje decyzje, wykorzystują do prognozowania przyszłych zmian cen papierów wartościowych wszystkie dostępne informacje finansowe oraz pozafinansowe. Gdy ich oczekiwania związane z zyskowością spółki przekroczą te uzyskane za pomocą prognoz, następuje sprzedaż akcji. Na podstawie tej informacji można zatem dokonać pewnego uproszczenia, tworząc wzorcowy profil inwestora rynków półsilnej efektywności. Akceptują oni wynik analizy fundamentalnej, uzupełniając ją o efekty technicznej. Należy zatem oczekiwać, że na rynku funkcjonować będzie znacząca grupa uczestników racjonalnych i zawodowych i nieliczna inwestorów nieinstytucjonalnych oraz amatorów.

#### *Silna forma efektywności rynku (SEH – Strong Efficiency Hypothesis)*

Ostatnią z prezentowanych przez E. Fama formą funkcjonowania rynków jest efektywność silna. Zakłada ona, że inwestorzy uczestniczący w obrocie rynkowym, przy wycenie papierów wartościowych wykorzystują wszelkie dostępne informacje, zarówno o charakterze historycznym, bieżącym, jak i poufnym. Toteż ze wszystkich zaprezentowanych form efektywności, wersja silna jest najszerszą, łączącą w sobie cechy słabej i półsilnej. Jest ona również zaliczana do najbardziej hipotetycznych, gdyż zakłada możliwość szerokiego wykorzystania informacji niejawnych, które co do zasady powinny charakteryzować się ograniczoną dostępnością. Na podstawie tych wytycznych można zatem dokonać pewnego uproszczenia, tworząc wzorcowy profil inwestora rynków silnej efektywności. Do podejmowania swoich decyzji wykorzystuje on analizę fundamentalną, techniczną, ale również i informacje poufne. Należy zatem oczekiwać, że gdyby istniała możliwość wystąpienia takiego rynku,

przede wszystkim funkcjonowałyby na nim uczestnicy racjonalni i zawodowi, którzy byłiby świadomi użyteczności dostępnych informacji.

W praktyce najłatwiejszą do zaakceptowania formą efektywności rynku byłaby wersja słaba. We współczesnym świecie szeroki dostęp do informacji historycznych pozwala sądzić, że nawet amatorzy i uczestnicy nieinstytucjonalni mogą korzystać z relatywnie prostej do przeprowadzenia i wnioskowania analizy fundamentalnej. Liczne jest również grono profesjonalistów, którzy uważają za efektywne wykorzystanie analizy technicznej. Twierdzą oni, że na podstawie wszelkich dostępnych informacji są w stanie prognozować przyszłe wahania cen akcji. Potwierdzałyby to możliwość wystąpienia na rynkach formy pól silnej efektywności. Ostatnia z prezentowanych wersji, jest formą czysto teoretyczną, która ze względu na ograniczenia prawne nie może zaistnieć na rynkach giełdowych.

## 2. Badania nad efektywnością rynku krajowego

Dotychczasowe badania efektywności rodzimego rynku giełdowego ograniczone były przez relatywnie młody wiek Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie. Pierwszym, większym ujęciem analitycznym była praca J. Czekaja, M. Wosia i J. Żarnowskiego, którzy w oparciu o analizę efektywności dziennych notowań spółek w latach 1994–2000 wykazali, że w badanym okresie występowały zarówno przypadki teoretycznej słabej efektywności rodzimego rynku (Czekaj i in., 2001, s. 159), jak i nieistotne statystycznie okresy nieefektywności. Podobne wyniki osiągnęli J. Brzeszczyński i R. Kelm badający spółki notowane na GPW w latach 1991–2000 (Brzeszczyński i Kelm, 2008). Innymi słowy, analizy pierwszych lat funkcjonowania warszawskiej giełdy potwierdziły występowanie słabej efektywności rynku oraz nieistotnej statystycznie czasowej nieefektywności, wynikającej z relatywnie młodego wieku rynku. Badania obejmujące późniejsze lata, wskazywały na brak podstaw do odrzucenia hipotezy zakładającej występowanie słabej efektywności rynku – praca A. Szyszki (2003). Również M. Mucha w swojej pracy przetestował spółki notowane na przestrzeni lat 1995–2005 wskazując, że w długim okresie nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy o występowaniu słabej efektywności rynku (Mucha, 2009, s. 108). W średnim i krótkim okresie ceny akcji kształtowały się w sposób, który pozwalał na osiągnięcie ponadprzeciętnych zysków, dlatego też autor jednoznacznie wskazał, że „warszawska Giełda Papierów Wartościowych nie jest rynkiem efektywnym w krótkim i średnim okresie” (Mucha, 2009, s. 107).

Zaprezentowane powyżej badania, koncentrujące się na poznaniu formy efektywności polskiego rynku giełdowego, pozwalają dokonać następującego podsumowania. Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie w początkowych okresach swojego funkcjonowania charakteryzowała się czasową nieefektywnością. Oznacza

to, że rynek mógł być zdominowany przez amatorów, których decyzje inwestycyjne trudno było powiązać z publikacjami jakichkolwiek informacji ze spółek. Jest to stosunkowo powszechne zjawisko, spotykane na rynkach krajów rozwijających się. Na skutek zachodzących zmian rynkowych oraz napływu nowych inwestorów instytucjonalnych oczekiwane było pojawienie się czasowej efektywności. Zostało to potwierdzone przez A. Szyszkę i M. Muchę. Miała ona charakter efektywności słabej, czyli zgodnie z definicją zaproponowaną przez E. Fama inwestorzy dyskontowali w cenie akcji wszystkie historyczne informacje.

Nawiązując do ewolucji form efektywności krajowego rynku papierów wartościowych, warto przyrzeć się bliżej zmianom, jakie następowały na przestrzeni ostatniej dekady z punktu widzenia udziału w obrocie poszczególnych grup inwestorskich. Oprócz procentowego i wartościowego ujęcia ogólne zestawienie zostało również uzupełnione o dane statystyczne dotyczące rocznego obrotu akcjami oraz średniego obrotu na sesję.

W odniesieniu do zamieszczonych w tabeli 1 danych, należy wskazać pewne różnice w stosunku do prezentowanego wcześniej podejścia. Statystyki GPW jednoznacznie wskazują na obecność na rynku oprócz inwestorów instytucjonalnych oraz indywidualnych trzeciej grupy tzw. inwestorów zagranicznych. Należy jednak zaznaczyć, iż w przeważającej części są to przedstawiciele inwestorów instytucjonalnych, zarejestrowanych poza granicami RP, np. fundusze inwestycyjne. Dlatego też, w celu umożliwienia pełnej interpretacji niniejszego zestawienia należy zsumować udział inwestorów instytucjonalnych oraz zagranicznych, by poznać realną wielkość grupy inwestorów racjonalnych.

Za rozwojem rynków giełdowych w Polsce nastąpił wyraźny przyrost znaczenia inwestorów instytucjonalnych, zwanych również racjonalnymi (na podstawie teorii A. Eldera, jak również i J.B. De Longa, A. Shleifera, L.H. Summersa, R.J. Waldmanna czy E. Fama). Poza krótkookresowym wycofaniem się w 2004 i 2006 roku, można śmiało mówić o stałym zaangażowaniu racjonalnych inwestorów w obrocie giełdowym na poziomie 70–80%. W początkowych okresach funkcjonowania rynku giełdowego w Polsce można było obserwować relatywnie duży udział w obrocie akcjami inwestorów indywidualnych. W szczytowym okresie osiągnął on wielkość nawet 50% wszystkich inwestycji, co wartościowo oznaczało 85 mld PLN. Kolejne lata przyniosły duży spadek zaangażowania graczy indywidualnych, co było spowodowane przede wszystkim przedłużającym się okresem stagnacji rynkowej. Zjawisko to można zaobserwować, studiując wykres przedstawiający zmienność indeksu szerokiego rynku WIG, w czasie od początku 2000 roku do końca 2012 roku.

Tabela 1. Udział grup inwestorskich w obrotach na GPW w badanym okresie

| Inwestorzy                      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012 |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Indywidualni w %                | 50   | 37   | 29   | 29   | 35   | 26   | 35    | 30    | 18    | 27    | 19    | 18    | 18   |
| Instytucjonalni w %             | 22   | 29   | 36   | 39   | 32   | 33   | 34    | 37    | 39    | 37    | 34    | 35    | 34   |
| Zagraniczni w %                 | 28   | 34   | 35   | 32   | 33   | 41   | 31    | 33    | 43    | 36    | 47    | 47    | 48   |
| Indywidualni w mld PLN          | 85   | 30   | 18   | 23   | 42   | 51   | 119   | 144   | 60    | 95    | 91    | 52    | 38   |
| Instytucjonalni w mld PLN       | 37   | 23   | 23   | 31   | 38   | 65   | 115   | 177   | 129   | 130   | 162   | 100   | 71   |
| Zagraniczni w mld PLN           | 47   | 27   | 22   | 26   | 39   | 81   | 105   | 158   | 142   | 127   | 125   | 135   | 100  |
| Roczny obrót (mld PLN)          | 169  | 80   | 64   | 80   | 120  | 197  | 339   | 479   | 331   | 352   | 478   | 287   | 209  |
| Średni obrót na sesję (mld PLN) | 676  | 321  | 255  | 317  | 468  | 785  | 1.349 | 1.925 | 1.320 | 1.396 | 1.889 | 1.143 | 839  |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z *Rocznika Giełdowego* z lat 2005–2013.



Tabela 2. Procentowy udział grup inwestorskich w obrótach na GPW w badanym okresie – przy uwzględnieniu łączenia inwestorów instytucjonalnych i zagranicznych

| Inwestorzy                      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012 |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Indywidualni w %                | 50   | 37   | 29   | 29   | 35   | 26   | 35    | 30    | 18    | 27    | 19    | 18    | 18   |
| Instytucjonalni w %             | 50   | 63   | 71   | 71   | 65   | 74   | 65    | 70    | 82    | 73    | 81    | 82    | 82   |
| Indywidualni w mld PLN          | 85   | 30   | 18   | 23   | 42   | 51   | 119   | 144   | 60    | 95    | 91    | 52    | 38   |
| Instytucjonalni w mld PLN       | 85   | 51   | 45   | 57   | 78   | 146  | 220   | 336   | 272   | 257   | 287   | 235   | 171  |
| Roczny obrót (mld PLN)          | 169  | 80   | 64   | 80   | 120  | 197  | 339   | 479   | 331   | 352   | 478   | 287   | 209  |
| Średni obrót na sesję (mld PLN) | 676  | 321  | 255  | 317  | 468  | 785  | 1.349 | 1.925 | 1.320 | 1.396 | 1.889 | 1.143 | 839  |

Źródło: jak tab. 1.

Wykres 1. Zmienność indeksu szerokiego rynku WIG na GPW  
w okresie 2000–2012

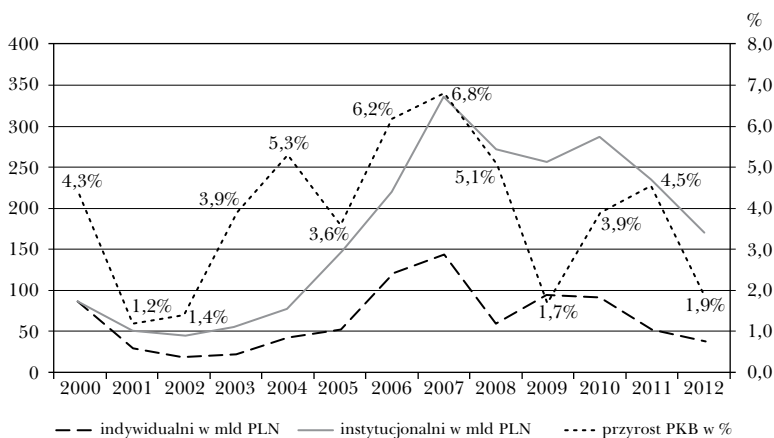


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z [www.gpw.com.pl](http://www.gpw.com.pl)

Począwszy od 2003 roku, kiedy to odnotowano poprawę nastrojów, a indeks WIG zaczął powoli zwiększać swoją wartość, można było zaobserwować wzrost udziału w obrocie inwestorów indywidualnych. Nadal jednak ich zaangażowanie pozostawało w przedziale 30–20%, co było spowodowane zwiększającą się aktywności instytucji finansowych – inwestorów racjonalnych. Trend ten trwał nieprzerwanie do końca 2007 r., po którym ze względu na „falę złych informacji” z rynku amerykańskiego – kryzys gospodarczy rynków finansowych subprime – nastąpił odwrót inwestorów indywidualnych od polskiej giełdy. Począwszy od stycznia 2009 r. nastąpiło jednoroczne wybiecie z trendu spadkowego, co spowodowało ponowny napływ inwestorów indywidualnych. Nastąpił wówczas realny wzrost ich zaangażowania w obrocie giełdowym na poziomie 95 mld PLN, jednak w kolejnych latach odnotowano spadek do poziomu 35 mld PLN w 2012 r.

Zestawiając wyniki, uzyskane z porównania udziałów poszczególnych grup inwestorskich, ze zmiennością podstawowego miernika dochodu narodowego, jakim jest produkt krajowy brutto – PKB, otrzymano bardzo interesujące wyniki (wykres 2).

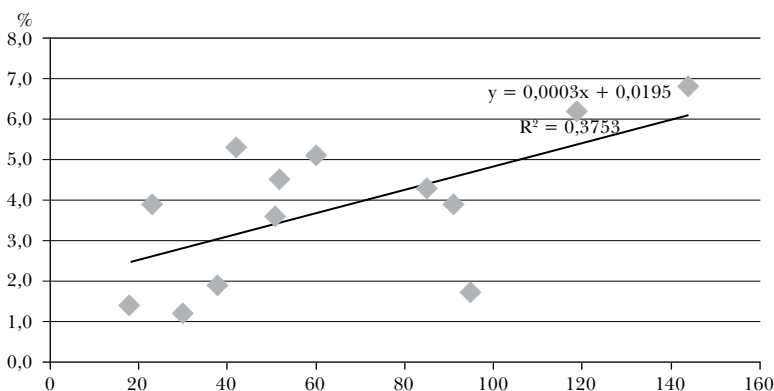
Wykres 2. **Udział grup inwestorów na GPW w kontekście zmian przyrostu PKB w latach 2000–2012**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z *Rocznika Giełdowego* z lat 2013–2005, a także danych GUS – kwartalne mierniki gospodarcze.

Okazuje się, że obie grupy inwestorów zwiększały swoje zaangażowanie w obrót akcjami na GPW w Warszawie, wprost proporcjonalnie do zmieniającego się przyrostu PKB. Potwierdza to współczynnik korelacji  $r$  Pearsona, który osiągnął poziom 0,61, co należy interpretować jako umiarkowaną zależność obu zmiennych. Współczynnik determinacji  $R^2$  nie osiągnął podobnego wyniku, ograniczając się do 0,37, jego graficzne ujęcie zaprezentowano na wykresie 3.

Wykres 3. **Dopasowanie zaangażowania inwestorów indywidualnych do przyrostu PKB w latach 2000–2012**



Źródło: opracowanie własne.

W kontekście graficznego oraz statystycznego ujęcia zależności między przyrostem PKB a zaangażowaniem inwestorów na rynku giełdowym można potwierdzić występowanie umiarkowanego powiązania zmiennych. Pewnym wyjątkiem od tej reguły był rok 2005, który cechował się spowolnieniem dynamiki wzrostu gospodarki wyrażonym wskaźnikiem PKB (przyrost rok do roku o 3,6%) zwanym również „karłowatym spowolnieniem”. Okres ten był wyjątkowy pod wieloma względami. Mimo iż Polska gospodarka, po wstąpieniu 1 maja 2004 r. do struktur Unii Europejskiej, była w relatywnie dobrej kondycji, to odnotowała znaczący spadek dynamiki PKB z 5,3 w 2004 r. do 3,6 w 2005 r. Analizując szczegółowe dane makroekonomiczne, można odnaleźć przyczynę tak dużej zmiany sytuacji gospodarczej. Na przełomie lat 2004 i 2005 zostało odnotowane wyraźne spowolnienie dynamiki krajowego popytu. Uległ on zmniejszeniu z 7,8% w drugim kwartale 2004 r., do zera w identycznym okresie 2005 r. W tym samym przedziale czasu zmalało również indywidualne spożycie (z dochodów osobistych) z 5,7 do 1,6% (na podstawie danych GUS – kwartalne wskaźniki makroekonomiczne). Mimo spadku dynamiki konsumpcji, która przyczyniła się do zmniejszenia przyrostu PKB, na warszawskiej giełdzie panowały względnie dobre nastroje. Główną przyczyną poprawiania się sytuacji na rynku giełdowym była atmosfera na rynkach rozwiniętych (USA, Wielka Brytania, Niemcy), która sprzyjała inwestowaniu. W Polsce przełożyło się to na wzrost zaangażowania w obrocie giełdowym inwestorów zagranicznych. Tylko w roku 2005 podwoili oni swój udział w stosunku do 2004 r. do przeszło 80 mld PLN. W tym samym okresie krajowi inwestorzy instytucjonalni zwiększyli zaangażowanie na giełdzie o 27 mld PLN, a indywidualni o niespełna 10 mld PLN. Widać zatem, że polski rynek regulowany w czasie osłabienia dynamiki wzrostu PKB zachęcał do poczynienia nowych inwestycji kapitałowych.

### 3. Podsumowanie

Zaprezentowane wyniki badań empirycznych potwierdzają występowanie słabej efektywności krajowego rynku kapitałowego. Jest ona wynikiową przede wszystkim struktury uczestników rynku, tj. zwiększania się udziału inwestorów instytucjonalnych nad indywidualnymi. Fakt ten należy bezsprzecznie łączyć z relatywnie młodym wiekiem Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie i zaliczenia jej do grona rynków rozwijających się. We wczesnych latach funkcjonowania GPW to właśnie inwestorzy indywidualni stanowili aktywną grupę uczestników rynku, realizując średnio na sesję 17,6 tys. transakcji, co w porównaniu z innymi średniej wielkości giełdami europejskimi stanowiło znaczącą liczbę (Rocznik Giełdowy 2001, s. 64). W miarę rozwoju GPW stosunek uczestników indywidualnych i instytucjonalnych zmieniał się na korzyść tych ostatnich, czego konsekwencją jest pojawienie się słabej efektywności rynku. W dłuższej perspektywie tendencja ta powinna zostać

utrzymana, szczególnie że obok wzrostu znaczenia inwestorów instytucjonalnych podąża również zwiększenie świadomości i wiedzy inwestorów indywidualnych, co należy traktować jako oznakę stabilizacji i dojrzałości rynku. Zaprezentowane podejście analityczne stanowi jedynie wstęp do dalszej pracy badawczej, której celem jest identyfikacja niefinansowych czynników wpływających na wycenę rynkową podmiotów notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

## Bibliografia

- Brzeszczyński, J. i Kelm, R. (2008). *Ekonometryczne modele rynków finansowych – Modele kursów giełdowych i kursów walutowych*. Warszawa: WIG-PRESS.
- Czekaj, J. Woś, M. i Żarnowski, J. (2001). *Efektywność giełdowego rynku akcji w Polsce*. Warszawa: PWN.
- De Long, J.B. Shleifer, A. Summers, L.H. i Waldmann, R.J. (1998). Noise Trader Risk in Financial Markets, *The Journal of Political Economy*, 98(4).
- Elder, A. (2001). *Zawód inwestor giełdowy*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
- Fama, E. (1970). Efficient Capital Markets: a Review of Theory and Empirical Work, *Journal of Finance*, 25.
- Gajdka, J. i Walińska, E. (2000). *Zarządzanie finansowe – teoria i praktyka*. T. I. Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce.
- GPW (2010). *Rocznik Giełdowy 2001 – dane statystyczne za rok 2000*. Warszawa: GPW.
- Mucha, M.Z. (2009). *Teoria oczekiwań – Analiza empiryczna GPW w Warszawie SA*. Warszawa: SGH.
- Szyszka, A. (2003). *Efektywność Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie na tle rynków dojrzałych*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.

Maciej Mazur\*

# Ocena wpływu ustawy deweloperskiej na efektywność giełdowych deweloperów mieszkaniowych

## Streszczenie

Niniejszy artykuł zawiera próbę oceny zmian efektywności przedsiębiorstw deweloperskich, w kontekście wprowadzenia ustawy o ochronie praw nabywcy lokalu mieszkalnego lub domu jednorodzinnego z dnia 16 września 2011 r. W ramach przeprowadzonej analizy wykorzystano nieparametryczną metodę oceny efektywności podmiotów gospodarczych – metodę *Data Envelopment Analysis* (DEA). Istotnym czynnikiem determinującym wybór przedstawionego zagadnienia jest stosunkowo niewielka liczba opracowań naukowych, podejmujących próbę empirycznej oceny zachodzących w polskiej branży deweloperskiej zmian. Celem analizy była weryfikacja hipotezy badawczej mówiącej o negatywnym wpływie zastosowanych rozwiązań prawnych na efektywność giełdowych deweloperów mieszkaniowych. Badanie zostało przeprowadzone na grupie 8 giełdowych przedsiębiorstw deweloperskich, obejmując swoim zakresem horyzont czasowy lat 2011–2014. Artykuł zawiera charakterystykę zastosowanych w ustawie rozwiązań prawnych, omówionych w kontekście zmian sytuacji deweloperów mieszkaniowych, a także przedstawienie metody *Data Envelopment Analysis* jako narzędzia oceny efektywności przedsiębiorstw.

Słowa kluczowe: efektywność, DEA, ustawa deweloperska, deweloper.

## Evaluation of influence of developers act on listed housing developers efficiency

### Abstract

The aim of this article is to present an assessment of effectiveness changes within property development industry, as a result *Developers Act's* evaluation. The analysis were provided with the usage of DEA method (*Data Envelopment Analysis*) which gave a possibility to measure the effectiveness of certain decisions made on the development's business field. The essential determinant of choosing this certain area of interest was the lack of empirical studies focusing strictly on Polish property development industry. The research supposed

---

\* Maciej Mazur – licencjat, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski; e-mail: maciej.g.mazur@student.uw.edu.pl

to verify the hypothesis about the Act's negative impact on the effectiveness of developer companies which are quoted on the stock exchange. The research sample contained 8 listed housing developers, while the study, spanning the 2011 to 2014. What is more, the article contains a concise characteristics of various law structures which were used in the Act and the description of Data Envelopment Analysis as a method of measuring the company's effectiveness.

Keywords: efficiency, housing developer, DEA, developer act.

JEL: G300

## 1. Wprowadzenie

Wraz z postępującym procesem transformacji gospodarczej, państwo znacząco ograniczyło swój udział w procesie dostarczania społeczeństwu lokali mieszkalnych. Budowa mieszkań stała się domeną podmiotów prywatnych, wykonujących tę działalność komercyjnie. Mieszkanie przestało odgrywać rolę wyłącznie dobra służącego zapewnieniu podstawowych ludzkich potrzeb, stając się towarem, umożliwiającym zarobek potencjalnym inwestorom. Dynamiczny rozwój polskiego rynku deweloperskiego oraz obecnych na nim organizacji spowodował potrzebę uregulowania relacji między klientem a deweloperem oraz wystandaryzowania procedur obrotu nieruchomościami. Polski ustawodawca podjął próbę unormowania sytuacji, panującej na pierwotnym rynku mieszkaniowym, poświęcając szczególną uwagę zagadnieniu ochrony interesów nabywców nieruchomości. Efektem prac było przyjęcie ustawy z 16 września 2011 roku o ochronie praw nabywcy lokalu mieszkalnego i domu jednorodzinnego (Dz.U. 2011 Nr 232, poz. 1377), powszechnie znanej pod proponowaną w fazie prac legislacyjnych nazwą ustawy deweloperskiej. Projekt regulacji został przyjęty przez Sejm 31 sierpnia 2011 roku, obejmując swoim zakresem inwestycje deweloperskie rozpoczynające proces sprzedaży po dacie 29 kwietnia 2012 r.

Będące wynikiem wprowadzenia ustawy deweloperskiej zmiany wpłynęły na sytuację obecnych na rynku przedsiębiorstw deweloperskich, wywołując konieczność zaadaptowania nowych wymogów oraz standardów działalności. Niniejsze opracowanie ma na celu próbę weryfikację hipotezy badawczej o negatywnym wpływie wprowadzenia ustawy deweloperskiej na efektywność działalności giełdowych deweloperów mieszkaniowych. W przeprowadzonej analizie wykorzystano nieparametryczną metodę oceny efektywności jednostek decyzyjnych – metodę *DEA*, poddając badaniu dane dotyczące działalności wybranej grupy notowanych na GPW deweloperów mieszkaniowych.

## 2. Wpływ ustawy deweloperskiej na działalność deweloperów mieszkaniowych

Pomimo iż w ostatnich latach zdecydowana większość prowadzonych projektów mieszkaniowych kończyła się sukcesem, media niejednokrotnie nagłaśniały sytuację, kiedy to w wyniku upadłości przedsiębiorstwa deweloperskiego niedoszli nabywcy mieszkań ponosili najpoważniejsze konsekwencje – nie tylko utratę zakupionego mieszkania, lecz także większej części zainwestowanych już w projekt pieniędzy. Niewystarczająca oraz nie w pełni skuteczna ochrona konsumentów pierwotnego rynku mieszkaniowego stanowiła z pewnością jeden z głównych powodów przeprowadzonych zmian. Istotnym czynnikiem wskazującym na potrzebę podjęcia działań regulacyjnych był również fakt, iż Polska stanowiła jeden z ostatnich krajów wspólnoty europejskiej o nieuregulowanej relacji pomiędzy klientem a deweloperem. Dla porównania w kraju naszych zachodnich sąsiadów – Niemczech – prawne regulacje sprzedaży mieszkań na rynku pierwotnym sięgają korzeniami lat 70. XX wieku (Gliniecki, 2012). W krajach skandynawskich – Szwecji oraz Danii – na bazie tamtejszego prawa, sprzedaż może obejmować jedynie gotowe mieszkania i domy, podczas gdy w Austrii wpłaty klientów od lat zabezpieczane są rachunkami powierniczym bądź ustanowionymi przez inwestora gwarancjami bankowymi, mającymi zapewniać pełne bezpieczeństwo wpłacanych środków. Zgodnie z treścią przedmiotowych opracowań (Szreder, 2012) potrzeba zapewnienia zbliżonych mechanizmów ochrony rodzimym konsumentom, a także chęć ujednoczenia warunków zawieranych na rynku pierwotnym transakcji stanowiły pozostałe znaczące przyczyny podjęcia działań regulujących.

Po zapoznaniu się z stosowanymi na świecie metodami oraz analizie rodzimego rynku nieruchomości polski ustawodawca wprowadził następujące rozwiązania:

- obligatoryjne zabezpieczenie wpłat klientów,
- nałożenie obowiązków informacyjnych na deweloperów,
- ujednoczenie zasad i formy umowy deweloperskiej,
- ochrona klientów w przypadku upadłości inwestora.

Środkiem zaimplementowanym w celu zabezpieczenia finansowych interesów kupujących było wprowadzenie kontroli środków wpłacanych deweloperowi przez klientów. Rozwiązanie to miało prowadzić do ograniczenia ryzyka potencjalnych nieprawidłowości w zakresie finansowania przedsięwzięcia przez inwestora. Nadzór płatności został zapewniony poprzez wprowadzenie obowiązku uruchomienia przez deweloperów, wyszczególnionych w ustawie, mieszkaniowych rachunków powierniczych oraz zobligowanie inwestora do gromadzenia na tym rachunku ogółu wpłat związanych z transakcjami sprzedaży mieszkań i domów (Szymańczyk, 2014). Idea rachunku powierniczego polega na kumulowaniu wpłat klientów na specjalnie



wydzielonym do tego celu rachunku bankowym, z którego wypłata na rzecz beneficjenta następuje w przypadku wypełnienia sprecyzowanych wcześniej warunków. Ustawa umożliwiła deweloperom wybór pomiędzy powierniczym rachunkiem mieszkaniowym otwartym oraz zamkniętym. W przypadku zastosowania rachunku powierniczego zamkniętego, wypłata na rzecz dewelopera następuje w momencie przeniesienia prawa własności lokalu mieszkalnego. W sytuacji tej, w przeciwieństwie do wcześniejszych standardów środki klientów, nie biorą czynnego udziału w procesie finansowania inwestycji. Uwalniane są dopiero wraz z zakończeniem fazy realizacji przedsięwzięcia i podpisaniem stosownych aktów notarialnych z nabywcami. Inny dopuszczalny w ustawie rodzaj zabezpieczenia – otwarte rachunki powiernicze, z punktu widzenia finansowania inwestycji stanowią bardziej korzystne rozwiązanie. Wypłata należności następuje wraz z postępem prac budowlanych, po ukończeniu, wyszczególnionych w harmonogramie prac i etapów inwestycji.

W zakresie zobowiązań informacyjnych dewelopera, ustawodawca nałożył na niego obowiązek sporządzenia prospektu informacyjnego prowadzonej inwestycji. Dokument ten miał za zadanie pełnienie funkcji wystandaryzowanej oferty handlowej, ułatwiającej porównywanie konkurencyjnych inwestycji oraz zwiększenie przejrzystości rynku. W literaturze przedmiotu za źródło inspiracji dla tego typu rozwiązania kwestii informacyjnych wymienia się ustawodawstwo francuskie, gdzie od lat z powodzeniem funkcjonuje tego typu informator (Wszolek, 2013). Prospekt informacyjny musi zawierać między innymi informacje na temat zrealizowanych przez dewelopera przedsięwzięć, nieruchomości będącej przedmiotem inwestycji, otoczenia wznoszonego obiektu czy jego specyfikacji.

Ponadto ustawa precyzuje szereg elementów, jakie powinna posiadać zawierana z klientem umowa deweloperska, a także opis sytuacji kiedy kupujący może od niej odstąpić. Przepisy ustawy nakazują podpisanie umowy w formie aktu notarialnego, co stanowi podstawę wpisu roszczenia nabywcy do prowadzonej dla nieruchomości księgi wieczystej.

Kolejną istotną zmianą są zapisy ustawy, odnoszące się do ochrony klientów w sytuacji ogłoszenia przez dewelopera upadłości. W przypadku takiej ewentualności zgromadzone na mieszkaniowych rachunkach powierniczych środki, a także prawo do własności lub wieczystego użytkowania, będącej przedmiotem przedsięwzięcia deweloperskiego nieruchomości, stanowią osobną masę upadłości, służącą w pierwszej kolejności zaspokojeniu nabywców.

Wprowadzeniu nowych regulacji towarzyszyła intensywna dyskusja medialna nad potencjalnym wpływem zastosowanych rozwiązań na kształt pierwotnego rynku mieszkaniowego. Pomimo iż ustawa deweloperska miała poprawić sytuację klientów oraz zwiększyć bezpieczeństwo ich środków, wielu ekspertów oraz osoby związane z branżą wskazywały na możliwość wystąpienia negatywnych skutków dla działających na tym rynku przedsiębiorstw. Jedną z instytucji, otwarcie wyrażających swoje obawy, był Polski Związek Firm Deweloperskich, zarzucający usta-

wodawcy zbędny pośpiech w pracach oraz niejasne formułowanie prawa. Ustawa deweloperska była także tematem rozważań środowiska akademickiego. Wśród negatywnych skutków wymieniano między innymi potencjalny wzrost kosztów inwestycji deweloperskich oraz ryzyko wystąpienia przejściowych zaburzeń podaży na rynku nieruchomości wywołanych chęcią rozpoczęcia przedsięwzięć przed rozpoczęciem obowiązywania nowych wymogów (Szreder, 2012).

Wyższe koszty przedsięwzięć deweloperskich miałyby być podyktowane między innymi wymogiem posiadania rachunku powierniczego w banku, generującego dodatkowe opłaty prowizyjne oraz koszty związane z jego prowadzeniem. Ponadto mogły być konsekwencją prac nad prospektem informacyjnym oraz opłat pobieranych za zawierane z klientami akty notarialne. Dodatkowo ustawa uniemożliwiała dalsze finansowanie inwestycji z wpłat klientów. Fakt ten spowodował konieczność korekty stosowanych dotychczas przez deweloperów struktur finansowania. Zostali oni postawieni przed wyborem pomiędzy zwiększeniem udziału wkładu własnego bądź korzystaniem z finansowania zewnętrznego. Wybór pierwszego wariantu przekładałby się na niższą stopę zwrotu z zainwestowanego kapitału oraz uszczupleniem środków na budowę banku gruntów pod kolejne inwestycje. Korzystanie z dodatkowych kapitałów obcych wiąże się natomiast z większym ryzykiem finansowym.

Ustawa deweloperska bez wątpienia wywarła wpływ na pierwotny rynek mieszkaniowy oraz sytuację firm deweloperskich. Wieloaspektowość wprowadzonych regulacji znacząco utrudnia dokonanie obiektywnej, jednoznacznej oceny kierunku wywieranego oddziaływania. Można jednak przyjąć, iż opisane zmiany wpłynęły na wydajność obecnych w branży podmiotów, zmieniając dotychczasowy model ich funkcjonowania oraz wywierając konieczność dostosowania się do nowych regulacji.

### 3. Zastosowanie metody DEA w ocenie efektywności przedsiębiorstw

Efektywność stanowi jedno z podstawowych pojęć będących przedmiotem zainteresowania współczesnej ekonomii oraz zarządzania. Należy do głównych kategorii wykorzystywanych w ocenie dotychczasowej działalności, bieżącej sytuacji oraz perspektyw rozwoju różnego typu organizacji, a zwłaszcza podmiotów gospodarczych. Mianem efektywności w ujęciu matematycznym określamy stosunek pomiędzy poniesionymi nakładami a skutkami przeprowadzonych działań.

Badanie efektywności metodą DEA (*Data Envelopment Analysis*) polega na poszukiwaniu wag, przypisywanych do empirycznie określonych wielkości nakładów i efektów, mających maksymalizować efektywność badanych obiektów. Poszukiwania sprowadzają się do zadania programowania matematycznego, wyznaczającego efektywność konkretnych jednostek decyzyjnych względem całej grupy badanych

obiektów. Metoda DEA bazuje na analizach granicznych. Graficzną ilustracją przeprowadzanego pomiaru jest częściowo liniowa funkcja, zbudowana poprzez połączenie punktów odpowiadających najbardziej efektywnym jednostką decyzyjnym. Powstała w ten sposób krzywą określa się mianem krzywej efektywności. Jednostki znajdujące się na krzywej określane są jako efektywne, podczas gdy obiekty uplasowane poniżej linii efektywności uznaje się za nieefektywne (Kucharski, 2014). Jednostką efektywną jest obiekt, który dysponuje taką technologią, że w badanej próbie nie ma innej jednostki produkującej tyle samo lub więcej, przy zużyciu mniejszego poziomu nakładów.

W przypadku modelu zorientowanego na nakłady optymalizacja efektywności rozumiana jest jako ograniczenie nakładów przy zachowaniu bieżącego poziomu efektów. W modelach zorientowanych na efekty optymalizacja następuje natomiast poprzez zwiększenie efektów przy utrzymaniu nakładów na dotychczasowym poziomie (Kucharski, 2014).

Pierwszy model, wykorzystujący metodę DEA, został zaprezentowany w 1978 roku. Na cześć jego twórców – Charnesa, Coopera i Rhodesa nazywany jest modelem CCR. Jest to model zorientowany na nakłady, przyjmujący przy tym założenie o stałych efektach skali. Założenie to przekłada się na proporcjonalne zmiany efektów względem zużywanych nakładów. Pomiaru efektywności w modelu CCR można dokonać poprzez rozwiązanie zadania programowania liniowego względem wszystkich badanych obiektów (Charnes, Cooper i Rhodes, 1979).

$$\begin{aligned} \theta^* = \theta &\rightarrow \min, \\ \sum_{j=1}^n x_{pi} \lambda_j &\leq \theta x_{pi}, \\ \sum_{j=1}^n y_{ri} \lambda_j &\geq y_{ri}, \\ \lambda_j &\geq 0, \end{aligned}$$

gdzie:

$n$  – liczba obiektów,

$\theta$  – efektywność obiektu,

$x_{pi}$  – wartość zużycia nakładu  $p$

$y_{pi}$  – wartość produkcji efektu  $p$

Rozwiązaniem tego modelu jest wartość całkowitej efektywności technicznej danej jednostki. W zorientowanym na nakłady modelu CCR jest ona równa  $\theta^*$ . W przypadku kiedy dla danego obiektu wartość  $\theta^* \geq 1$  mamy do czynienia z obiektem efektywnym. Rozwiązanie modelu CCR o stałych efektach skali określa jaką proporcjonalną redukcję nakładów, przy jednoczesnym utrzymaniu poziomu efektów należałoby przeprowadzić, aby badany obiekt stał się technologicznie

efektywny na tle omawianej grupy. W swoich założeniach model CCR dokonuje analizy efektywności w ujęciu statycznym. W celu określenia zmian efektywności w czasie wykorzystuje się wyprowadzony przez Cavesa, Christensena i Diewerta indeks produktywności Malmquista (Caves, Christensen i Diewert, 1982). Bazuje on na zaproponowanej przez S. Malmquista idei, zakładającej wykorzystanie funkcji odległości do budowania indeksu zmian wybranych czynników pomiędzy dwoma punktami w czasie (Malmquist, 1953). Jako funkcję odległości wykorzystuje się tzw. odległość Shepharda, przyjmującą wartość równą odwrotności optymalnej efektywności w modelu CCR zorientowanym na nakłady (Kucharski, 2014). Formułą tą przedstawia wzór:

$$D(x, y) = \frac{1}{\theta},$$

gdzie:

$D(x, y)$  – odległość Shepharda,

$\theta$  – efektywność obiektu,

Indeks Malmquista zbudowany jest jako średnia geometryczna składowych indeksów odnoszących produktywność badanego obiektu w okresie  $t + 1$ , względem produktywności w okresie  $t$ , przy wykorzystaniu technologii dostępnej w okresie  $t$  oraz indeksu odnoszącego efektywność obiektu w okresie  $t + 1$  do jego efektywności notowanej w okresie  $t$ , przy zastosowaniu technologii z okresu  $t + 1$ . Postać Indeksu Malmquista przedstawia następujący wzór:

$$M^{t,t+1}(x^t, y^t, x^{t+1}, y^{t+1}) = \sqrt{\frac{D^t(x^t, y^t)}{D^t(x^{t+1}, y^{t+1})} \times \frac{D^{t+1}(x^t, y^t)}{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}}.$$

Uzyskany w ten sposób wskaźnik można następnie zdekomponować na dwie części składowe. Część  $TE$  określającą zmianę efektywności technicznej obiektu, stanowiącą relatywną zmianę efektywności pomiędzy badanymi okresami. W ujęciu graficznym  $TE$  obrazuje zmianę odległości danej jednostki względem krzywej efektywności (Ruselik, 2011). Drugi z elementów Indeksu Malmquista – część  $TC$  jest miernikiem związanej z postępem technologicznym zmiany technicznej. Mierzy ona relatywną zmianę położenia krzywej efektywności.

$$M^{t,t+1}(x^t, y^t, x^{t+1}, y^{t+1}) = TE(x^t, y^t, x^{t+1}, y^{t+1}) \times TC(x^t, y^t, x^{t+1}, y^{t+1}),$$

gdzie:

$$TE(x^t, y^t, x^{t+1}, y^{t+1}) = \frac{D^t(x^t, y^t)}{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})},$$

$$TC(x^t, y^t, x^{t+1}, y^{t+1}) = \sqrt{\frac{D^{t+1}(x^t, y^t)}{D^t(x^t, y^t)} \times \frac{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D^t(x^{t+1}, y^{t+1})}}.$$

Obliczona w ten sposób wartość Indeksu Malmquista informuje jaka była względna zmiana efektywności badanego obiektu pomiędzy interesującymi nas okresami. Wyznaczoną wartość interpretuje się, podobnie jak to czyni się w przypadku klasycznych miar oceny dynamiki obiektów, takich jak średnie tempo wzrostu. Indeks Malmquista stanowi niezwykle przydatne narzędzie uzupełniające badania z zastosowaniem metody DEA. Umożliwia ocenę dynamiki zmian produktywności jednostek gospodarczych oraz empiryczne obserwowanie wpływu zachodzących w ich otoczeniu zmian zewnętrznych oraz podejmowanych decyzji.

#### 4. Badanie zmian efektywności giełdowych deweloperów mieszkaniowych

Przeprowadzone badanie obejmowało analizę dynamiki efektywności grupy polskich przedsiębiorstw deweloperskich w latach 2011–2014, z zastosowaniem metody DEA. W badaniu wykorzystano zorientowany na nakłady model CCR, obliczenia zostały wykonane z wykorzystaniem oprogramowania autorstwa Holgera Scheela – pakietu EMS. Grupa badawcza została zbudowana z 8 względnie największych deweloperów mieszkaniowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Próba badana obejmuje przedsiębiorstwa, takie jak:

- Dom Development,
- Inpro,
- J.W. Construction,
- LC Corp.,
- Marvipol,
- Polnord,
- Ronson,
- Robyg.

Zastosowany w pracy model CCR został zbudowany w oparciu o jedną zmienną nakładów ( $y$ ) oraz trzy zmienne będące wektorem efektów ( $x$ ) działalności gospodarczej poszczególnych obiektów:

- $y$  – koszty działalności operacyjnej,
- $x_1$  – przychody ze sprzedaży,
- $x_2$  – marża brutto ze sprzedaży,
- $x_3$  – liczba sprzedanych w danym okresie lokali mieszkalnych.

Tabela 1. Statystyki opisowe zastosowanych w modelu zmiennych

| Nakład y – koszty działalności operacyjnej (tys. zł)                          |         |          |         |         |                        |
|---|---------|----------|---------|---------|------------------------|
| Rok   | Minimum | Maksimum | Średnia | Mediana | Odchylenie standardowe |
| 2011  | 94 191  | 467 677  | 210 305 | 196 908 | 127 382                |
| 2012  | 121 397 | 732 667  | 293 898 | 267 453 | 195 003                |
| 2013  | 138 790 | 601 828  | 305 423 | 233 606 | 169 143                |
| 2014  | 120 029 | 719 382  | 324 148 | 195 462 | 242 303                |
| Efekt $x_1$ – przychody ze sprzedaży (tys. zł)                                |         |          |         |         |                        |
| Rok   | Minimum | Maksimum | Średnia | Mediana | Odchylenie standardowe |
| 2011  | 96 674  | 578 674  | 262 548 | 224 790 | 162 969                |
| 2012  | 160 904 | 851 413  | 348 684 | 321 772 | 222 557                |
| 2013  | 178 348 | 676 377  | 352 837 | 284 654 | 180 594                |
| 2014  | 147 732 | 784 264  | 374 689 | 285 839 | 259 711                |
| Efekt $x_3$ – marża brutto ze sprzedaży                                       |         |          |         |         |                        |
| Rok   | Minimum | Maksimum | Średnia | Mediana | Odchylenie standardowe |
| 2011  | 14,0%   | 37,9%    | 25,1%   | 25,1%   | 8,0%                   |
| 2012  | 9,8%    | 34,1%    | 21,8%   | 24,1%   | 8,1%                   |
| 2013  | 10,5%   | 33,4%    | 20,4%   | 20,8%   | 6,8%                   |
| 2014  | 7,8%    | 37,2%    | 20,0%   | 19,5%   | 8,5%                   |
| Nakład $x_3$ – liczba sprzedanych w danym okresie lokali mieszkalnych (sztuk) |         |          |         |         |                        |
| Rok   | Minimum | Maksimum | Średnia | Mediana | Odchylenie standardowe |
| 2011  | 257     | 1735     | 802     | 771     | 500                    |
| 2012  | 356     | 1436     | 757     | 731     | 392                    |
| 2013  | 419     | 1731     | 964     | 854     | 485                    |
| 2014  | 421     | 2118     | 1185    | 1158    | 580                    |

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółek oraz publikowanych komunikatów.

Koszty działalności operacyjnej zostały wybrane jako jedyny, wykorzystywany w modelu nakład, ponieważ ponoszone są w celu zrealizowania podstawowej działalności przedsiębiorstwa, jaką jest budowa i sprzedaż mieszkań.

Przychody ze sprzedaży zostały wybrane jako efekt, ponieważ stanowią podstawowy rezultat działalności gospodarczej przedsiębiorstwa.

Marża brutto ze sprzedaży w literaturze przedmiotu definiowana jest jako iloraz zysku brutto ze sprzedaży do przychodów ze sprzedaży. Została wybrana jako jeden z efektów działalności deweloperów w celu uwzględnienia wpływu potencjalnie wyższych kosztów inwestycji mieszkaniowych. Odsetki i prowizje od obowiązkowych rachunków powierniczych rozliczane są przez deweloperów jako koszt produkcji mieszkań – w związku z powyższym przewiduje się, iż ustawa deweloperska powinna negatywnie wpływać na wysokość owego wskaźnika.

Liczba sprzedanych w danym okresie lokali mieszkalnych jest podstawową zmienną określającą skuteczność działalności dewelopera. Ponadto świadczy o udziale danej firmy w rynku i skali jej działalności.

Wartości użytych w badaniu zmiennych zostały skompletowane z wykorzystaniem publikowanych przez spółki sprawozdań finansowych oraz komunikatów na temat liczby sprzedanych w danych okresach mieszkań. Tabela 1 przedstawia podstawowe statystyki opisowe, takie jak wartości skrajne, średnią, medianę oraz odchylenie standardowe, wykorzystanych w badaniu wektorów nakładów i efektów. Prezentowane wartości zestawione są w ujęciu rocznym, dla okresu 2011–2014.

