



# PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ I ZARZĄDZANIE

ŁÓDŹ - WARSZAWA 2016 | ISSN 1733-2486

XVII

TOM

9

ZESZYT

I

CZĘŚĆ

Redakcja naukowa:

Mirosław Wypych, Paweł Trippner

## **Finansowe i organizacyjne aspekty kooperacji nauki i lokalnej przedsiębiorczości - badania i analizy część I**



WYDAWNICTWO  
SPOŁECZNEJ AKADEMII NAUK

Zeszyt recenzowany

**Redakcja naukowa:** Mirosław Wypych i Paweł Trippner

**Skład i korekta językowa:** Witold Kowalczyk

**Projekt okładki:** Marcin Szadkowski

© **Copyright:** Społeczna Akademia Nauk



**ISSN 1733-2486**

**Wersja elektroniczna publikacji jest wersją podstawową**

**Dostępna na stronie:** [piz.san.edu.pl](http://piz.san.edu.pl)

**Druk i oprawa:** Mazowieckie Centrum Poligrafii | [www.c-p.com.pl](http://www.c-p.com.pl) | [biuro@c-p.com.pl](mailto:biuro@c-p.com.pl)

5	<i>Wstęp</i>
7	<b>Doroła Burzyńska, Małgorzata Jabłońska</b>   <i>Znaczenie i perspektywy rozwoju sektora Business Angels w Polsce na tle Unii Europejskiej</i>
23	<b>Roman Chorób</b>   <i>Potrójna helisa przykładem efektywnej kooperacji i przesłanką ekspansji więzi integracyjnych w agrobiznesie</i>
37	<b>Agnieszka Czajkowska</b>   <i>Wpływ podatku od niektórych instytucji finansowych na działalność banków</i>
55	<b>Iwona Gawryś</b>   <i>Realizacja strategii zarządzania finansowaniem działalności przez spółki giełdowe przemysłu przetwórczego w latach 2008–2012</i>
71	<b>Radosław Jadczyk</b>   <i>Zastosowanie metod ilościowych w postępowaniach przetargowych</i>
87	<b>Magdalena Jasiniak, Jakub Keller</b>   <i>Special Economic Zones and the Least Developed Regions in Poland</i>
109	<b>Rafał Józwicki, Łukasz Pryszyński</b>   <i>Korelacje stóp zwrotów z akcji notowanych na GPW SA w kontekście budowy portfela papierów wartościowych</i>
123	<b>Magdalena Kludacz-Alessandri</b>   <i>Rachunek kosztów w angielskich szpitalach i jego wykorzystanie w procesie wyceny usług medycznych</i>
143	<b>Dominika Korzeniowska</b>   <i>Rozwój problematyki rachunkowości behawioralnej</i>
157	<b>Jakub Kosiński, Katarzyna Kuta, Krzysztof Rudnicki</b>   <i>Behawioralne aspekty wyceny opcji w warunkach polskiego rynku instrumentów pochodnych</i>
179	<b>Małgorzata Kuraś</b>   <i>Rola rachunku kosztów w podejmowaniu decyzji zarządczych</i>
193	<b>Wojciech Maciejewski, Agnieszka Faron</b>   <i>Strategiczne decyzje przedsiębiorców w sektorze MŚP – metody i trudności procesu decyzyjnego</i>
211	<b>Ewa Mazur-Wierzbicka</b>   <i>Nastawienie Polaków do przedsiębiorczości – wybrane aspekty</i>
225	<b>Małgorzata Niklewicz-Pijaczyńska</b>   <i>System wsparcia finansowego innowacyjnych start-upów</i>

- 239**      **Radosław Pastusiak** | *Błędy poznawcze i nadmierny optymizm na rynku kapitałowym*
- 251**      **Stanisław Piotrowski** | *Wybrane aspekty analizy kapitału przedsiębiorstwa*
- 269**      **Anna Maria Pluskoła** | *Problem optymalnego poziomu korupcji na przykładzie wybranych państw Europy*
- 283**      **Marcin Sitek** | *Wpływ Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej na rozwój gospodarczy regionu*
- 299**      **Hanna Soroka-Potrzebna** | *Ryzyko i zarządzanie ryzykiem w mikroprzedsiębiorstwach na przykładzie województwa zachodniopomorskiego*
- 311**      **Joanna Stawska** | *Zależności pomiędzy poziomem inwestycji i wybranymi zmiennymi z obszaru finansów publicznych w kontekście polityki fiskalnej państwa*
- 331**      **Paweł Trippner** | *Analiza sytuacji finansowej Powszechnych Towarzystw Emerytalnych w Polsce*
- 345**      **Radosław Witczak** | *Nieprawidłowości w stosowaniu szacowania podstawy opodatkowania w podatkach dochodowych w świetle orzecznictwa NSA w 2015 r.*
- 357**      **Agnieszka Żołądkiewicz** | *Podatek od nieruchomości jako gminny instrument wspierania przedsiębiorczości*



## Wstęp

Z wielką przyjemnością i satysfakcją oddajemy do rąk czytelników kolejne opracowanie, będące efektem pracy Katedry Finansów oraz wydawnictwa Społecznej Akademii Nauk w Łodzi. Jest to 9 zeszyt naukowy, wydany w ramach Tomu XVII z serii „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”.

Zeszyt numer 9, zatytułowany *Finansowe i organizacyjne aspekty kooperacji nauki i lokalnej przedsiębiorczości – badania i analizy Część I*, składa się z 23 artykułów naukowych z następujących obszarów tematycznych:

- Wybrane aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstw,
- Finanse samorządowe jako element systemu finansów publicznych w Polsce,
- Rachunkowe i globalne aspekty funkcjonowania podmiotów gospodarczych.

Treść zawartych w zeszycie publikacji jest zróżnicowana i dotyczy teoretycznych oraz praktycznych obszarów uniwersalnej dziedziny, jaką są nauki o finansach i zarządzaniu. Niniejszy tom stanowi efekt dokonanych przez autorów z badań i analiz, jak i studiów literatury przedmiotu.

Wartość publikacji podnosi fakt, iż część artykułów jest napisana w języku angielskim, zaś autorzy reprezentują 9 ośrodków naukowych z całej Polski.

Warto podkreślić, iż wszystkie artykuły zostały bardzo szczegółowo recenzowane. Po uwzględnieniu uwag sformułowanych przez recenzentów otrzymały zgodę na opublikowanie w wydawnictwie „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”. Oznacza to, że zamieszczone w nim opracowania charakteryzują się odpowiednim poziomem, dojrzałością przeprowadzonych analiz i stanowią cenny materiał o charakterze naukowym i dydaktycznym. Serdecznie zapraszam do lektury niniejszego zeszytu.

W imieniu autorów składamy wyrazy podziękowania recenzentom za szybki proces weryfikacji artykułów naukowych. Wartościowe uwagi w procesie recenzowania opracowań pozwoliły nadać prezentowanemu tomowi ostateczną wersję.

Wyrażamy również podziękowania Burmistrzowi Miasta Garwolin, Staroście Powiatu Garwolińskiego za wkład i pomoc podczas przygotowywania niniejszego zeszytu naukowego.

Mirosław Wypych  
Paweł Trippner



**Doroła Burzyńska\***

Uniwersytet Łódzki

**Małgorzata Jabłońska\*\***

Uniwersytet Łódzki

## Znaczenie i perspektywy rozwoju sektora Business Angels w Polsce na tle Unii Europejskiej

### The Importance and Prospects of Development of the Business Angels in Poland Compared to the European Union

**Abstract:** The purpose of this article is to present the role and importance of Business Angels in the field of so-called filling equity gap which is considered one of the most important brake developments of entrepreneurship. To illustrate the importance of the development of the business angels in Poland, the article summarizes the most important statistics compared to other European countries.

**Key-words:** Business Angels, small and medium enterprises, capital, risk, equity gap

## Wstęp

Głównym problemem początkujących przedsiębiorców jest zwykle niedostateczna ilość kapitału, który jest im niezbędny, aby swobodnie rozpocząć działalność i dążyć do jej rozwoju. Szansą dla takich przedsiębiorstw może być współpraca z prywatnymi inwestorami, jakimi są aniołowie biznesu – gotowi zainwestować nawet w ryzykowne przedsięwzięcia [Raport na temat zewnętrznych źródeł finansowania 2010,

\* dorburz@uni.lodz.pl

\*\* jablonska\_m@interia.eu

s. 5]. Projekty o zwiększonym poziomie ryzyka dotyczą przede wszystkim małych i średnich przedsiębiorstw. Takim firmom na początku działalności brakuje obycia na rynku w przeciwieństwie do większych jednostek gospodarczych, którym już samo posiadanie znacznego kapitału zapewnia łatwiejszy start i jest gwarantem względniego bezpieczeństwa inwestycji. Małe i średnie przedsiębiorstwa, nie posiadając odpowiedniego finansowania, które mogłoby zabezpieczać interesy, od początku są narażone na bankructwo [Brzozowska 2008, s. 11].

Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie roli aniołów biznesu, jaką odgrywają w zakresie wypełnienia tzw. luki kapitałowej (ang. *equity gap*), która uważana jest za jeden z najbardziej istotnych hamulców rozwoju przedsiębiorczości. Dla zobrazowania znaczenia rozwoju sektora Business Angels w Polsce zestawiono najważniejsze statystyki dotyczące jego rozmiarów na tle innych państw europejskich.

## Znaczenie sektora Business Angels

Aniołowie biznesu to podmioty angażujące swój kapitał poprzez kupno udziałów bądź akcji firmy, której projekt jest dla nich korzystny w celu uzyskania znacznego zysku. Równocześnie przedsięwzięcia takie łączą się ze świadomością podejmowania dużego ryzyka związanego z ewentualnym niepowodzeniem danej inwestycji. Bywa, że role aniołów biznesu odgrywają podmioty z rodziny przedsiębiorców poszukujących źródeł finansowania czy też ich znajomi (powiązania emocjonalne). Zdecydowanie częściej zdarza się jednak, że aniołami biznesu są po prostu ludzie będący w posiadaniu znacznej ilości kapitału oraz dużego zasobu doświadczeń. Poszukują oni przede wszystkim konkretnych i niepowtarzalnych możliwości inwestycyjnych [Piekunko-Mantiuk 2014, s. 366]. Często są to osoby, które odniosły już sukces w życiu zawodowym, a po zgromadzeniu znacznego majątku wycofały się z aktywności biznesowej. Instytucja anioła biznesu jest wówczas interesującym sposobem na częściowy powrót do świata biznesu i zwiększenia rentowności swojego kapitału. Za swoją pracę nie otrzymują wynagrodzenia, co zachęca do korzystania z ich usług. Liczą na to, że ich wkład będzie w przyszłości rzutował na otrzymany zysk.

Mimo że istnieje wiele definicji opisujących tych przedsiębiorców [Ramadani 2009, ss. 249–258], to można powiedzieć, że są oni określani jako *high-net-worth individuals*, czyli osoby posiadające wysoką wartość majątku netto, które inwestują własne środki pieniężne w małe, prywatne przedsiębiorstwa, podejmując jednocze-

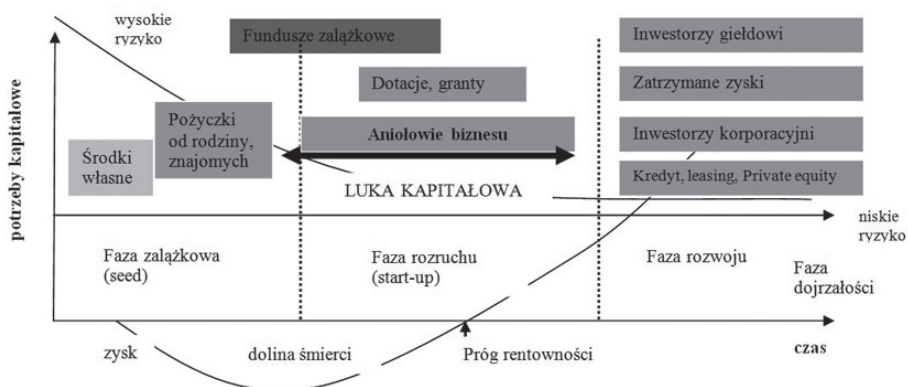
śnie duże ryzyko [Wong, Bhatia, Freeman 2009, ss. 221–230]. Działalność tych nieformalnych inwestorów [Wilson 1995, ss. 145–156] sama w sobie nie jest zjawiskiem nowym, gdyż aniołowie biznesu powstałi wraz z początkiem kapitalizmu. I to właśnie ci inwestorzy przeważnie są zainteresowani dalszą inwestycją pozyskanego kapitału w cudze pomysły przy założeniu, że mimo podjętego ryzyka uzyskają z niej dużą stopę zwrotu [Mikołajczyk, Krawczyk 2007, s. 49].

Aniołowie biznesu jako indywidualni inwestorzy reprezentują grupę bardzo zróżnicowaną pod względem wieku, doświadczenia oraz preferencji inwestycyjnych. Zazwyczaj inwestują w gałąź przemysłu podobną bądź taką samą jak ich własna. Dodatkowo niektórzy aktywnie biorą udział w procesach firmy, ale część z nich przyjmuje postawę biernych obserwatorów [Wong, Bhatia, Freeman 2009, ss. 221–230, Macht 2011, ss. 269–278]. Często są postrzegani jako druga szansa uzyskania środków pieniężnych na inwestycje, w sytuacji gdy nie uda się pozyskać kapitału na własną rękę, wykorzystując własne środki bądź poprzez zapożyczenie się u rodziny i przyjaciół lub gdy nie zostanie udzielony kredyt bankowy [Prowse 1998, ss. 758–792].

Kłopoty, na jakie napotykać małe i średnie przedsiębiorstwa w początkowej fazie ich funkcjonowania, najczęściej wiążą się z dysponowaniem niedostateczną ilością kapitału. Z reguły wynika to z nieumiejętności właściwego oszacowania wielkości zapotrzebowania na środki, które umożliwią realizację inwestycji. Przedsiębiorcy wierzą, że kapitał, którym dysponują, bądź ewentualna pomoc finansowa ze strony rodziny i przyjaciół wystarczy na rozwinięcie ich planów. Najczęściej jednak okazuje się, że o ile wspomniane finansowanie jest wystarczające w fazie załączkowej i wczesnego rozwoju, to wprowadzenie przedsiębiorstwa na następne etapy staje się problematyczne. Wówczas zapotrzebowanie na kapitał zaczyna przewyższać dostępne środki finansowe i powstaje tzw. luka Macmillana, inaczej nazywana luką kapitałową, czyli źródło licznych porażek początkujących przedsiębiorców [Raport na temat zewnętrznych źródeł finansowania 2010, s. 5].

Luka kapitałowa „jest definiowana jako różnica pomiędzy potrzebami poszukujących kapitału a wymaganiami posiadaczy nadwyżki” [Mikołajczyk, Krawczyk 2007, s. 50]. Oszacowanie wielkości luki nie jest zadaniem prostym. Nie został ustalony konkretny wzór, który mógłby pozwolić na zmierzenie wielkości tego problemu, czy to w kraju, czy na świecie. Wpływ na jej rozmiary mają różnorodne czynniki takie jak np. stan gospodarki danego kraju, który rzutuje na zachowania potencjalnych inwestorów [Raport na temat zewnętrznych źródeł finansowania 2010, s. 6]. Miejsce luki kapitałowej w poszczególnych fazach rozwoju przedsiębiorstwa prezentuje rysunek 1.

Rysunek 1. Luka kapitałowa a etapy rozwoju przedsiębiorstwa



Źródło: [www.aniolybiznesu.org](http://www.aniolybiznesu.org)

Pewnego rodzaju receptą na częściowe zapełnienie luki kapitałowej są aniołowie biznesu, którzy decydują się zaangażować w nowe przedsięwzięcia, projekty, w których widzą potencjał. Zdarza się, że okazują się nimi inwestorzy, którzy jeszcze jakiś czas temu mieli prawa własności do danego przedsiębiorstwa i postanowili po raz kolejny wspomóc daną jednostkę, wierząc, że uzyskają z tego korzyści. Charakterystyczne dla aniołów biznesu jest doświadczenie w rozpoczynaniu działalności gospodarczej, a także inwestowanie przede wszystkim w lokalne przedsięwzięcia. Nastawieni są również na jednostki, które wiążą swoją przyszłość z wykorzystywaniem nowoczesnych technologii w celach działalności produkcyjnej. Najczęściej gotowi są udzielać finansowania na okres 3–5 lat, ale o wejściu w inwestycje decyduje przede wszystkim poziom jej innowacyjności [Brzozowska, Flejterski 2010, s. 30].

Zdarza się jednak, że aniołowie biznesu decydują się na finansowanie przedsiębiorstw znajdujących się w innej fazie cyklu rozwoju. Preferują jednostki, które angażują w swoją działalność od 5 do 15 pracowników. Z reguły nie faworyzują konkretnych sektorów gospodarczych, stawiają przede wszystkim na firmy o ciekawych planach, które dobrze rokują. Wysokość wartości projektów wspomaganych przez aniołów biznesu jest bardzo różna. Średnie wyliczenia tych wielkości dla Europy to 40–400 tys. euro. Wraz z zaangażowanymi środkami bardzo często stają się ważnymi członkami firm i mogą wpływać na niektóre decyzje [Raport na temat zewnętrznych źródeł finansowania 2010, ss. 12–13].

## Sieci aniołów biznesu w Polsce na tle innych państw europejskich

Brak formalizacji formy finansowania, jaką zapewniają aniołowie biznesu, a także ich ewentualna anonimowość i duża dekoncentracja ich lokalizacji, wpływają negatywnie na możliwość skontaktowania się z nimi indywidualnie. Naprzeciw tym trudnością wyszły tzw. sieci aniołów biznesu. Znacznie ułatwiają one łączność pomiędzy *Business Angels* a przedsiębiorcami oczekującymi ich wsparcia. Nie jest to jedyna funkcja takich sieci. Umożliwiają one także kontakt pomiędzy inwestorami, którzy wzajemnie udostępniają sobie zdobywaną przez lata wiedzę. Rzutuje to później na owocne zyski z ich inwestycji. Sieci takie gromadzą dane na temat działalności konkretnych przedsiębiorstw, co ułatwia im kojarzenie z zainteresowanymi daną branżą Aniołami [Fila 2010, s. 44].

Sieci aniołów biznesu stanowią odpowiedź na trudności kluczowe dla działalności. Rozwiązują ich problem związany z niedostatecznym przepływem informacji, a także zmniejszają poziom ryzyka wejścia w inwestycję [Mikołajczyk, Krawczyk 2007, s. 71]. Różny jest zasięg ich działalności. Można wyodrębnić sieci:

- lokalne,
- regionalne,
- ogólnokrajowe.

Twórcami sieci często okazują się sami aniołowie biznesu w związku z ich indywidualnymi planami. Zdarza się jednak, że kreatorem może być bank bądź inna instytucja finansowa, a nawet uczelnia [Bielawska 2009, s. 196].

Rynek aniołów biznesu w Polsce z roku na rok zaczyna być coraz bardziej dostrzegalny, jednak na tle międzynarodowym wciąż jest stosunkowo słaby. Wraz ze wzrostem świadomości przedsiębiorców na temat tej formy finansowania wzrasta liczba korzystających z niej. Podobnie pozytywne tendencje zauważalne są w wartościach dotyczących liczby inwestorów oraz liczby sieci aniołów biznesu. Powodów tych zmian można się dopatrywać w dużych środkach pieniężnych, jakie zostały przeznaczone dla Polski z Unii Europejskiej, które miały służyć rozwojowi innowacyjności [Brzozowska 2008, ss. 132–133].

W Polsce funkcjonuje obecnie kilkanaście sieci aniołów biznesu, które wraz z funduszami kapitału zaangażowanego zrzeszone są w Association of *Business Angels* Networks (ABAN). Za jej pośrednictwem ułatwana jest kooperacja między sieciami zarówno ogólnokrajowymi, jak i regionalnymi. Zwiększa ona szanse na zdobycie

wspólników, z których udziałem sieć może się szybciej rozwijać. ABAN wspomaga funkcjonowanie poszczególnych jej członków poprzez promowanie ich działalności. Ich celem jest podniesienie znaczenia nieformalnego rynku aniołów biznesu i kształtowanie jego formy, co nakreśliłoby dla niego wstępnie jakąś formę prawną. Organizacja funkcjonuje jako dostarciciel informacji na temat innowacyjnych przedsięwzięć, oferuje pomoc w realizacji współpracy, a także służy zdobytą wiedzą na temat inwestowania w firmy we wczesnej fazie rozwoju [www.aban.org.pl]. Polski rynek aniołów biznesu jest mało sformalizowany oraz widoczny, bowiem nie ma ogólnodostępnych danych opisujących rozmiary tego rynku. Trudno jest zatem precyzyjnie określić wielkość polskiego rynku aniołów biznesu.

Pierwszą siecią aniołów biznesu w Polsce, która funkcjonuje do dziś, jest Polskie Stowarzyszenie Aniołów Biznesu (PolBAN). Powstała ona w 2003 r., natomiast już w następnym roku stała się nieformalnym członkiem Europejskiej Sieci Aniołów Biznesu (EBAN). Jej działalność oparta jest na finansowaniu ze strony właścicieli, a także sponsorów i w części ze środków, które wpływają z udanych przedsięwzięć. Kapitał sieci nie obejmuje środków z Unii Europejskiej, albowiem założyciele chcą mieć pełną swobodę w swoich działaniach [www.polban.pl].

Kolejną ważną siecią jest Lewiatan Business Angels (LBA), która rozpoczęła swoją działalność w roku 2005. Jest to klub aniołów biznesu funkcjonujący przy Konfederacji Lewiatan. W związku z tym źródła jej finansowania są pokrywane z funduszy Unii Europejskiej. Ma to istotny wpływ na rozwój sieci, albowiem mamy tu do czynienia niebagatelnymi kwotami. Przykładowo w roku 2008 finansowanie z UE wyniosło ponad 14 mln zł. Dało im to szanse zaistnienia jako największa sieć aniołów biznesu w kraju. W ramach LBA współpracuje już kilkadziesiąt inwestorów o nieskazitelnej reputacji [www.lba.pl].

Równie ważną siecią jest w Polsce Ponadregionalna Sieć Aniołów Biznesu – Innowacja (PSAB-I). Sieć funkcjonuje w związku z realizacją projektu w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013. Projekt miał na celu utworzenie instytucji, które ułatwią start nowych, innowacyjnych przedsiębiorstw z trudnościami w pozyskaniu kapitału. PSAB-I jako sieć ponadregionalna okazała się doskonałą odpowiedzią na to zapotrzebowanie. Na wsparcie ze strony zgromadzonych w sieci aniołów biznesu mogą liczyć zarówno niewielkie firmy, jak i parki technologiczne, co pokazuje rozpiętość ich zainteresowań [www.psab.pl].

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości została zaangażowana w realizację Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój w okresie programowania 2014–2020,



który jest finansowany zarówno z funduszy europejskich, jak i ze źródeł państwowych. W ramach POIR realizowany będzie projekt o nazwie „Inwestycje grupowe aniołów biznesu w MŚP – Biznes”. Jest on skierowany do młodych firm nieobecnych na rynku, a także tych, które funkcjonują na nim poniżej siedmiu lat (licząc od inicjującej działalność umowy sprzedaży). Szanse na uczestnictwo w projekcie dostaną przedsiębiorstwa z planami innowacyjnych przedsięwzięć zgłaszające się do sieci aniołów biznesu, które poza środkami zapewnianymi przez inwestorów będą również dysponowały dofinansowaniem. Pojedynczej sieci może być przyznane nawet 50 mln zł dofinansowania.

Założeniem programu jest dostarczenie wsparcia finansowego przedsiębiorcom w takiej samej wielkości, jaką otrzyma on od aniołów biznesu (dla jednego przedsięwzięcia – co najmniej dwóch inwestorów). W wypadku takich inwestycji ograniczona jest ogólna wysokość całej kwoty uzyskanej na jej finansowanie. Może ona łącznie przekraczać niewiele ponad 4 mln zł. Wprowadzenie tego programu wsparcia dla małych i średnich przedsiębiorstw jest planowane na drugą połowę 2016 r. [[www.poir.parp.gov.pl](http://www.poir.parp.gov.pl)].

Sieci aniołów biznesu różnią się między sobą stopniem formalizacji, albowiem można wyodrębnić sieci formalne i nieformalne, choć te drugie są mniej powszechne. Druga grupa tej klasyfikacji działa na ogólnych, nieskonkretyzowanych zasadach. Jej funkcjonowanie sprowadza się do organizowania pojedynczych spotkań w pewnych odstępach czasu, na których pojawiają się zarówno inwestorzy, jak i zainteresowani pozyskaniem finansowania. Odmienne działają formalne sieci aniołów biznesu. Mają one swoje sformalizowane siedziby, a odpłatność za uczestnictwo w takiej sieci jest zależna od preferencji założyciela, lecz jak dotąd nie zostały wprowadzone żadne opłaty członkowskie [Brzozowska 2008, s. 56].

Poza typowym zadaniem sieci aniołów biznesu, czyli łączeniem przedsiębiorstw poszukujących kapitału z inwestorami, którym odpowiada ich branża i rodzaj projektu, oraz kreowaniem współpracy pełnią one wiele innych funkcji. Dokonują analizy działalności firm ubiegających się o finansowanie bądź też wnikliwie badają przedstawiane przez nie projekty. Kolejnym istotnym działaniem sieci jest organizacja szkoleń, podczas których inwestorzy mogą zyskać wiedzę przydatną dla zaistnienia na rynku aniołów biznesu. Zapewniają one także wsparcie od strony prawnej, a także organizują współpracę z doradcami i ekspertami w różnych dziedzinach. Można liczyć także na pomoc z ich strony podczas formułowania umów. Sieci *Business Angels* ingerują także w promowanie działalności aniołów biznesu, tworząc różnego rodzaju spotkania ma-

jące na celu zaznajomienie większej grupy ludzi z tym rodzajem źródeł finansowania [Ładyga 2013, s. 146].

Sektor aniołów biznesu w Europie osiągnął w 2013 r. 5,5 bln euro, co stanowiło wzrost o 8,7% w stosunku do roku poprzedniego. Tym samym społeczność inwestorów wzrosła do 271 tys. Generalnie sektor inwestycji wczesnego stadium zrealizował w 2013 r. inwestycje na kwotę 7,5 bln euro, z czego największą część stanowili aniołowie biznesu. Głównym sektorem inwestycji sieci aniołów biznesu w 2013 r. był sektor ICT (32%), biotechnologiczny i nauk o życiu (10%), mobilny (10%) oraz przetwórstwa przemysłowego (10%). Większość firm w 2013 r. w momencie inwestycji znajdowała się w początkowej fazie rozruchu (54%), *seed* (22%) oraz *pre-seed* (11%).

Najlepiej rozwinięty sektor aniołów biznesu funkcjonuje obecnie w Wielkiej Brytanii (84,4 mln euro zainwestowane w 535 firmach) i Hiszpanii (57,6 mln euro). W ostatnich latach sieć aniołów biznesu zaczęła się prężnie rozwijać również w Estonii, która w ostatnim czasie utworzyła pierwszą sieć aniołów biznesu i zrealizowała inwestycje na kwotę 4,7 mln euro. Według statystyk sporządzonych przez EBAN w roku 2010 aż 57% europejskich sieci działało regionalnie, kolejne 17% – lokalnie, a 24% swoim zasięgiem obejmowało cały kraj i tylko 2% funkcjonowało w skali europejskiej lub międzynarodowej. Na koniec 2013 r. w Europie funkcjonowało 468 sieci aniołów biznesu. Dystans dzielący polski rynek *Business Angels* od europejskiego jest znaczący. Statystyki EBAN wskazują, że w latach 2012–2013 inwestycje finansowane przez polskich aniołów biznesu stanowiły zaledwie 7% inwestycji realizowanych w Anglii. Ponadto w Polsce wsparcie *Business Angels* wygenerowało jedynie 10% miejsc pracy w stosunku do rynku angielskiego.

Tabela 1. *Business Angels* w Polsce na tle wybranych krajów europejskich w latach 2012–2013

Wyszczególnienie	Liczba sieci aniołów biznesu	Liczba finansowanych przedsiębiorstw	Wartość inwestycji w mln euro w 2013	Wartość inwestycji w mln euro w 2013	%	Utworzone miejsca pracy	Średnia wielkość inwestycji na przedsiębiorstwo w euro	Średnia wielkość inwestycji na anioła w euro
Polska	4	38	6,6	b.d	b.d	233	173,158	41,125
UK	38	535	84,4	68,3	+24	2354	157,75	19,04
Hiszpania	63	245	57,6	62,5	-8	1485	235,102	22,857
Francja	83	376	41,4	40,9	0	1807	9,502	189,77
Niemcy	37	185	35,1	27,9	+26	916	189,838	23,258
Finlandia	12	208	26,4	28,4	-7	916	126,683	53,776
Włochy	11	43	9,9	11,0	-10	282	230,233	13,026
Austria	2	24	2,9	b.d	b.d	132	121	12,100
Grecja	2	18	2,1	1,5	+40	99	116,667	40,385
Serbia	1	6	0,7	0,7	0	28	108,33	26

Źródło: EBAN, Statistics Compendium 2014, s. 5 [publikacja w wersji elektronicznej: [www.eban.org](http://www.eban.org)].

## Ograniczenia rozwoju polskiego rynku Business Angels

Rozwój europejskiego rynku aniołów biznesu jest ograniczony wieloma czynnikami, z których najsilniej oddziałuje niekorzystny system podatkowy, dyskryminujący inwestorów indywidualnych szczególnie w kwestii opodatkowania zysku oraz odpisywania strat [Rozwój rynku aniołów biznesu, s. 131]. Innymi czynnikami ograniczającymi rozwój tego sektora jest przede wszystkim brak chęci współpracy władz lokalnych i regionalnych do zapewnienia wsparcia finansowego dla sieci w pierwszych latach jej funkcjonowania oraz deficyt szkoleń dla przedsiębiorców.

**Tabela 2. Działania podejmowane w ostatnim dziesięcioleciu w Europie mające na celu rozwój sektora Business Angels**

Kraj	Przykład działania
Wielka Brytania	<b>działanie:</b> system Enterprise Investment Scheme, - aniołowie biznesu inwestujący w start-upy mogą odliczyć sobie od rocznego zeznania podatkowego do 500 tys. funtów, a od kwietnia 2012 r. kwota została zwiększona do 1 mln funtów;
Belgia	<b>działanie:</b> Business Angels+, - państwo udziela pożyczek podporządkowanych do 125 tys. euro. Mogą one być przeznaczone na uzupełnienie brakujących kwot funduszy aniołów biznesu, zaangażowanych w finansowanie określonego projektu, jeśli zaistnieje konieczność wypełnienia tzw. luki kapitałowej. <b>działanie:</b> brak dyskryminacji między długiem a finansowaniem kapitałowym, niższy i efektywny podatek od osób prawnych dla wszystkich firm, roczne potrącenie, równe wielkości wkładu kapitałowego w przypadku długoterminowego finansowania długiem.
Francja	<b>działanie:</b> prawo TEPA; - prawo to pozwala inwestorom indywidualnym, kwalifikującym się do podatku majątkowego, potrącić 50 tys. funtów (75%) na inwestycje w przedsiębiorstwa znajdujące się we wczesnych fazach rozwoju;
Unia Europejska	<b>działanie:</b> wprowadzenie Small Business Act dla Europy w 2008 roku; <b>działanie:</b> Financing SME Growth – Adding European Value z 2006 roku; <b>działanie:</b> Risk Capital Summit z 2005 roku <b>działanie:</b> Competitiveness and Innovation Programme (CIP)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Rozwój rynku aniołów biznesu, ss. 132-133.

Kraje europejskie świadome roli aniołów biznesu w finansowaniu pomysłów najbardziej innowacyjnych podejmowały przez ostatnie lata działania mające na celu rozwój tego sektora, zarówno na poziomie kraju, jak i europejskim. Podejmowane inicjatywy przyniosły wymierne korzyści poszczególnym gospodarkom, zwłaszcza

w zakresie wzrostu liczby aniołów biznesu i zraszających je sieci oraz zwiększenie inwestycji dokonywanych w ramach sieci.

Badania przeprowadzone przez Lewiatan Business Angels ukazują listę najważniejszych barier, które skutecznie determinują rozwój tego rynku w Polsce. Wśród ich wyróżnia się:

- brak rozwiązań systemowych przyczyniających się do rozwoju rynku aniołów biznesu;
- niską jakość projektów inwestycyjnych;
- niekorzystne uwarunkowania podatkowe;
- brak świadomości tej formy finansowania lub jej złe rozumienie;
- niedopasowane otoczenie administracyjne i regulacyjne [Rozwój rynku aniołów biznesu, s. 133].

Ważnym elementem pomysłu kierowanego do sfinansowania przez anioła biznesu powinna być jego innowacyjność, gdyż tylko unikalne projekty mogą w przyszłości przynieść dużą stopę zwrotu z zainwestowanego kapitału. Niska jakość projektów inwestycyjnych jest ściśle związana z niską innowacyjnością polskich przedsiębiorstw spowodowaną ograniczeniami finansowymi wynikającymi z niesprawnie działającego systemu wsparcia dofinansowania działalności innowacyjnej. Polskie przedsiębiorstwa cechują się wysoką niepewnością w kwestii dążenia do technologicznego rozwoju oraz innowacji. Problemów nastręcza również dokładne oszacowanie rozmiarów inwestycji, jaka musi być poczyniona, by przedsięwzięcie stało się w przyszłości generatorem zysków. Utrudnienie w pozyskaniu kapitału stanowi przede wszystkim wysokie ryzyko oraz wrażliwość realizowanych projektów. Innym ograniczeniem jest stosunkowo niewielka wartość aktywów rzeczowych innowacyjnych, które mogłyby się stać godnym zabezpieczeniem kredytu. Czynnikiem utrudniającym dostęp sektora MŚP do kapitału zewnętrznego jest występowanie tzw. luki finansowej [Jabłońska 2013, s. 340]. Odnosi się ona do przedsiębiorstw, które rozrosły się do tego stopnia, że wykorzystały już wszystkie możliwości finansowania krótkookresowego, ale w dalszym ciągu są zbyt małe, aby pozyskiwać fundusze z rynków kapitałowych.

Do czynników, które niekorzystnie wpływają na rozwój rynku *Business Angels* w Polsce, należy dodać brak aktów prawnych, które regulowałyby ich statut, działalność oraz formy zraszania się. Najważniejszymi aktami prawnymi stosowanymi w działalności aniołów biznesu są:

- Ustawa z dnia 15 września 2000 r. - Kodeks spółek handlowych (Dz. U. z 2000 r., Nr 94, poz. 1037, z późn. zm.),

- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. Nr 16, poz. 93, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o obligacjach (Dz. U. z 2001 r., Nr 120, poz. 1300, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 maja 2004 r. o funduszach inwestycyjnych (Dz. U. z 2004 r., Nr 146, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych (Dz. U. z 2009 r. Nr 185, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi (Dz. U. z 2010 r., Nr 211, z późn. zm.).

W tym zakresie konieczne jest uporządkowanie i uproszczenie prawnych aspektów działalności biznesowej, związanych z kwestiami podatkowymi czy z prowadzeniem firm, bowiem brak prostych i przejrzystych zasad prowadzenia biznesu oraz wysoki poziom zmienności i biurokracji stanowią główne czynniki blokujące działalność inwestycyjną w Polsce [Raport Bariery w rozwoju rynku aniołów biznesu w Polsce, s. 67].

## Zakończenie

Przedsiębiorcy bardzo często mają zapał do działania, jednak brak im obycia w branży, a ich zapotrzebowanie na kapitał przewyższa znacznie możliwość jego pozyskania. Na rynku funkcjonują dopiero przez niedługi okres, więc podejmowanie się finansowania takich jednostek niesie ze sobą wysokie ryzyko i nawet możliwość skorzystania z kredytu bankowego jest znikoma. Pozyskanie inwestorów z zewnątrz, którzy będą gotowi narazić się na niebezpieczeństwo braku zwrotu z inwestycji, jest równie mało prawdopodobne. Możliwość emitowania papierów wartościowych na tym etapie działalności jest praktycznie nierealna. Problem ten najboleśniej odczuwa sektor MŚP, a w szczególności przedsiębiorstwa rozpoczynające funkcjonowanie w rzeczywistości gospodarczej. Zjawisko luki kapitałowej skutecznie blokuje realizację innowacyjnych pomysłów. Jedną z możliwości wyjścia z luki kapitałowej jest dostarczenie szansy w środkach zainwestowanych przez aniołów biznesu, którzy oprócz kapitału dodatkowo angażują *know-how* czy pomoc prawną, co jest szczególnie ważne z punktu widzenia rozwoju młodych, innowacyjnych firm.

Rynek Aniołów Biznesu odgrywa w gospodarce ważną rolę „promotora” przedsiębiorczości i innowacyjności. Perspektywy rozwoju i dalszych badań tego rynku są duże, zwłaszcza w kontekście nasilających się procesów globalizacyjnych związanych z inwestycjami międzynarodowymi. Szans rozwoju tego rynku należałoby zatem upatrywać w tworzeniu sieci ponadnarodowych, które obecnie są marginalne. Szansę dla rozwoju tego sektora stanowi również zacieśnienie współpracy z lokalnymi ośrodkami wspierającymi przedsiębiorczość, których inicjatywy będą wspierały działania aniołów biznesu.

## Bibliografia

**Bielawska A. (red.) (2009)**, *Nowoczesne zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, C. H. Beck, Warszawa.

**Brzozowska K. (2008)**, *Business Angels na rynku kapitałowym. Motywacje, inwestowanie, efekty*, CeDeWu, Warszawa.

**Brzozowska K. Flejterski J. (2010)**, *Anioły biznesu w krajach Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 588, Szczecin.

**Fila J. (2010)**, *Gildia Aniołów Biznesu jako forma wspierania innowacyjności w regionie łódzkim*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 588, Szczecin.

**Jabłońska M.**, *Finansowanie pomysłów innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw na przykładzie Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP)*, „Studia Ekonomiczne”, nr 174, Wyd. UE w Katowicach, Katowice 2013.

**Lerner J. (1998)**, „Angel” Financing and public policy: An overview, „Journal of Banking & Finance”, nr 22.

**Ładyga M. (2013)**, *Własny Biznes pod skrzydłami Anioła*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej”, nr 9, Częstochowa.

**Łódzka Agencja Rozwoju Regionalnego (2010)**, *Raport na temat zewnętrznych źródeł finansowania*, Łódź.

**Macht S.A. (2011)**, *The role of investee company managers in business angels’ involvement: empirical insights from dyadic data*, „Venture Capital” nr 13.

**Macht S.A. (2011)**, *Inexpert Business Angels: How Even Investors with ‘Nothing to Add’ Can Add Value*, „Strategic Change” nr 20.

**Mikołajczyk B. Krawczyk M. (2007)**, *Aniołowie biznesu w sektorze MSP*, Difin, Warszawa.

**Piekunko-Mantiuk I. (2014)**, *Aniołowie biznesu i ich rola w finansowaniu startupów*, Zeszyt Nr 4, Politechnika Białostocka Katedra Marketingu i przedsiębiorczości, Białystok.

**Prowse S. (1998)**, *Angel investors and the market for angel investments*, „Journal of Banking & Finance” nr 22.



**Ramadani V. (2009)**, *Business angels: who they really are*, „Strategic Change” nr 18, John Wiley & Sons Inc.

*Raport Bariery w rozwoju rynku aniołów biznesu w Polsce*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2012.

*Rozwój rynku Aniołów Biznesu*, publikacja elektroniczna: [http://www.enze.fnm.pl/book/08\\_CZ2.pdf](http://www.enze.fnm.pl/book/08_CZ2.pdf), dostęp dn. 20.12.2016 r.

**Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego (2014)**, *Raport w zakresie instrumentów finansowych (fundusze pożyczkowe i poręczeniowe, aniołowie biznesu, venture capital) i ich zaangażowaniu w procesy innowacyjne na Mazowszu. Raport Końcowy*, Warszawa.

**Wilson I.M., (1995)**, *Are the Business Angels of Today the Venture Capitalists of Yesterday?*, „The Journal of High Technology Management Research”, nr 6.

**Wong A. Bhatia M. Freeman Z. (2009)**, *Angel finance: the other venture capital*, „Strategic Change”, nr 18, John Wiley & Sons Inc.

[www.aban.org.pl/kim-jestesmy.html](http://www.aban.org.pl/kim-jestesmy.html), dostęp: 20 czerwca 2016.

[www.polban.pl/kontakt-o-nas/](http://www.polban.pl/kontakt-o-nas/) dostęp: 15 czerwca 2016.

[www.lba.pl/o-nas/lba](http://www.lba.pl/o-nas/lba) dostęp: 20 czerwca 2016.

[www.psab.pl/projekt.htmls](http://www.psab.pl/projekt.htmls) dostęp: 20 czerwca 2016.

[www.poir.parp.gov.pl/inwestycje-grupowe-aniolow-biznesu-w-msp-biznest/poddzialanie-3-1-2-inwestycje-grupowe-aniolow-biznesu-w-msp-biznest](http://www.poir.parp.gov.pl/inwestycje-grupowe-aniolow-biznesu-w-msp-biznest/poddzialanie-3-1-2-inwestycje-grupowe-aniolow-biznesu-w-msp-biznest) dostęp: 20 czerwca 2016.

[www.aniolybiznesu.org/Portals/1/Files/SEOAnimation3D/ERI\\_5.html](http://www.aniolybiznesu.org/Portals/1/Files/SEOAnimation3D/ERI_5.html) dostęp: 20 lipca 2016.



**Roman Chorób\***

Uniwersytet Rzeszowski

## **Potrójna helisa przykładem efektywnej kooperacji i przesłanką ekspansji więzi integracyjnych w agrobiznesie**

### **The Triple Helix Example of Effective Cooperation and Integration Premise of Expansion of Ties in Agribusiness**

**Abstract:** Expansion of innovative integration structures is determined by many factors. The aim of the study is an attempt to show the Triple Helix model as an example of effective cooperation entities, including the relationship between the three types of actors: research centers, industry and government. Another model might be a Quadruple or Quintuple Helix, including the media and the public and the environment. Creating and strengthening relationships based on these models contributes to economic development, stimulating regional expansion. The study approximated the concept and importance of cooperation in the activities of enterprises. They made a short presentation of the concept and advantages of clustering, as well as the motives and benefits of the development of innovative integration ties. The study hypothesized assuming vital importance of effective cooperation for the proper expansion of cluster structures in agribusiness. Developing enriched presentation of research results in relation to the factors conducive to effective development of cluster structures.

**Key-words:** cooperation, innovation, triple helix, clustering, competitiveness

\* rchorob@ur.edu.pl

## Wprowadzenie

Terminem coraz częściej rozpatrywanym i stosowanym w naukach społecznych i ekonomicznych jest kooperacja, będąca synonimem współdziałania czy współpracy. Zakłada się, że kooperacja może odgrywać znaczącą rolę w rozwoju społeczno-ekonomicznym, w tym ekspansji regionów, również w aspekcie międzynarodowym i transgranicznym. Kooperacja to współpraca, inaczej współtworzenie obejmujące co najmniej dwa podmioty, które w ten sposób dążą do lepszej realizacji celów własnych lub osiągnięcia wspólnego celu. Kooperować mogą różne podmioty, np. przedsiębiorstwa, organizacje społeczne, instytucje naukowe, a także podmioty z różnych regionów. W kooperacji mogą również uczestniczyć władze publiczne, w tym władze rządowe i jednostki samorządu terytorialnego [Rola kooperacji... 2004, s. 72; Jaźwiński, Kiernożycka-Sobejko 2006, s. 609].

Doświadczenia międzynarodowe jednoznacznie ukazują, że coraz bardziej popularną, a przede wszystkim skuteczną formą takiej współpracy jest kreowanie struktur klastrowych. Przedsiębiorstwa funkcjonujące w takich strukturach, zazwyczaj dzięki specjalizacji, podnoszą swoją konkurencyjność i produktywność. W szerszym ujęciu tworzenie inicjatywy klastrowej oznacza dla działających w niej podmiotów zmianę samej filozofii funkcjonowania. Jest to bowiem przejście od klasycznego oferowania produktów i usług do funkcjonowania w sieci kooperacji oferującej klientom potencjał. Nie jest to już produkt oferowany przez indywidualne przedsiębiorstwo, lecz możliwość elastycznej i szybkiej reakcji na potrzeby rynku poprzez współdziałanie i konkurencję uczestników klastra [Chorób 2015, s. 7; Dobrzyński, Dziekoński, Jurczuk 2013, s. 76].

Popularyzacja nowych form badań poświęconych komunikacji i kooperacji pomiędzy uniwersytetami a przemysłem stała się kluczowa dla polityki w dziedzinie analizy i rozwoju w wielu krajach OECD. Szczególnie w ostatnich latach te starania zostały określone terminem modelu *Triple Helix* (potrójnej helisy), którego celem jest utworzenie nowych sieci trójstronnych relacji pomiędzy rządem, uniwersytetami i przemysłem, za pomocą dynamicznych procesów wymiany wiedzy. Model ten przełamuje tradycyjne traktowanie strumieni wiedzy jako jednokierunkowych potoków wypływających od badań akademickich i prowadzących w efekcie do innowacji w przedsiębiorstwach. Połączona, międzysektorowa wymiana wiedzy jest ideą, która przybliży niegdyś niedostrzegalne połączenia pomiędzy rządem, światem nauki oraz przemysłem [Poszowiecki 2010, s. 73].

Głównym celem opracowania jest próba ukazania modelu potrójnej helisy jako przykładu efektywnej współpracy podmiotów. Równoprawna współpraca wszystkich podmiotów sprzyja wytworzeniu efektu synergii. Priorytetem wszystkich klastrów jest dążenie do efektywnego podnoszenia poziomu innowacyjności, co z kolei wpływa na wzrost konkurencyjności podmiotów-uczestników tych struktur. Zagadnienie to ma szczególne znaczenie dla gospodarki żywnościowej, borykającej się częstokroć z barierami właściwego rozwoju procesów integracyjnych zachodzących w tej sferze. Ukierunkowana ekspansja klastrów rolno-spożywczych, opierająca się na modelu potrójnej helisy, nie tylko determinuje konkurencyjność regionu, lecz także wpływa na rozwój gospodarki lokalnej i regionalnej.

W opracowaniu przybliżono pojęcie i znaczenie kooperacji w działalności przedsiębiorstw. Dokonano też krótkiej prezentacji koncepcji i atutów klastringu, a także motywów i korzyści rozwoju innowacyjnych więzi integracyjnych. W opracowaniu postawiono hipotezę zakładającą istotne znaczenie efektywnej kooperacji dla prawidłowej ekspansji struktur klastrowych w agrobiznesie. Opracowanie wzbogacono prezentacją wyników badań empirycznych wykonanych w ramach realizacji własnego projektu badawczego finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki (DEC-2011/01/D/HS4/03911). Badaniami ankietowymi przeprowadzonymi w 2015 r. z wykorzystaniem kwestionariusza ankietowego oraz wywiadu pogłębionego objęto 105 członków funkcjonujących w ramach wszystkich czterech klastrów branży rolno-spożywczej w województwie podkarpackim. Z powyższej liczby 80 przedsiębiorców-uczestników klastrów pozytywnie i kompletnie odpowiedziało na pytania ankietowe, stanowiąc tym samym reprezentatywną próbę badawczą.

## **Istota i znaczenie kooperacji w działalności podmiotów**

Przedstawiciele podmiotów wchodzących w kooperację zdają sobie sprawę, że nie dysponują wystarczającymi zasobami niezbędnymi do zaspokojenia dynamicznie się zmieniających potrzeb klientów. Dlatego też, nastawiając się na współpracę, decydują, które zasoby muszą być podzielone, ponadto powinny zostać zdefiniowane wspólne cele. Wraz z konkurentami w warunkach kooperacji podmioty mogą dążyć do oferowania produktów oraz usług o coraz lepszej jakości i najczęściej będzie to cel strategiczny porozumienia, co nie wyklucza tego, aby z każda z firm współpracujących osiągała cele krótkookresowe wyłącznie dla siebie [Mądra 2013, s. 314].

W wypadku kooperacji istotną rolę odgrywają zaufanie między partnerami, lojalność i działanie w interesie wszystkich uczestników przy jednoczesnym zachowaniu zaakceptowanych reguł komunikowania i rozwiązywania konfliktów [Lipka 2004, s. 17]. Skuteczność działań kooperacyjnych determinowana jest również przez podział władzy i uprawnień kontrolnych pomiędzy partnerami. Efektywna współpraca nie będzie też możliwa bez określenia oczekiwanych rezultatów. Ponadto ważną kwestią jest to, by przedsiębiorstwa zawarły umowę formalną, w której zawarte będą przyjęte przez kooperantów zachowania, wspólne cele i reguły postępowania. Powyższe działania wpływają istotnie na wzrost wzajemnego zaufania między partnerami, niezbędnego dla procesów kooperacyjnych [Chorób, Chorób 2015, ss. 47–49; Jankowska 2012, s. 62].

Pomiędzy poszczególnymi rodzajami kooperacji zawieranymi między przedsiębiorstwami można zauważyć pewne różnice. Wśród form współpracy wymienić należy: kontrakt, sieć, alians, dystrykt przemysłowy, klastr, grono. Uczestnikami wszystkich wymienionych form są przedsiębiorstwa, jednak należy nadmienić, że w wypadku grona czy klastra możliwa jest również współpraca z instytucjami otoczenia biznesu. W wypadku kontraktu, sieci czy aliansu inicjatywa powstania takiego porozumienia wypływa od samych przedsiębiorców. Odmiennie jest jeśli chodzi o dystrykt przemysłowy, gdzie inicjatywę powstania przypisuje się najczęściej jednostkom regionalnym i lokalnym. Klastr w większości wypadków powstaje niezależnie, a grono najczęściej z inicjatywy jednostek otoczenia biznesu [Michalik 2011, ss. 97–98].

Warunkiem efektywnej kooperacji jest wzrost poziomu innowacyjności współpracujących ze sobą przedsiębiorstw. Wprowadzane innowacje stanowią istotny element działań nie tylko w adaptacji do otoczenia, ale często wyprzedzających te zmiany. Aktualnie każdy rodzaj innowacji można stosunkowo łatwo powielić. Kluczową cechą zdolności konkurencyjnej jest więc jej odmiennność od tego, co oferuje konkurencja. Wybrane innowacje stanowią punkt wyjścia do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej poprzez zdobycie nowego segmentu rynku czy też wejścia na rynek niezauważony przez konkurencję. Przykładem takich innowacyjnych zachowań na rynku mogą być struktury klastrowe, których znaczenie ciągle rośnie, w szczególności w kontekście ich oddziaływania na innowacyjność całej gospodarki lokalnej i ponadregionalnej [Oniszczyk-Jastrząbek 2013, ss. 82–83].

## **Zarys koncepcji i atutów klasteringu**

Kreowanie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw stanowi sens funkcjonowania klastrów. W tych specyficznych strukturach, tworzonych poprzez powiązanie ze sobą przedsiębiorstw, instytucji naukowo-badawczych i otoczenia biznesu, podmioty zyskują przede wszystkim na dynamicznym transferze informacji i przepływie wiedzy. Struktury klastrowe umożliwiają im też wypracowanie wspólnej strategii rozwoju. Dzięki geograficznej bliskości firm sprzyjają budowie więzi wspólnotowych i wzmacniają poczucie odpowiedzialności za region. Fakt ten z kolei ułatwia budowanie marki klastra, a jego rozpoznawalność w bliższym i dalszym otoczeniu podnosi atrakcyjność regionu i sprzyja zagranicznym inwestycjom, które następnie wspierają dalszy rozwój struktury klastrowej [Kaczorowska 2012].

Uzyskanie przewagi konkurencyjnej przez podmioty skupione w klastrze jest możliwe głównie dzięki środowisku lokalnemu stwarzającemu możliwości oraz zdolności do przedsiębiorczości, specjalizacji, akceleracji innowacji i odmienności strategii działania opartej na koordynacji, zaufaniu oraz powtarzaniu wymiany. Z kolei są one uwarunkowane strukturą społeczną klastrów i stosunkami sieciowymi w społecznościach lokalnych. W koncepcji tej źródła przewagi konkurencyjnej firmy klastra czerpią z otoczenia lokalnego. Wyróżnić więc należy jako warunek konieczny pięć cech występujących równocześnie, typowych dla firm w porterowskim modelu klastrów wśród formowanych różnych aglomeracji jako lokalnych systemów produkcyjno-usługowych. Są to [Porter 2001, s. 246; Skawińska, Zalewski 2009, s. 173]:

- przestrzenna koncentracja podmiotów konkurujących ze sobą w regionie,
- koncentracja firm w ramach jednego sektora lub kilku podobnych,
- nieformalna i formalna współpraca przedsiębiorstw i instytucji lokalnych oraz organizacji o charakterze poziomym i pionowym (sieciowość),
- specjalizacja podmiotów funkcjonujących w klastrze,
- przepływ wiedzy oraz technologii i innowacji między podmiotami tworzącymi klastry.

Warto w tym miejscu podkreślić, że koncepcja klastrów wykracza często poza współpracę w ramach instytucji należących do rynku danego produktu czy usługi – tej samej grupy przemysłu (jak wspólne B+R, programy demonstracyjne, wspólny marketing). Niekiedy struktury klastrowe są multisektoralne, tj. obejmują firmy i instytucje należące do różnych przemysłów, przebiegają w poprzek tradycyjnych sektorów. Obejmują sieci i firmy zarówno niepodobne, jak i komplementarne, wyspe-

cializowane wokół specyficznego powiązania lub oparte na tej samej bazę wiedzy w łańcuchu wartości dodanej. Istotną zasadą klastra jest nieustanny *benchmarking*, tj. równanie do najlepszego [Chilicka 2008, s. 87; Stanienda 2009, s. 65].