Zgodnie z wynikami modelu CCR (tab. 2) w 2011 roku w badanej grupie znajdowały się trzy obiekty efektywne, co stanowiło 37,5% badanych podmiotów. Najmniej efektywna jednostka – Ronson osiągnęła wynik 83,5%, co oznacza, iż chcąc efektywnie wykorzystywać swoje zasoby, powinna generować te same efekty przy ograniczeniu wykorzystywanych nakładów o 16,5%. Najbardziej efektywną jednostką był natomiast Robyg (144%), który pozostałby obiektem efektywnym nawet w przypadku gdyby swoje efekty osiągał, wykorzystując o 44% więcej nakładów. Mediana uzyskanych wyników wynosiła 95,1%, co oznacza że przeciętny reprezentant analizowanej próby powinien zredukować wykorzystywane nakłady o 4,9%.

Tabela 2. Wyniki modelu CCR dla okresów rocznych

| Rok                      | 2011      | 2012    | 2013    | 2014      |
|--------------------------|-----------|---------|---------|-----------|
| <b>Minimum</b>           | 83,5%     | 84,1%   | 83,5%   | 63,2%     |
| <b>Maksimum</b>          | 144,0%    | 146,6%  | 141,6%  | 131,7%    |
| <b>Średnia efekt.</b>    | 103,8%    | 98,0%   | 99,1%   | 92,7%     |
| <b>Mediana</b>           | 95,1%     | 89,6%   | 92,9%   | 83,6%     |
| <b>Obiekty efektywne</b> | 3 (37,5%) | 2 (25%) | 2 (25%) | 3 (37,5%) |

Źródło: opracowanie własne.

W roku 2012 liczba jednostek efektywnych zmalała do 2, co stanowiło 25% badanej próby. Mediana wyników wynosiła 89,6%, co oznaczało iż przeciętny obiekt powinien ograniczyć wykorzystywane nakłady o 10,4% w celu stosowania efektywnej technologii. W 2013 r. liczba jednostek efektywnych utrzymała się na stałym poziomie względem okresu poprzedzającego, przeciętny wynik wynosił 92,9%. W analizie wykonanej dla roku 2014 liczba obiektów efektywnych wzrosła do 3. Spadła natomiast mediana wyników i w danym okresie wynosiła 83,6%. W przeprowadzonym badaniu tylko jeden podmiot był uznawany za spółkę efektywną w każdym z badanych lat. Obiektem tym była firma LC Corp., Spółka Inpro była efektywna w trzech z czterech badanych okresów, podczas gdy Polnord został uznany za obiekt efektywny dwukrotnie.

Tabela 3. Wyniki pomiarów dynamiki zmian efektywności w ujęciu rocznym

| Okres     | Śr. TE | Śr. TC | Śr. IM | TE > 1 | TC > 1 | IM > 1 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2011–2012 | 0,957  | 0,911  | 0,864  | 2      | 0      | 0      |
| 2012–2013 | 1,018  | 0,948  | 0,968  | 2      | 2      | 2      |
| 2013–2014 | 0,923  | 1,228  | 1,126  | 2      | 7      | 6      |
| 2011–2014 | 0,904  | 1,062  | 0,931  | 3      | 5      | 2      |

Źródło: opracowanie własne.

Analiza dynamiki zmian efektywności badanych jednostek (tab. 3) wskazuje, iż w okresie między 2011–2012 wszystkie z badanych przedsiębiorstw pogorszyły swoją efektywność. Ponadto, żaden z omawianych obiektów nie zanotował poprawy wykorzystywanej technologii. Średnia wartość indeksu TC, określającego względną zmianę położenia krzywej efektywności, wyniosła w grupie 0,911, co oznacza iż w tym okresie technologia stosowana przez badane spółki stała się mniej efektywna średnio o 8,9%. Jednocześnie żaden z obiektów nie poprawił swojej produktywności, średnia wartość indeksu Malmquista na poziomie 0,864 wskazuje natomiast na pogorszenie obserwowanej w grupie efektywności przeciętnie o 13,6%. W latach 2012–2013 dwie spółki poprawiły swoją efektywność. Jednocześnie również dwa przedsiębiorstwa zanotowały postęp technologiczny oraz wzrost relatywnej efektywności. W okresie 2013–2014 aż sześć na osiem badanych obiektów poprawiło swoją produktywność. Jednocześnie siedem przedsiębiorstw zanotowało postęp technologiczny. Średnia wartość indeksu TC wynosiła 1,228, wskazując na przeciętną dodatnią zmianę techniczną w wysokości 22,8%. Analizując zmiany jakie dokonały się pomiędzy rokiem 2011 a rokiem 2014, należy odnotować, iż między tymi punktami czasu jedynie dwie spółki poprawiły swoją całkowitą produktywność. Średnia wartość indeksu Malmquista dla tego horyzontu czasowego wyniosła 0,931, wskazując na przeciętny spadek efektywności notowanych w grupie jednostek o 6,9%. W omawianym czasie pięć na osiem badanych przedsiębiorstw zano-



towało postęp technologiczny, przy przeciętnej wartości indeksu TC na poziomie 1,062. Jednocześnie trzy obiekty relatywnie zwiększyły swój wynik efektywności.

Podsumowując wyniki modelu CCR, w okresie między latami 2011, kiedy to organy legislacyjne przyjęły wprowadzenie ustawy o ochronie praw nabywcy lokalu mieszkalnego lub domu jednorodzinnego, a 2014 większość spółek należących do grupy reprezentującej deweloperów mieszkaniowych zanotowało spadek efektywności całkowitej, natomiast największe obniżenie produktywności omawianych obiektów miało miejsce na początku badanego okresu – pomiędzy latami 2011 a 2012.

## 5. Wnioski

Wyniki przeprowadzonego badania wskazują na związek pomiędzy pogorszeniem się efektywności badanych przedsiębiorstw a wprowadzeniem przyjętych w ustawie deweloperskiej regulacji. Analizując wykonane pomiary, na przestrzeni badanego okresu, 75% firm zanotowało spadek efektywności całkowitej. Jednocześnie w trakcie pierwszych dwóch lat od przyjęcia nowych przepisów u zdecydowanej większości podmiotów zaobserwowano pogorszenie się stosowanej technologii. Oznacza to, że przedsiębiorstwa wykorzystywały stosunkowo więcej nakładów względem osiągniętych efektów niż w okresach wcześniejszych. Przeprowadzone, z wykorzystaniem metody *Data Envelopment Analysis*, pomiary wskazują na wystąpienie zależności pomiędzy momentem przyjęcia ustawy deweloperskiej a spadkiem efektywności przedsiębiorstw z wyznaczonej grupy deweloperów mieszkaniowych. Na podstawie wyników badania podjęta została decyzja o przyjęciu hipotezy badawczej, mówiącej o negatywnym wpływie przyjęcia ustawy deweloperskiej na efektywność giełdowych deweloperów mieszkaniowych.

Wyniki przeprowadzonego badania mogą zostać wykorzystane przy okazji rozważań nad modyfikacją zapisów obowiązującej ustawy. Świadomość wpływu, jaki przyjęte regulacje wywarły na działalność kluczowych dla branży podmiotów, powinna stanowić podstawową wiedzę odpowiedzialnych za projekt nowelizacji organów. Omówione w artykule zagadnienie niewątpliwie ma istotny wpływ na prawidłowe i skuteczne funkcjonowanie branży deweloperskiej oraz pierwotnego rynku mieszkaniowego. Wpływ ustawy deweloperskiej na efektywność przedsiębiorstw deweloperskich powinien podlegać dalszemu rozwinięciu, być przedmiotem szczegółowych badań i analiz. Na zastanowienie zasługuje poszerzenie badania o istotne dla działalności deweloperskiej dane, dotyczące panujących czynników makroekonomicznych, kondycji uczestników procesu inwestycyjnego oraz otoczenia dewelopera.

## Bibliografia

- Caves, D., Christensen, L. i Diewert, E. (1982). The economic theory of index numbers and the measurement of input, output and productivity, *Econometrica*, 50(6), <http://dx.doi.org/10.2307/1913388>.
- Charnes, A., Cooper, W.W. i Rhodes E. (1979). Measuring efficiency of decision making units, *European Journal of Operational Research*, 2(6), [http://dx.doi.org/10.1016/0377-2217\(78\)90138-8](http://dx.doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8).
- Gliniecki, B. (2012). *Umowa deweloperska konstrukcja prawna i zabezpieczenie wzajemnych roszczeń stron*. Warszawa: LexisNexis.
- Knox Lovell, C.A. (2003). The decomposition of Malmquist Productivity Indexes, *Journal of Productivity Analysis*, 20(3), <http://dx.doi.org/10.1023/A:1027312102834>.
- Kucharski, A. (2010). Dynamika efektywności polskich funduszy otwartych inwestujących w akcje, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Sectio H, Oeconomias*, 44(2).
- Kucharski, A. (2014). *Metoda DEA w ocenie efektywności gospodarczej*. Pozyskano z: [www.kbo.uni.lodz.pl/index.php](http://www.kbo.uni.lodz.pl/index.php) (13.05.2015).
- Malmquist, S. (1953). Index numbers and indifference curves, *Trabajos de Estadística*, 4(1), [http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4419-6151-8\\_5](http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4419-6151-8_5)
- Ruselik, R. (2011). Efektywność techniczna funkcjonowania powszechnych towarzystw emerytalnych i jej zmiany – przykład zastosowania analizy granicznej. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 167*.
- Szreder, J. (2012). Próba oceny wpływu nowej ustawy deweloperskiej na rynek nieruchomości w Polsce, *Studia i materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości*, 20(3).
- Szymańczyk, A. (2014). *Umowa deweloperska w praktyce*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Ustawa z dnia 16 września 2011 r. o ochronie praw nabywcy lokalu mieszkalnego lub domu jednorodzinnego (Dz.U. 2011 Nr 232, poz. 1377 z późn. zm.).
- Wszolek, J. (2013). *Umowa deweloperska: zagadnienia praktyczne*. Warszawa: Difin.

Michał Ambroziak\*

# Control as a Mechanism Affecting External Audit Quality

## Abstract

The present paper is aimed at verifying the significance of control from the viewpoint of external audit quality. In other words, the author is going to examine if – as commonly thought – regular control of auditors helps to improve the quality of their performance or, quite the opposite, if it has a negative influence on it. Quality control for an audit of financial statements comprises two strictly control mechanisms, i.e. internal quality control (internal supervision of audit) and public supervision of the profession, as well as the legal responsibility of auditors which is related to the results of public control.

Keywords: audit, quality, control.

## Kontrola jako mechanizm wpływający na jakość audytu zewnętrznego

## Streszczenie

Celem niniejszego artykułu jest zweryfikowanie istotności kontroli z punktu widzenia jakości audytu zewnętrznego. Innymi słowy, autor zamierza zbadać czy – jak powszechnie się uważa – regularna kontrola audytorów przyczynia się do zwiększenia jakości ich pracy, czy też przeciwnie – wywiera negatywny wpływ na ową jakość. Kontrola jakości audytu obejmuje dwa mechanizmy stricte kontrolne, tj. wewnętrzną kontrolę jakości (wewnętrzny nadzór nad realizowanym audytem) oraz publiczny nadzór nad zawodem, a także powiązaną z wynikami kontroli publicznej odpowiedzialność prawną audytorów.

Słowa kluczowe: audyt, jakość, kontrola.

JEL: M42

Quality control for an audit of financial statements comprises two strictly control mechanisms, i.e. internal quality control (internal supervision of audit) and public supervision of the profession, as well as the legal responsibility of auditors

---

\* Michał Ambroziak, Ph.D. – Faculty of Management, University of Warsaw; e-mail: mambroziak@wz.uw.edu.pl

which is related to the results of public control. It might be surprising that so far none of the authors who studied external audit quality determinants has focused on empirical and thorough verification of the significance of effective quality control mechanisms both of an internal (at company level) and external (public) character. The lack of this kind of research is even more surprising considering that the recently introduced regulations – both in Europe and in the United States – place particular emphasis on the importance of creating more effective systems of public supervision and integrated internal (characteristic for a given audit firm) quality control systems. On the other hand, the problem of auditors' legal responsibility was studied many times and from many different points of view.

Ben Saad and Lesage claim that there is a positive relationship between public supervision of the profession and auditors' independence in fact and in appearance, i.e. the more intense the external (public) supervision, the greater auditors' independence and – in consequence – the higher external audit quality. However, the authors of the model did not quote any exact study results (nor even a title of any publication) that led them to the above mentioned conclusions. Although it is difficult to comment on to these conclusions directly, the reasoning of Ben Saad and Lesage seems to be logical (Ben Saad, Lesage, 2009).

As pointed out by Hanlon, audit firms place a special emphasis on maintaining a market approach and on client's satisfaction with the service – thus, public interest becomes less important (Hanlon, 1994). A similar point of view is represented by Arnold and Sikka, according to whom audit firms are typical private companies striving mainly to maximize profits – as such, they give precedence to accomplishing their own (private) economic aims rather than to public interest. Arnold and Sikka claim that an external audit's ineffectiveness may stem from the fact, that public institutions (including those responsible for financial market oversight) rely on the activities of private audit firms, treated as quasi-public institutions. For instance, the confidence placed in external auditors by bank supervision authorities is based on the conviction that these auditors act in accordance with the public interest and that they are fully independent from the management of audited entities. This approach, however, is debatable if seen in the context of the above mentioned arguments on audit firms' market approach (Arnold, Sikka, 2001).

In order to elaborate on auditors' public responsibility, the example of Great Britain might be quoted. The Bank of England (with reference to British banks) assumes that the main role of the state (i.e. public) bank supervision authority is the protection of the interests of banks' clients, while the interests of these banks' shareholders are less significant. On the other hand, external auditors have the task of working above all for the shareholders and of protecting their interests by giving their opinions on the credibility of financial statements. According to Singh, an external auditor has a unique – in the business world – status of an arbiter who assesses the effectiveness of companies' managements, on behalf and for the shareholders (Singh, 2007).

In view of the clash of interests described above – consisting in the fact that, on the one hand, audit firms in their role of public trusted institutions (which they undoubtedly are) have, through their employees, a very important role as an independent, and thus unbiased, arbiter; on the other hand, as they are typical private enterprises, they strive to maximize their results and (by keeping a market approach) clients', i.e. audited entities' management, satisfaction – it seems especially important to establish public institutions that can supervise the activity and quality of services of audit firms. It is also important that the quality is not assessed from the clients' (audited entities) point of view, but from the viewpoint of final audit services consumers, i.e. financial statements' users, investors in particular.

Regarding the next mechanism to be discussed, i.e. the problem of internal control of audit firms, in view of a lack of relevant empirical studies, it is worthwhile quoting the example of Arthur Andersen, which illustrates negative consequences of negligence by the firm's management of its internal quality control. Although Andersen had an internal quality control system, it proved to be ineffective and the procedures insufficient. At the end of 2000 and the beginning of 2001, during the election of a new president of Andersen, two candidates pointed out the fact that the company concentrates its efforts on the current results and passes over issues crucial for the longer perspective. Joseph Berardino, the last president of Andersen (who won the election, but did not have time to carry out his plans), stated in his election program that individual partners preferred their own independence over the interests of the whole company. According to Berardino, the activities of the partners were aimed at maximizing income, irrespective of the methods used to achieve that. Berardino claimed that there was a lack of both relevant guidelines and internal procedures (applicable to the whole company) that would allow control of the activity of individual partners. The other candidate, Alberto Terol, regarded the quality of the services provided by the firm as most important and pointed out that during the last years of Andersen's activity, this issue, which used to be overriding, had receded into the background. Moreover, as was revealed only after the firm's collapse, in order to increase profitability, the Andersen management had taken a very risky (and, as it turned out afterwards, unfortunate) step – namely current expenditures on, among others, service quality control and improvement of staff professional skills (including training) were substantially cut (Piaget, Baumann, 2003).

The lack of effective internal control mechanisms was not typical only in the American market. In Plender's opinion, one of the reasons for the low effectiveness of the auditors who examined financial statements of European holdings, such as Royal Ahold or Parmalat, was the fact that individual branches of audit firms did not provide sufficient financial means for quality. Big firms operate in a similar way to franchising organizations – in consequence, they are only sets of loosely con-

nected organizations (branches) and they do not have one common set of quality control procedures imposed by the Head Office (Plender, 2004, p. 15).

Going back to Andersen's case, one more significant problem can be observed. So far, the only question that has been discussed is the necessity of implementing relevant internal quality control systems by audit firms. However, the very existence of such a system does not guarantee high audit quality. It is also important that the auditors – and especially audit firms' management (partners) – observe binding procedures, i.e. use the potential of the existing system to the full. The example of Andersen shows that even the best designed system (had it existed back then) would not have ensured high audit quality if it had encountered auditors' resistance. Arthur Andersen introduced – partly due to binding regulations, partly on its own initiative – a multilevel system of internal supervision over audit. First of all, every opinion given after auditing a public (joint stock) company was preceded by a revision made by a verifying partner. In other words, the judgments and conclusions drawn by one partner, i.e. the so-called engagement partner or lead partner or key audit partner, were verified by another partner from this firm. This „verifier” was directly appointed by a country director of the audit firm in order to ensure full independence (in relation to the key audit partner) and objectivity of judgment. It is interesting to note that this system – apparently considered effective – was a model for the solutions accepted in 2002 in the Sarbanes-Oxley Act (paradoxically, this act was introduced as an answer to the corporate scandals in which Andersen's auditors played a negative part). The next chain link in the internal supervision system was a practice director, who was responsible for the quality control of the services at the regional level. The practice director of every individual region (country) controlled periodically the partners' performance – every partner was evaluated at least once a year. Even more occasional was the quality control performed within the practice review – these revisions took place once in three years and were conducted by the representatives of Andersen from different countries (in order to ensure independence). Apart from the above mentioned phases of the internal quality control system (current control performed by verifying partners, annual control made by a practice director and a practice review every three years), the performance of Andersen's auditors was independently assessed once in three years by another audit firm (peer review). The obligation to perform a peer review was introduced already in 1977 by the U.S. Securities and Exchange Commission (SEC). The last firm to assess Andersen was Deloitte Touche Tohmatsu (now Deloitte) in 2001 (i.e. one year before Andersen collapsed). As it turned out, even such a complex quality control system did not help Andersen to ensure an effective audit in Enron – the person blamed for this was David Duncan, a partner who managed the branch in Houston and who was responsible for that audit. He was accused of ignoring all the warnings and guidelines (Piaget, Baumann, 2003).

To sum up, there are two factors that determine the effectiveness of an internal quality control system: technical factor and human factor. The first comes down to an adequate design of the structure of the whole system and its individual mechanisms – therefore, it consists in the selection and introduction of appropriate quality control procedures and establishment of organizational cells responsible for their accomplishment. The second factor is not so easy to program, and depends to a large extent not on the audit firm, but on its employees, and more specifically, on their competence and character (especially their ethical values). A positive influence of the human factor on the work of internal quality control systems takes place when the established procedures are appropriately used by the persons responsible for them. In other words, for this factor, it is essential to observe the internal guidelines that regulate the functioning of internal quality control.

The last factor to be discussed in the present paper is the legal responsibility of auditors. Ben Saad and Lesage claim that this factor is important from both auditor-independence-in-appearance and auditor-independence-in-fact point of view – and thus has a significant impact on external audit quality. However, these authors (one more time) did not quote any results of any specific studies (nor even any title of a study) that led them to this conclusion – conclusion that turns out to be contradictory with the opinion (obtained by the author of the present paper) of four Polish auditors and one French researcher who is a specialist in audit (these opinions were expressed independently). It is worthwhile, then, to analyze the relevant literature in order to establish whether the empirical research confirms any of the above mentioned opinions. The purpose of this kind of analysis should be not only to investigate the legal liability of auditors, but also to define the relationship between this factor and audit quality. In other words, it should be established whether increasing auditors' legal liability will always (as Ben Saad and Lesage assumed) contribute to the rise in the external audit quality.

Acemoglu and Gietzmann claim that the level of auditors' legal responsibility should be established at a certain level that should be neither too low nor too high. In accordance with an assumption proposed by the authors, if the auditors' responsibility was too high, the market for audit services would slump because of too high prices, as the auditors would be obliged to include within their remuneration the value of potential fines levied by the tribunals or public control institutions and of potential claims from their clients. In turn, if the auditors' legal responsibility was too low, the demand for audit services would slump due to a decrease in shareholders' (investors') trust, as they would not perceive auditors as independent verifiers and thus their opinions as worthless. To sum up, when auditors' audit responsibility is very high, the costs of their services are also too high, and if the responsibility is too low, the auditors lose their credibility (Acemoglu, Gietzmann, 1997).

The conclusions drawn by (among others) Shibano and Yu are very similar. The first of these authors proposed a model according to which a rise in auditors'

legal responsibility results in the lowest number of audit failures; however, it may also cause a decrease in the capital investments incurred by the examined entities. While the first of the above mentioned effects of a rise in auditors' legal responsibility (i.e. less audit failures) seems to be logical, the influence of this factor on the amount of capital investments in the examined entities might be surprising. Shibano explains this as follows:

1. a high level of auditors' legal responsibility and the ensuing risk of high fines and compensations compels the auditors to claim high remuneration for the rendered services – the remuneration is high for two reasons: firstly, it comprises potential future fines and compensations; secondly, it derives from the scope of the auditors' work (auditors try to examine the entity as thoroughly as possible in order to avoid any legal proceedings/lawsuits);
2. high auditors' remuneration causes a rise in the expected profitability of the shareholders' equity of the examined entities, and thus causes a rise in the expected profitability of investment projects carried out by these entities;
3. therefore, only the projects with the highest expected profitability are carried out, while the projects with relatively low profitability are rejected – thus the general pool of investments is restricted;
4. as a rule, the higher the profitability of the investment project, the higher the risk of carrying it out with success – risky projects are not willingly financed (co-financed) by the banks, and some projects cannot be conducted only by the means given by the shareholders – again the pool of potential investments is restricted;
5. if the examined entities carry out only risky projects (as they are thought to be the most profitable), their whole activity becomes riskier;
6. as a result of higher risk of the activity of the examined entities, the risk of the auditors who are examining them also rises;
7. in order to limit the rising risk of audit and in relation to the high level of legal responsibility, the auditors widen the scope of their examinations, which causes a further rise in their remuneration – the process described above is continuous, so after point 6 the situation comes back to point 1.

As can be seen, Shibano has a critical approach towards the problem described above and points out not only the positive aspects of increasing the auditors' legal responsibility (higher audit quality), but also the negative ones (decrease in capital investments in the examined entities) (Shibano, 2000).

Yu concentrated on a further discussion and verification of Shibano's model. He decided to analyze two separate cases. In the first case, the level of auditors' legal liability rose from a low to a medium one, in the second – from a medium to a high one. In both cases, the author intended to check the influence of the change in the level of auditors' legal liability on both audit quality – measured by



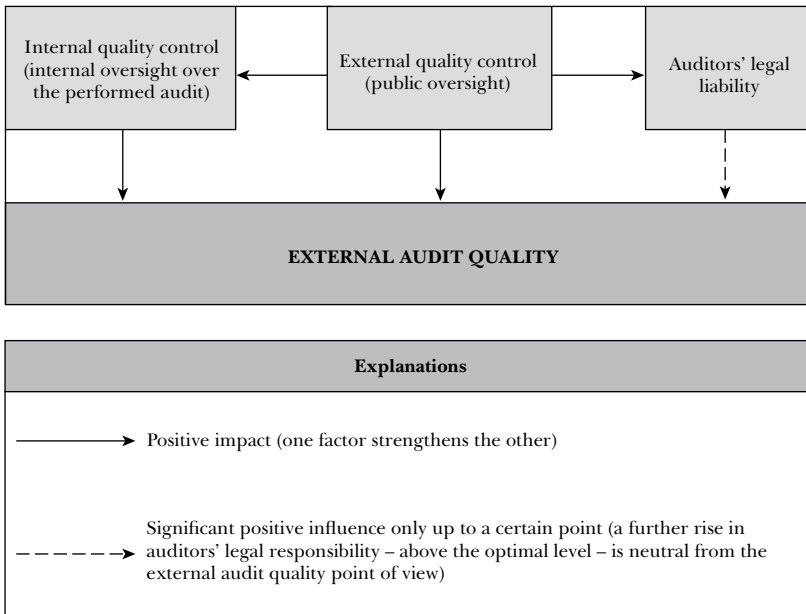
the number of audit failures – and on the level of capital investments made by the examined entities. Yu proved that the rise in auditors' legal liability from a low to a medium level results in a significant rise in the level of capital investments in the examined companies; in turn, the change in legal liability from a medium to a high level causes a reverse effect, i.e. a significant decrease in these investments. It appears from the above that – from the examined entities' point of view – too high auditors' legal liability is disadvantageous because it restricts their development by limiting new investments. It is then in the companies' own interest that the auditors' legal liability be settled at an optimal (medium) level that would guarantee maximization of capital investments. Moreover, Yu came to the conclusion that a rise in auditors' legal liability does not have an important impact on audit quality (it does not decrease significantly the number of audit failures) and it is especially evident in the case when the legal liability was increased from a medium to a high level (Yu, 2001).

The results quoted above lead to the following conclusion: the level of auditors' legal liability should be established at an appropriate level – not too high and not too low – because increasing the legal liability above a certain level results in more losses than profits. Although a constant increase in auditors' legal liability should not have an adverse effect on the audit quality (increasing auditors' liability to the level considered as optimal has even a moderately positive effect by restricting the number of audit failures continuously, though slowly), it can also contribute to a slump in demand for audit services (by its negative impact on capital investments made by the examined entity). This, in the long run, may influence negatively even the quality of audit services rendered by audit firms (deprived of a part of their income).

The above conclusions coincide with the results obtained by Pae and Yoo, who decided to examine the relation between auditors' legal liability and the financial expenditures incurred by the examined entities on the internal control system. These authors, just as their predecessors, proved that establishing too high auditors' legal liability causes adverse effects. Assuming that an indirect role of external audit is to detect and “stigmatize” unprofitable projects carried out by the examined entities, Pae and Yoo found that for shareholders the value of information in the auditors' reports depends not only on the auditors' commitment and the scope of their work but also on the effectiveness of the entity's internal control system. Pae and Yoo, on the basis of their own study, proved that establishing auditors' liability at too high a level results in the examined entity (with the permission of their shareholders) not spending enough on the internal control system, while the auditors tend to “overinvest”, i.e. the scope of their work is too wide – as a result, it leads to unnecessary losses caused by low effectiveness of both the examined entities' and auditors' investments. In these authors' opinion, restricting auditors' liability would improve the effectiveness of those investments by eliminating the

errors made while allocating the resources. However, Pae and Yoo warn against decreasing auditors' legal liability too much, because this would lead to a situation in which the auditors would start to allocate insufficient means to their examinations and that would have a negative impact on audit quality. To sum up, Pae and Yoo recommend (as the authors of previously discussed studies did) that the level of auditors' legal liability be established at an appropriate (optimal) – neither too high nor too low – level (Pae, Yoo, 2001).

**Table 1. Quality control and auditors' legal liability**



Source: author's own elaboration.

To close the subject of control, it is worthwhile mentioning the relationships between particular mechanisms of the control of quality, both external ones (public) and internal (i.e. within the company), and auditors' liability. In the opinion of the author of the present paper, if we look from the point of view of audit quality, the key element of the whole system is external (with regard to audit firms) quality control. This is because the institutions of public supervision have a direct or indirect influence on the remaining two factors. The activity of these institutions has the power to "impose" on audit firms what internal quality control procedures they should use. Moreover, although the auditors' legal liability scope is defined by adequate law regulations, the enforcement of these rules comes under the responsibility of the representatives of external control bodies. For instance, it is the task

of Krajowa Komisja Nadzoru (National Supervisory Commission) or KKN, which operates at Krajowa Izba Biegłych Rewidentów (National Chamber of Statutory Auditors), which is a professional self-government of auditors, to control the activity of audit firms, including the control over these companies' internal quality control systems. In turn, the activity of KKN is publicly controlled by Komisja Nadzoru Audytowego (Audit Supervisory Commission) or KNA, whose tasks are, among others, approving annual control plans prepared by KKN and carrying out and taking part in controls. Moreover, depending on the type and scope of detected irregularities, KNA is entitled to levy penalties and fines on audit firms. A summary of the present paper is shown in the Table 1.

## References

- Acemoglu, D. and Gietzmann, M.B. (1997). Auditor independence, incomplete contracts and the role of legal liability, *The European Accounting Review*, 6(3).
- Arnold, P.J. and Sikka, P. (2001). Globalization and the state-profession relationship: the case the Bank of Credit and Commerce International, *Accounting, Organizations & Society*, 26(6).
- Ben Saad, E. and Lesage, C. (2009). Indépendance de l'auditeur. In: B. Colasse, *Encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit*. Paris: Economica.
- Hanlon, G. (1994). *The commercialisation of accountancy*. London: St. Martin's Press.
- Pae, S. and Yoo, S.W. (2001). Strategic Interaction in Auditing: An Analysis of Auditors' Legal Liability, Internal Control System Quality, and Audit Effort, *The Accounting Review*, 76(3).
- Piaget, M. and Baumann, C. (2003). *La chute de l'empire Andersen. Crise, responsabilité et gouvernement d'entreprise*. Paris: Dunod.
- Plender, J. (2004). Problems at Ahold, Parmalat, and now Adecco raise new questions about how global accounting firms work with multinationals, *Financial Times*, January 22.
- Shibano, T. (2000). Overguarding the guardians: Increasing auditor liability decreases new investments, Working paper. University of Chicago.
- Singh, D. (2007). *Banking Regulation of UK and US Financial Markets*. Aldershot: Ashgate Publishing.
- Yu, H.C. (2001). Experimental Evidence of the Impact of Increasing Auditors' Legal Liability on Firms' New Investments, *Contemporary Accounting Research*, 18(3).

Rafał Cieślik\*  
Rafał Zbyrowski\*\*  
Karol Stępień\*\*\*

# Przesłanki budowy modelu prognozującego zagrożenie kontynuacji działalności klubów piłkarskich opartego na wielowymiarowej analizie dyskryminacyjnej

## Streszczenie

W artykule podjęto próbę oceny efektywności modeli dyskryminacyjnych przewidywania upadłości w odniesieniu do specyficznych przedsiębiorstw gospodarczych, jakimi są kluby piłkarskie. Wyniki analizy wykazały niską przydatność prognostyczną dotychczasowych rozwiązań, stając się przesłanką do budowy nowego modelu uwzględniającego specyfikę sektora oraz wartość informacyjną sprawozdań finansowych podmiotów, jakimi są kluby piłkarskie w Polsce.

Słowa kluczowe: klub piłkarski, model predykcji upadłości, analiza wskaźnikowa.

## **Factors determining the need for construction of the financial distress prediction model as a tool for forecasting threat to the continuation of activity of football clubs based on multivariate discriminant analysis**

## Abstract

This article attempts to assess the effectiveness of bankruptcy prediction models in relation to football clubs viewed as a specific economic entity. Results of the analysis showed

---

\* dr Rafał Cieślik – Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski; e-mail: rcieslik@wz.uw.edu.pl

\*\* dr Rafał Zbyrowski – Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski; e-mail: RZbyrowski@wz.uw.edu.pl

\*\*\* mgr Karol Stępień – YE; e-mail: karol.mufo@gmail.com

a very poor prognostic usefulness of existing solutions, becoming the premise for the construction of the new model which will take into account the specificities of the sector and the informational value of financial statements of football clubs in Poland.

Keywords: football club, bankruptcy prediction model, ratio analysis.

JEL: C3, G3

## 1. Wprowadzenie

Jedną z najważniejszych cech nowoczesnego zarządzania jest m.in. umiejętność właściwej identyfikacji ryzyka operacyjnego i finansowego dla funkcjonowania współczesnych podmiotów gospodarczych. Pozwala to na podejmowanie wyprzedzających działań ograniczających jego wpływ na bieżącą efektywność jednostki gospodarczej. Warunkiem koniecznym dla podjęcia takich działań jest jednak prowadzenie właściwej metodycznie i merytorycznie oceny efektów gospodarowania zasobami jednostki gospodarczej, takimi jak kapitał, ludzie czy wiedza. Przy czym kluczowe znaczenie ma tu nie tylko dobra znajomość procedur badawczych, ale także prawidłowa interpretacja otrzymanych wyników (Cieślak i Stępień, 2013, s. 583).

Problem oceny efektywności wykorzystania zasobów rozumianych jako kapitał, ludzie i wiedza jest szczególnie istotny w przypadku klubów piłkarskich. Piłka nożna kojarzona jest przede wszystkim jako dyscyplina sportowa wymagająca współpracy zawodników na boisku. Jednakże postępująca globalizacja, wolny przepływ kapitału, postęp techniki teleinformatycznej spowodował, iż futbol stał się czymś więcej. Ludzie zorientowali się, że piłka może nie tylko dostarczać emocji kibicom, lecz także przynosić wymierne korzyści i generować zyski. Kluby przestały być tylko organizacjami non-profit, stowarzyszeniami pasjonatów piłki nożnej. Obecnie zespoły piłkarskie są elementem wielkich przedsiębiorstw, które przekształcały się w spółki kapitałowe, a akcje części z nich są notowane na światowych giełdach (Cieślak i Stępień, 2013, s. 583). Jednakże jest to specyficzny biznes, w którym nie można oprzeć się na czystym rachunku ekonomicznym. Jest to branża, w której efekt sportowy jest nierzadko ważniejszy niż zysk ekonomiczny, ale często jest także z nim skorelowany. Oznacza to, że sukces takiego przedsięwzięcia powinno rozpatrywać się w dwóch sferach: finansowej i sportowej. Każdy interesariusz może patrzeć na działanie klubu ze swojej perspektywy. Statystyczny kibic raczej nie zagląda w Rachunek Zysków i Strat, a interesuje go czy klub będzie walczył o mistrzostwo kraju, czy raczej będzie bronił się przed spadkiem. Z kolei akcjonariusz jest przede wszystkim zainteresowany jak najwyższą stopą zwrotu z kapitału zainwestowanego w klub. Na tym polu zarząd i menedżerowie muszą funkcjonować tak, aby sprostać oczekiwaniom zarówno kibiców, jak i właścicieli.

Jak dużym biznesem jest piłka nożna obrazuje raport „UEFA Benchmarking Report” dotyczący klubów, które mają prawo startować w europejskich pucharach

organizowanych własnĳe przez UEFA. Z raportu wynika, że 247 klubów z całego kontynentu wygenerowało przychody o łącznej wartości 8,1 mld € (Club Benchmarking Report 2013/14 Season). Łączna kwota przychodów wzrosła względem ubiegłorocznego raportu o niecałe 4%. Niezależnie od tego czy badaniu są poddane wszystkie europejskie kluby, czy tylko te, które grają w rozgrywkach klubowych, przychody każdego roku rosną. Warto tu dodać, iż w latach 2008–2011 średnioroczny wzrost przychodów klubów piłkarskich wyniósł blisko 5,6% przy jednoczesnym wzroście gospodarki UE tylko o 0,5%. Niestety wzrost przychodów sektora nie przekładał się na jego wysoką efektywność finansową dla akcjonariuszy i właścicieli. W roku 2011 kluby z najlepszych lig wykazały 1,7 mld € zagregowanej straty (388 mln € za rok 2011). Dla porównania w roku 2008 było to tylko 0,6 mld €. Dodatkowo 63% klubów z najlepszych lig zanotowało stratę operacyjną, 55% stratę netto a 38% klubów zanotowało ujemny kapitał własny.

Powyższe fakty ukazują pewne niekorzystne tendencje w organizacji i funkcjonowaniu europejskiej piłki nożnej, jeżeli chodzi o sferę finansową. Fakt ten został oczywiście dostrzeżony przez UEFA. Podczas jednego ze zjazdów delegatów piłkarskich prezydent UEFA – Michel Platini podsumował pierwszy raport dotyczący licencjonowania, kondycji finansowej klubów i zarządzania nimi w następujący sposób:

„50% klubów przynosi straty, co więcej, ten trend postępuje. Musieliśmy zatrzymać tę niekończącą się spiralę zadłużenia. Kluby wydały w przeszłości więcej niż zarobiły, a ich zobowiązania nie zostały uregulowane” (UEFA Club Licensing and Financial Fair Play Regulations, 2012, art. 2.2)<sup>1</sup>.

Wyniki pierwszego raportu UEFA nie dawały dobrych prognoz na przyszłość. Lekarstwem na taki stan stał się nowy program UEFA. Finansowe Fair Play (FFP), tak bowiem brzmi nazwa nowego programu UEFA – zostało zatwierdzone przez organy UEFA w roku 2009. Cel jaki przyświecał twórcom był, w ogólnym zarysie, bardzo krótki: poprawa ogólnej kondycji/sytuacji finansowej klubów europejskich. Bardziej szczegółowy zakres celów FFP obejmuje (UEFA Club Licensing and Financial Fair Play Regulations 2012, art. 2.2):

- a) poprawę ekonomicznej i finansowej kondycji klubów, zwiększenie ich transparentności i wiarygodności;
- b) ochronę kredytodawców i pewność regulowania zobowiązań przez kluby względem zawodników, organów podatkowych i innych;
- c) wprowadzenie większej dyscypliny i racjonalizacji działań w finansach klubowych;
- d) zachęcenie klubów, by nie prowadziły zbyt ekspansywnej polityki kosztowej;
- e) zachęcenie do długoterminowego inwestowania;
- f) zapewnienie długoterminowego funkcjonowania klubów i ich samowystarczalności.

---

<sup>1</sup> <http://news.bbc.co.uk/sport2/hi/football/europe/8256279.stm>

Za niespełnienie wymogów FFP przewidziane są kary. Organem zajmującym się realizacją programu jest specjalnie utworzona jednostka – Club Financial Body Control. Wydając decyzje odnośnie do kar, CFCB kieruje się czterema następującymi kryteriami (UEFA Club Licensing and Financial Fair Play Regulations, art. 62.3):

- negatywną opinią audytora określającą zagrożenia dla zasady kontynuacji działania przez spółkę;
- ujemnym kapitałem własnym;
- negatywnym wynikiem testu „break-even”;
- występowaniem przeterminowanych zobowiązań.

Dodatkowo na niekorzyść klubu może działać:

- relacja wynagrodzenia/przychody powyżej 70%,
- wartość długu wyższa niż wartość przychodów.

Wprowadzone regulacje zaczęły przynosić efekty, czego odzwierciedleniem jest obniżenie w 2012 roku skumulowanej straty o 36%, tj. z 1,7 mld \$ do 1,1 mld \$ oraz spadek zobowiązań przeterminowanych o 84% w porównaniu z rokiem 2011. Za wcześnie jednak by jednoznacznie decydować czy finanse i jakość zarządzania w klubach piłkarskich ulegają poprawie, czy jest to tylko jednorazowe zaburzenie trendu, który obowiązywał do tej pory. Ważne jest aby tworzyć instrumenty, które pozwolą organom UEFA oraz osobom zarządzającym klubami identyfikować symptomy zagrożenia kontynuacji działalności. Zagrożenia dla kontynuacji działania możemy określić jako skutek występującego kryzysu finansowego w spółce. Należy jednak pamiętać, że nie jest to zjawisko nagłe, lecz rozłożone w czasie. Kryzys poprzedzają pewne symptomy, których dostrzeżenie pozwala na podjęcie wyprzedzających kroków naprawczych. Najbardziej popularnymi narzędziami przy badaniu zagrożenia kontynuacji działalności przedsiębiorstw są modele wielowymiarowej analizy dyskryminacyjnej. Dlatego też, celem opracowania jest ocena efektywności opisanych w literaturze metod prognozowania upadłości przedsiębiorstw oraz zaprezentowanie założeń konstrukcyjnych modelu prognozowania bankructwa uwzględniającego specyfikę klubów piłkarskich.

## 2. Efektywność tradycyjnych modeli prognozowania upadłości w odniesieniu do klubów piłkarskich

Najbardziej znanym modelem przewidywania upadłości (bankructwa firm) jest model Altmana (Altman, 1993). Model jego autorstwa składa się z pięciu wskaźników finansowych. Wyniki badań powstały na podstawie obserwacji 66 przedsię-

biorstw – 33 jednostki, które upadły na przestrzeni następnego roku oraz 33 firmy, które funkcjonowały w pełni prawidłowo. Wspomniane wcześniej pięć wskaźników finansowych zostało wyselekcjonowanych z listy 22 wskaźników jako te, które cechowały się najlepszymi zdolnościami dyskryminacyjnymi przy podziale przedsiębiorstw na „dobrą” i „złą” grupę. Kolejnym krokiem było przypisanie każdemu wskaźnikowi adekwatnej wagi, która odzwierciedlała siłę predykcji, relację i rangę w systemie oceny w celu osiągnięcia jak najlepszego wyniku syntetycznego. W ostatnim etapie obliczone zostały wartości graniczne, dzięki którym możliwe było rozróżnienie przedsiębiorstw niewypłacalnych od tych poprawnie funkcjonujących. „W rezultacie Altman wyznaczył następującą funkcję (model A):

$$Z = 1,52 * X_1 + 1,4 * X_2 + 3,3 * X_3 + 0,6 * X_4 + 0,999 * X_5,$$

gdzie:

$X_1$  – kapitał obrotowy/aktywa ogółem,

$X_2$  – zysk zatrzymany/aktywa ogółem,

$X_3$  – zysk przed spłatą odsetek i opodatkowaniem/aktywa ogółem,

$X_4$  – rynkowa wartość kapitału akcyjnego/zobowiązania całkowite,

$X_5$  – przychody ze sprzedaży/aktywa ogółem.

Altman zaproponował podział na trzy obszary podejmowania decyzji zależnie od kształtowania się wartości funkcji Z:

- **Z < 1,81** – sygnał o poważnym zagrożeniu bankructwem,
- **1,81 < Z < 2,99** – „szara strefa”, czyli niebezpieczeństwo zmienności sytuacji finansowej i niemożliwość określenia stopnia ryzyka upadłości,
- **Z > 2,99** – zadowalająca kondycja finansowa przedsiębiorstwa, dla którego prawdopodobieństwo bankructwa jest niewielkie (Altman, 1993).

Opublikowany przez Altmana algorytm opracowany był dla firm produkcyjnych rynku amerykańskiego i pomimo wielu modyfikacji jego wykorzystywanie do przedsiębiorstw o innym charakterze nie jest w pełni uzasadnione. Ponadto na sposób obliczania wskaźników ma wpływ także układu sprawozdawczości, który funkcjonuje w danym kraju. Stąd powszechnie uważa się, że najbardziej skuteczne modele predykcji zagrożenia kontynuacji działalności przedsiębiorstw uwzględniać muszą:

- 1) charakter sektora, w którym działa jednostka oraz
- 2) specyfikę systemu sprawozdawczości finansowej, tj. specyfikę metod prezentacji i wyceny danych finansowych.



Tabela 1. Ryzyko bankructwa klubów piłkarskich w Polsce na przykładzie wybranych modeli dyskryminacyjnych

|                         | Altman 1 | Altman 2 | Altman 3 | Hofda | Gajdka | Prusak | Wierzba | Beerermann |
|-------------------------|----------|----------|----------|-------|--------|--------|---------|------------|
| 1 Cracovia              | 0,58     | 0,56     | -1,14    | 2,14  | -0,44  | -1,92  | -1,07   | 0,15       |
| 2 Jagiellonia Białystok | -0,75    | 0,04     | -3,26    | 1,24  | -0,72  | 1,10   | 1,84    | 0,16       |
| 3 Korona Kielce         | -46,41   | -31,76   | -126,32  | 1,22  | -12,0  | -35,2  | -21,75  | 4,91       |
| 4 Górnik Zabrze         | -13,74   | -7,87    | -43,15   | 0,96  | -2,63  | -5,34  | -4,69   | 1,22       |
| 5 Lech Poznań           | 0,66     | 0,97     | -2,29    | 1,33  | 0,08   | -0,86  | -0,55   | 0,24       |
| 6 Lechia Gdańsk         | -1,07    | 1,21     | -15,28   | 1,78  | -0,75  | -1,69  | -1,16   | 0,92       |
| 7 Legia Warszawa        | -3,84    | -1,62    | -12,86   | 2,15  | -17,9  | 0,32   | -0,24   | -0,17      |
| 8 Podbeskidzie BB       | -4,00    | -2,53    | -21,16   | 2,17  | -3,85  | -12,1  | -6,85   | 1,63       |
| 9 Piast Gliwice         | -8,61    | -5,55    | -33,93   | 1,55  | -4,66  | -13,7  | -8,48   | 2,08       |
| 10 Pogoń Szczecin       | -12,91   | -7,43    | -43,70   | 1,45  | -3,78  | -10,1  | -7,01   | 2,27       |
| 11 Ruch Chorzów         | -6,23    | -3,96    | -19,98   | 0,78  | -3,48  | -6,91  | -5,02   | 0,94       |
| 12 Śląsk Wrocław        | -38,19   | -19,75   | -137,54  | 1,75  | -5,42  | -15,4  | -14,46  | 3,85       |
| 13 Widzew Łódź          | -5,33    | -2,92    | -17,71   | 0,90  | -0,84  | -3,17  | -2,29   | 0,47       |
| 14 Wisła Kraków         | -23,20   | -12,89   | -79,62   | 0,78  | -2,87  | -7,40  | -9,18   | 1,63       |
| 15 Zawisza Bydgoszcz    | 0,21     | 1,37     | -6,52    | 1,52  | 0,49   | 0,16   | -0,73   | 0,30       |
| 16 Zagłębie Lubin       | 1,52     | 1,35     | 0,36     | 1,53  | 0,33   | -0,64  | -1,15   | 0,08       |

Objaśnienia:

kolorem ciemnoszarym oznaczone są przypadki, w których wynik nie jest jednoznaczny, kolorem jasnym szarym oznaczone są spółki zagrożone upadłością.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych finansowych klubów piłkarskich.