## Motywy i korzyści rozwoju innowacyjnych więzi integracyjnych

Koncepcja klastrów pojawiła się w dokumentach i programach Unii Europejskiej stosunkowo późno, bo w roku 2000. Jednak już od lat 80. XX w. dyskutowano w Unii o systemach innowacji i konkurencyjności w gospodarce, które z czasem przybrały nazwę klastrów. Połowa lat 90. XX w. to okres, od którego Unia Europejska zaczęła zwracać uwagę na kluczową w rozwoju rolę innowacji. W 1996 r. uchwalono „First Action Plan on Innovation in Europe”. Jednak najsilniejszym motywem do podejmowania działań związanych z systemami innowacji i podnoszeniem przewagi konkurencyjnej była deklaracja Rady Europejskiej z Lizbony z 2000 r., która wraz z innymi zapoczątkowała etap budowy gospodarki opartej na wiedzy (GOW), precyzując kolejne obszary działań w ramach tej strategii. Szereg inicjatyw wspierających innowacyjność, transfer technologii i przedsiębiorczość opiera się właśnie na tych dokumentach [Przybylska 2008, s. 143].

Potencjalne korzyści z funkcjonowania klastrów można rozpatrywać na różnych poziomach i płaszczyznach. Powiązanie może być korzystne zarówno dla przedsiębiorstw zrzeszonych, jak i przemysłu, sektora publicznego, regionu oraz rozwoju ekonomicznego całego kraju. Kooperacja w klastrze stanowi platformę wymiany wiedzy i doświadczenia wszystkich jednostek. Podobną sytuację można zaobserwować w wypadku nauki w postaci wspólnych nakładów na badania i rozwój nowych produktów, technologii, maszyn itd. Sfera B+R jest bardzo kosztochłonną częścią działalności każdej firmy, zatem podział nakładów na tworzenie ulepszonych rozwiązań sprzyja wzrostowi konkurencyjności uczestników klastra [Jankowiak 2014, s. 46].

Analizując korzyści z rozwoju klastrów z poziomu mezoekonomicznego (ze wskazaniem na branżę i region), należy zauważyć, że funkcjonowanie tego typu struktur przyczynia się do poprawy zarówno potencjału konkurencyjnego regionu, jak i jego pozycji konkurencyjnej, m.in. przez zwiększanie stopnia jego innowacyjności [Gorynia, Jankowska 2012, ss. 90–106]. Pozytywne oddziaływanie struktur klastrowych wiąże się z faktem, że nie tylko wpływają one na ich uczestników, lecz także, przez tzw.



efekty rozprzestrzeniania (*spillover effects*), przekształcają lokalne otoczenie. Powyższe efekty występują wtedy, gdy działania podejmowane przez podmioty gospodarcze są źródłem korzyści dla innych, pobliskich przedsiębiorstw. W ten sposób klastry przyczyniają się do osiągnięcia tzw. efektywności regionalnej, będącej kategorią wielowymiarową [Burt 2010, pp. 37–38; Kowalski 2013, s. 81].

Najmniejsze możliwości w zakresie identyfikacji i pomiaru korzyści z funkcjonowania klastrów dotyczą perspektywy makroekonomicznej (gospodarki narodowej), gdyż wykracza ona poza obszar działalności struktur klastrowych (wymiar regionalny). Przyjęcie założenia, że klastry oddziałują na kształtowanie się konkurencyjności w tej perspektywie, umożliwia wskazanie korzyści z ich tworzenia, tj.: aktywizacja działalności gospodarczej, zwiększenie poziomu innowacyjności gospodarki, wpływ na rozwój kapitału ludzkiego, wzrost poziomu eksportu, napływ kapitału zagranicznego [Kowalski 2013, ss. 83–84]. Wyniki badań wskazują ponadto na pozytywną korelację między funkcjonowaniem w danej gospodarce klastrów a wielkością PKB *per capita*. Korelacja ta jest tym silniejsza, im mocniejsza jest koncentracja terytorialna poszczególnych przemysłów, stanowiąca źródło korzyści aglomeracji [Ketels, Lindqvist, Sölvell 2012, p. 5].

## **Potrójna czy poczwórna helisa – istota i znaczenie w kreowaniu kooperacji pomiędzy podmiotami klastra**

Aktualnie współpraca w ramach innowacyjnych przedsięwzięć wymaga aktywnego współdziałania i powiązań w sieci z innymi podmiotami oraz instytucjami. Optymalną współpracę pomiędzy poszczególnymi uczestnikami w przedsięwzięciach może zapewnić model potrójnej helisy (Triple Helix). Według Leydesdorffa i Etzkowitza [Leydesdorff, Etzkowitz 2001] potrójna helisa (TH) jest modelem innowacji, który obejmuje wzajemne złożone relacje zachodzące w procesie kreowania wiedzy między trzema rodzajami podmiotów: ośrodkami naukowymi (uniwersytety, ośrodki naukowo-badawcze, instytucje wspierające), przemysłem (przedsiębiorstwa) i rządem (z wyłączeniem instytucji samorządowych). O potencjale kooperacji decydują relacje między tymi trzema podmiotami, brak tych powiązań utrudnia przepływ wiedzy [Bojar, Machnik-Słomka 2014, ss. 101–102].

Koncepcja potrójnej helisy, zdaniem Carayannisa, Bartha, Campbella [Carayannis, Barth, Campbell 2012], ze względu na fakt, że kładzie nacisk na tworzenie wiedzy i in-

nowacji, wiąże się nieodłącznie z ideą gospodarki opartej na wiedzy (GOW). Przejście od ekonomii politycznej do GOW stało się głównym stymulatorem konkurencji na poziomie makro. Dla rozwoju tego rodzaju gospodarki wspólnym celem winny być działania w środowisku innowacyjnym, obejmującym uniwersyteckie firmy *spin-off*, alianse strategiczne podmiotów działających w różnych obszarach na rozmaitych poziomach technologicznych, laboratoria publiczne i akademickie grupy badawcze [Etzkowitz, Leydesdorff 2000].

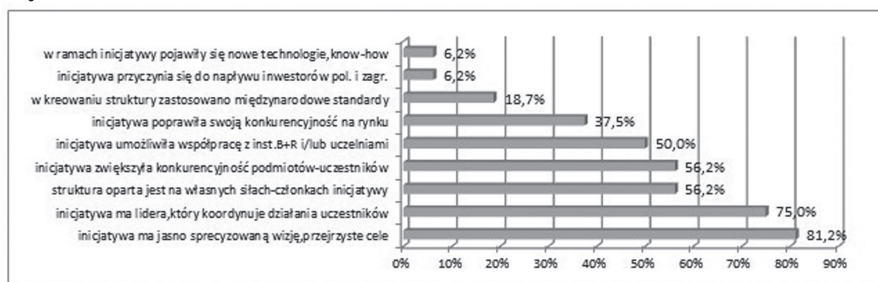
Rozwijający się system sieciowy złożony z interakcyjnych spirali jest tworzony w miarę angażowania się nauki, przemysłu oraz rządu w promocję rozwoju gospodarczego i badań naukowych. Transformacja zadań i funkcji pełnionych przez ośrodki naukowe, przedsiębiorstwa i organy władzy jest możliwa, gdyż każdy z elementów potrójnej helisy może pełnić funkcję innego. Przykładowo: ośrodek naukowy może pełnić funkcję przemysłu, pomagając w tworzeniu nowych firm, które powstają w tworzonych inkubatorach przedsiębiorczości; ośrodek władzy może pełnić funkcję przemysłu, wspierając nowe przedsiębiorstwa przez programy finansowe i zmiany w obowiązujących regulacjach prawnych; przemysł może pełnić funkcję ośrodka naukowego w rozwoju, szkoleniu i badaniu często na podobnie wysokim poziomie [Leydesdorff, Etzkowitz 2001]. Relacje sieciowe w ramach TH przekształcają uczestniczące w niej instytucje w relatywnie autonomiczne, choć w dalszym ciągu uzależnione od siebie sfery [Bojar, Machnik-Słomka 2014, s. 104].

Współcześnie coraz większego znaczenia nabiera koncepcja opierająca się na poczwórnej spirali (*Quadruple Helix*). Zaprezentowany przez Carayannisa, Bartha i Campbella [Carayannis, Barth, Campbell 2011] jej model włącza do systemu innowacji media i społeczeństwo obywatelskie. System poczwórnej spirali (QH) pozwala, zdaniem autorów, na kształtowanie się społeczeństwa oraz demokracji opartych na wiedzy. Opracowanie modelu QH uzasadniano tym, że model TH jest niezadowolający dla długoterminowego wzrostu innowacyjnego i pragnieniem podkreślenia roli integracji z perspektywy mediów i kultury opartych na gruncie obywateli. Model QH pozwala na analizę interakcji czterech helis i badanie ich wpływu na wzrost gospodarczy generowany przez ciągłe innowacje [Afonso, Monteiro, Thompson 2012; Bojar, Machnik-Słomka 2014, s. 104].

## Znaczenie kooperacji i koordynacji w rozkwicie inicjatyw klastrowych w świetle badań empirycznych

Dokonując konfrontacji wcześniejszych rozważań dotyczących znaczenia działań kooperacyjnych w postaci preferowanego modelu helisy dla ekspansji struktur klastrowych, przeprowadzono badania ankietowe wśród przedsiębiorców-uczestników klastrów, których poproszono o wskazanie kluczowych ich zdaniem czynników przyczyniających się do dynamicznego rozwoju inicjatywy klastrowej. Wyniki przeprowadzonych badań zostały zaprezentowane na rysunku 1.

Rysunek 1. Czynniki sprzyjające rozwojowi inicjatywy klastrowej w opinii przedsiębiorców-uczestników<sup>1</sup>



Źródło: Opracowanie własne.

Za najważniejsze czynniki ekspansji, zdaniem przedsiębiorców-uczestników inicjatyw, uznać należy następujące: „inicjatywa ma jasno sprecyzowaną wizję i przejrzyste dla członków cele” (81,2% wskazań) oraz „inicjatywa ma lidera, który koordynuje działania wszystkich uczestników” (75,0% wskazań). Potwierdza to fakt, że koordynacja działań inicjatywy przez jej lidera oraz posiadanie wizji i konkretnych celów jest determinantą funkcjonowania i ekspansji struktury klastrowej, szczególnie w wypadku współistnienia wielu podmiotów-uczestników tej struktury. Mniej istotnymi działaniami, zdaniem respondentów, wpływającymi na rozwój klastra okazały się: „struktura oparta jest na własnych siłach – członkach inicjatywy”; „inicjatywa zwiększyła konkurencyjność podmiotów w niej działających”; „struktura umożliwiła nawiązywanie współpracy z instytucjami B+R i/lub uczelniami wyższymi” oraz „od początku działalności inicjatywa poprawiła swoją konkurencyjność na rynku” (odpowiednio: 56,2%, 56,2%, 50,0% i 37,5% wskazań).

1 Dane nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mogli wybrać kilka odpowiedzi.

Na szczególną uwagę zasługuje jeszcze jeden wynik powyższych badań: aż 72,5% ankietowanych przedsiębiorców-uczestników inicjatywy klastrowej jest zdania, że struktury te wpływają na wzrost poziomu innowacyjności gospodarki m.in. poprzez budowanie wzajemnego zaufania, ułatwianie komunikacji i stymulowanie współpracy między podmiotami potrójnej helisy. Słuszna jest zatem konieczność wspierania rozwoju tego typu struktur, prowadzenia odpowiedniej polityki opartej na klastrach, których funkcjonowanie przyczynia się do ekspansji i konkurencyjności regionu. Jedynie 13,7% respondentów było przeciwnego zdania, a 13,8% nie wyraziło opinii w tej kwestii.

## Zakończenie

Kluczową determinantą kooperacji jest wzrost poziomu innowacyjności przedsiębiorstw, które zdecydowały się ze sobą współpracować. Przykładem innowacyjnych powiązań integracyjnych są klastry, które zyskały w ostatnich latach dużą popularność jako koncepcja współpracy przedsiębiorstw, a także element polityki wsparcia rozwoju gospodarki regionalnej. Elementem integrującym jest aspekt koncentracji podmiotów jednego sektora w regionie, a także znaczenie sieci kontaktów oraz współpracy między firmami i instytucjami.

W odniesieniu do modeli innowacji i wiedzy omawianych wcześniej interesującą koncepcją jest też model pięcioelementowej spirali (*Quintuple Helix*), którego istotą jest uwzględnienie środowiska naturalnego jako istotnego elementu procesów produkcji i innowacji opartej na wiedzy. Procesy w nim zachodzące pozwalają na zrównoważony rozwój gospodarki, jednakże nie jest to możliwe bez socjoekologicznej przemiany społeczeństwa [Bojar, Machnik-Słomka 2014, s. 105].

Reasumując, efektywna kooperacja z zastosowaniem wybranego modelu innowacji i wiedzy (helisy) determinuje dynamiczny rozwój inicjatywy klastrowej. Oprócz innych uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych jego wybór decyduje o przyszłości struktury klastrowej. Kreowanie i dynamizowanie relacji zgodnie z przyjętym modelem stymuluje ponadto rozwój gospodarczy oparty na wiedzy, wpływając na ekspansję nie tylko lokalną czy regionalną, lecz także na arenie międzynarodowej.

## Bibliografia

**Afonso O., Monteiro S., Thompson M. (2012)**, *A Growth Model for the Quadruple Helix*, „Journal of Business Economics and Management” [online] (<http://www.questia.com/read/1G1-310868541/a-growth-model-for-the-quadruple-helix>), dostęp 22.08.2016.

**Bojar M., Machnik-Słomka J. (2014)**, *Model potrójnej i poczwórnej helisy w budowaniu współpracy sieciowej dla rozwoju innowacyjnych projektów regionalnych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: Organizacja i Zarządzanie”, nr 76, Gliwice.

**Burt R.S. (2010)**, *Neighbor Networks: Competitive Advantage Local and Personal*, Oxford University Press, NY: Oxford.

**Carayannis E.G., Campbell D. (2011)**, *Open Innovation Diplomacy and a 21st Century Fractal Research, Education and Innovation (FREIE) Ecosystem: Building on the Quadruple and Quintuple Helix Innovation Concepts and the “Mode 3” Knowledge Production System*, Springer Science+Business Media, LLC.

**Carayannis E.G., Barth T.D., Campbell D. (2012)**, *The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation*, „Journal of Innovation and Entrepreneurship”, A Systems View Across Time and Space, 1:2 DOI:10.1186/2192-5372-1-2 [online] (<https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/articles/10.1186/2192-5372-1-2>), dostęp 22.08.2016.

**Chilicka E. (2008)**, *Rola klastrów i inicjatyw klastrowych w podnoszeniu konkurencyjności regionu* [w:] B. Pławgo (red.), *Klasy gospodarcze jako czynnik rozwoju regionu, PWSliP w Łomży, Instytut Przedsiębiorczości, Łomża*.

**Chorób R. (2015)**, *Unikatowy wymiar kooperacji jako determinanta konkurencyjności klastrów oraz ekspansji regionu*, „PRZEDSIĘBIORSTWO I REGION”, Zeszyt nr 7/2015: Współpraca, konkurencyjność, rozwój; Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.

**Chorób R., Chorób E. (2015)**, *Informacja, wiedza i zaufanie w kreowaniu ekspansji innowacyjnych struktur integracyjnych w dobie społeczeństwa cyfrowego* [w:] M.G. Woźniak (red.), *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Społeczeństwo, przedsiębiorstwa i regiony w dobie gospodarki elektronicznej*, „Zeszyt nr 44 (4/2015)”, Część 1, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.

**Dobrzyński M., Dziekoński K., Jurczuk A. (2013)**, *Ocena skłonności do kooperacji przy realizacji procesów biznesowych w klastrze*, „Współczesne Zarządzanie”, nr 2.

**Etzkowitz H., Leydesdorff L. (2000)**, *The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations*, „Research Policy” [online] (<http://www.uni-klu.ac.at/wiho/downloads/Etzk.pdf>), dostęp: 22.08.2016.

**Gorynia M., Jankowska B. (2012)**, *Konkurencyjność regionu a klastry* [w:] M. Gorynia, E. Łażniewska (red.), *Konkurencyjność regionalna. Koncepcje-strategie-przykłady*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

**Jankowiak A.H. (2014)**, *Klastry jako nośnik innowacyjności – ujęcie teoretyczne* [w:] B. Drelich-Skulska, A.H. Jankowiak, S. Mazurek (red.), *Klastry jako nośnik innowacyjności przedsiębiorstw i regionów. Czy doświadczenia azjatyckie można wykorzystać w warunkach gospodarki polskiej?*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.

**Jankowska B. (2012)**, *Kooperacja w klastrach kreatywnych*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.

**Jaźwiński I., Kiernożycka-Sobejko A. (2006)**, *Kooperacja i konkurencja w rozwoju społeczno-ekonomicznym w aspekcie międzynarodowej współpracy regionów, Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, „Zeszyt nr 8: Problemy globalizacji i regionalizacji”, Część 1, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.

**Kaczorowska M. (2012)**, *Rola klastrów w budowie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw – porównanie klastrów francuskich i polskich* [online], [http://www.pi.gov.pl/parp/chapter\\_86197.asp?soid=4FB071330CB148FDBF8700EEFF3B0096](http://www.pi.gov.pl/parp/chapter_86197.asp?soid=4FB071330CB148FDBF8700EEFF3B0096), dostęp: 17 sierpnia 2016.

**Kowalski A.M. (2013)**, *Znaczenie klastrów dla innowacyjności gospodarki w Polsce*, Oficyna Wydawnicza, SGH w Warszawie, Warszawa.

**Leydesdorff L., Etzkowitz H. (2001)**, *The Transformation Of University-industry-government Relations*, „Electronic Journal of Sociology” [online], (<http://www.sociology.org/content/vol005.004/th.html>), dostęp: 22.08.2016.

**Lipka A. (2004)**, *Współdziałanie. Zmierzch rywalizacji pracowników*, Difin, Warszawa.

**Mądra J. (2013)**, *Kooperacja jako warunek rozwoju i wzrostu innowacyjności przedsiębiorstw z sektora MSP*, „Zarządzanie i Finanse”, tom 11, nr 1/4.

**Michalik Z. (2011)**, *Możliwości wspierania klastrów w Polsce* [w:] *Prace z zakresu przedsiębiorczości i innowacji*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.

**Oniszczyk-Jastrząbek A. (2013)**, *Przedsiębiorczość w budowaniu zdolności konkurencyjnej przedsiębiorstwa*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.

**Porter M.E. (2001)**, *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa.

**Poszowiecki A. (2010)**, *Budowa strategii współpracy jednostek naukowych z biznesem. Analiza wybranych przypadków [w:] Budowa współpracy nauki z biznesem w województwie lubelskim*, Publikacja Pokonferencyjna, IBnDiPP, OIC Poland, Warszawa.

**Przybylska K. (2008)**, *Polityka ekonomiczna w zakresie rozwoju klastrów [w:] Z. Dach (red.), Państwo a rynek we współczesnej gospodarce. Wybrane problemy*, PTE, Kraków.

**Rola kooperacji w rozwoju społeczno-gospodarczym (2004)** Downar W. (red.), WSZ „Oeconomicus”, PTE w Szczecinie, Szczecin.

**Skawińska E., Zalewski R.I. (2009)**, *Klasy biznesowe w rozwoju konkurencyjności i innowacyjności regionów, Świat-Europa-Polska*, PWE, Warszawa.

**Ketels Ch., Lindqvist G., Sölvell Ö. (2012)**, *Strengthening Clusters and Competitiveness in Europe. The Role of Cluster Organizations, The Cluster Observatory*, Center for Strategy and Competitiveness, Stockholm.

**Stanienda J. (2009)**, *Rola klastrów w transferze innowacji w regionie tarnowskim*, „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie”, Tarnów, nr 2(13), tom 2.





**Agnieszka Czajkowska\***

Uniwersytet Łódzki

## **Wpływ podatku od niektórych instytucji finansowych na działalność banków**

### **The Impact of the Tax on Some Financial Institutions on the Activities of Banks**

**Abstract:** The aim of this article is to evaluate the impact and potential consequences of the implementation of a tax on certain financial institutions for banking operations. It assumes the thesis that as consequences of the implementation of the so-called bank tax may decrease the profitability of banks, the ability of the transfer of the fiscal burden on the customer, can lead to changes in the structure of assets and supply of banks. There are applied research methods such as literature, legislation analysis, and reports the FSC and the NBP, statistical data and the method of observation. At the beginning the assumptions of a bank tax in Poland are presented. Then the experiences of the European Union of implementation of a bank tax are pointed out. Then article presents selected opinions of experts about the impact of a tax on bank activity. At the end the article summarized effects of the implementation of the tax in 2016.

**Key-words:** tax on certain financial institutions, the banks activities

## **Wstęp**

Wprowadzony w lutym 2016 r. podatek od niektórych instytucji finansowych spowodował dyskusje i kontrowersje na temat jego negatywnego wpływu na banki i ich relacje z klientami. Przypuszcza się, że banki podejmą próby przerzucania części ob-

\* agnieszka.czajkowska@uni.lodz.pl

ciężarów związanych z nowym podatkiem na klientów. Można się spodziewać wzrostu kosztów kredytów hipotecznych, które wchodzi w skład bankowych aktywów, lub obniżenia akcji kredytowej. Istnieje ryzyko, że banki będą ograniczały aktywność na mniej dochodowych kredytach, ich uwaga zaś będzie się koncentrowała na operacjach bardziej ryzykownych i niebezpiecznych.

Celem artykułu jest próba oceny wpływu i potencjalnych skutków implementacji podatku od niektórych instytucji finansowych dla działalności banków oraz jego klientów, biorąc pod uwagę kilkumiesięczny okres funkcjonowania nowego obciążenia fiskalnego. Przyjęto tezę, że w konsekwencji wprowadzenia tzw. podatku bankowego może się zmniejszyć rentowność banków, nastąpi przerzucenie obciążeń fiskalnych na klientów, co może doprowadzić do zmiany struktury aktywów i podaży banków. Zastosowano metody badawcze takie jak: analiza literatury, aktów prawnych, raportów KNF i NBP, aktualnych danych statystycznych oraz metodę obserwacji.

## Zarys podstaw prawnych podatku bankowego w Polsce

„Przedmiotem opodatkowania podatkiem są aktywa podmiotów będących podatnikami podatku” [Ustawa z dnia 15 stycznia 2016 r. o podatku od niektórych instytucji finansowych, art. 3]. Podatnikami podatku są: banki krajowe, oddziały banków zagranicznych, oddziały instytucji kredytowych, spółdzielcze kasy oszczędnościowo-kredytowe, krajowe zakłady ubezpieczeń, krajowe zakłady reasekuracji, oddziały zagranicznych zakładów ubezpieczeń i zagranicznych zakładów reasekuracji, główne oddziały zagranicznych zakładów ubezpieczeń i zagranicznych zakładów reasekuracji, instytucje pożyczkowe [Ustawa z dnia 15 stycznia 2016 r. o podatku od niektórych instytucji finansowych, art. 4].

Podatek wynosi 0,0366% podstawy opodatkowania miesięcznie (tj. sumy wartości aktywów podatnika) [Ustawa z dnia 15 stycznia 2016 r. o podatku od niektórych instytucji finansowych, art. 5-7]. Zwalnia się od podatku banki państwowe [Ustawa z dnia 15 stycznia 2016 r. o podatku od niektórych instytucji finansowych, art. 10], czyli aktualnie Bank Gospodarstwa Krajowego. W wypadku banków oraz spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych wartość aktywów wolnych od podatku wynosi 4 mld zł, a dla firm pożyczkowych – 200 mln zł [PAP 2016b]. Przyjęcie takiej podstawy opodatkowania w podatku bankowym oznacza, że przynajmniej część za-

sobów instytucji finansowych będzie opodatkowana dwukrotnie całkowicie odrębnymi podatkami majątkowymi [Gajewski 2016, s. 6].

Obserwując praktyki działania instytucji finansowych, można zaobserwować zjawisko przierzucalności podatku bankowego, przez które instytucje finansowe zmierzają do zmniejszenia ciężaru fiskalnego wynikającego z tytułu nałożonego na nie podatku bankowego, a w pewnych sytuacjach wręcz jego uniknięcia [Gajewski 2016, s. 17]. Zjawisko przerzucania podatku bankowego przez instytucje finansowe na klientów jest zjawiskiem niepożądanym zarówno z punktu widzenia państwa, jak i z punktu widzenia interesu klientów banków [Dzwonkowski 2010, s. 19]. Tymczasem ustawodawca zastrzegł, że „wprowadzenie podatku nie może stanowić podstawy do zmiany warunków świadczenia usług finansowych i ubezpieczeniowych wykonywanych na podstawie umów zawartych przed dniem wejścia w życie ustawy” [Ustawa z dnia 15 stycznia 2016 r., art. 14]. Jednakże obserwując powszechne zjawisko podnoszenia prowizji i opłat przez instytucje finansowe dla swoich klientów w okresie od października 2015 r. do lutego 2016 r., można to utożsamiać z zaistnieniem zjawiska przierzucalności podatku bankowego w przód [Posiedzenie KFP... 2016].

Z badań ankietowych przeprowadzonych przez Komisję Nadzoru Finansowego w 20 największych bankach w Polsce wynika, że od końca 2015 r. [Zamieszczenie... 2016]:

- 15 banków podniosło marże kredytów mieszkaniowych;
- 14 banków podniosło oprocentowanie kredytów dla małych i średnich przedsiębiorstw;
- w 12 bankach wzrosło oprocentowanie dla kredytów konsumpcyjnych;
- w 10 wzrosło oprocentowanie dla kredytów dla dużych przedsiębiorstw;
- w 9 podniesiono opłaty za rachunki bankowe dla klientów indywidualnych, a w 6 – dla przedsiębiorców;
- oprocentowanie depozytów zostało obniżone: dla gospodarstw domowych w 11 bankach, dla przedsiębiorców – w 9 bankach.

## Doświadczenia krajów Unii Europejskiej z wprowadzenia podatku bankowego

Jedną ze znaczących konsekwencji najnowszego kryzysu finansowego była istotna zmiana w podejściu władz fiskalnych do problemu opodatkowania sektora finanso-

wego [Kil, Ślusarczyk 2014, s. 124]. Funkcjonujący przed kryzysem finansowym system podatkowy charakteryzował się preferencyjnym nastawieniem do działalności wykonywanej w ramach sektora finansowego. Taka sytuacja, jak zauważył M. Keen [2011, s. 3], skutkowałą wystąpieniem zaburzeń na rynku. W efekcie rządy licznych państw zdecydowały się na zmiany w swoich systemach podatkowych, obejmujących niejednokrotnie wprowadzenie nowych konstrukcji podatkowych. Za szczególnie istotne należy uznać modyfikacje polegające na wprowadzeniu do systemów podatkowych niektórych państw podatku od transakcji finansowych (tzw. podatku J. Tobina [1978, ss. 153–159]), które ma na celu wykorzystanie go jako instrumentu nadzoru ostrożnościowego. Po wprowadzeniu podatku bankowego odnotowano na świecie wzrost stabilności sektora finansowego mierzonego wskaźnikiem adekwatności kapitałowej [Dec, Masiukiewicz 2013, ss. 4–5]. Tymczasem w Polsce instrument ten pełni przede wszystkim funkcję fiskalną, gwarantując dodatkowe dochody budżetowe służące m.in. realizacji polityki prorodzinnej państwa, funkcja prewencyjna zaś ma drugorzędne znaczenie. Celem ustawy o podatku bankowym jest pozyskanie dodatkowego „źródła finansowania wydatków budżetowych, w szczególności wydatków społecznych” [PAP 2016c].

Prawdziwy obraz negatywnych efektów zewnętrznych związanych z funkcjonowaniem niedoskonałego rynku finansowego przyniósł ostatni kryzys finansowy. Jak wskazują liczni ekonomiści (m.in. D. Diamond, R. Rajan [2009, ss. 606–610], M. Brunnermeier [2009, ss. 77–100]), jego główną przyczyną było podejmowanie nadmiernego ryzyka przez instytucje finansowe. Ponadto skala negatywnych efektów zewnętrznych została zdeterminowana przez skalę kryzysu. L. Laeven oraz F. Valencia [2010, ss. 6–12] wskazali, że poważne problemy z funkcjonowaniem rynku bankowego w okresie 2007–2009 wystąpiły aż w 23 państwach.

Zasadniczą przesłanką wprowadzenia nowych regulacji na europejskim rynku finansowym było zapewnienie stabilności jego funkcjonowania i niedopuszczenie do wystąpienia kolejnych kryzysów. W 2011 r. Komisja Europejska zaproponowała wprowadzenie od 2014 r. podatku od transakcji finansowych (*Financial Transaction Tax – FTT*), tzw. podatku bankowego. Jako uzasadnienie jego wprowadzenia wskazano konieczność poniesienia przez sektor finansowy moralnej i finansowej odpowiedzialności za wywołanie ostatniego kryzysu gospodarczego, do którego w znacznym stopniu się przyczynił poprzez nierozważne i ryzykowne działania [Gasz 2013, s. 152]. Opodatkowaniu FTT podlegają wszystkie transakcje, których przedmiotem są instrumenty finansowe realizowane między instytucjami finansowymi, w sytuacji gdy

co najmniej jedna ze stron transakcji ma siedzibę w państwie członkowskim UE. Podatek bankowy ma być pobierany od każdej transakcji finansowej w momencie jej zawarcia. Dyrektywa zakłada obłożenie instytucji finansowych 0,1% podatkiem od wartości realizowanych przez nie transakcji akcjami i obligacjami oraz 0,01% od instrumentów pochodnych [Dyrektywa Rady z dnia 28 września 2011 r.].

M.P. Devereux, N. Johannesen oraz J. Vella [2013, ss. 2–5] wskazują, że podstawą opodatkowania podatków bankowych (wdrożonych przez państwa członkowskie UE) są na ogół zaciągane przez banki pożyczki. Gdy koszty dla społeczeństwa związane z kryzysem bankowym przewyższają koszty prywatne, występuje potrzeba stosowania podatku korekcyjnego obciążającego finansowanie działalności bankowej, która skutkuje zwiększeniem ryzyka wystąpienia kryzysu. Zgodnie z konwencją A.C. Pigou podatek taki może się dodatkowo cechować takimi własnościami jak: zwiększenie obciążenia w wypadku pożyczek krótkoterminowych w porównaniu z długoterminowymi oraz progresywną skalą [Devereux, Johannesen, Vella 2013, s. 3]. Podatek bankowy może skutkować podejmowaniem większego ryzyka przez banki słabe kapitałowo.

W przedmiocie określenia podstawy opodatkowania należy wskazać, że przyjęte w ustawie opodatkowanie aktywów instytucji finansowych jest podatkiem od skali prowadzonej przez nie działalności. Powyższe ujęcie nie odnosi się do poziomu ryzyka podejmowanego przez daną instytucję, a szeroko ustalona podstawa opodatkowania może potencjalnie wpłynąć w negatywny sposób na warunki prowadzenia działalności przez instytucje, w tym na wysokość prowadzonej akcji kredytowej [Dzwonkowski 2011].

Podatek od aktywów bankowych, odpowiadający pod względem zasad funkcjonowania nowemu polskiemu podatkowi od niektórych instytucji finansowych, został już wprowadzony w wielu państwach europejskich [Dmitrewski 2016]. Na wprowadzenie podatku bankowego zdecydowały się: w 2009 r. Szwecja, w kolejnym – Węgry, w 2011 r.: Austria, Cypr, Francja, Łotwa, Niemcy, Portugalia, Rumunia, Słowenia oraz Wielka Brytania, w następnym roku: Belgia, Holandia, Słowacja, w 2013 r. zaś Finlandia [Kil, Ślusarczyk 2014, s. 128]. Następnie podatek bankowy lub opłatę bankową wprowadzono w: Danii, Grecji, Hiszpanii, we Włoszech i w Polsce.

Głównym celem wprowadzenia takiej formy opodatkowania jest ustabilizowanie sektora finansowego (ale także zapewnienie, aby sektor ten wniósł właściwy wkład do kosztów poniesionych w rezultacie kryzysu) [Kil, Ślusarczyk 2014, s. 132]. Podatki bankowe różnią się w poszczególnych państwach członkowskich. Nie we wszystkich państwach pożyczki zaciągane przez bank stanowią podstawę opodatkowania

(wyjątkiem są podatki funkcjonujące we Francji, na Węgrzech oraz w Słowenii). Z podatków zwolnione są natomiast m.in.: *Tier 1 capital* oraz gwarantowane depozyty. Podatki bankowe różnią się także takimi właściwościami, jak wysokość stawek, występowanie progresywnej skali podatkowej (m.in. w Niemczech) oraz istnienie kwoty wolnej od podatku (np. w Niemczech kwota ta wynosi 300 mln euro, a w szwedzki podatek takiej regulacji nie wbudowano). Przykładem państwa, w którym występuje jedna stawka podatku, jest Szwecja. Wskazane kraje różnią się także co do istnienia kwoty wolnej od podatku. Istotnym rozróżnieniem jest także możliwość występowania preferencyjnych stawek wobec zobowiązań o charakterze długoterminowym (np. w Wielkiej Brytanii i Holandii). Inną różnicą w analizowanych podatkach jest funkcjonowanie (lub brak) specjalnych stawek dla wykorzystywanych przez bank instrumentów pochodnych. Takie stawki występują m.in. w Portugalii. Interesujące rozwiązania dotyczące funkcjonowania podatku bankowego występują w Belgii i Holandii. W pierwszym z nich wysokość podatku zależy także od wielkości kredytów udzielanych przez dany bank podmiotom ze sfery realnej gospodarki. Im większe relatywne zaangażowanie banku w kredytowanie przedsiębiorstw spoza sektora finansowego, tym mniejsze obciążenie z tytułu podatku [Kil, Ślusarczyk 2014, ss. 128–129].

## **Opinie ekspertów o przewidywanym wpływie podatku bankowego na działalność banków**

Sejm zwrócił się 15 grudnia 2015 r. o opinię w sprawie projektu tej ustawy do Europejskiego Banku Centralnego, który zgodnie z unijnym prawem zabiera głos w sprawie regulacji mających wpływ na stabilność instytucji i rynków finansowych w UE. Według EBC „proponowana struktura podatku może zachęcić instytucje finansowe do zmiany profilu ryzyka poprzez restrukturyzację portfeli ukierunkowaną na bardziej ryzykowne produkty, wykorzystanie operacji pozabilansowych lub transferowanie aktywów za granicę”. W dokumencie podkreślono, że wprowadzenie podatku powinno zostać szczegółowo rozważone w kontekście jego wpływu m.in. na odporność instytucji finansowych, stabilność finansową, dynamikę akcji kredytowej oraz ogólną sytuację gospodarczą. „W tym kontekście należy uwzględnić różnice w sytuacji indywidualnych banków oraz wpływ innych regulacji wdrażanych w Polsce i w UE. W szczególności należy dogłębnie przeanalizować sytuację słabszych banków, które mogą w wyniku wprowadzenia proponowanego podatku ponieść straty. Taki efekt

mógłby doprowadzić do oferowania przez banki swoim klientom kredytów lub innych usług na mniej korzystnych warunkach. Efekt ten mógłby również zachęcić niektóre banki do ograniczenia swojej działalności, prowadząc do zmniejszenia dostępności kredytu oraz wytworzenia dla tych banków sytuacji niepewności” [PAP 2016b].

NBP oceniał, że wprowadzenie podatku bankowego może mieć negatywny wpływ na efektywność polityki pieniężnej, będzie prawdopodobnie skutkować wzrostem marż i kosztów kredytów, a w długim okresie może dojść do niekorzystnych zmian w strukturze akcji kredytowej banków. „Ograniczenie finansowania części przedsiębiorstw może obniżyć wrażliwość dynamiki inwestycji na zmiany stóp procentowych banku centralnego. Innym czynnikiem strukturalnym, który mógłby ograniczyć efektywność prowadzenia polityki pieniężnej byłaby realokacja części portfeli kredytowych do bilansów zagranicznych podmiotów dominujących grup kapitałowych, w których funkcjonują banki krajowe objęte podatkiem”. NBP ocenił, że wprowadzenie projektowanego podatku będzie prawdopodobnie skutkować wzrostem marż i kosztów kredytów, w szczególności w wypadku kredytów charakteryzujących się dotychczas niskimi marżami i niską rentownością, takich jak kredyty mieszkaniowe. „Proponowana konstrukcja podatku może sprzyjać ograniczeniu podaży kredytów dla najlepszych (i w konsekwencji niskomarżowych) klientów korporacyjnych, co mogłoby zaburzać procesy inwestycyjne. W to miejsce może się pojawić akcja kredytowa finansująca przede wszystkim bieżącą konsumpcję gospodarstw domowych” [PAP 2015a].

W wypadku kredytów oferowanych największym przedsiębiorstwom oraz finansowania konsorcjalnego, np. dużych projektów infrastrukturalnych, krajowe banki działające w ramach międzynarodowych grup kapitałowych mogą, zdaniem NBP, dążyć do księgowania udzielanych kredytów w bilansie zagranicznego podmiotu dominującego (lub innego zagranicznego podmiotu w ramach grupy kapitałowej). „Tego typu operacje prowadziłyby do wzrostu zadłużenia zagranicznego sektora przedsiębiorstw, a w efekcie również do pogłębienia ujemnej wielkości międzynarodowej pozycji inwestycyjnej netto, co mogłoby pogarszać percepcję ryzyka naszej gospodarki oraz skutkować wzrostem premii za ryzyko”. NBP stwierdził, że można się spodziewać spadku podaży wysoko kwotowych i nisko rentownych kredytów hipotecznych i komunalnych [PAP (2015a)]. Zdaniem NBP nowy podatek może zwiększać atrakcyjność transakcji pozabilansowych oraz znaczenie podmiotów sektora *shadow banking* nieobjętych podstawą opodatkowania, a także może wzrosnąć skłonność banków do przeprowadzenia transakcji sekurytyzacyjnych.

Działania związane ze sztucznym przerzucaniem portfela kredytowego pomiędzy oddziałami banku są przejawem agresywnej optymalizacji podatkowej. Możliwą praktyką instytucji finansowych w tej mierze może być podpisywanie umów kredytowych pomiędzy klientami banku a oddziałem (bądź spółką powiązaną) banku mającego siedzibę w państwie, gdzie podatku bankowego nie ma bądź jest niższy albo nie będzie on naliczany, bo inna jest podstawa opodatkowania. Wydaje się, że z jednej strony takie działanie jest dość proste ze względów operacyjnych, a z drugiej strony może przynosić korzyści nie tylko dla banku (uniknięcie zapłacenia podatku bankowego), lecz także dla klienta, któremu zostanie przyznana, np. niższa prowizja za udzielony kredyt w oddziale w innym państwie. Taka praktyka może skutkować szkodliwą konkurencją pomiędzy instytucjami finansowymi [Gajewski 2016, s. 18].

Kilka luk ustawowych pozwala bankom w łatwy sposób zoptymalizować lub wręcz zupełnie uniknąć płacenia podatku. Najpopularniejszą metodą jest zmniejszenie przed końcem miesiąca aktywów banku, które podlegają opodatkowaniu. Odbyna się to głównie poprzez zwiększenie udziału obligacji skarbowych w portfelu aktywów banków w tzw. dniu bilansowym, w którym dokonuje się naliczenia podatku. W tej formie przodują przede wszystkim banki zgrupowane w międzynarodowych korporacjach. Może to negatywnie wpłynąć na kondycję finansową i pozycję rynkową polskich podmiotów. Kolejnym sposobem unikania płacenia podatku jest praktyka określana jako sztuczne przerzucanie portfela kredytowego pomiędzy oddziałami banku (bank z zagranicznej grupy kapitałowej przerzuca udzielenie kredytu do oddziału, który znajduje się poza granicami Polski), przez co obniża się podstawę opodatkowania, zmniejszając aktywa poprzez wyprowadzanie na zewnątrz części należności w postaci kredytów [Szymański].

W wyniku wprowadzenia podatku bankowego zwiększyć się mogą marże na rynku kredytów korporacyjnych. „Zamiar przeniesienia podatku na klientów banków będzie ograniczony istniejącą konkurencją na rynku, aktywnymi działaniami UOKiK oraz istniejącymi rozwiązaniami prawnymi (art. 16)” [PAP 2015a]. Zdaniem M. Zaleskiej [2015] „Banki będą udzielały kredytów, bo to jest podstawowy element działalności bankowej [...]. Każde obciążenie bank spróbuje sobie wkalkulować w cenę produktów i usług”.



## Ocena skutków wprowadzenia podatku bankowego w roku 2016

W 2015 r. szacowano, że wpływy z podatku od instytucji finansowych w 2016 r. wyniosą 6,5–7 mld zł [PAP 2015b]. Według opinii wiceministra finansów Wiesława Janczyka wpływy z podatku bankowego wyniosą w tym roku ok. 4 mld zł [PAP 2016d]. W każdym kraju, w którym wprowadzane były podatki sektorowe, realizacja dochodów z nich płynących, na skutek podejmowanych optymalizacji podatkowych, powodowała, że wpływy z tych podatków były niższe od planowanych [PAP Biznes 2016a]. Przez pierwsze cztery miesiące obowiązywania podatku od niektórych instytucji finansowych banki komercyjne zapłaciły 1,17 mld zł podatku [PAP Biznes 2016b].

Jest kilka sposobów na omijanie daniny, w tym program naprawczy. Bank, który jest nim objęty, zostaje zwolniony z podatku. Dotyczy to m.in. Banku Ochrony Środowiska oraz Banku BPH, które podatku nie musiały płacić od początku. Po pierwszym kwartale 2016 r. do tego grona dołączył Getin Noble Bank, co spowodowało znaczące obniżenie się wpływów z podatku między marcem a kwietniem [Torchała 2016]. „Zmiana wysokości zapłaconego podatku od kwietnia 2016 r. wynika z faktu wejścia jednego z banków w proces postępowania naprawczego, co stanowi element zwalnający z tego podatku” [PAP Biznes 2016b].

Drugą możliwością pozwalającą na niepłacenie podatku bankowego jest posiadanie obligacji skarbowych, które banki mogą odliczyć od podstawy opodatkowania. Zgodnie z przepisami ustawy o podatku od niektórych instytucji finansowych [Ustawa z dnia 15 stycznia 2016 r., art. 5 ust. 9] można obniżyć podstawę opodatkowania o wartość aktywów w postaci skarbowych papierów wartościowych [Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, art. 95 ust. 1], a w konsekwencji zmniejszyć należny podatek bankowy (konwersja aktywa opodatkowanego na nieopodatkowane).

Dynamika składników determinujących wartość zapłaconego podatku była niska do końca 2015 r. Od stycznia 2016 r. zauważalny jest wzrost zainteresowania banków obligacjami Skarbu Państwa [Torchała 2016]. „Wartość obligacji w posiadaniu banków, które zobowiązane były do zapłacenia podatku, wzrosła z 163,4 mld zł na koniec grudnia 2015 r. do 217,5 mld zł na koniec maja 2016 r. (a więc o 54,0 mld zł, tj. 33,07%)”. Wśród analizowanych banków, które przynajmniej raz zapłaciły podatek, w ciągu pierwszych pięciu miesięcy 2016 r. wzrost podstawy opodatkowania nastąpił

w czterech bankach. Podstawa opodatkowania w okresie od grudnia do maja zmniejszyła się o 6,43% [PAP 2016a]. Niewątpliwie zjawisko zwiększenia popytu na skarbowe papiery wartościowe jest korzystne z punktu widzenia obsługi zadłużenia państwa, jednak ma negatywne skutki ze względu na obniżanie się poziomu dochodów państwa poprzez niższe wpływy z podatku bankowego. Być może banki staną przed dylematem, czy inwestować w bezpieczne, nieopodatkowane skarbowe papiery wartościowe, czy udzielać kredytów, które z jednej strony są opodatkowane podatkiem bankowym, a z drugiej strony są obciążone ryzykiem gospodarczym. Niezależnie od tego, jaką strategię wybierze bank, będzie ona miała wpływ na koszt udzielenia kredytu klientowi i jego dostępność [Gajewski 2016, s. 19].

Banki płacące podatek od aktywów w I kwartale 2016 r. zredukowały portfel bonów pieniężnych NBP. Odnotowano znaczny wzrost stanu najpłynniejszych aktywów (o 30,5 mld zł, tj. o 6,9%), który dotyczył głównie portfela papierów skarbowych (o 51,1 mld zł, tj. o 25,8%), podczas gdy stan środków w kasach banków i NBP oraz należności od banków uległ obniżeniu. Prawie cały przyrost papierów skarbowych wystąpił w podmiotach, które podlegają ustawie o podatku od niektórych instytucji finansowych. Należy przypuszczać, że banki te dokonały zmian w strukturze swoich bilansów w celu obniżenia kwoty podatku (dzięki tej operacji i przy założeniu, że banki utrzymają do końca br. powiększony stan papierów skarbowych banki zmniejszą podatek o około 200 mln zł) [Kotowicz 2016].

Podatek od niektórych instytucji finansowych obejmuje m.in. wszystkie banki komercyjne, jednak szereg wyłączeń i pomniejszych sprawia, że liczba banków płacących podatek jest nie większa niż 19 podmiotów [PAP 2016a]. Był to główny element, który wpłynął na obniżenie w tym okresie podstawy opodatkowania o 57 mld zł. Gdyby banki zapłaciły podatek w grudniu 2015 r., to z jego tytułu do kasy państwa wpłynęłoby ponad 20 mln zł więcej niż z podatku za maj 2016 r., tj. ćwierć miliarda złotych rocznie. Dodatkowo w ustawie zawarto kwotę wolną od podatku, która wynosi 4 mld zł. W efekcie, biorąc pod uwagę wszystkie opisane czynniki, tylko 3/4 sumy bankowych aktywów jest obecnie objęte podatkiem. KNF przeanalizowała także strukturę płatników podatku: 1/3 wpływów pochodzi od banków, w których dominujący udział ma polski inwestor strategiczny [Torchała 2016].

Opodatkowanie aktywów spowodowało zaburzenia na rynku międzybankowym. Ograniczyło też dostępność kredytów długookresowych. Następuje substytucja kredytów długookresowych przez krótkookresowe, głównie konsumpcyjne, a także wypieranie finansowania gospodarki przez finansowanie deficytu budżetowego, bo ku-

powanie obligacji jest wolne od nowego podatku. Jest to groźne w dłuższym okresie [Bień 2016].

Według D.J. Gajewskiego [2016, ss. 21–22] próby obniżenia obciążeń z tytułu podatku bankowego mogą negatywnie wpłynąć na depozyty bankowe, m.in. w wyniku następujących działań instytucji finansowych, które mogą: dokupować obligacje; zaprzestać transakcji na rynku międzybankowym na ostatni dzień miesiąca; nie brać dodatkowych depozytów (na przełomie miesiąca), bo przyjmując je, zwiększałyby swoje aktywa, od których naliczany jest podatek; nie pożyczać sobie nawzajem pieniędzy na przełomie miesiąca; obniżyć oprocentowania depozytów bankowych; wyhamować akcję kredytową.

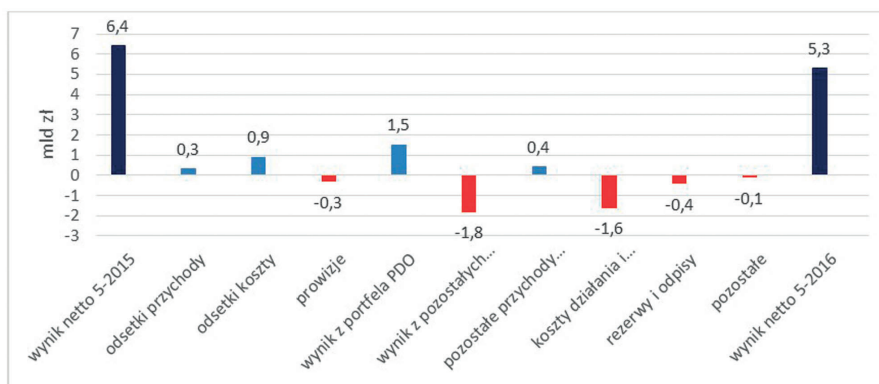
W badaniach KNF, w zależności od profilu, banki wykazywały zróżnicowany wpływ dodatkowych obciążeń na strategię [*Syntetyczna informacja...* 2016, s. 8]:

- banki mniejsze oraz banki zrzeszające wskazywały, że podatek ich nie dotyczy lub wpływa na wyniki finansowe w stopniu marginalnym;
- banki relatywnie duże, o wysokiej rentowności, wskazywały, że wprowadzenie niniejszej daniny nie wpłynęło na bieżącą sytuację banku. Podkreślały jednak, że podatek wpływa na zdolność do wypracowywania zysku w długim okresie, co będzie mieć wpływ na dynamikę akcji kredytowej;
- banki na programach naprawczych oraz BGK podkreślały potrzebę dostosowania modelu działania banków do podatku do czasu zakończenia programu naprawczego.
- inne banki wskazywały, że wprowadzenie podatku, poza wpływem na rentowność, skutkowało zmianą zarządzania bilansem oraz spółkami zależnymi. Dokonano zmiany struktury rezerw płynnościowych (wzrost zainteresowania papierami skarbowymi), ograniczenia transakcji międzybankowych oraz transakcji *repo* oraz *reverse repo*. Część banków planuje jeszcze bardziej obniżyć koszt depozytu, skoncentrować się produktach wysokomarżowych oraz dokonać redukcji części oddziałów.

Sektor bankowy zmaga się z coraz mniejszą zyskownością sektora, co negatywnie wpływa na zdolność zarządzania kapitałem, tak by tworzyć zabezpieczenia kapitałowe, a wartość podatku będzie niezależna od faktycznej zyskowności poszczególnych instytucji [Osiński 2016, s. 118]. W I kwartale 2016 r. nastąpiło znaczne obniżenie wyniku finansowego sektora bankowego na skutek wzrostu kosztów działania w związku z wprowadzeniem podatku od niektórych instytucji finansowych [Kotowicz 2016, s. 4]. Na podstawie danych z wykresu 1. można wnioskować, że w 2016 r. istotny

wpływ na zmianę wyniku banków w stosunku do 2015 r. miały koszty działania oraz amortyzacja. Jednak wpływ zarówno amortyzacji (+4,1% do 1,19 mld zł), jak i kosztów pracowniczych (+5,5% do 6,60 mld zł) są nieznaczące, a wzrost kosztów ogólnego zarządu (+23,0% do 6,56 mld zł), w których ujmowany jest m.in. podatek bankowy, jest już istotny [Syntetyczna informacja... 2016, s. 8].

**Wykres 1. Wyniki banków w Polsce w okresie 05.2015 – 05.2016**



Źródło: Syntetyczna informacja..., 2016, s. 8.

## Zakończenie

Podatek od niektórych instytucji finansowych w Polsce jest rozwiązaniem potrzebnym. Niemniej wątpliwości wzbudza konstrukcja podatku bankowego, która pozwala znacznie zmniejszać skuteczność tego podatku oraz zmniejszyć planowane wpływy. Kontrowersje dotyczą także rozwiązań, które umożliwiają unikanie tego podatku, co banki skutecznie wykorzystują.

Kontrowersje związane z wprowadzeniem nowego rodzaju podatku obciążającego instytucje finansowe wywołuje kwestia potencjalnego przerwania ciężaru ekonomicznego tego podatku na klientów. Projektodawcy podatku bankowego wskazywali, że wprowadzany podatek jest podatkiem majątkowym, zatem do przerzucania podatku na klientów nie dochodzić nie powinno. Ponadto jako argumenty przeciwko możliwości przerzucenia ciężaru podatku na klientów instytucji finansowych wskazywano silną konkurencję występującą w polskim sektorze finansowym. Jednakże w artykule wykazano, że zarówno przed wprowadzeniem podatku, jak i w pierwszych

miesiącach 2016 r. wielu uczestników rynku podniosło marże lub oprocentowanie kredytów mieszkaniowych, konsumpcyjnych czy udzielanych sektorowi MŚP, a także obniżyło oprocentowanie depozytów, wprowadziło szereg zmian w opłatach za kartę, prowadzenie konta czy dodatkowe prowizje.

Podatek bankowy wpływa na strukturę aktywów banku, które chętnie inwestują w obligacje skarbowe. W pierwszych miesiącach 2016 r. wystąpił silny wzrost portfela papierów skarbowych mający związek z wprowadzeniem podatku od niektórych instytucji finansowych. W dłuższej perspektywie może to wpłynąć na zmianę polityki podażowej banków. Należy zwrócić uwagę na zaburzenia, jakie spowodowało oparcie konstrukcji podatku bankowego na wielkości aktywów opodatkowanych instytucji finansowych. Prawdopodobnie skuteczną byłaby zmiana podstawy opodatkowania i oparcie jej na rzeczywistych wynikach finansowych działalności zamiast na sumie aktywów. Konstrukcja podatku bankowego nie jest obecnie odporna na agresywną i kreatywną optymalizację podatkową. Dochody z tytułu nowej daniny są dużo niższe od oczekiwanych, doszło do negatywnych zmian wobec klientów banków oraz osłabiło konkurencyjność polskich podmiotów na rynku. W artykule jedynie zasygnalizowano potencjalne i doświadczone skutki wprowadzenia podatku bankowego dla instytucji finansowych oraz ich klientów, co wymaga dalszych pogłębionych i długookresowych badań. Na podstawie pierwszych obserwacji można stwierdzić, że wprowadzenie podatku bankowego obniża rentowność banków, powoduje przetrzucanie obciążeń fiskalnych na klientów oraz zmienia strukturę aktywów i podaży banków. Wskazane byłoby wprowadzenie zmian dotyczących: redukcji procedury przenoszenia udzielania kredytów za granicę, uszczelnienia przepisów i zasad wprowadzania programów naprawczych.

## Bibliografia

**Brunnermeier M. (2009)**, *Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-2008*, „Journal of Economic Perspectives” 23(1).

**Dec P., Masiukiewicz P. (2013)**, *Podatek bankowy*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.

**Devereux M.P., Johannesen N. Vella J. (2013)**, *Can Taxes Tame the Banks? Evidence from European Bank Levies*, „EPRU Working Paper Series”, no. 1315.

**Diamond D., Rajan R. (2009)**, *The Credit Crisis: Conjectures about Causes and Remedies*, „American Economic Review” 99(2).

Dyrektywa Rady z dnia 28 września 2011 r. w sprawie wspólnego systemu podatku od transakcji finansowych i zmieniająca dyrektywę 2008/7/WE [KOM(2011) 594].

**Dzwonkowski H. (red.) (2010)**, *Prawo podatkowe*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.

**Dzwonkowski H. (2011)**, *Opinia prawna w sprawie projektu ustawy o opodatkowaniu niektórych instytucji finansowych* (druk sejmowy nr 4250), Warszawa.

**Gasz M. (2013)**, *Podatek od transakcji finansowych i unia bankowa – nowa jakość na europejskim rynku finansowym*, [w:] Czech-Rogosz J., Swadźba S. (red.), *Systemy gospodarcze i ich ewolucja Aspekty makro- i mezoekonomiczne*, „Studia Ekonomiczne Zeszyty Naukowe Wydziałowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, Katowice.

**Keen M. (2011)**, *The Taxation and Regulation of Banks*, „IMF Working Paper” no. WP/11/206.

**Kil K., Ślusarczyk R. (2014)**, *Podatek bankowy w krajach Unii Europejskiej – ocena implementacji*, „Polityka Ekonomiczna, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, Research Papers of Wrocław University of Economics nr 348.

**Laeven L., Valencia F. (2010)**, *Resolution of Banking Crises: The Good, the Bad, and the Ugly*, „IMF Working Paper” 2010, no. WP/10/146.

Opinia Europejskiego Banku Centralnego z dnia 12 stycznia 2016 r. o podatku od niektórych instytucji finansowych (CON/2016/1).

**Osiński J. (2016)**, *Raport o stabilności systemu finansowego*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.

**Tobin J. (1978)**, *A proposal for international monetary reform*, „Eastern Economic Journal” no. 4.

Ustawa z dnia 15 stycznia 2016 roku o podatku od niektórych instytucji finansowych, Dz. U. z 2016 r., poz. 68.

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych, Dz.U. z 2013 r. poz. 885, z późn. zm.

## Bibliografia elektroniczna

**Bień K. (2016)**, *Bez kapitału nie będzie rozwoju*, „Obserwator Finansowy”, <https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/bankowosc/bez-kapitalu-nie-bedzie-rozwoju/>, aktualizacja: 19.06.2016.

**Dmitrewski S., (PAP), (2016)**, *Podatek od aktywów bankowych obowiązuje w wielu państwach europejskich*, „Obserwator Finansowy”, <http://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/bankowosc/podatek-od-aktywow-bankowych-obowiazuje-w-wielu-panstwach-europejskich/>, aktualizacja 23.06.2016.

**Gajewski D.J. (2016)**, *Podatek bankowy w Polsce – wady i zalety*, „Analizy i Studia CASP” 5 Nr 1(1), 20.04.2016.

**Kotowicz A. (2016)**, *Informacja o sytuacji banków w I kwartale 2016*, Departament Bankowości Komercyjnej i Specjalistycznej oraz Instytucji Płatniczych, Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, Warszawa, [http://www.knf.gov.pl/Images/RAPORT\\_O\\_SYTUACJI\\_BANKOW\\_1\\_2016-prezentacja\\_tcm75-47650.pdf](http://www.knf.gov.pl/Images/RAPORT_O_SYTUACJI_BANKOW_1_2016-prezentacja_tcm75-47650.pdf).

**PAP (2015a)**, *NBP: Podatek bankowy może mieć negatywny wpływ na efektywność polityki pieniężnej*, „Obserwator Finansowy”, [www.obserwatorfinansowy.pl](http://www.obserwatorfinansowy.pl), aktualizacja: 18.12.2015.

**PAP (2015b)**, *Podatek bankowy może zwiększyć marże na rynku kredytów korporacyjnych*, „Obserwator Finansowy” <http://www.obserwatorfinansowy.pl/dispatches/projekt-ustawy-podatek-bankowy-moze-zwiekszyc-marze-na-ryнку-kredytow-korporacyjnych/>, aktualizacja: 4.12.2015.

**PAP (2016a)**, *Banki zapłaciły dotąd ponad miliard złotych podatku bankowego*, Bankier.pl, <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Banki-zaplacily-dotad-ponad-miliard-zlotych-podatku-bankowego-3558401.html>, aktualizacja: 12.07.2016.

**PAP (2016b)**, *EBC: podatek bankowy może być zachętą do transferu aktywów za granicę*, <http://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/bankowosc/ebc-podatku-bankowego-moze-byc-zacheta-do-transferu-aktywow-za-granice/>, aktualizacja: 12.01.2016.

**PAP (2016c)**, *Prezydent podpisał ustawę o tzw. podatku bankowym*, „Obserwator Finansowy”, <http://www.obserwatorfinansowy.pl/dispatches/prezydent-podpisał-ustawe-o-tzw-podatku-bankowym/>, aktualizacja: 15.01.2016.

**PAP (2016d)**, *Resort finansów liczy wpływy z nowego podatku. Tyle oddadzą banki*, TVN24, <http://tvn24bis.pl/pieniadze,79/mf-w-2016-roku-wplywy-z-podatku-bankowego-wyniosa-4-mld-zl,653084.html>, aktualizacja: 16.06.2016.

**PAP Biznes (2016a)**, *Fiskus spodziewa się ponad 3 mld zł z podatku bankowego w tym roku*, Bankier.pl, <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Fiskus-spodziewa-sie-ponad-3-mld-zl-z-podatku-bankowego-w-tym-roku-3564290.html>, aktualizacja: 25.07.2016.

**PAP Biznes (2016b)**, *KNF: duże banki oceniają, że podatek bankowy nie wpłynął na ich bieżącą sytuację*, Bankier.pl, <http://www.bankier.pl/wiadomosc/KNF-duze-banki-oceniaja-ze-podatek-bankowy-nie-wplynal-na-ich-biezaca-sytuacje-3558123.html>, aktualizacja: 11.07.2016.

Posiedzenie Komisji Finansów Publicznych z członkami zarządu instytucji finansowych (banków) nr 31 z 9 lutego 2016 r. <http://orka.sejm.gov.pl/zapisy8.nsf/0/F734A-F0B6EF4F1E4C1257F6100509035/%24File/0027008.pdf>.

Syntetyczna informacja na temat wpływu podatku od niektórych instytucji finansowych na sytuację banków komercyjnych, Departament Bankowości Komercyjnej i Specjalistycznej oraz Instytucji Płatniczych Urząd Komisji Nadzoru Finansowego Warszawa, lipiec 2016 r., [https://www.knf.gov.pl/Images/info\\_nt\\_wplywu\\_podatku\\_od\\_niektorych\\_instytucji\\_finansowych\\_na\\_syt\\_bankow\\_tcm75-47509.pdf](https://www.knf.gov.pl/Images/info_nt_wplywu_podatku_od_niektorych_instytucji_finansowych_na_syt_bankow_tcm75-47509.pdf).

**Szymański D.**, *5,5 mld zł z podatku bankowego? Nic z tego. Oto jak banki przechrzyły min. Szaląmachę*, Business Insider Polska, <http://businessinsider.com.pl/finanse/podatek-bankowy-nizsze-wplywy/jz3cjx>, aktualizacja: 15.08.2016.

**Torchała A. (2016)**, *Tak banki uciekają przed podatkiem*, Bankier.pl, <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Tak-banki-uciekaja-przed-podatkiem-7440019.html>, aktualizacja: 19.07.2016.



**Zaleska M. (2015)**, *Sektor bankowy poradzi sobie z podatkiem bankowym*, „Obserwator Finansowy”, <http://www.obserwatorfinansowy.pl/dispatches/zaleska-sgh-sektor-bankowy-poradzi-sobie-z-podatkiem-bankowym/>, aktualizacja: 26.10.2015.

*Zamieszanie w sektorze bankowym na skutek wprowadzenia podatku bankowego*, Najlepsze Konto.pl, <http://www.najlepszekonto.pl/zamieszanie-w-sektorze-bankowym-na-skutek-wprowadzenia-podatku-bankowego>, aktualizacja: 13.02.2016.



Iwona Gawryś\*

Spoleczna Akademia Nauk

## Realizacja strategii zarządzania finansowaniem działalności przez spółki giełdowe przemysłu przetwórczego w latach 2008–2012

### Implementation of Management Strategy of Financing Business Activity by Stock Exchange Companies of Processing Industry in the Years 2008-2012

**Abstract:** All businesses operating in the market should possess consciously formulated strategy for managing the financing of their activities. Preparation and implementation of such a strategy is not easy because it requires extensive knowledge of financial issues and management from the managerial staff, managers should also possess analytical skills. A particularly difficult period for formulating financial strategies is work in an unstable economic environment which was the years 2008-2012.

Decisions regarding the development and selection of financial management strategies belong to sovereign decisions made by the company. They are associated with the formation of future business relationships with the environment and determine its possibilities of development. The strategy of financial management, forming part of the financial strategy, is the primary role among all functional strategies. It decides about the feasibility of these strategies because every strategy will remain only a postulate on paper if the supply of funds for its implementation is not guaranteed.

Strategy of financial management should be directed towards the formation of the target capital structure, which would be at the same time optimal structure and conducive to the maintenance of liquidity in the short and long term.

The article adopted the term 'overall strategy of financial management', which has been divided into partial strategies, i.e.: management strategy of financing structure, management strategy of financing fixed assets and management strategy of financing

\* igawrys@spoleczna.pl

current assets. In each of these strategies, there are three basic types of strategies: aggressive, conservative and moderate.

The article concerns the analysis of preferences to choose financial management strategy which allows primarily to diagnose the factors determining the choice of the strategy realized by the company and, on this basis, formulate recommendations for economic practice.

**Key-words:** financial strategy, financing management strategy, stock – exchange company, financial statement

## Wstęp

Każde przedsiębiorstwo funkcjonujące na rynku powinno mieć świadomie sformułowaną strategię zarządzania finansowaniem swojej działalności. Przygotowanie i wdrażanie takiej strategii nie jest łatwe, ponieważ wymaga od kadry zarządzającej szerokiej znajomości zagadnień ze sfery finansowej, a także dużej wiedzy z zakresu zarządzania i umiejętności analitycznych. Szczególnie trudnym okresem do formułowania strategii finansowych jest działanie w warunkach niestabilnego otoczenia gospodarczego, jakie przypadło na lata 2008–2012.

Decyzje dotyczące kształtowania i wyboru strategii zarządzania finansowaniem należą do suwerennych decyzji podejmowanych przez przedsiębiorstwo. Są one związane z kształtowaniem przyszłych relacji przedsiębiorstwa z otoczeniem oraz decydują o jego możliwościach rozwojowych. Strategia zarządzania finansowaniem, wchodząca w skład strategii finansowej, stanowi nadrzędną rolę wśród wszystkich strategii funkcjonalnych. Decyduje ona o realności tych strategii, ponieważ każda strategia pozostanie wyłącznie postulatem na papierze, jeśli nie zostanie zagwarantowany dopływ środków finansowych na jej realizację.

Strategia zarządzania finansowaniem powinna być ukierunkowana na kształtowanie docelowej struktury kapitału, która byłaby jednocześnie strukturą optymalną i sprzyjała utrzymaniu płynności finansowej w krótkim i długim okresie.

W artykule przyjęto termin „ogólna strategia zarządzania finansowaniem”, która została podzielona na strategie cząstkowe: strategię zarządzania strukturą finansowania, strategię zarządzania finansowaniem aktywów trwałych oraz strategię zarządzania finansowaniem aktywów obrotowych. W każdej z tych strategii wyróżnia się trzy podstawowe rodzaje strategii: agresywną, konserwatywną oraz umiarkowaną.

Opracowanie dotyczy analizy preferencji wyboru strategii zarządzania finansowaniem, co pozwala przede wszystkim diagnozować czynniki determinujące wybór

strategii realizowanej przez przedsiębiorstwo i na tej podstawie formułować zalecenia dla praktyki gospodarczej.

## Systematyka strategii zarządzania finansowaniem przedsiębiorstwa

W literaturze przedmiotu nie sformułowano jednoznacznej i powszechnie uznanej definicji strategii zarządzania finansowaniem. W praktyce i teorii z reguły używa się określenia „strategia finansowania” lub „strategia finansowa”, niekiedy nawet stosuje się oba te terminy zamiennie. Przykładem tego rodzaju nieścisłości może być sugestia R.W. Griffina [1996, s. 257], aby strategię finansową kojarzyć z podejmowaniem decyzji o takiej kombinacji kapitału własnego i długu, która zapewni firmie niezbędne środki przy możliwie najniższym koszcie, oraz definiowanie strategii finansowania jako zjawisk i procesów związanych z pozyskiwaniem i alokacją kapitału [Ickiewicz 1999, s. 57]. Także w pracy: „Zarządzanie strategiczne: systemowa koncepcja biznesu” wyrażono pogląd, że „w tworzeniu i wdrażaniu strategii finansowych powinien dominować program rozstrzygający o źródłach i sposobach finansowania majątku przedsiębiorstwa” [Moszkiewicz 2005, s. 287]. Tymczasem jest rzeczą oczywistą, że strategia finansowania związana jest z doбором źródeł pozyskiwania kapitału i nie może być utożsamiana ze strategią finansową, aczkolwiek stanowi jej element składowy.

Strategia finansowa, poza elementami składającymi się na strategię finansowania, obejmuje także działania związane z alokacją zasobów finansowych i ich strukturą [Szyszko, Szczepański 2003, ss. 219–220]. Ponieważ finansowanie przedsiębiorstwa to proces decyzyjny, uzasadnione jest posługiwanie się terminem „zarządzanie finansowaniem przedsiębiorstwa”, a dla określenia procedur decyzyjnych dotyczących kształtowania struktury finansowania –terminem „strategia zarządzania finansowaniem przedsiębiorstwa” zamiast rozpowszechnionego w literaturze poświęconej finansom firmy terminu „strategia finansowania przedsiębiorstwa”. Interpretacja taka wynika z istoty zarządzania przedsiębiorstwem: zarządzanie przedsiębiorstwem stanowi formę praktycznej działalności menedżerów związanej z procesem podejmowania decyzji dotyczących jak najlepszego wykorzystania zasobów postawionych do dyspozycji przedsiębiorstwa w celu osiągnięcia założonych celów [Griffin 1996, s. 6]. Wobec powyższego, dokonując przeglądu literaturowego, używane w publikacjach

określenie „strategia finansowania” interpretowane będzie jako „strategia zarządzania finansowaniem”.

Strategię zarządzania finansowaniem określa się jako przyjętą przez przedsiębiorstwo koncepcję kształtowania struktury finansowania jego majątku, podporządkowaną realizacji celu głównego i gwarantującą utrzymanie równowagi ekonomicznej w krótkim i długim okresie.

Użycie w podanej definicji słowa „koncepcja” oznacza, że strategia zarządzania finansowaniem opiera się na pewnych regułach i wzorcach postępowania. Menedżerowie kierujący przedsiębiorstwem, podejmując decyzje, wykorzystują (świadomie lub nieświadomie) dotychczasowy dorobek teoretyczny i praktyczny, na którego podstawie owe reguły i wzorce tworzone. Jest to bardzo istotne, ponieważ umożliwia systematyzację różnych strategii oraz rozpatrywanie strategii realizowanej przez konkretne przedsiębiorstwo na tle strategii innych przedsiębiorstw. Jednak przedsiębiorstwa o podobnym profilu produkcyjnym funkcjonujące w tych samych realiach gospodarczych mogą w odmienny sposób kształtować strukturę finansowania majątku, a to oznacza, że wybór strategii determinowany jest nie tylko przez charakter prowadzonej działalności, ale i przez szereg innych czynników.

Strategia finansowa przedsiębiorstwa stanowi model podejmowania decyzji zarządczych w zakresie pozyskiwania środków pieniężnych i ich lokowania w składniki aktywów, w sposób konkretyzujący kierunki osiągnięcia założonych celów finansowych. W tym ujęciu strategia finansowa obejmuje dwa rodzaje decyzji:

- decyzje dotyczące kształtowania struktury źródeł finansowania działalności przedsiębiorstwa,
- decyzje inwestycyjne, których zadaniem będzie określenie wykorzystania pozyskanych środków.

Na tej podstawie można stwierdzić, że strategia finansowa składa się z dwóch strategii częściowych: strategii zarządzania finansowaniem przedsiębiorstwa i strategii zarządzania pozyskanymi środkami, którą określa się najczęściej mianem „strategii inwestycyjnej” (w nawiązaniu do dwóch etapów angażowania kapitału w przedsiębiorstwie). Powiązanie strategii zarządzania finansowaniem ze strategią inwestycyjną powinno uwzględniać fakt, że na aktywa składają się: aktywa trwałe i aktywa obrotowe, co z punktu widzenia źródeł pozyskiwania kapitału jest sprawą zasadniczej wagi. W celu zachowania równowagi ekonomicznej przedsiębiorstwa aktywa trwałe muszą mieć pokrycie w stabilnych długoterminowych źródłach finansowania, natomiast do finansowania aktywów obrotowych wykorzystuje się przede wszystkim źródła finansowania krótkoterminowego.

Skoro aktywa przedsiębiorstwa obejmują dwie grupy zasobów różniące się stopniem ich płynności w ramach strategii zarządzania finansowaniem uzasadnione jest wyodrębnienie trzech jej członów (Rysunek 1). Uzasadnione staje się wówczas zamiennie z terminem „strategia zarządzania finansowaniem” posługiwanie się terminem „ogólna strategia zarządzania finansowaniem”. Strategiami cząstkowymi są:

- strategia zarządzania strukturą finansowania,
- strategia zarządzania finansowaniem aktywów trwałych,
- strategia zarządzania finansowaniem aktywów obrotowych.

**Rysunek 1. Elementy składowe strategii zarządzania finansowaniem przedsiębiorstwa**



Źródło: Opracowanie własne.

Podstawowym źródłem informacji wykorzystywanym do identyfikacji strategii zarządzania finansowaniem jest bilans przedsiębiorstwa, zatem uzasadnione jest przyjęcie jego struktury za podstawę wyodrębnienia typów strategii finansowania, która wynika z dwóch przesłanek.

Po pierwsze, menedżerowie zarządzający przedsiębiorstwem w podejmowaniu decyzji strategicznych, w tym również decyzji o docelowej strukturze kapitału, wykorzystują informacje i wskaźniki wyrażone w wartościach księgowych. Wartości rynkowe wykorzystywane są głównie przy ocenie pozycji przedsiębiorstwa na rynku kapitałowym. Ocena ta dokonywana jest na ogół przez inwestorów giełdowych, którzy w analizie fundamentalnej monitorują sytuację finansową przedsiębiorstwa na podstawie sprawozdań finansowych, a więc także na podstawie wartości księgowych. Zasadność korzystania ze sprawozdań finansowych i wartości księgowych w analizie struktury kapitału argumentowana jest także w inny sposób. Przykładowo mający duży dorobek w badaniach nad strukturą kapitału S. Myers uważa, że ujmowanie struktury kapitału w wartościach księgowych jest wskazane dlatego, że aktywa materialne stanowią lepszy zastaw

pod udzielane pożyczki, aniżeli aktywa niematerialne, które wyrażają jedynie potencjalne możliwości wzrostu odzwierciedlone w wartości rynkowej [Gajdka 2002, s. 47].

Po drugie, polskie przedsiębiorstwa w dość ograniczonym zakresie pozyskują kapitał obcy długoterminowy, a w znaczącym stopniu finansują się zobowiązaniami krótkoterminowym (głównie nieoprocentowanymi) oraz rezerwami. Zobowiązania nieoprocentowane w przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego stanowią około ¼ pasywów (w 2008 r. 25,8%, w 2012 r. – 23,2%), a po uwzględnieniu rozliczeń międzyokresowych biernych i rezerw – około 30% (w 2008 r. 31,8%, w 2012 r. 29,7)<sup>1</sup>. W tej sytuacji formułowanie strategii zarządzania finansowaniem wyłącznie na podstawie kapitału w rozumieniu teorii struktury kapitału obejmującego kapitał własny i oprocentowane zobowiązania długoterminowe nie ma uzasadnienia merytorycznego. Zobowiązania nieoprocentowane, rezerwy oraz rozliczenia międzyokresowe bierne, podobnie jak kapitały, finansują majątek przedsiębiorstwa, pośrednio przyczyniając się do generowania przychodów ze sprzedaży.

Celem identyfikacji strategii jest ustalenie, jaki rodzaj strategii jest realizowany przez konkretne przedsiębiorstwo: agresywnej, zachowawczej czy umiarkowanej. Wyróżnianie trzech podstawowych rodzajów strategii jest powszechnie akceptowane w literaturze z dziedziny zarządzania i finansów, mimo że dla ich oznaczenia używane jest różnorodne nazewnictwo: [Czekaj, Dresler 2001, ss. 132–133] [Dębski 2005, ss. 273–275] [Duliniec 2007, ss. 28–30]:

- strategia agresywna nazywana jest również strategią ofensywną, dynamiczną, ryzykowną, optymistyczną,
- strategia konserwatywna określana jest jako defensywna, pasywna, zachowawcza, łagodna, przetrwania, pesymistyczna,
- strategia umiarkowana zwana jest inaczej strategią równowagi, harmonijną, elastyczną, mieszaną.

W publikacjach poświęconych finansowaniu działalności przedsiębiorstwa szeroko prezentowane są cechy charakteryzujące poszczególne rodzaje strategii, a także ich zalety i wady. W zdecydowanej większości jest to jedynie opis werbalny, niezawierający precyzyjnych kryteriów, na których podstawie można stwierdzić, z jaką strategią mamy do czynienia. Przykładem werbalnego opisu strategii zarządzania finansowaniem nawiązującym do rozważań dotyczących strategii w kontekście relacji „korzyści–ryzyko” jest porównanie cech strategii agresywnej i zachowawczej (Tabela 1). W wypadku strategii umiarkowanej wyrażenie „relatywnie” zastąpione byłoby słowem „przeciętne”.



Tabela 1. Cechy charakterystyczne agresywnej i zachowawczej strategii zarządzania finansowaniem przedsiębiorstwa

Kryteria	Strategia agresywna	Strategia zachowawcza
Poziom zadłużenia	Relatywnie wysoki	Relatywnie niski
Ryzyko niewypłacalności	Relatywnie wysokie	Relatywnie niskie
Rentowność kapitału własnego	Relatywnie wysoka	Relatywnie niska
Całkowity koszt kapitału	Relatywnie niski	Relatywnie wysoki
Poziom kapitału obrotowego netto	Relatywnie niski	Relatywnie wysoki

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Kołosowska 2006, ss. 37–38.

Biorąc pod uwagę kryteria przedstawione w tabeli 1, można ukazać zależność między poszczególnymi strategiami zarządzania finansowaniem a modelami struktury kapitału.

G. Łukasik wyróżnia mianowicie [2000, s. 64]:

- model preferencji korzystania z kapitału obcego – ma cechy charakterystyczne strategii agresywnej,
- model preferencji korzystania z kapitału własnego – ma cechy charakterystyczne strategii zachowawczej,
- model dywersyfikacji źródeł finansowania – zawiera cechy charakterystyczne strategii umiarkowanej.

Jeżeli wymienione modele uzupełnimy o terminową strukturę korzystania z kapitału (finansowanie długo- i krótkoterminowe), to wyróżnienie strategii agresywnej, zachowawczej i umiarkowanej odnieść można nie tylko do ogólnej strategii zarządzania finansowaniem, lecz także do strategii zarządzania finansowaniem aktywów trwałych i aktywów obrotowych.

## Identyfikacja strategii zarządzania strukturą finansową

Jako kryterium identyfikacji strategii zarządzania strukturą finansowania przyjęto wskaźnik udziału kapitału własnego w finansowaniu aktywów:

$$WFA_{kw} = \frac{KW}{AKT}$$

Wskaźnik ten może być również interpretowany jako relacja określająca własnościową strukturę pasywów. Własnościowa struktura pasywów odzwierciedla ich podział na kapitały własne oraz zobowiązania i rezerwy na zobowiązania. Zgodnie z zasadą złotej reguły finansowania relacja między wartością kapitałów własnych a wartością zobowiązań i rezerw na zobowiązania powinna się kształtować na poziomie zbliżonym do jedności [M. Sierpińska, T. Jachna, 2004, s. 89]. Zbyt niski poziom tej relacji świadczy o dużym ryzyku finansowym, co traktowane jest przez dawców kapitału jako informacja, że istnieje zagrożenie utraty zdolności do zwrotu długów. Z kolei zbyt wysoki jej poziom nie pozwala przedsiębiorstwu osiągać korzyści wynikających z mechanizmu dźwigni finansowej.

Dla celów analitycznych niezbędne jest określenie poziomu tego wskaźnika umożliwiającego rozróżnienie poszczególnych rodzajów strategii. Po uwzględnieniu zalecenia analityków finansowych, aby wartość zobowiązań i rezerw na zobowiązania nie przekraczała dwukrotności wartości kapitału własnego (niespełnianie tego warunku traktowane jest jako zachwianie równowagi między finansowaniem własnym i finansowaniem obcym), oraz przeanalizowaniu rozkładu wartości wskaźnika w objętej badaniem zbiorowości spółek, przyjęto, że przedsiębiorstwo realizuje umiarkowaną strategię zarządzania finansowaniem, jeżeli wskaźnik  $WFA_{kw}$  zawiera się w granicach 0,450–0,650. Gdy poziom tego wskaźnika kształtuje się poniżej 0,450, to realizowana jest strategia agresywna, natomiast jeżeli przekracza 0,650 – strategia zachowawcza.

**Tabela 2. Charakterystyka rozkładu wartości wskaźnika identyfikacji strategii zarządzania finansowaniem przy wykorzystaniu wybranych miar statystycznych**

Wyszczególnienie	Strategia		
	Agresywna	Umiarkowana	Zachowawcza
Wartość $WFA_{kw}$	Poniżej 0,450	0,450–0,650	Ponad 0,650
Liczba spółek	23	48	31
Średnia wartość $WFA_{kw}$	0,562		
Obszar zmienności wartości $WFA_{kw}$	0,188–0,892		

Źródło: Opracowanie własne.

Mając na względzie fakt, że strategia odzwierciedla decyzje długoterminowe, identyfikację typów strategii przeprowadzono na podstawie średnich wartości relacji uwzględniających kryteria systematyzacji strategii w latach 2008–2012. Dodatkowo

przeprowadzono analizę porównawczą preferencji strategicznych dla lat 2008 i 2012, co pozwoliło na określenie kierunków zmian w obszarze preferencji strategicznych wynikających z faktu, że objęty badaniem okres charakteryzował się niestabilnością makroekonomicznych uwarunkowań prowadzenia działalności gospodarczej.

Zbiornicze zestawienie rezultatów identyfikacji strategii zarządzania finansowaniem z podziałem na strategię agresywną, umiarkowaną i zachowawczą przedstawiono w tabeli 3.

**Tabela 3. Struktura badanych spółek giełdowych według rodzajów i typów strategii zarządzania finansowaniem**

Strategie zarządzania finansowaniem		Typy strategii							
		Agresywna		Umiarkowana		Zachowawcza		Razem	
		Spółki	%	Spółki	%	Spółki	%	Spółki	%
Strategie cząstkowe	Strategia zarządzania strukturą finansowania	23	22,5	48	47,1	31	30,4	102	100,0
	Strategia zarządzania finansowaniem aktywów trwałych	25	24,5	48	47,1	29	28,4	102	100,0
	Strategia zarządzania finansowaniem aktywów obrotowych	26	25,5	53	52,0	23	22,5	102	100,0
Ogólna strategia zarządzania finansowaniem		27	26,5	51	50,0	24	23,5	102	100,0

Źródło: Opracowanie własne.

Zarówno w wypadku wszystkich strategii cząstkowych, jak i w strategii ogólnej najliczniejszą grupę (około połowy) stanowią spółki realizujące strategię umiarkowaną. Liczebność spółek realizujących pozostałe strategię (agresywną i zachowawczą) zawiera się w granicach 23–32, a więc jest podobna. W kategoriach statystycznych świadczy to o w miarę symetrycznym rozkładzie wartości wskaźników identyfikujących poszczególne strategię i potwierdza jednocześnie poprawność przyjętej metodyki identyfikacji strategii. Preferowanie umiarkowanej strategii zarządzania finansowaniem oznacza, że większość spółek stara się zachować równowagę w relacji ryzyko–dochód. Dość liczne są jednak również przypadki realizacji strategii agre-

sywnej i zachowawczej. Ocena preferencji dotyczących wyboru strategii zarządzania finansowaniem umożliwiającą sformułowanie uogólniających konkluzji wymaga szczegółowej analizy poszczególnych strategii cząstkowych z uwzględnieniem ich typów i przedstawionych wyżej charakterystyk spółek. Specyfika branżowa, wielkość spółki, forma nadzoru właścicielskiego mogą być potraktowane jako główne determinanty wyboru strategii zarządzania finansowaniem. Uzasadnione wydaje się także rozpatrzenie strategii przez pryzmat wyników finansowych spółek.

## Strategia zarządzania strukturą finansowania

Strategia zarządzania strukturą finansowania odzwierciedla decyzje dotyczące wyboru źródeł finansowania spółki ze względu na własność kapitału. Jako kryterium identyfikacji typu strategii przyjęto wskaźnik udziału kapitałów własnych w finansowaniu aktywów. Strukturę liczebności spółek, którym przyporządkowano określony typ strategii zarządzania strukturą finansowania w układzie podstawowych charakterystyk spółek, przedstawiono w tabeli 4. Preferencje dotyczące wyboru określonego typu strategii przez spółki objęte badaniem określano na podstawie porównania wskaźników struktury według typów strategii dla danego kryterium charakterystyki spółki z analogicznymi wskaźnikami struktury dla całej zbiorowości spółek. Jeżeli poziom wskaźnika struktury określający udział spółek realizujących określony typ strategii w odniesieniu do danego kryterium charakterystyki spółki wyraźnie przewyższa poziom analogicznego wskaźnika dla całej zbiorowości, oznacza to, że spółki preferują ten typ strategii. Jeżeli poziom wskaźnika określający udział spółek realizujących określony typ strategii w odniesieniu do danego kryterium charakterystyki spółki jest wyraźnie niższy niż poziom analogicznego wskaźnika dla całej zbiorowości (lub gdy żadna ze spółek nie realizuje danego typu strategii), oznacza to, że spółki unikają (nie akceptują) tego typu strategii.

Analiza porównawcza rozkładu wskaźników struktury umożliwia sformułowanie w odniesieniu do strategii zarządzania strukturą finansowania następujących konkluzji:

- Strategia agresywna preferowana jest przez spółki największe, charakteryzujące się wysokim udziałem aktywów trwałych, reprezentujące przemysł spożywczy oraz drzewno-papierniczy, posiadające inwestora strategicznego zagranicznego lub kontrolowane przez instytucję finansową/firmę zarządzającą;

- W stosunkowo niewielkim zakresie strategię agresywną wykorzystują spółki o wartości aktywów i sprzedaży w granicach 100–300 mln zł, o niskim udziale aktywów trwałych, reprezentujące przemysły: materiałów budowlanych, elektrotechniczny i elektroniczny, maszynowy oraz metalowy i metalurgiczny.
- Strategia zachowawcza preferowana jest przez spółki najmniejsze, charakteryzujące się wysokim udziałem aktywów trwałych, reprezentujące przemysł lekki oraz elektrotechniczny i elektroniczny, kontrolowane przez grupy osób fizycznych oraz z akcjonariatem rozproszonym;
- W niewielkim zakresie strategię zachowawczą realizują spółki średniej wielkości, charakteryzujące się przeciętnym udziałem aktywów trwałych, reprezentujące przemysły spożywczy i materiałów budowlanych, posiadające inwestora strategicznego krajowego. Nie realizują tego typu strategii spółki kontrolowane przez instytucje finansowe / firmy zarządzające;
- Strategia umiarkowana preferowana jest przez spółki średniej wielkości, charakteryzujące się przeciętnym udziałem aktywów trwałych, reprezentujące przemysł materiałów budowlanych oraz metalowy i metalurgiczny, posiadające inwestora strategicznego krajowego lub kontrolowane przez instytucje finansowe / firmy zarządzające;
- W stosunkowo małym stopniu strategię umiarkowaną realizują spółki najmniejsze, mające wysoki udział aktywów trwałych, reprezentujące przemysły: spożywczy, lekki oraz drzewno-papierniczy, kontrolowane przez inwestora strategicznego zagranicznego.

Z kolei, biorąc pod uwagę kryteria charakteryzujące spółki, nasuwają się następujące konkluzje:

- Wpływ struktury aktywów na wybór określonego typu strategii zarządzania strukturą finansowania nie jest jednoznaczny. Spółki charakteryzujące się niskim udziałem aktywów trwałych nie są zainteresowane strategiami agresywnym, spółki o przeciętnym udziale aktywów trwałych preferują strategię umiarkowaną, natomiast spółki z wysokim udziałem aktywów trwałych preferują zarówno strategię agresywną, jak i zachowawczą, ignorując strategię umiarkowaną;
- Wyraźnie zauważalny jest wpływ specyfiki branżowej na preferencje wyboru strategii zarządzania strukturą finansowania. Z wyjątkiem przemysłu chemicznego w każdej branży występuje dominujący typ strategii wskazu-

jący na odmienność struktury w branży w stosunku do struktury dla całej zbiorowości spółek. W przemysłach spożywczych i drzewno-papierniczym jest to strategia agresywna, w przemysłach lekkim oraz elektrotechnicznym- elektronicznym – strategia zachowawcza, a w przemysłach materiałów budowlanych, maszynowym oraz metalowym i metalurgicznym – strategia umiarkowana. W wymienionych branżach dominacji określonego typu strategii odpowiada wyraźny brak zainteresowania pozostałymi typami strategii. Jeżeli chodzi o przemysł chemiczny, to należy podkreślić, że zbiorowość ta jest dość zróżnicowana pod względem stosowanych technologii, obejmuje bowiem także przemysł farmaceutyczny oraz przemysł tworzyw sztucznych;

- Również forma nadzoru właścicielskiego i związana z nią struktura akcjonariatu determinują wybór strategii zarządzania strukturą finansowania. Spółki kontrolowane przez inwestorów strategicznych krajowych w wyraźnie większym stopniu niż ogół spółek preferują strategię umiarkowaną, wykazując relatywnie małe zainteresowanie pozostałymi typami strategii. Z kolei spółki kontrolowane przez inwestorów strategicznych zagranicznych koncentrują się w większym stopniu na strategiach agresywnych. Spółki kontrolowane przez instytucje finansowe i firmy zarządzające całkowicie ignorują strategię zachowawczą, natomiast spółki kontrolowane przez grupy osób fizycznych wykazują brak zainteresowania strategiami agresywnymi, przywiązując szczególną wagę, podobnie jak spółki z akcjonariatem rozproszonym, do strategii zachowawczych. W spółkach nadzorowanych przez Skarb Państwa oraz indywidualnych inwestorów strategicznych rozkład struktury według preferowanych typów strategii jest zbliżony do rozkładu dla ogółu spółek.

Tabela 4. Struktura preferencji realizacji strategii zarządzania strukturą finansowania według typów strategii z uwzględnieniem podstawowych charakterystyk

Kryterium		Typ strategii			Razem
		agresywna	umiarkowana	zachowawcza	
Struktura aktywów (AT/AKT)	do 0,45		53,6	32,1	100,0
	0,45–0,60		60,5	23,2	100,0
	ponad 0,60	38,7	22,6	38,7	100,0
	<b>Razem</b>	<b>22,5</b>	<b>47,1</b>	<b>30,4</b>	<b>100,0</b>
Wielkość spółki mierzona wartością aktywów (mln zł)	do 100	25,0	20,0	55,0	100,0
	101–300	13,5	54,5	27,0	100,0
	301–1000	22,2	59,3	18,5	100,0
	ponad 1000	38,9	33,3	27,8	100,0
	<b>Razem</b>	<b>22,5</b>	<b>47,1</b>	<b>30,4</b>	<b>100,0</b>
Wielkość spółki mierzona wartością sprzedaży (mln zł)	do 100	22,2	18,5	59,3	100,0
	101–300	9,7	74,2	16,1	100,0
	301–1000	28,0	52,0	20,0	100,0
	ponad 1000	36,8	36,8	26,3	100,0
	<b>Razem</b>	<b>22,5</b>	<b>47,1</b>	<b>30,4</b>	<b>100,0</b>
Przynależność branżowa spółki	Spożywczy	50,0	32,3	17,7	100,0
	Materiałów budowlanych	8,3	83,4	8,3	100,0
	Chemiczny	20,0	46,7	33,3	100,0
	Lekki	22,2	22,2	55,6	100,0
	Drzewno-papierniczy	57,1	14,3	28,6	100,0
	Elektrotechniczny i elektroniczny	7,6	46,2	46,2	100,0
	Maszynowy	13,3	53,4	33,3	100,0
	Metalurgiczny i metalowy	7,7	61,5	30,8	100,0
	<b>Razem</b>	<b>22,5</b>	<b>47,1</b>	<b>30,4</b>	<b>100,0</b>
Forma nadzoru właścicielskiego	Inwestor strategiczny krajowy	15,4	68,2	16,4	100,0
	Inwestor strategiczny zagraniczny	40,0	30,0	30,0	100,0
	Inwestor strategiczny – osoby fizyczne	23,3	43,3	33,4	100,0
	Skarb Państwa	25,0	50,0	25,0	100,0
	Instytucje finansowe / firmy zarządzające	38,5	61,5	-	100,0
	Grupy osób fizycznych	-	30,0	70,0	100,0
	Akcjonariat rozproszony	18,1	45,5	36,4	100,0
	<b>Razem</b>	<b>22,5</b>	<b>47,1</b>	<b>30,4</b>	<b>100,0</b>



Relatywnie duży udział spółek realizujących dany typ strategii

Relatywnie niski (lub brak) udział spółek realizujących dany typ strategii

Źródło: Opracowanie własne.

## Podsumowanie

W polskiej literaturze przedmiotu dotyczącej problematyki finansowania działalności przedsiębiorstw wielu autorów wyraża pogląd, że preferowane są strategie umiarkowane. Na ogół konkluzja ta oparta jest na analizie zalet i wad poszczególnych strategii. Badania empiryczne prowadzone w Polsce nie potwierdzają jednoznacznie takiej opinii. Również rezultaty badań publikowanych w literaturze zagranicznej nie dają jednoznacznej odpowiedzi w tej kwestii (głównie z tego powodu, że analizy koncentrują się na próbach weryfikacji hipotez formułowanych przez różne teorie struktury kapitału). J. Grzywacz po dogłębnej analizie wyników badań zagranicznych uzupełnionych własnymi wzorowanymi na badaniach zagranicznych, przeprowadzonymi na grupie spółek giełdowych, stwierdza, że korzystanie z finansowania obcego nie jest rezultatem przypadku, lecz wynikiem starannie przemyślanych decyzji finansowych. Konkluzja ta uzasadnia celowość podejmowania analiz dotyczących preferencji wyboru strategii zarządzania finansowaniem – pozwala to nie tylko weryfikować hipotezy formułowane przez teorie struktury kapitału, ale przede wszystkim diagnozować czynniki, które determinują wybór strategii i na tej podstawie formułować zalecenia dla praktyki gospodarczej. Werbalny opis cech strategii jest w tym wypadku mało przydatny. Konieczne jest określenie kryteriów pozwalających na jednoznaczne ustalenie, z którą strategią mamy do czynienia.



## Bibliografia

- Griffin R.E. (1996)**, *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa.
- Ickiewicz J. (1997)**, *Niektóre determinanty strategii finansowania przedsiębiorstwa* [w:] *Finanse i bankowość – przekształcenia systemowe*, część II Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź;
- Moszkiewicz M.(red.) (2005)**, *Zarządzanie strategiczne. Systemowa koncepcja biznesu*, PWE, Warszawa.
- Ostrowska E. (1999)**, *Strategia inwestowania w przedsiębiorstwie*, Kwartalnik Naukowy „Pieniądz i Więź”, nr. 1.
- Szyszko L., Szczepański J. (red.) (2003)**, *Finanse przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Myers S. (1977)**, *Determinants of Capital Structure*, „Journal of Financial Economics”, vol. 5.
- Gajdka J. (2002)**, *Teorie struktury kapitału i ich aplikacja w warunkach polskich*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Łukasik G. (2000)**, *Metody oceny struktury i kosztu kapitału w przedsiębiorstwie*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowości i Finansów w Katowicach”, nr 2, s. 64.
- Sierpińska M., Jachna T. (2004)**, *Metody podejmowania decyzji finansowych*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Kołosowska B. i in. (2006)**, *Strategie finansowania działalności przedsiębiorstw*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.



**Radosław Jadczak\***

Uniwersytet Łódzki

## Zastosowanie metod ilościowych w postępowaniach przetargowych

### The Application of Quantitative Methods in Procurement Systems

**Abstract:** The multi-criteria decision making problem is one of the most important problems in public and non-public procurement system. The big number and diversity of criteria in the evaluation offers process forces to use more or less sophisticated methods. It very often depends on the goals which must be achieved by organizer of the tender. In this paper selected quantitative methods of multicriteria evaluation are presented with special emphasis on Promethee method. They are compared and analysed from the point of view of their usefulness in the effective choice of contractor or contractors in procurement systems.

**Key-words:** public and non-public procurement, multicriteria analysis, Promethee

## Wstęp

Problematyka wielokryterialnego podejmowania decyzji jest zagadnieniem, które ma swoje bardzo silne umocowanie w procedurach przetargowych, zarówno tych dotyczących zamówień publicznych, jak i zwykłych konkursach ofert organizowanych w celu wyboru kontrahenta lub kontrahentów do realizacji powierzonych im zadań. Ostatnie zmiany w ustawie Prawo zamówień publicznych szczególnie podkreśliły wagę tego problemu. Do niedawna organizujący przetargi publiczne mieli możliwość dokonywania wyboru oferty tylko na podstawie ceny, co stanowiło większość

\* [radoslaw.jadczak@uni.lodz.pl](mailto:radoslaw.jadczak@uni.lodz.pl)

takich przetargów [Sprawozdanie Prezesa UZP, 2013]. Jednakże w chwili obecnej, po dokonanych nowelizacjach przepisów prawnych, cena stanowić może tylko jedno z kryteriów wyboru podmiotu do realizacji powierzonego zadania.

Z względu na liczbę oraz różnorodność kryteriów oceny ofert i podmiotów, a także możliwe wartości skrajne składanych ofert znaczenia nabiera sposób kompleksowej oceny oferty bądź samego podmiotu składającego ofertę. Celem organizującego przetarg może być wybór jednej konkretnej oferty na realizację powierzonego zadania. Jednakże nie należy zapominać także o tym, że wielokryterialna ocena podmiotów gospodarczych może być dokonywana także w celu wyboru kilku potencjalnych kontrahentów lub w celu analizy rynku oferowanych dostaw lub usług.

Artykuł jest pewną kontynuacją i rozszerzeniem badań realizowanych wcześniej [Jadczak 2014], a jego celem jest prezentacja oraz próba oceny wybranych metod ilościowych przeznaczonych do wielokryterialnego wyboru oferty przetargowej lub podmiotów gospodarczych, które zostaną zaproszeni do współpracy. Ocenie podlegać będzie stopień trudności w implementacji wybranych metod wielokryterialnych oraz ich wpływ na końcowy ranking ofert, w szczególności w odniesieniu do przetargów publicznych. Metody te reprezentują dwa różne sposoby podejścia decydenta do procesu wielokryterialnego podejmowania decyzji.

Pierwsza część artykułu poświęcona została zaprezentowaniu problematyki procedur przetargowych i ich specyfice w zależności od instytucji je organizujących. W dalszej części zaprezentowano krótko wybrane najczęściej stosowane metody oceny wielokryterialnej ofert, a także szczegółowo metodę Promethee jako możliwość włączenia jej do zbioru narzędzi w procesie przetargowym. Zaprezentowane metody zostały w dalszej kolejności wykorzystane do budowy rankingów ofert w przeprowadzonych symulacjach przetargów, a także poddane analizie i próbie oceny ich przydatności.

## Procedury przetargowe

W polskim systemie prawnym procedury przetargowe dotyczące wyboru przedsiębiorstwa, któremu powierzone ma być wykonanie określonych usług lub dostaw, określone zostały przede wszystkim w ustawie Prawo zamówień publicznych. Choć ten akt prawny zobowiązuje do stosowania jego przepisów przede wszystkim instytucje publiczne (np. instytucje administracji państwowej lub samorządowej), to sta-

nowi on bardzo często także swoisty wzór w procesie wyboru kontrahentów przez inne podmioty. Wiele podmiotów gospodarczych, które nie są zobowiązane do stosowania ustawy Prawo zamówień publicznych (np. przedsiębiorstwa prywatne, spółdzielnie mieszkaniowe), w procesie wyboru podmiotów realizujących postawione przed nimi cele stara się stosować często takie same, a przynajmniej bardzo podobne zasady. Podyktowane to może być i chęcią uzyskania jak najlepszych warunków (nie tylko cenowych) realizacji określonych zadań, i koniecznością wynikającą z odmiennych przepisów prawnych<sup>1</sup>.

Zgodnie z Prawem zamówień publicznych proces wyboru podmiotu lub podmiotów, którym powierzone zostanie wykonanie określonego zadania, odbyć się musi zgodnie z poszanowaniem kilku podstawowych zasad [Czajkowski 2007]. Pierwszą z nich jest zapewnienie uczciwej konkurencji. Drugą jest równość traktowania wszystkich potencjalnych wykonawców, którzy wyrażają zainteresowanie wykonaniem postawionego przed nimi zadania. Kolejną zasadą jest zachowanie jawności i przejrzystości wszystkich warunków i informacji niezbędnych do przeprowadzenia procesu wyboru podmiotu. Powyższe zasady mają bardzo ogólny wydźwięk i mogą być dowolnie kształtowane przez zlecającego zadanie (zamówienie). Niezależnie od tego, kto jest zlecającym, można wyróżnić trzy podstawowe etapy każdej procedury przetargowej. Etap pierwszy to przygotowanie przetargu, etap drugi to przeprowadzenie procedury przetargowej, etap ostatni to wybór podmiotu do realizacji zadania.

Wydaje się, że najbardziej czasochłonną, a jednocześnie najbardziej newralgiczną częścią przetargu jest etap jego przygotowania. Pozostałe dwa równie ważne etapy są pewnego rodzaju konsekwencją decyzji podjętych na etapie pierwszym przez przygotowującego przetarg. Na etapie tym – obok dokładnego opisu zadania, jakie ma zostać wykonane przez przyszłego kontrahenta – zlecający zadanie musi w sposób precyzyjny dokonać przedstawienia m.in.:

- warunków udziału w przetargu,
- sposobu oceny spełniania warunków udziału w przetargu,
- kryteriów oceny ofert realizacji zadania,
- sposobu oceny kryteriów oceny ofert.

W najprostszej sytuacji zleceniodawca zamówienia może ograniczyć procedurę przetargową do jednego lub kilku postawionych warunków udziału w przetargu

---

<sup>1</sup> Przykładem mogą tu być fundusze unijne, których uzyskanie wymaga stosowania przez beneficjenta określonych zasad uczciwej konkurencji w ich wydatkowaniu.

oraz jednego kryterium oceny ofert (najczęściej ceny). W takim wypadku wybór przyszłego kontrahenta ogranicza się jedynie do wyboru najtańszej oferty spośród ofert przedstawionych przez podmioty, które spełniają w sposób zerojedynkowy postawione warunki udziału w postępowaniu.

Proces przetargu staje się bardziej skomplikowany, kiedy:

- zleceniodawca określi więcej niż jedno kryterium oceny ofert – w takiej sytuacji należy przedstawić sposób wyboru oferty charakteryzującej się najlepszym bilansem oferowanych przez podmioty wartości kryteriów,
- zleceniodawca będzie chciał zlecić realizację postawionego przez zleceniodawcę zadania więcej niż jednemu podmiotowi – w takiej sytuacji przed organizatorem przetargu stoi problem określenia liczby podmiotów, którym zostanie zlecone wykonanie zadania,
- zleceniodawca ograniczy liczbę podmiotów, które będą mogli złożyć ofertę realizacji zadania – w takiej sytuacji przed zleceniodawcą obok procesu wyboru najlepszej oferty stoi problem wyboru grupy najlepszych wykonawców, którzy będą dopuszczeni do kolejnej fazy przetargu (przetarg zamknięty).

W wypadku wielokryterialnej oceny ofert powinna być stosowana zasada, że kryteria oceny odnoszą się do przedmiotu zamówienia w ramach zlecanego zadania. W zamówieniach zlecanych w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych zasada ta jest wręcz obowiązkiem. Celem tej zasady jest stworzenie rozłącznych zbiorów kryteriów oceny podmiotów biorących udział w przetargach oraz kryteriów odnoszących się do warunków realizacji usług lub dostaw. Ponadto zleceniodawcy zamówień publicznych zazwyczaj zobowiązani są do stosowania więcej niż jednego kryterium oceny ofert. Wśród kryteriów oceny przedmiotu ofert najczęściej spotkać można: cenę, termin realizacji, warunki (czas) gwarancji, termin płatności, jakość, funkcjonalność, parametry techniczne itp.

Podczas gdy na rynku funkcjonuje bardzo duża liczba potencjalnych podmiotów zdolnych do realizacji powierzonego zadania, konieczne staje się dokonanie ich wstępnej selekcji. Rozwiązanie takie ma kilka istotnych zalet. Jedną z nich jest przede wszystkim wybranie zbioru najlepszych potencjalnych oferentów, szczególnie tych, którym powierzone zadanie nie sprawi problemów, oraz wykonane zostanie należycie. Drugą zaletą jest możliwość powierzenia zadania kilku podmiotom, co ma istotne znaczenie, gdy rozmiar zadania jest bardzo duży, a także zleceniodawca chce dokonać dywersyfikacji potencjalnych wykonawców. W takim wypadku główną rolę odgrywają kryteria dotyczące samych podmiotów. Przykładem są ogólne kryteria wy-

mienione przez ustawodawcę w Prawie zamówień publicznych, do których należą m.in.:

- doświadczenie zawodowe (np. czas istnienia na rynku, liczba zrealizowanych zadań podobnych do zamówienia objętego przetargiem);
- potencjał techniczny (np. liczba sztuk określonego sprzętu niezbędnego do realizacji zamówienia);
- potencjał osobowy (np. liczba pracowników);
- potencjał ekonomiczny i finansowy (np. ocena przy wykorzystaniu wskaźników finansowych na podstawie informacji zawartych w sprawozdaniu finansowym przedsiębiorstwa);

Na koniec rozważań o kryteriach zarówno oceny podmiotów gospodarczych, jak i składanych przez nich ofert należy zauważyć, że kryteria te mogą mieć charakter jakościowy oraz ilościowy. Najwięcej problemów z punktu widzenia oceny stanowią kryteria jakościowe, które przez decydentów muszą zostać określone w sposób mierzalny. Ponadto część kryteriów stanowić może stymulanty (pożądane są maksymalne wartości kryterium), a część z nich może stanowić destymulanty (pożądane są minimalne wartości kryterium). Osobny przedmiot rozważań każdego decydenta stanowi także stopień ważności przyjętych przez niego kryteriów. Pamiętać należy, że przyjęte wagi mają bardzo często charakter subiektywny, a ich nawet niewielka zmiana może prowadzić do różnych wyników postępowań przetargowych.

## Wybrane metody wielokryterialnego podejmowania decyzji

Wśród wielokryterialnych metod podejmowania decyzji wyróżnić należy przede wszystkim ich dwie podstawowe grupy [Kobryń 2014]:

- metody oparte na funkcji użyteczności;
- metody oparte na relacjach przewyższania.

Metody oparte na funkcji użyteczności polegają na zastosowaniu podejścia „od ogółu do szczegółu”. Polega on na osobnym rozpatrywaniu poszczególnych wariantów decyzyjnych (ofert, podmiotów gospodarczych) z punktu widzenia każdego z kryteriów, a następnie zagregowaniu uzyskanych w ten sposób informacji do jednej całości, którą stanowić może pewien wskaźnik syntetyczny (lub funkcja). Reprezen-

tantem takiego podejścia jest powszechnie stosowana w przetargach formuła nadawania punktów ofertom wg wzoru:

$$L^{O(i)} = \sum_{k=1}^K L_k^{O(i)} w_k \cdot 100pkt \quad (1)$$

gdzie:

- $L^{O(i)}$  – całkowita liczba punktów, jaka zostaje przyznana ofercie  $O(i)$
- $L_k^{O(i)}$  – liczba punktów, jaka zostaje przyznana ofercie  $O(i)$  za kryterium  $k$
- $w_k$  – waga kryterium  $k$ , przy czym  $\sum_{k=1}^K w_k = 1$

Istotnym elementem przedstawionego powyżej sposobu punktacji jest procedura porównywania ze sobą ofert w każdym z poszczególnych kryteriów (tzw. proces normowania zmiennych diagnostycznych). Jednym z nich, a zarazem dominującym w praktyce gospodarczej jest proces normowania odpowiednio dla stymulant i destymulant wg poniższych formuł:

$$L_k^{O(i)} = \frac{x_k^{O(i)}}{\max_i x_k^{O(i)}} \quad (2)$$

$$L_k^{O(i)} = \frac{\min_i x_k^{O(i)}}{x_k^{O(i)}} \quad (3)$$

gdzie:

- $x_k^{O(i)}$  – oferowana wartość cechy oferty  $O(i)$  w kryterium  $k$

Drugim, aczkolwiek znacznie rzadziej stosowanym sposobem normowania jest metoda unitaryzacji zerowanej, której proces normowania opiera się na rozstępie wartości badanej zmiennej diagnostycznej [Kukuła 2011]. Dla stymulant i destymulant formuły procesu normowania przedstawiają się następująco:

$$L_k^{O(i)} = \frac{x_k^{O(i)} - \min_i x_k^{O(i)}}{\max_i x_k^{O(i)} - \min_i x_k^{O(i)}} \quad (4)$$

$$L_k^{O(i)} = \frac{\max_i x_k^{O(i)} - x_k^{O(i)}}{\max_i x_k^{O(i)} - \min_i x_k^{O(i)}} \quad (5)$$

W odróżnieniu od pierwszego sposobu normalizacji, drugi zawsze zapewnia unormowany przedział badanej zmiennej w granicach  $[0,1]$ , co oznacza, że najgorsza oferta złożona wg danego kryterium otrzyma zawsze 0 punktów<sup>2</sup>.



Druga z wymienionych wcześniej grup metod wielokryterialnego podejmowania decyzji oparta jest na relacjach przewyższania. W przeciwieństwie do pierwszej grupy realizuje ona podejście „od dołu do góry”. Metody konstruują ogólną relację przewyższania pomiędzy ofertami, opierając się na relacjach cząstkowych (skonstruowanych dla każdego z kryteriów osobno). Podejście to niestety praktycznie w ogóle nie jest wykorzystywane w procedurach przetargowych.