Potwierdzeniem postawionej tezy mogą być wyniki badania ryzyka bankructwa, którym objęto 16 klubów piłkarskich uczestniczących w rozgrywkach Ekstraklasy. Dla oszacowania tego ryzyka wykorzystano zestaw modeli dyskryminacyjnych, w tym opracowanych dla warunków polskich i szeroko stosowanych m.in. przez audytorów i banki w ocenie zagrożenia kontynuacji działalności. Wyniki zawarte w tabeli 1 jednoznacznie pokazują, iż zastosowanie tych modeli w ocenie klubów piłkarskich w Polsce jest mało wiarygodne, a tym samym ich skuteczność musi być kwestionowana. Analiza wyników wykazała bowiem, że wszystkie kluby są zagrożone bankructwem. Trudno zatem przyjąć, iż sytuacja wszystkich klubów Ekstraklasy jest katastrofalna. Raczej należy wnioskować, iż wykorzystane modele nie są dopasowane do specyfiki działalności i finansowania klubów piłkarskich w Polsce. Fakt ten jednoznacznie wskazuje, iż dla oceny zagrożenia kontynuacji funkcjonowania klubów piłkarskich powinien być opracowany nowy model uwzględniający specyfikę sektora.

### 3. Założenia budowy modelu dyskryminacyjnego PZPN S-score

Idea metod dyskryminacji polega na oszacowaniu modelu statystycznego, który w oparciu o wielowymiarowe informacje pozwala na sklasyfikowanie obiektów do określonych grup. Konstruowany model teoretyczny zawiera reguły klasyfikacji wyznaczone na podstawie danych historycznych, które mogą być wykorzystane w przyszłości. Praktycznym przykładem wykorzystania metod dyskryminacji są modele scoringowe stosowane przez banki i modele prognozy bankructwa firm (Altman, 2000). W literaturze polskiej temat analizy zagrożenia bankructwem na podstawie analizy dyskryminacyjnej rozwinięty został przez A. Hołdę (2001) i D. Appanzeller (2000). Badania prowadzone przez wymienionych autorów pozwoliły na uwzględnienie realiów polskiej gospodarki jednak dotyczyły wyłącznie grupy przedsiębiorstw.

Z matematycznego punktu widzenia przypadek klasyfikacji jednostek do dwóch różnych jakościowo grup (w naszym przypadku klubów zagrożonych upadłością i o zdrowych fundamentach finansowych) wymaga wyznaczenia jednej reguły przynależności, zwanej funkcją dyskryminacyjną. Poszukiwana reguła przynależności jest funkcją liniową proponowanych na podstawie doświadczenia i wiedzy merytorycznej zmiennych profilowanych (X), które odgrywają rolę zmiennych niezależnych w modelu analizy dyskryminacji. W przypadku modelu PZPN S – score będzie to zestaw kilku wskaźników ekonomicznych odpowiednio wyselekcjonowanych i obliczonych w oparciu o dane finansowe pochodzące ze sprawozdań finansowych klubów piłkarskich. Punktem wyjścia do budowy takiego zestawu wskaźników będzie identyfikacja przyjętych i stosowanych w praktyce światowej metod oceny standingu finansowego oraz konstrukcja mapy wskaźnikowej wraz z usta-

leniem właściwych dla nich wielkości normatywnych i progów interpretacyjnych. Wykorzystanie tradycyjnych wskaźników analizy finansowej wydaje się raczej mało efektywne, o czym może świadczyć zaprezentowany w tabeli 2 zestaw kilku podstawowych wskaźników finansowych. Z zestawienia tego wynika, iż w zdecydowanej większości klubów piłkarskich wskaźniki płynności osiągają wartości znacznie poniżej wielkości optymalnych. Natomiast wskaźnik ogólnego zadłużenia przyjmuje wartości relatywnie wysokie. Dla niektórych klubów piłkarskich osiąga on wartość powyżej 1, ekstremalnie nawet powyżej 10. Oznacza to, że np. w Śląsku Wrocław zobowiązania przewyższają aktywa dziesięciokrotnie. Stąd w klubie tym mamy do czynienia z wysokim ujemnym kapitałem własnym. Sytuacja taka, zgodnie z kodeksem spółek handlowych, obliguje zarząd do niezwłocznego zwołania zgromadzenia wspólników w celu powzięcia uchwały dotyczącej dalszego istnienia spółki, a więc jest czynnikiem zagrażającym kontynuacji działalności. Jak widać w przypadku klubów piłkarski jest to raczej zjawisko naturalne a nie nadzwyczajne.

Tabela 2. Wybrane wskaźniki finansowe klubów piłkarskich w Polsce za rok 2013

|                               | Wskaźnik<br>płynności<br>I | Wskaźnik<br>płynności<br>III | Wskaźnik<br>ogólnego<br>zadłużenia | Wskaźnik<br>rentowności<br>netto | Wskaźnik<br>rentowności<br>sprzedaży |
|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Zawisza Bydgoszcz             | 0.53                       | 0.02                         | 0.77                               | 0.05                             | 0.05                                 |
| Wisła Kraków                  | 0.08                       | 0.00                         | 8.63                               | -0.54                            | -0.54                                |
| Śląsk Wrocław                 | 0.04                       | 0.01                         | 10.33                              | -0.21                            | -0.37                                |
| Ruch Chorzów                  | 0.15                       | 0.00                         | 1.78                               | -1.12                            | -0.79                                |
| Pogoń Szczecin                | 0.20                       | 0.01                         | 7.85                               | -0.33                            | -0.29                                |
| Piast Gliwice                 | 0.26                       | 0.02                         | 2.35                               | -0.42                            | -0.99                                |
| Podbeskidzie<br>Bielsko-Biała | 0.61                       | 0.19                         | 1.76                               | -0.30                            | -0.30                                |
| Legia Warszawa                | 0.98                       | 0.28                         | 0.81                               | 0.39                             | -0.17                                |
| Lechia Gdańsk                 | 0.64                       | 0.21                         | 3.98                               | -0.06                            | 0.05                                 |
| Lech Poznań                   | 0.56                       | 0.00                         | 0.99                               | 0.05                             | -0.43                                |
| Górnik Zabrze                 | 0.19                       | 0.01                         | 4.48                               | -0.54                            | -0.52                                |
| Korona Kielce                 | 0.09                       | 0.01                         | 4.26                               | -0.82                            | -0.93                                |
| Jagiellonia Białystok         | 0.59                       | 0.02                         | 1.72                               | -0.31                            | -0.41                                |
| GKS Bełchatów                 | 0.11                       | 0.03                         | 9.09                               | -0.19                            | -0.17                                |
| Cracovia Kraków               | 1.58                       | 0.87                         | 0.51                               | -0.23                            | -0.21                                |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych finansowych klubów piłkarskich.

W procesie analizy zbiorów danych wejściowych stanowią jedynie zmienne niezależne ( $X_j$ ), natomiast wartości zmiennej zależnej (zmiennej grupującej, której wartości rozstrzygają o przynależności jednostki do grupy klubów zagrożonych

upadłością lub „zdrowych”) nie sć wynikiem obserwacji lecz sć generowane w toku estymacji.

W ogólnym przypadku formułę funkcji dyskryminacji można zapisać wzorem (Rószkiewicz, 2002):

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \dots + \alpha_p X_p,$$

gdzie:

$i$  – numer funkcji dyskryminacyjnej;

$Y_i$  – zmienna grupująca, której wartości rozstrzygają o przynależności jednostki do określonej grupy;

$X_i$  – zmienna niezależna, odgrywająca rolę deskryptora przynależności jednostki do określonej grupy;

$\alpha_i$  – współczynniki niestandardyzowanej funkcji dyskryminacyjnej, będące regułą przynależności jednostki do określonej grupy.

Funkcje dyskryminacji należy wyznaczyć w taki sposób, aby zmaksymalizować różnicowanie wartości funkcji pomiędzy zdefiniowanymi grupami względem różnicowania wewnątrz tych grup. Szacowana funkcja dyskryminacji powinna zapewniać jak największą jednorodność wartości funkcji przynależności wewnątrz badanych grup i jednocześnie jak największą zmienność pomiędzy grupami.

W ogólnym przypadku wielu zbiorów opisywana metoda polega na wykorzystaniu funkcji liniowych, które opisują hiperpłaszczyzny rozdzielające zbiór obserwacji w ten sposób, aby były one jak najlepiej odseparowane (Lipiec-Zajchowska, 2003).

Przypadek podziału badanych obiektów na dwie grupy pozwala sformułować warunek optymalizacyjny, który stanowi podstawę wyznaczenia estymatorów parametrów funkcji dyskryminacji (Rószkiewicz, 2002):

$$\frac{q_G}{q_R} = \frac{\sum_{i=1}^k (\bar{y}_i - \bar{y})^2 n_i}{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (y_{ij} - \bar{y}_i)^2} \rightarrow \max_{\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_p},$$

gdzie:

$q_G$  – zmienność międzygrupowa wartości funkcji przynależności;

$q_R$  – zmienność wewnątrzgrupowa wartości funkcji przynależności;

$y_{ij}$  – wartość funkcji przynależności dla  $j$ -tej jednostki w grupie  $i$ -tej;

$\bar{y}_i$  – wartość średnia funkcji przynależności dla jednostek należących do  $i$ -tej grupy;

$\bar{y}$  – wartość średnia funkcji przynależności dla wszystkich jednostek objętych badaniem;

$k$  – liczba grup;

$n_i$  – liczba jednostek w  $i$ -tej grupie.

Całkowita zmienność funkcji przynależności ( $q$ ) jest sumą zmienności międzygrupowej i wewnątrzgrupowej. Dla modelu z jedną funkcją dyskryminującą można więc zapisać:

$$q_G + q_R = q = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (y_{ij} - \bar{y})^2.$$

Na podstawie współczynnika korelacji kanonicznej  $R_c$  możliwa jest ocena siły dyskryminacji całego zbioru zmiennych diagnostycznych. Współczynnik ten przyjmuje wartości z przedziału  $<0;1>$  i oczywiście im jest większy, tym wskazuje na większą siłę dyskryminacyjną wyróżnionego w badaniu zbioru zmiennych diagnostycznych. Dla jednej funkcji dyskryminacji, która rozdziela badaną zbiorowość na dwie grupy ( $k = 2$ ) współczynnik korelacji kanonicznej dany jest wzorem:

$$R_c = \sqrt{\frac{q_G}{q_G + q_R}}.$$

Poprawnie skonstruowana funkcja przynależności powinna zostać ponadto przetestowana pod względem istotności statystycznej uzyskanego rozwiązania grupującego. Hipoteza zerowa  $H_0: \lambda = 1$  zakłada w tym przypadku, że klasyfikacja metodą analizy dyskryminacyjnej jest nieistotna statystycznie (wobec hipotez alternatywnej  $H_1: \lambda < 1$ ). W celu weryfikacji hipotez zerowej wykorzystuje się statystykę chi-kwadrat:

$$\chi^2 = -\left(n - \frac{k+p}{2} - 1\right) \ln\left(\frac{1}{1 + \hat{\lambda}}\right),$$

gdzie:

$n$  – liczba obserwacji;

$k$  – liczba grup,  $k = 2$ ;

$p$  – liczba zmiennych diagnostycznych;

$\hat{\lambda}$  – wartość statystyki  $\lambda$  Wilksa, obliczona na podstawie danych z próby losowej

według wzoru:  $\hat{\lambda} = \frac{q_R}{q}$ .

Ponadto zawarty powyżej współczynnik  $\lambda$  Wilksa informuje jaka część zmienności funkcji dyskryminacji nie została wyjaśniona różnicami pomiędzy grupami.

Potwierdzona na podstawie testu chi-kwadrat funkcja dyskryminacyjna pozwala na przewidywanie przynależności obiektów do poszczególnych grup. Ponadto poszczególne współczynniki funkcji informują o sile i kierunku oddziaływania

zmiennych diagnostycznych na przynaleźność jednostki do jednej z wyróżnionych grup. Możliwe jest również wyznaczenie wartości współczynników standaryzowanych, które mogą być porównywane pod względem własności diagnostycznych każdej z rozważanych zmiennych profilowych (X). Wyższa wartość danego współczynnika funkcji przynaleźności po standaryzacji oznacza waźniejszą rolę danego deskryptora w identyfikacji przynaleźności jednostki do danej grupy (Rószkiewicz, 2002).

#### 4. Podsumowanie

Przeprowadzona w ramach opracowania analiza empiryczna efektywności modeli przewidywania bankructwa wykazała ich niewielką skuteczność w odniesieniu do przedsiębiorstw, jakimi sę kluby piłkarskie. Wyniki te stanowią zatem istotny argument w dyskusji prowadzonej m.in. w ramach UEFA nad koniecznością budowy systemu oceny sytuacji finansowej klubów piłkarskich jako dynamicznie rozwijającego się sektora gospodarki, uwzględniającego charakter tego sektora oraz specyfikę rozwiązań w zakresie wyceny i prezentacji danych w sprawozdaniach finansowych. Niniejsze opracowanie jest zatem wstępem do budowy modelu przewidywania zagrożenia kontynuacji działalności klubów piłkarskich w Polsce. Punktem wyjścia do stworzenia modelu będzie opracowanie metod i narzędzi analizy fundamentalnej klubów piłkarskich, w ramach których zostaną zweryfikowane przyjęte i stosowane w praktyce światowej metody oceny standingu finansowego tych podmiotów oraz zaproponowana zostanie mapa wskaźnikowa, pozwalająca na monitoring ich kondycji finansowej z perspektywy właściciela i organizatora rozgrywek oraz finansowe progi ostrożnościowe wymagające interwencji. Analizie empirycznej poddana zostanie moc dyskryminacyjna poszczególnych wskaźników finansowych, w celu wyodrębnienia spójnej grupy wskaźników, które determinują zagrożenie upadłością klubów piłkarskich. Przeprowadzenie analizy dyskryminacyjnej na podstawie danych dotyczących tej szczególnej grupy przedsiębiorstw, jakimi sę kluby piłkarskie, pozwoli oszacować współczynniki niestandaryzowane oraz standaryzowane liniowej funkcji dyskryminacyjnej właściwe dla warunków Polskich. Standaryzowane wartości współczynników pozwolę zatem na sporządzenie rankingu deskryptorów z punktu widzenia ich znaczenia w ekstrapolacji upadłości polskich klubów piłkarskich. Badania z powyższego zakresu można uznać za pionierskie w zasięgu naszego kraju oraz poza jego granicami.

## Bibliografia

- Altman, E. (2013). Predicting financial distress of companies: revisiting the z-score and zeta models. W: A.R. Bell, C. Brooks, M. Prokopczuk (red.), *Handbook of research methods and applications in empirical finance*, s. 428-455. New York: Edward Elgar Publishing.
- Altman, E. (1993). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*, s. 186. New York: John Wiley & Sons.
- Altman, E. (1971). *Corporate Bankruptcy in America*. New York: Health-Lexington Books.
- Altman, E. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, *Journal of Finance*, September.
- Appenzeller, D. (2000). Wykorzystanie analizy dyskryminacyjnej do oceny kondycji finansowej polskich spółek giełdowych, *Zeszyty Naukowe AE w Poznaniu*, s. 5-23.
- Club Benchmarking Report 2013/14, Season.
- Cieślak R., Stępień K. (2013). Kluczowe czynniki ryzyka w działalności klubów piłkarskich. W: J. Rak, J. Turyna, (red), *Finansowe Uwarunkowania Rozwoju Organizacji Gospodarczej: Ryzyko w rachunkowości i zarządzaniu finansami*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.
- Gajdka, E. i Walińska | E. (1999). *Zarządzanie finansowe – Teoria i praktyka*. Łódź.
- Gatnar, E. (2001). *Nieparametryczna metoda dyskryminacji i regresji*. Warszawa.
- Gatnar, E. (1998). *Symboliczne metody klasyfikacji danych*. Warszawa.
- Hołda, A. (2001). *Rachunkowość*, 5.
- Lipiec-Zajchowska, M. (2003). *Wspomaganie procesów decyzyjnych*, t. II. Warszawa.
- Rószkiewicz, M. (2002). *Narzędzia statystyczne w analizach marketingowych*. Warszawa.
- UEFA Club Licensing and Financial Fair Play Regulations 2012.

Maciej Pawłowski\*

# Transparentność informacyjna rynku obligacji w Polsce

## Streszczenie

Artykuł podejmuje problem transparentności informacyjnej rynku obligacji w Polsce. W jego treści podjęto próbę komparatystyki dwóch zasadniczych struktur rynkowych funkcjonujących na obszarze krajowego rynku obligacji – rynku niezorganizowanego oraz rynku Catalyst. Zasadniczym kryterium oceny uczyniono zdolność każdego z obszarów transakcyjnych w zakresie generowania i transferu informacji użytecznej w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych. W ramach prowadzonych rozważań wyróżniono podstawowe problemy o obszary dysfunkcyjne rynku niezorganizowanego przy jednoczesnej identyfikacji wpływu rynku Catalyst na poprawę przejrzystości informacyjnej rynku obligacji w Polsce.

Słowa kluczowe: obligacje, rynek obligacji korporacyjnych, rynek Catalyst.

## Information transparency in the Polish bond market

### Abstract

The article raises the issue of information transparency in the bond market in Poland. Main idea of this paper is a comparison of two major market structures functioning in domestic bond area – an unorganized market and a Catalyst bond market. The criterion of the comparison is an ability to generate and transfer of information useful in making investment decisions. The paper pinpoints the key problems of dysfunctional areas of unorganized market and identifies the impact of the Catalyst market to improve information transparency in the bond market in Poland.

Keywords: bonds, corporate bond market, bond market Catalyst.

JEL: G14, G19, G23

---

\* dr Maciej Pawłowski – Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski; e-mail: mkpawlowski@wz.uw.edu.pl



## 1. Wprowadzenie

Rynek obligacji – podobnie jak i pozostałe segmenty rynku finansowego – aby mógł realizować stawiane przed nim zadania powinien charakteryzować się pewnymi cechami instytucjonalnymi, które warunkują jego prawidłowe funkcjonowanie. Za rozwinięty i dobrze funkcjonujący rynek obligacji uznaje się taki, który charakteryzuje się zespołem określonych atrybutów, wśród których wymienia się (Ostaszewski, 2010; s. 462–463; Włudyka i Smaga, 2012; s. 304; Socha, 2003; s. 20–21):

- transparentność (przejrzystość) informacyjną tożsamą z łatwym i równym dostępem inwestorów do wiarygodnych, rzetelnych i kompletnych informacji charakteryzujących emitenta oraz emitowane przez niego instrumenty finansowe;
- efektywność organizacyjną przejawiającą się w sprawnej i terminowej obsłudze zleceń składanych przez uczestników danej struktury rynkowej;
- rzetelność i bezpieczeństwo obrotu instrumentami finansowymi, które gwarantowane są poprzez sprawowanie właściwego nadzoru administracyjno-prawnego nad przebiegiem realizowanych transakcji;
- płynność rynku definiowaną rozmiarami popytu i podaży na daną klasę papierów wartościowych i wyrażaną w swobodzie zamiany posiadanego instrumentu na gotówkę (bez znacznej utraty wartości zaangażowanego kapitału).

Pomiędzy wyróżnionymi cechami rynku instrumentów finansowych zachodzi silna współzależność, dlatego też trudno jest wskazać tę kategorię, którą można za kluczową w ocenie stopnia rozwoju rynku obligacji. Nie do przecenienia pozostaje jednak waga informacji, to ona bowiem stanowi przesłankę dla podejmowania racjonalnych decyzji dotyczących kierunku alokacji kapitału. Uznaje się, że bardziej transparentne rynki kapitałowe rozwijają się szybciej, gdyż powszechny dostęp do informacji rynkowej gwarantuje wyższy poziom ochrony interesów inwestorów. Struktura rynkowa tworząca warunki dla szybkiego transferu informacji do wszystkich uczestników tego rynku zapewnia bowiem możliwość ich wykorzystania w wycenie instrumentów finansowych, a więc ogranicza ryzyko błędnej selekcji. Mechanizm ten będzie miał jednak miejsce wyłącznie w sytuacji, gdy inwestorzy będą dysponowali, w identycznych okolicznościach, równym dostępem do informacji charakteryzującej emitenta, wyemitowane przez niego papiery wartościowe oraz siłę popytu i podaży na daną klasę walorów (Wajda, 2011; s. 89).

W kontekście przytoczonych spostrzeżeń celem niniejszego artykułu jest ocena transparentności informacyjnej rynku krajowego rynku obligacji w kontekście jego zmian organizacyjnych. Główną uwagę skierowano na problem obowiązków informacyjnych ciążyących na uczestnikach rynku obligacji oraz jawności realizowanych zleceń.

## 2. Ocena transparentności informacyjnej krajowego rynku obligacji w kontekście jego struktury organizacyjnej

Współcześnie funkcjonujący w Polsce rynek obligacji obejmuje dwa segmenty – rynek zorganizowany oraz rynek niezorganizowany. Granicę pomiędzy dwiema wyróżnionymi formami obrotu wyznaczają przede wszystkim regulacje prawne oraz wynikające z nich – warunki i zasady prowadzenia obrotu, skala obowiązków informacyjnych oraz zakres i forma kontroli (nadzoru) nad rynkiem.

Chronologicznie jako pierwszy wykształcił się rynek niezorganizowany<sup>1</sup>. W obecnym środowisku prawnym analizowana część rynku obligacji nie znajduje bezpośrednich regulacji. W świetle ustawy o obrocie instrumentami (Ustawa, 2005) przyjęć można zatem, że przez pojęcie rynku niezorganizowanego należy rozumieć każdą formę obrotu instrumentami finansowymi, która nie stanowi obrotu zorganizowanego.

Odnosząc powyższe do rozwiązań stosowanych w praktyce, niezorganizowany obrót obligacjami dotyczy transakcji realizowanych za pośrednictwem mechanizmu kreowanego i kontrolowanego przez firmy inwestycyjne lub banki. Model funkcjonowania rynku niezorganizowanego bazuje więc na pierwszoplanowej roli instytucji finansowej, która w świetle mało restrykcyjnych regulacji prawnych w przedmiocie rozważań dysponuje dużym zakresem swobody w kształtowaniu zasad i warunków prowadzonego obrotu. Kojarzenie ofert kupna i ofert sprzedaży przebiega wówczas według indywidualnie określonych reguł, a niezorganizowany rynek obligacji ulega decentralizacji. W konsekwencji obserwuje się współlistnienie licznych i niezależnych względem siebie ośrodków obrotu obligacjami.

Omówiona niezależność ośrodków obrotu instrumentami dłużnymi znajduje odzwierciedlenie w sferze zasad funkcjonowania niezorganizowanego rynku obligacji. Charakteryzuje się on bowiem niską płynnością instrumentów u podstaw czego leży niewielka baz inwestorów, zawężona do grona klientów podmiotu organizującego rynek. Problem ten dodatkowo pogłębia ograniczona struktura organizacyjna i geograficzny zasięg prowadzonej działalności oraz prawny zakaz działalności outsourcingowej – instytucje finansowe prowadzące obrót niezorganizowany nie dysponują możliwością nabywania obligacji na tymże rynku (wyemitowanych w ramach programu emisji przygotowanego przez inną instytucję) celem ich dalszej redystrybucji wśród własnych klientów (Borowski, 2011; s. 87). Tak funkcjonujące rynki charakteryzuje także niewielka głębokość, odzwierciedlająca zdolność rynku do absorbowania stosunkowo dużych zleceń bez znacznego wpływu na cenę instrumentów (Doman, 2011; s. 29).

<sup>1</sup> Początki współczesnego rynku obligacji w Polsce datuje się na 1988 r. Natomiast zorganizowany obrót obligacjami na rynku Giełdy Papierów Wartościowych rozpoczął się w 2000 r. Szerzej: Pawłowski, 2015; s. 59-66; s. 103–108.

Omówione problemy ściśle korespondują z inną cechą charakteryzującą obrót niezorganizowany – brakiem powszechnej dostępności informacji charakteryzujących oferowane obligacje (wraz z dokumentacją opisującą ich emitenta) oraz danych prezentujących liczbę, ceny i wolumeny realizowanych transakcji. Wyróżnione problemy można uznać za barierę potencjalnego popytu na instrumenty znajdujące się w obrocie niezorganizowanym, szczególnie w odniesieniu do inwestorów, którzy nie nawiązali dotychczas współpracy z instytucją organizującą obrót niezorganizowany.

Podobny kierunek oddziaływania na funkcjonowanie badanej części rynku obligacji przypisać można kwestii braku standardów informacyjnych odnoszących się do okresowej zmiany sytuacji ekonomiczno-finansowej emitenta obligacji. Istnieje wprawdzie ustawowy obowiązek prezentowania rocznych sprawozdań finansowych (opatrzonego opinią biegłego rewidenta) niemniej jednak można go uznać za niewystarczający dla podjęcia właściwych decyzji lokacyjnych przez inwestorów, zwłaszcza w wysoce zmiennym otoczeniu rynkowym. Dodatkowo, bliżej niezdefiniowane i mało rozbudowane obowiązki informacyjne pozostawiają emitentom duży zakres swobody i kontroli nad treścią oraz zakresem udostępnianych danych. Problem ten pogłębia fakt, że funkcjonowanie emitenta długu jako uczestnika obrotu niezorganizowanego umożliwia wyłączenie organów nadzorczych<sup>2</sup> z procesu finansowania.

Niezorganizowany obrót obligacjami charakteryzuje także brak transparentności. Za rynek transparentny uznaje się mechanizm, w ramach którego jego uczestnicy mają możliwość pozyskania informacji dotyczących sposobu organizacji obrotu, ze szczególnym uwzględnieniem aktualnie obowiązujących cen oraz wartości złożonych zleceń i ich rodzajów (sprzedaż/kupno). Syntetyczna informacja, obejmująca zespół wyróżnionych parametrów, sygnalizuje kierunek, w jakim podąża rynek, określając tym samym jego atrakcyjność inwestycyjną. Obserwacja rozwiązań stosowanych w praktyce gospodarczej – zarówno w ujęciu krajowym, jak i globalnym – dowodzi, że niezorganizowany rynek obligacji nie spełnia definicji rynku transparentnego (Piwowar, 2009; s. 96; Jappelli i Pagano, 2013; s. 376).

W ocenie niezorganizowanego rynku obligacji podkreślenia wymaga także fakt braku wystandaryzowanych warunków nowych emisji długu. Wobec powyższego, obserwuje się duże zróżnicowanie w zakresie parametrów charakteryzujących obligacje będące przedmiotem obrotu niezorganizowanego. Duża rozpiętość pomiędzy wartością nominału obligacji, terminu zapadalności długu czy wysokości i sposobu ustalenia dochodu rzutuje na ograniczone możliwości w zakresie porównywalności instrumentów różnych emitentów.

Strukturalnie komplementarnym ogniwem funkcjonowania rynku obligacji w Polsce jest platforma zorganizowanego obrotu, która wedle ustawy o obrocie instrumentami finansowymi (Ustawa, 2005) może przyjmować formę rynku regulo-

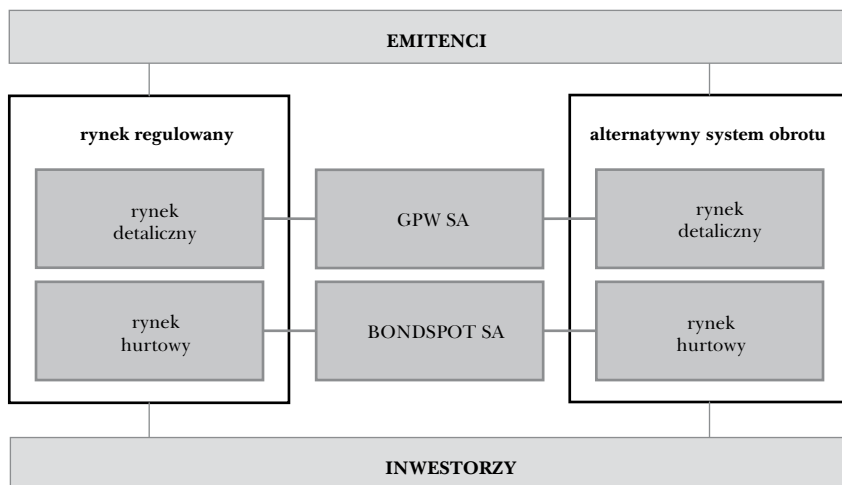
---

<sup>2</sup> Komisji Nadzoru Finansowego oraz Krajowego Depozytu Papierów Wartościowych.

wanego lub alternatywnego systemu obrotu. Tym samym ustawodawca zastrzegł, że nie ma możliwości prowadzenia ośrodków zorganizowanego obrotu instrumentami finansowymi w innych, nieuregulowanych obszarach krajowego rynku kapitałowego.

W warunkach polskiej gospodarki jedyną prawnie dopuszczalną formą zorganizowanego obrotu obligacjami jest powstały w 2009 r. rynek Catalyst. Stanowi on system autoryzacji i obrotu dłużnymi papierami wartościowymi, a jego konstrukcja oparta została na czterech platformach transakcyjnych, stanowiących odpowiedź organizatorów rynku Catalyst na odmienne preferencje i oczekiwania uczestników krajowego rynku kapitałowego. W strukturze rynku Catalyst wyodrębnia się dwie zasadnicze formuły rynku – rynek regulowany oraz alternatywny system obrotu, w ramach których obserwuje się wewnętrzny podział na rynki detaliczne (organizowane przez GPW SA) i rynki hurtowe (formułowane przez BondSpot SA) (rys. 1).

Rysunek 1. **Struktura rynku Catalyst**



Źródło: opracowanie własne.

Nie ulega wątpliwości, że rynki regulowane stanowią najważniejszą i najbardziej reprezentatywną część współczesnych rynków kapitałowych. W odniesieniu do obligacji jako przedmiotu obrotu, przez pojęcie rynku regulowanego rozumieć należy działający w sposób stały systemem obrotu tymi instrumentami, zapewniający inwestorom powszechny i równy dostęp do informacji rynkowej w tym samym czasie (przy kojarzeniu ofert kupna i ofert sprzedaży) oraz jednakowe warunki nabywania i zbywania tych instrumentów (Ustawa, 2015). W odróżnieniu od rynku niezorganizowanego, regulowany rynek obligacji działa zatem w sposób regularny i cykliczny, a cechy te gwarantują jego uczestnikom możliwość względnie płynnej modyfikacji struktury portfeli inwestycyjnych. Kolejnym wyróżnikiem rynku regu-

lowanego jest także powszechna dostępność mechanizmów transakcyjnych i funkcjonujących w nich instrumentów finansowych, co sprzyja zwiększeniu poziomu płynności i głębokości rynku. Transakcje realizowane w obszarze rynku regulowanego odbywają się według reguł i zasad jednakowych dla wszystkich uczestników tego rynku, zapewniając właściwy przebieg transakcji oraz równe traktowanie wszystkich podmiotów, niezależnie od ich statusu, pozycji czy posiadanego kapitału inwestycyjnego. Elementem dodatkowo podkreślającym przejrzyste i jednakowe warunki zawierania transakcji w obszarze omawianego rynku jest równy i nieograniczony dostęp do informacji rynkowej, niwelujący negatywne konsekwencje zjawiska asymetrii informacji. Istotnym wyróżnikiem analizowanego rynku jest obligatoryjne poddanie mechanizmu i zasad jego funkcjonowania regulacjom i decyzjom administracyjno-prawnym Komisji Nadzoru Finansowego (Wajda, 2011; s. 52-53). W konsekwencji, podmiot zmierzający do wprowadzenia obligacji na rynek regulowany zobowiązany jest do sporządzenia i zatwierdzenia przez Komisję Nadzoru Finansowego prospektu emisyjnego lub memorandum informacyjnego oraz upublicznienia jego treści (Mazurek, 2010, s. 23). Dodatkowo, status uczestnika rynku regulowanego implikuje konieczność przekazywania do publicznej wiadomości jednostkowych i skonsolidowanych raportów kwartalnych i półrocznych (tzw. raportów okresowych) oraz informacji dotyczących wszelkich zdarzeń, które wpływać mogą na wycenę notowanych obligacji (np. nabycie, sprzedaż lub utrata aktywów o znacznej wartości; udzielenie przez emitenta lub jednostkę od niego zależną poręczenia kredytu lub pożyczki czy też informacje dotyczące połączenia emitenta z innym podmiotem lub przekształcenia prowadzonej przez niego działalności). Rozszerzenie obowiązków informacyjnych względem rynku niezorganizowanego ukierunkowane jest na zapewnienie inwestorom powszechnie dostępnego źródła informacji charakteryzujących kształtowanie się sytuacji majątkowo-finansowej emitenta, pozwalającej na analizę atrakcyjności inwestycyjnej instrumentów znajdujących się w obrocie na tym rynku oraz monitoring ryzyka kredytowego walorów wchodzących w skład portfela inwestycyjnego (Puzyrewicz, 2011, s. 36).

Równoległy element struktury rynku *Catalyst* stanowi alternatywny system obrotu (ASO). Jest to organizowany przez firmę inwestycyjną lub podmiot prowadzący rynek regulowany wielostronny system obrotu kojarzący oferty kupna i oferty sprzedaży obligacji korporacyjnych w taki sposób, że do zawarcia transakcji dochodzi w ramach tego systemu, zgodnie z określonymi zasadami (Ustawa, 2005). Tak sformułowana definicja alternatywnego systemu obrotu wyraża wolę ustawodawcy w zakresie złagodzenia wymogów stawianych wobec formuły rynków zorganizowanych. Komparatystyka alternatywnych systemów obrotu względem rynków regulowanych pozwala stwierdzić, że charakteryzują się one mniej restrykcyjnym otoczeniem regulacyjnym. Uprawnienia dotyczące zasad wprowadzenia instrumentów do obrotu i warunków, na jakich realizowane są transakcje tymi instrumentami, leżą bowiem w gestii podmiotu organizującego tę część rynku kapitałowego. Duży

zakres kompetencji powierzonych organizatorom alternatywnych systemów obrotu służyć ma ukształtowaniu struktury rynkowej odpowiadającej potrzebom i specyfice jej potencjalnych uczestników.

Różnice pomiędzy ASO a rynkiem regulowanym przejawiają się w co najmniej kilku aspektach. Po pierwsze, wprowadzenie obligacji do obrotu na rynku alternatywnym wiąże się z koniecznością sporządzeniem dokumentu informacyjnego, którego ramy i treść określa stosowny regulamin. Zawartość merytoryczna tej dokumentacji nie podlega ocenie i akceptacji przez Komisję Nadzoru Finansowego, co jednak nie oznacza, że prawidłowość prezentowanych danych poparta jest jedynie oświadczeniem emitenta. Ocena poprawności i rzetelności informacji zawartych w dokumencie dopuszczającym obligacje do obrotu w alternatywnym systemie obrotu oraz potwierdzenie ich zgodności ze stanem faktycznym leży w kompetencjach autoryzowanego doradcy. Podmiot ten poświadcza jednocześnie, że w prezentowanej treści nie pominięto żadnych faktów, które mogłyby wpływać na wartość poznawczą tego dokumentu oraz wycenę instrumentów finansowych.

Podobnie przebiega rola autoryzowanego doradcy w wypełnianiu spoczywających na emitencie obligacji obowiązków informacyjnych, które obejmują raporty bieżące i raporty okresowe. Analogicznie względem rynku regulowanego, emitent zobowiązany jest raportować wszelkie bieżące okoliczności i zdarzenia, których wynik wpływać może na jego sytuację finansową, majątkową lub gospodarczą bądź też kształtować mogą rynkową wycenę wyemitowanych przez niego instrumentów. Z kolei problem raportów okresowych koncentruje się na obowiązku sporządzania półrocznych i rocznych raportów prezentujących skrócone (w przypadku raportowania półrocznego) lub pełne (w odniesieniu do raportu rocznego) sprawozdania finansowe. Raport roczny uwzględnia w swej konstrukcji także syntetyczną charakterystykę najważniejszych dokonań lub niepowodzeń emitenta w danym roku obrotowym i perspektywy w najbliższej przyszłości. Ponadto, raport roczny podlega opinii podmiotu uprawnionego do badania sprawozdań finansowych (lub opinii RIO w przypadku obligacji samorządowych), co nie dotyczy raportów półrocznych ([www.gpwcatalyst.pl](http://www.gpwcatalyst.pl); 15.06.2015 r.).

W koncepcję funkcjonowania rynku *Catalyst* wpisuje się także możliwość autoryzacji emisji, która łączy cechy obrotu zorganizowanego z formułą rynku niezorganizowanego. Procedura autoryzacji polega na rejestracji wyemitowanych instrumentów w publicznie dostępnym systemie informacyjnym rynku *Catalyst*. W ślad za powyższym podąża przyjęcie przez emitenta obowiązków informacyjnych:

- emitenci korporacyjni zobowiązani są do przekazywania raportów bieżących i okresowych w postaci rocznych, a prezentowane w nich sprawozdanie finansowe podlega obowiązkowi badania przez biegłego rewidenta;
- emitenci samorządowi przedstawiają roczne sprawozdanie z wykonania budżetu jednostki, opatrzone opinią Regionalnej Izby Obrachunkowej oraz w uzasadnionych przypadkach – raporty bieżące.

Podkreślenia wymaga fakt, że proces autoryzacji obligacji ten nie wymaga dopuszczenia ani wprowadzenia tych instrumentów do obrotu zorganizowanego. Autoryzacji podlegać mogą obligacje znajdujące się w obrocie na rynku niezorganizowanym, bez względu na formę występowania (zapis elektroniczny lub forma zmateralizowana) czy też rynek notowań (nowe emisje instrumentów dłużnych lub papiery wartościowe znajdujące się w całości lub części w posiadaniu inwestorów).

Stwierdzić zatem można, że istota analizowanego zagadnienia ogniskuje się quasi-publicznym charakterze emitenta obligacji, który w drodze autoryzacji emitowanych obligacji staje się uczestnikiem rynku Catalyst. Wprawdzie autoryzacja emisji nie jest jednoznaczna z notowaniem obligacji w strukturze rynku zorganizowanego, niemniej jednak wiąże się z szeregiem korzyści sprzyjających poprawie efektywności krajowego rynku obligacji. Kluczowym dla tego zagadnienia jest przyjęcie poszerzonych obowiązków informacyjnych przez emitenta funkcjonującego w obszarze rynku niezorganizowanego. Zabieg ten nie tylko ma stymulować stronę popytu na autoryzowane instrumenty, lecz także zapewnić ma rynkową ocenę emitenta, która w efekcie umożliwi korzystne plasowanie kolejnych emisji przy niższym poziomie oprocentowania oraz wyższym prawdopodobieństwie sukcesu.

### 3. Podsumowanie

Z pełnym przekonaniem stwierdzić można, że rynek Catalyst stanowi podstawową przesłankę dla budowy transparentnego i sprawnie funkcjonującego rynku obligacji w Polsce. Jego powstanie stworzyło bowiem przestrzeń dla wymiany informacji pomiędzy uczestnikami rynku, zarówno w kontekście dokumentacji służącej ocenie kondycji finansowej emitenta i wyemitowanych przez niego walorów, jak i w zakresie wartości i wielkości realizowanych obrotów. Tym samym nowa struktura rynkowa stanowi źródło powszechnie dostępnej informacji, niezbędnej dla inwestorów w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych.

### Bibliografia

- Borowski, K. (2011). *Rozwój rynku obligacji nieskarbowych na przykładzie Catalyst*. W: T. Famulska, J. Nowakowski (red.), *Kontrowersje wokół finansów*. Warszawa: Difin.
- Doman, M. (2011). *Mikrostruktura giełd papierów wartościowych*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Jappelli, T. i Pagano, M. (2013), *Financial Integration in Europe*. W: G. Caprio (red.), *The Evidence and Impact of Financial Globalization*. Oxford: Elsevier Inc.
- Kasprzak-Czelej, A. (2012). *Giełdowy rynek akcji a gospodarka. Ujęcie funkcyjne*. Warszawa: Difin.

- Mazurek, J. (2010). *Obligacje korporacyjne na Catalyst*. Warszawa: Giełda Papierów Wartościowych SA w Warszawie.
- Ostaszewski J. (red.) (2010,) *Finanse*. Warszawa: Difin.
- Pawłowski, M. (2015). *Rynek obligacji korporacyjnych w Polsce. Uwarunkowania i perspektywy rozwoju*. Warszawa: CedeWu.
- Piowar, M.S. (2009). Corporate and Municipal Bond Market Microstructure in the U.S. W: R.A. Meyers (red.), *Complex Systems in Finance and Econometrics*. New York: SpringerScience+Business Media, LCC.
- Puzyrewicz, T. (2011). *Obligacje na rynku Catalyst*. Warszawa: Giełda Papierów Wartościowych SA w Warszawie.
- Socha, J. (2003). *Rynek papierów wartościowych w Polsce*. Warszawa: Olympus.
- Ustawa z dn. 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi (Dz.U. 2005 Nr 183, poz. 1538).
- Wajda, P. (2011), *Efektywność informacyjna rynku giełdowego*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska sp. z o.o.
- Włudyka, T. i Smaga, M. (2012), *Instytucje gospodarki rynkowej*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska sp. z o.o.
- [www.gpwcatalyst.pl](http://www.gpwcatalyst.pl)



Tomasz Krawczyk\*

# Metoda zarządzania ryzykiem w oparciu o zastosowania symulacji Monte Carlo w modelach szeregów czasowych ARIMA i GARCH

## Streszczenie

W artykule została zaprezentowana metoda zarządzania ryzykiem w oparciu o zastosowanie symulacji Monte Carlo w modelach szeregów czasowych ARiMA (model autoregresji i średniej ruchomej) oraz GARCH (model ogólnej autoregresji heteroskedastyczności warunkowej). Głównym założeniem metody jest wygenerowanie za pomocą symulacji Monte Carlo losowego szeregu czasowego danej zmiennej (akcja, waluta, indeks giełdowy, surowce), który stanowi podstawę dla estymacji parametrów modeli szeregów czasowych. Oszacowany model ARiMA umożliwia przeprowadzenie prognoz przyszłych wartości zmiennej a model GARCH oszacowanie wariancji bezwarunkowej na podstawie wygenerowanego za pomocą symulacji Monte Carlo szeregu czasowego. Zaprezentowana metoda zarządzania ryzykiem w oparciu o zastosowanie symulacji Monte Carlo w szeregach czasowych ARiMA i GARCH może służyć między innymi do przeprowadzenia stress testów opartych na losowych scenariuszach oparte na danej zmiennej oraz analizom porównawczym.

Słowa kluczowe: zarządzanie ryzykiem, szeregi czasowe, symulacja Monte Carlo.

## **Risk management method based on the use of Monte Carlo simulation in time series models ARiMA and GARCH**

## Abstract

The article was presented risk management method based on the use of Monte Carlo simulation time series models ARiMA (model autoregression and moving average) and GARCH (general autoregression model conditional heteroscedasticity). The main idea a method is to generate using Monte Carlo simulation random time series of the variable (action, currency, stock index, financial derivatives), which forms the basis for estimating parameters of time series models. The estimated ARIMA model allows to carry out projections of future value

---

\* dr Tomasz Krawczyk – Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warszawski; e-mail: tj.krawczyk@uw.edu.pl

of a variable and the model GARCH to estimate unconditional variance on generated using Monte Carlo simulation time series. The presented method of risk management based on the use of Monte Carlo simulations in the time series ARIMA and GARCH can be used to conduct stress tests based on random scenarios based on the variable and comparative analysis.

Keywords: risk management, time series, Monte Carlo simulation.

JEL: C630

## 1. Wprowadzenie

Celem opracowania jest przedstawienie metody zarządzania ryzykiem opartej na zastosowaniu symulacji Monte Carlo w modelach szeregów czasowych ARiMA i GARCH do oceny i analizy procesów inwestycyjnych. Współczesny rozwój rynków finansowych, zmienność aktywów, a także niepewność co do przyszłych zdarzeń na tle zmian polityczno-strategicznych globalnego i lokalnego bezpieczeństwa wymagają stosowania efektywnych metod zarządzania ryzykiem inwestycyjnym. Niepewność a zmienność kształtowania się notowań wyżej wymienionych aktywów w przyszłej perspektywie czasowej wymagają zastosowania w metodzie odpowiednich narzędzi w postaci symulacji i modeli, które mogą sprostać tym zjawiskom w procesach inwestycyjnych. W przypadku niepewności rolę tę odgrywać może symulacja Monte Carlo, która na bazie danych z przeszłości umożliwia w oparciu o podstawowe mierniki statystyczne i zadanym rozkładzie prawdopodobieństwa wygenerowanie przyszłych możliwych wartości danego aktywa w wymaganej perspektywie czasowej. Symulacja Monte Carlo umożliwia zatem wygenerowanie przyszłych scenariuszy szeregów czasowych zdeterminowanych wartością średniej i odchylenia standardowego oszacowanych na danych z przeszłości. Z kolei w przypadku zmienności potrzebne jest zastosowanie odpowiednich modeli szeregów czasowych umożliwiających jej pomiar. Modelem, który może znaleźć zastosowanie jest ARiMA (autoregresji średniej i średniej ruchomej). Na podstawie wygenerowanego przez symulację Monte Carlo szeregu czasowego można przeprowadzić estymację modelu ARiMA. Model ten wraz z oszacowanymi parametrami opisuje kształtowanie się procesu zmiennej dla danego szeregu czasowego. Oszacowany model ARiMA pozwala na przeprowadzenie prognozy punktowej i przedziałowej danej zmiennej. Wygenerowany za pomocą symulacji Monte Carlo szereg czasowy notowań danego aktywa można przekształcić w szereg czasowy stóp zwrotu. Ten rodzaj szeregu czasowego wymaga zastosowania odpowiedniego modelu, który uwzględni zjawisko heteroskedastyczności. Modelem, który spełnia to założenie jest model GARCH (ogólnej autoregresji heteroskedastyczności warunkowej). Za pomocą modelu GARCH jesteśmy w stanie oszacować wariancję bezwarunkową (długoterminową) oraz dokonać prognozy zmienności na określony moment cza-

sowy. Znajomość wariancji bezwarunkowej oszacowana w oparciu o model GARCH znajduje zastosowanie w inżynierii finansowej przy wycenie opcji finansowych w oparciu o model Blacka-Scholesa czy też model dwumianowy. Stosując symulację Monte Carlo, model ARiMA oraz model GARCH, można utworzyć metodę umożliwiającą zarządzanie ryzykiem.

## 2. Metoda Monte Carlo i symulacja

Istotą metody Monte Carlo jest wygenerowanie dużej ilości próby dla wartości danej zmiennej przy zastosowaniu odpowiedniego generatora liczb losowych opartego na danym rozkładzie prawdopodobieństwa. Ważną kwestią jest uzyskanie podstawowych statystyk opisowych, takich jak wartość średnia, odchylenie standardowe z danych pierwotnych. Generator liczb losowych, parametr średniej i odchylenia umożliwiają uzyskanie z tak wygenerowanej próby statystyki opisowe oraz wartości prawdopodobieństwa dla rozpatrywanej zmiennej. Dzięki dużej ilości rozpatrywanej zmiennej w próbce o losowych wartościach mamy do czynienia z prawem wielkich liczb, które ukazuje, jak wartość średnia zbliża się do wartości granicznej. Z kolei centralne twierdzenie graniczne dostarcza informacji na temat prawdopodobnej wielkości błędu w szacunkach w skończonej ilości próbek.

Rozważmy przykład szacowania całki funkcji  $f$  w danym przedziale:

$$\alpha = \int_0^1 f(x) dx,$$

gdzie wartość oczekiwana  $E[f(U)]$ , gdzie  $U$  jest rozkładem jednostajnym zawartym w przedziale od 0 do 1. Przyjmując kolejne wartości  $U_1, U_2, \dots$  w ramach rozkładu jednostajnego z przedziału  $[0,1]$  można wykonać wyliczenia funkcji  $f$  na  $n$  losowych wartościach, a następnie oszacować średnią rezultatów w ramach estymacji metodą Monte Carlo:

$$\hat{\alpha}_n = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f(U_i),$$

jeśli  $f$  jest rzeczywiście całkowana w przedziale  $[0,1]$  wtedy na mocy prawa wielkich liczb,

$$\hat{\alpha}_n \rightarrow \alpha \text{ z prawdopodobieństwem } 1 \text{ jako } n \rightarrow \infty.$$

jeśli  $f$  jest zatem całkowalny dla funkcji kwadratowej to otrzymujemy:

$$\sigma_f^2 = \int_0^1 (f(x) - \alpha)^2 dx.$$

wtedy błąd  $\hat{\alpha}_n \rightarrow \alpha$  w ramach estymacji metodą Monte Carlo aproksymowany jest do rozkładu normalnego z średnią 0 i odchyleniem standardowym  $\sigma_f/\sqrt{n}$ , a jakość aproksymacji poprawia się wraz ze wzrostem  $n$ . Parametr  $\sigma_f$ , który jest nieznanym w odniesieniu do  $\alpha$  może być oszacowany za pomocą wzoru na odchylenie standardowe próbki

$$S_f = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (f(U_i) - \hat{\alpha})^2.$$

Stąd, z wartości funkcji  $f(U_1), \dots, f(U_n)$  uzyskujemy nie tylko oszacowanie całki dla parametru  $\alpha$ , lecz także pomiar błędu obliczeń (Glasserman, 2003).

Istotną kwestią związaną z symulacją w oparciu o metodę Monte Carlo jest zastosowanie odpowiedniego generatora liczb losowych. Rozpatrujemy w tym przypadku kwestię różnorodnych rozkładów prawdopodobieństwa, które stanowią budulec generatora liczb losowych. Podstawowym rozkładem, który odgrywa istotną rolę jako generator liczb losowych jest rozkład równomierny. Za pomocą rozkładu równomiernego można modelować zdarzenia losowe i zmienne losowe mające różne rozkłady.

Rozpatrzmy przypadek, w którym zmienna losowa  $\xi$  ma w przedziale  $(0,1)$  rozkład równomierny. Poniżej zaprezentowano jak można modelować za pomocą zmiennej  $\xi$  zdarzenie A występujące z prawdopodobieństwem  $p$ .

Zatem A zostało określone jako zdarzenie polegające na tym, że wybrana wartość zmiennej  $\xi$  spełnia nierówność

$$\xi < p.$$

Można zatem zauważyć, że prawdopodobieństwo zdarzenia A jest równe

$$\int_0^p dx = p.$$

W tej sytuacji zdarzenie A występuje z prawdopodobieństwem  $p$ .

Stosując zmienne losowe o rozkładzie równomiernym można otrzymać zmienne posiadające, praktycznie biorąc, dowolny rozkład  $F(x)$ . W tym celu należy wziąć zamiast zmiennej  $\xi$  wartości pewnej funkcji monotonicznej zależnej od niej  $\eta = f(\xi)$ . Zmienna  $\eta$  posiada rozkład równy

$$F(x) = \int_{-\infty}^{f^{-1}(x)} h(t) dt.$$

Gdzie  $f^{-1}(x)$  jest funkcją odwrotną  $f(x)$ , a  $h(t)$  jest funkcją równą jedności dla  $0 < x < 1$  i równą zeru na zewnątrz przedziału  $(0,1)$  (Buslenko, Golenko i Sobol, 1967).

### 3. Ruchy Browna i proces budowy błędzenia losowego

Standardowy jednowymiarowy ruch Browna w przedziale  $[0, T]$  jest stochastycznym procesem  $\{W(t), 0 \leq t \leq T\}$  o następujących właściwościach:

- 1)  $W(0) = 0$ ;
- 2) mapowanie  $t \rightarrow W(t)$  jest z prawdopodobieństwem 1 jako funkcja ciągła w przedziale  $[0, T]$ ;
- 3) przyrosty  $\{W(t_1) - W(t_0), W(t_2) - W(t_1), \dots, W(t_k) - W(t_{k-1})\}$  są niezależne dla każdego  $k$  i  $0 \leq t_0 < t_1 < \dots < t_k \leq T$ ;
- 4)  $W(t) - W(s) \sim N(0, t - s)$  dla każdego  $0 \leq s < t \leq T$ .

W punkcie (4) wystarczy by zostało spełnione wymaganie, że  $W(t) - W(s)$  ma średnią 0 oraz wariancję  $t - s$ . W takim przypadku możemy mieć do czynienia z procesem opartym na rozkładzie normalnym w ramach ciągłej funkcji w danym przedziale czasowym (2) z niezależnymi przyrostami (3). Przy czym zakładamy, że proces ma rozkład normalny (4), co w konsekwencji znajduje odzwierciedlenie w zapisie:

$$W(t) \sim N(0, t),$$

Dla  $0 < t \leq T$ .

Dla stałych  $\mu$  i  $\sigma > 0$  nazywamy proces  $X(t)$  ruchem Browna z dryfem  $\mu$  i współczynnikiem dyfuzji  $\sigma^2$  (w skrócie  $X \sim RB(\mu, \sigma^2)$ ), jeśli:

$$\frac{X(t) - \mu t}{\sigma}$$

to standardowy ruch Browna można zapisać wzorem:

$$X(t) = \mu t + \sigma W(t).$$

Wynika z tego, że  $X(t) \sim N(\mu t, \sigma^2 t)$ . Ponadto  $X$  rozwiązuje stochastyczne równanie różniczkowe:

$$dX(t) = \mu dt + \sigma dW(t).$$

Założenie, że  $X(0) = 0$  umożliwia normalizację procesu, ale możemy także skonstruować ruchy Browna z parametrami  $\mu$  i  $\sigma^2$  o początkowej wartości  $x$  i umieszczenia  $X$  w następnej kolejności w ramach szeregu czasowego  $X(t)$ .

Dla deterministycznej, ale zmiennej w czasie  $\mu(t)$  i  $\sigma(t) > 0$  można zdefiniować ruchy Browna z dryfem  $\mu$  i współczynnikiem dyfuzji  $\sigma^2$  przez stochastyczne równanie różniczkowe:

$$dX(t) = \mu(t) dt + \sigma(t) dW(t),$$

po scałkowaniu:

$$X(t) = X(0) + \int_0^t \mu(s)ds + \int_0^t \sigma(s)dW(s),$$

z  $X(0)$  jako dowolną stałą. Proces  $X$  ma wytwarzać ścieżki o danej ciągłości w czasie i niezależnych przyrostach. Każdy przyrost  $X(t) - X(s)$  odbywa się w oparciu o rozkład normalny przy określonej średniej.

$$E[X(t) - X(s)] = \int_s^t \mu(u)du,$$

i wariancji

$$Var[X(t) - X(s)] = Var\left[\int_s^t \sigma(u)dW(u)\right] = \int_s^t \sigma^2(u)du \text{ (Glasserman, 2003).}$$

Rozpatrując symulację ruchów Browna, należy zwrócić uwagę na symulację wartości  $(W(t_1), \dots, W(t_n))$  albo  $(X(t_1), \dots, X(t_n))$  przy stałej zbiór punktów  $0 < t_1 < \dots < t_n$ . Ponieważ ruch Browna zawiera niezależnie rozkład normalny przyrostów to, stymulując  $W(t_i)$  lub  $X(t_i)$ , tworzy przyrosty w kolejnych okresach. Niech  $Z_1, \dots, Z_n$  będą niezależnymi standardowymi zmiennymi losowymi o rozkładzie normalnym, to za pomocą metod symulacyjnych z rozdziału 1 możemy wygenerować standardowy ruch Browna o początku  $t_0 = 0$  i  $W(0) = 0$ . Kolejne wartości mogą być generowane w następujący sposób:

$$W_{t_{i+1}} = W(t_i) + \sqrt{t_{i+1} - t_i}Z_{i+1}, i = 0, \dots, n - 1.$$

Dla  $X \sim RB(\mu, \sigma^2)$ , ze stałą  $\mu$  i  $\sigma$  oraz  $X(0)$ , można przeprowadzić w oparciu o poniższy wzór:

$$X_{t_{i+1}} = X(t_i) + \mu(t_{i+1} - t_i) + \sigma\sqrt{t_{i+1} - t_i}Z_{i+1}, i = 0, \dots, n - 1.$$

Ze współczynnikami zmieniającymi się w czasie, wzór rekurencyjny wygląda następująco:

$$X_{t_{i+1}} = X(t_i) + \int_{t_i}^{t_{i+1}} \mu(s)ds + \sqrt{\int_{t_i}^{t_{i+1}} \sigma^2(u)du}Z_{i+1}, i = 0, \dots, n - 1.$$

Powyższe wzory są dokładne w tym sensie, że wspólna dystrybucja wartości symulowanych  $(W(t_1), \dots, W(t_n))$  lub  $(X(t_1), \dots, X(t_n))$  jest zbieżna do wspólnej dystrybucji odpowiedniego ruchu Browna w  $t_1, \dots, t_n$  (Glasserman, 2003).

Uwzględniając powyższe teoretyczne aspekty ruchów Browna, można przeprowadzić symulację Monte Carlo dla określonej zmiennej, np. notowania akcji, notowania waluty, notowania indeksu giełdowego, notowania surowców w danym

okresie. Na rysunku 1 zaprezentowano symulację dla akcji amerykańskiej firmy zbrojeniowej Northrop Grumman Corporation.

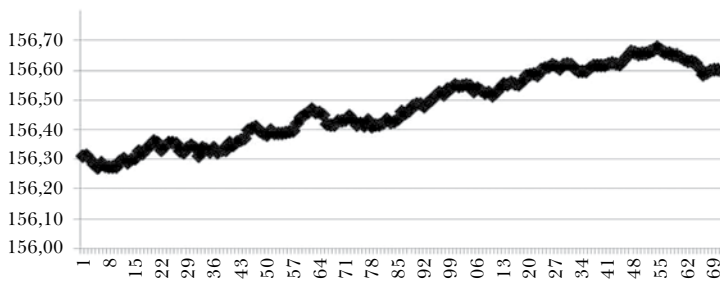
Rysunek 1. Notowania akcji firmy Northrop Grumman Corporation



Źródło: <http://finance.yahoo.com/q?s=NOC>.

Rysunek 2. Jeden z szeregów czasowych przyszłych notowań akcji firmy Northrop Grumman uzyskany za pomocą symulacji Monte Carlo

Przyszłe ceny akcji firmy Northrop Grumman



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <http://finance.yahoo.com/q?s=NOC>.

Symulację wykonano w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel. Punktem wyjścia dla przyszłego ukształtowania kursu akcji są znane empirycznie notowania w danym okresie, następnie wartości notowania zostały skorygowane o rozkład normalny oparty na średniej i odchyleniu dziennych stóp zwrotu akcji z uwzględnieniem prawdopodobieństwa losowego – wygenerowanego za pomocą funkcji excela LOS(). Wyrażenie w formie uproszczonej można zapisać jako:  $C_i = \alpha + \Phi$ ,

gdzie  $C_i$  to przyszła cena akcji w okresie  $i$ ,  $\alpha$  – jest to wartość wyjściowa (np.: ostatnia znana cena akcji),  $\Phi$  – wartość skumulowanego rozkładu normalnego dla podanej średniej i odchylenia standardowego obliczonego na dziennych stopach zwrotu akcji. Na podstawie powyższej formuły została przeprowadzona symulacja dla notowań dziennych akcji firmy Northrop Grumman Corporation (Krawczyk, 2013).

Rysunek 3. Jeden z szeregów czasowych przyszłych stóp zwrotu akcji firmy Northrop Grumman uzyskany przy pomocy symulacji Monte Carlo



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <http://finance.yahoo.com/q?s=NOC>.

#### 4. Zastosowanie symulacji Monte Carlo w modelu ARiMA

Symulację Monte Carlo ruchów Browna można zastosować do wybranych modeli szeregów czasowych. Wśród modeli szeregów czasowych interesujących w odniesieniu do prognozowania kursów akcji należy wskazać ARiMA – model autoregresji (AR) średniej ruchomej (MA) z różnicowaniem (I). Przy czym składowe AR oraz MA mogą być traktowane jako szczególne modele ARiMA ( $p, d, q$ ).

Model autoregresji charakteryzuje się zależnością liniową pomiędzy zwrotami  $r_{t-1}$  i  $r_t$ . Model określający tego typu zależności przyjmuje równanie:

$$r_t = a_0 + a_1 r_{t-1} + \varepsilon_t.$$

Powyższy zapis przedstawia zapis modelu autoregresji rzędu 1, czyli model AR(1), gdzie  $\varepsilon_t$  jest ścisłym białym szumem z zerową średnią i wariancją  $\sigma_\varepsilon^2$ . Uogólnieniem modelu AR(1) jest model AR( $p$ ) określony równaniem:

$$r_t = a_0 + a_1 r_{t-1} + \dots + r_{t-p} + \varepsilon_t.$$



W praktyce rząd  $p$  modelu  $AR(p)$  jest nieznanymi i trzeba go wyznaczyć empirycznie. W tym celu stosuje się funkcję autokorelacji ACF (*autocorrelation function*) i funkcję autokorelacji cząstkowej PACF (*partial autocorrelation function*). Funkcję tę dla stacjonarnego szeregu  $r_t$  definiuje się za pomocą współczynników autokorelacji  $\beta_i$ . PACF  $x$  próby z opóźnieniem  $p$  nie powinno się zerować, natomiast z opóźnieniami większymi od  $p$  powinno być bliskie 0 (Doman, Doman, 2009).

Procesem średniej ruchomej (*moving average process*)  $MA(q)$  nazywamy proces, który jest generowany według wzoru:

$$Y_t = \sum_{s=-\infty}^{\infty} \beta_s \varepsilon_{t-s}, \quad t = 0, \pm 1, \dots,$$

przy spełnieniu warunku:

$$\sum_{s=-\infty}^{\infty} \beta_s^2 < \infty.$$

Średnia ruchoma określana powyższym wzorem jest nieskończoną średnią ruchomą.

Średnia ruchoma określana wzorem:

$$Y_t = \sum_{s=0}^r \beta_s \varepsilon_{t-s},$$

lub

$$Y_t = B(u)\varepsilon_t,$$

gdzie:

$$B(u) = \sum_{s=0}^r \beta_s u^s.$$

Proces średniej ruchomej otrzymuje się z przekształcenia procesu białego szumu za pomocą sumacyjnego operatora liniowego. Proces średniej ruchomej jest procesem stacjonarnym o średniej zero (Kosko, Osieńska i Stempińska, 2007). Modele średniej ruchomej estymuje się za pomocą metody największej wiarygodności. Podobnie jak w przypadku modelu autoregresji, rząd opóźnienia procesu  $MA(q)$  jest dobierany na podstawie funkcji ACF i PACF.

Poniżej rozwinięty zapis modelu  $MA(q)$ :

$$X_t = \mu + \varepsilon_t + \theta_1 \varepsilon_{t-1} + \dots + \theta_q \varepsilon_{t-q},$$

gdzie:

$\mu$  – średnią szeregu,

$\theta_q$  – parametry modelu,

$\varepsilon_t$  – biały szum,

$q$  – pokazuje opóźnienie.

Model autoregresji średniej ruchomej zawiera zatem zarówno procesy AR, jak i MA, co umożliwia opisanie dowolnego liniowego procesu stacjonarnego przy mniejszej liczbie składowych w porównaniu do estymowanych oddzielnie procesów. Własność ta umożliwia przeprowadzenie łatwiejszej estymacji parametrów modelu:

$$r_t = a_0 + \sum_{i=1}^p a_i r_{t-i} + \varepsilon_t - \sum_{i=1}^q b_i \varepsilon_{t-i}.$$

Wybór stopnia opóźnienia  $p$  i  $q$  w modelu ARMA dokonuje się na podstawie funkcji ACF i PACF (Doman i Doman 2009).

Rozszerzeniem modelu ARMA jest model ARiMA( $p, d, q$ ), który charakteryzuje się stopniem  $d$  różnicowania procesów autoregresji i średniej ruchomej. Model ARiMA znajduje szczególne zastosowanie w przypadku szeregów czasowych wykazujących obecność trendów, a także zjawisk sezonowych. W celu wyeliminowania tych zjawisk stosuje się model ARiMA( $p, d, q$ ) (Cowpertwait, Metcalfe 2009). Typowym równaniem dla procesu ARiMA( $p, 1, q$ ) jest równanie  $Y_t = \sum_{j=-m}^t W_j$ .

Z kolei dla ARiMA( $p, 2, q$ )  $Y_t = \sum_{j=-m}^t \sum_{i=-m}^j W_i = \sum_{j=0}^{t+m} (j+1)W_{t-1}$  (Cryer i Chan, 2008).

Na podstawie wygenerowanego w oparciu o symulację Monte Carlo szeregu czasowego notowań akcji firmy Northrop Grumman Corporation przeprowadzono analizę stacjonarności w oparciu o test KPSS (Kwiatkowski, Phillips, Schmidt i Shin) i oszacowano modele ARiMA. Statystyka testu KPSS = 0,704323 a wartość krytyczna = 0,148. Ocena na podstawie kryteriów informacyjnych wraz z istotnością parametrów wskazała zasadność zastosowania modelu ARiMA( $p = 2, d = 1, q = 2$ ) jako najlepszej specyfikacji. Estymacja modelu została wykonana za pomocą programu komputerowego GRETl.

Model 1: Estymacja ARIMA, wykorzystane obserwacje 2-172 (N = 171)

Zmienna zależna: (1-L) v2

Błędy standardowe na bazie Hessian

|         | Współczynnik | Błąd stand. | z        | wartość p |     |
|---------|--------------|-------------|----------|-----------|-----|
| const   | 0,00174584   | 0,00087118  | 2,0040   | 0,04507   | **  |
| phi_1   | -1,37743     | 0,136238    | -10,1104 | <0,00001  | *** |
| phi_2   | -0,831062    | 0,136815    | -6,0743  | <0,00001  | *** |
| theta_1 | 1,34961      | 0,120698    | 11,1817  | <0,00001  | *** |
| theta_2 | 0,868252     | 0,124882    | 6,9526   | <0,00001  | *** |

|                        |           |                        |           |
|------------------------|-----------|------------------------|-----------|
| Średn.aryt.zm.zależnej | 0,001750  | Odch.stand.zm.zależnej | 0,011555  |
| Średnia zaburzeń los.  | -1,33e-06 | Odch.st. zaburzeń los. | 0,011360  |
| Logarytm wiarygodności | 522,9482  | Kryt. inform. Akaike'a | -1033,896 |
| Kryt. bayes. Schwarza  | -1015,046 | Kryt. Hannana-Quinna   | -1026,248 |

Porównanie czterech modeli ARiMA pod względem kryteriów informacyjnych: (ARiMA 1,1,1) Kryt. inform. Akaike'a -1033,366, Kryt. bayes. Schwarza -1020,800, Kryt. Hannana-Quinna -1028,267; (ARIMA 2,1,1) Kryt. inform. Akaike'a -1031,692, Kryt. bayes. Schwarza -1015,984, Kryt. Hannana-Quinna -1025,318; (ARIMA 1,1,2) Kryt. inform. Akaike'a -1031,831, Kryt. bayes. Schwarza -1016,123, Kryt. Hannana-Quinna -1025,457; (ARIMA 2,1,2), Kryt. inform. Akaike'a -1033,896, Kryt. bayes. Schwarza -1015,046, Kryt. Hannana-Quinna -1026,248.

## 5. Zastosowanie symulacji Monte Carlo w modelu GARCH

Metoda Monte Carlo wraz z symulacją ma także zastosowanie w grupie modeli szeregów czasowych z heteroskedastycznością. Tęgo rodzaju modele są wykorzystywane w szacowaniu zmienności stóp zwrotu. W modelach tych szacowana jest zmienność oparta na wariancji bezwarunkowej. Modele warunkowe z heteroskedastycznością znajdują zastosowanie w szacowaniu wartości zagrożonej – Value at Risk (Butler, 1998).

Wśród modeli służących do modelowania zmienności stóp zwrotu szczególne miejsce zajmuje model autoregresji z heteroskedastycznością warunkową ARCH ( $q$ ) (*Autoregressive Heteroskedasticity Models*).

Równania modelu ARCH ( $q$ ) są następujące:

$$y_t = \sigma_t \varepsilon_t$$

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^q \alpha_i y_{t-i}^2.$$

Dla modelu ARCH obliczana jest też wariancja bezwarunkowa, która jest szacowana za pomocą wzoru:  $var(y_t) = \frac{\omega}{1 - \alpha_1}$ . Wariancja bezwarunkowa jest stała w czasie (Doman, Doman 2009).

W 1986 r. Bollerslev zaproponował model GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedastic), w którym do równania zmienności zostały wprowadzone dodatkowo jej opóźnione wartości. A więc w odniesieniu do zapisu

matematycznego  $h(t)$  w modelu ARCH ( $q$ ) został dodatkowo wprowadzony proces autoregresyjny. Wprowadzenie modyfikacji przyczyniło się do zredukowania w ramach estymacji modelu GARCH ( $p,q$ ) liczby parametrów. W większości przypadków, pomijając oczywiście różnego rodzaju odmiany modeli GARCH ( $p,q$ ) najczęściej spotykaną specyfikacją jest GARCH (1,1). Równanie procesu GARCH ( $p,q$ ) prezentuje się następująco:

$$y_t = \sigma_t \varepsilon_t$$

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^q \alpha_i y_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p \beta_j \sigma_{t-j}^2.$$

Dodatkowo musi być spełniony warunek stacjonarności:  $\sum_{i=1}^q \alpha_i + \sum_{j=1}^p \beta_j < 1$ .

Równanie wariancji bezwarunkowej (długoterminowej) jest następujące:

$$\sigma^2 = \frac{\omega}{1 - \alpha_1 - \beta_1}.$$

Modele GARCH ( $p,q$ ) szacujemy za pomocą metody największej wiarygodności. Modele oceniamy za pomocą kryteriów informacyjnych AIC, BIC, H-Q (Osńska, 2005).

Poniżej zaprezentowano model GARCH ( $p = 1, q = 1$ ) oszacowany na podstawie wygenerowanych za pomocą symulacji Monte Carlo przyszłych stóp zwrotu akcji firmy Northrop Grumman Corporation. Oszacowane parametry modelu GARCH ( $p = 1, q = 1$ ) spełniają założenie stacjonarności zgodne ze wzorem

$\sum_{i=1}^q \alpha_i + \sum_{j=1}^p \beta_j < 1$ . Model oszacowano w programie GRET.L.

Model 2: Estymacja GARCH, wykorzystane obserwacje 1-171

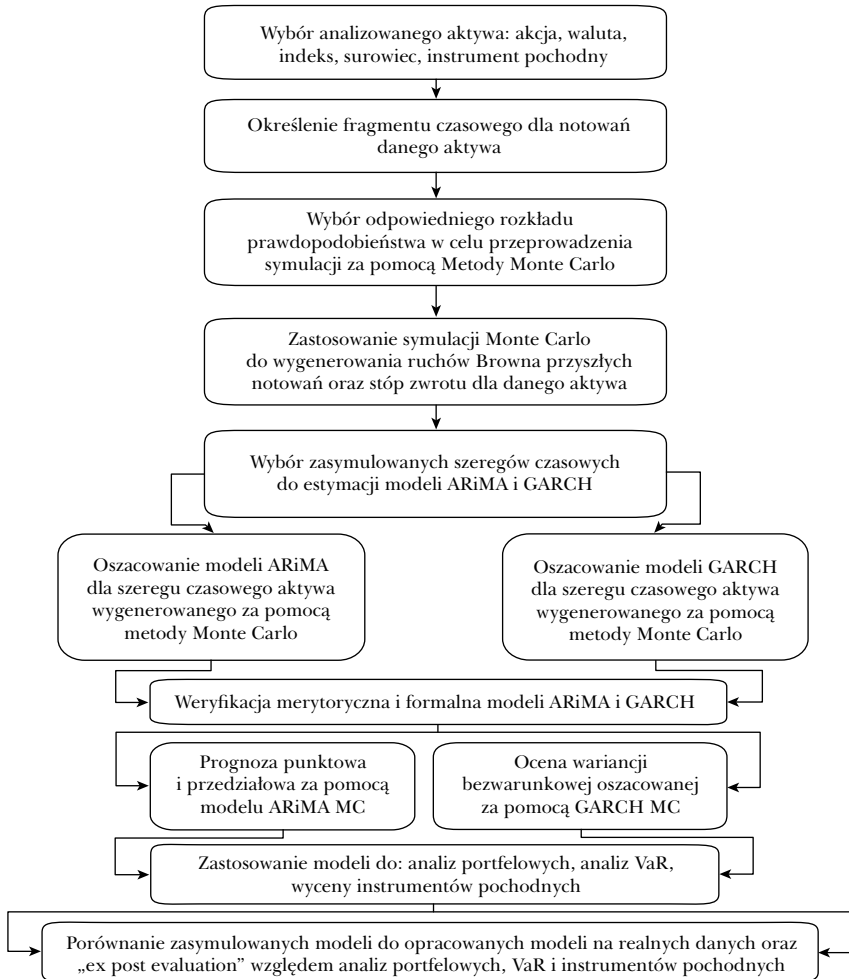
Zmienna zależna: NGC\_R\_MC

Błędy standardowe na bazie Hessian

|          | Współczynnik | Błąd stand.  | z       | wartość p |     |
|----------|--------------|--------------|---------|-----------|-----|
| const    | -9,89963e-06 | 5,39653e-06  | -1,8344 | 0,06659   | *   |
| alpha(0) | 2,75797e-011 | 8,88168e-011 | 0,3105  | 0,75616   |     |
| alpha(1) | 0,0294434    | 0,0254401    | 1,1574  | 0,24712   |     |
| beta(1)  | 0,961482     | 0,0346419    | 27,7549 | <0,00001  | *** |



Rysunek 5. Schemat metody zarządzania ryzykiem



Źródło: opracowanie własne.

4. Zastosowanie symulacji Monte Carlo do wygenerowania ruchów Browna dla przyszłych szeregów notowań – powyższe punkty umożliwiają przeprowadzenie symulacji Monte Carlo ruchów Browna dla danego aktywa. Umożliwia to wygenerowanie losowych szeregów czasowych notowań i stóp zwrotu danego aktywa.
5. Wybór zasymulowanych szeregów czasowych do estymacji – w wyniku zastosowania symulacji Monte Carlo można wybrać odpowiednie szeregi czasowe do estymacji modeli ARiMA i GARCH.

6. Oszacowanie modeli ARiMA i GARCH – na podstawie wybranych symulacji Monte Carlo szeregów czasowych danego aktywa przeprowadzana jest estymacja modelu ARiMA opisującego przebieg szeregu czasowego notowań oraz estymacja modelu GARCH opisującego szereg czasowy stóp zwrotu.
7. Weryfikacja merytoryczna i formalna modeli ARiMA i GARCH – na podstawie przeprowadzonej estymacji przeprowadzona jest analiza merytoryczna oraz formalna modeli ARiMA i GARCH. W części merytorycznej rozpatrywana jest zgodność modelu z rzeczywistością, z kolei w części formalnej model jest poddawany testom statystycznym i miernikom analitycznym.
8. Prognoza punktowa i ocena wariancji – w przypadku modelu ARiMA oceniana jest prognoza punktowa, a w przypadku modelu GARCH oceniana jest długoterminowa wariancja. Wartości te mogą posłużyć do dalszych implementacji w obszarze modelowania ryzyka inwestycyjnego.
9. Zastosowanie modeli w dalszym procesie analiz – oszacowane modele ARiMA i GARCH można zastosować w zarządzania ryzykiem portfela, wartości zagrożonej, w ramach wyceny instrumentów pochodnych.
10. Analiza „ex post evaluation” – oszacowane w oparciu o metodę modele ARiMA i GARCH są archiwizowane i porównywane do modeli oszacowanych na realnych danych. Dodatkowo mogą być przeprowadzane porównania wyników względem analiz portfela, wartości zagrożonej, instrumentów pochodnych.

## 7. Podsumowanie

Zaprezentowana metoda zarządzania ryzykiem w oparciu o symulację Monte Carlo w modelach ARiMA i GARCH charakteryzuje się prostotą w sensie epistemologicznym, co umożliwi szybkie i efektywne zaadaptowanie metody w strukturach organizacyjnych zajmujących się oceną i analizą ryzyka inwestycyjnego. Atutem metody jest jej otwartość na dodatkowe etapy, a także modyfikacje tworzące jej odmiany w zależności od potrzeb wynikających z danych celów inwestycyjnych w ramach zmiennych uwarunkowań otoczenia bliższego i dalszego. Metoda charakteryzuje się szczególną aplikacyjnością w obszarze przeprowadzania stress testów oraz analiz porównawczych.

## Bibliografia

- Buslenko, P., Golenko, D., Sobol, I., Sragowicz, W. i Szejder, J. (1967). *Metoda Monte Carlo*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Butler, C., (1998). *Mastering Value Risk*. London: Prentice Hall.

- Cowpertwait, P i Metcalfe, A. *Introductory Time Series with R*. London: Springer. 10.1007/978-0-387-88698-5.
- Cryer, J. i Chan, K. (2008). *Time series analysis with application in R*. New York: Springer. 10.1007/978-0-387-75959-3.
- Doman, M. i Doman, R., (2009). *Modelowanie zmienności i ryzyka. Metody ekonometrii finansowej*. Kraków: Wolter Kluwer Business.
- Glasserman, P. (2003). *Monte Carlo Methods in Financial Engineering*. New York: Springer. 10.1007/978-0-387-21617-1.
- Kosko, M., Osińska, M. i Stempińska, J.(2007): *Ekonometria współczesna*. Toruń: Wydawnictwo „Dom organizatora”.
- Krawczyk, T., (2013): *Metoda Monte Carlo w procesie inwestycyjnym: Zastosowania praktyczne w Microsoft Excel*. Warszawa: Witkom.
- Osińska, M.,(2005). *Ekonometria finansowa*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.



Lilia Neumann\*

# Venture capital i aniołowie biznesu w finansowaniu przedsiębiorstw typu start up

## Streszczenie

W Polsce co roku powstaje wiele nowych firm. Wśród istniejących przeważają mikro oraz małe i średnie przedsiębiorstwa. Struktura firm pod względem liczby zatrudnionych pracowników w Polsce kształtuje się podobnie do tej w Calej Unii Europejskiej.

Start up to przedsiębiorstwo w początkowym etapie funkcjonowania. Po przejściu fazy załączkowej następuje komercjalizacja pomysłu działalności firmy, wejście na rynek i przygotowanie oferty produktowej i produkcja na szeroką skalę. Start up, aby rozwijać działalność, zatrudniać odpowiednich pracowników, tworzyć struktury organizacyjne oraz wykorzystywać najefektywniejsze rozwiązania z zakresu technologii i zarządzania potrzebuje wsparcia finansowego. Organiczne finansowanie wzrostu, pożyczanie pieniędzy od znajomych oraz wykorzystywanie kredytów bankowych bywa niewystarczające i często nieosiągalne, poprzez niezbędną stosunkowo wysoką wymaganą sumę oraz procedury do spełnienia.

Finansowanie rozwoju przedsiębiorstwa będącego w fazie start up może odbyć się poprzez wykorzystanie funduszy typu venture oraz aniołów biznesu. Aniołowie biznesu to inwestorzy indywidualni, posiadający odpowiedni kapitał, chcący go zainwestować w przedsięwzięcie, które, choć ryzykowne z punktu widzenia powodzenia, rokuje generowanie wysokich zysków w przyszłości. Oprócz kapitału aniołowie biznesu przekazują firmie, w którą inwestują, swoją wiedzę, kompetencje, doświadczenie niezbędne w osiągnięciu sukcesu na rynku. Venture capital to kapitał określany mianem wysokiego ryzyka. Fundusze typu venture dostarczają źródeł finansowania oraz know-how, niezbędnych do rozwoju firmy. Najczęściej fundusze venture inwestują w przedsiębiorstwa typu start up przez 3, 5 do 10 lat. Fundusze venture celowo wpływają na przyspieszony wzrost wartości przedsiębiorstwa, oddziałując na wiele sfer jego działalności po to, aby w przyszłości odsprzedać je ze znacznym zyskiem.

Pomimo iż najczęstszą formą finansowania działalności przedsiębiorstw oraz rozwoju firm na starcie jest kapitał własny, przedsiębiorcy coraz częściej wybierają inne formy pozyskiwania funduszy. Posiłkują się pomocą aniołów biznesu i kapitałem venture.

**Słowa kluczowe:** venture capital, aniołowie biznesu, małe i średnie przedsiębiorstwa, finansowanie MSP

---

\* mgr Lilia Neumann – Uniwersytet Gdański; e-mail: l.neumann@ug.edu.pl

## Venture capital and business angels in financing startup companies

### Abstract

Every year in Poland thousands of companies are established. Among the existing micro, small and medium-sized enterprises dominate. Structure of the companies in terms of number of employees in Poland is similar to that in the whole European Union.

Startup is a company in early stage of functioning. This kind of enterprise needs financial support to develop the business, hire the right employees, create organizational structures and to use the most effective solutions in the field of technology and management. Financing start up development can be made by business angels and venture capital. Business angels and venture capitals provide not only financial support but also, know how, market experience, knowledge, managerial and organizational support.

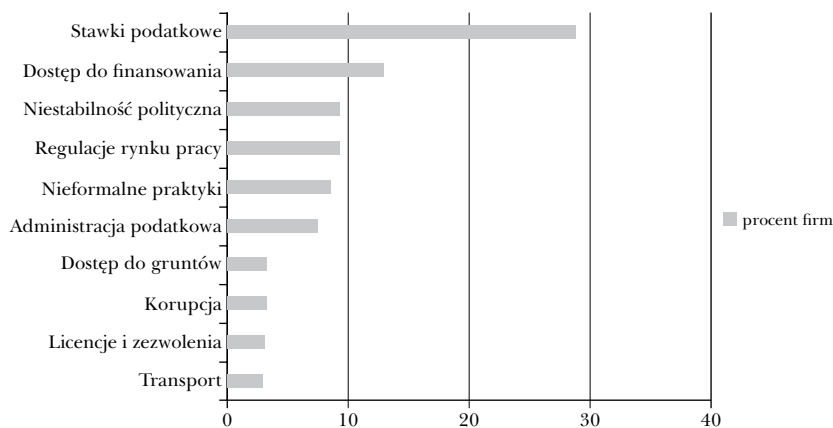
**Keywords:** venture capital, business angels, small and medium enterprises, SME financing.

JEL: L25

### 1. Wprowadzenie

W Polsce istnieją blisko dwa miliony przedsiębiorstw, z czego jeden milion trzysta tysięcy stanowią jednoosobowe działalności gospodarcze, a prawie sześćset tysięcy to liczba mikroprzedsiębiorstw (2012 r.) (<http://ec.europa.eu/eurostat>, 27.05.2015). Tak w Polsce, jak i w pozostałych krajach Unii Europejskiej dominują mikro, małe i średnie firmy w strukturze przedsiębiorstw (ponad 99%). Zdecydowaną większość stanowią mikro przedsiębiorstwa (ponad 90%) (Niemiec i Szpon, 2013). Przedsiębiorstwa z sektora MSP generują blisko 50% PKB w Polsce, podobnie sytuacja kształtuje się w całej Unii Europejskiej. Małe i średnie firmy generują blisko 48% PKB. Pod względem liczby funkcjonujących przedsiębiorstw Polska zajmuje szóste miejsce wśród 28 krajów Wspólnoty (PARP, 2014). W 2012 roku w Polsce powstało prawie 230 tysięcy nowych przedsiębiorstw. W 2011 roku rozpoczęło działalność nieco ponad 247 tysięcy, natomiast z gospodarczej mały krajów 2011 roku zniknęło ponad 243 tysiące firm (<http://ec.europa.eu/eurostat>, 30.05.2015). Według badania przeprowadzonego przez Bank Światowy we współpracy z Europejskim Bankiem odbudowy i rozwoju w 2013 roku (dane zostały zebrane i opublikowane przez Enterprise Surveys, <http://www.enterprisesurveys.org/~media/GIAWB/EnterpriseSurveys/Documents/Profiles/English/poland-2013.pdf>, 01.08.2015), dostęp do finansowania działalności jest jednym z najczęściej pojawiających się trudności rozwojowych firm. Dostęp do kapitału został wymieniony jako druga główna przeszkoda rozwojowa wśród małych firm. Wśród dużych, problem ten został wykazany na miejscu trzecim.

Wykres 1. **Dziesięć największych przeszkód rozwoju działalności przedsiębiorstw w Polsce w 2013 roku**



Źródło: (www.enterprisesurveys.org/data/exploreconomies/2013/poland; 01.08.2015).

W 2013 roku 13% firm zbadanych przez Bank Światowy zwróciło uwagę na problem finansowania działalności, dostępu do źródeł kapitału. Problem ten znalazł się na drugim miejscu wśród najpopularniejszych dziesięciu przeszkód prowadzenia biznesu. Jako największa przeszkoda funkcjonowania polskich przedsiębiorstw została przez nie wskazana trudność związana z podatkami. Jako kolejne, które sprawiają trudności polskim przedsiębiorcom, zostały wymienione: niestabilna sytuacja polityczna oraz regulacje związane z rynkiem pracy.

Start-up i venture capital są ze sobą bardzo silnie związane. Kapitał venture to forma usługi, z której korzysta firma chcąc się rozwijać i potrzebująca wsparcia finansowego do realizacji przyjętej strategii (Feld, 2013, s. 228).

Celem niniejszej pracy jest ukazanie możliwości sposobów finansowania działalności przedsiębiorstw innych niż kapitał własny, w szczególności firm będących w początkowej fazie funkcjonowania. Podjęto próbę przedstawienia sposobu i warunków wykorzystania venture capital i aniołów biznesu w prowadzeniu firmy. Ukazano problemy, z jakimi borykają się start-upy, chcące uzyskać finansowanie ze środków bankowych. Przedstawiono źródła pochodzenia środków wykorzystywanych przez fundusze private equity wspierające przedsiębiorstwa, ze szczególnym uwzględnieniem aniołów biznesu. Ukazano liczbę przedsiębiorstw seed i start-up, które uzyskały wsparcie funduszy private equity w Polsce.

## 2. Przedsiębiorstwo typu start-up

Start-up to przedsiębiorstwo w początkowej fazie funkcjonowania. Nazwa ta często określa firmę lub fazę projektową w momencie przejścia komercjalizacyjnego na potrzeby rynku masowego. Najczęściej jest to młode przedsiębiorstwo, przedsięwzięcie, które krystalizuje swoją działalność i produkt na potrzeby rynkowe. Stanowi stan przejściowy od momentu powstania i etapu załączkowego do dojrzałej formy organizacyjnej. Przedsiębiorstwo będące w fazie zasiewu (*seed*) określane jest jako start-up, projekt, który przeszedł już okres preinkubacji, gotowy do przedstawienia biznesowego projektu w celu pozyskania inwestorów do komercjalizacji (Sperczyński, 2014). Start-up to organizacja ograniczona w czasie, tymczasowa forma przedsiębiorstwa poszukująca rentownego modelu biznesowego. To projekt stanowiący zbiór wielu niesprawdzonych hipotez (Blank i Dorf, 2013).

Po to, aby móc się rozwijać i wprowadzać oraz korzystać z innowacyjnych form rozwoju działalności przedsiębiorstwo potrzebuje kapitału w celu przeprowadzenia inwestycji. Finansowanie ze środków własnych może być niewystarczające z uwagi na potrzebną wielkość wymaganego kapitału. Finansowanie ze źródeł bankowych jest również utrudnione z uwagi na krótki okres funkcjonowania przedsiębiorstwa, jego nieweryfikowalną wiarygodność, brak historii kredytowej, trudności w określeniu powodzenia przedsięwzięcia oraz wymagane zabezpieczenia. Stworzenie przedsiębiorstwa na podstawie świetnego, innowacyjnego pomysłu wymaga ogromnego wysiłku właściciela w celu rozwinięcia działalności i utrzymania się na rynku.

Wśród przedsiębiorstw z sektora małych i średnich znalezienie finansowania innowacyjnych procesów jest jedną z głównych barier rozwoju. Pozyskanie kredytu bankowego zwłaszcza we wczesnym etapie rozwoju firmy jest bardzo trudne. Fundusze poręczeniowe i pożyczkowe oferują często niewystarczające finansowanie, inkubatory przedsiębiorczości i parki naukowo-technologiczne oraz inne centra wspierania biznesu najczęściej oferują pomoc prawną oraz organizacyjną, rzadko finansową. W obliczu wcześniej wymienionych trudności w pozyskiwaniu kapitału na rozwój pomocne okazują się fundusze typu venture (Świdarska, 2008). Wycena przedsiębiorstwa na etapie start-upu jest bardzo trudna. Brakuje danych historycznych dotyczących przedsiębiorstwa, które można przeanalizować. Kłopotliwe są również porównania, zwłaszcza w sytuacji gdy oceniany projekt jest innowacyjny. Brak dochodu sprawia problem z zastosowaniem metod dochodowych. Trzecią możliwością wyceny przedsiębiorstwa w fazie zasiewu może być metoda odtworzeniowa, oparta na przyszłym wyniku przedsiębiorstwa, podejmująca próbę generalnego urealnienia przychodów (Sperczyński, 2014, s. 177).

Trudności w zarządzaniu start-upem pojawiają się bardzo często. Kłopotliwa jest identyfikacja działalności, projektu, zdefiniowanie modelu biznesowego. Metoda Lean Start-up pomaga w analizie projektu, zauważeniu najbardziej ryzykow-

nych sytuacji, pomaga w urzeczywistnieniu poczynionych postępów, służy identyfikacji zagrożeń i jak najsprawniejszej ich eliminacji (Croll i Yoskovitz, 2014, s. 17).

W fazie startu cechami rozwoju przedsiębiorstwa są m.in.: stworzenie i ustanowienie przedsiębiorstwa, przygotowanie procesu produkcji, konceptualizacja marketingowa i inne. W tej fazie rozwoju zapotrzebowanie przedsiębiorstwa na kapitał jest bardzo duże. Przedsiębiorstwo może finansować się kapitałem pochodzącym z trzech źródeł: kapitałem własnym, subwencjami oraz kapitałem typu venture. Inwestorzy chcący przystąpić do przedsięwzięcia, które będą finansować, zwracają uwagę na niskie koszty wejścia do inwestycji w fazie startowej, a potencjał zysku jest bardzo wysoki. Ryzyko przedsiębiorcy oraz inwestora jest również wysokie zarówno ze strony oferowanego produktu, jak i rynku, na którym rozpoczyna działalność. Przedsiębiorca otrzymuje od inwestora wsparcie nie tylko finansowe, lecz także organizacyjne i zarządcze, bardzo istotne na tym etapie prowadzenia firmy (Węclawski, 1997).