Reprezentantem tej grupy metod jest algorytm POMETHEE II [Trzaskalik 2006]. Jest ona nieco bardziej złożona od metod zaprezentowanych wcześniej, jednakże również wymaga tylko znajomości przez decydenta wartości ofert wg danego kryterium oraz wag tych kryteriów. Przedstawić ją można w kilku krokach.

### Krok 1

Oferty muszą zostać porównane parami dla każdego z kryteriów osobno, co sprowadza się do policzenia następujących różnic:

$$d^k(O_{[i]}, O_{[j]}) = O_{[i]}^k - O_{[j]}^k \quad (6)$$

### Krok 2

Na podstawie obliczonych różnic w kroku 1 tworzone są tzw. preferencje w porównaniu ofert parami wedle danego kryterium. Sprowadza się to do zastosowania jednej z funkcji preferencji, których wartości zawierają się w przedziale  $[0,1]$ . Preferencje dla stymulant i destymulant otrzymują odpowiednio postaci:

$$P^k(O_{[i]}, O_{[j]}) = F^k\{d^k(O_{[i]}, O_{[j]})\} \quad (7)$$

$$P^k(O_{[i]}, O_{[j]}) = F^k\{-d^k(O_{[i]}, O_{[j]})\} \quad (8)$$

Każda z funkcji preferencji posiada istotną właściwość mówiącą, że jeżeli  $P^k(O_{[i]}, O_{[j]}) > 0$  to  $P^k(O_{[j]}, O_{[i]}) = 0$ .

### Krok 3

Obliczenie zagregowanych indeksów preferencji dla każdej pary ofert  $O_{[i]}$  oraz  $O_{[j]}$  przy uwzględnieniu wszystkich kryteriów. Procedura ta wykonywana jest z zastosowaniem wzorów:

$$\Pi(O_{[i]}, O_{[j]}) = \sum_{k=1}^K w_k P^k(O_{[i]}, O_{[j]}) \quad (9)$$

$$\Pi(O_{[j]}, O_{[i]}) = \sum_{k=1}^K w_k P^k(O_{[j]}, O_{[i]}) \quad (10)$$

Interpretacja tego indeksu mówi, w jakim stopniu ogólnie pod względem wszystkich kryteriów oferta  $O_{[i]}$  jest preferowana w stosunku do oferty  $O_{[j]}$  lub oferty  $O_{[i]}$  nad ofertą  $O_{[j]}$ .

#### Krok 4

Obliczenie przepływów preferencji dla każdej z ofert. W pierwszej kolejności dokonywane są obliczenia przepływów dodatnich  $\Phi^+(O_{[i]})$  oraz ujemnych  $\Phi^-(O_{[i]})$ :

$$\Phi^+(O_{[i]}) = \frac{1}{m-1} \sum_{O_{[j]} \in O} \Pi(O_{[i]}, O_{[j]}) \quad (11)$$

$$\Phi^-(O_{[i]}) = \frac{1}{m-1} \sum_{O_{[j]} \in O} \Pi(O_{[j]}, O_{[i]}) \quad (12)$$

Dodatni przepływ preferencji interpretować należy jako stopień przewyższania oferty  $O_{[i]}$  nad wszystkimi pozostałymi ofertami, natomiast przepływ ujemny mówi, w jakim stopniu oferta  $O_{[i]}$  jest przewyższana przez wszystkie pozostałe oferty.

#### Krok 5

Obliczenie przepływów preferencji netto  $\Phi(O_{[i]})$  zgodnie ze wzorem:

$$\Phi(O_{[i]}) = \Phi^+(O_{[i]}) - \Phi^-(O_{[i]}) \quad (13)$$

Wartości przepływów preferencji netto ofert zawierają się w przedziale  $[-1,1]$  oraz ich suma wynosi 0. Na podstawie wartości preferencji netto można zbudować ranking końcowy ofert poprzez uporządkowanie ich względem malejących wartości tego wskaźnika.

W przedstawionym algorytmie Promethee II na szczególną uwagę zasługuje krok 2, w którym dokonać należy obliczenia preferencji z wykorzystaniem odpowiednich funkcji. Wśród zaproponowanych funkcji [Kobryń 2011, ss. 150–151] na uwagę zasługują przede wszystkim dwie:

- funkcja zwykła;
- funkcja z preferencją liniową i obszarem obojętności.

Pierwsza z funkcji odpowiednio dla stymulant i destymulant przyjmuje postaci:

$$P^k(O_{[i]}, O_{[j]}) = \begin{cases} 0 & d^k(O_{[i]}, O_{[j]}) \leq 0 \\ 1 & d^k(O_{[i]}, O_{[j]}) > 0 \end{cases} \quad (14)$$

$$P^k(O_{[i]}, O_{[j]}) = \begin{cases} 0 & d^k(O_{[i]}, O_{[j]}) \geq 0 \\ 1 & d^k(O_{[i]}, O_{[j]}) < 0 \end{cases} \quad (15)$$

druga natomiast odpowiednio dla stymulant i destymulant ma postać:

$$P^k(O_{[i]}, O_{[j]}) = \begin{cases} 0 & d^k(O_{[i]}, O_{[j]}) \leq r \\ \frac{d^k(O_{[i]}, O_{[j]}) - r}{p - r} & r < d^k(O_{[i]}, O_{[j]}) \leq p \\ 1 & d^k(O_{[i]}, O_{[j]}) > p \end{cases} \quad (16)$$

$$P^k(O_{[i]}, O_{[j]}) = \begin{cases} 0 & d^k(O_{[i]}, O_{[j]}) \geq -r \\ \frac{d^k(O_{[i]}, O_{[j]}) + r}{-p + r} & -r < d^k(O_{[i]}, O_{[j]}) \leq -p \\ 1 & d^k(O_{[i]}, O_{[j]}) < -p \end{cases} \quad (17)$$

Parametrami funkcji określonych wzorami (16) i (17) są progi: obojętności  $r$  oraz preferencji  $p$ , których ustalenie należy do decydenta. Próg obojętności  $r$  mówi, że dwie oferty wobec danego kryterium różniące się o wartość, która jest mniejsza od tego progu, są sobie równoważne. Podobnie próg preferencji  $p$  mówi, że oferta  $O_{[i]}$  jest silnie preferowana wobec oferty  $O_{[j]}$ , jeżeli różnica pomiędzy nimi przewyższa wartość  $p$ .

W literaturze przedmiotu proponuje się stosować drugą funkcję (16) i (17) dla kryteriów ilościowych, natomiast pierwszą (14) i (15) dla kryteriów wyrażających cech jakościowe.

## Symulacja postępowania przetargowych

W ramach przykładu liczbowego przeprowadzono symulacje przetargów, w których każdorazowo przeanalizowano 10 ofert ocenianych według pięciu kryteriów: cena (C), termin wykonania (TW), gwarancja (G), termin płatności (TP) i serwis (S). Cena wygenerowana została przy zastosowaniu generatora liczb losowych z rozkładem normalnym o wartości średniej 100 tys. zł i odchyleniu standardowym 20 tys. zł. Termin

wykonania zamówienia wylosowany został z rozkładem jednostajnym z przedziału [10,20] tygodni. Trzecie kryterium, którym jest gwarancja, oznacza czas, na jaki zostaje ona udzielona i stanowi zmienną losową o rozkładzie dyskretnym z prawdopodobieństwami wynoszącymi odpowiednio: 12 miesięcy ( $p_{[12]}=0,1$ ), 24 miesiące ( $p_{[24]}=0,2$ ) oraz 36 miesięcy ( $p_{[36]}=0,7$ ). Kryterium odnoszące się do terminu płatności przyjmuje wartości losowe także o rozkładzie dyskretnym: 7 dni ( $p_{[7]}=0,2$ ), 14 dni ( $p_{[14]}=0,3$ ), 21 dni ( $p_{[21]}=0,3$ ), a także 30 dni ( $p_{[30]}=0,2$ ). Wreszcie ostatnie z kryteriów to serwis, który oznacza okres sprawowania opieki nad zamówieniem przez oferenta, a przyjmuje wartości losowe o rozkładzie dyskretnym z prawdopodobieństwami odpowiednio: 6 miesięcy ( $p_{[6]}=0,01$ ), 12 miesięcy ( $p_{[12]}=0,1$ ), 18 miesięcy ( $p_{[18]}=0,2$ ), 24 miesiące ( $p_{[24]}=0,5$ ), 30 miesięcy ( $p_{[30]}=0,15$ ), 36 miesięcy ( $p_{[36]}=0,04$ ). Pierwsze dwa kryteria to stymulanty, pozostałe trzy do destymulanty.

Dla potrzeb eksperymentu liczbowego ustalono w sposób arbitralny wartości wag poszczególnych kryteriów, które wynoszą odpowiednio: cena – 0,5, termin wykonania – 0,05; gwarancja – 0,2, termin płatności – 0,05, serwis – 0,2.

Eksperyment symulacyjny zakładał wykonanie tysiąca postępowań przetargowych, dla których dokonano porównania uzyskanych rankingów ofert przy wykorzystaniu najczęściej stosowanej metody Max/Min z metodą unitaryzacji zerowanej (MUZ), a także dla wybranych trzech przetargów zastosowano metodę Promethee.

W tabelach przedstawiono wybrane trzy przetargi, w których podano wartości wylosowanych kryteriów dla poszczególnych ofert oraz pozycje ofert w rankingach wygenerowanych przy zastosowaniu odpowiednio: metody MAX/MIN, metody (MUZ) oraz Promethee II. W wypadku metody Promethee II dokonano symulacji z uwzględnieniem zwykłej funkcji preferencji (PROM IIA) oraz przy uwzględnieniu funkcji z preferencją liniową i obszarem obojętności (PROM IIB). W wypadku tej drugiej funkcji przyjęto  $r=25\%$  oraz  $p=50\%$ . Oznacza to obojętność ofert względem siebie w razie różnicy między nimi nie większej niż 25% (pod względem danego kryterium) oraz silną preferencję jednej wobec drugiej oferty w razie różnicy między nimi większej niż 50%.

Tabela 1. Przetarg nr 1

Of.	Kryterium oceny ofert					Max/ Min	Muz	Prom IIA	Prom IIB
	C [zł]	TW [tyg.]	G [mies.]	TP [dni]	S [mies.]				
1	99812,58	14	24	14	12	9	9	9	9
2	99021,20	17	36	21	24	5	5	5	4
3	109111,34	16	36	7	24	7	7	8	7
4	92155,88	20	36	21	24	3	3	3	3
5	134553,34	12	36	7	12	10	10	10	10
6	102752,68	16	36	21	24	6	6	6	6
7	69122,93	10	12	21	24	4	4	4	5
8	95255,03	14	24	21	18	8	8	7	8
9	54329,91	18	36	30	30	1	1	1	1
10	71254,42	12	36	21	30	2	2	2	2

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 1 przedstawia przetarg, w którym jednakowe rankingi ofert uzyskane zostały przy wykorzystaniu metod Max/Min oraz MUZ. Liczebność takich przetargów stanowiła około 5% wszystkich postępowań. Rankingi uzyskane metodą Promethee różnią się nieznacznie, o czym świadczą bliskie 1 współczynniki Spearmana (Tabela 4). Zmiany pozycji kilku ofert nie przekraczają jednej pozycji, przy czym rankingi są zgodne co do pozycji pierwszej i ostatniej oferty.

Tabela 2. Przetarg nr 2

Of.	Kryterium oceny ofert					Max/ Min	Muz	Prom IIA	Prom IIB
	C [zł]	TW [tyg.]	G [mies.]	TP [dni]	S [mies.]				
1	109536,05	12	36	7	24	4	5	7	7
2	128578,96	10	36	21	24	5	10	10	10
3	73166,00	15	36	21	36	1	1	1	1
4	105616,81	18	36	21	12	9	7	6	6
5	97245,78	18	36	21	30	2	2	2	2
6	123610,07	13	36	21	24	6	8	9	8
7	121889,31	13	36	14	24	7	9	8	9
8	84671,88	16	12	21	18	10	6	5	3
9	83991,85	11	12	21	18	8	3	4	4
10	105281,80	17	36	14	24	3	4	3	5

Źródło: Opracowanie własne.

Z drugiej strony w Tabeli 2 pokazany został przetarg, w którym doszło do jednego z największych różnicowań pozycji poszczególnych ofert w rankingach (wartości współczynnika Spearmana pomiędzy metodą Max/Min a pozostałymi oscylują w granicach 0,27–0,52). Jednakże należy i tu zauważyć wysokie wartości tego współczynnika (powyżej 0,9) w porównaniu rankingów otrzymanych metodami MUZ i Promethee. Zmiany w rankingach niektórych ofert potrafiły sięgnąć nawet pięciu pozycji, aczkolwiek liczebność tego typu przetargów nie przekraczała 1%.

Tabela 3. Przetarg nr 3

Of.	Kryterium oceny ofert					Max/Min	Muz	Prom IIA	Prom IIB
	C [zł]	TW [tyg.]	G [mies.]	TP [dni]	S [mies.]				
1	106960,93	11	24	14	36	6	6	7	6
2	138158,94	10	36	14	24	7	8	8	10
3	102229,94	17	36	7	12	8	7	6	7
4	99370,31	14	36	21	24	4	3	3	5
5	139573,39	17	36	21	18	9	10	9	9
6	79790,39	10	36	21	18	1	1	2	1
7	93929,71	19	36	14	24	5	4	1	3
8	117151,57	10	12	14	24	10	9	10	8
9	103252,47	13	36	21	30	2	2	4	2
10	111621,96	12	36	14	36	3	5	5	4

Źródło: Opracowanie własne.

Znaczną większość procedur przetargowych stanowiły postępowania, w których rankingi uzyskane wszystkimi metodami były do siebie zbliżone (wartości współczynników Spearmana pomiędzy wszystkimi metodami oscylowały w granicach 0,9). Rankingi różniły się zazwyczaj zmianami nieprzekraczającymi 2–3 pozycji poszczególnych ofert (Tabela 3).

Tabela 4. Współczynniki rang Spearmana pomiędzy uzyskanymi rankingami

Przetarg nr 1				Przetarg nr 2				Przetarg nr 3			
	Muz	Prom IIA	Prom IIB		Muz	Prom IIA	Prom IIB		Muz	Prom IIA	Prom IIB
<b>Max/Min</b>	1	0,99	0,99	<b>Max/Min</b>	0,52	0,43	0,27	<b>Max/Min</b>	0,94	0,81	0,88
<b>Muz</b>		0,99	0,99	<b>Muz</b>		0,94	0,90	<b>Muz</b>		0,89	0,93
<b>Prom IIA</b>			0,98	<b>Prom IIA</b>			0,94	<b>Prom IIA</b>			0,85

Źródło: Opracowanie własne.

## Podsumowanie

Symulacja postępowań przetargowych pozwala stwierdzić, że rankingi uzyskane przedstawionymi metodami oceny wielokryterialnej ofert są do siebie podobne. Świadczy to o tym, że żadna z metod nie dokonuje swoistej rewolucji w wielokryterialnej ocenie ofert. Interesująca jest szczególnie pewna w miarę stała zgodność rankingów pomiędzy metodami MUZ a Promethee jako dwoma znacznie się różniącymi podejściami do oceny ofert. W pierwszym jest to wielokryterialna ocena na podstawie funkcji użyteczności, natomiast w drugim ocena ofert jest dokonywana parami (każda z każdą). Pamiętać należy jednak, że w wypadku postępowań publicznych realizowanych na podstawie ustawy Prawo zamówień publicznych nawet najmniejsza zmiana pozycji oferty rodzi określone skutki prawne zarówno dla instytucji organizujących przetargi, jak i dla podmiotów składających oferty.

W literaturze przedmiotu trudno szukać jednoznacznych ocen przydatności poszczególnych metod w procesach wielokryterialnego podejmowania decyzji. Wręcz przeciwnie, panuje przekonanie, że ocena ta ma charakter czysto subiektywny i jest uzależniona od decydenta. Jednakże wydaje się, że oceniając trzy przedstawione metody wielokryterialnej oceny ofert, można się pokusić o kilka wniosków.

Pierwsza z metod Max/Min cechuje się największą prostotą obliczeń, choć i w wypadku metody MUZ stopień trudności nie jest dużo większy. W pierwszym wypadku dla każdego kryterium konieczne jest znalezienie wartości największej lub najmniejszej jego wartości spośród badanych ofert, natomiast w drugim dodatkowo należy określić rozpiętość pomiędzy wartościami skrajnymi. Prostota obliczeń pozwala na ich szybką automatyzację poprzez implementację tych metod np. w arkuszach kalkulacyjnych [Kowalik 2001].

O wiele bardziej skomplikowany jest proces obliczeniowy w wypadku metody Promethee (wyrażający się m.in. koniecznością najpierw doboru, a później zastosowania odpowiedniej funkcji preferencji). Stopień trudności w implementacji danej metody jest dość znaczącym kryterium oceny danej metody szczególnie w wypadku instytucji, które przygotowują przetarg na podstawie ustawy Prawo zamówień publicznych. Ustawodawca zobowiązuje w takim przypadku organizującego przetarg do szczegółowego opisu sposobu wyboru oferty, w tym przedstawienia sposobu obliczenia bilansu kryteriów oceny wszystkich złożonych ofert.

Zaletą metody MUZ w przeciwieństwie do Max/Min jest zasygnalizowanie składającemu ofertę, że w danym kryterium może otrzymać 0 punktów w razie złożenia najgorszej oferty. Uznać to należy za bardzo istotny czynnik motywujący podmioty gospodarcze do składania konkurencyjnych ofert.

Choć metoda Promethee wydaje się najbardziej skomplikowana, nie jest ona także pozbawiona zalet. Przede wszystkim daje decydentowi subiektywne poczucie szczegółowego porównania pomiędzy sobą wszystkich ofert (każdej z każdą). Ponadto wydaje się, że znajduje ona szczególne zastosowanie nie w wypadku wyboru jednej oferty (zwycięzcy przetargu), ale w sytuacji, kiedy konieczne staje się dokonanie wyboru kilku ofert jednocześnie. Taka sytuacja może się wydarzyć w razie przetargu ograniczonego Prawa zamówień publicznych lub przetargów, w których ze względu na bardzo duży zakres zamówienia konieczne staje się udzielenie zamówienia większej liczbie podmiotów. Także nieliniowy charakter stosowanych funkcji preferencji pozwala na radzenie sobie z problemami wynikającymi ze złożonych ofert, w który proponuje się często bardzo wysokie lub bardzo niskie (czasami nierealne) wartości pewnych kryteriów, np. nierealnie długie okresy gwarancji.



## Bibliografia

**Czajkowski T., Baehr J., Dzierżanowski W. i in (2007)**, *Prawo zamówień publicznych. Komentarz*, Wydanie III, Urząd Zamówień Publicznych, Warszawa.

**Jadczak R. (2014)**, *Wielokryterialny wybór wykonawców w zamówieniach publicznych*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, Tom XV, Zeszyt 10, Część I, Społeczna Akademia Nauk, Łódź-Garwolin.

**Kobryń A. (2014)**, *Wielokryterialne wspomaganie decyzji w gospodarowaniu przestrzenią*, Difin, Warszawa.

**Kowalik P. (2011)**, *Metoda unitaryzacji zerowanej w arkuszach kalkulacyjnych*, [w:] Zieliński Z. (red.) *Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych*, Wyd. Wyższej Szkoły Handlowej W Kielcach, Kielce.

**Kukuła K. (2000)**, *Metoda unitaryzacji zerowanej*, PWN, Warszawa.

Sprawozdanie Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych o funkcjonowaniu systemu zamówień publicznych w 2012 roku, Warszawa 2013.

**Trzaskalik T. (2006)**, *Metody wielokryterialne na polskim rynku finansowym*, PWE, Warszawa.

Ustawa dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U z 2013 r., poz. 907 z późniejszymi zmianami)



**Magdalena Jasiniak\***

University of Lodz

**Jakub Keller\*\***

University of Lodz

## Special Economic Zones and the Least Developed Regions in Poland

**Abstract:** Following article presents role of Special Economic Zones (SEZs) on the least developed regions in Poland. Analysis are conducted among poviats localized in regions defined as Poland B. The main aim of the paper is an attempt to evaluate whether SEZs fulfil their role on the peripheries which suffered from economic stagnation. Authors formulated the hypothesis that SEZs are insufficient to boost the economy growth in these areas. Study results indicate that poviats with SEZs are characterized by better economic ratios than poviats without SEZs, however, these differences are not statistically significant.

**Key-words:** Special Economic Zones, Poland B, economy, development

### Introduction

Regional development in Poland is strongly diversified. Mainly due to historical background Poland is divided into two major areas that are commonly called Poland A and Poland B. Poland A, the west part of the country is characterized by higher level of urbanization, good availability and business environment. Poland B concentrates close to the east boarder. These regions suffer from high unemployment rate,

\* magdalena.jasiniak@uni.lodz.pl

\*\* jakub.keller@uni.lodz.pl

low rates of entrepreneurship, undeveloped local infrastructure and R&D sector. They are also characterized by lower level of living conditions and lower productivity of all economy sectors in comparison to the rest of the country. Thus Polish economy policy is strongly focused on minimizing such disparities by promoting highly competitive regions and supporting the development of peripheral regions. SEZs can be seen here as an instrument of development policy.

Special Economic Zones (SEZs) are administratively separated areas creating friendly business environment. Companies operating within SEZs are provided with preferential business conditions and administrative support.

Special Economic Zones (SEZs) were established in Poland in 1997 and since then have been growing as one of policy instruments dedicated to support regional development. They have generated many positive effects to Polish economy. SEZs influence labour market condition, export transactions, structure of investments and technology transfer. Until 2015 SEZs generated in Poland 312 022 new workplaces and total value of investments conducted within SEZs amounted 22 108, 90 mln PLN. Level of foreign investors established in SEZs area amounted 19,4% of total foreign direct investment located in Poland.

The main of this article is to verify the influence of SEZs on peripheral regions development on the Poland example. In Poland five voivodships, located close to the east boarder, are classified as peripheral regions: warmińsko-mazurskie, podlaskie, lubelskie, świętokrzyskie and podkarpackie. Authors state that SEZs are insufficient in highly undeveloped regions.

Most studies evaluating the impact of SEZs is focused on the whole country while the effects are observed in the greatest extend on regional level. The analysis is conducted on the data provided by Statistical Office at regional level (poviats). The sample consists of 87 poviats from peripheral regions, including 45 without SEZs and 42 with SEZs. The development level of particular poviats is also taken into consideration.

The result shows that their role in our country development in years 2007–2013 is irrelevant. It seems that SEZs do not boost economy development in highly undeveloped regions. It can be concluded that in that regions SEZs are insufficient.

## Special Economic Zones and their role in economy development

Special Economic Zones are administratively separated areas where companies – foreign and domestic as well – may run their activity on preferential conditions, different from those provided in the rest of country investment areas. SEZs are an important part of overall economic growth strategy [PAIiZ, [www.paiiz.gov.pl](http://www.paiiz.gov.pl)]. SEZs are established improve regional competitiveness and attract new investors. The major benefits expected with SEZs are, among others:

- creation of new workplaces,
- export growth and diversification,
- attracting foreign investors,
- transfer of new technologies and innovations [FIAS 2008].

Many countries have experienced positive effects of SEZ on the economy. Most of SEZs provide friendly business environment and certain economic benefits that are not available to companies performing out of zones what directly influence the regional development and the whole country economy as well [Moberg 2015].

American zones successfully promote and support international trade (export and import as well) [U.S. Foreign...]. SEZs in Shenzhen, China are fundamental in attracting foreign investors. Achieved benefits were related with advantages of foreign capital inflows and transfer of innovation and new technologies [Chen 1993]. In recent years China has improved its position in international market and became one of most important investment countries [Róžański 2014]. SEZs in India are considered as one of the biggest in the world. They promote export, support economy growth and have declined the unemployment rate in India [Pakdeenurit, Suthikarnarunai 2014].

Studies conducted in Central and Eastern Europe also show the positive relation between SEZs and foreign capital inflows, GDP and salaries [Guagliano, Riela 2005].

However, there are also critical voices that highlight the negative effects of SEZs and costs they generate. It is said that:

- zones host import – dependent activities with low value – added,
- zones perpetuate own – skill assembly operations,
- zones help to avoid country – wide reforms,
- zone industries segregate women and pay them lower wages,

- zones suppress basic labour rights,
- zones permit companies to get away with poor work place health and safety conditions,

zones have tax environmental controls to attract polluting industries [FIAS 2008].

It is worth to mentioned that low wages, low – skilled production capabilities that are usually associated with SEZs as its negatives are set up to create the comparative advantages to boost the export base. Moreover, SEZs can also create the indirect effects for the economy [FIAS 2008]. Foreign investors through clustering in SEZs transfer they knowledge, know-how, modern technologies and products quality to local companies, often forced to improve [Johansson, Nilsson 1997]. In this context SEZs pull the rest of the economy on a path of faster development [Basile and Germidis 1984; Litwack 1998; Schrank 2001]. By attracting foreign direct investments and stimulating trade, SEZs support the knowledge and know-how acquisition which are necessary to innovation development.

Indeed, Jauch [2002] considers that in case of Southern Africa investments conducted in SEZs are limited and do not solve social and economy problems at regional level. Grandos [2003] states that economy enclaves are losing its attractiveness as a result of lowering level of public aid that is one of major factors creating their attractiveness. According to Zheng [2005] zones comply their objectives but their importance is lowering due to decrease of regional disparities. Beyer [2002] considers that tax incentives provided on zone areas have relatively low importance on foreign investors location decisions. Thus the benefits of SEZs do not compensate the costs incurred related to zone establishment.

Studies focused on SEZs effectiveness and its impact on Polish economy are mainly conducted at NTS1 level. The results differ, however, there is common presumption that SEZs are beneficial to economy growth. According to E&Y [2011] SEZs positively influence the regional employment and as a consequence reduce unemployment rate. In zone areas the higher level of investment expenditures and GDP are observed. Keller and Pastusiak [2014] negated the hypotheses about negative influence of SEZs on Polish economy. According to Authors economy growth is positively influenced by SEZs despite the tax inflows from zone companies are lower.

The statistical data presented in table below show the scale of SEZs development between 2000–2013.

Table 1. Statistical data of SEZs in 2000–2013

Year	Number of zone companies		Employment		Investment expenses (YTD)		Infrastructure expenses (YTD)	
	amount	change	amount	change	mIn PLN	change	th PLN	change
2000	644		3 6736		6 296		71 533	
2004	679	5,43%	77 570	111,16%	19 928	216,52%	346 933	385,00%
2008	1 196	76,14%	210 542	171,42%	5 6706	184,55%	1 339 033	285,96%
2013	1 665	39,21%	229 331	8,92%	152 198	168,40%	2 987 463	123,11%

Source: Own elaboration on the basis of Statistical Office Data.

On the basis of data collected by Statistical Office it should be noticed that since 2000 the number of zone enterprises has increased almost three times. The highest dynamic is observed between 2004 and 2008 as a result of Polish accession to European Union. Also during the crisis the increase of new companies is observed – the growth between 2008 and 2013 at almost 40% is observed.

During 2000 – 2013 SEZs have created 230 000 workplaces within the zone. Creation of new workplaces is one of the major aims of SEZs establishment and is significant for the regional economy development especially in those regions where the level of unemployment is relatively high.

The investment and infrastructure expenses incurred within SEZs are also significant and influence positively the regional economic growth directly by improving the investments goods and indirectly by stimulating the economy development outside the zone areas. The value of investment expenses in 2013 exceeded 150 bln PLN (about 34 bln EUR). Infrastructure expenses achieved almost 3 bln PLN (about 650 mln EUR) in 2013.

Polish SEZs are also successful in attracting investments. Despite, the investments incentives are dedicated to foreign and domestic companies as well, the majority of capital invested in SEZs comes from abroad – 80% of total capital invested, mainly from Germany (15,61% of capital invested in SEZs), USA (12,10% of capital invested in SEZs), Holland (11,56% of capital invested in SEZs), Italy and Japan (8,45% and 7,25% respectively) [Ministry of Economy 2014]. Thus, foreign capital invested in SEZs comes from more developed countries than Poland. In this case the positive effects of these investments are expected especially in terms of innovation and modern technologies transfer to the economy.

## **The major problems of social and economy development in the peripheral regions in Poland**

The processes of social and economy development are uneven what is caused as a result of historical determinants, changing availability and quality of human capital, natural and economic resources. Therefore, there is a clear division in the world and among various countries and their regions. A special type of peripheral areas are border regions which are additionally geographically separated from other regions and face with problems related to poor availability, low urbanization and are influenced



by the political relations between neighbouring countries [Miszczyk 2013]. Peripheral regions are characterized by unfavourable features in comparison to central areas:

- related directly with periphery – high costs of transport as a result of long distance from major population centres and major areas of economic activity and low quality of technical infrastructure, lack of benefits associated with the agglomeration f.e. external economies of scale;
- depending on direct features – low costs of services supply, little impact on government decisions, undeveloped R&D sector, low level of innovativeness and entrepreneurship;
- additional features – indirectly related to the rest of characters, f.e. low population density, the development driven by primary sector, underdeveloped local infrastructure and weak institutional linkages with the external environment [Leszczewska 2010].

In Poland, five regions located close to the east boarder, are classified as peripheral:

**Chart 1. Border regions in Poland**



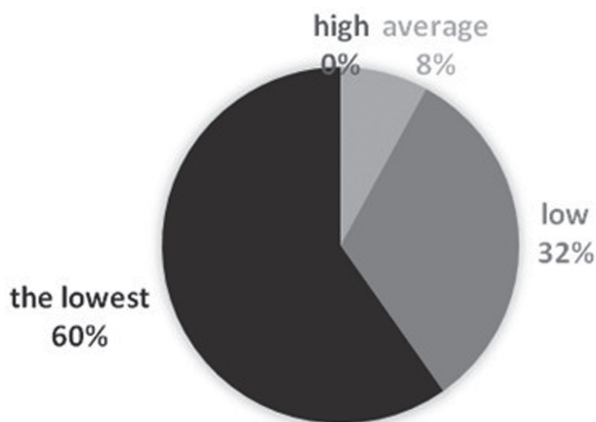
Source: Program Polska Wschodnia 2014-2020, s. 4, [https://www.polskawschodnia.gov.pl/media/10954/POPW\\_broszura.pdf](https://www.polskawschodnia.gov.pl/media/10954/POPW_broszura.pdf) (dostęp 15.12.2016).

The diversity in regional development in Poland was mainly determined by historical background. The disparities have been exacerbated by the partitions (the east boarder regions were under Russian government between 1772–1918). Despite many modernizations after 1918 when Poland recovered its independence, the development delay of Eastern Poland was not levelled. The division of Poland territory into Poland A and B occurred. Despite the proclamation of ideological principles of balancing the level of development of individual regions, more than 40% of investments were established in the southern macro – region. Even after the economy transition in 1989, the disparities in Polish economy have not changed. Eastern part of Poland grew relatively slower than the rest of the country [Leszczewska 2010]. Also in the first European Union programmes, between 2000–2006, eastern regions have received less funds that other regions in Central and Western Poland [Wosiek 2013].

Lisowska [2010] conducted the analysis of poviats level of development in Poland. The analysis include following characteristics combining into synthetic index: the unemployment rate, investments, number of companies, population at non-productive age and fixed assets value. Due to achieved results, poviats were divided into four groups: highly developed poviats, poviats developed at average level, less developed poviats and poviats at the lowest level of development.

In case of peripheral regions, majority of poviats are classified as areas at the lowest level of development. The structure of areas in terms of development level is presented in chart below.

**Chart 2. Poviats structure in terms of development**



Among 87 poviats, located in peripheral regions, 60% were characterized as those with the lowest level of development and only 8% of them are at average level of development. None were included in the group of highly developed regions.

The regional development is determined by exogenous and endogenous factors, including attractive location factors, external benefits, the ability to respond to global market challenges, innovativeness, institutional conditions and the quality of local authorities functioning. Peripheries are not able to initiate the development on their own and change the current growth trajectory [Wosiek 2013]. Therefore government support is needed.

Local authorities have an important role in development policy as they are significant source of investments and significantly influence the local investment attractiveness by creation friendly business environment. Apart from investment expenditures, local authorities can transfer part of own profits to support institutions creating regional entrepreneurship and create or initiate the development of local centres of business support, regional development agencies, entrepreneurship incubators, techno-parks and many others [Hajdys 2010]. One of the instruments improving local attractiveness are special economic zones that support regional policies in creating such environment, especially in areas at lowest level of development.

## **Research method**

The proposed analysis developed for the evaluation of the impact of special economic zones for the development of marginalized regions in Poland. Those regions are determined strongly by the history and connected to the partitions of Poland in 18<sup>th</sup> century. Due to the differences in general management of the regions controlled by the Kingdom of Prussia and Russian Empire, the Eastern bloc of the modern Poland is significantly less developed than the western side of Wisła<sup>1</sup>. That historical reason of commonly used terms of Poland A and B. In this article we are trying to measure the past and current impact of special economic zones (SEZ) as one of the main tools of the Polish economic policy.

To describe the impact of SEZ in Poland B regions authors used the standard and commonly used indicator referring to the state of the economy in the region, that is:

---

1 The biggest river in Poland dividing the country in half from north to south.

1. GDP per capita,
2. Level of investments,
3. Unemployment rate,
4. Revenues.

All of the data are listed as yearly and were gathered from Central Statistical Office databases. The research covers period between 2007–2014. The variables chosen for the study are relates to 5 voivodships: lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie.

Moreover, authors decided to conduct the study separately for each year included in research which should lead to more precise conclusions about the dynamics of the particular variables in different periods.

Hypotheses stated by the authors are as below:

- H1: Poviats in which SEZ are located characterize with lower unemployment rate than the non-SEZ poviats.
- H2: Poviats in which SEZ are located characterize with higher level of investments than the non-SEZ poviats.
- H3: Poviats in which SEZ are located characterize with higher level of GDP per capita than the non-SEZ poviats.
- H4: Poviats in which SEZ are located characterize with higher level of revenues than the non-SEZ poviats.

In every voivodship authors made an additional breakdown by socio-economic potential with usage of the synthetic indicator described earlier. In this methodology, each powiat can be assigned to one of four groups due to its' potential. In the research undertaken, only 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> group were evaluated as the ones with the biggest disadvantages to the rest of the country. In general, the study concerns the poorest poviats in the poorest voivodships. Those are the main targets for the special economic zones to develop the potential of the region and improve the situation of the local society by bringing new investments to the poviats.

**Table 2. List of poviats included in the study with information if there is an SEZ on its' territory and what group it belongs to**

POVIAT	SEZ	GROUP	POVIAT	SEZ	GROUP
Powiat białski	0	4	Powiat hajnowski	0	4
Powiat parczewski	0	4	Powiat kolneński	0	4
Powiat radzyński	0	4	Powiat łomżyński	0	4
Powiat włodawski	0	4	Powiat siemiatycki	0	4
Powiat biłgorajski	0	3	Powiat wysokomazowiecki	0	4
Powiat chełmski	0	4	Powiat zambrowski	0	3
Powiat hrubieszowski	0	4	Powiat augustowski	0	3
Powiat krasnostawski	0	4	Powiat grajewski	1	2
Powiat tomaszowski	1	4	Powiat moniecki	0	4
Powiat zamojski	0	4	Powiat sejneński	0	4
Powiat lubartowski	0	4	Powiat suwalski	1	4
Powiat lubelski	1	4	Powiat kielecki	1	4
Powiat łęczyński	0	2	Powiat konecki	1	4
Powiat świdnicki	1	3	Powiat ostrowiecki	0	2
Powiat janowski	1	4	Powiat skarżyski	1	3
Powiat kraśnicki	0	4	Powiat starachowicki	1	3
Powiat łukowski	0	4	Powiat buski	0	3
Powiat opolski	1	2	Powiat jędrzejowski	1	3
Powiat puławski	0	3	Powiat kazimierski	1	4
Powiat rycki	0	4	Powiat opatowski	0	4
Powiat bieszczadzki	0	3	Powiat pińczowski	0	4
Powiat brzozowski	0	4	Powiat sandomierski	1	3
Powiat jasielski	1	3	Powiat staszowski	1	3
Powiat krośnieński	1	3	Powiat włoszczowski	0	3
Powiat sanocki	1	3	Powiat braniewski	0	4
Powiat leski	0	3	Powiat działdowski	1	4
Powiat jarosławski	0	4	Powiat elbląski	1	4
Powiat lubaczowski	1	4	Powiat iławski	0	3
Powiat przemyski	0	4	Powiat nowomiejski	1	4
Powiat przeworski	0	4	Powiat ostródzki	1	3
Powiat kolbuszowski	1	4	Powiat ełcki	1	3
Powiat łańcucki	0	4	Powiat giżycki	0	3
Powiat ropczycko-sędziszowski	1	4	Powiat olecki	1	3
Powiat rzeszowski	1	4	Powiat piski	0	4
Powiat strzyżowski	0	4	Powiat gołdapski	1	3
Powiat dębicki	1	3	Powiat węgorzewski	0	4
Powiat leżajski	1	4	Powiat bartoszycki	1	4
Powiat mielecki	1	2	Powiat kętrzyński	0	4
Powiat niżański	1	4	Powiat lidzbarski	1	4

POVIAT	SEZ	GROUP	POVIAT	SEZ	GROUP
Powiat stalowowolski	1	2	Powiat mrągowski	1	2
Powiat tarnobrzeski	1	3	Powiat nidzicki	0	4
Powiat białostocki	1	3	Powiat olsztyński	1	3
Powiat sokólski	0	4	Powiat szczycieński	1	3
Powiat bielski	1	4			

Source: Own elaboration.

To find if SEZ are a good economic policy tool in recent years in the regions being evaluated authors made a series of test to find if the year-to-year dynamics of the indicators in the research are even in the poviats with SEZ and without SEZ. Due to the time period specifics, level of variables from different years were not mixed in the study.

Also authors deducted standard tests for the significance of the average dynamics of the variables in groups of poviats. Tests are focused on the trends occurring in the same groups of poviats. Authors are testing the dynamics of changes of the undertaken factors to find if they are changing differently in SEZ poviats than the ones without them.

According to the number of voivodships and indicators tested, researchers conducted 26 tests in dynamic approach, also in two separate groups: 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> what results in 52 tests that have been made for the purpose of verification the hypothesis of the following article.

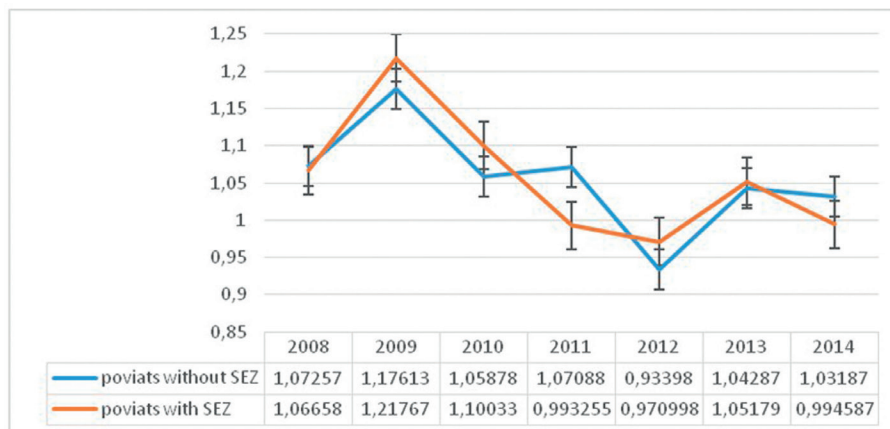
## Research results

First part of the tests conducted refers to poviats from the 3<sup>rd</sup> group. That means that the level of disadvantages is high but not critical. As described earlier, authors performed a series of test with the zero hypothesis that the average level of stated variable is equal in SEZ poviats and non-SEZ poviats. Confidence level in the tests is set as 5%. In the charts 3 to 6 there are results of the first part of the study.

Due to the test of differences between SEZ and non-SEZ poviats it should be noted that nearly all of the nominal differences shown in the charts and tables are insignificant. The only differences that are statistically correct are:

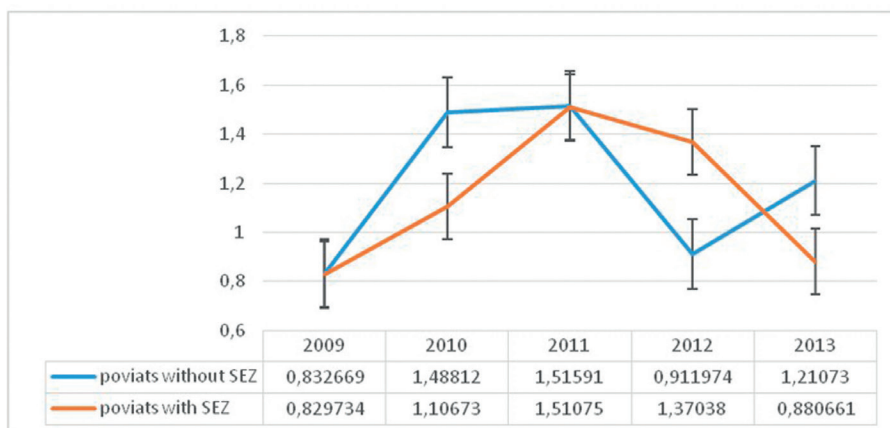
- GDP per capita in 2011,
- Rate of unemployment in 2009.

**Chart 3. GDP per capita in group 3**



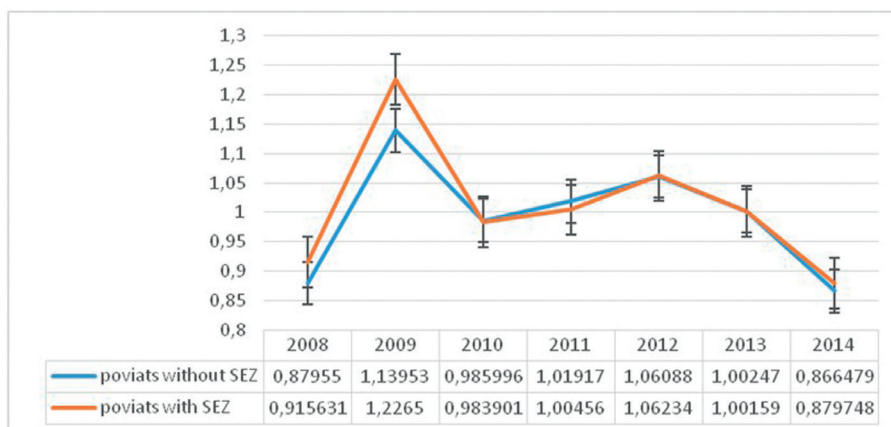
Source: Own elaboration.

**Chart 4. Level of investments in group 3**



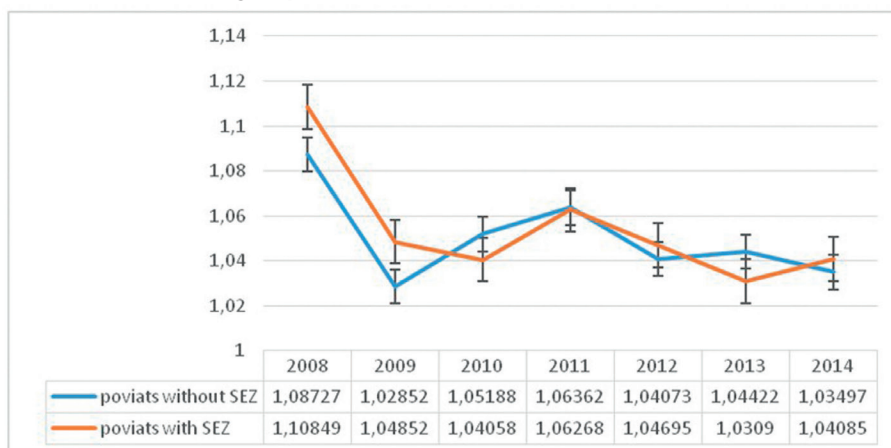
Source: Own elaboration.

Chart 5. Unemployment rate in group 3



Source: Own elaboration.

Chart 6. Revenues in group 3



Source: Own elaboration.

All the other observations did not give basis for concluding the difference between the two groups of poviats included in the study. What also should be noted is that the yearly dynamics are generally decreasing in the period included in the study. We should consider this fact as a negative tendency to all variables except unemployment rate. That leads to several conclusions. First of all, the presence of SEZ have not indicated the increase of GDP per capita in every year in the study except 2011, neither the revenues have grown in those regions. Also we cannot tell that the invest-

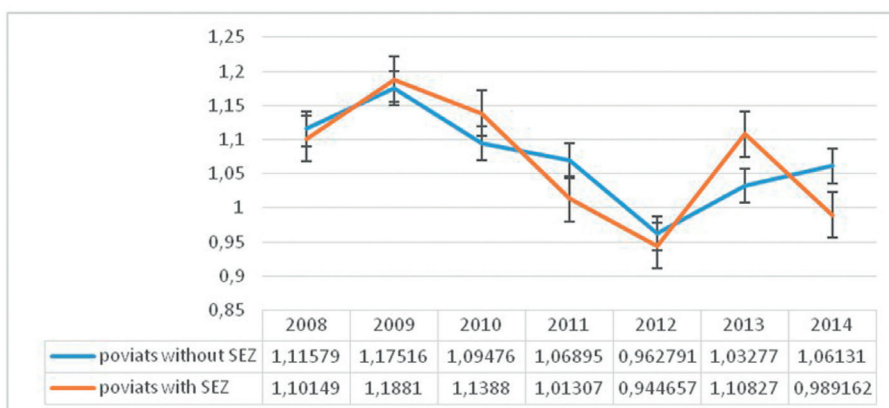


ments have unambiguously grown or that the unemployment rate has decreased. The general conclusion of this part of the tests is that the average levels of the considered variables did not differ between the SEZ and non-SEZ poviats, so it is the first step for verifying them as ineffective on that particular regions.

The results for group 3 are worrisome mostly because SEZ were established to increase the level of development especially in the regions associated with "Poland B" which is included in the study. The results show that not only SEZ poviats have not started any positive tendencies in the areas of the study but also they have not indicated significant differences from the non-SEZ poviats.

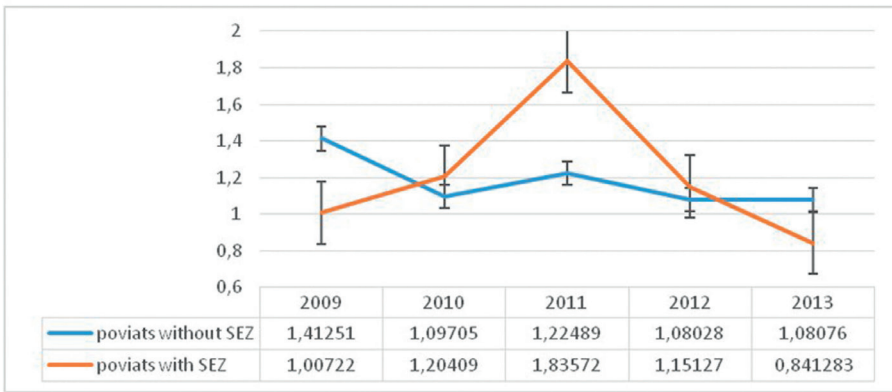
The second part of the study is applying the similar testing method but on the poviats from group 4. That means the following tests will concern the lowest-ranked poviats with the biggest economic problems and disadvantages in the terms of the study. The results of the tests are shown in the figures 7 to 10.

**Chart 7. GDP per capita in group 4**



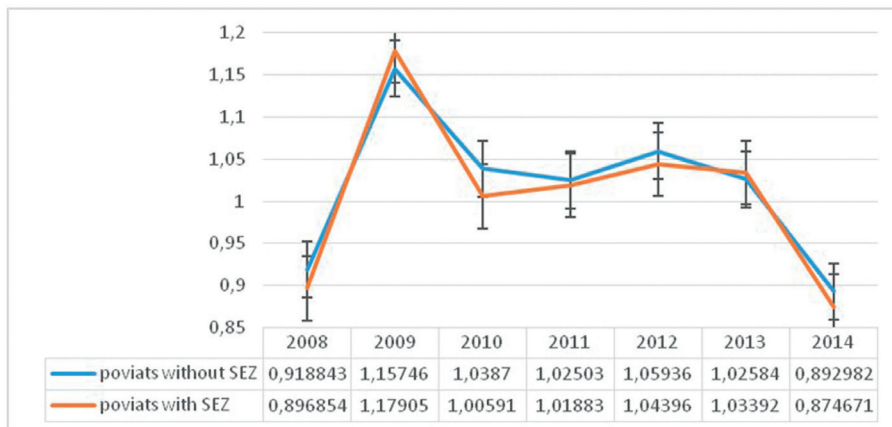
Source: Own elaboration.

Chart 8. Level of investments in group 4



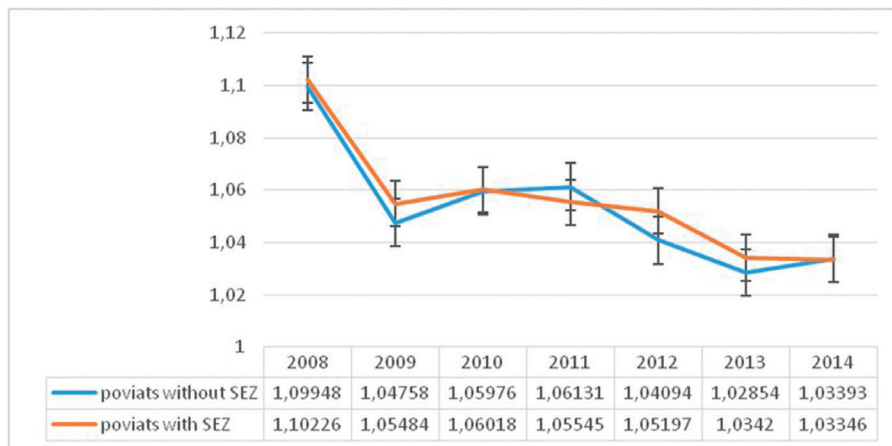
Source: Own elaboration.

Chart 9. Unemployment rate in group 4



Source: Own elaboration.

**Chart 10. Revenues in group 4**



Source: Own elaboration.

Test conducted in the group 4 deepens the conclusions drawn earlier while authors expected more clear difference between SEZ and non-SEZ poviats in this group. In authors point of view, the very poor standing of those poviats should indicate that any significant investments in the region should affect the local economy. The analysis conducted in the research unfortunately have shown that this assumption was incorrect. Authors are aware that in the eastern region of Poland, SEZ investments are not as big as in the western side but as proven in previous studies [Pastusiak, Keller 2014] the SEZ affect polish economy significant globally so we should observe positive signals and tendencies in the regions that use SEZ for stimulation of local economy. Conducted test shown that the tendencies are similar to those in group 3.

Statistic test have only proven the difference between dynamics in GDP per capita in 2013 and 2014. Rest of the test did not lead to that conclusion what means that the trends and dynamics of the variables included in the study are in fact the same in SEZ and non-SEZ poviats. The results are considered to be even more overwhelming because the fact that the tested poviats are the best examples of regions for which special economic zones were raised for. Despite this fact, test shown the unequivocal ineffectiveness of the SEZ activity in the region. Test shown that the SEZ regions are not developing faster than the non-SEZ regions.

## Discussion and Conclusions

Proposed research is highlighting the problem of the effectiveness of special economic zones and their role in the modern economy of Poland. As one of the main tools of economic policy, SEZs are supposed to improve the situation of the most marginalized regions of the country. Their main field of activeness is to bring new investments and companies to the particular region by making them more attractive to entrepreneurs. In theory, proposed tax reliefs and subsidiaries should encourage firms to develop in the region providing the welfare or at least decreasing the disadvantages of the region with usage of the rules of the free market to improve the situation of the local community.

Despite the theory standing behind SEZ, empirical data shows that their role in our country development in years 2007–2014 is irrelevant in the studied region. Nearly all of the test have shown that the indicators have not been improved in the studied period on the refrains of Poland B. That leads to the conclusion that funding the SEZ itself is inefficient and they should be closed. Authors claim that this type of concluding is too strong and it should be more going for changing directions and the government money should be spent in a different way. As this article is a part of the wider research conducted for polish SEZ, there are evidence from the previous research that in fact SEZ are adding huge value to the polish economy and they had invaluable role in building GDP in Poland for over a decade now.

Nevertheless in context of the study undertaken, the four hypothesis stated were verified negatively. Study shows that the cash flows generated through the SEZ investments were not aimed directly for the regions that were the main target of the SEZ policy. In authors' point of view, this is not the reason for bringing down the whole idea of SEZ in Poland, but it only highlights the need of better allocation of resources and improving coordination with other economic programs in Poland such as "Natura 2000". Also is should be considered to limit the possibilities to allocate the SEZ investments in already better developed regions and bigger cities which were the main beneficiaries of the investments results. Authors also would like to emphasize the fact that not all regions of the country should be over-urbanized what is also the reason for not reacting very negatively on the results of the study.

## References

**Basile A., Germidis D.A. (1984)**, *Investing in Free Export Processing Zones*, OECD Publishing, Paris and Washington.

**Beyer J. (2002)**, *Please invest in our country – how successful were the tax incentives for foreign investment in transition countries?*, „Communist and Post-Communist Studies”, 35, pp. 191–211.

**Chen J. (1993)**, *Social Cost-Benefit Analysis of China's Shenzhen Special Economic Zone*, Development Policy, USA, Review 11(3).

**Ernst & Young (2011)**, *Specjalne Strefy Ekonomiczne po 2020 roku. Analiza dotychczasowej działalności oraz perspektywy funkcjonowania*.

**FIAS (2008)**, *Special Economic Zones. Performance, lessons learned and implication for zone development*, The World Bank Group, Washington.

**Granados J. (2003)**, *Export processing zones and other special regimes in the context of multilateral and regional trade negotiations*, Integration and Regional Programme Department, Inner-American Development Bank.

**Guagliano C., Riel S. (2005)**, *Do special economics areas matter in attracting FDI? Evidence from Poland, Hungary and Czech Republic*, ISLA, 2005.

**Hajdys D. (2010)**, *Rola jednostek samorządu terytorialnego we wspieraniu lokalnej przedsiębiorczości*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Ekonomiczne Problemy Usług, (50 Strategie zarządzania mikro i małymi przedsiębiorstwami. Mikro-firma 2010)“.