Z jednej strony przedsiębiorcy potrzebują innych form dokapitalizowania firm aniżeli finansowanie organiczne, z drugiej zaś – obawiają się oddania kontroli nad biznesem inwestorom zewnętrznym.

Tabela 1. Rodzaje finansowania przedsiębiorstwa z uwagi na etapy rozwoju

| Etapy rozwoju przedsiębiorstwa | Seed (zasiew) i start-up  | Wzrost i rozwój  | Ekspansja   | Dojrzałość  |
|--------------------------------|---|--|---|---|
| Finansowanie własne            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– oszczędności</li> <li>– business angels</li> <li>– venture capital</li> <li>– crowdfunding</li> <li>– granty, dotacje</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– venture capital</li> <li>– granty i dotacje</li> <li>– private equity</li> <li>– zyski zatrzymane</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– private equity</li> <li>– IPO</li> <li>– zyski zatrzymane</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– private equity</li> <li>– IPO</li> <li>– zyski zatrzymane</li> </ul>   |
| Finansowanie obce              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– pożyczki od rodziny i przyjaciół</li> <li>– karty kredytowe</li> <li>– linie kredytowe w rachunku firmowym</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– kredyt kupiecki</li> <li>– leasing</li> <li>– factoring</li> <li>– kredyty i pożyczki bankowe oraz pozabankowe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– obligacje</li> <li>– kredyt kupiecki</li> <li>– leasing</li> <li>– factoring</li> <li>– kredyty i pożyczki bankowe oraz pozabankowe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– obligacje</li> <li>– kredyt kupiecki</li> <li>– leasing</li> <li>– factoring</li> <li>– kredyty i pożyczki bankowe oraz pozabankowe</li> </ul> |

Źródło: opracowano na podstawie [www.innowacjynpomysl.eu](http://www.innowacjynpomysl.eu) (07.05.2015).

Występują również sposoby mieszane finansowania przedsiębiorstwa m.in. tzw. *mezzanine financing* polegające na łączeniu kapitału własnego i długu zaciąganego w bankach. Kapitał *mezzanine*, czyli hybrydowe papiery wartościowe, są alternatywnym sposobem pozyskiwania finansowania w momencie braku możliwości wykazania się zdolnością do zaciągnięcia kredytu lub emisji przez przedsiębiorstwo. Kapitał ten składa się z instrumentów dłużnych i instrumentów i praw dodatko-

wych, np. prawa zamiany. Łączy w sobie korzyści jakie daje kapitał własny i obcy. Korzystanie z finansowania typu *mezzanine* niesie zagrożenie postrzegania przez inwestorów jako nierównoznaczny z kapitałem własnym, powodując wyższe koszty korzystania z niego oraz bardziej skomplikowany proces jego pozyskania (Łukasik, 2010, s. 168–169).

Tabela 1 przedstawia poszczególne fazy przedsiębiorstwa, w których przedsiębiorstwo wykorzystuje różne sposoby finansowania własnego i obcego oraz sposoby finansowania przedsiębiorstw będących w fazie początkowej, wzrostowej, ekspansji oraz dojrzałości z uwagi na źródła pochodzenia środków.

Najczęstsze formy finansowania obcego przedsiębiorstw w początkowej fazie czyli seed oraz start-up to pożyczki od znajomych, karty kredytowe oraz linie kredytowe, natomiast wśród najpopularniejszych form finansowania własnego firm na tym etapie rozwoju wymienić można oszczędności właścicieli, dotacje, crowdfunding, kapitał venture oraz wsparcie aniołów biznesu.

**Tabela 2. Finansowanie za pomocą venture capital  
a fazy rozwoju przedsiębiorstwa**

| Faza rozwoju               | Seed i start-up   | Wzrost i rozwój  | Ekspansja  | Wejście na giełdę  |
|----------------------------|---|--|--|--|
| Zapotrzebowanie na kapitał | duże  | duże   | duże   | średnie  |
| Koszty wejścia inwestora   | niskie  | rosnące  | wysokie  | bardzo wysokie   |
| Potencjał zysku            | bardzo wysoki   | bardzo wysoki  | wysoki   | średni   |
| Ryzyko produktu/ryнку      | bardzo wysokie  | wysokie/bardzo wysokie   | małe/wysokie   | małe/średnie   |
| Występujące problemy       | trudności w ocenie szans powodzenia na rynku i innowacyjności przedsięwzięcia, znalezienie odpowiednich menedżerów i załogi | znalezienie odpowiedniej załogi i zaspokojenie rosnących potrzeb finansowych | poszukiwanie inwestorów, którzy zapewnią finansowanie obce | problemy z rosnącą konkurencją i radzenie sobie z problemami organizacyjnymi dużego przedsiębiorstwa |

Źródło: opracowano na podstawie (Węclawski, 1997).

Przedsiębiorstwa znajdujące się na różnym etapie rozwoju wykazują zróżnicowanie pod względem ryzyka działalności, potencjału zysku dla inwestorów lokujących środki w firmie, ryzyka i kosztów, jakie ponosi inwestor oraz występujących problemów. W tabeli 2 przedstawiono potrzeby inwestycyjne przedsiębiorstw z uwagi na stadium ich rozwoju, koszty oraz korzyści związane z wykorzystaniem

funduszy venture. Firmy będące na początku funkcjonowania mają duże potrzeby kapitałowe. Na tym etapie dla venture capital możliwości zysku są bardzo duże, ale ryzyko utraty ulokowanych środków jest równie wysokie.

### 3. Aniołowie biznesu

Aniołami biznesu nazywani są inwestorzy indywidualni (czyli osoby fizyczne), które wnoszą kapitał do przedsiębiorstwa znajdującego się w początkowej fazie rozwoju (faza załóżkowa/zasiewu, faza rozruchu, start-up), ewentualnie w celu realizacji strategii ekspansji firmy, poprzez zakup udziałów przedsiębiorstwa lub akcji. Aniołowie biznesu pomagają firmie, w którą inwestują, angażują się w jej prowadzenie, zarządzanie, tworzenie i realizację planów strategicznych, kształtowanie struktury organizacyjnej, ponieważ inwestują najczęściej w takie przedsiębiorstwa, branże, które są im bliskie z uwagi na posiadaną wiedzę i doświadczenie.

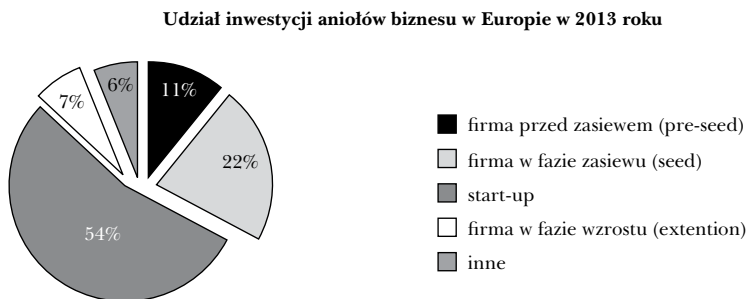
Korzystanie z pomocy aniołów biznesu to uzyskanie nie tylko dodatkowego kapitału w finansowaniu rozwoju przedsiębiorstwa, lecz także korzystanie z kompetencji i umiejętności wniesionych przez inwestora do firmy, możliwość uzyskania fachowej pomocy oraz konsultacje dzięki częstym bezpośrednim kontaktom z inwestującym (Waniak-Michalak, 2005). Aniołowie biznesu często pełnią funkcje reprezentanta spółki, podnosząc jego wiarygodność i zwiększając szanse na osiągnięcie sukcesu poprzez kontakty z otoczeniem firmy. Finansowanie poprzez wsparcie aniołów biznesu najczęściej potrzebne jest wtedy, gdy kończą się fundusze własne właściciela (oraz jego najbliższych), a niemożliwe jest uzyskanie pożyczek z powodu braku zdolności kredytowej lub za wcześnie jest na pozyskanie funduszy podwyższonego ryzyka. Aniołowie biznesu działają indywidualnie lub poprzez sieci, grupy inwestorów. Sieci pomagają w dywersyfikacji ryzyka, inwestycji, podnoszą możliwości inwestycyjne poprzez sumowanie zaangażowanego kapitału w przedsięwzięcie, pozwalają na szerszą wymianę wiedzy i doświadczeń, podnoszą jakość zarządzania (Targalski, 2014).

Aniołowie biznesu najczęściej inwestują w przedsiębiorstwa będące w fazie przedzasiewowej, zasiewu i start-up, rzadko będące na etapie wzrostu i ekspansji (<http://www.ur.edu.pl/pliki/Zeszyt18/25.pdf>, 25.05.2015). Ważną różnicą pomiędzy inwestycjami private equity a aniołami biznesu jest to, że te pierwsze dotyczą inwestorów będącymi osobami prawnymi, finansującymi przedsięwzięcia w celu wyłącznie zarobkowym.

Aniołowie biznesu tworzą sieci, w obrębie których dzielą się przepływami finansowymi, dotrzymują należytej staranności, negocjują warunki kontraktów. Pozwalają na większe spektrum źródeł finansowania oraz szersze możliwości inwestycyjne. Szacuje się, iż w 2012 roku w Stanach Zjednoczonych istniało około 350 aktywnych sieci aniołów biznesu (<http://www.eban.org/wp-content/uploads/2014/09/5.-Early->

Stage-Innovation-Financing-ESIF-Facility-Document.pdf, 01.08.2015). W 2013 roku w Europie istniało 468 sieci aniołów biznesu (eban.org, 01.08.2015).

Wykres 2. **Inwestycje aniołów biznesu z uwagi na stadium rozwoju przedsiębiorstwa (w %)**



Źródło: opracowano na podstawie: (Statistics Compendium, EBAN 2014).

Analizując dane dotyczące Europy można zauważyć, iż najczęściej aniołowie biznesu inwestują w przedsiębiorstwa będące w fazie start-up. Na drugim miejscu aniołowie interesują się przedsiębiorstwami będących we wcześniejszym stadium rozwoju (*seed*), a na trzecim będących na początku funkcjonowania biznesowego czyli w fazie przed zasiewem.

## 4. Venture capital

Venture capital i private equity to kapitał tzw. wysokiego ryzyka. Venture capital określany jest jako średniookresowe lub długookresowe zewnętrzne źródło pozyskania kapitału własnego, będące wsparciem doradczo-finansowym o wysokim stopniu ryzyka inwestycyjnego dla inwestora (Ostrowska, 2014). Venture capital obejmuje inwestycje we wczesnej fazie rozwoju, natomiast inwestowanie kapitału private equity dotyczy przedsiębiorstw będących w każdej fazie rozwoju. Private equity, oprócz venture capital, obejmuje również wykupy menedżerskie, które są wykorzystywane przez kierownictwo małej lub średniej spółki, w momencie zamiaru przejęcia kierowanej przez siebie firmy lub jej części albo chęci wprowadzenia znaczących zmian w przedsiębiorstwie.

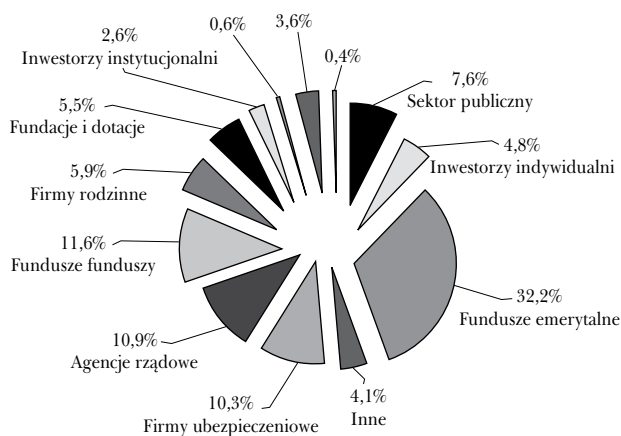
Inwestorzy venture capital dostarczają nie tylko źródeł finansowania, lecz także know-how. Średnia długość inwestycji funduszy w przedsiębiorstwa będące we wczesnej fazie rozwoju to około 3–7 lat (Panfil, 2011) według Krzysztofa Misiółka od 5 do 10 lat (Targalski, 2014).



Venture capital definiowany jest jako „kapitał własny wnoszony na ograniczony okres przez inwestorów zewnętrznych do małych i średnich przedsiębiorstw, dysponujących innowacyjnym produktem, metodą produkcji bądź usługą, które nie zostały jeszcze zweryfikowane przez rynek, a więc stwarzają wysokie ryzyko niepowodzenia inwestycji, natomiast w przypadku sukcesu przedsięwzięcia, wspomagane w zarządzaniu przez inwestorów, zapewniają znaczny przyrost wartości za-inwestowanego kapitału, który jest realizowany przez sprzedaż udziałów” (Ostrowska, 2014). Podobnie venture capital określane jest przez Polskie Stowarzyszenie Inwestorów Kapitałowych, a dokładnie jako „inwestycje na niepublicznym rynku kapitałowym, w celu osiągnięcia średnio- i długoterminowych zysków z przyrostu wartości kapitału. Private equity/venture capital może być wykorzystane na rozwój nowych produktów i technologii, zwiększenie kapitału obrotowego, przejmowanie spółek lub też na poprawę i wzmocnienie bilansu spółki. Venture capital jest jedną z odmian private equity. Są to inwestycje dokonywane we wczesnych stadiach rozwoju przedsiębiorstw, służące uruchomieniu danej spółki lub jej ekspansji” (www.psik.org.pl, 07.05.2015).

Proces inwestycyjny funduszu venture capital jako długotrwały (co najmniej kilkuletni), obejmuje najczęściej pięć faz. Od pozyskania kapitału, poprzez wybór przedsiębiorstw oraz koncepcji i idei, szczegółowe ustalenie warunków kontraktu, nadzór i kontrolę po wyjściu z transakcji, czyli dezinwestycję (Golawska-Witkowska, Rzeczycka, Mazurek-Krasnodomska, 2014, s. 47).

Wykres 3. Źródła pochodzenia kapitału funduszy private equity działających w Europie w 2014 roku



Źródło: opracowano na podstawie: 2014 European Private Equity Activity, Statistics on Fundraising, Investments & Divestments, EVCA 2015, s. 15.

Głównym celem inwestycyjnym funduszu venture capital jest wpłynięcie na znaczący wzrost wartości przedsiębiorstwa i odsprzedaż go z zyskiem innemu inwestorowi ([www.pi.gov.pl/Finanse/chapter\\_95011.asp](http://www.pi.gov.pl/Finanse/chapter_95011.asp) (25.11.2014)). Private equity to kapitał wysokiego ryzyka, który inwestowany jest bardzo często w stabilne, duże spółki o ugruntowanej pozycji na rynku.

Pionierem venture capital w Polsce był powołany w 1990 roku przez Kongres Stanów Zjednoczonych Polsko-Amerykański Fundusz Przedsiębiorczości. Został on stworzony z inicjatywy ówczesnego prezydenta USA Ronald Reagana w celu pomocy ekonomicznej krajom Europy Wschodniej. Początkowo fundusz działał w obszarze prywatyzacji i restrukturyzacji (Kornasiewicz, 2004).

Wśród źródeł pochodzenia kapitału venture można wymienić prywatnych inwestorów, duże przedsiębiorstwa, banki, towarzystwa ubezpieczeniowe, fundusze emerytalne, publiczne instytucje i inne (Węclawski, 1997).

Najwięcej kapitału, którymi dysponują fundusze venture, działające w Europie, pochodzi z funduszy emerytalnych, znaczna część pozyskiwana jest z funduszy agencji rządowych oraz przedsiębiorstw ubezpieczeniowych.

Dzięki funduszom venture przedsiębiorstwo zostaje dokapitalizowane, ale również otrzymuje niezbędny know-how w zakresie organizacji i zarządzania oraz możliwości lepszego pozyskiwania wykwalifikowanych i pożądaných pracowników. Udzielający wsparcia venture aktywnie uczestniczy w życiu przedsiębiorstwa i przedsięwzięcia, aby maksymalnie zwiększyć szanse na sukces. Inwestor, udzielający wsparcia finansowego i organizacyjnego, rezygnuje z bieżących zysków z własnego kapitału na rzecz rozwoju przedsięwzięcia, w które inwestuje, licząc na zarobek, wielokrotnie przewyższający włożony kapitał, w przyszłości. Przedsięwzięcia są oceniane głównie pod względem przewidywanej opłacalności i realnych perspektyw rozwoju (Lewandowska, 1999). Fundusze venture capital często wykorzystywane są do finansowania przedsięwzięć czy firm na początku działalności. Wczesna faza rozwoju projektu nie pozwala na dokładne predykcje dotyczące sukcesu przedsięwzięcia. Dlatego istnieje ryzyko niepowodzenia i nietrafionych decyzji inwestycyjnych przez inwestorów (Lewandowska, 1999).

Fundusze venture capital inwestując w początkowe fazy działalności firm, czyli zasiew i start-up (w 60%), oczekują wysokiej stopy zwrotu z inwestycji, rzadziej lokując kapitał w przedsiębiorstwa będące w fazie ekspansji oraz dla rynków wschodzących (30%). Jest to związane z poziomem ryzyka. Wraz z rozwojem firmy ryzyko się zmniejsza, ale również stopy zwrotu z inwestycji również maleją. Udział funduszy venture capital w finansowaniu firm wpływa pozytywnie na ich szybki rozwój, wysoki zysk i poprawę wskaźników rentowności (Lewandowska, 2011).

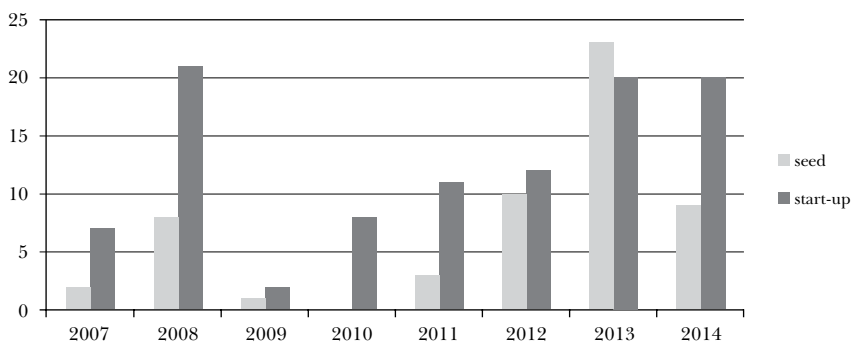
Działalność funduszy venture capital a aniołów biznesu różni się odpowiedzialnością za inwestowany kapitał oraz pochodzeniem środków. Fundusze venture capital, będąc pośrednikiem pomiędzy inwestorem a przedsiębiorstwem, w który lokowany jest kapitał, ryzykują kapitałem, który nie jest ich własnością. Są odpowie-

działne za przebieg procesu inwestycyjnego. Inwestorzy ryzykują własnymi środkami pieniężnymi, posiadając ograniczoną decyzyjność w zakresie sposobu lokowania kapitału przez fundusz, będąc wyłączonymi z możliwości kontroli procesu inwestycyjnego (Lulek, 2013).

## 5. Podsumowanie

Zgodnie z danymi opublikowanymi przez The European Trade Association for Business Angels, Seed Fund and Early Stage Market Players, europejskie środowisko startupów się rozwija. Porównując trzeci kwartał 2014 i 2013 roku odnotowano 4% wzrost. Europejscy aniołowie biznesu i fundusze venture coraz chętniej wspierają nowe pomysły i inicjatywy biznesowe (<http://www.eban.org/knowledge-center/>, 07.05.2015).

Wykres 4. Liczba przedsiębiorstw w fazie *seed* i *start-up*, którym udzielono wsparcia funduszy *private equity* w okresie 2007–2014



Źródło: opracowano na podstawie: EVCA Yearbook 2015, [www.evca.eu/media/386098/Yearbook-2015-Europe-Country-tables-Public-version-FINAL.xlsx](http://www.evca.eu/media/386098/Yearbook-2015-Europe-Country-tables-Public-version-FINAL.xlsx)

Aniołowie biznesu zgromadzeni w polskich sieciach najczęściej inwestują w przedsięwzięcia związane z Internetem, oprogramowaniem, nowymi technologiami oraz biotechnologią i medycyną (Piekunko-Mantiuk, 2014). Wśród europejskich sieci aniołów biznesu trend ten kształtuje się podobnie. Przeważają inwestycje związane z budowaniem stron internetowych, oprogramowaniem, rozrywką i nowymi technologiami.

Dzięki wsparciu różnych organizacji w Polsce powstaje corocznie wiele nowych startupów, które potrzebując pozyskiwania środków na finansowanie rozwoju, w większym stopniu wykorzystywać będą pomoc aniołów biznesu i funduszy venture. W 2013 roku z funduszy *private equity* skorzystały 23 przedsiębiorstwa będące

w fazie *seed* oraz 20 start-upów, zaś w 2014 roku 9 firm ze stadium zasiewu, natomiast dokładnie tyle samo start-upów co rok wcześniej.

Przedsiębiorstwa będące na początku ścieżki funkcjonowania i rozwoju poszukują różnych możliwości zaspokajania swoich potrzeb kapitałowych. Jak pokazuje wykres 4 (patrzac na badany okres) co roku przybywa firm *seed* i start-up, korzystających ze wsparcia *private equity*.

Aniołowie biznesu i *venture capital* odgrywają coraz większą rolę w finansowaniu przedsiębiorstw typu start-up. Przynosi to nie tylko wymierne korzyści w postaci dokapitalizowania przedsięwzięcia, ale również w usprawnianiu procesów i pozyskiwaniu niezbędnej wiedzy oraz doświadczenia w prowadzeniu biznesu.

## Bibliografia

- Blank, S. i Dorf, B. (2013). *Podręcznik start-upu, Budowa wielkiej firmy krok po kroku*. Gliwice: Helion.
- Croll, A. i Yoskovitz, B. (2014). *Metoda Lean Analytics: zbuduj sukces start-upu w oparciu o analizę danych*. Gliwice: Helion.
- Feld, B. (2013). *Start – up Communities*. Warszawa: Fijorr Publishing Company.
- Golawska-Witkowska, G., Rzeczycka, A. i Mazurek-Krasnodomska, E. (2014). *Venture capital w finansowaniu przedsięwzięć wysokiego ryzyka*. Gdańsk.
- Grzywacz, J. i Okońska, A. (2005). *Venture capital a potrzeby kapitałowe małych i średnich przedsiębiorstw*. Warszawa: SGH.
- Kornasiewicz, A. (2004). *Venture capital w krajach rozwiniętych i w Polsce*. Warszawa: Ce-DeWu.
- Lewandowska, L. (1999). *Niekonwencjonalne formy finansowania przedsiębiorczości*. Gdańsk: ODiDK.
- Lewandowska, L. (2011). *Wybrane koncepcje finansowania innowacyjności*. Zeszyty Naukowe nr 9, Kraków: PTE. Pozyskano z: [http://www.pte.pl/pliki/1/1144/ZN-9\\_Lewandowska.pdf](http://www.pte.pl/pliki/1/1144/ZN-9_Lewandowska.pdf) (25.05.2015).
- Lulek, I. (2013). *Rozwój rynku venture capital/private equity w Polsce*, *Copernican Journal of Finance & Accounting pdf*.
- Łukasik, G. (2010). *Strategie finansowania rozwoju współczesnych przedsiębiorstw*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Niemiec, E. i Szpon, J. (red.). (2013). *Start-up z dotacji, wybrane zagadnienia z zarządzania małą firmą*. Szczecin.
- Ostrowska, D. (2014). *Źródła finansowania działalności a sprawność przedsiębiorstw działających w Polsce*. Warszawa: Difin.
- Panfil, M. (red.). (2011). *Finansowanie rozwoju przedsiębiorstwa*. Warszawa: Difin.
- PARP. (2014). *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2012–2013*. Warszawa.

- Piekutko-Matniuk, I. (2-14). Aniołowie biznesu i ich rola w finansowaniu startupów, *Economics and Management*, 4. Pozyskano z: [www.zneiz.pb.edu.pl/data/magazine/article/443/pl/4.2\\_piekunko.pdf](http://www.zneiz.pb.edu.pl/data/magazine/article/443/pl/4.2_piekunko.pdf) (10.05.2015).
- Statistics Compendium, EBAN (2014). Pozyskano z: <http://www.eban.org/wp-content/uploads/2014/09/13.-Statistics-Compendium-2014.pdf> (1.08.2015).
- Sperczyński, G. (2014). *Przygotowanie do wyceny, Start up okiem praktyka*. Gliwice: Helion.
- Szul, E. *Anioły biznesu – ich znaczenie w rozwoju przedsiębiorczości*. Pozyskano z: <http://www.ur.edu.pl/pliki/Zeszyt18/25.pdf> (25.05.2015).
- Sperczyński, G. (2014). *Przygotowanie do wyceny: startup okiem praktyka*. Gliwice: Helion.
- Świdarska, J. (2008). *Quasi-fundusze venture capital*. Warszawa: Difin.
- Targalski, J. (red.). (2014). *Przedsiębiorczość i zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem*. Warszawa: Difin.
- Waniak-Michalak, H. (2005). Aniołowie biznesu- alternatywne źródło kapitału dla przedsiębiorców, *Euro Info*, 10(80).
- Węclawski, J. (1997). *Venture capital. Nowy instrument finansowania przedsiębiorstw*. Warszawa: PWN.
- 2014 European Private Equity Activity, Statistics on Fundraising, Investments & Divestments, EVCA 2015. Pozyskano z: <http://www.evca.eu/media/385581/2014-european-private-equity-activity-final-v2.pdf>
- <http://www.eban.org/knowledge-center/>
- <http://ec.europa.eu/eurostat>
- [www.enterprisesurveys.org](http://www.enterprisesurveys.org)
- [www.evca.eu](http://www.evca.eu)
- [www.innowacyjnypomysl.eu](http://www.innowacyjnypomysl.eu)
- [www.pi.gov.pl/Finanse/chapter\\_95011.asp](http://www.pi.gov.pl/Finanse/chapter_95011.asp)

Piotr Figura\*

# Kształtowanie wartości wskaźników płynności finansowej przez przedsiębiorstwa z sektora MSP w zależności od osiągniętej rentowności aktywów

## Streszczenie

W artykule przedstawiono różnice w sposobie kształtowania wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej pomiędzy przedsiębiorstwami z sektora MSP w zależności od osiągniętego przez nie poziomu rentowności aktywów. W trakcie przeprowadzonych badań uwzględniono 109 174 sprawozdania finansowe przedsiębiorstw, prowadzących działalność gospodarczą w 27 różnych działach gospodarki narodowej. Do potwierdzenia zróżnicowania płynności finansowej przedsiębiorstw w zależności od uzyskiwanego przez nie poziomu rentowności aktywów wykorzystano test nieparametryczny U Manna-Whitneya. Artykuł zawiera ponadto porównanie literaturowych wartości wzorcowych dla wskaźników z obszaru płynności finansowej z wartościami rzeczywiście kształtowanymi przez krajowe firmy z sektora MSP. Niniejsze badania powinny przyczynić się do wypełnienia istotnej luki w literaturze przedmiotu oraz ułatwić przeprowadzanie analizy płynności finansowej dla podmiotów gospodarczych z sektora MSP.

**Słowa kluczowe:** płynność finansowa, MSP, rentowność, zróżnicowanie płynności finansowej, analiza finansowa.

## **The formation of the values of financial liquidity ratios by small and medium enterprise sector depending on the achieved return on assets**

## Abstract

The article presents the differences in the manner of creating the values of financial liquidity ratios between the small and medium enterprise sector companies, depending on the achieved return on assets. The research was conducted taking into consideration

---

\* dr inż. Piotr Figura – Wydział Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej; e-mail: Piotr.Figura@zie.pg.gda.pl

109 174 financial statements of enterprises, running economic activity in 27 different sectors of national economy. The Mann-Whitney U nonparametric test was used for confirming the variety of the forms of financial liquidity for enterprises, depending on the level of return of assets achieved by them. Moreover, the article includes a comparison between the literature reference values for financial liquidity ratios and the actual values achieved by the domestic companies in the small and medium enterprise sector. The research study results included in the article should contribute to filling the significant gap in the literature of the subject and facilitate conducting analysis of liquidity for SMEs.

Keywords: financial liquidity, SMES, profitability, financial liquidity diversification, financial analysis.

JEL: D22, G32

## 1. Wprowadzenie

Niniejszy artykuł dotyczy zagadnienia płynności finansowej w małych i średnich przedsiębiorstwach (MSP)<sup>1</sup>. Znacząca rola ekonomiczna, społeczna i polityczna jednostek gospodarczych z sektora MSP przełożyła się na duże zainteresowanie nimi ze strony ekonomistów. Jednakże, pomimo wielu opracowań naukowych, nie została wypracowana jak dotąd jedna, uniwersalna definicja MSP (Dominiak, 2005). Na nasze postrzeganie pojęcia małego i średniego przedsiębiorstwa znaczący wpływ wywarł Raport Boltona, który zdefiniował je jako (Bolton, 1971):

- mające niewielki udział w rynku,
- zarządzane osobiście przez właściciela bądź właścicieli, bez pośrednictwa jakiegokolwiek formalnej struktury,
- niezależne i niebędące częścią większego przedsiębiorstwa,
- kierowane przez właścicieli, którzy są całkowicie wolni od kontroli zewnętrznej.

Do celów prawnych i administracyjnych MSP w Polsce klasyfikuje się zgodnie z kryteriami zawartymi w tabeli 1.

Jednym z kluczowych obszarów funkcjonowania podmiotów gospodarczych jest płynność finansowa. Opisuje ona zdolność przedsiębiorstw do terminowej spłaty swoich zobowiązań krótkoterminowych. Posiadanie płynności finansowej oznacza zatem sytuację, w której przedsiębiorstwo dokonuje zakupu materiałów, towarów i usług wtedy, gdy są one mu potrzebne w prowadzonej działalności gospodarczej, a powstałe w wyniku zakupów zobowiązania jest w stanie terminowo uregulować

---

<sup>1</sup> Przedsiębiorstwa te są najliczniejszą grupą podmiotów gospodarczych w Polsce. W 2010 roku na około 1,7 mln przedsiębiorstw działających w naszym kraju aż 99,8% stanowiły jednostki gospodarcze z sektora MSP. Blisko co druga złotówka polskiego PKB (47,6%) była generowana przez MSP. Ponadto podmioty gospodarcze z tego sektora stanowiły miejsce pracy blisko 70% osób zatrudnionych w Polsce (Łapiński, Nieć, Rzeźnik i Zakrzewski, 2012).

w pełnej wysokości (Wojciechowska, 2001). Zachowanie płynności finansowej jest niezbędne do przetrwania podmiotu gospodarczego na rynku. Badania naukowe przeprowadzone w krajach rozwiniętych wskazują, że w przypadku 70–80% przedsiębiorstw główną przyczyną ich upadłości nie jest generowanie ujemnego wyniku finansowego, lecz utrata płynności finansowej (Davies, 1994). Do oceny płynności finansowej wykorzystuje się szereg wskaźników, których wartości porównuje się z wartościami średniosektorowymi oraz literaturowymi wartościami wzorcowymi. W tabeli 2 zostały zestawione podstawowe informacje dotyczące poddanych badaniu wskaźników finansowych z obszaru płynności.

Tabela 1. Kryteria klasyfikacji przedsiębiorstw według wielkości

| Przedsiębiorstwo | Liczba zatrudnionych | Obrót roczny w mln euro | Roczna suma bilansowa w mln euro | Niezależność  |
|------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|---|
| Mikro            | <10                  | <2                      | <2                               | niebędące przedsiębiorstwami partnerskimi lub powiązаныmi |
| Małe             | 10–49                | <10                     | <10                              |   |
| Średnie          | 50–249               | <50                     | <43                              |   |

Źródło: Komisja Wspólnot Europejskich, 2003.

Tabela 2. Poddane badaniu wskaźniki finansowe z obszaru płynności finansowej

| Wskaźnik          | Konstrukcja wskaźnika     | Użyte oznaczenia   | Interpretacje/uwagi  |
|-------------------|---------------------------|--|--|
| Bieżący płynności | $\frac{AO}{ZK}$           | AO – aktywa obrotowe,<br>ZK – zobowiązania krótkoterminowe   | wartość aktywów obrotowych, która zabezpiecza spłatę każdej złotówki zobowiązań krótkoterminowych przedsiębiorstwa; większość pozycji literaturowych zaleca kształtowanie jego wartości od 1,5 do 2  |
| Szybki płynności  | $\frac{AO - Z - KRM}{ZK}$ | AO – aktywa obrotowe,<br>Z – zapasy,<br>KRM – krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe,<br>ZK – zobowiązania krótkoterminowe | krotność pokrycia zobowiązań krótkoterminowych przedsiębiorstwa z szybko dostępnych do rozliczeń finansowych składników aktywów obrotowych, takich jak: należności i inwestycje krótkoterminowe; większość pozycji literaturowych zaleca kształtowanie jego wartości na poziomie od 1,0 do 1,2 |



cd. tabeli 2

| Wskaźnik                               | Konstrukcja wskaźnika | Użyte oznaczenia   | Interpretacje/uwagi  |
|--|-----------------------|--|--|
| Płynności środków pieniężnych          | $\frac{G}{ZK}$        | G – środki pieniężne i ich ekwiwalenty, ZK – zobowiązania krótkoterminowe                              | wartość środków pieniężnych i ich ekwiwalentów, która zabezpiecza spłatę każdej złotówki zobowiązań krótkoterminowych przedsiębiorstwa; większość pozycji literaturowych zaleca kształtowanie jego wartości na poziomie od 0,1 do 0,2                                    |
| Udziału kapitału obrotowego w aktywach | $\frac{KO}{SB}$       | KO – kapitał obrotowy (różnica aktywów obrotowych i zobowiązań krótkoterminowych), SB – suma bilansowa | wartość kapitału obrotowego przypadająca przeciętnie na każdą złotówkę aktywów przedsiębiorstwa; pożądana wartość tego wskaźnika jest uzależniona od długości cyklu produkcyjnego w przedsiębiorstwie; im jest on dłuższy, tym wyższa powinna być wartość tego wskaźnika |
| Kapitał obrotowy w dniach obrotu       | $\frac{KO * 365}{PS}$ | KO – kapitał obrotowy, PS – przychody ze sprzedaży   | liczba dni, w ciągu których sprzedaż przedsiębiorstwa może być podtrzymywana dzięki kapitałowi obrotowemu; według niektórych autorów w konstrukcji tego wskaźnika zamiast przychodów ze sprzedaży powinien być wykorzystywany koszt wytworzenia                          |

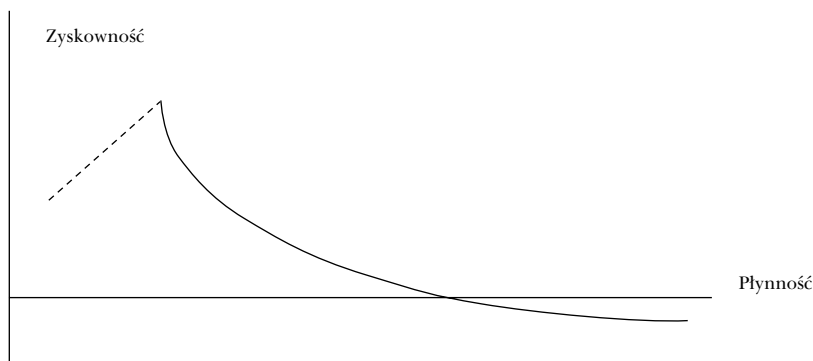
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bednarski, 2007; Bławat, 2001; Brigham i Houston, 2005; Friedlob i Schleifer, 2003; Gabrusewicz, 2007; Jerzemowska, 2007; Michalski, 2005; Pomykalska i Pomykalski, 2007; Sierpińska i Jachna, 2014; Skowronek-Mielczarek i Leszczyński, 2008; Wędzki, 2002.

Płynność jest silnie zróżnicowana w przekroju sektorowym i każdy rodzaj prowadzonej działalności gospodarczej ma swoją specyfikę w zakresie kształtowania aktywów obrotowych oraz zobowiązań bieżących. Ponadto przedsiębiorstwa operujące w tym samym dziale gospodarki narodowej w odmienny sposób kształtują wartości wskaźników płynności finansowej w zależności od uzyskiwanego poziomu rentowności<sup>2</sup>. W literaturze przedmiotu dominuje przekonanie, że osiągnięciu wyż-

<sup>2</sup> Rentowność jest podstawową miarą efektywności finansowej przedsiębiorstw. W ujęciu bezwzględny wyrażana jest zyskiem osiąganym przez przedsiębiorstwo z prowadzonej działalności gospodarczej. Najczęściej do jej pomiaru wykorzystuje się jednak miary względne, czyli wskaźniki rentowności. Stanowią one relację którejś z miar wyniku finansowego przedsię-

szej płynności finansowej towarzyszy niższa rentowność prowadzonej działalności gospodarczej. Związek pomiędzy rentownością a płynnością przedsiębiorstwa bywa najczęściej przedstawiany jak na rysunku 1.

Rysunek 1. Związek pomiędzy płynnością a zyskownością przedsiębiorstwa



Źródło: Gajdka i Walińska, 1998.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie sposobu kształtowania wartości wskaźników finansowych z obszaru płynności finansowej przez przedsiębiorstwa z sektora MSP w zależności od osiąganego przez nie poziomu rentowności aktywów<sup>3</sup>. W trakcie przeprowadzonych badań uwzględniono 109 174 sprawozdania finansowe przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą w 27 różnych działach gospodarki narodowej. Do potwierdzenia zróżnicowania płynności finansowej w zależności od uzyskiwanego poziomu rentowności aktywów wykorzystano test nieparametryczny U Manna-Whitneya. Wyniki niniejszych badań powinny wzbogacić literaturę przedmiotu oraz ułatwić przeprowadzanie analizy płynności finansowej dla przedsiębiorstw z sektora MSP.

## 2. Charakterystyka i przebieg badań

Głównym celem badań było ustalenie różnic w sposobie kształtowania wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej pomiędzy przedsiębiorstwami o ponadprzeciętnej oraz niższej od przeciętnej rentowności aktywów. Próbkę badawczą

---

biorstwa wyrażonego w wielkościach bezwzględnych do osiągniętego obrotu lub do zaangażowanych w działalność podmiotu zasobów, bądź kapitałów.

<sup>3</sup> Rentowność aktywów była obliczana jako relacja wartości wyniku finansowego netto przedsiębiorstwa do całkowitej wartości aktywów, zaangażowanych w działalność tego podmiotu gospodarczego.

stanowiły mikro, małe oraz średnie przedsiębiorstwa<sup>4</sup>, generujące dodatnią wartość wyniku finansowego. W badaniu zostały uwzględnione MSP z działów gospodarki<sup>5</sup>, dla których łączna liczebność sprawozdań finansowych z lat 2007–2011 spełniających powyższe warunki przekraczała 1000 w bazie danych „Tegiel”. Przy tak sprecyzowanych warunkach próbę badawczą utworzyły MSP z działów gospodarki wyszczególnionych w tabeli 3.

Tabela 3. **Struktura liczebności wykorzystanych w badaniu sprawozdań finansowych**

| PKD | Łączna liczba sprawozdań | PKD | Łączna liczba sprawozdań | PKD | Łączna liczba sprawozdań |
|-----|--------------------------|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
| 1   | 3122                     | 35  | 1245                     | 52  | 1606                     |
| 10  | 4247                     | 38  | 1243                     | 58  | 1337                     |
| 16  | 1148                     | 41  | 7219                     | 62  | 2457                     |
| 20  | 1175                     | 42  | 3058                     | 68  | 7327                     |
| 22  | 2662                     | 43  | 3841                     | 69  | 2265                     |
| 23  | 1692                     | 45  | 3654                     | 70  | 2336                     |
| 25  | 4379                     | 46  | 29287                    | 71  | 2827                     |
| 28  | 2194                     | 47  | 10121                    | 73  | 1628                     |
| 33  | 1783                     | 49  | 2729                     | 86  | 2592                     |

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Badanie przebiegało zgodnie z następującym schematem. Przedsiębiorstwa wewnątrz działów gospodarki zostały podzielone na dwie grupy według kryterium przeciętnej rentowności aktywów, wyznaczonej zgodnie z następującym wzorem:

$$RA_j = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \frac{ZN_{ij}}{AO_{ij}}}{n_j},$$

gdzie:

$RA_j$  – średnia rentowność aktywów spółek należących do  $j$ -tego działu gospodarki,  
 $ZN_{ij}$  – zysk netto  $i$ -tej spółki z  $j$ -tego działu gospodarki,

<sup>4</sup> Ze względu na możliwości pozyskiwania raportów z bazy danych „Tegiel” próbę badawczą utworzyły przedsiębiorstwa, które jednocześnie spełniały następujące warunki: zatrudnienie mniejsze niż 250 pracowników, obrót nieprzekraczający równowartości 50 milionów euro oraz suma bilansowa niższa od równowartości kwoty 43 milionów euro.

<sup>5</sup> Przedsiębiorstwa do działów gospodarki zostały przypisane zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności, której podstawę prawną stanowi Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24.12.2007 w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności.

$AO_{ij}$  – wartość aktywów ogółem  $i$ -tej spółki z  $j$ -tego działu gospodarki,  
 $n_j$  – liczba badanych spółek w  $j$ -tym dziale gospodarki w danym roku.

Do pierwszej grupy zostały zaliczone przedsiębiorstwa o rentowności aktywów wyższej od średniej w danym dziale gospodarki narodowej, natomiast do drugiej grupy przypisane zostały wszystkie pozostałe podmioty gospodarcze. Aby na uzyskane wyniki nie wpływały przypadkowe, skrajne wartości poszczególnych wskaźników finansowych, przeprowadzono dalszą selekcję jednostek gospodarczych. Polegała ona na odrzuceniu tych podmiotów, w przypadku których wartość badanego wskaźnika mieściła się w 10% najwyższych i najniższych wartości spośród całej zbiorowości.

Następnie obliczane były wartości średnie, mediany, odchylenia standardowe oraz przedziały skupiające 50% środkowych wartości wskaźników finansowych w poszczególnych działach gospodarki, z osobna dla każdej z grup przedsiębiorstw.

Kolejnym krokiem procedury badawczej było przeprowadzenie testów normalności rozkładów testem Kołmogorowa-Smirnowa z poprawką Lillieforsa. Uzyskane wyniki testów statystycznych jednoznacznie wskazywały na brak możliwości przyjęcia hipotezy o normalności rozkładów przebadanych wskaźników z obszaru płynności finansowej. Z tego powodu do porównania sektorowych rozkładów wartości wskaźników płynności finansowej pomiędzy ponadprzeciętnie rentownymi<sup>6</sup> i pozostałymi przedsiębiorstwami został użyty nieparametryczny test U Manna-Whitneya. Badania zostały przeprowadzone przy poziomie istotności  $\alpha$  wynoszącym 5% i sformułowanych w sposób następujący hipotezach:

$H_0$ : rozkłady wartości poszczególnych wskaźników płynności finansowej są takie same w populacji MSP o ponadprzeciętnie wysokiej rentowności aktywów, jak w populacji MSP o rentowności aktywów niższej od przeciętnej;

$H_1$ : rozkłady wartości poszczególnych wskaźników płynności finansowej są inne w populacji MSP o ponadprzeciętnie wysokiej rentowności aktywów i w populacji MSP o rentowności aktywów niższej od przeciętnej.

Ostatnim etapem badań było porównanie uzyskanych wyników z literaturowymi wartościami wzorcowymi.

### 3. Wyniki badań

Jako pierwszy procedurze badawczej został poddany wskaźnik bieżącej płynności. Wyniki przeprowadzonych testów statystycznych wskazują, że w każdym

<sup>6</sup> Ilekroć w niniejszym artykule będzie się pojawiać sformułowanie ponadprzeciętnie rentowne przedsiębiorstwa bądź jakieś zbliżone do niego, to będzie ono dotyczyć przedsiębiorstw z sektora MSP, charakteryzujących się rentownością aktywów wyższą od średniej w danym dziale gospodarki narodowej.

z uwzględnionych w badaniu działów gospodarki narodowej, MSP o ponadprzeciętnie wysokiej rentowności aktywów kształtowały wyższe wartości wskaźnika bieżącej płynności od przedsiębiorstw charakteryzujących się niższą rentownością. Warto ponadto zwrócić uwagę na fakt, że ponad 50% ponadprzeciętnie rentownych MSP z próby badawczej kreowało wartości omawianego wskaźnika finansowego na poziomie wyższym od górnej granicy literaturowego przedziału wzorcowego<sup>7</sup> (wyjątek stanowiły jedynie przedsiębiorstwa z działu 10, 35, 45, 47 i 49 gospodarki narodowej). W przypadku 8 działów gospodarki narodowej, odsetek MSP o ponadprzeciętnej rentowności aktywów, dla których obliczone wartości wskaźnika bieżącej płynności były wyższe od zalecanych przez literaturę przedmiotu, przekraczał 75%. Jednocześnie powyżej 50% przedsiębiorstw z grupy o niższej od przeciętnej rentowności, kształtujących wartości wskaźnika bieżącej płynności na poziomie niższym od zalecanego przez literaturę przedmiotu, stwierdzono aż w 13 z 27 przebadanych działach gospodarki narodowej. Kompletnie wyniki badań, dotyczące sposobu kształtowania wartości wskaźnika bieżącej płynności przez MSP w zależności od osiąganego poziomu rentowności aktywów, zostały zawarte w tabeli 4.

Jako kolejny przebadany został wskaźnik szybki płynności. Przeprowadzone testy U Manna-Whitneya dowiodły występowania istotnych różnic w sposobie kształtowania wartości omawianego wskaźnika finansowego pomiędzy ponadprzeciętnie rentownymi i pozostałymi przedsiębiorstwami z próby badawczej. W każdym z poddanych badaniu działów gospodarki narodowej, MSP o ponadprzeciętnie wysokiej rentowności aktywów charakteryzowały się kształtowaniem wyższych wartości wskaźnika szybkiego płynności aniżeli przedsiębiorstwa z grupy o niższej rentowności. Przekraczającego 50% odsetka ponadprzeciętnie rentownych przedsiębiorstw, kreujących wartości wskaźnika szybkiego płynności na poziomie wyższym od zalecanego przez literaturę przedmiotu<sup>8</sup>, nie odnotowano jedynie w przypadku 45 i 47 działu gospodarki narodowej. W 13 działach gospodarki narodowej stwierdzono, że ponad 75% uzyskujących ponadprzeciętnie wysoką rentowność aktywów MSP nie stosowało się do literaturowych zaleceń dotyczących sposobu kreowania wartości omawianego wskaźnika finansowego. Zgoła odmienną tendencję zaobserwowano zaś w grupie przedsiębiorstw o niższej od przeciętnej rentowności aktywów. W ich przypadku aż w 12 działach gospodarki narodowej stwierdzono przekraczający 50% odsetek przedsiębiorstw, które kształtowały wartości wskaźnika szybkiego płynności poniżej dolnej granicy literaturowego przedziału wzorcowego. Szczegółowe wyniki uzyskane w trakcie badań zostały przedstawione w tabeli 5.

---

<sup>7</sup> Do porównań za górną granicę literaturowego przedziału wzorcowego dla wskaźnika bieżącej płynności przyjęto wartość wynoszącą „2,0”, za dolną zaś – „1,5”.

<sup>8</sup> Do porównań za górną granicę literaturowego przedziału wzorcowego dla wskaźnika szybkiego płynności przyjęto wartość wynoszącą „1,2”, za dolną zaś – „1,0”.

Tabela 4. Parametry rozkładu wskaźnika bieżącej płynności w zależności od osiąganego poziomu rentowności aktywów

| PKD | Rentowność ponadprzeciętna |         |                        |   | Rentowność niższa od przeciętnej |         |                        |   |
|-----|----------------------------|---------|------------------------|---|----------------------------------|---------|------------------------|---|
|     | średnia                    | mediana | odchylenie standardowe | przedział skrajający 50% środkowych wyników | średnia                          | mediana | odchylenie standardowe | przedział skrajający 50% środkowych wyników |
| 1   | 5,27                       | 3,83    | 4,02                   | 2,40 – 6,70                                 | 3,16                             | 2,24    | 2,41                   | 1,40 – 4,10                                 |
| 10  | 2,28                       | 1,77    | 1,48                   | 1,20 – 2,80                                 | 1,27                             | 1,13    | 0,53                   | 0,90 – 1,50                                 |
| 16  | 2,47                       | 2,07    | 1,30                   | 1,45 – 3,20                                 | 1,62                             | 1,37    | 0,74                   | 1,10 – 1,95                                 |
| 20  | 3,06                       | 2,47    | 1,77                   | 1,70 – 3,90                                 | 1,94                             | 1,52    | 1,05                   | 1,20 – 2,45                                 |
| 22  | 2,60                       | 2,17    | 1,45                   | 1,50 – 3,30                                 | 1,56                             | 1,33    | 0,73                   | 1,05 – 1,85                                 |
| 23  | 3,06                       | 2,47    | 1,80                   | 1,70 – 3,95                                 | 1,84                             | 1,45    | 1,09                   | 1,05 – 2,25                                 |
| 25  | 2,76                       | 2,25    | 1,49                   | 1,65 – 3,45                                 | 1,67                             | 1,40    | 0,79                   | 1,10 – 2,10                                 |
| 28  | 2,83                       | 2,28    | 1,48                   | 1,70 – 3,65                                 | 1,87                             | 1,58    | 0,89                   | 1,20 – 2,30                                 |
| 33  | 3,53                       | 3,00    | 1,81                   | 2,10 – 4,65                                 | 2,14                             | 1,81    | 1,05                   | 1,30 – 2,70                                 |
| 35  | 2,23                       | 1,70    | 1,67                   | 1,15 – 2,60                                 | 1,46                             | 1,26    | 0,72                   | 0,90 – 1,85                                 |
| 38  | 2,80                       | 2,37    | 1,50                   | 1,60 – 3,60                                 | 1,81                             | 1,56    | 0,90                   | 1,10 – 2,25                                 |
| 41  | 2,64                       | 2,11    | 1,53                   | 1,55 – 3,25                                 | 1,81                             | 1,42    | 1,03                   | 1,15 – 2,05                                 |
| 42  | 2,40                       | 2,10    | 1,00                   | 1,60 – 2,90                                 | 1,71                             | 1,48    | 0,69                   | 1,20 – 2,05                                 |
| 43  | 2,69                       | 2,28    | 1,28                   | 1,70 – 3,35                                 | 1,79                             | 1,54    | 0,77                   | 1,20 – 2,10                                 |
| 45  | 2,33                       | 1,79    | 1,36                   | 1,35 – 2,90                                 | 1,29                             | 1,17    | 0,41                   | 1,00 – 1,45                                 |
| 46  | 2,94                       | 2,27    | 1,82                   | 1,65 – 3,65                                 | 1,72                             | 1,45    | 0,77                   | 1,15 – 2,00                                 |
| 47  | 2,36                       | 1,90    | 1,38                   | 1,40 – 2,85                                 | 1,49                             | 1,28    | 0,65                   | 1,00 – 1,75                                 |
| 49  | 2,11                       | 1,70    | 1,14                   | 1,30 – 2,60                                 | 1,39                             | 1,22    | 0,61                   | 1,00 – 1,65                                 |
| 52  | 3,07                       | 2,43    | 1,91                   | 1,70 – 3,90                                 | 1,76                             | 1,38    | 0,94                   | 1,15 – 2,10                                 |
| 58  | 3,50                       | 2,74    | 2,16                   | 2,00 – 4,75                                 | 2,50                             | 1,88    | 1,66                   | 1,30 – 3,05                                 |
| 62  | 3,54                       | 2,95    | 1,96                   | 2,05 – 4,55                                 | 2,41                             | 1,86    | 1,47                   | 1,35 – 3,00                                 |
| 68  | 3,99                       | 2,61    | 3,73                   | 1,50 – 5,00                                 | 1,86                             | 1,52    | 1,24                   | 1,05 – 2,25                                 |
| 69  | 4,49                       | 3,43    | 3,14                   | 2,15 – 5,70                                 | 4,00                             | 2,87    | 3,09                   | 1,75 – 5,20                                 |
| 70  | 5,62                       | 3,83    | 4,93                   | 2,15 – 6,80                                 | 3,96                             | 2,43    | 3,73                   | 1,50 – 4,90                                 |
| 71  | 3,80                       | 3,10    | 2,13                   | 2,15 – 4,95                                 | 2,60                             | 2,09    | 1,48                   | 1,45 – 3,35                                 |
| 73  | 2,99                       | 2,42    | 1,74                   | 1,70 – 3,65                                 | 1,94                             | 1,56    | 1,01                   | 1,25 – 2,30                                 |
| 86  | 4,38                       | 3,71    | 2,54                   | 2,45 – 5,85                                 | 2,21                             | 1,76    | 1,43                   | 1,15 – 2,85                                 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Legiel”.

Tabela 5. Parametry rozkładu wskaźnika szybkiego płynności w zależności od osiąganego poziomu rentowności aktywów

| PKD | Rentowność ponadprzeciętna |         |                        |  | Rentowność niższa od przeciętnej |         |                        |  |
|-----|----------------------------|---------|------------------------|--|----------------------------------|---------|------------------------|--|
|     | średnia                    | mediana | odchylenie standardowe | wynikół przedział skłapiący 50% srodkowych | średnia                          | mediana | odchylenie standardowe | wynikół przedział skłapiący 50% srodkowych |
| 1   | 3,02                       | 2,15    | 2,54                   | 1,25 – 3,80                                | 1,57                             | 1,02    | 1,40                   | 0,60 – 2,00                                |
| 10  | 1,61                       | 1,26    | 1,10                   | 0,80 – 2,05                                | 0,82                             | 0,72    | 0,41                   | 0,50 – 1,05                                |
| 16  | 1,64                       | 1,35    | 0,97                   | 0,90 – 2,10                                | 0,89                             | 0,79    | 0,51                   | 0,50 – 1,15                                |
| 20  | 2,02                       | 1,73    | 1,27                   | 1,05 – 2,60                                | 1,14                             | 0,95    | 0,65                   | 0,65 – 1,40                                |
| 22  | 1,78                       | 1,49    | 1,09                   | 0,90 – 2,30                                | 0,96                             | 0,81    | 0,50                   | 0,60 – 1,20                                |
| 23  | 2,19                       | 1,73    | 1,37                   | 1,15 – 2,90                                | 1,13                             | 0,91    | 0,72                   | 0,60 – 1,45                                |
| 25  | 2,03                       | 1,67    | 1,19                   | 1,15 – 2,60                                | 1,08                             | 0,93    | 0,58                   | 0,65 – 1,35                                |
| 28  | 1,93                       | 1,61    | 1,15                   | 1,05 – 2,50                                | 1,05                             | 0,86    | 0,61                   | 0,60 – 1,35                                |
| 33  | 2,98                       | 2,52    | 1,65                   | 1,70 – 3,90                                | 1,66                             | 1,37    | 0,91                   | 1,00 – 2,10                                |
| 35  | 1,70                       | 1,41    | 1,18                   | 0,90 – 2,00                                | 1,07                             | 0,93    | 0,57                   | 0,65 – 1,40                                |
| 38  | 2,32                       | 2,02    | 1,26                   | 1,35 – 3,00                                | 1,51                             | 1,36    | 0,76                   | 0,90 – 1,95                                |
| 41  | 1,88                       | 1,54    | 1,23                   | 1,00 – 2,40                                | 1,14                             | 1,00    | 0,76                   | 0,60 – 1,45                                |
| 42  | 2,06                       | 1,79    | 0,94                   | 1,35 – 2,60                                | 1,33                             | 1,16    | 0,61                   | 0,90 – 1,65                                |
| 43  | 2,26                       | 1,97    | 1,12                   | 1,40 – 2,80                                | 1,45                             | 1,27    | 0,65                   | 1,00 – 1,75                                |
| 45  | 1,15                       | 0,86    | 0,83                   | 0,55 – 1,40                                | 0,55                             | 0,47    | 0,27                   | 0,35 – 0,70                                |
| 46  | 1,87                       | 1,44    | 1,26                   | 0,95 – 2,35                                | 1,01                             | 0,89    | 0,50                   | 0,65 – 1,25                                |
| 47  | 1,23                       | 0,98    | 0,88                   | 0,55 – 1,60                                | 0,69                             | 0,58    | 0,44                   | 0,35 – 0,95                                |
| 49  | 1,89                       | 1,56    | 1,05                   | 1,10 – 2,40                                | 1,21                             | 1,08    | 0,57                   | 0,80 – 1,50                                |
| 52  | 2,74                       | 2,22    | 1,62                   | 1,50 – 3,60                                | 1,60                             | 1,27    | 0,83                   | 1,05 – 1,90                                |
| 58  | 2,85                       | 2,34    | 1,83                   | 1,50 – 3,80                                | 1,71                             | 1,24    | 1,17                   | 0,90 – 2,10                                |
| 62  | 3,09                       | 2,58    | 1,73                   | 1,75 – 4,00                                | 2,02                             | 1,57    | 1,26                   | 1,10 – 2,55                                |
| 68  | 3,12                       | 1,96    | 3,10                   | 1,00 – 4,10                                | 1,46                             | 1,24    | 1,00                   | 0,75 – 1,85                                |
| 69  | 4,13                       | 3,18    | 3,00                   | 1,85 – 5,35                                | 3,50                             | 2,46    | 2,78                   | 1,45 – 4,60                                |
| 70  | 4,90                       | 3,26    | 4,41                   | 1,85 – 6,05                                | 3,33                             | 2,05    | 3,23                   | 1,20 – 4,15                                |
| 71  | 3,34                       | 2,78    | 1,93                   | 1,85 – 4,35                                | 2,16                             | 1,70    | 1,30                   | 1,20 – 2,85                                |
| 73  | 2,70                       | 2,16    | 1,66                   | 1,50 – 3,40                                | 1,67                             | 1,38    | 0,88                   | 1,05 – 2,00                                |
| 86  | 4,00                       | 3,34    | 2,40                   | 2,20 – 5,50                                | 1,95                             | 1,57    | 1,29                   | 0,95 – 2,60                                |

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Legiel”.

Tabela 6. Parametry rozkładu wskaźnika płynności środków pieniężnych zależności od osiąganego poziomu rentowności aktywów

| PKD | Rentowność ponadprzeciętna |         |                        |   | Rentowność niższa od przeciętnej |         |                        |   |
|-----|----------------------------|---------|------------------------|---|----------------------------------|---------|------------------------|---|
|     | średnia                    | mediana | odchylenie standardowe | wynikowy przedział skłapiający 50% środkowych | średnia                          | mediana | odchylenie standardowe | wynikowy przedział skłapiający 50% środkowych |
| 1   | 1,04                       | 0,55    | 1,30                   | 0,15 – 1,50                                   | 0,47                             | 0,15    | 0,69                   | 0,05 – 0,60                                   |
| 10  | 0,45                       | 0,23    | 0,53                   | 0,10 – 0,60                                   | 0,14                             | 0,07    | 0,17                   | 0,05 – 0,20                                   |
| 16  | 0,45                       | 0,28    | 0,48                   | 0,05 – 0,65                                   | 0,16                             | 0,08    | 0,20                   | 0,05 – 0,20                                   |
| 20  | 0,59                       | 0,29    | 0,72                   | 0,10 – 0,80                                   | 0,21                             | 0,09    | 0,29                   | 0,05 – 0,30                                   |
| 22  | 0,56                       | 0,33    | 0,57                   | 0,10 – 0,85                                   | 0,17                             | 0,08    | 0,20                   | 0,05 – 0,25                                   |
| 23  | 0,72                       | 0,41    | 0,77                   | 0,15 – 1,10                                   | 0,24                             | 0,09    | 0,34                   | 0,05 – 0,30                                   |
| 25  | 0,69                       | 0,43    | 0,71                   | 0,15 – 1,00                                   | 0,23                             | 0,11    | 0,27                   | 0,05 – 0,30                                   |
| 28  | 0,70                       | 0,42    | 0,73                   | 0,10 – 1,10                                   | 0,25                             | 0,11    | 0,30                   | 0,05 – 0,35                                   |
| 33  | 1,19                       | 0,80    | 1,10                   | 0,40 – 1,70                                   | 0,49                             | 0,27    | 0,54                   | 0,10 – 0,75                                   |
| 35  | 0,65                       | 0,34    | 0,79                   | 0,10 – 0,90                                   | 0,31                             | 0,17    | 0,34                   | 0,05 – 0,45                                   |
| 38  | 0,93                       | 0,68    | 0,86                   | 0,25 – 1,35                                   | 0,64                             | 0,48    | 0,57                   | 0,15 – 1,05                                   |
| 41  | 0,73                       | 0,44    | 0,78                   | 0,15 – 1,05                                   | 0,32                             | 0,17    | 0,39                   | 0,05 – 0,45                                   |
| 42  | 0,92                       | 0,73    | 0,74                   | 0,30 – 1,35                                   | 0,50                             | 0,32    | 0,50                   | 0,10 – 0,80                                   |
| 43  | 0,71                       | 0,49    | 0,69                   | 0,15 – 1,05                                   | 0,33                             | 0,18    | 0,38                   | 0,05 – 0,50                                   |
| 45  | 0,36                       | 0,18    | 0,42                   | 0,05 – 0,45                                   | 0,11                             | 0,06    | 0,11                   | 0,05 – 0,15                                   |
| 46  | 0,59                       | 0,31    | 0,68                   | 0,10 – 0,80                                   | 0,18                             | 0,09    | 0,23                   | 0,05 – 0,25                                   |
| 47  | 0,48                       | 0,28    | 0,52                   | 0,10 – 0,70                                   | 0,24                             | 0,14    | 0,25                   | 0,05 – 0,35                                   |
| 49  | 0,52                       | 0,30    | 0,55                   | 0,15 – 0,70                                   | 0,24                             | 0,14    | 0,27                   | 0,05 – 0,35                                   |
| 52  | 1,13                       | 0,69    | 1,13                   | 0,30 – 1,55                                   | 0,49                             | 0,26    | 0,56                   | 0,10 – 0,65                                   |
| 58  | 1,23                       | 0,85    | 1,24                   | 0,25 – 1,85                                   | 0,50                             | 0,25    | 0,61                   | 0,10 – 0,70                                   |
| 62  | 1,29                       | 0,95    | 1,16                   | 0,35 – 1,90                                   | 0,69                             | 0,42    | 0,76                   | 0,15 – 0,90                                   |
| 68  | 1,70                       | 0,81    | 2,11                   | 0,20 – 2,30                                   | 0,80                             | 0,64    | 0,69                   | 0,20 – 1,20                                   |
| 69  | 1,22                       | 0,74    | 1,26                   | 0,30 – 1,80                                   | 1,65                             | 0,92    | 1,88                   | 0,30 – 2,25                                   |
| 70  | 2,16                       | 1,15    | 2,66                   | 0,35 – 3,00                                   | 1,49                             | 0,60    | 2,05                   | 0,15 – 1,90                                   |
| 71  | 1,52                       | 1,14    | 1,36                   | 0,45 – 2,20                                   | 0,92                             | 0,61    | 0,90                   | 0,25 – 1,30                                   |
| 73  | 1,05                       | 0,69    | 1,03                   | 0,25 – 1,55                                   | 0,49                             | 0,30    | 0,52                   | 0,10 – 0,70                                   |
| 86  | 1,93                       | 1,52    | 1,58                   | 0,70 – 2,75                                   | 0,90                             | 0,58    | 0,89                   | 0,20 – 1,35                                   |

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.



Tabela 7. Parametry rozkładu wskaźnika udziału kapitału obrotowego w aktywach w zależności od osiąganego poziomu rentowności aktywów

| PKD | Rentowność ponadprzeciętna |         |                        | Rentowność niższa od przeciętnej |         |                        |              |
|-----|----------------------------|---------|------------------------|----------------------------------|---------|------------------------|--------------|
|     | średnia                    | mediana | odchylenie standardowe | średnia                          | mediana | odchylenie standardowe | wynik        |
| 1   | 0,37                       | 0,37    | 0,14                   | 0,25 - 0,50                      | 0,21    | 0,14                   | 0,10 - 0,30  |
| 10  | 0,23                       | 0,23    | 0,19                   | 0,10 - 0,40                      | 0,07    | 0,16                   | -0,05 - 0,20 |
| 16  | 0,31                       | 0,31    | 0,17                   | 0,15 - 0,45                      | 0,16    | 0,16                   | 0,05 - 0,30  |
| 20  | 0,40                       | 0,40    | 0,17                   | 0,25 - 0,55                      | 0,22    | 0,17                   | 0,10 - 0,35  |
| 22  | 0,33                       | 0,34    | 0,19                   | 0,15 - 0,50                      | 0,14    | 0,16                   | 0,05 - 0,25  |
| 23  | 0,36                       | 0,36    | 0,17                   | 0,20 - 0,50                      | 0,17    | 0,18                   | 0,05 - 0,30  |
| 25  | 0,38                       | 0,37    | 0,17                   | 0,25 - 0,50                      | 0,19    | 0,18                   | 0,05 - 0,35  |
| 28  | 0,42                       | 0,42    | 0,18                   | 0,30 - 0,55                      | 0,24    | 0,18                   | 0,10 - 0,40  |
| 33  | 0,54                       | 0,55    | 0,17                   | 0,40 - 0,70                      | 0,33    | 0,32                   | 0,15 - 0,50  |
| 35  | 0,22                       | 0,19    | 0,21                   | 0,05 - 0,35                      | 0,06    | 0,11                   | -0,05 - 0,15 |
| 38  | 0,35                       | 0,35    | 0,19                   | 0,20 - 0,50                      | 0,15    | 0,15                   | 0,05 - 0,25  |
| 41  | 0,42                       | 0,43    | 0,20                   | 0,25 - 0,60                      | 0,23    | 0,20                   | 0,05 - 0,35  |
| 42  | 0,39                       | 0,39    | 0,15                   | 0,25 - 0,50                      | 0,23    | 0,22                   | 0,10 - 0,35  |
| 43  | 0,45                       | 0,46    | 0,17                   | 0,30 - 0,60                      | 0,28    | 0,27                   | 0,15 - 0,40  |
| 45  | 0,34                       | 0,31    | 0,21                   | 0,15 - 0,50                      | 0,12    | 0,14                   | 0 - 0,20     |
| 46  | 0,46                       | 0,47    | 0,19                   | 0,30 - 0,60                      | 0,26    | 0,24                   | 0,10 - 0,40  |
| 47  | 0,35                       | 0,36    | 0,21                   | 0,20 - 0,50                      | 0,16    | 0,14                   | 0 - 0,30     |
| 49  | 0,29                       | 0,28    | 0,20                   | 0,15 - 0,45                      | 0,12    | 0,11                   | 0 - 0,25     |
| 52  | 0,47                       | 0,46    | 0,20                   | 0,30 - 0,65                      | 0,21    | 0,18                   | 0,05 - 0,35  |
| 58  | 0,50                       | 0,53    | 0,22                   | 0,35 - 0,70                      | 0,33    | 0,32                   | 0,15 - 0,50  |
| 62  | 0,54                       | 0,55    | 0,18                   | 0,40 - 0,70                      | 0,36    | 0,35                   | 0,20 - 0,55  |
| 68  | 0,31                       | 0,30    | 0,25                   | 0,10 - 0,50                      | 0,05    | 0,04                   | 0 - 0,10     |
| 69  | 0,59                       | 0,62    | 0,20                   | 0,45 - 0,75                      | 0,48    | 0,51                   | 0,30 - 0,70  |
| 70  | 0,58                       | 0,64    | 0,24                   | 0,45 - 0,80                      | 0,41    | 0,42                   | 0,20 - 0,65  |
| 71  | 0,56                       | 0,58    | 0,18                   | 0,40 - 0,70                      | 0,39    | 0,38                   | 0,20 - 0,55  |
| 73  | 0,49                       | 0,50    | 0,19                   | 0,35 - 0,65                      | 0,30    | 0,29                   | 0,15 - 0,45  |
| 86  | 0,53                       | 0,57    | 0,22                   | 0,35 - 0,70                      | 0,22    | 0,18                   | 0,05 - 0,40  |

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Tabela 8. Parametry rozkładu wskaźnika kapitału obrotowego w dniach obrotu w zależności od osiąganego poziomu rentowności aktywów

| PKD | Rentowność ponadprzeciętna |         |                        |   | Rentowność niższa od przeciętnej |         |                        |   |
|-----|----------------------------|---------|------------------------|---|----------------------------------|---------|------------------------|---|
|     | średnia                    | mediana | odchylenie standardowe | przedział skrajający 50% środkowych wyników | średnia                          | mediana | odchylenie standardowe | przedział skrajający 50% środkowych wyników |
| 1   | 212,22                     | 195,62  | 115,93                 | 120 – 300                                   | 140,58                           | 118,29  | 110,08                 | 50 – 220                                    |
| 10  | 33,14                      | 26,90   | 31,84                  | 10 – 55                                     | 13,16                            | 9,01    | 29,95                  | -10 – 30                                    |
| 16  | 53,20                      | 50,10   | 31,50                  | 30 – 75                                     | 36,04                            | 28,62   | 39,18                  | 5 – 60                                      |
| 20  | 74,79                      | 67,86   | 41,65                  | 40 – 100                                    | 53,58                            | 44,02   | 45,59                  | 15 – 85                                     |
| 22  | 65,73                      | 61,18   | 43,96                  | 30 – 95                                     | 35,48                            | 29,81   | 41,96                  | 5 – 65                                      |
| 23  | 70,22                      | 63,20   | 42,28                  | 35 – 100                                    | 44,74                            | 35,17   | 51,07                  | 5 – 75                                      |
| 25  | 68,95                      | 62,22   | 38,50                  | 40 – 95                                     | 40,41                            | 34,03   | 41,56                  | 10 – 70                                     |
| 28  | 82,40                      | 75,89   | 44,66                  | 45 – 110                                    | 56,85                            | 50,20   | 46,11                  | 20 – 85                                     |
| 33  | 85,75                      | 79,68   | 39,96                  | 55 – 110                                    | 63,03                            | 54,61   | 43,46                  | 30 – 90                                     |
| 35  | 57,79                      | 43,69   | 68,97                  | 15 – 80                                     | 23,99                            | 22,27   | 53,81                  | -10 – 60                                    |
| 38  | 68,03                      | 58,32   | 49,32                  | 30 – 95                                     | 41,93                            | 37,81   | 47,49                  | 10 – 70                                     |
| 41  | 80,58                      | 65,86   | 57,89                  | 35 – 110                                    | 79,27                            | 46,83   | 94,15                  | 15 – 105                                    |
| 42  | 68,15                      | 63,88   | 34,66                  | 40 – 90                                     | 46,81                            | 40,51   | 35,81                  | 20 – 70                                     |
| 43  | 73,36                      | 68,05   | 37,11                  | 45 – 100                                    | 53,95                            | 46,78   | 39,26                  | 25 – 80                                     |
| 45  | 51,99                      | 40,61   | 40,70                  | 20 – 80                                     | 19,60                            | 13,86   | 26,59                  | 0 – 35                                      |
| 46  | 62,45                      | 54,59   | 38,86                  | 30 – 90                                     | 43,80                            | 33,67   | 37,50                  | 15 – 65                                     |
| 47  | 32,65                      | 27,54   | 25,30                  | 10 – 50                                     | 21,70                            | 15,42   | 27,90                  | 0 – 40                                      |
| 49  | 40,80                      | 34,06   | 33,37                  | 15 – 60                                     | 17,77                            | 14,89   | 30,61                  | 0 – 35                                      |
| 52  | 61,53                      | 53,62   | 39,54                  | 30 – 85                                     | 36,18                            | 24,88   | 36,40                  | 10 – 55                                     |
| 58  | 85,47                      | 75,88   | 54,65                  | 40 – 120                                    | 91,87                            | 72,25   | 78,05                  | 30 – 135                                    |
| 62  | 89,89                      | 78,39   | 48,31                  | 50 – 120                                    | 66,75                            | 54,95   | 50,11                  | 25 – 95                                     |
| 68  | 114,26                     | 80,30   | 119,78                 | 30 – 170                                    | 60,06                            | 51,28   | 92,10                  | 10 – 105                                    |
| 69  | 93,65                      | 79,86   | 56,62                  | 45 – 135                                    | 92,53                            | 76,58   | 65,10                  | 45 – 130                                    |
| 70  | 117,59                     | 98,17   | 88,80                  | 50 – 160                                    | 132,00                           | 84,28   | 141,82                 | 40 – 170                                    |
| 71  | 98,62                      | 90,80   | 47,08                  | 60 – 130                                    | 82,63                            | 73,87   | 54,04                  | 40 – 115                                    |
| 73  | 65,00                      | 55,30   | 39,89                  | 30 – 95                                     | 48,19                            | 39,53   | 40,41                  | 15 – 70                                     |
| 86  | 59,12                      | 54,01   | 29,57                  | 35 – 80                                     | 30,48                            | 27,82   | 35,64                  | 5 – 50                                      |

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Jako następne zostały zaprezentowane wyniki uzyskane podczas analizy wskaźnika płynności środków pieniężnych. Przeprowadzone testy statystyczne wykazały, że grupa przedsiębiorstw o ponadprzeciętnie wysokiej rentowności aktywów kreowała wartości opisywanego wskaźnika finansowego na poziomie wyższym od firm cechujących się niższą zyskownością (sytuację odmienną stwierdzono jedynie w przypadku przedsiębiorstw prowadzących działalność prawniczą oraz rachunkowo-księgową – dział 69). W każdym z przebadanych działów gospodarki narodowej ponad połowa przedsiębiorstw z grupy o wyższej od przeciętnej rentowności aktywów kształtowała wartości wskaźnika płynności środków pieniężnych powyżej poziomu zalecanego przez literaturę przedmiotu<sup>9</sup>. W grupie firm charakteryzujących się niższą od średniej rentownością analogiczną sytuację zaobserwowano w 12 działach gospodarki narodowej. O niedostatecznym dostosowaniu do realiów MSP literaturowych przedziałów wartości wzorcowych może świadczyć także fakt, że kształtowanie wyższych od nich wartości stwierdzono w przypadku ponad 75% ponadprzeciętnie rentownych firm aż w 12 działach gospodarki narodowej. Bardzo szczegółowe wyniki uzyskane w trakcie badań zostały zestawione w tabeli 6.

Kolejnym przebadanym wskaźnikiem był udział kapitału obrotowego w aktywach. Również i w jego przypadku przeprowadzone testy statystyczne potwierdziły, że uzyskiwaniu wyższej rentowności aktywów towarzyszy kształtowanie wyższych wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej. Bez względu na osiągnięty poziom rentowności najwyższym udziałem kapitału obrotowego w aktywach charakteryzowały się firmy usługowe, a w szczególności prowadzące działalność prawniczą i rachunkowo-księgową (dział 69) oraz doradcą w zakresie zarządzania (dział 70). Z kolei najniższymi wartościami kapitału pracującego przypadającego na jednostkę aktywów cechowały się przedsiębiorstwa wytwarzające energię (dział 35) oraz artykuły spożywcze (dział 10). Komplet wyników uzyskanych w trakcie badania wskaźnika udziału kapitału obrotowego w aktywach został zawarty w tabeli 7.

Ostatnim, uwzględnionym w badaniu wskaźnikiem z obszaru płynności finansowej był kapitał obrotowy w dniach obrotu. Występowania statystycznie istotnych różnic w rozkładach wartości tego wskaźnika pomiędzy ponadprzeciętnie rentownymi i pozostałymi przedsiębiorstwami nie udało się wykazać jedynie w przypadku podmiotów gospodarczych z 58, 69 i 70 działu gospodarki narodowej. W wszystkich pozostałych poddanych badaniu działach gospodarki narodowej, MSP o ponadprzeciętnie wysokiej rentowności aktywów dysponowały kapitałem obrotowym umożliwiającym podtrzymywanie prowadzenia działalności gospodarczej przez okres dłuższy od przedsiębiorstw uzyskujących niższą zyskowność. Niezależnie od uzyskiwanego poziomu rentowności najniższymi wartościami kapitału obrotowego w dniach obrotu cechowały się MSP zajmujące się produkcją artykułów spożyw-

---

<sup>9</sup> Do porównań za górną granicę literaturowego przedziału wzorcowego dla wskaźnika płynności środków pieniężnych przyjęto wartość wynoszącą „0,2”, za dolną zaś „0,1”.

czych (dział 10) handlem detalicznym (dział 47) oraz transportem lądowym (dział 49). Z kolei na najdłuższe podtrzymywanie sprzedaży przedsiębiorstwa dzięki kapitałowi pracującemu mogły sobie pozwolić MSP zajmujące się uprawą roślin, chowem i hodowlą zwierząt (dział 1) oraz doradztwem związanym z zarządzaniem (dział 70). Bardziej szczegółowe informacje, dotyczące możliwości podtrzymywania działalności podmiotów gospodarczych dzięki ich kapitałowi obrotowemu, zostały zestawione w tabeli 8.

#### 4. Podsumowanie

Przeprowadzone badania dowiodły występowania statystycznie istotnych różnic w sposobie kształtowania wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej pomiędzy przedsiębiorstwami uzyskującymi rentowność aktywów wyższą i niższą od przeciętnej w danym dziale gospodarki narodowej. W trakcie przeprowadzonych badań statystycznie istotnie wyższy poziom płynności finansowej stwierdzono wśród MSP z grupy o wyższej od przeciętnej rentowności aktywów. Uzyskane wyniki są zatem sprzeczne z dominującym w literaturze przedmiotu przekonaniem, że uzyskiwanie wysokiej rentowności wymaga kształtowania płynności finansowej na niższym poziomie. Przeprowadzone badania dowiodły ponadto, że MSP należące do różnych działów gospodarki w odmienny sposób kształtują wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej. Wykazały również, że charakteryzujące się ponadprzeciętnie wysoką rentownością aktywów MSP kształtują wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej na poziomach znacznie odbiegających od zalecanych przez literaturę przedmiotu. Prezentowane w literaturze przedziały wartości wzorcowych dedykowane są głównie dla dużych przedsiębiorstw prowadzących działalność produkcyjną, tymczasem zdecydowaną większość (99,8%) działających w Polsce podmiotów gospodarczych stanowią małe i średnie przedsiębiorstwa. Z powyższego wynika, że dla MSP powinny zostać oszacowane charakterystyczne tylko dla nich sektorowe przedziały wartości rekomendowanych. Za pewną ich propozycję można uznać zawarte w treści artykułu przedziały, skupiające 50% środkowych wartości danego wskaźnika z obszaru płynności finansowej, spośród wszystkich wartości obliczonych dla ponadprzeciętnie rentownych w swoim sektorze MSP. Niniejsze badania powinny przyczynić się do wypełnienia istotnej luki w literaturze przedmiotu oraz ułatwić przeprowadzanie analizy obszaru płynności finansowej w przypadku podmiotów gospodarczych z sektora MSP.

## Bibliografia

- Baza danych TEGIEL, wersja 1.7.2 SV, edycja 56/2013.
- Bednarski, L. (2007). *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWE.
- Bławat, F. (2001). *Analiza ekonomiczna*. Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.
- Bolton, J.E. (1971). *Report of the Committee of Inquiry on Small Firms*. Cmnd. 4811, HMSO, London.
- Brigham, E.F. (2005). *Podstawy zarządzania finansami*. t. 1. Warszawa: PWE.
- Davies, D. (1994). *Sztuka zarządzania finansami*. Warszawa: PWN.
- Dominiak, P. (2005). *Sektor MSP we współczesnej gospodarce*. Warszawa: PWN.
- Friedlob, G. T. i Schleifer L.F. (2003). *Essentials of Financial Analysis*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Gabrusewicz, W. (2007). *Podstawy analizy finansowej*. Warszawa: PWE.
- Gajdka, J. i Walińska, E. (1998). *Zarządzanie finansowe*. Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce.
- Jerzemowska, M. (2007). *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*. Warszawa: PWE.
- Komisja Wspólnot Europejskich. (2003). Zalecenie Komisji z dnia 6 maja 2003 r. dotyczące definicji przedsiębiorstw mikro, małych i średnich. Dz.U. L 124 z 20.05.2003.
- Łapiński, C., Nieć, M., Rzeźnik, G. i Zakrzewski, R. (2012). Małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce. W: Tarnawa, A. i Zaducha-Lichota P. (red.), *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2010-2011*. Warszawa: PARP.
- Michalski, G. (2005). *Płynność finansowa w małych i średnich przedsiębiorstwach*. Warszawa: PWN.
- Pomykańska, B. i Pomykański, P. (2007). *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWN.
- Sierpińska, M. i Jachna T. (2014). *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*. Warszawa: PWN.
- Skowronek-Mielczarek, A. i Leszczyński Z. (2008). *Analiza działalności i rozwoju przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWE.
- Wędzki, D. (2002). *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*. Warszawa: PWN.
- Wojciechowska, U. (red.). (2001). *Płynność finansowa polskich przedsiębiorstw w okresie transformacji gospodarki. Aspekty mikroekonomiczne i makroekonomiczne*. Warszawa: SGH.

Joanna Małecka\*

# Selected Problems of the Capital Market in Poland

## Abstract

The following article is an attempt to characterize the stock exchange – an integral part of the capital market in Poland – presenting the principles of operation of exchange quotation systems, a description of the main share indices, as well as costs associated with the ability to raise capital for development through the issue of shares, which, as demonstrated by the analysis, may be lower than bank fees, and the added value resulting from being a listed company is highlighted.

Keywords: capital market, stock exchange, exchange quotation, share index.

## Wybrane problemy funkcjonowania rynku kapitałowego w Polsce

### Streszczenie

W artykule podjęto próbę charakterystyki giełdy – integralnej części rynku kapitałowego w Polsce – przedstawiając zasady działania systemu notowań, opisu głównych indeksów giełdowych, a także kosztów związanych z możliwością pozyskania kapitału na rozwój w drodze emisji akcji, które, jak wykazuje analiza, mogą być niższe niż prowizja bankowa, oraz zwrócono uwagę na wartości dodane wynikające ze statusu spółki giełdowej.

Słowa kluczowe: rynek kapitałowy, giełda, systemy notowań, indeksy giełdowe.

JEL: G19, G20, G29

---

\* Joanna Małecka – M.Sc., Ph.D. student at Poznan University of Technology, Faculty of Engineering Management; e-mail: joanna.a.malecka@doctorate.put.poznan.pl

## 1. Introduction

Despite 24 years of existence, the Warsaw Stock Exchange is still not a very popular or frequently used source of raising capital for development<sup>1</sup>. Knowledge about the capital market is not widely disseminated among potential issuers belonging to both the sector of small and medium-sized enterprises and individual investors who are most commonly business owners.

The structure of capital in the company, the cost of its acquisition and valuation have always been the topic of considerations undertaken in the literature (Modigliani & Miller, 1958, pp. 261–297), as have the corporate life cycle and means of financing associated with each phase of development (Quinn & Cameron, 1983, pp. 33–51; Scott & Bruce, 1987, pp. 45–52; see also: Chuchill & Lewis, 1983). Small and medium-sized enterprises always prefer internal sources of financing (Łuczka, 2001, p. 52; Myers, 1984, pp. 575–592; Brealey, 1999, p. 688). They face significant credit discrimination associated with less favourable conditions (higher margins, requirements for additional collateral, subject to closer scrutiny) of granting bank loans (see: Łuczka, 2013; Bielawska, 2005).

Micro, small and medium-sized enterprises ensure structural changes in the Polish economy and provide the framework for socio-economic development, thus also contributing to the world economy (Bass, 2006, pp. 10–11) and affecting the principal macroeconomic indicators (see: Grzywacz, 2012; Jaworski, 2010). From the point of view of capital recipients, the most preferred source of financing is long-term capital (Płókarz, 2013, p. 131), having the same meaning for both small, medium and large companies. The stock exchange is an alternative source of financing, and the costs associated with the issue of shares are comparable – often lower than the fees associated with obtaining a loan or lease. The barrier is, however, having an understanding of the functioning of the capital market, particularly the exchange, its quotation systems and the importance of share indices and values that, despite the fact that they are made public, are strings of incomprehensible numbers calculated using complex mathematical equations. Comparable knowledge of the principles of bank transactions and exchange mechanisms among potential entities that

---

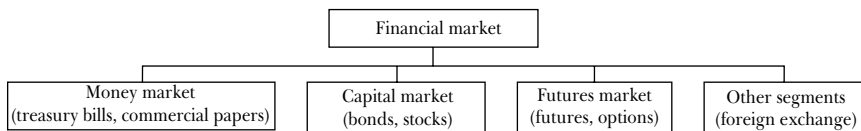
<sup>1</sup> The first listing on the WSE was traded on 16.04.1991 in Warsaw in the former building of the Central Committee of the Polish United Workers' Party. On 12.04.1991 the founding act was signed and on 02.07.1991 the WSE had its official opening. The first stock exchange in Poland was, however, the Mercantile Exchange, which was established by the decree of the Prince Viceroy of the Kingdom of Poland on May 12, 1817. Sessions were held until the outbreak of the Second World War in the Saxon Palace. During the interwar period, there were also stock exchanges in Krakow, Katowice, Lvov, Lodz, Poznan and Vilnius, which operated on the basis of the President's decree on the organization of exchanges. The attempt in 1945 to reactivate the stock exchange remained ineffective because it was impossible to reconcile its principles with the system of a centrally planned economy.

can raise capital for development through the stock exchange – especially among small investors – is small. The average entrepreneur, in order to determine future profits, finds it easier to use the formula for compound interest<sup>2</sup> than to answer questions about the rules of investing on the stock market. The formula for the future value of cash flows is better understood (especially by those who have also used the services of investment funds and life insurance) than the basic concepts regarding obtaining profits from shares or bonds functioning on the financial market.

## 2. Structure of the financial market in Poland

The capital market forms a part of the financial market, which experts know very well, but investors and entrepreneurs often do not, particularly those representing the segment of small and medium-sized enterprises. Therefore, it is worth recalling that the type of financial instrument determines the segment of the market where it is admitted to trading. Money, being the object traded, refers to the money market, capital – to the capital market, transactions to be concluded at some time in the distant future – to the futures market; additional, diverse criteria result in the appearance of a different segment of the financial market (Figure 1).

Figure 1. **Structure of the financial market in Poland.**



Source: the author's own preparation.

Transactions with short-term financial instruments are held on the money market. They represent a kind of loan which the issuer takes out from the purchaser and their original maturity date is determined by the period which elapsed from the issuance of the instrument to its planned buyout and which cannot reach one year. This means that in this market, 52-week treasury bills are an instrument with the longest maturity<sup>3</sup>. This market includes treasury bills, i.e. instruments issued by the state, or commercial papers issued by corporations. This market, due to high denominations of individual instruments, is not attractive to small investors who are more likely to use investment funds and is dominated by banks.

<sup>2</sup> Compound interest has been called by A. Einstein the greatest mathematical discovery in the history of the world.

<sup>3</sup> The period may be shorter, e.g. 32 or 2 weeks or even a few hours – overnight instruments.



Transactions with long-term financial instruments are made on the capital market. These include bonds issued with no maturity date.

Transactions executed with the so-called derivative instruments relate to the futures market. These include futures and options, which are derived from underlying instruments. Buyers or sellers of derivatives are obliged to make a specific transaction within a specified period in the future. This is a relatively new market whose development took place during the 1970s. It is often called a commodity market because for a very long time derivatives were used on the raw materials and agricultural products markets and were known as commodity derivatives. In the conditions of the current market economy, the turnover of financial derivatives has become more important; however, both financial and commodity derivatives are still offered on the futures market.

Other segments of the financial market regard the turnover of money other than that included within the money market, like foreign currency, and such turnover is known as the foreign exchange market.

Data published in 2011 by the McKinsey Global Institute indicate a clear growth in the total value of the global financial market (USD 12 trillion in 1980, USD 56 trillion in 1990, USD 225 trillion in 2012) (McKinsey Global Institute, 2011; as cited in: Płókarz, 2013, p. 16).

### 3. Structure of the capital market in Poland

When classifying the capital market only, one should especially consider the following criteria:

1. financial flows (primary and secondary market),
2. organization of the market (stock exchange and OTC market),
3. regulation of the market (regulated and unregulated).

From the viewpoint of financial flows, which are the most important criterion for decision-making among entrepreneurs, the division into primary and secondary markets is the most significant.

The primary market includes new issues of securities. The funds collected in this way must be used in accordance with the purpose of issuance of shares and are credited to the company's account. It is the most important segment of the capital market because companies decide in this way on IPOs and raising capital for development using the exchange. This market carries a heavier risk if the issuer has not previously been listed; the valuation of newly issued shares is more difficult to verify. It may also mean potentially greater profit opportunities.

On the secondary market, transactions are concluded between investors who buy and sell securities already in circulation. As a result of these transactions, the company whose shares are in circulation does not gain additional funding and

financial flows are concluded only between investors. In order to ensure the credibility of the conducted transactions, the market must be liquid, thus the appropriate number of transactions must take place, so as to be able to buy and sell securities at any time, without affecting their price. It is provided by an effective correlation between supply and demand which is most often achieved through standardization of listed instruments, a corresponding quotation system for all investors, broad access to the stock exchange and a large number of shareholders.

Taking into account the wealth of investors, the capital market is divided into regulated and unregulated. Verification takes place by the availability of the offer and a minimum amount of investment. In accordance with the European Union regulations, an OTC offer may be aimed at fewer than 100 people (most commonly large financial institutions), and the minimum unit value of the security is EUR 50 thousand.

The regulated market is assigned instruments that meet certain requirements which relate primarily to the publication of information about the issuer of a given financial instrument, the disclosure of information about the instrument itself and the investment risk that is associated with this instrument. Instruments that meet these requirements can be offered to any purchasers who evaluate them and make investment decisions at their own risk.

## 4. Investing and saving

Proper understanding of the concepts of saving and investing is a considerable problem because these concepts are often understood incorrectly, especially by small investors and small entrepreneurs. The principle is one and the same: to be able to invest<sup>4</sup>, one must first save an appropriate amount of financial resources. These activities, however, have one feature in common involving the postponement of consumption to the future, and one fundamental difference – risk. The principle in saving is to guarantee the safety of funds and that in investing is the risk of incurring a loss. Investing is associated with risks, which could mean a chance for profit, allowing potentially much greater consumption in the future, which is definitely not possible with saving. It is important to draw attention to a specific type of investment called speculation<sup>5</sup>, which nowadays has a less pejorative meaning and

---

<sup>4</sup> The definition of investment in line with the Polish Language Dictionary, PWN: 1. allocation of funds to increase or recover financial property; 2. part of the goods produced which is not intended for direct consumption; 3. an object which is the result of investment; 4. allocation of financial resources and time on (someone's) education for a benefit in the future. [sjp.pwn.pl](http://sjp.pwn.pl), 16.05.2015.