**Jauch H. (2002)**, *Export processing zones and the quests for sustainable development: a Southern African perspective*, „Environment and Urbanization”, 14(1), 101–113.

**Johansson H., Nilsson L. (1997)**, *Export Processing Zones as Catalysts*, „World Development”, 25(12).

**Leszczewska K. (2010)**, *Aktywność ekonomiczna regionów peryferyjnych. Nierówności społeczne a wzrost gospodrczy. Spójność społeczno-ekonomiczna a modernizacja gospodarki*, „Zeszyty Uniwersytetu Rzeszowskiego”, nr 17, Rzeszów, pp. 215–216.

**Lisowska R. (2010)**, *Wpływ warunków otoczenia na przyczyny upadku małych firm funkcjonujących w regionach zmarginalizowanych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu

Szczecińskiego. *Ekonomiczne Problemy Usług* (50 Strategie zarządzania mikro- i małymi przedsiębiorstwami. Mikrofirma 2010).

**Lisowska R. (2014)**, *Wsparcie rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw przez instytucje otoczenia biznesu na przykładzie usługodawców logistycznych w województwie łódzkim*, „*Ekonomia i Zarządzanie*”, 6.

**Litwack J.M., Qian Y. (1998)**, *Balanced or Unbalanced Development: Special Economic Zones as Catalysts for Transition*, „*Journal of Comparative Economics*”, 26(1).

**Ministerstwo Gospodarki (2014)**, *Informacja o realizacji ustawy o specjalnych strefach ekonomicznych*, stan na 31 grudnia 2013 r., Warszawa.

**Miszczuk A. (2013)**, *Uwarunkowania peryferyjności regionu przygranicznego*, Norbertinum.

**Moberg L. (2015)**, *The political economy of special economic zones*, „*Journal of Institutional Economics*”, Vol. 11, No 1.

**Pakdeenurit P., Suthikarnnarunai N., IAENG, Rattawong W. (2014)**, *Special Economic Zones: Facts, Roles and Opportunities of Investment, Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2014*, Vol II, IMECS 2014, Hong Kong.

**Pastusiak R., Keller J. (2014)**, *Wpływ Specjalnych Stref Ekonomicznych na gospodarkę Polski*, „*Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*”, nr 802, „*Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*”, no. 65.

Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych, [www.paiiz.gov.pl](http://www.paiiz.gov.pl).

**Różański J. (2014)**, *Zmiany w przepływach bezpośrednich inwestycji zagranicznych – konsekwencje dla Polski i świata*, „*Zarządzanie i Finanse*”, Vol. 12, No 4.

**Schrank A. (2001)**, *Export Processing Zones: Free Market Islands or Bridges to Structural Transformation?*, „*Development Policy Review*”, 19(2).

**Wosiek M. (2013)**, *Uwarunkowania rozwoju regionów peryferyjnych w Polsce w czasach kryzysu finansów publicznych – wnioski dla spójności społeczno-ekonomicznej*, „*Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*”, 31.

**Zheng J. (1999)**, *Life cycle of development zones*, „*Urban Development Studies*”, 1, pp. 25–30 (in Chinese) from: S. Wong, B. Tang, *Challenges to the sustainability of 'develop-*

*ment zones': A case study of Guangzhou Development District, China, Cities, Vol. 22, No. 4, Great Britain 2005.*





**Rafał Józwicki\***

Spółeczna Akademia Nauk

**Łukasz Prysini\*\***

Spółeczna Akademia Nauk

## **Korelacje stóp zwrotów z akcji notowanych na GPW SA w kontekście budowy portfela papierów wartościowych**

### **The Correlation of the Rates of Return of Shares Listed on Warsaw Stock Exchange in the Context of the Construction of the Investment Portfolio**

**Abstract:** Investors taking decisions on financial involvement in the capital market use for this purpose different methods. The most popular are the technical, fundamental and portfolio analysis. The first one uses stock quotes, charts and various indicators. Fundamental analysis is associated with the assessment of „foundations” of the company and its economic condition and market position. The third of these analyzes is focused on the selection of assets using quantitative tools. The key issue is the analysis of the share income and risk. Portfolio theory assumes that in order to reduce the risk of a portfolio it should be constructed so that the correlation between the rates of return was negative. The aim of this study is to analyze the correlation coefficients occurring between the returns of the companies listed in the WIG20 and analysis of the correlation between the rates of return sectoral indices in the period from June 2015 to June 2016 years.

**Key-words:** portfolio analysis, Warsaw Stock Exchange, analysis of sector indices, construction of the securities portfolio

\* rjozwicki@spoleczna.pl

\*\* lprysinski@spoleczna.pl

## Wprowadzenie

Inwestorzy, podejmując decyzje o zaangażowaniu finansowym na rynku kapitałowym, wykorzystują w tym celu różne metody. Do najbardziej popularnych należą: analiza techniczna, fundamentalna i portfelowa. Pierwsza z nich wykorzystuje kursy akcji, wykresy tworzone na ich podstawie oraz różnego rodzaju wskaźniki. Analiza fundamentalna z kolei wiąże się z oceną „fundamentów” spółki, czyli jej kondycją ekonomiczną oraz pozycją rynkową. Trzecia ze wspomnianych analiz, czyli portfelowa, koncentruje się na doborze aktywów z wykorzystaniem narzędzi ilościowych. Kluczową kwestią jest tutaj analiza dochodu i ryzyka. Zależność stóp zwrotu akcji spółek jest mierzona za pomocą współczynnika korelacji, który określa sposób zmiany stopy zwrotu wybranej akcji w odniesieniu do zmiany stopy zwrotu innego waloru. Teoria portfelowa zakłada, że w celu ograniczenia ryzyka powinno się konstruować portfel tak, aby korelacje pomiędzy stopami zwrotu miały wartości ujemne. Z uwagi na zmiany zachodzące na rynku i istnienie trendów poziom współczynników korelacji ulega jednak ciągłym zmianom.

Celem niniejszego opracowania jest analiza współczynników korelacji zachodzących pomiędzy stopami zwrotu spółek tworzących indeks WIG20 oraz analiza korelacji pomiędzy stopami zwrotu indeksów branżowych w okresie od czerwca 2015 r. do czerwca 2016 r. Badanie to ma dać odpowiedź na pytanie, czy wartości współczynników korelacji są ujemne i umożliwiają znaczącą redukcję ryzyka podczas tworzenia portfeli inwestycyjnych.

## Ogólny zarys analizy portfelowej

Aktywność polegająca na inwestowaniu środków pieniężnych w papiery wartościowe zawsze niesie za sobą wysokie ryzyko, któremu towarzyszy jednak możliwość osiągnięcia wysokich stóp zwrotu. Istnieje wiele teorii oraz metod podejmowania decyzji podczas inwestowania w akcje lub inne papiery wartościowe. Żadna z nich nie gwarantuje jednak pewności osiągnięcia sukcesu, czyli uzyskania dodatniej stopy zwrotu. W zależności od własnych upodobań i preferencji inwestorzy wybierają różne metody podejmowania decyzji inwestycyjnych. Na ogół inwestorzy indywidualni preferujący grę krótkoterminową i spekulacyjną opierają się na wykorzystaniu analizy technicznej. Analiza fundamentalna z kolei wymaga zgromadzenia większej ilości da-

nych do podjęcia decyzji i stosowana jest z reguły przez inwestorów długoterminowych. Metody ilościowe, do których można zaklasyfikować metody portfelowe, stosują na ogół instytucje finansowe oraz inwestorzy dysponujący odpowiednią wiedzą i umiejętnościami.

Istotą analizy portfelowej jest budowa koszyka aktywów obejmującego więcej niż jeden walor. Motywem takiego działania jest chęć ograniczenia ryzyka poprzez dywersyfikację i optymalizację przychodu oraz ryzyka inwestycji. Okazuje się, że osiągnięcie tych właśnie celów umożliwia poprawnie skonstruowany portfel papierów wartościowych [Tarczyński 2004, ss. 27–28].

Teoria portfela sformułowana została w latach 50. XX w. przez późniejszego laureata Nagrody Nobla – Harry’ego Markowitza. Wysnuł on teorię inwestowania środków finansowych w warunkach niepewności, która optymalizuje alokację kapitału w zależności od spodziewanego zysku i ryzyka. Teorię tę zmodyfikował w późniejszym czasie William Sharp, który w latach 60. XX w. opublikował teorię modelu jednowskaźnikowego, za co również otrzymał Nagrodę Nobla. Opierając się na modelu Markowitza, można wyznaczyć tzw. efektywny portfel inwestycyjny, który zwiększa prawdopodobieństwo takiego doboru spółek, w których inwestowanie będzie opłacalne.

Sam fakt posiadania przez inwestora kilku walorów nie oznacza, że ma on portfel inwestycyjny, ale jedynie zestaw walorów. Pomiedzy przypadkowo dobranymi aktywami a portfelem inwestycyjnym istnieje zasadnicza różnica. Otóż portfel inwestycyjny składa się z elementów tak dobranych, aby z określonym prawdopodobieństwem można było określić jego stopę zwrotu. Budując portfel inwestycyjny, konieczne jest określenie zależności występujących pomiędzy jego poszczególnymi składnikami. Jedną z tych zależności jest korelacja pomiędzy stopami zwrotu z par poszczególnych składników portfela [Socha 2003, ss. 410–415].

Wartość współczynnika korelacji stóp zwrotu dwóch spółek zawierać może się w przedziale od -1 do 1, a określa on liniową zależność pomiędzy stopami zwrotu akcji tychże spółek. Interpretując wartość tegoż współczynnika, bierzemy pod uwagę dwie kwestie:

1. znak współczynnika, który określa kierunek powiązania liniowego między stopami zwrotu akcji dwóch spółek. Wartość dodatnia wskazuje na korelację dodatnią, co oznacza, że wzrostowi lub spadkowi stopy zwrotu jednej akcji odpowiada taki sam kierunek zmiany stopy zwrotu drugiej akcji.
2. wartość bezwzględna, która wskazuje na siłę powiązania liniowego pomiędzy stopami zwrotu akcji dwóch spółek. Wartość równa zero oznacza brak

zależności liniowej, natomiast wartość równa jedności oznacza zależność funkcyjną między stopami zwrotu. Im zatem wynik jest bliższy jedności, tym powiązanie jest silniejsze, a im bliższy zera – tym słabsze [Jajuga, Jajuga 2006, s. 205].

Podczas selekcji aktywów do portfela należy brać pod uwagę nie tylko same stopy zwrotu z poszczególnych walorów, lecz także współczynniki korelacji pomiędzy poszczególnymi parami akcji. Gdy współczynniki te będą zbliżone do -1, to redukcja ryzyka portfela jest największa. Z kolei dobór aktywów skorelowanych ze sobą dodatkowo podnosi ryzyko inwestycyjne.

## Giełda Papierów Wartościowych SA

Początki obrotu papierami wartościowymi w Polsce za pośrednictwem zorganizowanych do tego celu rynków datuje się na pierwszą połowę XIX w. Otworzono wówczas pierwszą giełdę papierów wartościowych, która miała swoją siedzibę w Warszawie. Początkowo przedmiotem handlu w tamtych czasach były weksle oraz obligacje, a od drugiej połowy XIX w. na większą skalę zaczęto również handlować akcjami. Warszawa nie była jedynym miastem, w którym funkcjonował zorganizowany rynek giełdowy, bowiem w innych miastach, np. w Katowicach, w Krakowie, we Lwowie, w Łodzi, w Poznaniu czy w Wilnie takowe rynki również funkcjonowały, niemniej stolica skupiała około 90% ogólnych obrotów. Wybuch drugiej wojny światowej przyczynił się do zaprzestania działalności pierwszych rynków giełdowych w Polsce, z kolei w okresie powojennym – z racji na model funkcjonującej gospodarki – instytucje te nie miały racji bytu. Skuteczną próbę reaktywacji giełdy w Polsce podjęto dopiero w roku 1991. Odbyła się wówczas pierwsza sesja giełdowa, na której zadebiutowały akcje zaledwie pięciu spółek.

Praktycznie od początku istnienia giełda w Warszawie znajduje się w fazie rozwoju, regularnie zwiększa się liczba notowanych akcji, pojawiają się nowe instrumenty finansowe, zwiększają się obroty, kapitalizacja oraz liczba inwestorów chcących dokonywać transakcji na rynku regulowanym. Czynniki te powodują, że nasz rynek giełdowy ma duże znaczenie nie tylko w skali krajowej, pozwalając rodzimym spółkom pozyskać kapitał, lecz także dla podmiotów zagranicznych. Wybrane wartości liczbowe obrazujące rozwój rynku akcji na GPW SA przedstawia tabela 1.

**Tabela 1. Wybrane dane liczbowe opisujące rynek akcji na GPW SA w latach 2005–2016**

<b>Rok</b>	<b>Kapitalizacja spółek krajowych (mln zł)</b>	<b>Liczba spółek</b>	<b>Obroty akcjami (mln zł)</b>
2016	509 150,74	487	72 976,00
2015	516 785,16	487	225 287,00
2014	591 164,93	471	232 864,00
2013	593 464,45	450	256 147,00
2012	523 390,23	438	202 880,00
2011	446 151,22	426	268 139,00
2010	542 646,12	400	234 288,00
2009	421 178,00	379	175 943,00
2008	267 359,31	374	165 658,00
2007	509 887,41	351	239 740,00
2006	437 719,22	284	169 348,00
2005	308 417,62	255	98 517,00

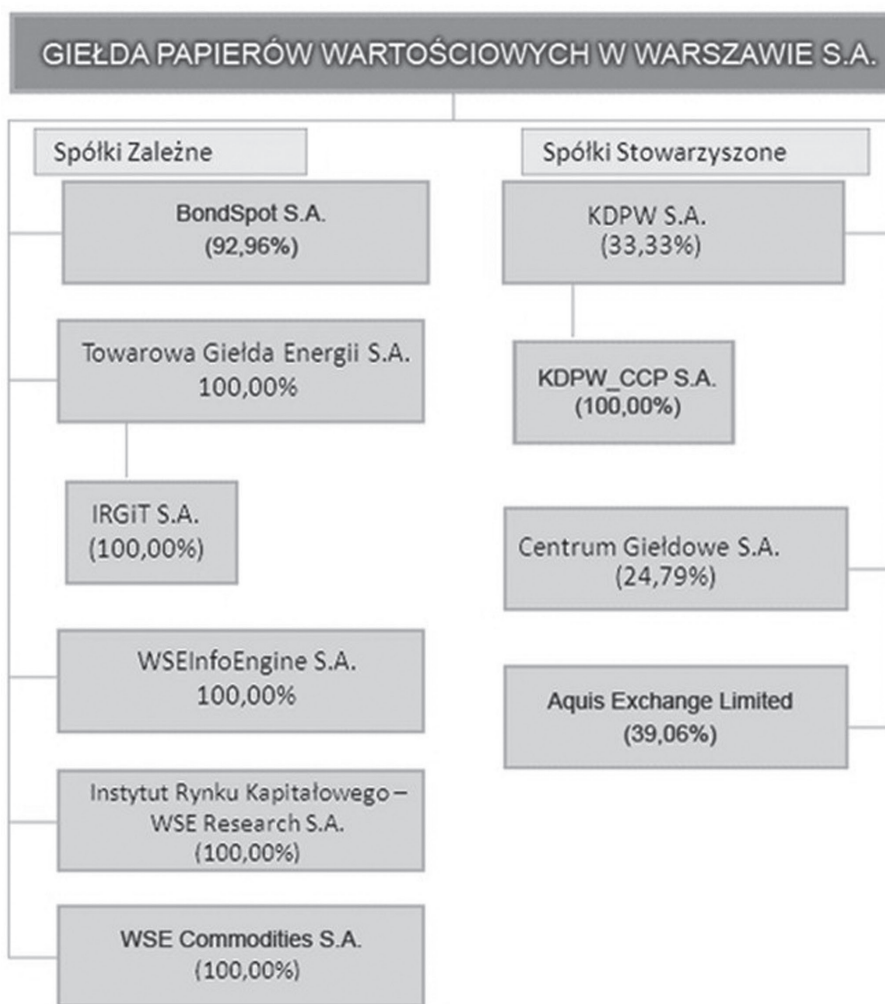
Źródło: Na podstawie danych z portalu <www.gpw.pl>.

Na warszawskiej giełdzie jest notowanych wiele instrumentów finansowych, nie wszystkie jednak cieszą się popularnością wśród inwestorów. Do najważniejszych instrumentów giełdy zaliczamy: akcje, obligacje oraz instrumenty pochodne. Rozwój rynku giełdowego to z jednej strony nowe instrumenty, rosnące obroty, nowi inwestorzy, a z drugiej strony zmiany architektury giełdy i związanych z nią relacji właścicielskich. Początkowo giełda prowadziła działalność operacyjną wokół rynku głównego akcji i innych notowanych instrumentów. Obecnie struktura tegoż podmiotu znacznie się rozrosła, co obrazuje rysunek 1.

Struktura ta jest wynikiem strategii i celu przyjętego do realizacji przez GPW SA, którym zgodnie z Raportem rocznym jest wzmacnianie szeroko rozumianej branży finansowej w Polsce i w Europie Środkowej i Wschodniej, gdyż przyczynia się to do budowania kapitału intelektualnego, mocnych kompetencyjnie kadr w gospodarce, a tym samym przekłada się to na wzrost konkurencyjności całej gospodarki i na wzrost zamożności społeczeństwa. Działania te są skoncentrowane na rynku krajowym i na rynkach Europy Środkowej i Wschodniej, gdyż – jak zakłada GPW SA – w tym obszarze leżą w praktyce największe możliwości wzrostu polskiego rynku, szczególnie z punktu widzenia możliwości poszerzania oferty instrumentów finansowych. Posze-

rzanie o aktywa reprezentatywne dla regionu powinno się przekładać na stopniową poprawę postrzegania GPW SA przez kapitał międzynarodowy, w tym globalny, wpływając pozytywnie na wielkość i stabilność tej obecności [Raport roczny 2012].

Rysunek 1. Grupa kapitałowa oraz spółki stowarzyszone z GPW SA



Źródło: <www.gpw.pl>.

## **Analiza korelacji stóp zwrotu z akcji i korelacji stóp zwrotu indeksów branżowych na GPW SA**

Część badawcza niniejszego opracowania wiąże się, po pierwsze, z obliczeniem współczynników korelacji stóp zwrotu dla wszystkich par spółek tworzących indeks WIG20 według stanu na dzień 10 czerwca 2016 r., po drugie, z obliczeniem współczynników korelacji stóp zwrotu pomiędzy indeksami sektorowymi według ich wartości w analogicznym okresie. Wykorzystane dane obejmują okres od 1 czerwca 2015 r. do 10 czerwca 2016 r., dysponujemy zatem liczbą 260 notowań dla każdej spółki i indeksu. Biorąc pod uwagę fakt, że sytuacja rynkowa ulega zmianie, na rynkach występują trendy, a sam skład indeksu również ulega kwartalnym modyfikacjom, dlatego przyjęty okres badawczy wydaje się uzasadniony. W tabeli 2 przedstawione zostały współczynniki korelacji pomiędzy stopami zwrotu spółek tworzących Indeks WIG20 według stanu na 10 czerwca 2016 r.

Jak wynika z tejże tabeli, wartość współczynników korelacji dla wszystkich par mieści się w zakresie od -0,8 do 1,0. Najsilniejsza zależność ujemna wiąże się ze spółką Eurocash, gdzie współczynnik korelacji liniowej stopy zwrotu tej spółki z pozostałymi (z wyjątkiem Cyfrowego Polsatu i Assecopolu) jest zawsze ujemny i zawiera się w przedziale pomiędzy -0,5 do -0,8, co wskazuje na istnienie zależności ujemnej od umiarkowanej do silnej. Oznacza to, że konstruując portfel papierów wartościowych, możemy brać pod uwagę różne kombinacje spółki Eurocash i pozostałych (z wyjątkiem Cyfrowego Polsatu i Assecopolu), wpływając tym samym na znaczne ograniczenie ryzyka. Na dobrą sprawę, analizując tabelę 2, dostrzegamy, że z wyjątkiem wskazanych współczynników korelacji dotyczących spółki Eurocash wszystkie inne pary spółek mają wielkości wskazujące na brak związku lub zależność słabą bądź umiarkowaną.

W odniesieniu do niektórych par spółek obserwujemy natomiast silną i bardzo silną zależność dodatnią, co zestawiono w tabeli 3. Spółki takie podczas tworzenia portfela znacząco zwiększają ryzyko inwestycyjne.

Tabela 2. Współczynniki korelacji pomiędzy stopami zwrotu spółek tworzących Indeks WIG20 dla notowań obejmujących okres od 1 czerwca 2015 r. do 10 czerwca 2016 r.

	KGHM	PGNIG	PKN	Lotos	LPP	CCC	Eurocash	Cyfr Polsat	Assecpol	Orange	Energa	PGE	Tauron	Enea	PEKAO	PKO BP	BZWBK	Alior	Mbank	PZU
KGHM	-	0,8	0,4	0,5	0,7	0,7	-0,7	0,6	0,3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8
PGNIG		-	0,4	0,6	0,9	0,7	-0,7	0,4	-0,1	0,8	0,9	0,7	0,8	0,9	0,6	0,9	0,7	0,9	0,8	1,0
PKN			-	0,7	0,5	0,7	-0,5	0,0	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,5	0,3	0,5
Lotos				-	0,5	0,8	-0,6	0,2	-0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,5	0,3	0,5
LPP					-	0,6	-0,6	0,4	0,0	0,7	0,8	0,6	0,7	0,8	0,4	0,8	0,6	0,9	0,6	0,9
CCC						-	-0,6	0,4	0,1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7
Euro-cash							-	0,0	0,1	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,6	-0,7	-0,6	-0,7	-0,7	-0,7
Cyfr Polsat								-	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4
Asse-co-pol									-	0,3	0,2	0,4	0,3	0,3	0,4	0,2	0,3	0,2	0,3	0,0
Orange										-	0,9	0,9	0,9	1,0	0,7	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8
Energa											-	0,9	0,9	1,0	0,7	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9
PGE												-	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8
Tauron													-	1,0	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8
Enea														-	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9
Pekao															-	0,7	0,8	0,7	0,9	0,5





Tabela 3. Stopy zwrotu par spółek skorelowanych ze sobą w stopniu silnym i bardzo silnym dla notowań obejmujących okres od 1 czerwca 2015 r. do 10 czerwca 2016 r.

Para spółek	Wartość współczynnika korelacji liniowej stopy zwrotu
KGHM-LPP, KGHM-CCC, PGNIG-CCC, PGNIG-PGE, PGNIG-BZWBK, PKN-Lotos, PKN-CCC, LPP-Orange, LPP-Tauron, CCC-Enea, CCC-PEKAO, CCC-Alior, CCC-PZU, Orange-PEKAO, Energa-PEKAO, PGE-BZWBK, PEKAO-PKO BP, PEKAO-Alior, BZWBK-PZU, Mbank-PZU	0,7
KGHM-PGNIG, KGHM-PZU, PGNIG-Orange, PGNIG-Tauron, PGNIG-Mbank, Lotos-CCC, LPP-Energa, LPP-Enea, Lpp-PKO BP, Orange-BZWBK, Orange-PZU, Energa-BZWBK, PGE-PEKAO, PGE-PKO BP, PGE-Alior, PGE-Mbank, PGE-PZU, Tauron-PEKAO, Tauron-BZWBK, Tauron-PZU, Enea-PEKAO, Enea-BZWBK, PEKAO-BZWBK, BZWBK-Alior, Alior-Mbank	0,8
KGHM-Orange, KGHM-Energa, KGHM-PGE, KGHM-Tauron, KGHM-Enea, KGHM-PKO BP, KGHM-BZWBK, KGHM-Alior, KGHM-Mbank, PGNIG-LPP, PGNIG-Energa, PGNIG-Enea, PGNIG-PKO BP, PGNIG-Alior, LPP-Alior, LPP-PZU, Orange-Energa, Orange-PGE, Orange-Tauron, Orange-PKO BP, Orange-Alior, Orange-Mbank, Energa-PGE, Energa-Tauron, Energa-PKO BP, Energa-Alior, Energa-Mbank, Energa-PZU, PGE-Enea, Tauron-PKO BP, Tauron-Alior, Tauron-Mbank, Enea-PKO BP, Enea-Alior, Enea-Mbank, Enea-PZU, PEKAO-Mbank, PKO BP-BZWBK, PKO BP-Alior, PKO BP-Mbank, PKO BP-PZU, BZWBK-Mbank, Alior-PZU	0,9
PGNIG-PZU, Orange-Enea, PGE-Tauron, Tauron-Enea	1,0

Źródło: Na podstawie tabeli nr 2.

Warto jest także zwrócić uwagę na fakt, że spółki z silną korelacją stóp zwrotu często reprezentują te same lub powiązane ze sobą sektory działalności. Analizując korelację stóp zwrotu tychże spółek w ramach kluczowego dla polskiej giełdy rynku WIG20, łatwo jest zauważyć, że możliwości inwestycyjne związane z budową portfela akcji są w pewien sposób ograniczone, mając oczywiście na myśli jak największe ograniczenie ryzyka poprzez dobór spółek o silnie ujemnych korelacjach stóp zwrotu. Ponieważ jednak w indeksie tym nie są reprezentowane wszystkie branże oraz spółki te stanowią jedynie mniej niż 5% ogółu notowanych w Warszawie spółek, dlatego warto jest się przyjrzeć korelacji stóp zwrotu kursów akcji notowanych spółek w nieco szerszym kontekście. W tym celu policzono współczynniki korelacji dla stóp zwrotu indeksów sektorowych obejmujących swym zasięgiem wszystkie spółki rynku. Odpowiednie wartości tychże współczynników przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Korelacja stóp zwrotu indeksów branżowych dla notowań obejmujących okres od 1 czerwca 2015 r. do 10 czerwca 2016 r.

	WIG Banki	0,1	0,1	0,1	0,2	0,7	1,0	1,0	-0,2	0,9	0,9	0,9
WIG Banki	-											
WIG Budow		-	-0,1	0,1	0,6	0,2	0,2	0,2	0,5	0,2	0,1	0,1
WIG CEE			-	0,8	0,3	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,0	0,0
WIG Chemia				-0,4	0,0	-0,3	-0,3	-0,3	-0,1	-0,4	-0,2	-0,2
WIG Dewelop				0,6	0,3	-0,4	-0,5	-0,5	0,7	-0,5	-0,7	-0,7
WIG DIV				0,2	0,3	0,8	1,0	1,0	-0,3	1,0	0,9	0,9
WIG Energia				0,0	0,0	0,7	0,9	0,9	-0,5	0,9	1,0	1,0
WIG Info				-	0,6	0,3	0,2	0,2	0,5	0,2	0,0	0,0
WIG Media						0,2	0,3	0,3	0,6	0,3	0,1	0,1
WIG Paliwa						-	0,8	0,8	-0,1	0,7	0,7	0,7
WIG Poland							-	-	-0,2	1,0	0,9	0,9
WIG Spoż									-	-0,2	-0,5	-0,5
WIG Surowce										-	-	0,9
WIG Telekom												-

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z portalu <[www.gpwinfostrefa.pl](http://www.gpwinfostrefa.pl)>.

Jak wynika z przedstawionych obliczeń, na 91 par spółek ujemna korelacja stóp zwrotu występuje jedynie 29 razy. Jej siła jednak jest niewielka w poszczególnych przypadkach. Jedynie dwie pary indeksów: WIG-Dewelop i WIG-Energia oraz WIG-Dewelop i WIG-Telekom charakteryzują się współczynnikiem korelacji stóp zwrotu na poziomie silnej zależności ujemnej. W pozostałych wypadkach relacja ta jest na poziomie słabym ujemnym, wcale nie występuje lub ma kierunek zależności dodatniej. Podobnie jak w wypadku korelacji stóp zwrotu par akcji obliczanych dla indeksu WIG20, jeśli chodzi o indeksy sektorowe, możemy zaobserwować pary indeksów silnie lub nawet bardzo silnie ze sobą skorelowane.

Analizując korelację stóp zwrotu akcji, warto jest zwrócić uwagę na dodatkowy aspekt, którym jest trend długoterminowy panujący w okresie, z którego wykorzystujemy dane do obliczeń. Otóż, jak widzimy na rysunku 2, w czasie ostatniego roku trend długoterminowy jest spadkowy, natomiast znajdujący się w jego obrębie trend średnioterminowy zaliczyć możemy do horyzontalnego (styczeń 2016 r. – czerwiec 2016 r.). Otóż w trakcie trwania silnego trendu spadkowego lub wzrostowego będziemy się spodziewali silniejszej dodatniej korelacji stóp zwrotu z par akcji, natomiast w trakcie trendu horyzontalnego większa liczba par korelacji stóp zwrotu może mieć wartość ujemną. Czynniki ten zatem również wpływa na uzyskane wyniki obliczeń.

**Rysunek 2. Wykres indeksu WIG20 w okresie od czerwca 2015 r. do czerwca 2016 r.**



## Zakończenie

Zaprezentowane obliczenia wskazują na to, że dobór spółek do portfela inwestycyjnego powinien być poprzedzony analizą zachowań i wzajemnych korelacji stóp zwrotu par akcji i indeksów. Odnosząc się do celu postawionego we wstępie artykułu, można stwierdzić, że spośród grona 20 spółek tworzących indeks WIG20 notowanych na polskiej giełdzie (czerwiec 2016 r.) da się wskazać pary spółek spełniające kryterium ujemnej korelacji, niemniej wybór ten jest mniejszy niż wydawałoby się na pierwszy rzut oka. W wypadku analizy korelacji stóp zwrotu par indeksów branżowych sytuacja wygląda podobnie, gdyż par ujemnych korelacji także jest niewiele. Warto pamiętać, że sytuacja rynkowa ulega zmianom i wybierając spółki, nie można się kierować wyłącznie suchymi liczbami, należy wziąć pod uwagę również stan rynku w danym momencie. W inny bowiem sposób zachowują się stopy zwrotu w trakcie trendu wzrostowego lub spadkowego, a w inny podczas ruchu horyzontalnego. W pierwszym przypadku można oczekiwać wysokiej dodatniej korelacji na skutek tego, że podczas silnego wzrostu lub spadku tendencji tej podlegają niemalże wszystkie walory. Z kolei podczas ruchu horyzontalnego – z uwagi na niepewność – zdecydowanie łatwiej jest zaobserwować ujemne korelacje pomiędzy walorami. Z tego właśnie względu, budując portfel, warto mieć na uwadze aktualny trend długoterminowy panujący na rynku. Dodatkowo, stosując metodę inwestowania z wykorzystaniem analizy portfelowej, należy pamiętać, że obliczenia są przeprowadzane na podstawie danych historycznych, które w przyszłości mogą mieć zupełnie odmienne charakterystyki.

## Bibliografia

**Brigham E.F., Gapenski L.C. (2000)**, *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa.

**Elton E.J., Gruber M.J. (1998)**, *Nowoczesna teoria portfelowa i analiza papierów wartościowych*, WIG PRESS Warszawa.

**Fabozzi F. (2000)**, *Rynki obligacji: analiza i strategię*, WIG PRESS, Warszawa.

**Jajuga K., Jajuga T. (2006)**, *Inwestycje*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

**Raport roczny (2012)**, Wydawnictwo WGPW w Warszawie, Warszawa.

**Socha J. (2003)**, *Rynek papierów wartościowych w Polsce*, Wydawnictwo Olympos, Warszawa.

**Tarczyński W., Łuniewska M. (2004)**, *Dywersyfikacja ryzyka na polskim rynku kapitałowym*, Wydawnictwo Placet, Warszawa.

[www.bankier.pl](http://www.bankier.pl)

[www.gpwinfostrefa.pl](http://www.gpwinfostrefa.pl)

[www.gpw.pl](http://www.gpw.pl)

**Magdalena Kludacz-Alessandri\***

Politechnika Warszawska

## **Rachunek kosztów w angielskich szpitalach i jego wykorzystanie w procesie wyceny usług medycznych**

### **Cost Accounting in English Hospital and its Application in Evaluation of Medical Services**

**Abstract:** The cost accounting is the main tool to generate cost information for evaluation of medical services. In England, cost information are also used to set prices of medical services. For this purpose, all English hospitals are obliged to use the standardised principles of cost calculation based on activity based costing (ABC).

The aim of the article is to analyze cost accounting principles applied in English hospitals and to assess the use of cost information in the process of evaluation of medical services. This analysis was carried out on the example of English hospitals, which use standardised rules of cost calculation and generate cost information for valuation of medical services on the central level.

The article presents the results of an empirical study conducted in selected English hospitals in 2013. The respondents gave information regarding cost accounting used in their hospitals. Particular attention was paid to the rules and stages of the procedure of cost accounting system, such as: classification, cost allocation and cost calculation. It was also important to assess the possibility to apply the cost information in the process of evaluation of medical services at central level. In addition, the respondents evaluated the effects of this evaluation and assessed the entire system of healthcare financing.

**Key-words:** cost accounting, English hospitals, evaluation of medical services, cost calculation

\* m.kludacz@pw.plock.pl

## Wstęp

Wycena usług medycznych ma na celu ustalenie w jednostkach pieniężnych wartości różnych obiektów i działań, które są elementem procesu leczenia pacjenta. Usługi te są zatem świadczone po określonej cenie, która z jednej strony powinna być uzasadniona stanem zdrowia pacjenta i zaakceptowana przez płatnika, a z drugiej strony powinna umożliwić pozyskanie niezbędnych środków finansowych na działalność statutową szpitali i innych podmiotów leczniczych. Prawidłowa wycena usług medycznych to jeden z najważniejszych warunków efektywnego finansowania systemu ochrony zdrowia.

Ocenia się, że najlepszą bazą do ustalania taryf cenowych stanowią rzetelne i wiarygodne informacje kosztowe dotyczące całego procesu leczenia pacjenta. Na potrzeby procesu ustalania cen świadczeń medycznych konieczne jest poznanie nie tylko rzeczywistych kosztów działalności szpitali i realizowanych przez nie usług medycznych, lecz także struktury kosztów i ich reakcji na zmiany wielkości świadczeń oraz określenie rodzajów i elementów kosztów, które powinny być podstawą ustalania cen [Kogut 2008].

O wartości świadczenia medycznego decydują zatem koszty poniesione na jego wykonanie. Źródłem rzetelnej i jasnej informacji kosztowej na potrzeby wyceny świadczeń medycznych na poziomie szpitala jest rachunek kosztów. Rachunek kosztów szpitala można zdefiniować jako podsystem systemu informacyjnego rachunkowości wykorzystywany do sporządzania sprawozdań finansowych i kalkulacji kosztu jednostkowego usług medycznych. Celem jego prowadzenia jest wsparcie kadry zarządzającej w podejmowaniu trafnych decyzji związanych nie tylko z ustalaniem cen rozliczeniowych za usługi medyczne i sprzedażą świadczeń zdrowotnych, lecz także z alokacją środków finansowych wewnątrz szpitala, wdrażaniem nowych technologii medycznych, sporządzaniem planów działalności itp. [Hass-Symotiuk 2008, s. 430].

W Polsce od roku 2008 obowiązuje system Jednorodnych Grup Pacjentów (*DRG*), w którym założono, że podstawą rozliczenia szpitali z płatnikiem będą zryczałtowane stawki przypisane przypadkom chorobowym ujętym w jednorodnie klinicznie i kosztowo grupy. Niestety, w rzeczywistości okazało się, że NFZ nie wykorzystuje informacji kosztowych w procesie wyceny świadczeń zdrowotnych, a punktem bazowym do ustalania cen są najczęściej ceny z lat ubiegłych. W Polsce nie ma ujednoczonych zasad rachunku kosztów, szpitale same często nie są zainteresowane poznaniem rze-



czywistych kosztów świadczeń medycznych, a płatnik nawet nie zbiera informacji kosztowych, mimo że mogłyby one być przydatne przy wycenie świadczeń na szczeblu centralnym. Zupełnie odwrotna sytuacja występuje w Anglii, gdzie przy ustalaniu taryf cenowych uwzględnia się średnie koszty wszystkich szpitali. Zasluguje to na szczególne wyróżnienie, gdyż w pozostałych krajach stosujących system *DRG*, ceny bazują na kosztach pozyskanych z określonej, ograniczonej grupy świadczeniodawców [Kłudacz 2013].

Celem artykułu jest analiza zasad rachunku kosztów stosowanych w angielskich szpitalach oraz dokonanie oceny wykorzystania informacji kosztowych w negocjacjach z płatnikiem i w procesie wyceny usług medycznych. W opracowaniu wykorzystano wyniki badań ankietowych przeprowadzonych w angielskich szpitalach dotyczących zasad kalkulacji kosztów procesu leczenia pacjenta.

## **Wycena świadczeń zdrowotnych na szczeblu centralnym w angielskim systemie ochrony zdrowia**

Od 2004 r. w Anglii obowiązuje prospektywny system finansowania (*PbR – Payment by Result*). W założeniu tego systemu finansowanie szpitali miało być uzależnione od ich efektywności (rezultatów), a za rezultat uznano wyleczenie pacjenta zaklasyfikowanego do określonej kategorii diagnostycznej. W systemie tym płatnik (*commissioner*) płaci szpitalom wcześniej ustaloną cenę za każdego leczonego pacjenta, biorąc pod uwagę złożoność jego potrzeb zdrowotnych. System charakteryzuje się tym, że zarówno jednostki będące przedmiotem wyceny (np. kategoria diagnostyczna, pobyt pacjenta w szpitalu, wizyty ambulatoryjne) i taryfy cenowe są ustalane na poziomie krajowym. Od roku 2013 podmiotem ustalającym taryfy cenowe w systemie NHS jest niezależna instytucja Monitor.

Anglia jest jedynym krajem w Unii Europejskiej, w którym taryfy cenowe wykorzystywane do rozliczeń finansowych są ustalane na podstawie informacji kosztowych pozyskanych ze wszystkich szpitali. Taryfy cenowe są ustalane na bazie tzw. kosztów referencyjnych, czyli średnich jednostkowych kosztów świadczeń zdrowotnych, ustalanych samodzielnie przez szpitale. Obiekt kalkulacyjnym w procesie kalkulacji kosztów referencyjnych stanowią najczęściej jednorodne grupy pacjentów, które w Anglii funkcjonują pod nazwą systemu *HRG (Health Related Groups)*.

## Zasady rachunku kosztów na potrzeby wyceny świadczeń medycznych

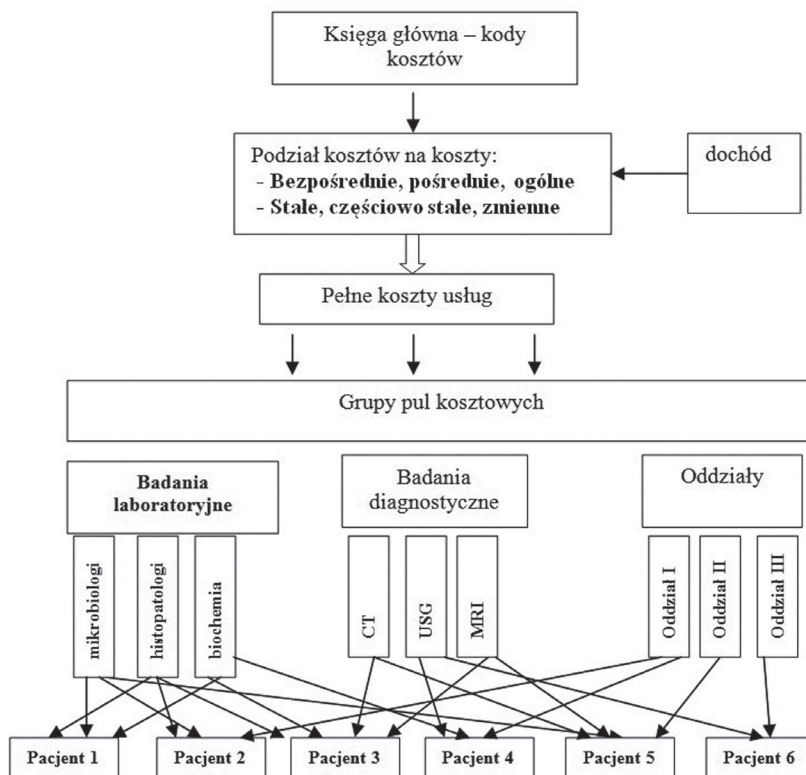
W celu uzyskania porównywalnych informacji kosztowych na potrzeby wyceny świadczeń medycznych wszystkie szpitale muszą stosować jednolite zasady rachunku kosztów, które są publikowane w specjalnym podręczniku rachunku kosztów NHS wydawanym od roku 1999. Najnowsza wersja podręcznika pt. „Approved Costing Guidance” została wydana w lutym 2015 r. [*Approved Costing Guidance* 2015].

W angielskim podręczniku rachunku kosztów zostały określone szczegółowe wytyczne i standardy dotyczące liczenia kosztów referencyjnych opracowane przez HFMA [*Acute Health* 2015] oraz szczegółowe wymagania, jakie muszą być spełnione przez świadczeniodawców w celu podpisania kontraktu z płatnikiem. Poza tym podręcznik zawiera również zasady ustalania kosztów na poziomie pacjenta, których stosowanie nie jest jeszcze w szpitalach obowiązkowe. Podręcznik ten jest aktualizowany na początku każdego roku [Kludacz 2014b].

Upowszechnienie w szpitalach metodologii kalkulacji kosztów na poziomie pacjentów jest obecnie jednym z podstawowych celów angielskiego systemu ochrony zdrowia. Procedura nowego rachunku kosztów stosowanego w brytyjskich szpitalach została przedstawiona na rysunku 1.

Zasady kalkulacji kosztów w angielskich szpitalach są oparte na rachunku kosztów działań (*ABC – Activity Based Costing*). Ocenia się, że zbieranie danych o kosztach na poziomie pacjenta zwiększy zaangażowanie szpitali w proces ich kalkulacji, poprawi jakość benchmarkingu oraz dostarczy bardziej szczegółowych i wiarygodnych danych do ustalania taryf cenowych [Kludacz 2014].

Rysunek1. Rachunek kosztów obowiązujący w brytyjskich szpitalach na potrzeby kalkulacji kosztów leczenia pacjenta



Źródło: [Acute Health 2015, s. 68].

## Metodologia badań i prezentacja szpitali poddanych badaniu

W celu dokonania analizy i oceny zasad rachunku kosztów obowiązującego w angielskich szpitalach i jego wpływu na wycenę usług medycznych przeprowadzono w 2013 r. badania empiryczne. Przeprowadzone badanie obejmowało przede wszystkim analizę zasad i poszczególnych etapów systemu rachunku kosztów. Istotne było również zbadanie, w jakim stopniu informacje pochodzące z rachunku kosztów są wykorzystywane w procesie wyceny usług medycznych dokonywanym na szczeblu centralnym i w procesie finansowania szpitali.

Prośba o udział w badaniach została skierowana do stu szpitali, do których pocztą elektroniczną wysłano pismo przewodnie z kwestionariuszem ankiety. Większość pytań zawartych w kwestionariuszu dotyczyła stosowanych rozwiązań w zakresie rachunku kosztów. Część pytań sformułowano jednak po to, aby ocenić stopień wykorzystania informacji kosztowych w procesie wyceny usług medycznych i efektywność tej wyceny na szczeblu centralnym. Na 100 wysłanych ankiet otrzymano 30 odpowiedzi, przy czym dwie z nich zostały odrzucone ze względu na niekompletność i wadliwość wypełnienia.

Wypełnione kwestionariusze ankiet zostały przesłane m.in. przez dyrektorów finansowych, głównych księgowych, jednak najczęściej odpowiedzi przychodziła od menedżera lub funkcjonariusza reprezentującego dział nadzoru informacyjnego (*Information Governance Department*). Warto podkreślić, że w Wielkiej Brytanii dostęp do informacji publicznych został określony w ustawie pt. „Freedom of Information Act 2000” [*Freedom of information 2013*]. Ustawa ta przewiduje dostęp do każdej informacji będącej w posiadaniu organów, które sprawują funkcje o charakterze publicznym i na tę ustawę powoływano się w pismach dołączonych do wypełnionego kwestionariusza. W badaniu wzięły zatem udział głównie szpitale publiczne (*NHS Trust*).

Szpitale, które wzięły udział w badaniu, reprezentują różne regiony Anglii. Najwięcej szpitali (43%) prowadzi działalność leczniczą w bardzo dużych miastach liczących powyżej 400 tys. mieszkańców, takich jak: Londyn, Birmingham, Manchester, Leeds, Sheffield. Znaczna liczba badanych szpitali (29%) ulokowana jest w miejscowościach liczących 151–300 tys. ludności.

Poszczególne szpitale różnią się od siebie przede wszystkim wielkością. Większość szpitali biorących udział w badaniu można określić jako duże jednostki. W 20 szpitalach (71%) znajduje się powyżej 19 oddziałów i powyżej 300 łóżek szpitalnych, w tym w 14 z nich – powyżej 500 łóżek szpitalnych (50%). Najmniej szpitali (7%) należy do małych jednostek, które mają w swojej strukturze organizacyjnej mniej niż 6 oddziałów i mniej niż 100 łóżek szpitalnych. Z kolei 21% szpitali to jednostki średnie, posiadające 7–12 oddziałów i 101–300 łóżek szpitalnych.

## Zasady rachunku kosztów stosowanego w badanych szpitalach

Na podstawie otrzymanych wyników badań można stwierdzić, że wszystkie badane szpitale prowadzą ewidencję kosztów zarówno w układzie rodzajowym, jak i w układzie podmiotowym (według miejsc powstawania kosztów). Z tabeli 1 wynika, że 64% respondentów oceniło, że szpitale prowadzą taką ewidencję na bardzo dobrym poziomie. Zdecydowanie mniej szpitali prowadzi ewidencję kosztów na poziomie procedur medycznych, jednorodnych grup pacjentów (HRG) i pacjentów. Na jednym kwestionariuszu ankiety nie ustosunkowano się w ogóle do oceny ewidencji kosztów.

Tabela 1. Poziomy ewidencji kosztów szpitala

Poziom ewidencji	Skala oceny				
	1	2	3	4	5
układ rodzajowy	-	-	2	8	18
układ podmiotowy	-	-	4	6	18
procedury medyczne	8	5	8	-	6
DRG	8	4	5	2	8
pacjent	8	2	7	4	6

\* Skala oceny: 1 (zdecydowanie nie dotyczy) – 5 (zdecydowanie dotyczy)

Źródło: Opracowanie własne.

We wszystkich szpitalach rachunek kosztów mierzy zatem koszty zużywanych zasobów, które w większości wypadków (86%) są rozliczane na poszczególne miejsca powstawania kosztów przy wykorzystaniu zdefiniowanych kluczy podziałowych. Z kolei 14% badanych szpitali prowadzi niezależną ewidencję w układzie rodzajowym i podmiotowym kosztów.

Analiza odpowiedzi na kolejne pytania kwestionariusza wykazała, że większość badanych szpitali stosuje wszystkie najważniejsze etapy rachunku kosztów na potrzeby jak najdokładniejszej kalkulacji procedur medycznych czy kosztu leczenia pacjenta. Większość szpitali (79%) dokonuje rozliczenia kosztów działalności pomocniczej na ośrodki działalności podstawowej, przy czym 43% oceniło ten etap na bardzo dobrze, a 29% – dobrze. Z kolei 21% szpitali w ogóle nie dokonuje takiego rozliczenia.

Niezbędnym warunkiem prawidłowej kalkulacji kosztów jest podział kosztów działalności podstawowej na koszty bezpośrednie i pośrednie oraz rozliczenie kosz-

tów pośrednich na finalne obiekty kosztów, np. procedury medyczne, pacjentów, HRG. Przeprowadzone badanie wykazało, że podział kosztów na koszty bezpośrednie i pośrednie jest dokonywany przez 78% badanych szpitali, przy czym 43% respondentów oceniło ten etap bardzo dobrze, a 14% dobrze. Z kolei 71% respondentów zadeklarowało, że koszty pośrednie poszczególnych ośrodków są rozliczane na procedury medyczne i inne obiekty kosztów przy wykorzystaniu zdefiniowanych kluczy podziałowych, przy czym 36% respondentów oceniło ten etap bardzo dobrze, a 14% – dobrze.

Ostatnim etapem i celem rachunku kosztów każdego podmiotu gospodarczego jest kalkulacja kosztów, która polega na ustaleniu kwoty kosztów przypadającej na przedmiot kalkulacji. Kalkulacja powinna udzielić odpowiedzi na pytanie, ile będzie kosztować lub ile kosztuje jednostka obiektu przyjętego jako przedmiot kalkulacji. Podstawowym celem kalkulacji kosztów jest zatem dostarczenie danych na potrzeby: wyceny usług medycznych, rozliczenia szpitala z płatnikiem za wykonane usługi medyczne, kontroli wykorzystania zasobów i prawidłowej ich alokacji, oceny efektywności ekonomicznej różnych terapii [Hass-Symotiuk 1997, s. 18].

Podstawowym obiektem kosztów powinien być pacjent. Wszystkie zmiany dokonywane na szczeblu centralnym mają na celu zobligowanie badanych szpitali właśnie do liczenia kosztów na poziomie pacjenta. Jednak w celu wyceny całego procesu leczenia pacjenta konieczna jest również wycena innych kosztów, takich jak: osobodni opieki, leki, procedury medyczne wykonywane w trakcie leczenia pacjenta. W kwestionariuszu ankiety respondenci zostali zapytani, jak szczegółowo wygląda wycena całego procesu leczenia pacjenta. Podstawą ustalania ceny świadczenia medycznego na bazie metod kosztowych mogą być bowiem różne kategorie kosztów jednostkowych, np. koszty pełne, techniczny koszt wytworzenia, a także jednostkowe koszty zmienne.

Wyceniając cały proces leczenia pacjenta, większość badanych szpitali bierze pod uwagę koszty pełne. Odpowiedzi respondentów dotyczące kolejnych kroków wyceny procesu leczenia pacjenta przedstawiono w tabeli 2 (jeden ze szpitali nie udzielił odpowiedzi na pytanie, a jeden nie ustosunkował się do jednego etapu wyceny).

Warto podkreślić, że do prawidłowej wyceny tego procesu potrzebna jest znajomość nie tylko kosztów bezpośrednich przyporządkowanych na rzecz pacjenta (np. leki, materiały medyczne), lecz także kosztów pośrednich. Pozytywnie zatem należy ocenić fakt, że większość badanych szpitali przy wycenie kosztu leczenia pacjenta dokonuje wcześniejszej wyceny usług cząstkowych świadczonych na oddziałach szpital-

nych, w pracowniach diagnostycznych i zabiegowych, gabinetach specjalistycznych i uwzględnia koszty procedur medycznych wykonanych na rzecz pacjenta oraz koszty osobodni opieki pobytu pacjenta na oddziale.

Kolejne pytanie zawarte w kwestionariuszu ankiety dotyczyło stosowania nowoczesnych odmian rachunku kosztów. Odpowiedzi respondentów stosowanych na temat odmian rachunku kosztów przedstawiono w tabeli 3 (dwa szpitale nie udzieliły odpowiedzi na zadane pytanie).

**Tabela 2. Etapy wyceny procesu leczenia pacjenta**

<b>Etapy wyceny</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Pomiar materiałów bezpośrednich zużywanych przez pacjenta	6	0	11	6	4
Pomiar kosztów robocizny bezpośredniej wykonanej na rzecz pacjenta	8	4	3	8	4
Doliczanie kosztów procedur medycznych wykonanych na rzecz pacjenta	6	2	3	4	11
Doliczanie kosztów osobodni opieki pobytu pacjenta na oddziale	6	2	2	2	15
Alokowanie innych kosztów pośrednich na rzecz pacjenta	8	2	2	2	13

\* Skala oceny: 1 (zdecydowanie nie dotyczy) – 5 (zdecydowanie dotyczy)

Źródło: Opracowanie własne.

**Tabela 3. Nowoczesne odmiany rachunku kosztów stosowane w szpitalach**

<b>Odmiana rachunku kosztów</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Rachunek kosztów zmiennych	8	0	12	2	4
Rachunek kosztów działań (ABC)	1	1	6	9	9
Rachunek kosztów docelowych – <i>target costing</i>	23	2	1	0	0
Inne odmiany rachunku kosztów	16	0	2	6	2

\* Skala oceny: 1 (zdecydowanie nie dotyczy) – 5 (zdecydowanie dotyczy)

Źródło: Opracowanie własne.

Z udzielonych odpowiedzi wynika, że najbardziej popularną odmianą rachunku kosztów jest rachunek kosztów działań, gdyż zasady tego rachunku są podstawą wyceny kosztów referencyjnych i kosztów leczenia pacjenta. Zostały zawarte w podręczniku rachunku kosztów, z którego korzystają angielskie szpitale. W założeniu rachunek ten powinien mierzyć nie tylko wartość zużywanych zasobów i obiektów

kosztów, ale również koszty wykonania poszczególnych działań i procesów. Koszty zasobów przyporządkowuje się najpierw do działań, które następnie rozlicza się na obiekty kosztowe na podstawie stopnia wykorzystania działania przez dany obiekt [Karmańska 2003].

Mniej popularny, aczkolwiek również stosowany jest rachunek kosztów zmiennych. Klasyfikacja uwzględniająca zachowanie kosztów względem rozmiarów działalności jest stosowana na potrzeby kalkulacji kosztów opisanej w angielskim podręczniku rachunku kosztów. Warto jednak podkreślić, że prawie wszystkie badane szpitale (26) stosują podział kosztów na stałe i zmienne na poziomie ośrodków kosztów.

Zrozumienie zmienności kosztów szpitala ułatwia analizę kosztów na skutek zmian rozmiarów działalności, pozwala ustalić opłacalność wykonywanych usług medycznych, sposób optymalnego wykorzystania ograniczonych zasobów oraz przewidzieć skutki zmiany wielkości sprzedaży poszczególnych usług medycznych na rentowność całego szpitala [Kludacz 2014].

Inne nowoczesne odmiany rachunku kosztów, w tym rachunek kosztów docelowych, praktycznie w ogóle nie są wykorzystywane w angielskich szpitalach. Stosowanie obligatoryjnych zasad rachunku kosztów opartych na rachunku kosztów działań jest wystarczająco pracochłonne i pozwala na uzyskanie wysokiej jakości informacji kosztowych, które są wykorzystywane nie tylko na potrzeby wyceny świadczeń zdrowotnych, lecz także na potrzeby zarządzania i podejmowania decyzji przez menedżerów szpitala.