<sup>5</sup> *Ibidem*, buying and resale with excess profits of goods for which demand exceeds supply, 16.05.2015.

means the purchase and sale of securities in order to profit as a result of the existence of different prices at different times<sup>6</sup> (see: Fridson, 1993, pp. 29–39).

The capital market is a place where those seeking funds come together with those who have their surplus, where there is a transaction in financial instruments. The demand is created by businesses, the state, local government institutions and banks, while supply is created by households, businesses, pension funds, insurance companies, investment funds and banks. The proper functioning of the financial market provides the cheapest way to raise funds and the best opportunities for their placement. Financial instruments traded on the stock exchange are nothing other than property rights which give entitlements for specified financial benefits to the purchaser of the instrument. Financial benefits under such a definition may also indicate a loss because the entitlement may be worth less than the price that was paid for it.

## 5. Costs of issues generated on the Warsaw Stock Exchange

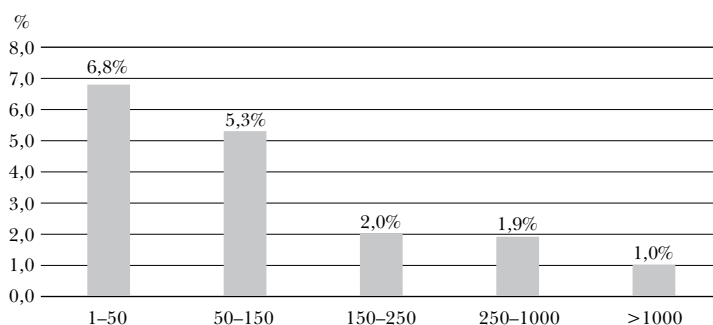
In business practice, it often occurs that the lack of knowledge of the principles and costs of raising capital through the stock exchange effectively excludes choosing this option at the time of financial difficulties in companies seeking funding. On the basis of company reports, the WSE has drawn up the value of the average cost of an IPO of domestic companies on the Main Market in relation to the value of the offer which was approved for trading on that market. The percentage values, depending on the size interval of raised capital, vary between 6.8% and 1.0%<sup>7</sup>. The higher the capital, the smaller the share of costs because common parts of costs are the same and do not depend on issues. They include: cost of preparing and carrying out the offer related to the remuneration for the brokerage house, cost of preparing the prospectus (including the costs of financial and legal advice), cost of promoting the offer and in the case of signing a sub-issue agreement, the sub-issuer's salary. The minimum direct cost stands at PLN 150 000 (ipo.pl, 17.05.2015).

---

<sup>6</sup> Martin S. Fridson, in *Exactly what do you mean by speculation* „Journal of Portfolio Management”, Vol. 20, No. 1, distinguishes several groups of definitions of speculation divided into distinctive features: 1. based on price volatility; 2. based on the volatility and risk (volatility scale); 3. based on price volatility and the rate of achieving potential risk; 4. based on price volatility, risk (volatility scale) and rate of achieving of potential profit; 5. based on the deviation from con-sensus.

<sup>7</sup> For comparison, bank offers range from 4.7% to 6.7% not including bank commission of up to 2%.

**Figure 2. The average cost of an IPO of domestic companies on the WSE Main Market in relation to the value of the offer in 2003–2014**



Source: WSE, based on company reports for 2003–2014.

For a comparison of the presented values, in 2005 the average cost of capital was approx. 8.0% of the total acquired from the issue, with the lowest cost in the studied group of the ten smallest companies in terms of capitalization standing at 4.28%<sup>8</sup> (bankier.pl, 17.05.2015). In 2006, these costs decidedly decreased (Table 1).

**Table 1. The relation between direct costs of issues to the total public offering (new and sold shares in total)**

| Issue value of public offering [millions of PLN] | <50  | 50–150 | 150–250 | 250–350 | >350 |
|--|------|--------|---------|---------|------|
| Costs [%]  | 5.09 | 4.5    | 4.51    | 3.18    | 1.47 |

Source: ipo.pl, 17.05.2015

The downward trend was reflected also in 2010. The average cost of capital was 7.8% with issue of share prices with a total value of PLN 1.5 billion. In the same period, offers of sale of the shares of the Treasury: Tauron, PZU, WSE, with a total value of PLN 13.5 million, cost approx. 0.5% (see: Adamczyk, 2011).

## 6. Exchange quotation systems on the Warsaw Stock Exchange

The Warsaw Stock Exchange functions using electronic trading systems (transactions are carried out automatically on the basis of orders flowing into computer

<sup>8</sup> Bankier.pl, *What is the cost of entrance of a small company on the stock exchange in Warsaw*, publication date 04.10.2005, the survey covered companies: PC GUARD, SPRAY, ZĄBKOWICE-ERG, TRAVELPLANET.PL, EMC INSTYTUT MEDYCZNY, ZETKAMA, VARIANT, ŚRUBEX, IDM.PL S.A., ATLANTA.

systems of the exchange)<sup>9</sup>. The price is determined by supply and demand or purchase and sale orders submitted at the same time by investors. Determination of the prices takes place in two systems:

- uniform price system (quotations are based on the price fixing procedure, or determining the price of a security based on orders placed before the start of trading), in which all transactions for a given security are concluded at the same price.
- continuous price system (quotations change dynamically based on the order book, depending on the number of buyers willing to buy at a given price and sellers who are willing to accept the offered price). The procedure for pricing in this system is the same as for the uniform price system; however, it takes place in real time each time a new order is placed. The price and time of placing an order are the determining factors here. Offers of sale for a higher price take precedence over those that offer a lower price. In the case of offers with the same price, the predictor is the time of receipt of the order<sup>10</sup>.

On the stock market, there are two basic types of orders: with a price limit (the investor specifies the threshold price at which it wants to make buying and selling transactions) and without a price limit:

1. **Market Order** (PKC) – an order processed with the best currently available orders on the opposite side of the order board, it can be made even if the order cannot be processed in its entirety. In the event that the market order triggers static price variation limits, its unrealized part remains on the board as a PKC order. In the event that the market order triggers dynamic price variation limits, the unrealized portion can remain on the board as a PKC order, be rejected automatically without the suspension of the instrument or rejected with the suspension of the instrument. An order may be executed in multiple transactions at different prices. A market order made at pre-opening will have the same priority as one commissioned as a PKC order.

---

<sup>9</sup> There are still exchanges in the world where one can meet an *open outcry* system or *specialist system*. Since 15.04.2013, the WSE has had the UTP system – new state-of-the-art trading system carrying out 20 thousand orders per second, with a capacity of 15 million orders per one session.

<sup>10</sup> There are further block and redistributive trades which are contracted in line with specified rules outside the uniform-price and continuous auction. Block trades involve the rotation of considerable share blocks, setting pre-conditions concerning the price and number of shares. Rules of the WSE determine the minimum value of the packet and the maximum difference between the price of shares in block transactions and the exchange rate determined at a session. An additional special feature of such transactions is unlimited time of their conclusion. Redistributive transactions relate to packets with a minimum value of 5% of the shares of a given company or the value of shares of not less than PLN 50 million. They differ from block trades in the size of the packet, and the possibility of obtaining higher deviations from the average exchange rate.

2. **Market To Limit Order**<sup>11</sup> (PCR) – is accepted at pre-opening and during continuous trading. It is suspended if during the opening the order board lacks any orders on the opposite side. In case that an order on the opposite side does not occur during the entire trading period, it is then rejected. Orders of this type unfolding during post-auction trading are also rejected.
3. **Peg order** – is a limit order linked to the reference price which is the limit of the best orders on the same side of the board as the Peg order (the so-called Primary Peg) and is specially marked. Updating the limit takes place in a continuous manner. When placing such an order, an additional limit can be defined on the maximum purchase or minimum sale beyond which the basic limit of the order ceases to be automatically updated. Updating Peg orders can be resumed if, on the order board, the limit of the best orders to buy (sell) falls below (rises above) the maximum (minimum) limit value.
4. **Valid for Auction Order** (WNF) – is accepted in the system during each phase of a trading session and is active only in the next scheduled auction (opening, closing, or resumed trading in the suspended instrument). The unrealized part of the order is cancelled immediately after the auction is completed. All WNF orders are automatically cancelled after the trading session closes.
5. **Valid for Closing Order** (WNZ) – is accepted in the system during each phase of a trading session but only participates in the closing auction. The unrealized part of the order is cancelled immediately after the closing auction is completed. All WNZ orders are automatically cancelled after the trading session closes.
6. **Good Till Time Order** (WDC) – remains on the order board until the expiration time specified by the party who submits the order. The expiration time applies to the current trading day<sup>12</sup>.

## 7. Main stock indices on the Warsaw Stock Exchange

In order to be able to finance the company through the stock exchange, one must properly understand stock market indicators the most important of which are market indices. Stock market indices determine the condition of the capital market, acting as a mathematical summary of changes in exchange rates during the trading sessions. They are a source of valuable information about a particular segment of the market that allows for assessing the current situation and forecasting trends for a particular company as well as the various branches of the entire market.

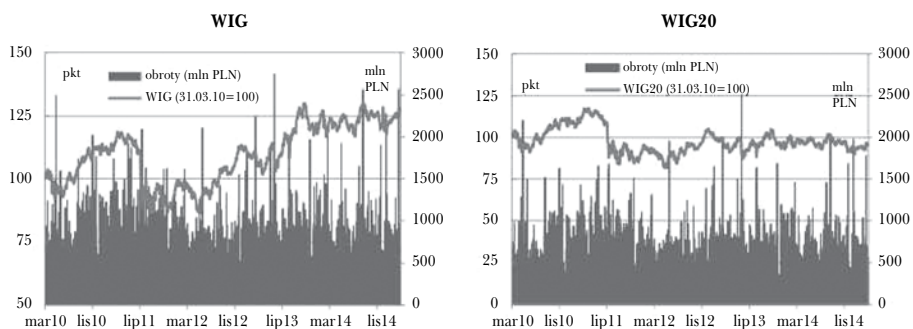
---

<sup>11</sup> It replaced the PCR and PCRO orders previously functioning in the WARSET system.

<sup>12</sup> In the WARSET system, there existed orders without a price limit: PCR, PCRO, PKC, LimAkt, Wmin, QiN, WuA, WUJ.

The most common index of the WSE is the WIG index<sup>13</sup>, which, after the admission of the first foreign company, became a measure of the overall market, whereas the WIG-Poland<sup>14</sup> describes only Polish companies. The WIG index includes all companies listed on the WSE Main Market that meet the basic criteria for participation in the indices. It is calculated in accordance with the principle of diversification, with the goal to reduce the share of a single company and exchange sector. The WIG-Poland is an income-based index and thus, when it is calculated, it accounts for both prices of underlying shares and dividend and pre-emptive rights income. As of 31.03.2015, the 10 largest companies in the WIG index included: PKOBP (share in the index: 9.55%), PZU (8.97%), PEKAO (7.89%), PKNORLEN (6.02%), KGHM (5.36%), PGE (5.31%), BZWBK (3.43%), LPP (2.92%), PG-NIG (2.93%), ORANGEPL (2.02%). The value of this packet has reached PLN 166 195.37 million and its total share in the index amounted to 54.44% (WSE, 2015).

Figure 3. Value of the WIG and WIG20 indices in 2010–2014  
(blue – turnover in millions of PLN)



Source: WSE, as of 31.03.2015

WIG20<sup>15</sup>, regarded as the most reliable indicator of the economic situation, describes the 20 largest and most liquid companies in the WSE Main Market. The index cannot cover more than 5 companies from a given sector. It is a price index, i.e. when it is calculated, it accounts only for prices of the underlying transactions and does not take into account the dividend income. As of 31.03.2015, the 10 largest companies in the WIG20 index included: PKOBP (share in the index: 14.14%), PZU (13.27%), PEKAO (11.67%), PKNORLEN (8.91%), KGHM (7.94%), PGE

<sup>13</sup> The first stock index, calculated from 16.04.1991, which to 19.12.2003 was identical to the WIG-PL as regards its worth and portfolio structure.

<sup>14</sup> Historically, WIG-PL is the first national index calculated since 22.12.2003.

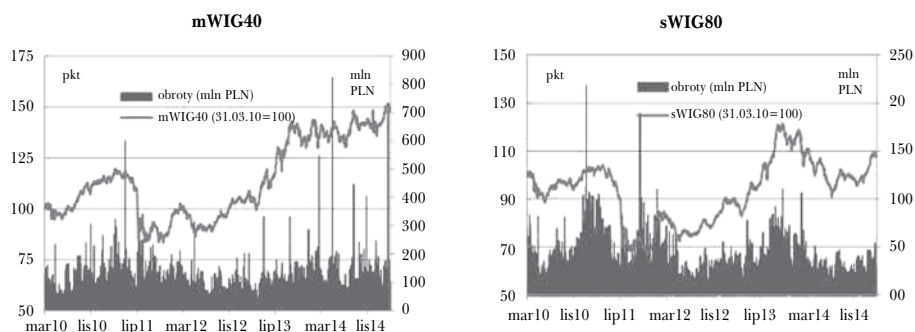
<sup>15</sup> Calculated from 16.04.1994.

(7.86%), BZWBK (5.08%), LPP (4.39%), PGNIG (4.34%), ORANGEPL (2.99%). The value of this packet reached PLN 166 195.37 million and its total share in the index amounted to 80.53% (WSE, 2015).

mWIG40<sup>16</sup> is a price index and describes 40 medium-sized companies that are not foreign companies listed on the WSE, or at the same time on other markets, whose value exceeds EUR 1 billion. They are also not taken into account when calculating WIG20 and sWIG80. As of 31.03.2015, the 10 largest companies in the mWIG40 index included: INGBSK (share in the index: 7.14%), CCC (6.47%), HANDLOWY (5.68%), GRUPAAZOTY (5.32%), KETY (4.52%), MILLENIUM (4.47%), TVN (4.43%), LOTOS (4.43%), PKPCARGO (3.59%), KRUK (3.28%). The value of this packet reached PLN 30 316.20 million and its total share in the index amounted to 48.66% (WSE, 2015).

sWIG80<sup>17</sup> is also a price index. This index represents 80 small companies that are similarly not included in the WIG20 and mWIG40 and are not foreign companies listed on the WSE, or at the same time on other markets, with a value exceeding EUR 100 million. The participation of one company in the index is limited to 10%. As of 31.03.2015, the 10 largest companies in the sWIG80 index included: FARMACOL (share in the index: 3.29%), PELION (2.76%), COMARCH (2.58%), ABPL (2.54%), ELBUDOWA (2.35%), ALUMETAL (2.29%), ACTION (2.18%), MAGELLAN (2.17%), GRAJEWO (2.16%), ELEMENTAL (2.11%). The value of this packet reached PLN 5 211.38 million and its total share in the index amounted to 24.44% (WSE, 2015).

Figure 4. Value of the mWIG40 and sWIG80 indices in 2010–2014  
(blue – turnover in millions of PLN)



Source: WSE, as of 31.03.2015

<sup>16</sup> Calculated from 31.12.1997, it is a continuation of the MIDWIG index.

<sup>17</sup> Calculated from 31.12.1994, it is a continuation of the WIRR index.



Sector sub-indices operating on the stock market describe the different sectors of the market (WIG-banking, WIG-construction, WIG-developers, WIG-IT, WIG-media, WIG-oil&gas, WIG-food, WIG-telecom, WIG-chemical, WIG-energy, WIG-basic materials) to assess the effectiveness of investing in companies from different economic sectors.

NCIndex assesses the situation on the NewConnect market and covers all companies listed in this segment. This index is an income-based index, and thus, when it is calculated, it accounts for both prices of underlying shares and dividend and pre-emptive rights income.

WIG, WIG20, mWIG40, sWIG80 have a mode of continuous publication, while WIG-PL and sector sub-indices operate in a uniform mode<sup>18</sup> (Table 2).

**Table 2. Indices on the WSE and rules of their publication**

| Index Name         | Publication mode | Index   |                            |                                |
|--------------------|------------------|---|----------------------------|--------------------------------|
|                    |                  | Opening value   | Current value [in seconds] | Closing value                  |
| WIG                | Continuous       | No sooner than 60 sec after opening and not later than 10:00* | 60                         | Initial: 17:10<br>Final: 17:15 |
| WIG 20             |                  |   | 15                         |                                |
| mWIG 40            |                  |   | 60                         |                                |
| sWIG 80            |                  |   | 60                         |                                |
| WIG-Poland         | Uniform          | 11:50:00*   | 15:15                      |                                |
| Sector sub-indices |                  |   |                            |                                |

Source: WSE, January 2015. \* If the session transactions allow for valuating 65%.

For investment reasons, it is important that indices allow a full comparison at different times, taking into account all possible situations on the stock market, like debuts or withdrawals of companies from the stock exchange, which should not artificially influence the published indices. Therefore, the mathematical formula for calculating the value of stock indices introduced an adjustment factor (Formula 3). In the case of a debut, the value of the adjustment factor takes the form from Formula 4.

<sup>18</sup> The following indices also exist: RESPECT, WIG20TR, WIG30TR, WIG20short, WIG20lev, WIGCEE, WIGUkraine, Inwestor MS.

**Formula 3**

$$WIG = \frac{\Sigma P(i) \times S(i)}{\Sigma (P(0) \times S(0)) \times K(t)} \times 1000$$

where:  $S(i)$  – weighting of an index “i” participant during a certain session,  $P(i)$  – price of an index “i” participant during a certain session,  $S(0)$  – weighting of an index “i” participant during a session at baseline date,  $P(0)$  – price of an index “i” participant during a session at baseline date,  $K(t)$  – index adjustment factor during a certain session.

**Formula 4**

$$K(t) = \frac{M(t) + Q(t)}{M(t)} \times K(t')$$

where:  $K(t)$  – new value of adjustment factor,  $M(t)$  – capitalization of index portfolio before modification,  $Q(t)$  – value of weighting of new index participants,  $K(t')$  – previous value of adjustment factor.

## 8. Conclusions

The Warsaw Stock Exchange is the most dynamically growing capital market in Central and Eastern Europe, and the process of going public is not as complicated and expensive as it is commonly considered. The cost of raising capital from shareholders is often lower than in the case of other sources, such as bank loans, and the amount of capital raised is much higher. Costs depend on the size of the offer because acquiring more capital makes it cheaper in percentages. They represent 6.8% of the total of raised capital, and among the most efficient companies, only 1.0%. Public companies have more credibility because their financial results are regularly made public and widely available. The exchange carries out a continuous market valuation and changes in share prices are the result of a continuous assessment of those who have already invested and new investors who daily assess the value of the business of the company concerned. When deciding about being a partner of such an entity or wanting to make a business decision on the selection of such a counterparty and cooperation with it, it is much easier to check the solvency of such a potential partner as well as all the data concerning the status and form of organization management because such data are public. It is worth highlighting that thanks to the acquisition of capital for development through the stock exchange, the companies gain relatively cheap capital as well as prestige, greater credibility and visibility in the market, which cannot be provided by any form of financing using loans or leases granted by a bank.

## References

- Adamczyk C. (2011). W ubiegłym roku obniżył się koszt emisji, *Parkiet*. Retrieved from: parkiet.com, 17.05.2015.
- Bass, H.H. (2006). KMU in der Deutschen Volswirtschaft: Vergangenheit, Gegeneart. Bremen, *Zukunft*, 101.
- Bielawska, A. (2005). Wyjaśnienie trudności nowo powstających przedsiębiorstw w dostępie do kredytów jako przejaw realizacji teorii asymetrii informacji. In: A. Bielawska (ed.) *Uwarunkowania rynkowe rozwoju mikro i małych przedsiębiorstw*. Uniwersytet Szczeciński.
- Brealey, R.A. (1999). *Podstawy finansowania przedsiębiorstw*. Warszawa: PWN.
- Churchill, N.C. and Lewis, V.L. (1983). The five Stages of Small Business Growth, *Harvard Business Review*, 63(3), <https://hbr.org/1983/05/the-five-stages-of-small-business-growth>.
- Fridson, M.S. (1993). Exactly what do you mean by speculation, *Journal of Portfolio Management*, 20(1), Fall 1993, New York, <http://dx.doi.org/10.3905/jpm.1993.29>.
- Grzywacz, J. (2012). *Kapitał w przedsiębiorstwie i jego struktura*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej.
- Jaworski, J. (2010). *Teoria i praktyka zarządzania finansami przedsiębiorstw*. Warszawa: CeDeWu.PL.
- Łuczka, T. (2013). *Makro i mikroekonomiczne determinanty struktury kapitału w małych i średnich przedsiębiorstwach*. Poznań: Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej.
- Łuczka, T. (2001). *Kapitał obcy w małych i średnich przedsiębiorstwach. Wybrane aspekty mikro i makroekonomiczne*. Warszawa-Poznań: PWN.
- Mapping global capital markets 2011* (2011), October, McKinsey Global Institute.
- Modigliani, F. and Miller, M.H. (1958). The Cost of Capital Corporation Finance and the Theory of Investment, *American Economic Review*, 48(3), <http://dx.doi.org/10.2307/1809766>
- Myers, S.C. (1997). The Capital Structure Puzzle, *Journal of Finance*, 39(3).
- GPW (2015). *Indeksy Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie*. GPW.
- Plókarz, R. (2013). *Globalne rynki finansowe*. Warszawa: PWN.
- Quinn, R.E. and Cameron, K. (1983). Organizational Life Cycle and Shifting Criteria of Effectiveness: Some Preliminary Evidence, *Management Science*, 29(1), <http://www.jstor.org/stable/2631164>
- Scott, M. and Bruce, R. (1987). Five Stages of Growth in Small Business, *Long Range Planning*, 20(2). <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.462.4083&rep=rep1&type=pdf>
- [www.gpw.pl](http://www.gpw.pl)  
[www.ipo.pl](http://www.ipo.pl)  
[www.bankier.pl](http://www.bankier.pl)  
[www.parkiet.com](http://www.parkiet.com)

Teresa Czerwińska\*  
Jerzy Żyżyński\*\*

# Ryzyko kredytowania gospodarstw domowych w walutach obcych – analiza mechanizmu kredytowania i jego skutków

## Streszczenie

Uwolnienie kursu franka szwajcarskiego w lutym 2015 roku spowodowało wielką dyskusję dotyczącą kredytowania gospodarstw domowych w walucie obcej, jak również polityki banków w tym zakresie wobec klientów. Celem rozdziału jest identyfikacja rozmiarów i mechanizmu kredytowania gospodarstw domowych w walutach obcych oraz dyskusja proponowanych w Polsce rozwiązań w zakresie wdrożenia mechanizmów restrukturyzacji i uporządkowania kwestii zadłużenia gospodarstw domowych w tytułu kredytów na cele mieszkaniowe denominowanego w walucie obcej.

Słowa kluczowe: ryzyko walutowe, kredyt walutowy, kredyt bankowy, rynek walutowy.

## The risk of foreign currency lending – analysis of the mechanism and consequences for polish households

## Abstract

The release of the Swiss franc in February 2015 has caused a great discussion on household lending in foreign currency, as well as banks' policies in this area. The purpose of the chapter is to identify the mechanism of lending in foreign currencies and discussion of proposed solutions in Poland in the implementation of restructuring mechanisms and clarifying the issue of household debt in respect of housing loans denominated in foreign currency.

Keywords: currency risk, foreign currency housing loans to households, credit market, currency market.

JEL: G21, G01, E440, E030

\* prof. nzw. dr hab. Teresa Czerwińska – Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski; e-mail: tczerwinska@wz.uw.edu.pl

\*\* prof. dr hab. Jerzy Żyżyński – Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski; e-mail: zyzynski@wz.uw.edu.pl

## 1. Wprowadzenie

Uwolnienie kursu franka szwajcarskiego w lutym 2015 roku wraz z jednoczesnym obniżeniem stopy procentowej do precedensowego poziomu  $-0,75\%$  spowodowało wielką dyskusję (która często ma charakter niemerytoryczny) dotyczącą kredytowania gospodarstw domowych w walucie obcej, jak również polityki banków w tym zakresie wobec klientów. I choć zarządzanie ryzykiem walutowym należy do klasyki kanonu finansów, a doświadczenia innych krajów dostarczają obszernego materiału analitycznego do badań, to wciąż brakuje kompleksowych rozwiązań w zakresie polityki kredytowania w walutach obcych na poziomie systemu finansowego.

Na gruncie praktyki gospodarczej, przy finansowaniu w walucie obcej zarówno krótko-, jak i długoterminowym przedsiębiorstw i instytucji finansowych stosowane są z reguły zabezpieczenia ryzyka związanego z wahaniami kursu walut, np. w postaci instrumentów pochodnych. Ponadto, w przypadku instytucji finansowych, takich jak zakłady ubezpieczeń i fundusze emerytalne stosowana jest zasada *currency matching*, wymagająca dopasowania walutowego portfela aktywów i portfela zobowiązań. Kredytobiorca, zaciągając zobowiązanie w walucie obcej, ponosi ryzyko związane z wahaniami kursu waluty, ryzyko stóp procentowych, ryzyko utraty możliwości zarobkowania wskutek utraty pracy lub zdolności do pracy w związku z chorobą lub innym zdarzeniem losowym.

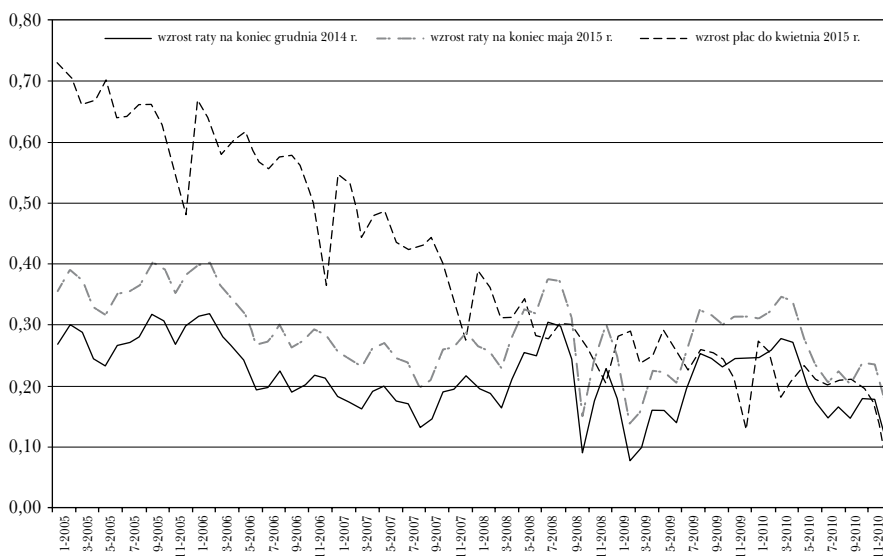
W przypadku gospodarstw domowych zaciągających zobowiązania w walucie obcej ryzyko wahań kursowych jest szczególnie istotne, ponieważ: (1) podejmowane zobowiązania mają charakter wieloletni – podczas gdy w ekonomii powszechnie przyjmowany jest paradygmat o narastaniu ryzyka wraz z wydłużeniem perspektywy czasowej wynikający z braku możliwości wiarygodnego prognozowania w perspektywie dziesięcioletniej; (2) podejmowane przez kredytobiorcę zobowiązania nie mają żadnych zabezpieczeń przed konsekwencjami wahań kursu waluty (tj. stosują przedsiębiorstwa i instytucje finansowe), co powoduje szczególną wrażliwość na ryzyko walutowe i wiąże się z ryzykiem przynajmniej przejściowej utraty płynności przez kredytobiorcę; (3) niedopasowanie walutowe aktywów kredytobiorcy i jego źródeł finansowania powoduje, że jest on szczególnie wrażliwy nawet na krótkoterminowe wahania w realnym poziomie (jak i tempie zmian) osiągniętych dochodów, determinuje to bowiem jego siłę nabywczą (rys. 1).

Dodatkowo, ryzyko wahaniami kursu walut nabiera szczególnego znaczenia dla kredytobiorców, jeśli weźmie się pod uwagę fakt, że wyniki badań zasobności gospodarstw domowych przeprowadzonych w Polsce z 2014 roku przez NBP i GUS wykazały, że (NBP, 2015, s. 45–47):

- ok. 17% zadłużonych gospodarstw domowych wydaje więcej niż 30% swego dochodu na obsługę długu, natomiast ok. 9% gospodarstw domowych posiadających kredyt hipoteczny jest zadłużona na ponad 90% wartości nieruchomości

- ści stanowiącej jego zabezpieczenie (jeszcze przed uwolnieniem kursu CHF), a płynne aktywa dla 69,8% zadłużonych gospodarstw domowych są niższe niż dwumiesięczny (dla 58,5% odpowiednio – miesięczny) dochód;
- tylko 16,8% zadłużonych gospodarstw domowych deklaruje, że regularnie gromadzi oszczędności (38% okazynie), a wartość płynnych aktywów finansowych zwykle nie przekracza dwumiesięcznych dochodów wśród niezadłużonych gospodarstw, a wśród zadłużonych jest niższa;
  - 11,2% gospodarstw domowych, w których wskaźnik DSTI (*Debt-Service-To-Income*, liczony jako relacja miesięcznej raty kredytowej do miesięcznego dochodu rozporządzalnego gospodarstwa domowego), przekracza 30% posiada płynne aktywa (tj. np. depozyty bankowe, papiery wartościowe, udziały w funduszach inwestycyjnych) niższe niż dwumiesięczny dochód (9,8% takich gospodarstw posiada płynne aktywa niższe niż wysokość miesięcznego dochodu).

**Rysunek 1. Wzrost wartości raty kredytów mieszkaniowych we franku szwajcarskim<sup>1</sup> w stosunku do raty w miesiącu udzielenia kredytu (w %) oraz wzrost płac w sektorze przedsiębiorstw**



Źródło: opracowanie na podstawie: NBP, 2015a.

<sup>1</sup> Założenia: kredyt mieszkaniowy nominowany we franku szwajcarskim zaciągnięty na 25 lat, spłacany w równych ratach łącznych, rata obliczona na podstawie kursu franka szwajcarskiego i stawki LIBOR 3M odpowiednio z 31.12.2014 r. i 29.05.2015 r. oraz średniej marży dla kredytów nominowanych we franku szwajcarskim w momencie udzielenia kredytu. Punkty na osi poziomej oznaczają miesiąc udzielenia kredytu.

Znaczna część kredytobiorców ma zatem relatywnie wysoki poziom zadłużenia, jeśli weźmie się pod uwagę także fakt wysokiego LTV, nie mając praktycznie żadnego zabezpieczenia płynności w postaci płynnych aktywów (mediana w grupie gospodarstw najbardziej zadłużonych wynosi 9,9% rocznego dochodu). Oznacza to, że gospodarstwa domowe, które mają zaciągnięty walutowy kredyt mieszkaniowy, są bardzo wrażliwe nawet na krótkotrwałe wahania kursowe.

Doświadczenia wielu krajów europejskich, tj. Austrii, Hiszpanii, Francji, Węgier, pokazują, że kredytowanie gospodarstw domowych (i nie tylko, np. casus przedsiębiorstw na Węgrzech finansujących się w jenach) w walutach obcych wymaga wdrożenia rozwiązań systemowych, aby uniknąć narastania ryzyka w systemie finansowym oraz konsekwencji społecznych. W związku z tym powstaje potrzeba identyfikacji rozmiarów i mechanizmu kredytowania gospodarstw domowych w walutach obcych oraz dyskusja proponowanych w Polsce rozwiązań w zakresie wdrożenia mechanizmów restrukturyzacji oraz uporządkowania kwestii zadłużenia gospodarstw domowych denominowanego w walucie obcej<sup>2</sup>.

## 2. Rynek kredytów mieszkaniowych denominowanych w walucie obcej w Polsce

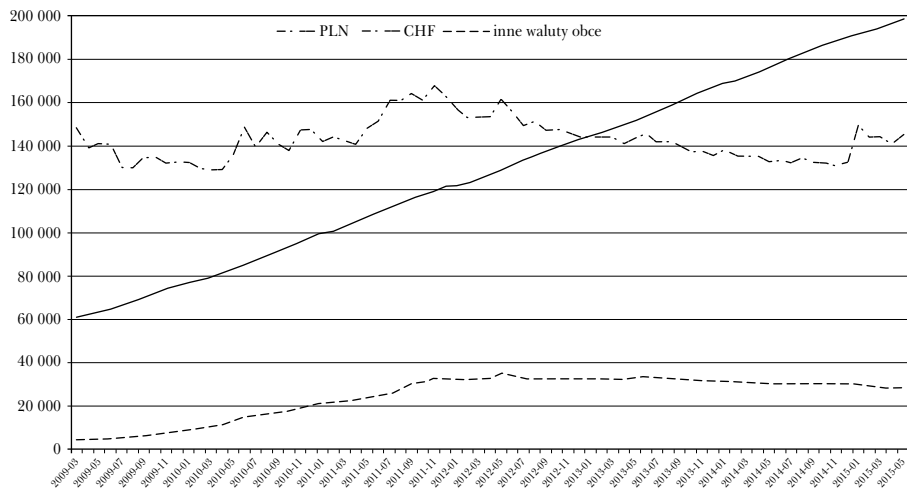
W Polsce katalizatorem kredytowania nieruchomości mieszkaniowych w walucie obcej stały się przede wszystkim: znaczny dysparytet stóp procentowych dla walut obcych i waluty krajowej oraz wysokie koszty wynajmu w relacji do kalkulowanej raty kredytu przy nabyciu nieruchomości na własność<sup>3</sup>. Należności z tytułu kredytów mieszkaniowych stanowią zasadniczą pozycję portfela aktywów sektora bankowego w Polsce (wg danych KNF na 31 marca 2015 r. stanowiły one 41,4% ogółu należności banków od sektora niefinansowego oraz 23,2% sumy bilansowej sektora). Udział kredytów mieszkaniowych denominowanych w obcej walucie (ok. 90% to kredyty w CHF) stanowi obecnie 20% ogółu kredytów dla sektora niefinansowego w Polsce (rys. 3). W I kwartale 2015 roku wartość portfela kredytów mieszkaniowych dla gospodarstw domowych w ujęciu nominalnym wzrosła o 14,5 mld zł (wzrost o 8,9% w stosunku do roku poprzedniego, z czego wpływ osłabienia PLN względem CHF to 9,8 mld zł (KNF, 2015)).

---

<sup>2</sup> W Polsce od 1 lipca 2014 roku kredyty denominowane w walutach obcych stały się dostępne jedynie dla osób uzyskujących wynagrodzenie w danej walucie.

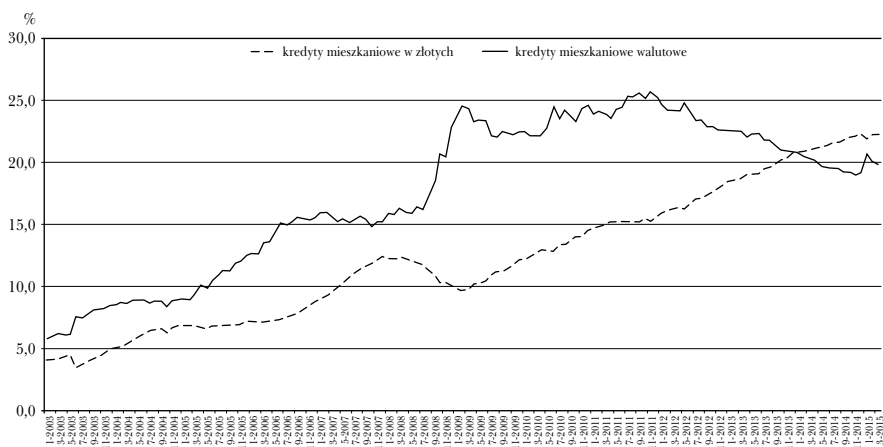
<sup>3</sup> Zob. analizę zjawiska w: Związek Banków Polskich, 2015.

**Rysunek 2. Wartość należności banków z tytułu portfela kredytów mieszkaniowych dla gospodarstw domowych w latach 2009–2015 (maj) (w mln zł)**



Źródło: opracowanie na podstawie danych NBP.

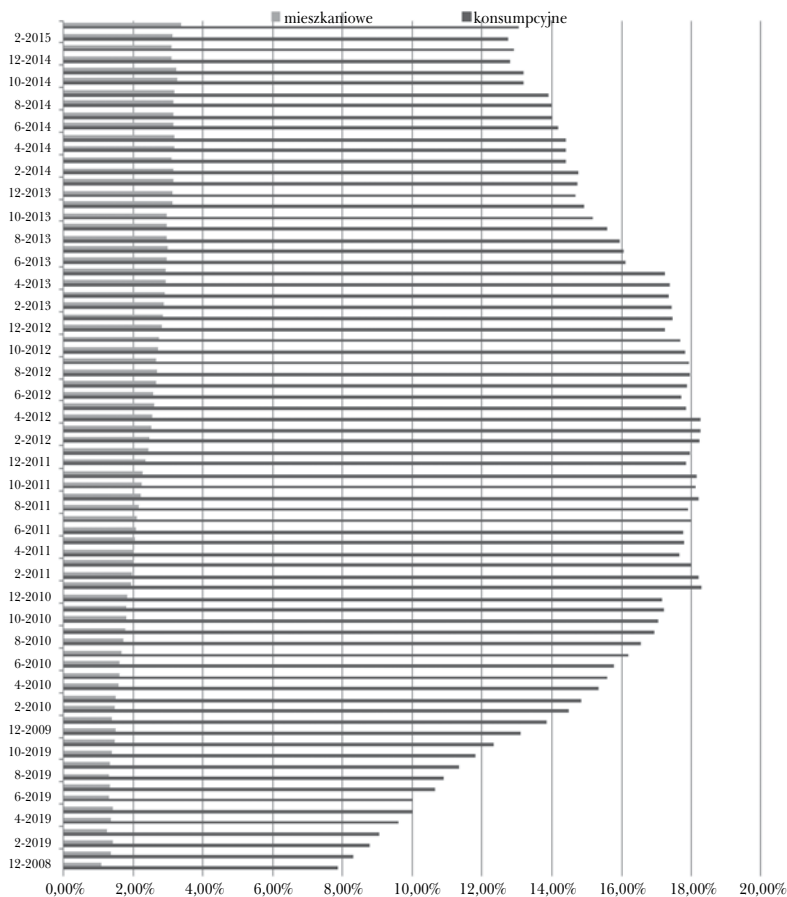
**Rysunek 3. Udział kredytów mieszkaniowych dla gospodarstw domowych w strukturze kredytów dla sektora niefinansowego w latach 2003–2015 (I kwartał) (w %)**



Źródło: opracowanie na podstawie: NBP, 2015a.



Rysunek 4. Wskaźniki kredytów zagrożonych: mieszkaniowych i konsumpcyjnych dla gospodarstw domowych w latach 2008–2015 (I kwartał) (w %)

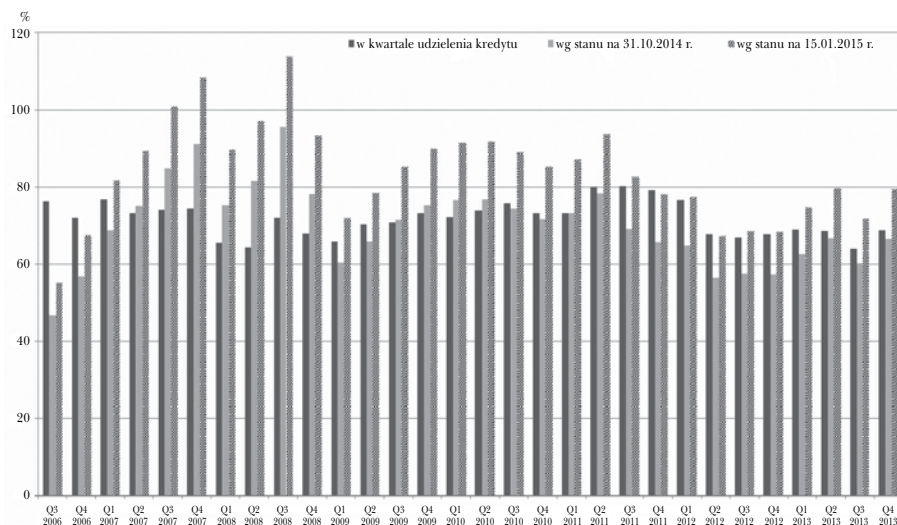


Źródło: opracowanie na podstawie: NBP, 2015a.

Obecnie dominującą walutą w kredytach mieszkaniowych jest złoty (97,88% wartości nowo udzielonych kredytów w I kwartale 2015 roku), niemniej jednak obserwowany jest niewielki wzrost kredytów denominowanych w walucie obcej (2,12% wartości nowo udzielonych kredytów w I kwartale 2015 roku, a 1,49% tegoż portfela stanowią kredyty denominowane w EUR (AMRON-SARFiN, 2015)). Stopniowo pogarszała się też jakość kredytowa portfela kredytów mieszkaniowych, zwłaszcza po 2011 roku (rys. 4). W I kwartale 2015 roku jakość kredytowa port-

fela kredytów mieszkaniowych uległa znacznemu pogorszeniu przede wszystkim z powodu istotnego osłabienia waluty krajowej względem franka szwajcarskiego – częściowo wynika to z prostego przeliczenia na złote stanu kredytów zagrożonych udzielonych, indeksowanych lub denominowanych w CHF, częściowo zaś z utraty przynajmniej przejściowej zdolności do wywiązywania się z zobowiązań kredytowych części kredytobiorców. Pogorszeniu uległa również spłacalność kredytów mierzona stanem i udziałem kredytów opóźnionych w spłacie powyżej 30 dni (wzrost stanu tych kredytów o 0,9 mld zł, udział w portfelu wzrósł do 3,3% (KNF, 2015)).

Rysunek 5. **Przeciętne wskaźniki LTV kredytów mieszkaniowych nominowanych w CHF udzielonych w danym kwartale (w %)**



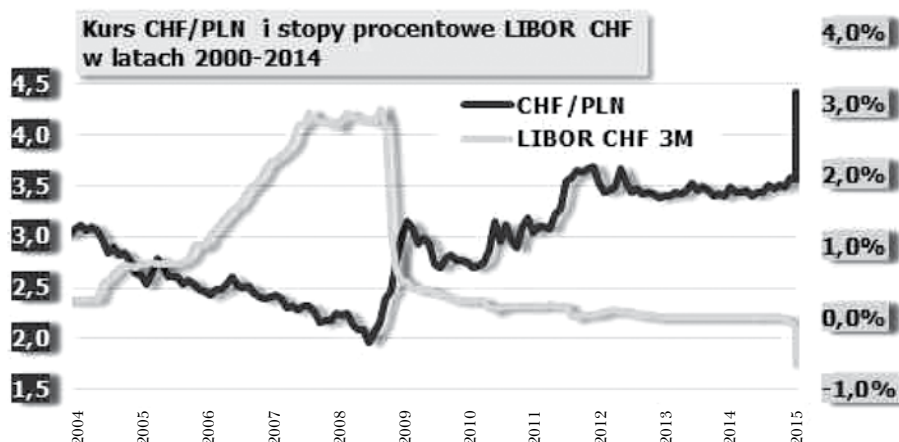
Źródło: opracowanie na podstawie: NBP, 2015.

Reasumując, należy zauważyć, że sytuacja na rynku kredytów mieszkaniowych denominowanych w walutach obcych w Polsce uległa istotnemu pogorszeniu, co wynikało przede wszystkim z aprecjacji kursu CHF. Generuje to nie tylko ryzyko dla kredytobiorców, tj. obecnie utratę bieżącej płynności, ale biorąc pod uwagę skalę tych kredytów oraz wysokie LTV części portfela kredytowego (w I kwartale 2015 roku ponad 600 tys. kredytów ma LTV > 80%, w tym ponad 200 tys. kredytów o LTV > 100% (KNF, 2015)), może powodować narastanie ryzyka systemowego w sektorze bankowym. Stąd, niezbędne jest podjęcie działań o charakterze systemowym w zakresie restrukturyzacji kredytów walutowych.

### 3. Mechanizm kredytów denominowanych w frankach szwajcarskich – studium przypadku

W wyniku podjętej 15 stycznia 2015 roku przez bank centralny Szwajcarii decyzji o uwolnieniu kursu franka szwajcarskiego w stosunku do euro nastąpiło gwałtowne umocnienie się waluty szwajcarskiej w stosunku do euro oraz do złotego. W ciągu kilku godzin frank wzmocnił się w stosunku do złotego o 20%. Spowodowało to problemy ze spłatą 37,2% kredytów mieszkaniowych – to oznacza 1,880 mln umów kredytowych na łączną sumę ok 370 mld zł ok. 700 tys. kredytów to kredyty denominowane we frankach; 53,6% kredytów to kredyty złotowe<sup>4</sup>. Zmiany kursu franka oraz jednocześnie zmiany stopy LIBOR ilustruje rysunek 6.

Rysunek 6. **Kształtowanie się kursu franka szwajcarskiego (CHF) w stosunku do złotego (PLN) w latach 2004–2015 w zestawieniu ze stopami LIBOR dla CHF**



Źródło: Kotowicz, 2015.

Jak można zaobserwować, kurs franka z poziomu ok. 2 zł (krótco nawet poniżej tej wartości) wzrósł gwałtownie do ok. 3 zł, potem stabilizował się na 3,5 zł i po tej decyzji szwajcarskiego banku skoczył do 4,5 zł, krótco nawet przekroczył 5 zł. Wzrost kursu franka był jednak w znacznym stopniu kompensowany przez spadek stóp LIBOR na CHF, dzięki czemu ze wzrostem kursu spadało realne oprocentowanie kredytów. Trzeba jednak pamiętać, że oprocentowanie określa tylko część odsetkową rat spłaty, natomiast podstawowym problemem jest zmiana wartości ka-

<sup>4</sup> Stan na listopad 2014 r. Według danych przedstawionych w prezentacji: Kotowicz, 2015.

pitau zeterminowana przez wartość kursu tej waluty. W efekcie raty spłaty rosną, nawet jeśli spada oprocentowanie.