## Ocena rachunku kosztów i jego wykorzystania w procesie wyceny usług medycznych

Ostatnia część badań ankietowych została poświęcona ocenie rachunku kosztów stosowanego w angielskich szpitalach. Starano się również pozyskać informacje dotyczące przydatności tego rachunku do wyceny usług medycznych. Ocenę rachunku kosztów dokonaną przez respondentów przedstawiono na rysunku 2.

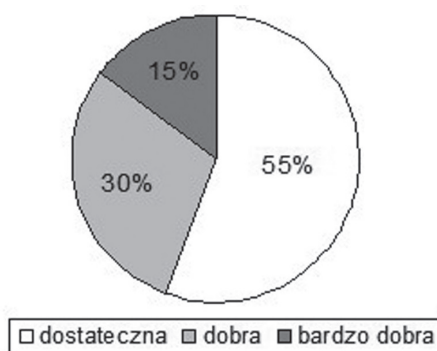
Okazuje się, że wysiłki podejmowane w celu udoskonalenia rachunku kosztów w angielskich szpitalach są doceniane, gdyż 30% respondentów wystawia temu rachunkowi ocenę dobrą, a 15% – ocenę bardzo dobrą. Większość respondentów (55%) wystawia temu rachunkowi ocenę dostateczną. Może to wynikać z tego, że szczegółowość informacji generowanych przez rachunek kosztów nie jest w pełni wykorzy-



stywana w procesie zarządzania szpitalem. Warto podkreślić, że żaden respondent nie wystawił oceny miernej i niedostatecznej, a jedna osoba nie udzieliła odpowiedzi na to pytanie.

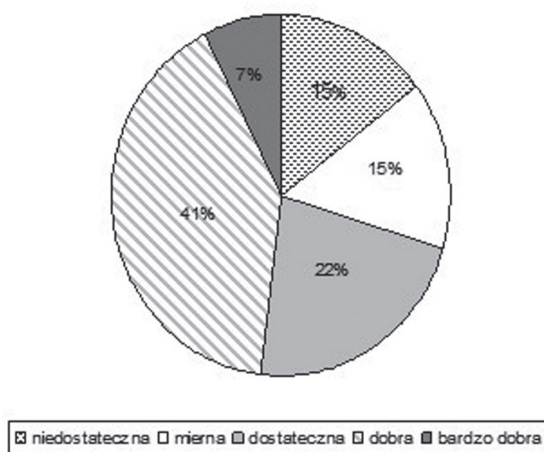
Ocenę stopnia wykorzystania informacji pochodzących z rachunku kosztów do negocjacji cen z płatnikiem przedstawiono na rysunku 3. Z kolei wyniki oceny stopnia wykorzystania informacji kosztowych w procesie wyceny świadczeń zdrowotnych (HRG) przedstawiono na rysunku 4.

**Rysunek 2. Ocena rachunku kosztów funkcjonującego w angielskich szpitalach**



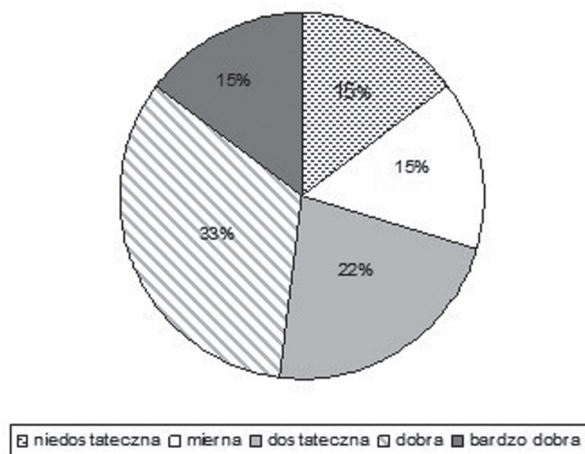
Źródło: Opracowanie własne.

**Rysunek 3. Ocena stopnia wykorzystania informacji pochodzących z rachunku kosztów do negocjacji cen z płatnikiem**



Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 4. Ocena stopnia wykorzystania informacji pochodzących z rachunku kosztów do wyceny świadczeń zdrowotnych/HRG



Źródło: Opracowanie własne.

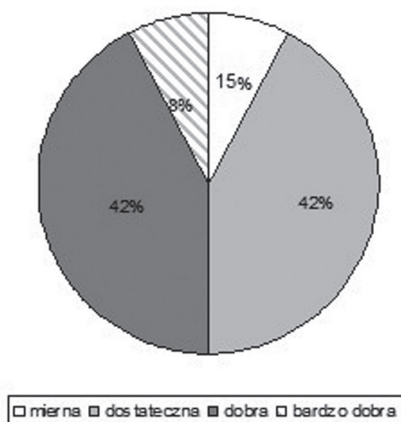
Warto podkreślić, że w większości angielskich szpitali informacje kosztowe są wykorzystywane zarówno do negocjacji cen z płatnikiem, jak i do wyceny usług medycznych na szczeblu centralnym. Dane te pozwalają bowiem uzasadnić rzeczywistą wartość świadczeń zdrowotnych, które do tej pory były niedofinansowane. Płatnik natomiast może oszczędzić środki finansowe na świadczeniach, które do tej pory były finansowane powyżej ich rzeczywistej wartości. Jedynie 30% szpitali wystawiło tym dwóm aspektom oceny gorsze niż dostateczna. Prawie 50% szpitali ocenia stopień wykorzystania informacji pochodzących z rachunku kosztów w procesie negocjacji cen oraz w procesie wyceny usług medycznych przynajmniej na ocenę dobrą.

W ostatnim pytaniu ankiety respondenci zostali poproszeni o ocenę efektów procesu wyceny usług medycznych przez płatnika i ocenę efektywności systemu finansowania ochrony zdrowia w skali od 1 do 5. Wyniki tej oceny na podstawie średniej ważonej prezentują rysunki 5 i 6.

Mimo dobrej oceny stopnia wykorzystania informacji kosztowych w procesie wyceny usług medycznych same efekty procesu tej wyceny na szczeblu centralnym zostały ocenione znacznie gorzej. Większość respondentów (64%) oceniła efekty wyceny dokonywanej na szczeblu centralnym dostatecznie, a jedynie 8% – dobrze. Nikt nie wystawił oceny bardzo dobrej. Może to wynikać z tego, w chwili obecnej taryfy cenowe w angielskim systemie ochrony zdrowia są ustalane na podstawie tzw. kosz-

tów referencyjnych, czyli średnich jednostkowych kosztów świadczeń zdrowotnych pochodzących ze wszystkich szpitali [Kludacz 2014]. Ocenia się bowiem, że informacje o kosztach referencyjnych, będące podstawą wyceny na szczeblu centralnym, nie są najlepszej jakości. Od wielu lat nierozwiązane pozostają: problemy z jakością i wiarygodnością wyników kalkulacji kosztów, problemy z brakiem wiarygodności klinicznej, jeśli chodzi o relacje kosztowe pomiędzy poszczególnymi kategoriami diagnostycznymi, duża rozbieżność w obliczonych kosztach referencyjnych między różnymi świadczeniodawcami, zbyt duży poziom agregacji kosztów, nieprawidłowe dane na temat prowadzonych działań [Costing Patient Care 2013, ss. 12–13].

**Rysunek 5. Ocena efektywności finansowania ochrony zdrowia**



Źródło: Opracowanie własne.

**Rysunek 6. Ocena efektów procesu wyceny usług medycznych przez płatnika**



Źródło: Opracowanie własne.

Lepiej natomiast została oceniona efektywność całego systemu finansowania ochrony zdrowia. 42% respondentów dobrze ocenia ten system, a 8% – bardzo dobrze. Przeprowadzone do tej pory analizy pokazały, że system ten miał korzystny wpływ na efektywność funkcjonowania szpitali bez pogorszenia jakości opieki zdrowotnej, a poprawa efektywności wykorzystania zasobów wpłynęła na obniżenie kosztów jednostkowych w szpitalach [*Approved Costing Guidance* 2015; Darzi 2009]. Ocenia się, że po wprowadzeniu systemu HRG 4 poprawiła się efektywność finansowania szpitali. Zwiększenie liczby kategorii diagnostycznych doprowadziło do rozdzielania pacjentów z różnym stopniem zaawansowania choroby, dzięki czemu płatności są lepiej dostosowane do zróżnicowanych kosztów leczenia. Oczekuje się również dalszej poprawy efektywności systemu finansowania szpitali po upowszechnieniu systemu PLICS i zasad liczenia kosztów na poziomie pacjenta.

## **Różnice między rozwiązaniami stosowanymi w polskim i angielskim systemie finansowania świadczeń zdrowotnych**

Angielskie rozwiązania w zakresie wyceny świadczeń zdrowotnych i nowych zasad rachunku kosztów bazujących na systemie PLICS mogłyby stanowić wzór dla polskiego systemu ochrony zdrowia. Warto podkreślić, że reforma polskiego systemu ochrony zdrowia była wzorowana właśnie na rozwiązaniach angielskich, zwłaszcza pod względem opracowania polskiej wersji systemu Jednorodnych Grup Pacjentów, który stanowi obecnie podstawę wyceny świadczeń zdrowotnych. Jednak po wszystkich modyfikacjach, jakich dokonano przez wiele lat jego przygotowywania i wdrażania, w chwili obecnej tworzy on odrębny model w ramach systemów *DRG*. Najważniejsze różnice dotyczące zasad finansowania i wyceny świadczeń zdrowotnych oraz zasad rachunku kosztów między Anglią a Polską prezentuje tabela 4.

Kształtowanie cen świadczeń zdrowotnych to jeden z najważniejszych obszarów decyzyjnych w systemie ochrony zdrowia. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że najlepszą bazą do ustalania taryf cenowych są wiarygodne informacje kosztowe dotyczące całego procesu leczenia pacjenta. Znajomość kosztu leczenia pacjenta może być zatem wykorzystana nie tylko na wewnętrzne potrzeby szpitala, ale również na potrzeby negocjacji kontraktu na świadczenia zdrowotne z płatnikiem i ustalania taryf cenowych na poziomie centralnym.

Tabela 4. Różnice między polskim i angielskim systemem ochrony zdrowia w zakresie finansowania i wyceny świadczeń zdrowotnych oraz zasad rachunku kosztów

Kryterium porównań	Anglia	Polska
<b>System finansowania</b>	Budżetowy – Narodowej Służby Zdrowia	Ubezpieczeniowy
<b>Cel pierwotny wdrożenia systemu DRG</b>	Klasyfikacje pacjentów	Refundacja
<b>Rok wdrożenia systemu DRG</b>	1992, od 2004 r. jako podstawa finansowania świadczeń zdrowotnych	2008
<b>Cel ostateczny wdrożenia systemu DRG</b>	Refundacja	Refundacja
<b>Sposób ustalania cen na szczeblu centralnym</b>	Kalkulacja taryf cenowych DRG	Ustalanie wag kosztowych (punktów)
<b>Podstawa ustalania cen</b>	Ustalanie cen jednego punktu	Średni koszt DRG
<b>stosowanie ujednoczonych zasad rachunku kosztów</b>	Wszystkie szpitale stosują ujednoczone zasady	Brak ujednoczonych zasad rachunku kosztów
<b>Wykorzystanie informacji kosztowych pozyskanych ze szpitali do ustalania cen</b>	Wszystkie szpitale przekazują informacje o kosztach	Informacje kosztowe nie były do tej pory wykorzystywane przy wycenie świadczeń

Źródło: Opracowanie własne.

Polska jest przy tym jednym z nielicznych państw w Europie, w którym wskaźniki wagowe wyrażone w punktach nie zakładają powiązania wskaźnika wagowego danej kategorii DRG z informacjami o kosztach pozyskanych ze szpitali. NFZ pełniący funkcję płatnika nie był do tej pory zainteresowany gromadzeniem i przetwarzaniem informacji kosztowych na potrzeby ustalania cen świadczeń zdrowotnych. Dopiero niedawno nastąpiła zmiana polegająca na wprowadzeniu niezależnego modelu wyceny i taryfikacji świadczeń opieki zdrowotnej. Sytuacja, w której jedna instytucja jednocześnie wyceniała usługi i za nie płaćła, nie była bowiem korzystna. Od 2016 r. ustalaniem taryf, na których podstawie wycenione zostaną świadczenia medyczne, zajmuje się Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (AOTMiT), która na potrzeby tej wyceny podejmuje współpracę z wybranymi szpitalami. Kolejne zmiany powinny polegać na ujednoczeniu zasad rachunku kosztów szpitali po to, aby in-

formacje kosztowe wykorzystywane w ustalaniu cen świadczeń były porównywalne. Najlepiej, gdyby – podobnie jak w nowych rozwiązaniach brytyjskich – bazowały one na kalkulacji kosztów całego procesu leczenia pojedynczych pacjentów<sup>1</sup>.

Z kolei Anglia jest jedynym krajem w Unii Europejskiej, w którym taryfy cenowe wykorzystywane do rozliczeń finansowych są ustalane na podstawie informacji kosztowych pozyskanych ze wszystkich szpitali. W celu uzyskania porównywalnych informacji kosztowych na potrzeby wyceny świadczeń medycznych wszystkie szpitale muszą stosować jednolite zasady kalkulacji kosztów publikowane w specjalnym podręczniku rachunku kosztów wydawanym przez Monitor, instytucję powołaną m.in. do prowadzenia prac nad wyceną świadczeń zdrowotnych. Takie rozwiązanie wydaje się zatem korzystne z punktu widzenia optymalizacji jakości wyceny świadczeń zdrowotnych na szczeblu centralnym.

## Zakończenie

Przeprowadzone badania pokazały, że w zdecydowanej większości szpitali stosowane rozwiązania w zakresie rachunku kosztów są oparte na zasadach rachunku kosztów działań, który jest uznawany za rachunek kosztów najbardziej adekwatny do kalkulowania usług medycznych. Przykładowo badania prowadzone przez profesorów R. Kaplana i M. Portera [2011] potwierdzają, że zastosowanie zasad tego rachunku sprzyja generowaniu bardziej dokładnych danych kosztowych, co wpływa również na poprawę efektywności działania szpitali i podnosi świadomość ich menedżerów w zakresie wartości opieki sprawowanej nad pacjentem. Informacje kosztowe pozyskane z takiego rachunku kosztów dają niewątpliwie wiedzę na temat rentowności całego szpitala, jego poszczególnych komórek organizacyjnych i procesów. Rozwiązania stosowane w angielskich szpitalach pozwalają nie tylko na wycenę wybranych procedur medycznych, lecz także w większości wypadków na wycenę całego procesu leczenia pacjenta. Atutem jest również dodatkowy podział kosztów na stałe i zmienne, co po-

---

1 Standard rachunku kosztów określony w rozporządzeniu ministra zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz. U. poz. 1126) pozwala na taką kalkulację, ale wywiady z dyrektorami szpitali pokazują, że jest on dla wielu z nich za bardzo skomplikowany. Poza tym rozporządzenie nie nakłada obowiązku jego stosowania na wszystkich świadczeniodawców, lecz na te podmioty, które wyrażą zainteresowanie współpracą z Agencją Oceny Technologii Medycznej i Taryfikacji w zakresie przekazywania danych. Obowiązek ten zgodnie z przepisami ustawowymi zacznie obowiązywać od 1 stycznia 2020 r.

zwala lepiej ocenić rentowność na różnych poziomach szpitala, np. oddziałów szpitalnych. W efekcie ocena tego rachunku w badanych szpitalach była pozytywna.

Gorsza ocena efektów wykorzystania informacji kosztowych w procesie wyceny świadczeń zdrowotnych przez płatnika może wynikać z niedoskonałości procedury wyceny świadczeń zdrowotnych na szczeblu centralnym. Stosowany jeszcze do tej pory system wyceny na poziomie kosztów referencyjnych prowadzi bowiem do niedofinansowania wielu najbardziej złożonych klinicznie świadczeń zdrowotnych. Obowiązujące zasady kalkulacji kosztów na potrzeby wyceny świadczeń medycznych prowadzą bowiem do zbyt dużego poziomu agregacji kosztów. Koszty referencyjne są ujmowane na potrzeby wyceny w jednej puli i nie zawierają podziału na szczegółowe kategorie kosztów.

Dlatego pozytywnie należy ocenić prace zmierzające do wdrożenia systemu kalkulacji kosztów w przekroju pacjenta w angielskim systemie ochrony zdrowia. Podstawową zaletą wyceny całego procesu leczenia pacjenta jest bowiem większa przejrzystość informacji kosztowych generowanych przez szpitale. Wprowadzenie podobnych rozwiązań w Polsce, mogłoby doprowadzić do poprawy jakości wyceny świadczeń zdrowotnych na szczeblu centralnym i bardziej sprawiedliwego podziału ograniczonych środków finansowych. Warto jednak podkreślić, że wdrożenie kosztowego modelu budowy cen świadczeń zdrowotnych w Polsce powinno być uzależnione od wystarczającej puli środków pieniężnych, jakimi dysponuje NFZ. Przy braku funduszy, nawet najlepszy i powszechnie stosowany model rachunku kosztów nie doprowadzi do poprawy sytuacji finansowej polskich szpitali.

## Bibliografia

**Darzi A. (2009)**, *High quality care for all: NHS Next Stage Review final report*, Department of Health, London.

**Freedom of Information Act 2000 (the Act) dated 17 December (2013)**, <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2000/36/contents> [20. czerwca 2016].

**Hass-Symotiuk M. (1997)**, *Zastosowanie procesowego rachunku kosztów w jednostkach służby zdrowia*, [w:] *Problemy rachunkowości zarządczej a polskie prawo bilansowe*, Materiały na konferencję naukową, Szczecin.

**Hass-Symotiuk M. (2008)**, *Zasady rachunku kosztów*, [w:] Hass-Symotiuk M. (red.) *Rachunkowość i sprawozdawczość finansowa zakładów opieki zdrowotnej*, ODDK, Gdańsk.

**Healthcare Financial Management Association (HFMA) (2015)**, *Acute Health. Clinical Costing Standards 2015/2016*, <http://www.hfma.org.uk/costing/standards> [28 stycznia 2016].

**Kaplan R., Porter M., (2011)**, *How to Solve the Cost Crisis in Health Care*, Harvard Business Review.

**Karmańska A. (2003)**, *Rachunkowość zarządcza ubezpieczyciela. Modelowanie na podstawie rachunku kosztów działań*, PWN, Warszawa.

**Kłudacz M. (2013)**, *Wycena usług szpitalnych na szczeblu centralnym w wybranych krajach europejskich*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, nr XIV.

**Kłudacz M. (2014)**, *Koncepcja kalkulacji kosztów leczenia pacjenta na przykładzie brytyjskich szpitali*, „Przegląd Organizacji”, nr 5.

**Kłudacz M. (2014b)**, *Zasady i etapy rachunku kosztów działań w angielskich szpitalach na potrzeby wyceny świadczeń zdrowotnych*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, vol. 76, nr 132.

**Kogut J. (2008)**, *Informacja kosztowa w procesie ustalania cen usług medycznych*, [w:] M. Łyszczak, M. Węgrzyn, D. Wasilewski (red.), *Nowoczesne zarządzanie finansami w zakładach opieki zdrowotnej. Praktyczne wykorzystanie controllingu finansowego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, Nr 35, Wydawnictwo Naukowe UE we Wrocławiu, Wrocław.



**Monitor (2015)**, Approved Costing Guidance, <https://www.gov.uk/government/publications/approved-costing-guidance> [28 stycznia 2016]

**Monitor (2013)**, *Costing Patient Care. Monitor's approach to costing and cost collection for price setting*, [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/303161/Costing\\_Patient\\_Care\\_201112\\_FINAL\\_0.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/303161/Costing_Patient_Care_201112_FINAL_0.pdf) [28 stycznia 2016].

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz. U. poz. 1126)



**Dominika Korzeniowska\***

Spółeczna Akademia Nauk

## Rozwój problematyki rachunkowości behawioralnej

### Development of Behavioral Accounting Issues

**Abstract:** Due to the fact that literary production on behavioral accounting in Poland is still rather meagre, the paper aims to familiarize readers with those issues and presents selected findings on behavioral accounting based on the research areas proposed by Birnberg and Shields.

**Key-words:** behavioral accounting, Birnberg and Shields typology

### Wprowadzenie

Ostatnimi czasy nurt behawioralny w naukach ekonomicznych – jak się wydaje – wzbudza coraz większe zainteresowanie środowiska naukowego. Niedawno powstałe kierunki takie jak ekonomia behawioralna, finanse behawioralne czy też rachunkowość behawioralna stanowią próbę wykorzystania dorobku psychologii czy socjologii w naukach ekonomicznych [Bruni, Sugden 2007]. Zajmują się tym, w jaki sposób ludzie reagują na bodźce ekonomiczne, finansowe bądź te dostarczane przez system rachunkowości, oraz tym, jaki to ma w konsekwencji wpływ na zjawiska ekonomiczne, finansowe i „rachunkowe” [Matuszczak 2005, Cieślak 2003].

Wydaje się, że najbardziej „pociągającą” dla badaczy dziedziną spośród wymienionych trzech są finanse behawioralne. Kojarzone są przede wszystkim z zachowaniami inwestorów na rynkach finansowych z wykorzystaniem aspektów psychologicznych [Zielonka 2003]. Są „ściśłą kombinacją indywidualnego zachowania oraz fenomenów

\* ddkorzeniowska@gmail.com

rynkowych i stosują wiedzę zapożyczoną zarówno z psychologii, jak i z teorii finansów” [Weber, Camerer 1998, ss. 167–185].

Ekonomia behawioralna zaś „zajmuje się analizowaniem zachowań człowieka w sprawach ekonomicznych. Poprzez analizę mechanizmów społeczno-psychologicznych leżących u podstaw zachowań ekonomicznych zajmuje się tworzeniem modelu «człowieka rzeczywistego», a nie «człowieka ekonomicznego»” [Maital 1986].

Te dwa obszary istnieją w polskiej świadomości naukowo-badawczej od dość niedawna. Jednak wydaje się, że najmłodszą i najmniej poznaną dziedziną pozostaje nadal rachunkowość behawioralna [Caplan 1989, Helmann 2013]. Dowodem na jej „niedojrzałość” – zarówno na gruncie polskim, jak i międzynarodowym [Siegel, Ramanauskas-Marconi 1999] – może być chociażby to, że nie doczekała się dotychczas syntetycznej definicji. Mówi się o niej jako o „multidyscyplinarnym polu, które czerpie z teoretycznych konstrukcji nauk behawioralnych” [Lord 1989, ss. 124–149] bądź też, że jest zastosowaniem nauk behawioralnych w rachunkowości [Belkaoui 1989].

W piśmiennictwie polskim pojawiło się dotąd zaledwie kilkanaście opracowań stanowiących wprowadzenie do tematyki rachunkowości behawioralnej, gdzie podjęto próby zaprezentowania jej genezy, istoty [Bąk 2011 ss. 47–60], gdzie dyskutowano o aktualności paradygmatu *homo oeconomicus* [Mazurowska 2014, ss. 88–101] oraz o kwestiach racjonalności ludzkich wyborów [Tyszka 2000, Zacher 2000, Dzik, Tyszka 2004]. Jednakże te rozważania miały raczej charakter ogólny. Jeśli chodzi o badania, jakie przeprowadzono dotychczas na świecie w ramach rachunkowości behawioralnej, to kilku autorów zaledwie wymieniło nazwy obszarów badawczych [Artienwicz 2013, ss. 7–23, Gmińska, Magier-Łakomy 2014, ss. 79–89], nie przybliżając bardziej szczegółowo tematyki i zakresu badań przeprowadzonych w ich ramach.

Celem artykułu jest prezentacja wybranych ustaleń z zakresu rachunkowości behawioralnej według podziału jej obszarów badawczych zaproponowanego przez Birnberga i Shieldsa [Birnberg, Shields 1989]. Dokonano jej przede wszystkim, opierając się na analizie literatury anglojęzycznej, zarówno pozycji zwartych, jak i artykułów w czasopismach naukowych.

## Kierunki badań w rachunkowości behawioralnej

Najbardziej typowym podziałem funkcjonującym w „klasycznej” nauce o rachunkowości jest ten wyodrębniający rachunkowość finansową i zarządczą. O ile jednak

podział ten wydaje się uzasadniony w wypadku rozważań o tradycyjnym charakterze, o tyle w wypadku rachunkowości behawioralnej rozróżnienie to jest chyba niewystarczające. Wiele zjawisk opisywanych przez rachunkowość behawioralną odnosi się zarówno do rachunkowości finansowej, jak i zarządczej. Naturalną konsekwencją tej konstatacji wydają się zatem próby usystematyzowania nurtów badawczych występujących w rachunkowości behawioralnej w inny niż wspomniany wyżej sposób. Meyer i Rigsby wyodrębnili takie obszary jak: kontrola menedżerska, przetwarzanie informacji rachunkowej, audyt, socjologia organizacyjna i etyka [Kutluk, Ersoy 2010, ss. 3171–3198]. Z kolei Kutluk i Ersoy, bazując przede wszystkim na analizie piśmiennictwa, wyróżnili następujące sfery zainteresowań autorów: kontrola menedżerska, przetwarzanie informacji rachunkowej, audyt, socjologia organizacyjna, BAR<sup>1</sup> [Ashton 1989], czyli badania nad rachunkowością behawioralną, etyka, metody badań oraz inne [Kutluk, Ersoy 2010].

Najczęściej jednak w literaturze cytowana jest typologia zaproponowana przez Birnberga i Shieldsa. Wyróżnia ona:

1. kontrolę menedżerską,
2. projektowanie systemu informacyjnego rachunkowości,
3. przetwarzanie informacji finansowej,
4. audyt,
5. socjologię organizacyjną [Birnberg, Shields 1989].

Już pierwsze zetknięcie się z tym podziałem wzbudza pewną wątpliwość. Chodzi mianowicie o ostatni wyróżniony typ, czyli socjologię organizacyjną. Okazuje się jednak, że sami twórcy typologii byli w rozterce, czy zaproponowanie takiego właśnie terminu (typu) jak „socjologia organizacyjna”<sup>2</sup> to dobre rozwiązanie. Ich wybór poddyktowany był dwiema przesłankami: a) nurt ten odchodzi od założeń pozytywizmu logicznego<sup>3</sup>, który jest obecny w większości badań poświęconych rachunkowości behawioralnej, b) w jego ramach analizowane są inne funkcje rachunkowości niż w pozostałych czterech typach [Birnberg, Shields 1989]. Zdecydowali więc, że socjologia organizacyjna obejmie badania poświęcone praktycznym aspektom rachunkowości w organizacjach, mające na celu poznanie rachunkowości przy wykorzystaniu metod socjologicznych.

1 BAR – *Behavioral Accounting Research*.

2 Socjologia organizacyjna bada organizacje oraz procesy w nich zachodzące w skali mikro i makro z perspektywy tzw. szerszego kontekstu społecznego [Turner 1986].

3 Inaczej: neopozytywizm – zgodnie z tą filozofią prawdziwą wiedzą jest jedynie wiedza oparta na doświadczeniu; <<http://sjp.pwn.pl/sjp/neopozytywizm;2568990.html>>.

W kolejnych fragmentach przedstawione zostaną wybrane ustalenia (badania) w układzie nurtów wyróżnionych przez Birnberga i Shieldsa.

### **Kontrola menedżerska**

W ramach tego nurtu można zidentyfikować aspekty takie jak m.in.:

- wpływ budżetowania na zachowanie,
- style przywództwa i indywidualne różnice w reagowaniu na system kontroli,
- zależności między cechami organizacji (w tym jej strukturą) a systemami kontroli.

### **Budżetowanie a zachowanie**

Budżetowanie odgrywa w przedsiębiorstwie dwie zasadnicze role: planistyczną i kontrolną. Obie niosą ze sobą pewnie implikacje behawioralne. Planowanie ma wyrażać kompromis między celami całego przedsiębiorstwa a celami jego podstruktur. Skoro zaś mowa o potrzebie kompromisu, to znaczy, że istnieje podłoże do jakiegoś konfliktu. W istocie zdarza się, że cele nie są zbieżne i nie powstają w obiektywny sposób. Są często wyrazem działania różnych grup interesów funkcjonujących w jednostce gospodarczej, co sprawia, że budżet przedsiębiorstwa nie odwzorowuje wprost jego celów, jest raczej konsensusem jednostek i zespołów zaangażowanych w jego tworzenie. Co więcej, konsensus ten niekoniecznie musi oznaczać optimum dla przedsiębiorstwa [Dobja, Kucharczyk 2009].

Poza zakończonym planowaniem budżet przejmuje z kolei na siebie swą drugą funkcję – kontrolną – która oznacza pomiar efektywności działania poszczególnych podstruktur w firmie [Nowak, Nita 2007]. Również i tu istnieje pewne pole do „nadużyć”. Niekiedy budżet to narzędzie represyjne, mające zmusić członków organizacji do zachowywania się w określony sposób. Propozycją przeciwdziałania temu niekorzystnemu zjawisku jest tzw. budżetowanie partycypacyjne, dzięki któremu poprzez angażowanie pracowników niższego szczebla w planowanie wywołuje się u nich poczucie zwiększonej odpowiedzialności nie tylko za kształt samego budżetu, lecz także za jego wykonanie [Schiff, Lewin 1970, Schiff, Lewin 1974]. Przeprowadzono eksperyment dowodzący, że niektóre jednostki mogą być motywowane poprzez narzucenie im celów przewyższających ich własne aspiracje, pod warunkiem że uznają te cele za rozsądne. Zatem od wyczucia menedżera zależy taki dobór celów, by zadziałały one bodźcująco, a nie demotywująco czy wręcz represyjnie [Stedry 1962, ss. 60–76].

### **Przywództwo i reakcje na systemy kontroli**

Badania z tego obszaru dotyczyły m.in. kwestii takich jak zależności pomiędzy stylami przywództwa a stresem wywołanym budżetowaniem [DeCoster, Fertakis 1968, ss. 237–246] czy też pomiędzy stylem przywództwa a poziomem wydajności [Birnberg, Shields 1989]. Wiele badań poświęcono ustaleniom, jak menedżerowie oraz ich podwładni reagują na raporty z wykonania budżetu i jak w związku tym kształtują się interakcje pomiędzy nimi. Analizy dokonane na tej podstawie doprowadziły do sformułowania wniosku, że wykorzystywanie budżetowania partycypacyjnego przez menedżera jest elementem jego stylu przywództwa [Birnberg, Shields 1989].

Jeśli chodzi o reakcje na systemy kontroli, to wysunięto hipotezę, że ludzie reagują na nie w różny sposób w zależności od zmiennych takich jak: nietolerancja dla niejasności zasad, rządy silnej ręki (autorytaryzm) czy też styl decyzyjny. Badania na ten temat odnosiły się do rozmaitych czynników, które zdaniem badaczy mogły wpływać na indywidualne reakcje podwładnych na bodźce obecne w procesie kontroli menedżerskiej [Birnberg, Shields 1989].

### **Cechy organizacji a systemy kontroli**

W ramach tej sfery badano m.in. relacje pomiędzy jedną z cech organizacji, jaką jest współzależność jej podstruktur, a systemem kontroli. Współzależność jest tu rozumiana jako stopień, w jakim departamenty zależą od siebie, jeśli chodzi o wymianę informacji i zasobów. Zidentyfikowano trzy rodzaje tejże współzależności:

- niska – autonomiczne departamenty, nieznaczny przepływ informacji i zasobów między nimi,
- sekwencyjna – informacja/zasób wyjściowy jednej podstruktury jest informacją/zasobem wejściowym kolejnej,
- wzajemna – wielokierunkowa i silna współpraca między departamentami.

Jeśli zaś chodzi o systemy kontroli, to wyróżniono tu: budżety operacyjne, raporty statystyczne oraz procedury i polityki.

Badacze postawili kilka hipotez, które okazały się prawdziwe. Były one następujące:

- najskuteczniejszym systemem kontroli przy niskiej współzależności jest standaryzacja oraz procedury, w dalszej kolejności są to budżety czy raporty;
- przy współzależności sekwencyjnej zalecaną formą kontroli jest planowanie, pomiar oraz nieco większe bazowanie na budżetach i raportach niż na procedurach;

- przy silnej współzależności budżety, raporty czy procedury schodzą na dalszy plan, a za najlepszą formę kontroli uznaje się wzajemne dostosowywanie się [MacIntosh, Daft 1987, ss. 49–61].

## Projektowanie systemu informacyjnego rachunkowości

W tym obszarze warto zwrócić uwagę w szczególności na dwa badania mające za zadanie zweryfikować, jakie czynniki wpływają na kształt systemu informacyjnego rachunkowości zarządczej. W pierwszym z nich wysunięto przypuszczenie, że system ten oraz jego mechanizmy kontroli zależą od tzw. kontekstu organizacji oraz jej struktury. Na kontekst organizacji wpływają technologia oraz otoczenie. Technologia to parametr przyjmujący wartości od „rutyny” (*routine*) do „nierutyny” (*nonroutine*), zależnie od tego, jakie materiały bezpośrednio wykorzystuje się do produkcji oraz jak wygląda proces ich pozyskiwania. Otoczenie natomiast może mieć charakter od skrajnie przewidywalnego do skrajnie nieprzewidywalnego. Struktura organizacyjna zaś jest wypadkową rozmieszczenia władzy, centralizacji *versus* decentralizacji oraz procedur funkcjonowania. Inaczej mówiąc, władzę w organizacji oraz zakres wdrażanych procedur warunkują technologia i otoczenie. Z kolei struktura organizacyjna oddziałuje na procesy takie jak planowanie, alokacja zasobów, mierniki wydajności i efektywność [Waterhouse, Tiessen 1978, ss. 65–76].

W drugim badaniu zaproponowano nieco inny model wpływów, w którym jako elementy sprawcze wskazano: otoczenie, cechy organizacji oraz style decyzyjne menedżerów. Otoczenie cechują trzy zmienne: dynamizm, heterogeniczność i wrogość. Cechy organizacji to: stopień decentralizacji, zróżnicowanie, integracja, biurokratyzacja oraz zasoby. Style decyzyjne menedżerów wynikają z takich aspektów jak: analiza decyzji, ramy czasowe, wachlarz czynników branych pod uwagę przy podejmowaniu decyzji, adaptacyjność, proaktywność oraz świadomość strategii. Elementy te determinują postulaty stawiane systemom informacyjnym rachunkowości, którymi są: obciążenie informacyjne, centralizacja raportowania, metody alokacji kosztów, częstotliwość raportowania, metody raportowania, czynnik czasu w dostarczaniu informacji, ocena wydajności, pomiar zdarzeń oraz metody wyceny. Możliwa liczba kombinacji wymienionych czynników wydaje się bardzo liczna. Jednak badaczom udało się zgrupować je w trzy znane konfiguracje (archetypy):



- firma adaptująca się (*adaptive firm*),
- firma działająca „na ślepo” (*the firm running blind*),
- zatwardziała biurokracja (*stagnant bureaucracy*) [Gordon, Miller 1987, ss. 39–52].

System informacyjny rachunkowości funkcjonujący w danym przedsiębiorstwie jest zatem odzwierciedleniem jego archetypu.

## Przetwarzanie informacji finansowej

Interesujący trend w badaniach związanych z przetwarzaniem informacji finansowej rozwinął się w związku ze znanym w psychologii zjawiskiem tzw. fiksacji funkcjonalnej (*functional fixation* lub *functional fixedness*). Zjawisko to polega na tym, że człowiek przyzwyczaja się (fiksuje) do używania danego przedmiotu czy narzędzia w określony sposób. Nie potrafi więc go wykorzystać inaczej, niestandardowo. Hamuje to kreatywność i negatywnie wpływa na umiejętność rozwiązywania problemów czy też radzenia sobie w nietypowych sytuacjach.

Siostrzaną „przypadłość” odkryto również w rachunkowości behawioralnej, a nazwano ją fiksacją na danych (*data fixation*). Chodzi w niej o to, że decydent, mimo zmian w rachunkowości, która dostarcza danych wejściowych, podświadomie „ignoruje” te zmiany i podejmuje decyzje w taki sam sposób jak wcześniej (przed zmianą). Prawidłowość tę potwierdzili Barnes i Webb. Ich badanie dotyczyło ustalenia ceny wyrobu. Miało ono nastąpić na podstawie dwóch metod wyceny produktów gotowych (pełny koszt wytworzenia i zmienny koszt wytworzenia). Okazało się, że badani „zafiksowali się” na kwocie kosztu niezależnie od metody wyceny [Belakoui 1989].

## Audyty

Immanentną cechą czynności audytorskich jest ocenianie, a dylematem szczególnie istotnym dla tej sfery rachunkowości behawioralnej jest niezależność (bezstronność) audytorów, którzy tej oceny dokonują. Badania wykazały, że nierzadkie są przypadki, gdy ta bezstronność zostaje naruszona. Przesłanki takiego stanu rzeczy mogą być różnorodne. Może to wynikać z indywidualnych cech audytora, długości współpracy

pomiędzy audytorem a badanym przedsiębiorstwem albo być związane z pewną biznesową specyfiką tego rodzaju relacji.

Jeśli mowa o pierwszej z przesłanek, to badacze ustalili, że na wynik audytu mają wpływ przede wszystkim sami audytorzy wraz z ich cechami jednostkowymi takimi jak doświadczenie, znajomość branży oraz przedsiębiorstwa czy wrażliwość na potrzeby klienta [Carcello, Hermanson, McGrath 1992, ss. 1–15], a nie sama organizacja.

Wiele ciekawych badań skupiło się również na kwestii długości kadencji audytora (czyli okresu trwania umowy o świadczenie usług audytorskich), a co za tym idzie – również na tworzących się personalnych relacjach audytorów z badanym przedsiębiorstwem i jego kadrami zarządzającą. Nietrudno podejrzewać, że długoletnia współpraca może dawać pole do swoistego „konfliktu interesów”. Z jednej strony jest ona korzystna, ponieważ audytor dobrze zna firmę i jej specyfikę funkcjonowania. Z drugiej strony może jednak mieć negatywny wpływ na niezależności jego opinii, gdy czuje się z badaną firmą bardziej związany [Wittke 2013].

Konflikt interesów, choć o nieco innym podłożu, może też wynikać ze specyfiki „układów” biznesowych związanych z audytem. To przedsiębiorstwo jest „inicjatorem zjawiska” audytu. Ono zatrudnia firmę audytorską i płaci za jej usługi. Firma audytorska z kolei zatrudnia i opłaca audytora. Audytor zatem jako finalny zleceniobiorca musi dbać o zadowolenie swojego pracodawcy (firma audytorska) poprzez dbałość o zadowolenie klienta (przedsiębiorstwo). Może zatem dojść do sytuacji, że audytor obniży swoje wymagania, by spełnić wcześniej wspomniane oczekiwania swoich chlebodawców. To zaś może doprowadzić do obniżenia jakości audytu, a nawet sprawić, że audyt nie odegra swojej zasadniczej roli [Knechel, Vanstraelen 2007, ss. 113–131].

Próba odpowiedzi na te dylematy są propozycje wprowadzenia przymusowej rotacji audytorów badających podmioty gospodarcze co 6–7 lat [Wittke 2013]. Należy jednak wnikliwie się im przyjrzeć, bowiem – jak wskazują badania przeprowadzone we Włoszech i Korei (gdzie systematyczna zmiana audytorów jest narzucona przepisami) – w pierwszych latach kadencji nowej firmy audytorskiej jakość audytu istotnie spadła [Kroll 2012, ss. 42–45]. Nie można również pominąć kwestii kosztów związanych z koniecznością pozyskania przez audytorów od podstaw całej wiedzy na temat danego sektora, branży i samego badanego przedsiębiorstwa. Koszty te w rezultacie obciążą nabywcę usługi, czyli badane przedsiębiorstwo.

## Socjologia organizacyjna

Jeśli chodzi o socjologię organizacyjną, to trudno nakreślić precyzyjne granice tego obszaru. Można przyjąć, że badania prowadzone w jego ramach miały dać odpowiedź na pytania takie jak:

- Jaki jest wpływ otoczenia na system rachunkowości stosowany w organizacji?,
- Jakie czynniki wpływają na zmiany systemu informacyjnego rachunkowości w czasie?,
- Jaką rolę odgrywa rachunkowość w sferze politycznej organizacji?,
- W jaki sposób jednostki wykorzystują dostępne dane rachunkowe, by uzasadnić swoje doświadczenie organizacyjne?
- Jakie są alternatywne funkcje rachunkowości? [Birnberg, Shields 1989].

Ciekawą formą „zaszczepienia” dorobku socjologii na pole rachunkowe jest potraktowanie rachunkowości jako systemu tworzącego symbole. Znaczenie tych symboli jest bardzo różnorodne, a ich liczba ogromna. Badaczom udało się uchwycić, jak ten proces nadawania symbolom znaczenia przebiega w organizacji. Otóż najpierw pojedyncze jednostki nadają subiektywne znaczenia poszczególnym zjawiskom rachunkowym. Później te znaczenia zostają zobiektywizowane, a w końcu, w wyniku interakcji między członkami organizacji, przez wszystkich zinternalizowane (czyli uznane za swoje). Można więc powiedzieć, że przyjęte znaczenie danego zjawiska rachunkowego w organizacji powstaje w efekcie swego rodzaju negocjacji pomiędzy jej członkami [Boland, Pondy 1983, ss. 223–234].

Inny interesujący nurt badań z tego obszaru to ten poświęcony alternatywnym funkcjom rachunkowości, czyli np. roli, jaką rachunkowość odgrywa w organizacji w kontekście socjopolitycznym. Chodziło tu o ustalenie, czy rachunkowość to instrument utrzymania *status quo* w organizacji, czy raczej narzędzie sprzyjania interesom pewnych grup społecznych funkcjonujących w jej obrębie. Nie uzyskano jednoznacznych odpowiedzi. Część badaczy była zdania, że informacje dostarczane przez system rachunkowości są przyjmowane w sposób bezdyskusyjny (*status quo*) [Hopwood 1983, ss. 287–305]. Inni natomiast, posługując się przykładem projektu budżetu przedsiębiorstwa, dowodzili, że może on być narzędziem nacisku na kadrę kierowniczą, by rozdysponowała środki w sposób pożądany przez daną grupę [Ouchi 1979, ss. 269–279].

## Podsumowanie

Przytoczone w niniejszym artykule przykłady badań i ustaleń zachęcają do spojrzenia na rachunkowość z nieco innej perspektywy, czyli uwzględniającej człowieka jako podmiot rachunkowości. Podmiot ten jest tu rozumiany nie tylko jako odbiorca informacji rachunkowej, lecz także jako aktywny jej twórca, mający istotny wpływ na kształt stosowanych w niej zasad czy sposobów jej wykorzystywania w sterowaniu i kontroli efektywności funkcjonowania organizacji. Pamiętać jednak należy, że podmiot ten (człowiek) ulega różnego rodzaju psychologicznym mechanizmom, nie zawsze spełniającym postulaty racjonalności, co w tradycyjnej rachunkowości często bywa pomijane. Nie oznacza to, że tradycyjna rachunkowość zasługuje na bezwzględną krytykę oraz że z tego powodu uważa się ją za mniej wartościową. Zadaniem rachunkowości behawioralnej jest próba rozszerzenia i uzupełnienia spojrzenia na kwestie rachunkowe, a nie odseparowanie się od dotychczasowego dorobku. Dążeniem badaczy jest poznanie procesów zachodzących w środowisku rachunkowości, które ma prowadzić do poprawy jej reguł, konstruowania lepszych zasad i norm po to, by jednostki gospodarcze funkcjonowały efektywniej w sensie ekonomicznym, ale także ludzkim.

Popularność rachunkowości behawioralnej w naszym kraju nie jest jeszcze duża. Świadczy o tym dość ubogie piśmiennictwo rodzimych naukowców, a także brak tłumaczeń zagranicznych prac. Większym zainteresowaniem cieszą się ekonomia behawioralna, a przede wszystkim finanse behawioralne. Wydaje się, że taki stan rzeczy może wynikać z faktu, że rachunkowość w jej behawioralnym ujęciu jest zagadnieniem dość niszowym. Nie jest tak spektakularna jak kryzysy finansowe czy zachowania inwestorów giełdowych. Choć patrząc na to od strony logicznej kolejności szeroko pojętych działań ekonomicznych, można domniemywać, że „behawioralne anomalie” na poziomie rachunkowości, której zadaniem jest przecież dostarczanie rzetelnych informacji o funkcjonowaniu podmiotów gospodarczych, mogą pierwotnie oddziaływać na decyzje innych uczestników rynku i całej gospodarki. Wydaje się więc, że ta kwestia powinna z czasem zyskać na znaczeniu i popularności zarówno w polskim środowisku akademickim, jak i wśród praktyków.

Na obecnym etapie rozwoju dziedziny w naszym kraju istotnym wyzwaniem jest bieżące i systematyczne rozpowszechnianie ustaleń z zakresu rachunkowości behawioralnej. Należy jednak podkreślić, że istotą tej nauki nie jest tylko opi-

sywanie i wyjaśnianie rzeczywistości, ale jej ulepszanie. Ten praktyczny aspekt w rachunkowości behawioralnej nie został jeszcze spełniony w zadowalającym stopniu. Tymczasem staje się to pilną potrzebą, bowiem rodzi się już zapotrzebowanie na tego typu wiedzę wśród naszych profesjonalistów [Korzeniowska 2015, ss. 83–95].

## Bibliografia

**Artienwicz N. (2013)**, *Rachunkowość behawioralna jako interdyscyplinarny nurt rachunkowości i społecznych nauk o zachowaniu*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, tom (71) 127, SKWP, Warszawa.

**Ashton R.H. (1989)**, *The Evolution of Behavioral Accounting Research – An Overview*, Garland Publishing Inc., 1984, za: Lord A.T., *The Development of Behavioral Thought in Accounting, 1952-1981*, „Behavioral Research in Accounting”, Vol. 1, USA.

**Bąk M. (2011)**, *Problemy behawioralne w rachunkowości przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Finanse, Rynki Finansowe i Ubezpieczenia”, nr 32, (625).

**Belkaoui A. (1989)**, *Behavioral Accounting, The Research and Practical Issues*, Quorum Books.

**Birnberg J.G., Shields J.F. (1989)**, *Three Decades of Behavioral Accounting Research: A Search for Order*, „Behavioral Research in Accounting”, Vol. 1, USA.

**Boland Jr R.J., Pondy L.R. (1983)**, *Accounting in Organizations: A Union of Natural and Rational Perspectives*, „Accounting, Organizations and Society”, 8 (2/3).

**Bruni L., Sugden R. (2007)**, *The Road not Taken: How Psychology was Removed From Economics and How it Might be Brought Back*, „The Economic Journal”, vol. 117 (516).

**Caplan E.H. (1989)**, *Behavioral Accounting – A Personal View*, „Behavioral Research in Accounting”, Vol.1, USA.

**Carcello J.V., Hermanson R.H., McGrath N.T. (1992)**, *Audit Quality Attributes: The Perceptions of Audit Partners, Preparers, and Financial Statement Users*, „Auditing”, vol. 11, no. 1.

**Cieślak A. (2003)**, *Behawioralna ekonomia finansowa. Modyfikacja paradygmatów funkcjonujących w nowoczesnej teorii finansów*, „Materiały i Studia NBP”, Zeszyt nr 165, Warszawa.

**DeCoster D.T, Fertakis J.P. (1968)**, *Budget-Induced Pressure and Its Relationship to Supervisory Behavior*, „Journal of Accounting Research”, 6 (2).

**Dobija D., Kucharczyk M. (2009)**, *Rachunkowość zarządcza. Teoria, praktyka, aspekty behawioralne*, Wyd. Akademickie i Profesjonalne, Warszawa.

**Dzik B., Tyszka T. (2004)**, *Czy zachowania ludzi są racjonalne?*, [w:] red. Tyszka T., *Psychologia ekonomiczna*, GWP, Gdańsk.

**Gmińska R., Magier-Łakomy E. (2014)**, *Efekt obramowania w decyzjach ekonomicznych wspomaganych informacjami z rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, tom 77 (133), SKWP, Warszawa.

**Gordon L.A., Miller D. (1987)**, *Design of Accounting Information Systems*, „Accounting, Organizations and Society”, January.

**Helmann A. (2013)**, *Behavioral Accounting*, Nova Science Publishers Incorporated.

**Hopwood A.G. (1983)**, *On Trying to Study Accounting in the Context in which it Operates*, „Accounting, Organizations and Society”, 8 (2/3).

**Knechel W.R., Vanstraelen A. (2007)**, *The Relationship between Auditor Tenure and Audit Quality Implied by Going Concern Opinions*, „Auditing”, vol. 26, no. 1.

**Korzeniowska D. (2015)**, *Managers' consideration about behavioral factors that influence their decision making in liquidity management*, „Entrepreneurship and Management”, Vol. XVI Issue 1, Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź.

**Kroll K. (2012)**, *Mandatory Auditor Rotation: Where Things Stand*, „Financial Executive”, vol. 28, no. 2.

**Kutluk F.A., Ersoy A. (2010)**, *Literature Review of Behavioral Research in Accounting between 1999-2008*, „Journal of Yasar University”.

**Lord A.T. (1989)**, *The development of behavioral thought in accounting, 1952–1981*, „Behavioral Research in Accounting”, vol. 1.

**MacIntosh N.B., Daft R.L. (1987)**, *Management Control Systems and Departmental Interdependencies: An Empirical Study*, *Accounting, Organizations and Society*, January.

**Maital S. (1986)**, *International Conference on Economic and Psychology, Choice and Exchange*, Kibbutz Shefayim, Israel, 9-11.07.1986.

**Matuszczak W. (2005)**, *Finanse behawioralne*, MBA 1/2005.

**Mazurowska M. (2014)**, *Paradygmat homo oeconomicus a rachunkowość behawioralna*, „Studia Oeconomica Posnaniensia”, vol. 2, no. 4 (265).

**Nowak E., Nita B., red. (2007)**, *Budżetowanie w przedsiębiorstwie*, Wolters Kluwer, Kraków.

**Ouchi W. (1979)**, *A Conceptual Framework for the Design of Organizational Control Mechanisms*, „Management Science”, September, 25.

**Schiff M., Lewin A.Y. (1974)**, *Behavioral Aspects of Accounting*, Prentice-Hall INC., Englewood Cliffs, New Jersey.

**Schiff M., Lewin A.Y. (1970)**, *The impact of people on budgets*, „Accounting Review”, April.

**Siegel H., Ramanauskas-Marconi H. (1999)**, *Behavioral Accounting*, South Western Publishing Company.

**Stedry A.C. (1962)**, *Aspiration levels, attitudes, and performance in a goal-oriented situation*, „Industrial Management Review”, 2.

**Tyszka T. (2000)**, *Źródła naruszeń postulatów racjonalności w ocenach i wyborach ludzkich*, [w:] *Racjonalność myślenia, decydowanie i działanie*, pod red. Zacher L.W., Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego, Warszawa.

**Waterhouse J.H., Tiessen P. (1978)**, *A Contingency Framework for Management Accounting Systems Research*, *Accounting, Organizations and Society*, August.

**Weber M., Camerer C. (1998)**, *The disposition effect in securities trading: An experimental analysis*, „Journal of Economic Behavior & Organization”, 33(2).

**Wittke K. (2013)**, *Behavioral Aspects in Accounting and their Impact on the Auditing Process*, Berlin School of Economics and Law.

**Zacher L.W. (2000)**, *Racjonalność myślenia, decydowania i działania – pytania i wątpliwości*, [w:] *Racjonalność myślenia, decydowanie i działanie*, pod red. Zacher L. W., Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego, Warszawa.

**Zielonka P. (2003)**, *Czym są finanse behawioralne czyli krótkie wprowadzenie do psychologii rynków finansowych*, NBP, Materiały i Studia, Zeszyt 158.



**Jakub Koziański\***

Uniwersytet Łódzki

**Katarzyna Kuta**

Uniwersytet Łódzki

**Krzysztof Rudnicki\*\***

Uniwersytet Łódzki

## **Behawioralne aspekty wyceny opcji w warunkach polskiego rynku instrumentów pochodnych**

### **Behavioral Aspects in Estimating the Value of the Option in Polish market**

**Abstract:** The article is focused on the subject of options valuating under risk. Authors show the importance of behavioral aspect in the decision-making process as well as its impact on valuation of options. The elaboration is based on the assumption of how investors are prejudging investment risk ignoring options value calculated with use of options pricing models and employing heuristics to judge it. In the article there are presented findings and results of research conducted by Authors.

**Key-words:** behavioral finance, options value

## **Wstęp**

Wzrost zainteresowania inwestorów rynkami derywatów niezaprzeczalnie przyczynił się do potrzeby głębszej analizy nie tylko samych rynków, lecz także instrumentów

\* jakub.kozinski@uni.lodz.pl

\*\* krzysztofrudnicki89@gmail.com

pochodnych. Problem w wypadku derywatów stanowi zarówno ich skomplikowany charakter (dla przykładu opcje egzotyczne), jak i mechanizm kształtowania się ich cen. Autorzy w niniejszej publikacji skupiają swoją uwagę na rynku kontraktów opcyjnych. Rozpatrując ten specyficzny instrument pochodny, należy zwrócić uwagę na to, że kluczowym elementem wpływającym na jego cenę jest zmienność odzwierciedlająca ryzyko danej inwestycji. Jest to jedyny czynnik, który nie jest dany i należy go określić we własnym zakresie (w przeciwieństwie do ceny wykonania, terminu do wygaśnięcia, ceny instrumentu bazowego czy stopy procentowej). Mimo że na przestrzeni lat powstało wiele publikacji dotyczących zmienności na rynkach finansowych, z reguły dotyczą one technicznych aspektów jej wyznaczania. Często pomijany jest aspekt tego, jak zmienność – interpretowana jako ryzyko danej inwestycji – wpływa na decyzje inwestycyjne jednostki. W rezultacie pomija się kwestie behawioralne mające wpływ na kształtowanie się wartości danych instrumentów. Dziedziną pozwalającą zrozumieć sposób, w jaki inwestorzy podejmują decyzję w warunkach niepewności, są finanse behawioralne. Znaczący wpływ na ten obszar finansów miały prace zaprezentowane przez Amosa Tverskiego oraz Daniela Kahnemana [1974, 1979]. Były one na tyle istotne, że autorom została przyznana Nagroda Banku Szwecji w dziedzinie ekonomii. W swoich pracach krytykowali dotychczasowe podejście dotyczące wyborów decydentów – tak zwaną teorię oczekiwanej użyteczności.

Celem niniejszego artykułu jest określenie podstaw szacowania ryzyka przez inwestorów na polskim rynku opcyjnym. Hipotezą główną pracy jest to, że inwestorzy na rynkach instrumentów pochodnych określają ryzyko przy nieświadomym zastosowaniu heurystyk, a co za tym idzie, ignorują wartość daną z modelu wyceny opcji przy określaniu jej wartości. Ponadto weryfikacji poddane będą hipotezy szczegółowe: że na opcjach zyskowych dochodziło do większej liczby zmian pozycji niż na opcjach stratnych, a także że zmienność na obu instrumentach była większa niż ich wartość historyczna. W artykule zawarte są wyniki autorskiego badania dotyczącego sposobu podejmowania decyzji w warunkach ryzyka. W celu ukazania ryzyka, jakie ponoszą inwestorzy, oszacowana została zmienność implikowana przy wykorzystaniu modelu Blacka-Scholesa-Mertona [1973a, ss. 637–654; 1973b, ss. 141–183], która następnie została porównana ze zmiennością zrealizowaną – historyczną – oszacowaną przy wykorzystaniu odchylenia standardowego.

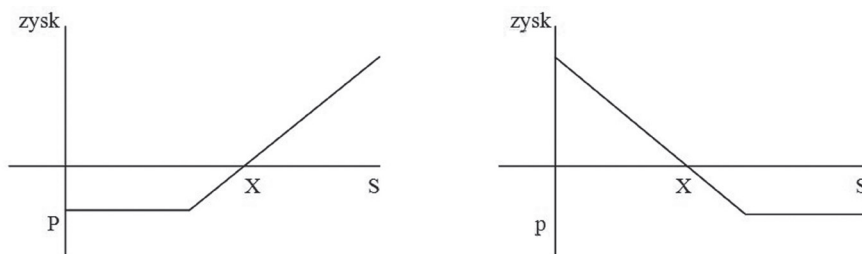
Niniejsza praca składa się z trzech głównych części. Pierwsza z nich została poświęcona teoretycznym zagadnieniom związanym z modelem zmienności implikowanej oraz modelem BSM – z racji faktu, że jest on kluczowym elementem wyzna-

czania zmienności tą metodą. Część druga stanowi opis zagadnień dotyczących finansów behawioralnych związanych z rynkami instrumentów pochodnych oraz podejmowaniem decyzji. Badanie oraz wyniki zostały zaprezentowane w części trzeciej.

## Charakterystyka kontraktów opcyjnych

Opcja emitowana na publiczny rynek instrumentów pochodnych jest, w pierwszej kolejności, narzędziem umożliwiającym ograniczenie ryzyka [Reilly, Brown 2001, s. 538]. Wynika to z koncepcji kontraktów opcyjnych, a mianowicie z faktu, że są one instrumentami niesymetrycznymi. Oznacza to, że strona długa opcji nabywa prawo do kupna bądź sprzedaży danego instrumentu podstawowego, na jaki wystawiony jest kontrakt. Ta specyficzna konstrukcja umożliwia ograniczenie przepływów pieniężnych nabywcy wynikłych z dokonanej transakcji wyłącznie do wysokości premii opcyjnej (ceny instrumentu) niezależnie od ceny instrumentu bazowego. Można to przedstawić na wykresie w następujący sposób:

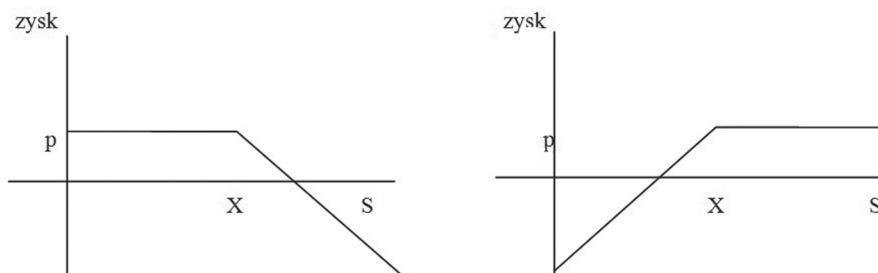
**Rysunek 1. Graficzna prezentacja przepływów pieniężnych nabywcy opcji**



Źródło: Opracowanie własne.

S jest obecną ceną instrumentu bazowego, a X jest ceną wykonania opcji. Przepływy zilustrowane na rysunku 1 ukazują profil zysku nabywcy, opcji call – opcja kupna instrumentu bazowego (pierwszy wykres) oraz opcji put – opcja sprzedaży instrumentu bazowego (drugi wykres). Jak było wspomniane, strata inwestora rośnie aż do pewnego poziomu oznaczonego na wykresach przez  $p$ . Wartość ta wyznaczona jest przez cenę opcji – tak zwaną premię opcyjną. W wypadku wystawcy opcji – pozycji krótkiej – profil wypłaty jest zgoła inny. Rysunek 2 przedstawia wykres zarówno dla opcji call, jak i put.

Rysunek 2. Graficzna prezentacja przepływów pieniężnych wystawcy opcji.



Źródło: Opracownia własne.

Tak jak w poprzednim przypadku przepływy zilustrowane na pierwszym wykresie ukazują profil emitenta opcji call, a na drugim wykresie – profil emitenta opcji put.

Chociaż sama idea funkcjonowania opcji nie jest skomplikowana, problem pojawia się przy ich wycenie. Można zauważyć, że dany kontrakt generuje przepływy pieniężne w wypadku przekroczenia pewnej wartości instrumentu bazowego. Nabywca opcji kupna zaczyna zarabiać, gdy cena obecna bazy przewyższa cenę wykonania powiększoną o uiszczoną przez niego premię. W przypadku nabywcy opcji sprzedaży osiągnie on zysk, wyłącznie gdy cena bazy jest niższa aniżeli cena wykonania po uwzględnieniu premii. Odwrotna sytuacja występuje w wypadku wystawcy opcji. Jej zysk ograniczony jest do premii, jaką dostaje od nabywcy, a strata występuje, gdy cena instrumentu bazowego jest wyższa (dla opcji call) bądź niższa (dla opcji put). Co za tym idzie, wartość opcji zależy między innymi od ceny wykonania opcji, ceny instrumentu bazowego oraz prawdopodobieństwa, że osiągnie ona oczekiwany poziom [Jajuga, Jajuga 2012, ss. 40–55]. Na prawdopodobieństwo to wpływa w głównej mierze zmienność instrumentu bazowego oraz czas do wykonania opcji (a co za tym idzie – są to kolejne elementy wpływające na wartość opcji). Innymi czynnikami wpływającymi na premię opcyjną są rynkowa stopa wolna od ryzyka oraz wysokość dywidend wypłacanych przez instrument bazowy. Kluczowa z punktu widzenia niniejszej pracy jest zmienność.

## Zmienność na rynkach instrumentów pochodnych

Literatura dotycząca rynków instrumentów pochodnych szeroko opisuje różnego rodzaju ryzyka związane z inwestycjami w te instrumenty. Do podstawowych zali-

cza się przede wszystkim ryzyko płynności, ryzyko rynkowe oraz ryzyko niedotrzymania warunków kontraktu. Pierwsze z nich wiąże się bezpośrednio z inwestorami, którzy nie przetrzymują kontraktów do terminu wygaśnięcia, lecz starają się je sprzedać przed tym okresem. W tym wypadku strona kontraktu chcąc dokonać jego transferu musi rozważyć to, czy nie pojawią się problemy z zamknięciem pozycji i osiągnięciem oczekiwanej stopy zwrotu. Ryzyko rynkowe wiąże się z każdą inwestycją. Wynika ono z niepewności dotyczącej przyszłych wahań cen, które mogą spowodować ujemną stopę zwrotu z inwestycji (stratę). Ostatnie z wymienionych – ryzyko niedotrzymania warunków kontraktu – jak sama nazwa wskazuje, związane jest z tym, że druga strona kontraktu może się nie wywiązać ze swoich zobowiązań bezpośrednio wynikających z umowy. Istnieje wiele różnych sposobów kwantyfikacji danego ryzyka w wypadku instrumentów pochodnych. Niemniej wciąż bardzo popularne są proste metody statystyczne, takie jak odchylenie standardowe czy wariancja stopy zwrotu. Bazują one na danych historycznych. Innym przykładem metod historycznych są tak zwane modele zmienności stochastycznej – GARCH/ARCH. Zupełnie innym podejściem do zagadnienia określania zmienności na rynkach instrumentów pochodnych jest tak zwana zmienność implikowana (*implied volatility*, dalej: IV). Zamysłem tej metody jest oszacowanie takiej zmienności, która po wykorzystaniu do określenia wartości opcji zwróci wartość jak najbliższą faktycznej cenie opcji.

Mimo znaczenia, jakie ma dobór odpowiedniej metody pomiaru zmienności, autorzy w niniejszej pracy skupiają się na innym zagadnieniu, jakim jest to, w jaki sposób sami inwestorzy osądzają ryzyko danej inwestycji. W związku z tym podstawę rozważań stanowić będzie zmienność implikowana z racji tego, że oddaje ona „prawdziwe ryzyko” rozpatrywanego instrumentu [Canina, Figlewski 1993, ss. 659–691]. Drugorzędnym celem jest ukazanie modelu Blacka-Scholesa-Mertona (BSM) jako modelu właściwego do wyznaczania IV. Założenie to oparte jest na fakcie, że jedyną niewiadomą potrzebną do oszacowania wartości opcji przy użyciu tego modelu jest właśnie zmienność. W związku z tym przy danej cenie instrumentu bazowego, czasie do wygaśnięcia opcji, cenie wykonania inwestor jest w stanie określić wartość zmienności instrumentu bazowego.

## Znaczenie zmienności w modelu Blacka-Scholesa-Mertona

Metoda zaprezentowana przez Blacka, Scholesa oraz Mertona często prezentowana jest w literaturze dotyczącej instrumentów pochodnych oraz rynków kapitałowych. Model ten wykorzystywany jest zarówno w celach merytorycznych, jak i praktycznych. Został on zaprezentowany w roku 1973 przez Fishera Blacka oraz Myrona Scholesa [1973a], niemniej z racji znaczącego wkładu Roberta C. Mertona w pracę nad modelem zdarza się, że określany jest on mianem modelu Blacka-Scholesa-Mertona. Autorzy za znaczący wkład w rozwój zagadnienia wyceny opcji uhonorowani zostali Nagrodą Nobla w roku 1997.

Aby zrozumieć znaczenie zmienności na wartość wycenianych opcji należy się zapoznać z istotą modelu BSM. W tym celu przedstawione zostanie wyprowadzenie ostatecznej formuły wyceny opcji. Ukaże to również motywacje autorów przy wyborze tego właśnie modelu jako narzędzie wyznaczania IV. Wyprowadzenie modelu zostało przeprowadzone na podstawie oryginalnej pracy Blacka, Scholesa i Mertona. Kluczem do uzyskania ostatecznej formuły modelu jest zastosowanie cząstkowych równań różniczkowych (PDE – *partial differential equation*).

Głównym założeniem modelu BSM jest to, że ceny instrumentu bazowego są tak zwanym geometrycznym ruchem Browna. Można zaprezentować to w następujący sposób:

$$dS_t = \mu S_t dt + \sigma S_t W_t \quad (1)$$

gdzie:

$S_t$  – obecna cena instrument bazowego,

$\mu$  – dryft,

$\sigma$  – zmienność,

$W_t$  – proces Wienera.

Niech  $V_t = V(S_t, t)$  będzie funkcją ceny opcji zależną wyłącznie od ceny instrumentu bazowego oraz czasu. Należy zauważyć, że cena ta (stanowi proces Ito [1944] (nazywany również całką stochastyczną), dzięki czemu możliwe jest zastosowanie lematu Ito dla funkcji dwóch zmiennych oraz zapisania równania (1) w postaci:

$$dV_t = \left( \mu S_t \frac{\partial V}{\partial S_t} + \frac{1}{2} \sigma^2 S_t^2 \frac{\partial^2 V}{\partial S_t^2} + \frac{\partial V}{\partial t} \right) dt + \sigma S_t \frac{\partial V}{\partial S_t} dW_t \quad (2)$$

Stochastyczna cząstkowa pochodna dana przez (2) pozwala na stworzenie dobrze zabezpieczonego portfela z ryzykiem równym zero (wolnego od ryzyka). Rozważając portfel zawierający krótką pozycję w opcji oraz  $\frac{\partial V}{\partial S_t}$  długiej pozycji w akcji. Jego wartość może być zapisana jako:

$$P = \frac{\partial V}{\partial S_t} S_t - V_t \quad (3)$$

Ze względu na to, że portfel P zależy wyłącznie od zmian wartości instrumentów w nim zawartych, jego wartość wynosi:

$$dP = \frac{\partial V}{\partial S_t} dS_t - dV_t \quad (4)$$

Ponadto po podstawieniu równania (1) oraz (2) do (4) otrzyma się:

$$dP = -\frac{1}{2} \sigma^2 S_t^2 \frac{\partial^2 V}{\partial S_t^2} - \frac{\partial V}{\partial t} \quad (5)$$

Jak widać, portfel P pozbawiony jest składnika  $dW_t$ , w związku z czym jest on pozbawiony ryzyka.

Innym założeniem modelu Blacka-Scholesa-Mertona jest brak możliwości arbitrażu. Oznacza to, że wartość portfela P jest równa wartości inwestycji wolnej od ryzyka [Kruglov 2006]. Niech  $r$  będzie stałą, wolną od ryzyka stopą zwrotu. Zatem:

$$dP = rPdt \quad (6)$$

Podstawiając równanie (2) oraz (3) pod (6), paraboliczne cząstkowe równanie różniczkowe modelu BSM może być zapisane w następujący sposób:

$$\frac{1}{2} \sigma^2 S_t^2 \frac{\partial^2 V}{\partial S_t^2} + \frac{\partial V}{\partial t} - rV_t + rS_t \frac{\partial V}{\partial S_t} = 0 \quad (7)$$

W celu rozwiązania PDE (7) niezbędne jest założenie określonych warunków granicznych, przy których będzie istniało wyłącznie jedno rozwiązanie  $V(S_t, t)$  spełniające równanie (7). Rozwiązaniem jest formuła wyceny opcji. Europejska opcja kupna spełnia następujące warunki:

$$V(S_T, T) = \begin{cases} S_T - c, & \text{dla } S_T \geq c \\ 0, & \text{dla } S_T < c \end{cases} \quad (8)$$

gdzie:

$T$  – czas do wygaśnięcia opcji,

$c$  – cena wykonania.

Pierwszym krokiem do rozwiązania równania (7) jest dokonanie następujących transformacji:

$$u = \frac{2}{\sigma^2} \left( r - \frac{1}{2} \sigma^2 \right) \left[ \ln \left( \frac{S_t}{c} \right) - \left( r - \frac{1}{2} \sigma^2 \right) (t - T) \right] \quad (9)$$

$$\tau = -\frac{2}{\sigma^2} \left( r - \frac{1}{2} \sigma^2 \right)^2 (t - T) \quad (10)$$

Następnie należy dokonać podstawień:

$$V(S_t, t) = e^{r(t-T)} y(u, \tau) \quad (11)$$

W wypadku, w którym cząstkowe pochodne  $\frac{\partial V}{\partial t}$ ,  $\frac{\partial^2 V}{\partial S_t^2}$ ,  $\frac{\partial V}{\partial S_t}$  liczone są po podstawieniu (11) i z nowymi zmiennymi, równanie (7) może być zapisane w formie:

$$\frac{\partial y(u, \tau)}{\partial \tau} = \frac{\partial^2 y(u, \tau)}{\partial u^2} \quad (12)$$

Warunki graniczne (8) również powinny zostać przekształcone do postaci ze zmiennymi  $u, \tau$ . W wyniku czego dla  $t=T$  można je zapisać w formie:

$$y(u, 0) = \begin{cases} c \left( e^{\frac{u\sigma^2}{2} - \frac{\sigma^2}{2}} - 1 \right) & \text{dla } u \geq 0 \\ 0 & \text{dla } u < 0 \end{cases} \quad (13)$$

W swojej pracy Black i Scholes zauważyli, że cząstkowe równanie różniczkowe dane przez (12) stanowi równanie przewodnictwa ciepła. Rozwiązanie tego typu PDE przedstawione zostało przez Churchilla [1963, s. 155]. Przy zachowaniu notacji użytej w niniejszej pracy rozwiązaniem jest:

$$y(u, \tau) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\frac{u}{\sqrt{2\tau}}}^{\infty} c \left( e^{\frac{(u+\xi\sqrt{2\tau})\sigma^2}{2r-\sigma^2}} - 1 \right) e^{-\frac{\xi^2}{2}} d\xi \quad (14)$$

Ostatnim krokiem do rozwiązania równania (7) jest podstawienie (14) pod (11). Powracając do pierwotnych oznaczeń zmiennych i upraszczając, otrzymana formuła może być zapisana jako:



$$V(S_t, t) = S_t \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\beta_1}^{\infty} e^{-\frac{\beta^2}{2}} d\beta - ce^{r(t-T)} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\beta_2}^{\infty} e^{-\frac{\xi^2}{2}} d\xi, \quad (15)$$

gdzie:

$$\beta_1 = \frac{\ln\left(\frac{S_t}{c}\right) + \left(r + \frac{1}{2}\sigma^2\right)(T-t)}{\sigma\sqrt{T-t}}$$

$$\beta_2 = \frac{\ln\left(\frac{S_t}{c}\right) + \left(r - \frac{1}{2}\sigma^2\right)(T-t)}{\sigma\sqrt{T-t}}$$

Ostatecznie równanie (15) może zostać przedstawione w formie standardowego rozkładu normalnego [Oksendal 2003, ss. 287–308]:

$$V(S_t, t) = S_t N(\beta_1) - ce^{r(t-T)} N(\beta_2) \quad (16)$$

Jest to najbardziej znana forma modelu Blacka-Scholesa-Mertona pozwalająca na wycenę europejskiej opcji kupna akcji niewypłacającej dywidendy.

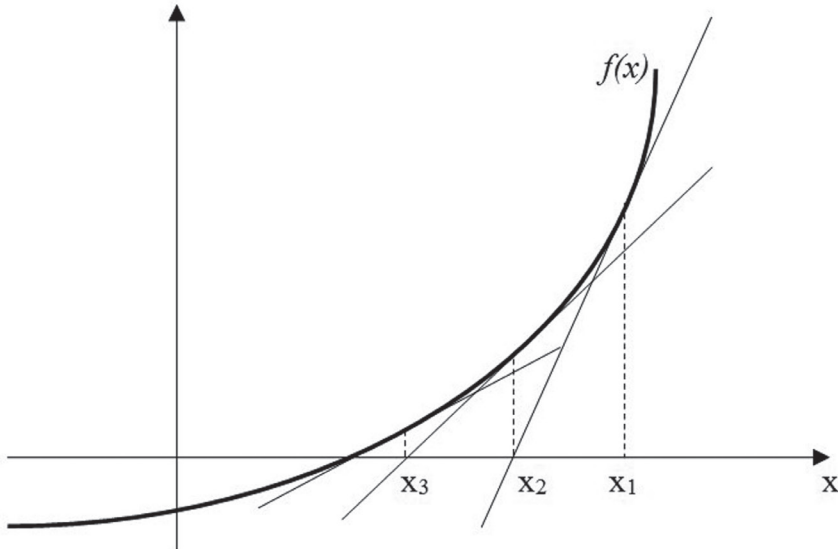
Z powyższego wyprowadzenia wynika, że czynnikami w głównej mierze determinującym cenę opcji są cena instrumentu podstawowego oraz jego zmienność. Ponieważ model oparty jest na założeniu, że zmiana ceny generowana jest przez geometryczny ruch Browna, to kluczowym aspektem wyceny danej opcji – z racji tego, że cena instrumentu bazowego jest znana – pozostaje oszacowanie zmienności będącej miarą ryzyka inwestycji. Jest to niezwykle istotne, gdyż dzięki temu, porównując faktyczną cenę opcji (rynkową) z wartością oszacowaną na podstawie modelu, możliwe jest określenie „prawdziwej” wartości ryzyka podejmowanego przez inwestorów.

## Implementacja metody Newtona-Raphsona do określenia zmienności implikowanej

Mimo swojej prostej do zastosowania formuły model BSM jest niezwykle skomplikowany, a co za tym idzie, niemożliwe jest wyprowadzenie analitycznej funkcji zmienności. Z racji powyższego w celu oszacowania ryzyka danej inwestycji należy wykorzystać algorytmy iteracyjne. Jedną z często wykorzystywanych metod numerycznych jest algorytm Newtona-Raphsona. Jej nazwa pochodzi od nazwisk twórców – Isaaca Newtona oraz Josepha Raphsona. Algorytm ten polega na odnajdywaniu kolejnych

przybliżeń pierwiastków poprzez określenie punktów przecięcia stycznej funkcji z osią  $ox$ . Można to przedstawić w sposób graficzny – zaprezentowany na rysunku 1.

Rysunek 3. Graficzne przedstawienie algorytmu Newtona-Raphsona



Źródło: Opracowanie własne.

Znaczący wpływ na poprawne działanie metody N-R ma odnalezienie punktu początkowego ( $x_0$ ) – przykładowo wykorzystując formułę wartości początkowej zaproponowaną przez Stevena Manastera i Garyego Koeglera [1982, ss. 227–230], a następnie określenie kolejnych punktów, w których styczna do funkcji przecina oś  $ox$ . Proces ten powtarzany jest aż do momentu uzyskania satysfakcjonująco niskich różnic pomiędzy faktyczną wartością pierwiastka funkcji a oszacowanym przybliżeniem. Ogólna formuła dla aproksymacji  $n+1$  dana jest wzorem:

$$x_{n+1} = x_n - \frac{f(x_n)}{f'(x_n)} \quad (17)$$

gdzie  $f'$  jest pierwszą pochodną  $f$ .

Niech wartość opcji (16) dana będzie poprzez funkcję zmiennych  $c, St, T, \sigma$ , co w sposób matematyczny można zapisać jako (przy zachowaniu wcześniejszych oznaczeń):

$$V = f(c, S_t, r, T, \sigma) \quad (18)$$

W związku z faktem, że algorytm przeprowadzany jest w celu oszacowania nieznanej wartości ryzyka –  $\sigma$  – funkcję można przekształcić do postaci:

$$\sigma = f(V, c, S_t, r, T) \quad (19)$$

Następnie niech  $V(\sigma_n) = S_t N(\beta_1) - ce^{r(t-T)} N(\beta_2) - V_m = V - V_m$  (20) gdzie  $V_m$  jest rynkową ceną danej opcji. Należy zauważyć, iż  $V(\sigma_n)$  wynosi zero wyłącznie w sytuacji, gdy rynkowa cena danej opcji równa jest wartości opcji oszacowanej na podstawie modelu BSM. Podstawiając pod  $x$  z równania (17)  $\sigma$  oraz zastępując  $f$  przez  $V$ , równanie (17) można zapisać w następujący sposób:

$$\sigma_{n+1} = \sigma_n - \frac{V(\sigma_n)}{V'(\sigma_n)} \quad (21)$$

Warto odnotowania jest to, że w wypadku gdy wartość opcji uzyskana przy zastosowaniu modelu wyceny opcji jest bliska faktycznej rynkowej wartości opcji, to  $V(\sigma_n)$  znajduje się w otoczeniu 0, co sugeruje brak istotnych różnic pomiędzy  $\sigma_{n+1}$  a  $\sigma_n$ . W związku z tym proces iteracyjny może zostać przerwany. Niemniej w niektórych wypadkach  $V_m - V\sigma_n$  jest istotnie różnie od zera. W razie wystąpienia jednej z takich sytuacji algorytm może zostać przerwany, gdy bezwzględna wartość różnicy między  $\sigma_{n+1}$  a  $\sigma_n$  jest mniejsza od założonego współczynnika zbieżności  $\varepsilon$ . Można to zapisać jako:

$$\left| \frac{\sigma_{n+1} - \sigma_n}{\sigma_n} \right| < \varepsilon$$

gdy  $\sigma_n$  jest bliskie zeru, oraz:

$$|\sigma_{n+1} - \sigma_n| < \varepsilon$$

gdy  $\sigma_n$  znacznie odbiega od zera [Welfe 2009, ss. 308–351].

W celu zagwarantowania zbieżności (21), a co za tym idzie, prawidłowego oszacowania zmienności implikowanej, należy zastosować formułę wyznaczenia punktu startowego algorytmu. Jednym z nich jest wspomniany wcześniej wzór Manastera oraz Koehlera. Udowodnili oni, że każdorazową zbieżność gwarantuje następująca formuła:

$$\sigma_0^2 = \left| \ln \left( \frac{S_t}{c} \right) + rT \right| * \frac{2}{T}$$

Metody przedstawione zarówno w tej, jak i poprzedniej części zostały wykorzystane przez autorów do przeprowadzenia badania, którego wyniki przedstawiono w dalszej części pracy.

## Decyzje inwestycyjne a finanse behawioralne

W tradycyjnych finansach przyjmuje się, że [Nosfingier 2011, s. 16]:

- podejmowane przez inwestorów decyzje są racjonalne;
- ludzie są obiektywni w prognozach dotyczących przyszłych zdarzeń.

Te dwa założenia stanowią podstawę niemal wszystkich tradycyjnych teorii ekonomicznych, szczególnie tych budowanych przy wykorzystaniu modeli matematycznych. Stanowią one, można powiedzieć, uproszczenie, gdyż jest oczywiste, że ludzie podlegają emocjom, a także, myśląc o przyszłości, tworzą scenariusze na nich bazujące. Przykładami takich zachowań są tzw. paradoksy tworzące właściwie szeroko opisywane, regularnie pojawiające się schematy: paradoks Veblena, paradoks Giffena, efekty kalendarza czy (co zostanie wykazane w części badawczej artykułu) zwiększanie się popytu na instrumenty finansowe, które są stratne.

Ciągle powtarzające się paradoksy czy anomalie zwróciły uwagę badaczy. Doprowadziło to do powstania nowej gałęzi w dziedzinie finansów: finansów behawioralnych. Jak zostało już wspomniane, za twórców podejścia behawioralnego uznaje się powszechnie Amosa Tverskiego oraz Daniela Kahnemana. Opracowana przez nich teoria perspektyw stanowiła argument w wyjaśnieniu niesprawdzalności dla teorii oczekiwanej użyteczności. Wskazuje ona, jak decydenci kształtują swój stosunek do wartości oraz oceniają i traktują szanse [Tyszka, Zaleskiewicz 2001, s. 108]. Teoria ta zakłada, że do oceny użyteczności danego zjawiska ekonomicznego dla konsumenta czy inwestora nie służy obiektywne zero, ale subiektywny punkt odniesienia, wobec którego mierzy się zysk lub stratę. Wskazali również odmienną użyteczność dla równych nominalnie wartości zysku i straty. Teoria ta może wyjaśniać, skąd u inwestorów skłonność do większego ryzyka w zależności od potencjalnych możliwych do uzyskania zysków.

Poza dość ogólnym stwierdzeniem, że na decyzje inwestycyjne wpływają emocje powodujące rozbieżności względem modeli matematycznych badaczom udało się wskazać kilka anomalii będących swego rodzaju prawidłowościami. Należą do nich między innymi:

- efekt utopionych kosztów,
- efekt posiadania,
- efekt predyspozycji.

Wszystkie one, a także wiele innych wykazanych zostało w licznych badaniach. Wspomniane trzy efekty behawioralne zostały udowodnione między innymi w badaniach zespołów: Moore, Kutzberg, Fox i Bazerman [1999, ss. 95–114], Hal Arkes i Catherine Blumer [1985, s. 124], Hersh Shefrin i Meir Statman [1985, ss. 777–790] oraz Williama Samuelson i Richard Zuckhauser [1988, ss. 7–59].

Z punktu widzenia rachunku opcyjnego, a więc kalkulacji w sytuacji przesunięcia zysku w czasie, ważne są wyniki badań zespołu Abdellaoui, Diecidue, Öncüler [2011], którzy wykazali, że czas nie wpływa na subiektywne traktowanie zysku. Abdellaoui, L'Haridon, Paraschiv [2011] wskazali, że inwestorzy są skłonni przeszacowywać niskie prawdopodobieństwa wygranej w sytuacji, w której ponoszą stratę. W ciągu ostatnich lat ukazało się również sporo publikacji, które wskazały (wykorzystaną przez autorów w niniejszym badaniu) m.in. zmienność jako skuteczne narzędzie potwierdzenia występowania heurystyk na różnych rynkach [Boyer, Mitton i Vorkink 2010; Bali, Cakici i Whitelaw 2011; Green i Hwang 2012; Mitton i Vorkink 2007; Eraker i Ready 2011; Boyer i Vorkink 2011].

Wśród wyników wymienionych badań można dostrzec następującą prawidłowość: (wbrew logice) na rynku spadkowym liczba zmian pozycji jest mniejsza niż na rynku wzrostowym. Nie ma to sensu o tyle, że inwestorzy powinni się pozbywać pozycji stratnych, a utrzymywać zyskowe. Przyczyną mogły być właśnie: efekt utopionych kosztów (inwestorzy utrzymywali pozycje, w które już włożyli pewien wkład z nadzieją na zwrot rynku), efekt posiadania (inwestorzy nie chcieli pozbywać się stratnych inwestycji, gdyż dla nich ich wartość była większa niż w danym momencie oferował rynek) czy efekt predyspozycji (większy ruch na rynku wzrostowym jest powodem chęci szybkiej realizacji zysku ze strachu przed stratą).

## **Szacowanie wartości opcji przez inwestorów w warunkach ryzyka**

Bez wątpienia behawioralne aspekty podejmowania decyzji w warunkach ryzyka stanowią znaczący czynnik w wypadku zawierania kontraktów opcyjnych wszelkiego rodzaju. Dzieje się tak, gdyż ryzyko na rynku derywatów utożsamiane jest ze zmienno-

ścią, która stanowi kluczowy czynnik warunkujący wartość opcji. W celu oszacowania faktycznego ryzyka podejmowanego przez inwestorów możliwe jest wykorzystanie koncepcji zmienności implikowanej, która to została opisana w poprzedniej części pracy. Porównując historyczne wyniki zmienności oszacowane przy wykorzystaniu odchylenia standardowego (bądź wariancji – kwadratu odchylenia standardowego) instrumentu bazowego oraz zmienność implikowaną, można określić, czy inwestorzy przejawiają skłonność do niedoszacowania bądź przeszacowania ryzyka w różnych, często skrajnych, sytuacjach. W związku z tym możliwe do określenia jest to, czy inwestorzy stosują do podejmowania decyzji jedną, czy kilka z opisanych wcześniej heurystyk. Idea porównań różnych metod zmienności wykorzystana w badaniu autorów pojawia się we wcześniejszych pracach chociażby Hansena oraz Lunde [2005, ss. 873–889], Kudryaytseva [2016, ss. 36–45] czy Fičura i Witzanego [2016, ss. 278–301], niemniej są to publikacje w głównej mierze mające na celu ukazanie walorów prognozy stycznych danych modeli szacowania zmienności.

Autorzy w swoim badaniu wykorzystali dwadzieścia cztery kontrakty z trzech różnych serii. W wyniku takiego doboru opcji dane zebrane zostały z trzech różnych przedziałów czasowych pomiędzy latami 2012 i 2014. Do oceny zachowań inwestorów niezbędne były dane z co najmniej jednego okresu trwania kontraktu opcji (12 miesięcy) [Hansen, Lunde 2005], niemniej autorzy zdecydowali się powiększyć próbę o większą liczbę wyemitowanych serii. Działanie takie dostarczyło więcej informacji w odniesieniu do kontraktów wyłącznie jednej emisji i ukazało zachowania inwestorów w różnych sytuacjach rynkowych. Instrumentem bazowym każdego z instrumentów był warszawski indeks giełdowy WIG20<sup>1</sup>. Próba została podzielona na dwie grupy – opcje *in-the-money* (co oznacza, że opcja była warta wykonania – przynosiła dodatni przepływ pieniężny), oraz *out-of-the-money* (co oznacza, że opcja nie była warta wykonania – przynosiła ujemny przepływ pieniężny). W każdej z grup znajdowało się sześć opcji kupna oraz sześć opcji sprzedaży – łącznie dwadzieścia cztery opcje. Kontrakty były dobrane w taki sposób, aby dla każdej z nich można było wyznaczyć wartość kontraktu w tym samym okresie. Drugim z istotnych kryteriów doboru próby było to, że cena wykonania każdego z instrumentów miała się różnić od ceny instrumentu bazowego o tę samą wartość. To ograniczyło wielkość próby do wykorzystanych w badaniu kontraktów. Badanie zatem uznać należy za badanie o charakterze pełnym dla polskiego rynku opcyjnego w latach 2012–2014. W celu

---

1 Indeks dwudziestu największych spółek notowanych na Warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych (GPW).

określenia wartości opcji autorzy wykorzystali stopę wolną od ryzyka oszacowaną na podstawie materiałów dostarczonych przez GPW [[https://new.gpw.pl/pub/files/PDF/greki\\_wig20.pdf](https://new.gpw.pl/pub/files/PDF/greki_wig20.pdf)]. Źródłem danych były archiwa Warszawskiej Giełdy Papierów Wartościowych.

Tabela pierwsza zawiera porównanie zmienności historycznej określonej przy użyciu metody odchylenia standardowego oraz zmienności implikowanej określonej przy użyciu metody Newtona-Raphsona. Autorzy oznaczyli zmienność implikowaną jako  $\sigma_{iv}$ , a zmienność historyczną  $\sigma_{sd}$ .

Analizując dane zawarte w tabeli 1, można zauważyć, że w większości wypadków – gdy opcja jest OTM (10 z 12 wyników) – zmienność oszacowana jako zmienność implikowana jest wyższa aniżeli zmienność historyczna. Oznacza to, że inwestorzy podejmują większe ryzyko w obliczu bardziej prawdopodobnej straty (teoretyczna wartość opcji OTM wynosi zero, niemniej dla potrzeb artykułu wartości wewnętrzne opcji zawarte w tabeli 1 są wynikiem odejmowania S-X dla opcji zakupu oraz X-S dla opcji sprzedaży). Wprost oznacza to, że chociaż opcja jest stratna na rynku, to istnieje większa liczba transakcji na tej pozycji (co ma również swoje odzwierciedlenie na rynku). Taka sytuacja sugeruje zbieżność z wynikami badań Moore'a, Kutzberga, Foxa i Bazermana [1999], historycznie bowiem zmienność tychże opcji powinna być wyższa aniżeli wówczas, gdy sytuacja rynkowa finalizuje te instrumenty ze stratą. Również w wypadku opcji ITM wartość IV była wyższa aniżeli zmienności historycznej (9 na 12 wyników). Wyniki te z kolei sugerują zbieżność z wynikami badań zespołu Shefrin i Statman [1985] i sugerują pojawianie się efektu predyspozycji. Aby ukazać rząd wielkości różnic szacowanego ryzyka, autorzy oszacowali zmienności względne (procentowe). Wyniki zawarte są w tabeli 2.

Tabela 1. Porównanie zmienności historycznej i zmienności implikowanej

Typ opcji	OTM				ITM			
	Seria	Wartość wewnętrzna	$\sigma_{iv}$	$\sigma_{sd}$	Seria	Wartość wewnętrzna	$\sigma_{iv}$	$\sigma_{sd}$
CALL	OW20I142500	0 (-100)	0,166	0,184	OW20I142100	300	0,11	0,182
	OW20I142700	0 (-300)	0,168	0,184	OW20I142300	100	0,203	0,184
	OW20C4260	0 (-100)	0,232	0,181	OW20C4220	300	0,311	0,181
	OW20C4280	0 (-300)	0,212	0,181	OW20C4240	100	0,305	0,181
	OW20C152600	0 (-100)	0,18	0,151	OW20C152100	300	0,396	0,14
	OW20C152800	0 (-300)	0,185	0,151	OW20C152300	100	0,257	0,15
PUT	OW20U142100	0 (-300)	0,264	0,184	OW20U142500	100	0,394	0,182
	OW20U142300	0 (-100)	0,266	0,184	OW20U142700	300	0,343	0,182
	OW20O4220	0 (-300)	0,249	0,181	OW20O4260	100	0,184	0,181
	OW20O4240	0 (-100)	0,235	0,181	OW20O4280	300	0,092	0,19
	OW20O152100	0 (-300)	0,201	0,151	OW20O152600	100	0,113	0,153
	OW20O152300	0 (-100)	0,181	0,151	OW20O152800	300	0,594	0,141

Źródło: Opracowanie własne.



Tabela 2. Procentowe różnice pomiędzy zmiennością implikowaną a zmiennością historyczną

OTM				ITM			
Typ Opcji	Seria	Wartość Wewnętrzna	Różnica procentowa	Typ Opcji	Seria	Wartość Wewnętrzna	Różnica procentowa
CALL	OW20I142500	0 (-100)	-10%	CALL	OW20I142300	100	10%
	OW20C4260	0 (-100)	28%		OW20C4240	100	69%
	OW20C152600	0 (-100)	19%		OW20C152300	100	71%
PUT	OW20U142300	0 (-100)	44%	PUT	OW20U142500	100	116%
	OW20O4240	0 (-100)	30%		OW20O4260	100	2%
	OW20O152300	0 (-100)	20%		OW20O152600	100	-26%
Różnica przeciętna			22%	Różnica przeciętna			40%
CALL	OW20I142700	0 (-300)	-8%	CALL	OW20I142100	300	-40%
	OW20C4280	0 (-300)	17%		OW20C4220	300	72%
	OW20C152800	0 (-300)	23%		OW20C152100	300	183%
PUT	OW20U142100	0 (-300)	43%	PUT	OW20U142700	300	88%
	OW20O4220	0 (-300)	38%		OW20O4280	300	-52%
	OW20O152100	0 (-300)	34%		OW20O152800	300	322%
Różnica przeciętna			24%	Różnica przeciętna			96%

Źródło: Opracowanie własne.

Przedstawione w tabeli 2 wyniki pozwalają stwierdzić, że im wyższa teoretyczna strata (im opcja jest bardziej *out-of-the-money*), tym wyższe przeciętne różnice pomiędzy zmiennością implikowaną a historyczną. Względne różnice potwierdzają odnotowaną wcześniej uwagę, że inwestorzy podejmują zdecydowanie większe ryzyko – poprzez chęć zapłaty większej ceny – wobec opcji z relatywnie niższym prawdopodobieństwem przejścia z OTM na ITM. Działanie takie jest zatem nieracjonalne i spójne między innymi z wynikami zespołu Abdellaoui, L'Haridon, Paraschiv [2011]. Inwestorzy zakupują bowiem instrumenty, które mają wartość ujemną. Bezpośrednie porównanie zarówno opcji OTM, jak i ITM z tabeli 1 jak i tabeli 2 pozwala na pozytywne zweryfikowanie obu z postawionych hipotez szczegółowych. Na opcjach zyskowych nie tylko dochodziło do większej liczby zmian pozycji niż na opcjach stratnych, lecz także zmiany te w obu wypadkach były silniejsze w stosunku do ich historycznej wartości.

## Podsumowanie

Wzrost zainteresowania inwestorów rynkami derywatów, w tym rynkiem opcji, niezaprzeczalnie przyczynił się do potrzeby głębszej analizy mechanizmu kształtowania się ich cen. Rozpatrując ten specyficzny instrument pochodny, należy zwrócić uwagę na to, że kluczowym elementem wpływającym na jego cenę jest zmienność odzwierciedlająca ryzyko danej inwestycji. Przy omawianiu ryzyka inwestycji nie sposób nie sięgnąć do szerokiej gamy heurystyk występujących na rynku kapitałowym. Wielokrotnie udowodnione zostało już bowiem, że inwestorzy oceniają ryzyko subiektywnie, co wpływa na ich sposób decyzyjny.

W badaniu będącym przedmiotem niniejszego artykułu autorzy za cel postawili sobie zbadanie występowania heurystyk behawioralnych na polskim rynku opcyjnym, stawiając hipotezę, że inwestorzy na rynkach instrumentów pochodnych określają ryzyko przy nieświadomym zastosowaniu heurystyk, a co za tym idzie, ignorują wartość daną z modelu wyceny opcji przy określaniu jej wartości. Hipoteza ta została zweryfikowana pozytywnie przy wykorzystaniu zmienności implikowanej z modelu Blacka-Scholesa-Mertona, która następnie została porównana ze zmiennością zrealizowaną – historyczną – oszacowaną przy wykorzystaniu odchylenia standardowego. Wyniki badania nie tylko pozwoliły pozytywnie zweryfikować postawione hipotezy, ale również były zbieżne z wynikami występującymi w literaturze. Podsumowując,

należy wnioskować, że inwestujący w instrumenty opcyjne na WIG20 na polskim rynku giełdowym podlegają efektowi subiektywnej oceny ryzyka. Opisane badanie stanowi część dalszych badań autorów w zakresie porównań rynków światowych w obszarze występowania aspektów behawioralnych w wycenie opcji.

## Bibliografia

**Abdellaoui M., Diecidue E., Öncüler A. (2011)**, *Risk Preferences at Different Time Periods: An Experimental Investigation*, „Management Science”, Vol. 57, No. 5.

**Abdellaoui M., L’Haridon M., Paraschiv C. (2011)**, *Experienced vs. Described Uncertainty: Do We Need Two Prospect Theory Specifications?*, „Management Science”, Vol. 57, No. 10.

**Arkes H., Blumer C. (1985)**, *The psychology of Sunk Cost*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes”, no. 35.

**Bali T. G., Cakici N., Whitelaw R. F. (2011)**, *Maxing Out: Stocks as Lotteries and the Cross-section of Expected Returns*, „Journal of Financial Economics”, 99(2).

**Boyer B., Mitton T., Vorkink K. (2010)**, *Expected Idiosyncratic Skewness*, „Review of Financial Studies”, 23(1).

**Boyer B. H., Vorkink K. (2011)**, *Stock Options as Lotteries*, „Journal of Finance”.

**Black F. Scholes M. (1973a)**, *The pricing of Options and Corporate Liabilities*, „Journal of Political Economy”, no. 3 vol. 81.

**Canina L. Figlewski S. (1993)**, *The Informational Content of Implied Volatility*, „Review of Financial Studies”, vol. 6, issue 3.

**Churchill R. V., Brown W. J. (1963)**, *Fourier Series and Boundary Value Problems*, McGraw-Hill, Nowy York.

**Eraker B., Ready M. (2011)**, *Do Investors Overpay for Stocks with Lottery-like Payoffs? An Examination of the Returns on OTC Stocks*, „Journal of Financial Economics”.

**Fičura M. Witzany J. (2016)**, *Estimating Stochastic Volatility and Jumps Using High-Frequency Data and Bayesian Methods*, „Finance A Uver: Czech Journal of Economics & Finance”, no. 4.

**Green T. C., Hwang B-H (2012)**, *Initial Public Offerings as Lotteries: Skewness Preference and First-Day Returns* [w:] „Management Science”, 58(2).

**Hansen R. P. Lunde A. (2005)**, *A Forecast Comparison of Volatility Models: Does anything Beat a GARCH(1,1)?*, „Journal of Applied Econometrics”, vol. 20, issue 7.

**Ito K. (1944)**, *Stochastic Integral*, „Mathematical Institute”, Imperial University, no. 8.

**Jajuga K. Jajuga T. (2012)**, *Inwestycje Instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*, PWN, Warszawa.

**Kahneman D. Tversky A. (1974)**, *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*, „Science, New Series”, no. 4157 vol. 185.

**Kahneman D. Tversky A. (1979)**, *Prospect Theory: an Analysis of Decision Under Risk*, „Ekonometrika”, no. 2 vol. 47.

**Kruglov A. (2006)**, *Intuitive proof of Black-Scholes formula based on arbitrage and properties of lognormal distribution*, Manuscript, dostępne na <http://arxiv.org/abs/physics/0612022>.

**Manaster S. Koehler G. (1982)**, *The Calculation of Implied Variances from the Black-Scholes Model: A Note*, „The Journal of Finance”, Vol. 37, no. 1.

**Merton R. C. (1973b)** *Theory of Rational Option Pricing*, „Bell Journal of Economics and Management Science”, vol. 4.

**Mitton T., Vorkink K. (2007)** *Equilibrium Underdiversification and the Preference for Skewness*, „Review of Financial Studies”, 20(4).

**Moore D. A., Kurtzberg T. R., Fox C. R., Bazerman M. H. (1999)**, *Positive Illusions and Forecasting Errors in Manual Fund Investment Decisions*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes”, vol. 79, No. 2, Academic Press.

**Kudryavtsev A. (2016)**, *Implied Versus Realized Volatility Of S&P 500: Effects Of Stock Market Factors*, „Business Studies Journal”, vol. 8.

**Nofsinger J. R. (2011)**, *Psychologia inwestowania*, Helion, Gliwice.

**Oksendal B. (2003)**, *Stochastic Differential equations, An Introduction with Applications*, Springer.

**Samuelson W., Zeckhauser R. (1988)**, *Status Quo Bias in Decision Making* [w:] „Journal of Risk and Uncertainty”, no 1.

**Reilly K. F. (2001)**, *Analiza inwestycji i zarządzanie portfelem*, PWE, Warszawa.

**Shefri H., Statman M. (1985)**, *The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence*, [w:] Journal of Finance, no. 40.

**Tyszka T., Zaleśkiewicz T. (2001)**, *Racjonalność decyzji*, PWE, Warszawa.

**Welfe A. (2009)**, *Ekonometria. Metody i ich zastosowanie*, PWE, Warszawa.



**Małgorzata Kuraś\***

Politechnika Częstochowska

## Rola rachunku kosztów w podejmowaniu decyzji zarządczych

### The Role of Cost Accounting in Taking Managerial Decisions

**Abstract:** In the paper, the issue of cost accounting as a source of information for taking managerial decisions is presented. In the first part, there has been shown the development of cost accounting, its essence and scope. Subsequently, the usability of traditional and modern cost accounting for more effective management of the possessed resources and, at the same time, achieving better financial results have been pointed out. In the subsequent part, the selected examples of entities in which the traditional cost accounting provided relevant information supporting decision-making processes have been pointed out.

**Key-words:** costs, cost accounting, decision-making.

### Wstęp

Prowadzenie działalności, nie tylko gospodarczej, wymaga nieustannego podejmowania różnorodnych decyzji niezależnie od wielkości podmiotu czy jego formy prawnej. Ich trafność w dużej mierze zależy od ilości i jakości informacji dostarczanych kadrze zarządzającej. Koszty są podstawową kategorią ekonomiczną i jednocześnie jednym z podstawowych kryteriów decyzyjnych każdego podmiotu bez względu na charakter prowadzonej działalności. Wiedza o ich wielkości i strukturze jest niezbędna, aby właściwie reagować na zmiany zachodzące zarówno wewnątrz, jak i w oto-

\* m.kuras@onet.pl

czeniu danego podmiotu. Szczególną rolę w dostarczaniu wieloprzekrojowych informacji o kosztach odgrywa szeroko rozumiany rachunek kosztów.

Celem artykułu jest przedstawienie istoty i zakresu rachunku kosztów oraz jego roli w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Główną tezę opracowania jest stwierdzenie, że odpowiednio skonstruowane i rozbudowane tradycyjne rachunki kosztów tworzą źródło informacji dla potrzeb kontroli kosztów i wyników, a tym samym dla podejmowania decyzji zarządczych.

## Istota i zakres rachunku kosztów

Powstanie rachunku kosztów było odpowiedzią na potrzeby wynikające z burzliwych zmian, do jakich doszło w czasie rewolucji przemysłowej. Przejście od ekonomii opartej na produkcji manufakturowej do mechanicznej produkcji masowej spowodowało zwiększenie zapotrzebowania na informacje ujmowane w ewidencji księgowej, a zwłaszcza na informacje kosztowe [Karmańska 2006, s. 15]. Podstawowym zadaniem ówczesnego rachunku kosztów była kalkulacja pełnego kosztu jednostkowego produktów na podstawie zgromadzonych informacji o poniesionych kosztach rzeczywistych. Od tego momentu rachunek kosztów podlegał intensywnym przemianom, co w konsekwencji doprowadziło do powstania różnych jego modeli i odmian charakterystycznych dla poszczególnych etapów jego rozwoju [Jarugowa, Skowroński 1986, s. 54; Nowak 2015, s. 163]. W pierwszym z nich, przypadającym na początek XX w., rachunek kosztów koncentrował się na dostarczaniu informacji dla potrzeb sprawozdawczości finansowej, a jego zadaniem była wycena wytworzonych produktów i pomiar wyniku finansowego [Świdarska 2003, ss. 1–9]. Lata 30. i 40. ubiegłego wieku przyniosły zmiany w zarządzaniu przedsiębiorstwami (odejście od strategii produkcyjnej do strategii rynkowej), co przyczyniło się do powstania rachunku kosztów zmiennych określanego również mianem rachunku kosztów częściowych. W systemie tym następuje podział kosztów uwzględniający zachowanie się ich względem produkcji i sprzedaży, wyróżniając zmienne koszty produktów i stałe koszty działalności przedsiębiorstwa. Jest on oparty na liniowych zależnościach przychodów i kosztów zmiennych oraz różnicy między tymi wielkościami, która stanowi marżę na pokrycie stałych kosztów działalności przedsiębiorstwa i wypracowany zysk operacyjny [Jaruga 2001, ss. 146–147]. W kolejnych latach następował rozwój rachunku kosztów zmiennych. Zaczęto wykorzystywać wielo-



stopniowe i wielosegmentowe rachunki kosztów i przychodów do procesów decyzyjnych. Ostatecznie rachunek kosztów pełnych wykorzystywano w rachunkowości finansowej, natomiast rachunek kosztów zmiennych – w podejmowaniu decyzji wewnętrznych i kontroli [Świdarska 2003, ss. 1–9]. Następnym etapem rozwoju było włączenie rachunku kosztów do zintegrowanego systemu informacyjnego przedsiębiorstwa, uwzględnienie rachunku kosztów i przychodów w zakresie ochrony środowiska naturalnego oraz modyfikacje metod i technik w kontekście rachunkowości inflacyjnej [Wdowiak 2011, s. 492]. Koniec lat 80. przyniósł nową koncepcję rachunku kosztów określaną jako rachunek kosztów działań lub rachunek kosztów procesów. Powstanie tej koncepcji było między innymi odpowiedzią na zbyt małą przydatność decyzyjną informacji kosztowych uzyskiwanych w ramach tradycyjnych modeli rachunku kosztów, głównie w zakresie rozliczania kosztów pośrednich [Karmańska 2006, s. 694]. W tym czasie rozwinęły się także koncepcje rachunku kosztów docelowych, rachunku redukcji kosztów oraz rachunku cyklu życia produktów. Ze względu na relatywnie krótki czas zastosowań tychże koncepcji w praktyce stanowią one grupę tzw. współczesnych rachunków kosztów. Nazywane są one również strategicznymi systemami rachunku kosztów i wyników ze względu na ich relację z procesami zarządzania strategicznego [Sobańska 2003, s. 101].

Rachunek kosztów jest jednym z podstawowych modułów rachunkowości, który zajmuje się ustalaniem kosztów prowadzenia działalności przez podmioty gospodarcze. Stanowi on zespół czynności związanych z pomiarem, ewidencją oraz przetwarzaniem danych o kosztach dla celów rachunkowości finansowej i zarządczej [Sojak 2010, s. 15]. W szerszym znaczeniu rachunek kosztów rozumiany jest jako system, który dostarcza informacji nie tylko o kosztach, lecz także o przychodach i wynikach. W tym ujęciu mówi się o nim jako o systemie rachunku kosztów i wyników polegającym „na badaniu i transformowaniu informacji o kosztach i przychodach działań przeszłych, bieżących i zamierzonych według przyjętego modelu, w celu wspomaganie zarządzania organizacją” [Jaruga 2001, s. 137]. Wynika stąd, że podstawowym zadaniem rachunku kosztów jest dostarczanie informacji dotyczących kosztów zarówno dla celów sprawozdawczych, jak i tych służących menedżerom do podejmowania decyzji gospodarczych.

## Tradycyjne rachunki kosztów jako narzędzie wspierania procesów decyzyjnych

Z punktu widzenia powiązań rachunku kosztów z systemem ewidencyjno-sprawozdawczym przyjmuje się, że rachunek kosztów jako zasadnicze ogniwo zarówno rachunkowości finansowej, jak i zarządczej swym zakresem obejmuje [Rogowska 2013, s. 335]:

- systematyczny (okresowy) rachunek kosztów, określane również podsystemem ewidencyjnym kosztów,
- rachunki problemowe kosztów mające charakter pozaewidencyjny.

Systematyczny rachunek kosztów dotyczy głównie pomiaru i wyceny kosztów związanych z pozyskiwaniem i wykorzystywaniem zasobów jednostki. Dokonuje grupowania strumieni kosztów, ustalania ich wysokości i prezentacji zgodnie z wymaganiami prawnymi w tym zakresie. Jest zatem ściśle związany z rachunkowością finansową i dostarcza dane o kosztach i wynikach umożliwiające ich prezentację w postaci sprawozdań finansowych. Systematyczny rachunek kosztów jest więc systemem o charakterze kontynuacyjnym, prowadzonym w sposób ciągły, ujmującym na bieżąco koszty ponoszone w jednostce gospodarczej. Mimo że jest on co do zasady podporządkowany obligatoryjnej sprawozdawczości finansowej, to informacje generowane w ramach systematycznego rachunku kosztów stanowią również podstawę do tworzenia raportów wewnętrznych dostosowanych do potrzeb kierownictwa różnych szczebli zarządzania.

Zasadniczym modelem systematycznego rachunku kosztów zgodnym z wymogami regulowanymi przepisami Ustawy o rachunkowości jest rachunek kosztów pełnych. Rachunek kosztów zmiennych jest natomiast przykładem rachunku o charakterze systematycznym, który uwzględniając wewnętrzne potrzeby zarządzania przedsiębiorstwem, nie jest podporządkowany regulacjom prawnym [Nowak 2015, s. 164].