Załóżmy, że kredytobiorca wziął kredyt na 1 mln zł na 10 lat i rozważmy jego roczne obciążenie, jakie wynikło z tego, że zgodził się, by kredyt ten i jego zobowiązania przeliczać na franki szwajcarskie w sytuacji, gdy przez pierwsze trzy lata kurs franka wynosił 2 zł/ f, a po trzech latach zaczął rosnąć stopniowo, osiągając wartości 3, 4, 5 i kurs 5 utrzymywał się do końca okresu kredytowania. Co prawda ostatni skok kursu do 5 zł/f był skokowy i prawdopodobnie ten wzrost okazał się krótkookresowy, ale dla uwyrażnienia przykładu załóżmy, że kurs franka ustabilizował się na 5 zł od szóstego roku kredytowania. Załóżmy, że oprocentowanie kredytów jest stałe, niskie – 2%. Załóżmy też najprostszy schemat spłaty kredytu, według stałych rat kapitałowych – odsetki obciążają malejący dług, a rata kapitałowa, wynikająca z podzielenia długu przez 10 (liczba lat) razem z odsetkami daje całkowitą ratę – stopniowo malejącą, jeśli liczymy we frankach. Banki co prawda na ogół stosują schemat spłat według tzw. rat annuitetowych, czyli takich, że suma raty kapitałowej i odsetek jest stała przy nieziennej stopie procentowej, ale w rzeczywistości zmiany stóp procentowych i tak zmieniają wielkość tych rat – w przypadku tej metody różnice w porównaniu z metodą równych rat kapitałowych są w gruncie rzeczy niewielkie. Efekty symulacji przedstawia tabela 1.

**Tabela 1. Spłata kredytu denominowanego w CHF według schematu równych rat kapitałowych**

| Lata | Kapitał f | Kurs | Kapitał zł | Rata ods f | Rata ods zł | Rata kapit f | Rata kapit zł | Rata całk f | Rata całk zł |
|------|-----------|------|------------|------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|
| 1    | 2         | 3    | 4          | 5          | 6           | 7            | 8             | 9           | 10           |
| 1    | 500 000   | 2    | 1 000 000  | 10 000     | 20 000      | 50 000       | 100 000       | 60 000      | 120 000      |
| 2    | 450 000   | 2    | 900 000    | 9 000      | 18 000      | 50 000       | 100 000       | 59 000      | 118 000      |
| 3    | 400 000   | 2    | 800 000    | 8 000      | 16 000      | 50 000       | 100 000       | 58 000      | 116 000      |
| 4    | 350 000   | 3    | 1 050 000  | 7 000      | 21 000      | 50 000       | 150 000       | 57 000      | 171 000      |
| 5    | 300 000   | 4    | 1 200 000  | 6 000      | 24 000      | 50 000       | 200 000       | 56 000      | 224 000      |
| 6    | 250 000   | 5    | 1 250 000  | 5 000      | 25 000      | 50 000       | 250 000       | 55 000      | 275 000      |
| 7    | 200 000   | 5    | 1 000 000  | 4 000      | 20 000      | 50 000       | 250 000       | 54 000      | 270 000      |
| 8    | 150 000   | 5    | 750 000    | 3 000      | 15 000      | 50 000       | 250 000       | 53 000      | 265 000      |
| 9    | 100 000   | 5    | 500 000    | 2 000      | 10 000      | 50 000       | 250 000       | 52 000      | 260 000      |
| 10   | 50 000    | 5    | 250 000    | 1 000      | 5 000       | 50 000       | 250 000       | 51 000      | 255 000      |
|      |           |      | Razem      | 55 000     | 174 000     | 500 000      | 1 900 000     | 555 000     | 2 074 000    |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Spłata kredytu denominowanego w CHF według schematu równych rat kapitałowych przy zmiennej stopie procentowej (kolumna 5)

| Lata | Kapitał f | Kurs | Kapitał zł | Oproc. | Rata ods f | Rata ods zł | Rata kapit f | Rata kapit zł | Rata całk f | Rata całk zł |
|------|-----------|------|------------|--------|------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|
| 1    | 2         | 3    | 4          | 5      | 6          | 7           | 8            | 9             | 10          | 11           |
| 1    | 500 000   | 2    | 1 000 000  | 4,5    | 22 500     | 45 000      | 50 000       | 100 000       | 72 500      | 145 000      |
| 2    | 450 000   | 2    | 900 000    | 4,5    | 20 250     | 40 500      | 50 000       | 100 000       | 70 250      | 140 500      |
| 3    | 400 000   | 2    | 800 000    | 4,5    | 18 000     | 36 000      | 50 000       | 100 000       | 68 000      | 136 000      |
| 4    | 350 000   | 3    | 1 050 000  | 2,0    | 7 000      | 21 000      | 50 000       | 150 000       | 57 000      | 171 000      |
| 5    | 300 000   | 4    | 1 200 000  | 1,5    | 4 500      | 18 000      | 50 000       | 200 000       | 54 500      | 218 000      |
| 6    | 250 000   | 5    | 1 250 000  | 0,5    | 1 250      | 6 250       | 50 000       | 250 000       | 51 250      | 256 250      |
| 7    | 200 000   | 5    | 1 000 000  | 0,5    | 1 000      | 5 000       | 50 000       | 250 000       | 51 000      | 255 000      |
| 8    | 150 000   | 5    | 750 000    | 0,5    | 750        | 3 750       | 50 000       | 250 000       | 50 750      | 253 750      |
| 9    | 100 000   | 5    | 500 000    | 0,5    | 500        | 2 500       | 50 000       | 250 000       | 50 500      | 252 500      |
| 10   | 50 000    | 5    | 250 000    | 0,5    | 250        | 1 250       | 50 000       | 250 000       | 50 250      | 251 250      |
|      |           |      |            | Razem  | 76 000     | 179 250     | 500 000      | 1 900 000     | 576 000     | 2 079 250    |

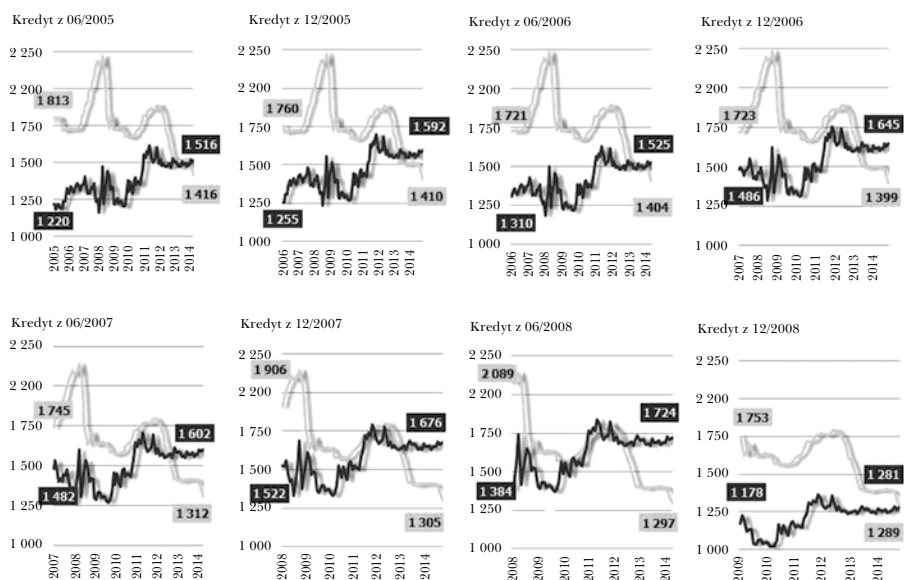
Źródło: opracowanie własne.

Kredyt i zadłużenie we frankach przedstawia kolumna 2. Równe raty kapitałowe powodują, że kapitał we frankach stopniowo maleje co roku o 50 tys. Zadłużenie w złotych przedstawia kolumna 4, jest ono efektem przeliczenia według kursu ujętego w kolumnie 3. W kolumnie 5 podane są raty odsetkowe wynikające z przemnożenia kapitału z kolumny 2 przez oprocentowanie 2%. Ponieważ kapitał, czyli zadłużenie we frankach, stopniowo maleje, maleją i raty odsetkowe. Łącznie z ratami kapitałowymi dają całkowite obciążenie we frankach ujęte w kolumnie 9 – stopniowo maleją z 60 tys. CHF rocznie do 51 tys. CHF. Ale inaczej to wygląda po przeliczeniu na złote, co przedstawia kolumna 10 – kolumny 9 i 10 przedstawiają realne obciążenie kredytobiorcy, który spłaca w krajowej walucie lub we frankach, kupując je na rynku według kursu ujętego w kolumnie 3. Jak widzimy, raty całkowite najpierw maleją z 120 tys. zł do 116 tys. zł, ale potem rosną do 275 tys. i dopiero po ustabilizowaniu kursu stopniowo maleją. Ten raptowny wzrost obciążenia ratą kapitałową wynika z oczywistego faktu, że tempo zmiany (wzrostu) kursu franka jest szybsze od tempa spłaty rat kapitałowych. Jak widzimy, zadłużenie w stosunku do banku w czwartym roku zaczęło szybko rosnąć, w szóstym roku osiągnęło maksymalną wartość o 25% przekraczającą wartość początkową, ale potem stopniowo malało – kredytobiorca i tak w końcu spłaci kredyt, ale oczywiście przy stabilnych złotych dochodach kredytobiorców jest to znaczny wzrost obciążenia – z 120 tys. zł do znacząco ponad 200 tys. zł. Ostatni wiersz pokazuje efekt tego procesu – sumy wartości. Jak widzimy, kredytobiorca spłacił dług we frankach i uiścił odsetki w sumie 55 tys. CHF. Ale w złotych zapłacone odsetki to 174 tys., a kapitał 1900 tys. W sumie bank wziął od kredytobiorcy 2 mln 74 tys., a przecież pożyczył mu tylko 1 mln. Bank zarobił poza odsetkami dodatkowe 900 tys. zł. Gdybyśmy zastosowali w tej tabeli schemat annuitetowy, to zysk frankowy wniósłby dla banku 13% a złotowy jeszcze więcej, bo 113%, raty frankowe byłyby stabilne 55,663 tys. CHF, ale złotowe wzrosłyby z 113 tys. zł do 278 tys. zł, kapitał (zadłużenie) zaś osiągnąłby w siódmym roku aż 1312 tys. zł. Można zatem zaobserwować jak zmieni się obciążenie, jeśli zmieniane będzie oprocentowanie z 5% potem 1,5% do najniższego poziomu 0,5% (tab. 2).

Realne oprocentowanie, dzięki obniżaniu stopy LIBOR na CHF zmniejszało się z ok 4,5 do ok. 0,5% (*Konsekwencje decyzji o uwolnieniu...*, 2015). Jak jednak widzimy, pomimo obniżenia stopy procentowej, raty całkowite i tak znacznie wzrosły z 136 tys. do 256 tys., a całkowita suma zapłaconych bankowi środków okazuje się praktycznie taka sama. Obniżenie, nawet znaczne, stopy procentowej – nieznacznie zmniejszyło obciążenie kredytobiorcy. Jest tak dlatego, że główną częścią obciążenia jest rata kapitałowa – w tym przykładzie stosunkowo krótki okres kredytowania, 10 lat, powoduje, że spłata kapitału odbywa się w dużych porcjach, wydłużenie okresu na 20 lat obniży ratę kapitałową dwukrotnie, większą częścią raty całkowitej będzie część odsetkowa.

Zmiana schematu na annuitetowy także praktycznie niewiele zmieni – całkowite raty ze stabilnych 126,4 tys. zł wzrosną do stabilnych 256,9 tys. zł – i tak dwa razy wyższych niż na początku okresu kredytowania. Zarówno KNF, jak i ZBP dowodzą, że w rzeczywistości i tak miesięczne raty spłaty kredytów frankowych praktycznie cały czas były niższe niż kredytów złotych (rys. 7). Tak, ale przy założeniu takiej samej wielkości kredytu. Trzeba jednak pamiętać, że biorący kredyty denominowane w CHF zwykle brali większe kredyty, ich zdolność kredytową oceniano wyżej i po zwiększeniu obciążenia całkowity koszt obsługi kredytu okazał się powyżej ich możliwości budżetowych.

Rysunek 7. Wysokość miesięcznej raty spłaty (w zł)



Uwaga:

kolor szary – kredyt w PLN,

kolor czarny – kredyt w CHF.

Obecna rata spłaty kredytobiorców CHF byłaby o ok. 5–15% wyższa (wzrost kursu skompensowany spadkiem stóp procentowych LIBOR CHF), a PLN nieco niższa (redukcja stóp procentowych przez RPP).

Źródło: Kotowicz, 2015.

Spójrzmy teraz, jak ten mechanizm wygląda od strony księgowości bankowej. Formułowany był pogląd, że udzielanie kredytów denominowanych we frankach jest ryzykowne także dla banków, ponieważ w ich bilansach skokowo rosną aktywa, które „trzeba pokryć jakimiś pasywami – np. depozytami lub pożyczkami od innych

instytucji finansowych; pośredni skutek jest taki, że banki, choć dobrze skapitalizowane – nie zwiększają akcji kredytowej, ponieważ ich aktywa rosną i nowe kredyty coraz trudniej byłoby sfinansować” (Chądzyński, 2015, s. A4). Jest tu jednak niestety wiele nieporozumień, które trzeba wyjaśnić. I znowu można posłużyć się podręcznikowym przykładem. W podstawowym klasycznym modelu biznesowym bank udziela kredytów, dokonując transformacji terminów zapadalności i płynności środków pozyskiwanych w postaci depozytów, udzielając kredytów ponosi ryzyko związane z niewypłacalnością kredytobiorcy, a także dokonuje lewarowania kapitału. Mechanizm kredytowania zakłada ponoszenie ryzyka przez bank, za odpowiednim wynagrodzeniem oraz przez kredytobiorcę. Udzielając kredytu walutowego, bank ponosi ryzyko płynności, ryzyko niewypłacalności oraz ryzyko rynkowe i operacyjne (Mishkin, 2012, s. 213–343). Przedstawimy tu w wielkim uproszczeniu tylko tę część bilansu banku komercyjnego, która związana jest z udzielaniem kredytu – najpierw zwykłego w PLN, a następnie denominowanego w CHF. Podstawowe bardzo uproszczone zestawienie bilansowe banku po wpłaceniu depozytu przedstawia tabela 3. Jak wiemy z podstaw bankowości, jeśli ten bank udzielił kredytu w złotych, to jego sytuacja bilansowa jest jasna: pozbawia się gotówki, została przekazana kredytobiorcy B, po lewej stronie mamy zapisaną pozycję „pracującą” kredyt, który przynosi odsetki będące źródłem dochodu banku i jego zysku. Sytuację bilansową przedstawia tabela 3. Gdy kredytobiorca spłaca kredyt, to do banku wraca gotówka i bank może zrealizować swe zobowiązania wobec deponenta, czyli zwrócić jego środki – w międzyczasie zarobił i zapłacił odsetki deponentowi A (tab. 3c). Załóżmy teraz, że bank udzielił kredytobiorcy C kredytu denominowanego w frankach szwajcarskich, których kurs wynosi 2 zł za CHF. Wtedy bilans musimy uzupełnić o informację o stanie należności, czyli zadłużenia kredytobiorcy w stosunku do banku w tej walucie – wynosi ono 500 tys. CHF.

Tabela 3. Stan bilansu banku – uproszczony schemat ideowy

a) po wpłaceniu depozytu

| Aktywa        |           | Pasywa         |           |
|---------------|-----------|----------------|-----------|
| gotówka       | 1 000 000 | depozyt A      | 1 000 000 |
| środki własne | 1 000 000 | kapitał własny | 1 000 000 |
| Razem         | 2 000 000 | Razem          | 2 000 000 |

b) po udzieleniu kredytu

| Aktywa        |           | Pasywa         |           |
|---------------|-----------|----------------|-----------|
| kredyt B      | 1 000 000 | depozyt A      | 1 000 000 |
| środki własne | 1 000 000 | kapitał własny | 1 000 000 |
| Razem         | 2 000 000 | Razem          | 2 000 000 |



c) po spłacie kredytu

| Aktywa        |           | Pasywa         |           |
|---------------|-----------|----------------|-----------|
| gotówka       | 1 000 000 | depozyt A      | 1 000 000 |
| środki własne | 1 000 000 | kapitał własny | 1 000 000 |
| Razem         | 2 000 000 | Razem          | 2 000 000 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. **Bilans banku po udzieleniu kredytu denominowanego w CHF wg kursu 2 PLN/ CHF**

|             |          | Aktywa        |         | Pasywa         |         |
|-------------|----------|---------------|---------|----------------|---------|
| we frankach | 500 tys. | kredyt C      | 1000000 | depozyt A      | 1000000 |
|             |          | środki własne | 1000000 | kapitał własny | 1000000 |
|             |          | Razem         | 2000000 | Razem          | 2000000 |

Źródło: opracowanie własne.

Po roku klient spłacił kredyt, ale w momencie spłaty kurs franka wzrósł do 4 zł, zatem w złotych to 2 mln, bo w nowych warunkach narzuconych decyzją banku centralnego Szwajcarii jest to złotowy równoważnik 500 tys. franków – i w bilansie pojawiają się kłopoty.

Tabela 5. **Bilans banku po spłaceniu kredytu denominowanego w CHF wg kursu 4 PLN/ CHF**

|             |          | Aktywa        |         | Pasywa         |         |
|-------------|----------|---------------|---------|----------------|---------|
| we frankach | 500 tys. | gotówka       | 2000000 | depozyt        | 1000000 |
|             |          | środki własne | 1000000 | kapitał własny | 1000000 |
|             |          | Razem         | 3000000 | Razem          | 2000000 |
|             |          |               |         | Niedobór       | 1000000 |

Źródło: opracowanie własne.

Rzeczywiście, aktywa w osobliwy sposób „spuchły” wynoszą teraz 3 mln, a przecież zobowiązania wobec deponenta nie zmieniły się. Bank ma zatem dodatkowe realne środki, które musi zapisać jako jakieś zobowiązania, coś musi z tymi pieniędzmi księgowo zrobić, a na dodatek ma problem z adekwatnością kapitałową.

Interpretacja tego zjawiska w znacznej mierze zależy od tego czy w tej całej operacji w ogóle pojawiały się franki, czy tylko się o nich mówiło<sup>5</sup>. Być może formal-

<sup>5</sup> Prof. Witold Modzelewski stawia pytanie wprost: „Czy udzielanym przez banki w Polsce „kredytem frankowym” odpowiadały zaciągnięte przez te banki kredyty w tej walucie, czy też nie było tu jakichkolwiek franków, albo były to kwoty o niewspółmiernie niskim poziomie?”. I stawia tezę, że „tzw. kredyty frankowe nie były więc żadnym „kredytem”, lecz rodzajem zakładu bukmacherskiego albo – mówiąc obecną nowomową – „toksycznym instrumentem inwestycyjnym”, który – wprowadzając w błąd klientów – sprzedawano jako kredyt” (Modzelewski, 2015).

nie w zapisach bankowej księgowości pojawił się frank, bo przecież umowa na niego opiewała. Nie musiał się jednak pojawiać realnie, mógł tylko w pewnym sensie symbolicznie, wirtualnie – poprzez współpracę z tzw. funduszami hedgingowymi, wobec których bank wystawia tzw. *swapy* – są to specjalne instrumenty finansowe, służące do „hedgowania” operacji walutowych. Ilustruje to tabela 6.

Tabela 6. Bilans banku współdziałającego z funduszem hedgingowym – schemat uproszczony

|       |          | Aktywa        |         | Pasywa                        |         |
|-------|----------|---------------|---------|-------------------------------|---------|
| w CHF | 500 tys. | gotówka       | 2000000 | depozyt                       | 1000000 |
|       |          | środki własne | 1000000 | kapitał własny                | 1000000 |
|       |          |               |         | pozycja funduszu hedgingowego | 1000000 |
|       |          | Razem         | 3000000 | Razem                         | 3000000 |

Źródło: opracowanie własne.

W ten sposób księgowo rośnie pozycja funduszu hedgingowego na *swapach*, czyli zobowiązanie banku wobec tej instytucji z tytułu wzrostu wartości franka. Instytucja operująca tym funduszem wypłaca sobie potem te pieniądze, a bank nie ma zaksięgowanego żadnego zysku. I oto w rezultacie nadzwyczajny zysk zostaje, podobnie jak tzw. koszty transferowe, przeniesiony poza granice kraju. Firmy hedgingowe operują w ramach gospodarki globalnej i są zwykle kapitałowo i własnościowo powiązane z bankami.

W naszym przykładzie oczywiście gorzej by było, gdyby frank się osłabił, na przykład jego kurs spadł z 2 zł na 1 zł. Wtedy, jak łatwo zauważyć, kredytobiorca spłaciłby bankowi tylko 500 tys. zł, natomiast po lewej stronie bilansu pojawiłby się niedobór – jedyny sposób zaksięgowania takiej hipotetycznej sytuacji tak, aby lewa strona zrównała się z prawą to postępowanie, takie jak w przypadku niespłaconych kredytów, wprowadzenie w pasywach nowej pozycji – straty nadzwyczajne – 500 tys. zł – ujemna pozycja przeniesiona z rachunku strat i zysków zrównoważy bilans, ale oczywiście bank nie byłby w stanie spłacić zobowiązań wobec klienta A – nazywa się to „niedoborem płynności” i to jest prosta droga do bankructwa. Dlatego na Zachodzie wspierano banki w ten sposób, że państwo „dokapitalizowało” je, dostarczając gotówki, by mogły realizować swe zobowiązania wobec deponentów. Oczywiście księgowo musiała się pojawić gotówka po lewej stronie i źródło pochodzenia – zobowiązania wobec państwa jako nowego udziałowca kapitału własnego. Tradycyjnie rolę wspierającą odgrywały banki centralne – kredytodawcy ostatniej instancji dla banków, które mają poważny niedobór – źródłem środków dla banku centralnego były rezerwy obowiązkowe odprowadzane przez wszystkie banki komercyjne.

*Swapy* to jednak pewna wirtualna gra, która dopiero w fazie ostatecznej ujawnia swe prawdziwe, realne oblicze. Gdy natomiast spojrzymy realnie, to przecież w wy-

niku umocnienia franka pojawiła się nadwyżka, która stanowiła zysk nadzwyczajny przeniesiony poza bilans, dzięki operacji *swapowej*. Gdyby nie było tych innowacji finansowych, to przepływy finansowe miałyby bardziej realny i konkretny kształt, jeśli „kłopotliwa” nadwyżka pojawiła się po lewej stronie efektywnie jako gotówka, to można by zaksięgować pozycję przeniesioną z rachunku strat i zysków – nadzwyczajny zysk (zob. tab. 7a).

Tabela 7. Wyrównanie bilansu banku – schemat uproszczony

a) przez zaksięgowanie zysku nadzwyczajnego

|       |          | Aktywa        |         | Pasywa         |         |
|-------|----------|---------------|---------|----------------|---------|
| W CHF | 500 tys. | gotówka       | 2000000 | depozyt        | 1000000 |
|       |          | środki trwałe | 1000000 | kapitał własny | 1000000 |
|       |          |               |         | zysk nadzw.    | 1000000 |
|       |          | Razem         | 3000000 | Razem          | 3000000 |

b) przez zwaloryzowanie kapitału własnego

|       |          | Aktywa        |         | Pasywa               |         |
|-------|----------|---------------|---------|----------------------|---------|
| W CHF | 500 tys. | gotówka       | 2000000 | depozyt A            | 1000000 |
|       |          | środki trwałe | 1000000 | kapitał własny       | 1000000 |
|       |          |               |         | waloryzacja kapitału | 1000000 |
|       |          | Razem         | 3000000 | Razem                | 3000000 |

Źródło: opracowanie własne.

Nadzwyczajny zysk, to jest właśnie to źródło pochodzenia dodatkowego miliona, wtedy dodatkowa gotówka może być normalnie opodatkowana, a jeśli zostanie podzielona między akcjonariuszy albo przeznaczona na inne wydatki. Warto postawić hipotezę, że z tytułu tego nadzwyczajnego zysku powinno się zastosować w pasywach inny mechanizm absorbujący jak sprężyna ten nadmiar środków. Powinna to być korekta nominalnej wartości kapitału akcyjnego, jego waloryzacja z tytułu operacji denominowanych w obcej walucie. Ilustruje to tabela 7b. Taka waloryzacja rozłożona na cały kapitał akcyjny według wzoru, który każdy może sobie wyprowadzić na podstawie wiedzy matematycznej ze szkoły średniej, absorbowałaby ryzyko zarówno wzrostu, jak i spadku wartości waluty, w której denominowano kredyt. Podwyższenie nominalnej wartości akcji nie dawałoby bezpośrednio nic akcjonariuszom, natomiast wymuszałyby wykorzystanie środków na inne cele niż podział zysku – choćby na działalność kredytową albo nawet podzielenie się korzyścią z kredytobiorcą, który poniósł wysokie koszty tej aprecjacji CHF i powinno mu się to częściowo skompensować.

Reasumując, kredyty walutowe to obszar, który powinien pozostawać pod szczególnym nadzorem zarówno ze względu na ryzyko, jak i ochronę interesów

konsumentów. Dwie kwestie nie ulegają tu wątpliwości: po pierwsze, kredyty powinno się brać w takim pieniądzu, jaki się zarabia – tę oczywistą zasadę powtórzono już setki razy. I po drugie, ograniczenia, jakie nałożono bankom na udzielanie kredytów w obcej walucie to dobry kierunek i z pewnością za późno podjęty. Banki bowiem powinny realizować swą funkcję pośrednictwa finansowego w takim pieniądzu, w jakim złożono w nich depozyty.

#### 4. Ocena propozycji restrukturyzacji kredytów walutowych udzielonych gospodarstwom domowym na cele mieszkaniowe

W wielowątkowej dyskusji dotyczącej restrukturyzacji kredytów walutowych udzielonych gospodarstwom domowym na cele mieszkaniowe należy wyodrębnić dwie zasadnicze kwestie, a mianowicie: 1) systemowość proponowanych rozwiązań mająca na celu stabilność systemu finansowego i zapobieganie tego typu szokom w przyszłości; 2) redukcję konsekwencji społecznych i ograniczenie zjawiska *moral hazard* zarówno po stronie kredytodawców, jak i kredytobiorców.

Biorąc pod uwagę kryterium systemowości rozwiązań, stabilność systemu finansowego powinna być budowana zarówno na poziomie makro – regulacje i wymogi kapitałowe w zakresie polityki kredytowania w walutach obcych, a także polityka nadzoru ostrożnościowego (czego wyraźnie zabrakło), jak i mikro – wypracowywanie samoregulujących mechanizmów rynkowych oraz indywidualnych praktyk poszczególnych banków w zakresie kredytowania w walutach obcych (przewalutowanie, tworzenie funduszy stabilizacyjnych przez poszczególne banki w ramach rozwiązań indywidualnych).

Do klasycznych już instrumentów zapewnienia stabilności systemu finansowego należy tworzenie wszelkiego typu funduszy kapitałowych, rezerwowych. W tę koncepcję wpisują się propozycja Związku Banków Polskich utworzenia (*Propozycja sektora bankowego...*, 2015):

- przez poszczególne banki wewnętrznych sektorowych funduszy stabilizacyjnych, których celem byłoby stabilizowanie wysokości rat kredytu dla kredytobiorców zadłużonych we frankach szwajcarskich w sytuacji szokowego wzrostu kursu tej waluty; fundusze te mają być pewnym rozwiązaniem pomostowym do przewalutowania kredytu we frankach na kredyt w walucie krajowej w trybie indywidualnym w uzgodnieniu z kredytobiorcą; warunki graniczne skorzystania z takiego rozwiązania dotyczą: wysokości dochodów kredytobiorcy (średni miesięczny dochód niższy niż przeciętne miesięczne wynagrodzenie w gospodarce narodowej); przeznaczenia (na własne cele mieszkaniowe) i metrażu lokalu mieszkalnego (do 75 m<sup>2</sup> i domu do 100 m<sup>2</sup>) oraz wysokości kursu i dopłaty – tylko gdy kurs franka szwajcarskiego przekroczy 5 zł, a maksymalna wyso-

kość dopłaty nie przekroczy 33 gr na 1 CHF (*Deklaracja w sprawie udzielenia ...*, 2015);

- centralnego Funduszu Wsparcia Restrukturyzacji Kredytów Hipotecznych dla kredytobiorców (niezależnie od waluty kredytu) znajdujących się przejściowo w trudnych warunkach materialnych, spełniających określone kryteria socjalne (np. jak w programie Mieszkanie dla Młodych: m.in. pełnienie funkcji mieszkalnej dla beneficjenta, ograniczenie metrażu lokalu mieszkalnego do 75 m<sup>2</sup> (domu do 100 m<sup>2</sup>). Środki z funduszu będą przeznaczone na wsparcie kredytobiorców, którzy utracili pracę ze względu na upadłość lub restrukturyzację firmy lub utracili zdolność do wykonywania pracy w wyniku choroby albo wypadku. Wsparcie z Funduszu będzie miało charakter zwrotny, z możliwością częściowego umorzenia w szczególnych przypadkach. Banki deklarują przeznaczyć na utworzenie funduszu 125 mln zł.

O ile sama idea utworzenia funduszy kapitałowych na absorpcję ryzyka nie wzbudza większych zastrzeżeń, o tyle pojawiają się poważne wątpliwości dotyczące po pierwsze, kwestii finansowania funduszu. Należy dopracować mechanizm finansowania funduszu, ponieważ pokrycie środków finansowych na powstanie Funduszu przez banki (np. w formie dodatkowej składki) spowoduje – jak pokazują doświadczenia – w ostatecznym rozrachunku przesunięcie obciążenia finansowego finalnie na konsumentów usług sektora bankowego. Po drugie, tworzenie funduszy nie rozwiązuje najważniejszego problemu narastania ryzyka dla systemu związanego z faktyczną niewypłacalnością kredytobiorców, gdyż wartość zobowiązania kredytowego przewyższa wartość nieruchomości, która stanowi główne zabezpieczenie hipoteczne. Po trzecie, obecnie dostępne są już produkty ubezpieczeniowe zabezpieczające ryzyko utraty pracy przez kredytobiorcę oraz ryzyko utraty możliwości spłaty kredytu hipotecznego w wyniku utraty zdolności do wykonywania pracy w wyniku choroby lub wypadku losowego. Wprowadzenie nowego funduszu spowoduje zmniejszenie korzystania z możliwości ochrony ubezpieczeniowej na rzecz możliwości korzystania z funduszu, czyli zastąpienie kosztu składki ubezpieczeniowej ponoszonego przez kredytobiorcę indywidualnie na rzecz kosztu rozłożonego na zbiorowość konsumentów usług bankowych. W dłuższej perspektywie czasowej może przyczynić się to obniżenia przezorności i świadomości ubezpieczeniowej, co zresztą jest obserwowane w krajach wysoko rozwiniętych na przykładzie ubezpieczeń od takich zdarzeń losowych, które cechuje niska częstotliwość wystąpienia, tj. np.: powódzie, huragany, i oczekiwanie pomocy publicznej ze strony państwa (*Insuring for Sustainability ...*, 2007, s. 52).

Pewnym, doraźnym również, rozwiązaniem (za którym powinien pójść pakiet inicjatyw związanych z regulacją polityki kredytowania w obcej walucie, uproszczenie warunków i samego procesu ogłoszenia upadłości konsumenckiej, weryfikacja abuzywnych klauzul i praktyk w sektorze bankowym) jest podjęcie się kompleksowej restrukturyzacji kredytów walutowych udzielonych na cele mieszkaniowe.

Tutaj generalnie zakłada się, słusznie zresztą, że ryzyko udzielonego kredytu walutowego powinno obciążać w równym stopniu bank i kredytobiorcę. Wycena ryzyka walutowego odbywa się w sposób uproszczony poprzez wsteczne przeliczenie kredytu udzielonego we franku szwajcarskim na warunki kredytu w złotym (przy zachowaniu warunków rynkowych marży i oprocentowania na moment zaciągnięcia zobowiązania). Zgodnie z tą koncepcją, wartość zadłużenia we frankach szwajcarskich po przeliczeniu po aktualnym średnim kursie NBP powinna być podzielona na dwie części (*Propozycja Przewodniczącego KNF...*, 2015):

- (1) część zabezpieczona hipotecznie – wartość na dzień przewalutowania powinna odpowiadać wartości, jaką posiadałby w tym dniu analogiczny kredyt PLN udzielony w tym samym momencie co kredyt CHF; oprocentowana na takich samych warunkach, jakich udzielał bank w dniu, kiedy pierwotny kredyt frankowy został udzielony;
- (2) część niezabezpieczona hipotecznie – to wyrażona w złotych różnica między całkowitym stanem zadłużenia z tytułu kredytu CHF ustaloną według średniego kursu NBP z dnia przewalutowania, a stanem zadłużenia z tytułu kredytu zabezpieczonego hipotecznie.

Zakłada się, że część niezabezpieczona hipotecznie zostanie w połowie spłacona przez kredytobiorcę (oprocentowanie preferencyjne w całym okresie spłaty, np. stałe na poziomie 1% lub równe stopie referencyjnej NBP (*Projekt ustawy o szczególnych zasadach ...*, 2015)), w połowie zaś umorzona przez bank (wraz ze stopniową spłatą kredytu). Kredytobiorcy, wykorzystujący nieruchomości na własne cele mieszkaniowe, będą zwolnieni z podatku od dochodu uzyskanego w związku z restrukturyzacją kredytów hipotecznych oraz z podatku dochodowego od przychodu wynikającego z ujemnego oprocentowania<sup>6</sup> (dochód wynikający z tzw. rat ujemnych). Ponadto, zgodnie z rozporządzeniem zaniecha się poboru podatku dochodowego od banków od dochodów odpowiadających równowartości umorzonych zobowiązań z tytułu kredytów, od tej części kapitału, od której następuje zaniechanie poboru podatku dochodowego od osób fizycznych. Takie rozwiązanie pozwoli na eliminację ryzyka walutowego oraz rozwiązanie problemu narastania ryzyka związanego z niewypłacalnością kredytobiorców.

Mając na uwadze aspekt społeczny, propozycja restrukturyzacji kredytów walutowych na cele mieszkaniowe jest poddawana dyskusji. Chodzi tu o dwie kwestie: 1) racjonalizację kosztów realizacji restrukturyzacji bezpośrednio dla finansów publicznych i sektora bankowego oraz pośrednio dla gospodarki; 2) redukcję *mo-*

<sup>6</sup> Dotyczy to dochodów i przychodów uzyskanych w okresie od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2016 r. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 22 maja 2015 r. w sprawie zaniechania poboru podatku dochodowego od osób fizycznych oraz podatku dochodowego od osób prawnych od niektórych dochodów (przychodów) podatników podatku dochodowego od osób fizycznych oraz podatników podatku dochodowego od osób prawnych (Dz. U. z dnia 8 czerwca 2015 r. Poz. 766).

ral hazard zarówno po stronie banków, jak i kredytobiorców. Szacuje się, że przy ograniczeniu możliwości preferencyjnej restrukturyzacji kredytów walutowych na cele mieszkaniowe tylko do kredytobiorców wykorzystujących nieruchomości na własne potrzeby mieszkaniowe, o powierzchni użytkowej nieprzekraczającej 75 m<sup>2</sup> (w przypadku domu do 100 m<sup>2</sup>) oraz wartości wskaźnika LTV, określającego relację wartości ekspozycji kredytowej do wartości kredytowanej nieruchomości, powyżej 80% – koszt takiej restrukturyzacji wyniesie ok. 9 mld zł (*Projekt ustawy o szczególnych zasadach ...*, 2015). Według szacunków restrukturyzacji może podlegać w przeciągu trzech lat 21% portfela kredytów mieszkaniowych udzielonych we franku szwajcarskim (tab. 8). Koszty restrukturyzacji kredytów walutowych na cele mieszkaniowe będą rozłożone w horyzoncie wieloletnim, co umożliwi ich absorpcję przez sektor bankowy.

Tabela 8. **Struktura kredytów mieszkaniowych udzielonych we frankach szwajcarskich kwalifikujących się do przewalutowania**

| LTV               | Liczba kredytów (sztuki) | Wartość kredytów (w tys. zł) | Udział w liczbie udzielonych kredytów w CHF (w %) | Udział w wartości kredytów mieszkaniowych udzielonych w CHF (w %) | Możliwość restrukturyzacji kredytu (od momentu wejścia w życie regulacji) |
|-------------------|--------------------------|------------------------------|---|---|---|
| LTV > 120%        | 20 771                   | 11 085 840                   | 4,3%  | 8,4%  | 1 rok   |
| 120% ≥ LTV > 100% | 24 083                   | 10 716 017                   | 5,0%  | 8,2%  | 2 rok   |
| 100% ≥ LTV > 80%  | 14 300                   | 5 865 107                    | 2,9%  | 4,4%  | 3 rok   |
| razem             | 59154                    | 27666964                     | 12,2%   | 21%   | –   |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Projekt ustawy o szczególnych zasadach ...*, 2015.

Funkcję prewencyjną w zakresie *moral hazard* kredytobiorców ma spełniać:

- 1) brak uprzywilejowania kredytobiorców walutowych – po restrukturyzacji kredytu walutowego warunki dotyczące stopy procentowej, marży i prowizji miałyby być identyczne, jak dla kredytów w walucie krajowej w momencie zaciągnięcia kredytu;
- 2) gdyby łączna wartość rat, jakie spłacił dotychczas kredytobiorca w kredycie walutowym, była niższa niż kalkulowana przy kredycie w złotych, to tę różnicę kredytobiorca będzie musiał zwrócić bankowi (*Projekt ustawy o szczególnych zasadach...*, 2015, art. 5 ust. 4).

## 5. Podsumowanie i postulowane rozwiązania

Doświadczenia wielu krajów pokazują, że niedoszacowanie (lub ignorowanie) ryzyka walutowego rodzi istotne konsekwencje, co skutkowało wprowadzeniem istotnych restrykcji, tak jak np. na Węgrzech lub całkowitym zakazem udzielania kredytów walutowych, jak np. w Austrii od 2008 roku. W Polsce brakuje obecnie systemowej koncepcji rozwiązania kwestii kredytowania gospodarstw domowych w walutach obcych. Prezentowane stanowiska i propozycje odnoszą się do kwestii odcinkowych i nie stanowią w zasadzie spójnej propozycji mającej na celu zarówno stabilność systemu finansowego, jak i ochronę interesów konsumentów usług bankowych. Należy z całą stanowczością podkreślić, że wymienione dwa cele są do siebie komplementarne i nie można ich rozpatrywać alternatywnie, jak to jest prezentowane dotychczas w stanowiskach zarówno środowiska bankowego, jak i organów nadzoru. Proponowane rozwiązania mają zdecydowanie charakter doraźny, bez uwzględnienia szerszego kontekstu społeczno-gospodarczego oraz kompleksowej symulacji scenariuszowej. Rozwiązania te w większości skupiają się na zaistniałych, możliwe że przejściowych, problemach z płynnością przynajmniej części kredytobiorców. Rzeczywistym zaś długoterminowym problemem zarówno kredytobiorców, którzy zaciągnęli kredyt walutowy, jak i banków jest problem wypłacalności, wynikający z faktu, że wartość zobowiązania kredytowego przekraczająca wartość nieruchomości, co w powiązaniu z sytuacją na rynku nieruchomości może generować zagrożenie dla stabilności systemu finansowego.

Biorąc pod uwagę ochronę interesów konsumentów usług bankowych oraz stabilność systemu finansowego, niezbędne jest wypracowanie kompleksowych regulacji i mechanizmów samoregulacji sektorowej, które: 1) będą stanowiły rozwiązanie systemowe; 2) w sposób dalekosiężny ograniczą zjawisko *moral hazard* zarówno po stronie banków, jak i kredytobiorców; 3) stworzą możliwość realnego wsparcia dla kredytobiorców, którzy obecnie skutek szokowej zmiany kursu franka szwajcarskiego nie tylko utracili zdolność do regulowania zobowiązań, lecz także i wartość zobowiązania kredytowego przekracza wartość nieruchomości. Taki kompleksowy system regulacji powinien: uwzględniać partycypację w ryzyku zarówno kredytobiorcy, jak i banku; umożliwiać zabezpieczenie ryzyka walutowego, np. poprzez wykorzystanie instrumentów pochodnych, gromadzenie buforów płynnościowych, mechanizmy *stop loss*.

Wypracowanie takich regulacji wymaga przywrócenia właściwej percepcji sektora bankowego w kontekście społeczno-gospodarczym i jego funkcji służebnej w finansowaniu przedsięwzięć rozwojowych.



## Bibliografia

- AMRON-SARFiN (2015). Ogólnopolski raport o kredytach mieszkaniowych i cenach transakcyjnych nieruchomości, 1, maj.
- Chądzyński, M. (2015). Przewalutowanie? Tak, ale z równym podziałem ryzyka, *Dziennik Gazeta Prawa*, 4 lutego.
- Deklaracja w sprawie udzielenia przez banki wsparcia dla kredytobiorców posiadających kredyty mieszkaniowe, w tym walutowe*. ZBP, Warszawa, 25 maja 2015.
- Insuring for Sustainability: Why and how the leaders are doing it*. The inaugural report of the Insurance Working Group of the United Nations Environment Programme Finance Initiative, May 2007.
- KNF (2015). *Informacja o sytuacji banków w I kwartale 2015 r.*, Warszawa.
- Konsekwencje decyzji o wolnieniu kursu CHF wobec EUR przez SNB dla portfela kredytów walutowych i sektora bankowego w Polsce*. Prezentacja Prezesa ZBP wygłoszona na posiedzeniu Komisji Finansów Publicznych Sejmu RP 03/02/2015. Związek Banków Polskich, luty 2015.
- Kotowicz, A. (oprac.) (2015). *Wpływ silnego osłabienia PLN względem CHF na stabilność polskiego sektora bankowego oraz sytuację finansową kredytobiorców*. Prezentacja Przewodniczącego KNF wygłoszona na posiedzeniu Komisji Finansów Publicznych Sejmu RP 03/02/2015. Urząd Komisji Nadzoru Finansowego. Departament Bankowości Komercyjnej i Specjalistycznej oraz Instytucji Płatniczych, Warszawa.
- Mishkin, F.S. (2012). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, 10th ed. Boston et al: Pearson International Edition.
- Modzelewski, W. (2015). *Pięć pytań do banków, które udzielały tzw. kredytów frankowych*, Onet. biznes, 22 stycznia. Pobrano z: <http://biznes.onet.pl/waluty/analizy/piec-pytan-do-bankow-ktore-udzielaly-tzw-kredytow-frankowych/z6rrk>.
- NBP (2015). Raport o stabilności systemu finansowego. Departament Stabilności Finansowej, Warszawa, styczeń.
- NBP (2015a). Raport o stabilności systemu finansowego. Departament Stabilności Finansowej, Warszawa, lipiec.
- Projekt ustawy o szczególnych zasadach restrukturyzacji walutowych kredytów mieszkaniowych w związku ze zmianą kursu walut obcych do waluty polskiej oraz o zmianie niektórych ustaw*, Warszawa, 8 lipca 2015 r., Druk nr 3660.
- Propozycja Przewodniczącego KNF dotycząca restrukturyzacji kredytów udzielonych w CHF*, przedstawiona na posiedzeniu Komisji Finansów Publicznych w dniu 3 lutego 2015.
- Propozycja sektora bankowego w zakresie rozwiązania kwestii kredytów w CHF*, ZBP, Warszawa, 11 marca 2015.
- Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 22 maja 2015 r. w sprawie zaniechania poboru podatku dochodowego od osób fizycznych oraz podatku dochodowego od osób prawnych od niektórych dochodów (przychodów) podatników podatku dochodowego od osób fizycznych oraz podatników podatku dochodowego od osób prawnych (Dz.U. z dnia 8 czerwca 2015 r., poz. 766).
- Związek Banków Polskich. (2015). *Biała księga kredytów frankowych w Polsce*, Warszawa, marzec 2015.



**Marta Postuła** – doktor habilitowany – kierownik Pracowni Zarządzania Finansami Przedsiębiorstw na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, profesor Akademii Leona Koźmińskiego, członek zespołu badawczego TIGER.

Specjalizuje się w tematyce funkcjonowania systemu finansów publicznych w Polsce i na świecie, procesów budżetowych oraz efektywności wydatków publicznych.

Autorka i współredaktorka ponad siedemdziesięciu publikacji naukowych z dziedziny finansów. Była przedstawicielem Polski w grupie ds. jakości finansów publicznych przy Komisji Europejskiej. Bierze także udział w pracach grupy roboczej Senior Budget Officials przy Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD).



**Jan Turyna** – profesor doktor habilitowany – Dziekan Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, absolwent SGPiS (obecnie SGH) oraz Harvard University, Graduate School of Business Administration (USA). Członek Rady Naukowej Zarządu Głównego Stowarzyszenia Księgowych w Polsce.

Specjalizuje się w problematyce rachunkowości finansowej, rachunkowości zarządczej, wykorzystywaniu technik informacyjnych w rachunkowości. Autor licznych publikacji naukowych, w tym podręczników.

ISBN 978-83-65402-00-4



9 788365 402004