Z kolei problemowe rachunki kosztów nie są w ogóle uzależnione od norm czy przepisów prawnych. Ich podstawowym celem jest rozwiązywanie zadań informacyjno-decyzyjnych i kontrolnych w różnych horyzontach czasowych [Jarugowa, Małc, Sawicki 1990, s. 43]. Dostarczają one niezbędnej informacji kierownictwu do podjęcia konkretnej decyzji w określonych warunkach. Wykorzystywane są w nim różnego rodzaju metody matematyczne i ekonomiczne w zależności od problemu, jaki został postawiony do rozwiązania [Gmytrasiewicz 2005, s. 611]. Rachunki problemowe,

w przeciwieństwie do systematycznego rachunku kosztów, mają charakter pomocniczy oraz doraźny i w znacznej mierze wykorzystują dane z systematycznego rachunku kosztów. Wśród najbardziej znanych problemowych rachunków kosztów wyróżnia się m.in.: rachunek kosztów cyklu życia produktów, rachunek kosztów docelowych, rachunek redukcji kosztów, rachunek kosztów jakości czy rachunek kosztów klientów [Nowak 2015, s. 165].

Bez wątpienia mimo różnych celów, jakie mają do spełnienia opisywane systemy, są one ze sobą powiązane i wzajemnie się przenikają. Wśród wielu funkcji pełnionych przez rachunek kosztów do najczęściej wymienianych należą:

- dostarczanie informacji o kosztach odbiorcom zewnętrznym i wewnętrznym,
- ocena kształtowania się wielkości kosztów,
- tworzenie podstaw do podejmowania decyzji,
- ustalanie kosztów na potrzeby polityki cenowej,
- kontrola przebiegu procesów produkcyjnych i uzyskiwanych wyników,
- obserwacja i badanie zmian strukturalnych przedsiębiorstwa [Biadacz 2011, s. 42.]

Informacje wygenerowane w rachunku kosztów stanowią podstawę zarządzania kosztami. Jak wcześniej nadmieniono, tzw. współczesne rachunki kosztów dostarczają informacji dla zarządzania kosztami w wymiarze strategicznym, natomiast rachunki kosztów określane jako tradycyjne są bazą informacyjną dla zarządzania kosztami w wymiarze operacyjnym [Szydełko 2012, s. 469]. Te ostatnie są powszechnie wykorzystywane w praktyce i odgrywają rolę pomocniczą względem systemów strategicznych. Stanowią główne systemy rachunku kosztów w małych i średnich przedsiębiorstwach [Sobańska 2003, s. 101]. Każdy podmiot dostosowuje układ i rozwiązania rachunku kosztów do własnych potrzeb informacyjnych. Kierownik przedsiębiorstwa w przyjętej polityce rachunkowości określa właściwe dla konkretnego przedsiębiorstwa zasady rachunku kosztów. Zasady te powinny zarówno zaspokajać potrzeby informacyjne jednostki w zakresie kosztów, jak i spełniać wymogi stawiane przez przepisy prawa dotyczące sporządzania sprawozdań finansowych.

Popularność stosowania w różnych podmiotach, głównie tradycyjnych, rachunków kosztów potwierdzają przykłady przytaczane w wielu opracowaniach i badaniach. M. Kludacz przeprowadziła badania dotyczące wykorzystania rachunku kosztów w procesie zarządzania w polskich szpitalach [Kludacz 2015, ss. 160–171]. Wykazały one, że wszystkie z 30 badanych szpitali prowadzą ewidencję zarówno w układzie rodzajowym kosztów, jak i w układzie podmiotowym. Niewiele z nich na-

tomiaś prowadziło charakterystyczną i, wydawałoby się, cenną dla tych podmiotów ewidencję kosztów w przekroju procedur medycznych czy tzw. jednorodnych grup pacjentów. Jedynie 20% badanych podmiotów wskazało, że prowadzi taką ewidencję w stopniu dużym bądź bardzo dużym. Wszystkie poddane badaniu szpitale dokonują rozliczenia kosztów działalności pomocniczej na ośrodki działalności podstawowej proporcjonalnie do zdefiniowanych kluczy podziałowych, a prawie 90% dzieli koszty w poszczególnych ośrodkach na bezpośrednie i pośrednie. Badania wykazały również, że niewiele szpitali stosuje nowoczesne odmiany kosztów. Rachunek kosztów działań jest realizowany przez jeden z nich, natomiast dwa stosują rachunek kosztów docelowych, a następne dwa – inne odmiany rachunku kosztów. Mimo że tylko w bardzo niewielkim stopniu badane podmioty wykorzystują nowoczesne odmiany rachunku kosztów, to w ocenie respondentów informacje generowane przez stosowane rachunki kosztów w sposób zadowalający zaspokajają potrzeby informacyjne kadry zarządzającej. Wśród głównych korzyści płynących z zastosowania rachunku kosztów w szpitalach wymieniono: obniżenie kosztów działalności, poprawę rentowności, bardziej efektywne wykorzystanie zasobów, lepszą wycenę usług medycznych oraz poprawę efektywności procesu leczenia pacjenta. W żadnym z badanych szpitali nie planuje się wprowadzenia nowoczesnej odmiany rachunków kosztów.

Przykład wykorzystania informacji pozyskanych z rachunku kosztów standardowych w podejmowaniu decyzji w samodzielnych publicznych zakładach opieki zdrowotnej (SPZOZ) przedstawiła J. Chluska [2014, ss. 77–86]. Wskazała w nim, że rachunek ten, będąc bazą odniesienia dla porównań wielkości planowanych i wykonanych, może się przyczynić do powstania systemu wczesnego ostrzegania w zakresie ryzyka kosztowego. Porównanie faktycznie ponoszonych kosztów z ustalonymi standardami pozwala np. na ustalenie, czy przyczyną ujemnych wyników jednostkowych z konkretnych świadczeń zdrowotnych są zbyt wysokie nakłady, czy też niedopasowanie cen świadczeń do realnych kosztów. Kadra zarządzająca musi jednak mieć na uwadze, że stosowanie rachunku kosztów standardowych w zarządzaniu SPZOZ nakłada konieczność dostosowania zewnętrznych standardów (np. opracowań branżowych) do warunków podmiotu (w zakresie zasobów, jakimi dysponuje), a także pacjenta jako specyficznego podmiotu ponoszonych kosztów.

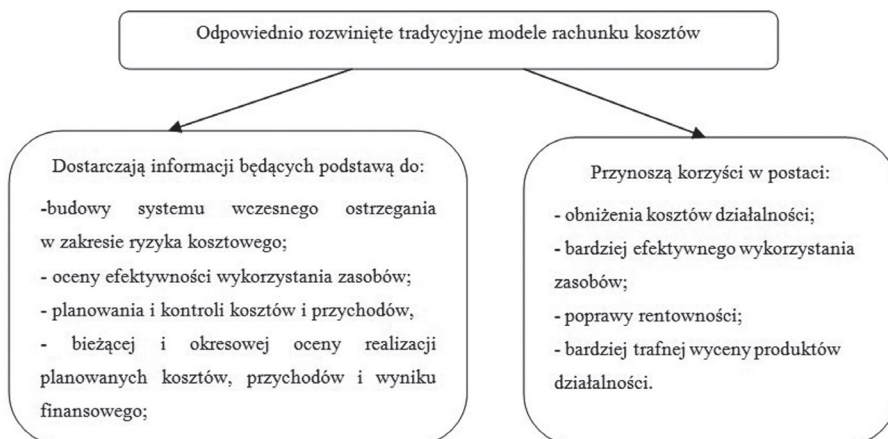
Przykład przedsięwzięcia wykorzystujących informacje wygenerowane w ramach tradycyjnych rachunków kosztów do podejmowania decyzji zarządczych zaprezentował M. Kowalewski [2015, ss. 222–230]. W swoim opracowaniu dokonał porównania funkcjonowania rachunku kosztów i jego wykorzystania w zarządzaniu kosztami

dwóch przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych. W obu badanych wypadkach ewidencja kosztów prowadzona jest w układzie rodzajowym i według typów działalności, a analityka do kont syntetycznych tworzona jest zgodnie z zapotrzebowaniem na określone informacje. Koszty jednostkowe produktów ustalane są w drodze kalkulacji doliczeniowej. W pierwszej ze spółek informacje pochodzące ze wszystkich przekrojów stosowanego systemu rachunku kosztów są podstawą podejmowania decyzji, zwłaszcza długookresowych. Zarządzający spółką wskazują, że ewidencja kosztów w układzie rodzajowym pozwala na ocenę efektywności wykorzystania zasobów. Staje się także podstawą procesu planowania kosztów, ponieważ wykorzystywany jest do tworzenia zestawień planowanych oraz poniesionych kosztów i przychodów dla każdego roku obrotowego. Pozwala to na ocenę realizacji tych wielkości oraz wyniku finansowego w trakcie i na koniec roku obrotowego. Z kolei układ kalkulacyjny jest wykorzystywany w procesach kontrolnych oraz staje się podstawą długookresowej polityki cenowej. Oszacowanie jednostkowego kosztu wytworzenia produktu oraz kosztu własnego produktów sprzedanych pozwala na ocenę rentowności produktów. W drugiej badanej spółce kontrola kosztów odbywa się przez ustalenie i ocenę stopnia realizacji planu rzeczowo-finansowego, ustalanego co roku metodą przyrostową. Ujęte są w nim plany dotyczące: inwestycji, remontów, sprzedaży wody i odprowadzenia ścieków oraz kosztów. Jest on podstawą planowania i kontroli kosztów w przedsiębiorstwie. Jak wskazuje autor przytaczanego opracowania, w obu spółkach dominuje systematyczny rachunek kosztów. Podkreśla jednocześnie, że niewielki stopień wykorzystania problemowych rachunków kosztów powoduje ograniczenia w zakresie informacji o kosztach, przychodach i wynikach dla potrzeb zarządzania. Jednak zdaniem kadry zarządzającej każdej ze spółek stosowany w nich system rachunku kosztów zaspokaja w zupełności ich potrzeby informacyjne. Dlatego też nie przewidują oni w najbliższym czasie większych zmian w zakresie jego konstrukcji i obszarów zastosowania.

Praktycznie wszyscy decydenci w podanych przykładach deklarują, że stosowane w ich podmiotach tradycyjne systemy rachunku kosztów są wystarczającym źródłem informacji wykorzystywanych w zarządzaniu tymi podmiotami i że nie są zainteresowani wprowadzaniem bardziej zaawansowanych systemów rachunku kosztów. Poniekąd może to wynikać ze specyfiki prowadzonej działalności. Zarówno szpitale, jak i prezentowane spółki nie są typowymi jednostkami gospodarczymi działającymi w warunkach pełnej rynkowej konkurencji. Niemniej kwestia podejmowania trafnych decyzji na bazie informacji kosztowych pomaga w jeszcze lepszy sposób wykorzystać

zasoby, jakimi podmioty te dysponują, oraz uzyskać lepsze wyniki finansowe. Przytoczone przykłady jednoznacznie wskazują, że odpowiednio rozwinięte i właściwie dostosowane tradycyjne modele rachunku kosztów są w stanie wygenerować pożądane informacje zarządcze, a ich stosowanie przynosi wymierne korzyści w działalności każdej organizacji (rysunek 1).

**Rysunek 1. Użyteczność tradycyjnego rachunku kosztów w pozyskiwaniu informacji zarządczych**



Źródło: Opracowanie na podstawie: Kludacz 2015, ss. 160–171; Chluska 2014, ss. 77–86; Kowalewski 2015, ss. 222–230.

W kolejnej części opracowania przedstawione zostaną rozwiązania dotyczące systematycznego rachunku kosztów prowadzonego w przedsiębiorstwie produkcyjnym [Kuraś, Duda, ss. 127–133].

## Wykorzystanie rachunku kosztów w przedsiębiorstwie produkcyjnym

Analizowany podmiot jest producentem naczep, przyczep oraz zabudów na samochody ciężarowe. Stosowanym przez przedsiębiorstwo modelem rachunku kosztów jest model oparty na nośnikach kosztów, czyli zleceniach sprzedaży. Rachunek kosztów opiera się na koszcie standardowym (planowanym), który jest bazą wyceny

nośnika kosztów, czyli zlecenia sprzedaży. Koszt rzeczywisty uzyskiwany jest przez doliczenie do kosztu standardowego wartości odchyień na poziomie technicznego kosztu wytworzenia (TKW), proporcjonalnie do wartości „sprzedanego” TKW standardowego względem całkowitego TKW standardowego w danym okresie rozliczeniowym (suma kosztu alokowanego w zapas plus koszt sprzedany).

Ewidencja kosztów w przedsiębiorstwie prowadzona jest w układzie porównawczym oraz według miejsc powstawania. Układ rodzajowy grupuje tzw. koszty proste i pozwala na ustalenie, jakie koszty zostały poniesione, w jakiej wysokości oraz jak się przedstawiała struktura kosztów. Jego zaletą jest to, że stanowi uniwersalny układ kosztów, gdyż w każdym podmiocie, niezależnie od charakteru jego działalności, wyróżnia się takie same ich rodzaje. Mankamentem z kolei jest to, że pozwala uzyskać informacje jedynie o ogólnej wysokości poszczególnych rodzajów kosztów w danym czasie. Nie wskazuje bowiem ani miejsca powstawania kosztów, ani też produktów, na które zostały poniesione. Dlatego też jego przydatność w zarządzaniu jest ograniczona. Niemniej ujmowanie kosztów w tym układzie ułatwia ich planowanie, ustalanie i kontrolę ich struktury oraz stanowi podstawę ich dalszego rozliczania i analizy.

W celu zwiększenia przydatności informacji o kosztach pochodzących z układu rodzajowego przedsiębiorstwo dokonało jego rozbudowy. W ramach zespołu 4 wyodrębniono 24 konta kosztów rodzajowych.

Ze względu na potrzeby informacyjne w analizowanym podmiocie osobno ujmuje się na kontach koszty zużycia materiałów, koszty paliw oraz energii. Szczegółowo ujmuje się również koszty usług obcych. Wyróżniono w tym wypadku koszty obróbki obcej, usług transportowych, remontowych oraz konto Usługi obce obejmujące koszty dotyczące pośrednictwa handlowego, doradztwa finansowego, prawnego, napraw maszyn i urządzeń itp. Dokonano również podziału kosztów wynagrodzeń. W tym wypadku wyodrębnione zostały konta takie jak: Wynagrodzenia pozostałe, Wynagrodzenia oraz koszty wynagrodzeń zaliczanych do bezpośrednio produkcyjnych. Taki podział umożliwia już na etapie ewidencji kosztów rodzajowych określić proporcje pomiędzy kosztami wynagrodzeń pracowników bezpośrednio związanych z produkcją a pozostałymi kosztami wynagrodzeń. Na oddzielnych kontach grupuje się koszty świadczeń dla pracowników i koszty związane z ubezpieczeniami społecznymi, które dodatkowo zostały podzielone na Ubezpieczenia społeczne i inne narzuty oraz Ubezpieczenia społeczne i inne narzuty bp – czyli te dotyczące wynagrodzeń bezpośrednio produkcyjnych. Kolejna grupa kosztów, która została poddana podziałowi, to koszty pozostałe, wśród których wyszczególniono: podatki i opłaty, usługi bankowe,

podróże służbowe, koszty reprezentacji i reklamy oraz pozostałe koszty proste, w których ujmowane są koszty ubezpieczeń majątkowych.

Do każdego z wyszczególnionych kont syntetycznych prowadzone są konta analityczne z jedno- bądź dwustopniowym uszczegółowieniem w zależności od potrzeb informacyjnych (np. w ramach konta amortyzacja wyodrębnione zostały konta dotyczące wartości niematerialnych i prawnych, budynków, budowli, maszyn i urządzeń, środków transportu itd.).

Jednak dla celów zarządzania większe znaczenie mają informacje płynące z ewidencji kosztów według miejsc ich powstawania. Układ ten dostarcza bowiem informacji, gdzie w podmiocie ponosi się koszty i jaka jest ich wysokość. Dzięki temu pozwala na przyporządkowanie kosztów tym komórkom organizacyjnym, które je generują, umożliwiając tym samym efektywne zarządzanie finansowe jednostką. Jest on zazwyczaj tworzony indywidualnie dla danego podmiotu w zależności od jego wielkości, rodzaju prowadzonej działalności, organizacji produkcji czy też stopnia kontroli kosztów. W wypadku analizowanego podmiotu wyodrębnionych w tym przekroju ewidencyjnym zostało 20 kont.

Przedsiębiorstwo prowadzi działalność na terenie jednej ze Specjalnych Stref Ekonomicznych. Z tego też względu dokonano podziału niektórych kont w omawianym układzie, uwzględniając to kryterium. Podziałowi poddano koszty sprzedaży, wśród których wyróżniono: Koszty sprzedaży produktów strefa do rozliczenia, Koszty sprzedaży poza strefą, Koszty sprzedaży strefa, Koszty sprzedaży ogólne. Podobny podział nastąpił w wypadku kosztów zarządu, gdzie utworzono konta: Koszty ogólnego zarządu, Koszty ogólnego zarządu poza strefą, Koszty ogólnego zarządu strefa.

Wyodrębnione zostały również konta dotyczące kosztów świadczonych usług przez podmiot zależny, który na rzecz badanego przedsiębiorstwa świadczy usługi transportowe.

Jak w wypadku kosztów według rodzaju, tak i w tym układzie prowadzona jest ewidencja szczegółowa na kontach analitycznych. W zależności od potrzeb informacyjnych występuje tutaj dwu- lub trzystopniowy podział kont. Pierwszy z nich obejmuje podział kosztów ujętych na koncie syntetycznym na rodzaj kosztu, a następnie, bardziej szczegółowo, na miejsce powstania kosztów. Jeśli istnieje taka konieczność, występuje dodatkowy podział kont na realizowane w podmiocie projekty. Taki podział umożliwi dokonanie wstępnej analizy ponoszonych kosztów już na etapie ich ewidencji. Daje również możliwość szybkiego uzyskania informacji o nich w różnych grupach i konfiguracjach dla bardziej szczegółowej analizy. W dalszej części opra-



cowania przedstawiony został przykład wykorzystania informacji uzyskanych dzięki wprowadzonemu podziałowi kont.

W wyniku okresowej analizy wielkości i struktury poniesionych kosztów, dokonywanej w omawianym przedsiębiorstwie, zwrócono uwagę na znaczny wzrost kosztów ubezpieczeń majątkowych. Chociaż udział tych kosztów w ogólnej ich sumie nie jest bardzo znaczący, uznano, że należy ustalić, dlaczego nastąpił ich aż dwukrotny wzrost i czy jest on uzasadniony. Rozliczanie kosztów rodzajowych oraz uszczegółowiona analityka kont zespołu 5 pozwoliły na ustalenie miejsc ich powstawania. Na podstawie przeprowadzonej analizy ustalono, że wzrost kosztów ubezpieczeń nastąpił w ramach kosztów wydziałowych, kosztów sprzedaży i zarządu. W pierwszej analizowanej grupie na wysokość kosztów ubezpieczeń wpływ miało przede wszystkim obowiązkowe ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej nałożone na posiadaczy pojazdów mechanicznych przed wprowadzeniem do ruchu m.in. pojazdów wolnobieżnych oraz pojazdów, które nie zostały dopuszczone do ruchu. Do grupy tej zaliczane są wózki widłowe wykorzystywane na wszystkich wydziałach produkcyjnych oraz wyroby gotowe<sup>1</sup>. Z kolei wzrost kosztów sprzedaży w obrębie kosztów ubezpieczeń spowodowany był zwiększeniem ilości sprzedanych produktów. Wynika to z faktu, że każdy produkt dostarczany do klienta, podobnie jak wyrób gotowy znajdujący się na terenie zakładu, obligatoryjnie musi mieć krótkoterminowe ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej pojazdów mechanicznych. Biorąc powyższe pod uwagę, można stwierdzić, że wzrost kosztów ubezpieczeń w tych dwóch grupach kosztów był uzasadniony, ponieważ wiązał się ze zwiększeniem produkcji i sprzedaży. Nie wymaga zatem podejmowania żadnych działań powodujących ich obniżenie.

W koszty zarządu alokowane są wszystkie koszty dotyczące ubezpieczenia całego majątku firmy od wszystkich rodzajów ryzyka<sup>2</sup>, od uszkodzeń mechanicznych<sup>3</sup>, od odpowiedzialności cywilnej prowadzonej działalności oraz od utraty zysku. W tym wypadku głównym powodem wzrostu kosztów ubezpieczeń było powiększenie majątku spółki oraz wzrost kosztów ubezpieczeń związanych ze zwiększonym poziomem szkodowości. Skutkiem wzrostu liczby zdarzeń powodujących powstawanie szkód

---

1 Ze względu na swoją specyfikę wyroby gotowe objęte są krótkoterminowymi ubezpieczeniami odpowiedzialności cywilnej. Każdy produkt, który jest transportowany z produkcji na montaż i z montażu na plac wyrobów gotowych ma takie ubezpieczenie. Zatem wysokość opłacanych składek w tej grupie jest uzależniona od liczby wyprodukowanych pojazdów.

2 Ubezpieczenie to (tzw. all risk) dotyczy budynków i budowli, maszyn i urządzeń, środków transportu, narzędzi, a także mienia pracowniczego, wartości pieniężnych, niskocennych środków trwałych, nakładów inwestycyjnych oraz środków obrotowych należących do osób trzecich.

3 Ubezpieczenie to obejmuje sprzęt elektroniczny, maszyny, urządzenia.

było podwyższenie składek na kolejny okres ubezpieczeniowy. W celu zapobieżenia takim zdarzeniom, a docelowo w celu obniżenia kosztów ubezpieczeń, w spółce podjęto decyzję o zwiększeniu bezpieczeństwa ponad standardowy zakres, przeprowadzeniu ćwiczeń przeciwpożarowych oraz organizowaniu szkoleń dla operatorów wózków widłowych.

## Zakończenie

Przytoczone w artykule przykłady pokazują, że tradycyjne rachunki kosztów są dominującym modelem rachunku kosztów, niezależnie od charakteru prowadzonej działalności. Dostarczają one głównie informacji związanych z pomiarem i wyceną kosztów oraz osiąganymi wynikami, które są podstawą do tworzenia obligacyjnych sprawozdań finansowych. Jednakże właściwie skonstruowany rachunek kosztów stanowi także klucz do pozyskania informacji niezbędnych do podejmowania racjonalnych decyzji. Odpowiednio rozwinięta ewidencja księgowa pozwala na właściwe grupowanie kosztów oraz tworzenie zestawień, raportów i analiz dla kadry zarządzającej. Niejednokrotnie, jak wynika z przytoczonych przykładów, taki system w pełni zaspokaja potrzeby informacyjne dla podejmowania decyzji zarządczych. Niewątpliwie jednak zastosowanie współczesnych, bardziej zaawansowanych rachunków kosztów poszerzyłoby zakres informacji o kosztach, przychodach i wynikach, i w sposób bardziej efektywny wspomogłoby procesy decyzyjne we wszystkich obszarach działania podmiotów. Jednak stosowanie takich systemów wymaga posiadania właściwie wykwalifikowanego personelu oraz zaangażowania odpowiednich środków finansowych, co nierzadko stanowi poważną przeszkodę w ich implementacji.

## Bibliografia

**Biadacz R. (2011)**, *Rachunek kosztów. Wybrane zagadnienia teoretyczne*, Sekcja Wydawnictwa Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.

**Chluska J. (2014)**, *Rachunek kosztów standardowych w procesach decyzyjnych podmiotów leczniczych*, [w:] E. Nowak, M. Nieplowicz (red.), *Modele zarządzania kosztami i dokonania*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 343, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.

**Gmytrasiewicz M. (red.) (2005)**, *Encyklopedia rachunkowości*, Wydawnictwo LexisNexis, Warszawa

**Jaruga A. (2001)**, *Wprowadzenie do systemów rachunku kosztów i wyników*, [w:] A. Jaruga, W. Nowak, A. Szychta, *Rachunkowość zarządcza. Koncepcje i zastosowania*, Wydawnictwo Absolwent, Łódź.

**Jarugowa A., Skowroński J. (1986)**, *Rachunek kosztów w systemie informacyjnym*, PWE, Warszawa.

**Jarugowa A., Malc W., Sawicki K. (1990)**, *Rachunek kosztów*, PWE, Warszawa.

**Karmańska A. (red.) (2006)**, *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.

**Kłudacz M. (2015)**, *Rachunek kosztów i jego wykorzystanie w zarządzaniu szpitalem*, [w:] E. Nowak, R. Kowalak, M. Chmielowiec-Lewczuk (red.), *Rachunek kosztów, rachunkowość zarządcza i controlling*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 389, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.

**Kowalewski M. (2015)**, *Funkcjonowanie rachunku kosztów i jego wykorzystanie w zarządzaniu kosztami w przedsiębiorstwach wodociągowo-kanalizacyjnych*, [w:] E. Nowak, R. Kowalak, M. Chmielowiec-Lewczuk (red.), *Rachunek kosztów, rachunkowość zarządcza i controlling*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” nr 389, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.

**Kuraś M., Duda M. (2015)**, *Informacyjna funkcja rachunkowości w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, [w:] D. Wielgórka, M. Stępień (red.), *Chosen Problems of Management in Present-Day Institutions*, Science and Education LTD, Sheffield.

**Nowak E. (2015)**, *Rachunek kosztów a zarządzanie kosztami. Rozważania o relacjach*, „Studia Ekonomiczne”, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 245, Katowice.

**Rogowska E. (2013)**, *Systematyczny rachunek kosztów jako narzędzie wspomagające pozyskiwanie informacji do celów zarządzania przedsiębiorstwem*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 61, t.2, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 765, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.

**Sobańska I. (red.) (2003)**, *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.

**Sojak S. (2010)**, *Rachunek kosztów – podstawowe aspekty sprawozdawcze i decyzyjne*, SKwP, Warszawa.

**Szydełko A. (2012)**, *Wpływ procesów integracyjnych rachunku kosztów zmiennych na jakość informacji kosztowych*, [w:] E. Nowak, M. Nieplowicz (red.), *Instrumenty zarządzania kosztami i dokonania*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 252, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.

**Świdarska G.K. (red.) (2003)**, *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, Difin, Warszawa.

**Wdowiak W. (2011)**, *Metodyczne aspekty w rachunku kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, [w:] red. T. Kiziukiewicz (red.), *Rachunkowość w teorii i praktyce*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 41, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 668, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.

**Wojciech Maciejewski\***

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

**Agnieszka Faron\*\***

Wyższa Szkoła Handlowa we Wrocławiu

## **Strategiczne decyzje przedsiębiorców w sektorze MŚP – metody i trudności procesu decyzyjnego**

### **Entrepreneurial Strategic Decision in SMP Sector – Methods and Difficulties of the Decision Process**

**Abstract:** Accuracy of the good decision is one of the elements of successful entrepreneurs and becomes a driving force for further action. Decision making is inseparable from action uncertain, risk-bearing. The aim of article is an issue related to the difficulties and methods of decision-making in the SMP sector. The text describes the decision-making processes, the characteristics of good decisions and business environment influencing the decision-making. The text attempts to describe the decision making process in small businesses.

**Key-words:** decision process, SMP sector, decision making, entrepreneurial decision, strategic decision

## **Wprowadzenie**

Prowadzenie działalności gospodarczej składa się z szeregu działań, które wynikają z podjętych wcześniej decyzji. Ich trafność jest jednym z elementów sukcesu przedsiębiorcy i staje się motorem napędowym do dalszego działania. Podejmowanie decyzji jest nierozdzielnie związane z działaniem niepewnym i obciążonym ryzykiem.

\* wojtekmaciejewski@gmail.com

\*\* agnieszka.faron@handlowa.eu

Przedsiębiorcy muszą nieustannie prowadzić swoje działania, mając skłonność do ryzyka większą niż pozostała część społeczeństwa [Bagley and Boyd 1987, ss. 87–88]. Ryzyko związane z prowadzeniem działalności gospodarczej wynika z uwarunkowania gospodarczego, sektorowego i wewnętrznej specyfiki prowadzonego przedsiębiorstwa [Everett, Watson 1998, s. 371]. W wypadku mikro- i małych przedsiębiorstw mamy do czynienia z ryzykiem systematycznym, a więc jest ono stałe i nie ma możliwości jego dywersyfikacji, w związku z tym nie ma możliwości jego zmniejszenia, a tym bardziej jego eliminacji.

Metody podejmowania decyzji w mikro- i małych przedsiębiorstwach są odmienne od tych stosowanych w dużych korporacjach. Oczywiście podstawowym czynnikiem wpływającym na te różnice jest liczba osób zaangażowanych w proces decyzyjny. Mały przedsiębiorca musi podejmować decyzje związane z niemal każdym aspektem działalności gospodarczej. W dużych organizacjach decyzje zapadają na różnych szczeblach i dotyczą wybranych elementów organizacji. Decyzje w małych przedsiębiorstwach podejmowane są też ze znacznie większym zaangażowaniem decydenta, a ponadto skutek decyzji jest bardziej zauważalny, co w wypadku pozytywnego rezultatu daje motywację do dalszego działania. Niestety, zasada ta działa też w sposób odwrotny, ponieważ błędna decyzja może skutkować poważnymi konsekwencjami dla całej firmy, a także wpływać na negatywne emocje decydentów. Siła oddziaływania decyzji na losy przedsiębiorstwa przekłada się na mały wpływ na decyzje w przedsiębiorstwie pracowników „nierodzinnych”. Jak wynika z raportu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, zatrudnieni pracownicy mają bardzo mały wpływ na proces decyzyjny, zaledwie 2% z nich miało bardzo duży wpływ, a 9% duży wpływ na decyzje w firmach rodzinnych, natomiast 64% pracowników spoza rodziny ma mały, bardzo mały wpływ na podejmowanie decyzji bądź nie ma go w ogóle [Kowalewska, Szut, Lewandowska i in. 2009, s. 116].

Odpowiedzialność przedsiębiorcy za rozwój i funkcjonowanie mikro- i małego przedsiębiorstwa jest niemal pełna. Stwarza to momenty, w których należy się wykazać odwagą oraz zdolnością przewidywania skutków podjętych decyzji. Szczególnie z powodu znaczenia przedsiębiorstwa jako głównego źródła utrzymania rodziny. Niniejszy artykuł będzie próbą diagnozy sposobów podejmowania decyzji przez przedsiębiorców w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw oraz trudności, jakie są związane z tym zagadnieniem. Ze względu na szeroki zakres obowiązków decyzyjnych wśród przedsiębiorców podjęta zostanie również próba diagnozy rodzajów decyzji sprawiających największe trudności.

## Techniki i proces podejmowania decyzji

Nie ma sprawdzonego modelu podejmowania skutecznych decyzji, a istniejące rozwiązania pozwalają jedynie na zmniejszenie ryzyka bądź osiągnięcie najlepszego z możliwych rezultatów. Sławny cytat duńskiego artysty Victora Borge'a – „prognozowanie to trudna sprawa, szczególnie kiedy dotyczy przyszłości” – tylko potwierdza, z jaką niepewnością spotykają się przedsiębiorcy przy podejmowaniu decyzji, których skutki będą zauważone dopiero w przyszłości. Niejednokrotnie rezultaty decyzji są zauważalne w długim okresie i poddanie ocenie skuteczności decyzji jest znacznie utrudnione. Rezultat jej zależy bowiem od wielu czynników i zdarza się, że może to być sprawą szczęścia, a nie racjonalnego działania.

Jednym z rozwiązań pomagających przy podjęciu decyzji jest jej wstępna ocena pod względem cech i wpływu na otoczenie. Wymienia się dziewięć cech dobrych decyzji [Boss 2015]:

- dobre decyzje wpływają pozytywnie na otoczenie;
- dobre decyzje są powtarzane i godne naśladowania;
- dobre decyzje wpływają pozytywnie na reakcje pracowników;
- dobre decyzje angażują zespół;
- dobre decyzje są wykonalne;
- dobre decyzje są spójne;
- dobre decyzje są policzalne;
- dobre decyzje są celowe i racjonalne;
- dobre decyzje muszą być świadome.

Owe wytyczne mogą być przydatne przy ocenie decyzji przedsiębiorcy, szczególnie gdy istnieje szereg wątpliwości co do zasadności zamierzonego działania. Przy podejmowaniu decyzji przedsiębiorca nie powinien się ograniczać tylko do korzyści, jakie może odnieść jego przedsiębiorstwo, ale brać pod uwagę również skutki społeczne. Dobre decyzje są często naśladowane i kopiowane, po części wynika to z mniejszego ryzyka, które zostało poniesione przez innowatora. Pamiętajcie należy, że nie zawsze działaniem rozsądnym jest kopiowanie decyzji bez uprzedniego porównania okoliczności i warunków, w jakich podejmujemy działanie. Niezwykle istotnym aspektem podejmowania decyzji jest jej oddziaływanie na zespół pracowników, szczególnie tych, którzy nie stanowią zespołu „rodzinnego”. Podjęta decyzja powinna dać pracownikom poczucie sensu wykonywania określonego zadania oraz jego spójności z zajmowanym stanowiskiem. Działania powinny też

mieć czytelny cel, co przekłada się na lepsze wykonywanie obowiązków przez pracowników. Świadomość podejmowanej decyzji jest dla otoczenia sygnałem, że zostały spełnione wszystkie warunki do tego, aby można było podjętą decyzję uznać za słuszną. Przynajmniej w danej chwili.

Podjęcie dobrej decyzji może się okazać łatwiejszym zadaniem, jeżeli dokonamy tego przy użyciu odpowiednich technik. Wyróżniamy wiele stylów podejmowania decyzji, które ze względu na swoją specyfikę sprawdzają się w zależności od okoliczności, w jakich decyzja jest podejmowana, ale są również związane z indywidualnym charakterem decydenta. Jak wcześniej wspomniano, mikro- i małe przedsiębiorstwa charakteryzują się tym, że decyzje są podejmowane przez jedną osobę – właściciela. Styl wybrany przez osobę decyzyjną może być różny w zależności od okoliczności wewnętrznych i zewnętrznych. Każdy z prezentowanych stylów jest indywidualny i odnosi się do charakteru decydenta [Brustein 2015]:

1. Wspólne wyciąganie wniosków – osoby reprezentujące ten styl podejmowania decyzji mają skłonność do zaciągania szeroko rozumianej konsultacji z otoczeniem przed ostatecznym podjęciem decyzji. Osoby reprezentujące ten styl decyzyjny są skłonne do zawierania kompromisów;
2. Analiza twardych danych – podejmowanie decyzji jest poprzedzone wieloma analizami danych, im większa ich liczba, tym lepiej, tym decyzja bardziej pewna. Ten styl wymaga czasu na zebranie i opracowanie danych;
3. Oparcie na przeczuciu – decyzja opiera się na przekonaniu o słuszności podjęcia decyzji. Ryzyko nie jest analizowane, a sama decyzja jest podejmowana pod wpływem chwili i może być zaskakująca dla otoczenia;
4. Lista „za” i „przeciw” – styl polegający na znalezieniu jak największej liczby czynników „za” i „przeciw”, zanim konkretna decyzja zostanie podjęta. Zebranie wspomnianych argumentów pozwala na uzyskanie przekonania co do kierunku działania;
5. Przewodnictwo duchowe – styl podobny pod względem obiektywności decyzji do stylu opartego na przeczuciu, jednak w tej metodzie czas na podjęcie decyzji jest znacznie dłuższy, a wynika to z potrzeby odseparowania się od otoczenia i szukanie rozwiązania w spokoju bez zakłóceń z zewnątrz;
6. Szerokie opowiadanie – podejmowanie decyzji wiąże się z wcześniejszym przedstawieniem swoich planów jak najszerszemu otoczeniu bez oczekiwania na informację zwrotną. Inspiracją do działania są często nowe doświadczenia i działanie pod wpływem chwili;



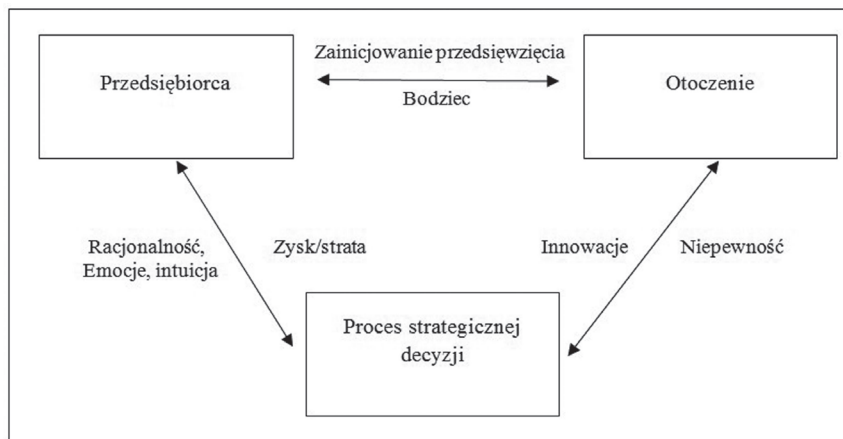
7. Pasywne niezdecydowanie – styl polegający na działaniu bezdecyzyjnym, drogą do działania jest naśladowanie i unikanie konfliktów. Metoda polega na przekonaniu, że pozostałe jednostki z otoczenia zawsze będą podejmowały racjonalne decyzje, a więc wystarczy się opierać tylko na nich.

Wybór stylu podjęcia decyzji nie jest gwarantem jej racjonalności. Niemniej bardzo odmienne od siebie style podejmowania decyzji mogą się charakteryzować różną skutecznością w zależności warunków i okoliczności, jakie towarzyszą procesowi decyzyjnemu. W każdym z wymienionych stylów można się doszukiwać zalet i wad, można jednocześnie uznać je za subiektywne i zmienne w czasie i przestrzeni.

Wiele z teorii procesów decyzyjnych składa się z trzech elementów: otoczenie, specyficzny rodzaj decyzji oraz decydent [Mador 2000, s. 224; Mintzberg, Raisinghani, Theoret 1976, s. 246; Papadakis, Lioukas, Chambers 1998, s. 116]. Wymienione elementy są nierozłącznie i powiązane ze sobą, następujące między nimi interakcje prowadzą do podjęcia decyzji. Na rysunku 1 można zobaczyć, jakie zależności zachodzą między elementami schematu. Przedsiębiorca będący w otoczeniu związanym z prowadzeniem swojej działalności otrzymuje bodźce, które po przetworzeniu stają się przyczyną zainicjowania konkretnych decyzji i działań. Podejmowanie przez przedsiębiorcę decyzji strategicznych może się charakteryzować pełną lub częściową racjonalnością, czyli ich rezultat powinien być możliwy do przewidzenia z dość dużym prawdopodobieństwem sukcesu. Decyzje strategiczne mogą być również wynikiem emocji, których przyczyny nie da się określić, podobnie jak jej ostatecznego rezultatu. Wreszcie przedsiębiorca może się kierować własną intuicją, czyli wewnętrznym przekonaniem o słuszności decyzji. Takie działanie wymaga doświadczenia i szczególnych cech przedsiębiorczych. Ocena strategicznej decyzji jako sukcesu czy porażki może być rozpatrywana w kategoriach zysku i strat. Jest to dość obiektywna ocena, mająca tę zaletę, że wynik finansowy można porównywać między przedsiębiorstwami, co daje dodatkową wiedzę o skuteczności decyzji.

Oddziaływaniem strategicznej decyzji na otoczenie jest zwykle zmiana związana z wprowadzeniem nowego produktu, nowym sposobem zarządzania przedsiębiorstwem oraz pozostałymi zmianami, jakimi przedsiębiorstwo może oddziaływać na rynek w wyniku podjętej przez siebie decyzji. Każde wprowadzenie nowych rozwiązań jest obciążone ryzykiem związanym z reakcją otoczenia, ryzyko to jest ponoszone przez przedsiębiorstwo i ciężko przewidzieć, czy założone w trakcie planowania efekty uda się osiągnąć.

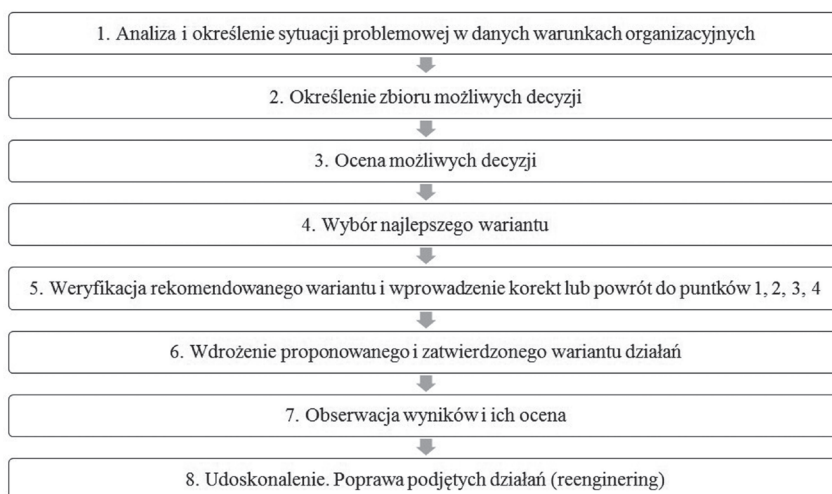
Rysunek 1. Schemat decyzyjny przedsiębiorcy



Źródło: Ivanova, Gibcus 2003, s. 11.

Proces podejmowania decyzji jest działaniem wieloetapowym, związanym z koniecznością analizy wielu czynników [Hall, Hofer 1993, s. 40], może też przebiegać w okresie, w którym konieczne będą modyfikacje wcześniej podjętych działań. Wynika to z dostępności informacji, doświadczenia, wpływu czynników zewnętrznych, dostępnych rozwiązań zastępczych [Harris 1998]. Dostępność modeli i procesów decyzyjnych jest bardzo duża. Jeden z nich zakłada osiem kroków, które prezentuje rysunek 2.

Rysunek 2. Etapy procesu podejmowania i oceny decyzji



Decyzja jako wieloetapowy proces zaczyna się od określenia stanu faktycznego, zdefiniowania problemu oraz określenia aktualnych warunków organizacyjnych. Następnie przechodzi się do określenia możliwych wariantów decyzji w ramach ustalonych wcześniej warunków. Kolejnym etapem jest ocena możliwości i scharakteryzowanie wybranych decyzji. Dzięki sprawdzeniu możliwie wielu aspektów w opisanych wcześniej punktach następuje wybór najlepszego wariantu. Wybrana decyzja nie musi być od razu wprowadzana do realizacji, można poddać ją ostatecznej ocenie i ewentualnie nanieść niezbędne korekty lub w razie wystąpienia nieprzewidzianych okoliczności powrócić do wcześniejszych punktów. Pomyślna weryfikacja wybranego wariantu pozwala na wdrożenie decyzji i podjęcie konkretnych działań. W trakcie ich realizacji niezbędne jest obserwowanie procesu w sposób bieżący, aby móc oceniać podstęp działań. Możliwe, a czasem nawet pożądane jest wprowadzanie udoskonaleń, ponieważ nieustanna zmienność warunków, w jakich funkcjonuje przedsiębiorstwo, może zaskakiwać w nieprzewidziany wcześniej sposób.

## Charakterystyka próby badawczej

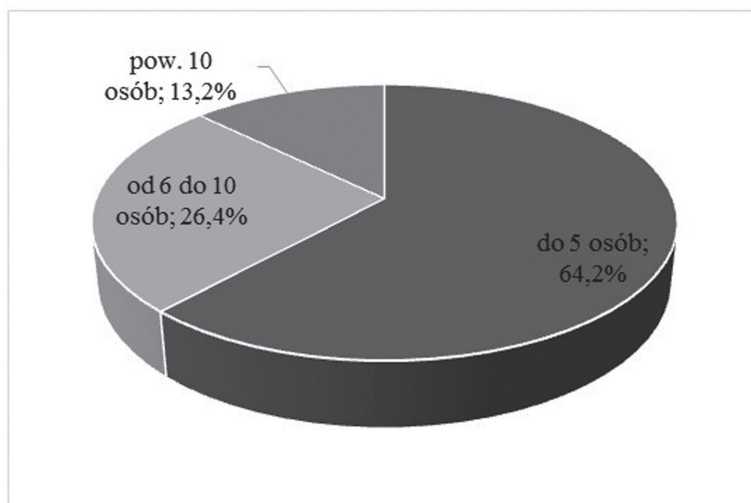
Narzędziem badawczym wykorzystanym w badaniach był internetowy kwestionariusz ankiety. Zaletą tego narzędzia jest łatwy i niedrogi sposób dystrybucji oraz możliwość dotarcia do wielu respondentów. Respondentów dobrano w sposób celowy, wybierając tylko podmioty z sektora mikro- i małych przedsiębiorstw. W tym celu formularz był wysyłany do organizacji zrzeszających małe i średnie przedsiębiorstwa oraz do zaprzyjaźnionych z autorami przedsiębiorców z prośbą o jego dalszą dystrybucję. Badania prowadzone na potrzeby niniejszego artykułu odbyły się w okresie od 1 lipca 2016 r. do 30 sierpnia 2016 r. W sumie udało się uzyskać 55 uzupełnionych formularzy. Pomimo ponownych wysyłek ankiety nie uzyskano wystarczająco dużej liczby wypełnionych ankiet, dlatego wyniki należy potraktować jako badania wstępne do dalszej eksploracji zagadnień związanych z procesami decyzyjnymi w sektorze mikro- i małych przedsiębiorstw. Obszarem badań były głównie przedsiębiorstwa z województwa małopolskiego i dolnośląskiego, jednak ze względu na formę dystrybucji ankiet wśród organizacji związanych z sektorem MŚP nie można wykluczyć udziału przedsiębiorców z innych województw.

Formularz składał się z 11 pytań zamkniętych z możliwością dopisania odpowiedzi innej w wypadku braku możliwości wyboru odpowiedzi najbliższej prawdy.

W razie zaznaczenia więcej niż jednej odpowiedzi wynikom zostały przypisane wagi proporcjonalnie do ilości zaznaczonych odpowiedzi, np. gdy zaznaczono dwie odpowiedzi do wyników badań, każda z nich miała wartość 0.5.

Wśród badanych największy udział – 64,2% – stanowiły przedsiębiorstwa zatrudniające do 5 osób, natomiast firmy zatrudniające powyżej 10 osób stanowiły 13,2% ogółu badanych przedsiębiorstw.

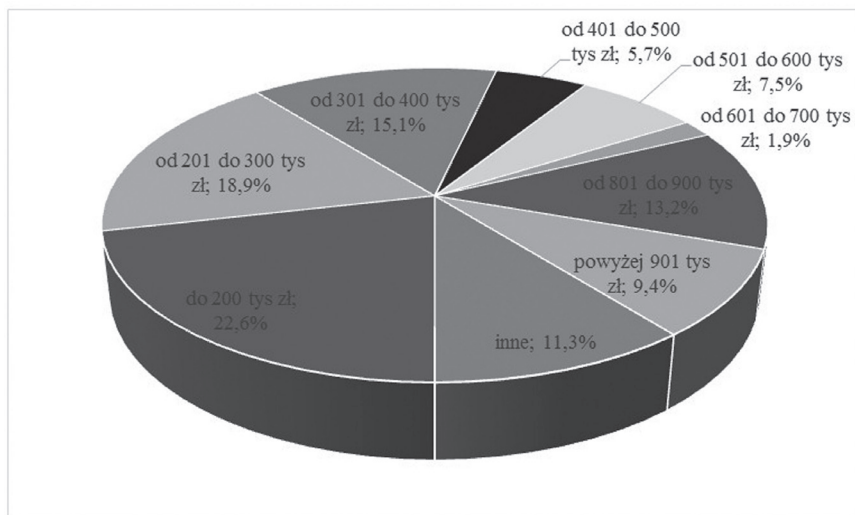
**Rysunek 3. Wielkość zatrudnienia w badanych przedsiębiorstwach**



Źródło: Badania własne.

Nie wiadomo, ile spośród firm zatrudniających do pięciu osób stanowiły przedsiębiorstwa jednoosobowe.

Sytuację finansową badanych przedsiębiorstw prezentują dane na rysunku 4. Największy udział stanowiły przedsiębiorstwa, których roczny przychód wynosił do 200 tys. zł, w tej grupie znalazło się 22,6% badanych firm. Stosunkowo dużo jest też przedsiębiorstw mających przychód większy niż 800 tys. zł rocznie, w sumie jest to 22,6% przedsiębiorców. Część z badanych – 11,3% – zaznaczyła odpowiedzi inne, bez podania kwoty przychodu. Można przypuszczać, że była to próba uniknięcia odpowiedzi na pytanie o sytuację finansową. W formularzu nie znalazły się pytania dotyczące marży czy kosztów przedsiębiorstwa, ponieważ w trakcie konsultacji z przedsiębiorcami można było odczuć wyraźną niechęć do udzielania odpowiedzi na pytania związane z finansami.

**Rysunek 4. Średnie roczne przychody badanych przedsiębiorstw**

Źródło: Badania własne.

Badaniem zostały zatem objęte firmy, które nie zatrudniają wielu pracowników i należy je traktować jako mikro- i małe przedsiębiorstwa. Są za to znacznie bardziej zróżnicowane pod względem osiąganych przychodów. Większość stanowią firmy o dochodach nieprzekraczających 400 tys. zł rocznie.

## Prezentacja wyników badań

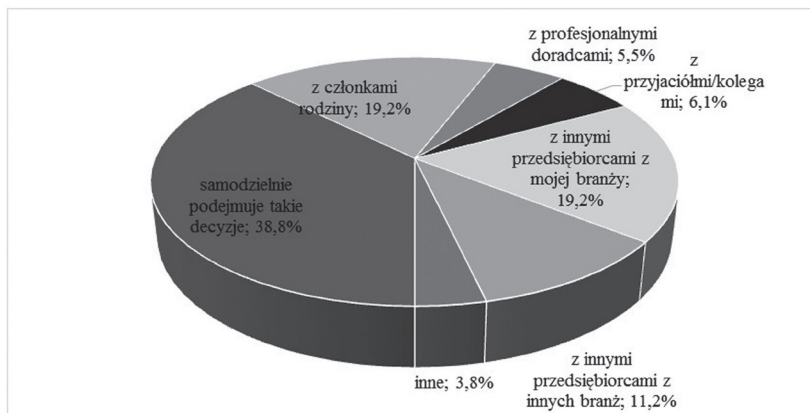
Przedsiębiorca prowadzący małe przedsiębiorstwo pozostaje osobą, która sama decyduje w sprawach strategicznych. 38,8% badanych samodzielnie podejmuje takie decyzje. Ważnym konsultantem decyzji pozostają członkowie rodziny oraz pozostali przedsiębiorcy z danej branży, dla obu grup wskazania wynoszą 19,2%. Oznacza to, że przedsiębiorstwa mają charakter firm rodzinnych, a konsultacje z przedsiębiorstwami z branży oznaczają współpracę firm w danym sektorze.

Przedsiębiorcy w niewielkim stopniu konsultują swoje decyzje z profesjonalnymi doradcami, taką odpowiedź wskazało zaledwie 5,5% badanych.

Bardzo podobnie przedstawiają się wyniki z pytania dotyczącego opinii osób, które w największym stopniu przyczyniają się do podjęcia strategicznych decyzji. Najczęściej wskazywano, że decyzje podejmuje się samodzielnie – 32,1%. Uwagę zwraca

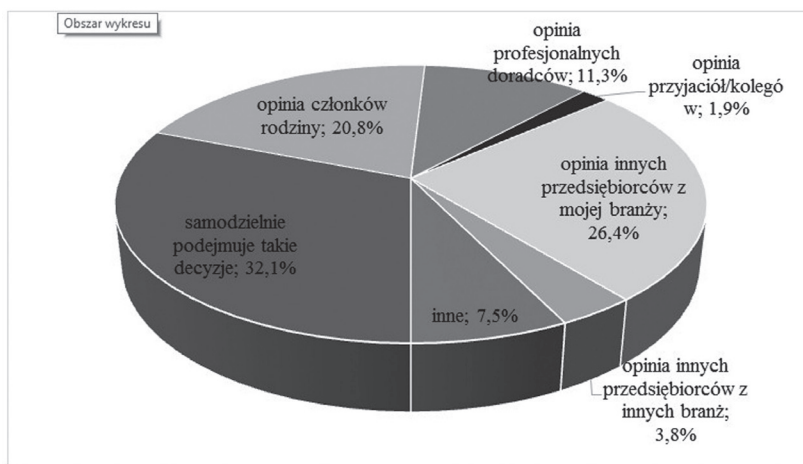
fakt, że o ile decyzje są w małym stopniu konsultowane z doradcami, to ich opinia jest znacznie ważniejsza, wciąż jednak stanowi to niewielki odsetek wskazań 11,3%.

Rysunek 5. Osoby, z którymi konsultowane są strategiczne decyzje



Źródło: Badania własne.

Rysunek 6. Osoby, których opinia jest najważniejsza przy podejmowaniu strategicznej decyzji

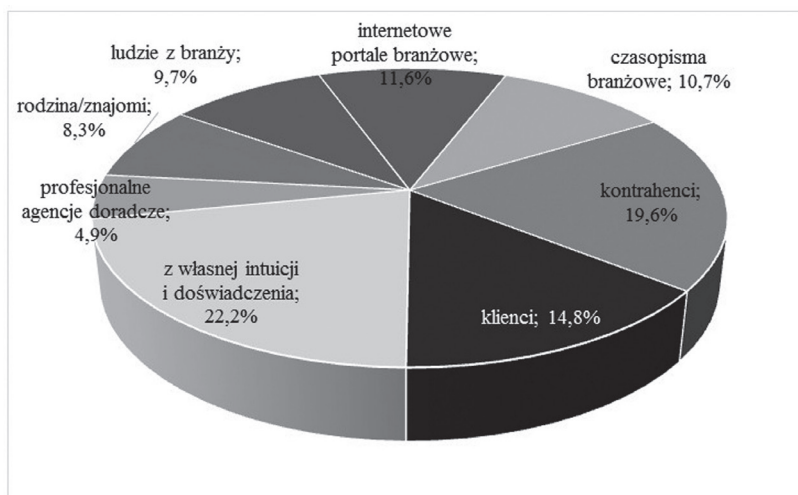


Źródło: Badania własne.

Badani jako najważniejszą przy podejmowaniu decyzji uznają opinię osób z branży – 26,4% wskazań – i członków rodziny – 20,8% wskazań.

Strategiczne decyzje powinny być podejmowane na podstawie możliwie sprawdzonych informacji. Im przejrzystość rynku większa, tym decyzja będzie bardziej racjonalna. Jednak współczesny świat charakteryzuje się bardzo dużą ilością informacji. Przedsiębiorcy biorący udział w badaniu jako główne źródło wiedzy uznają doświadczenie i intuicję, odpowiedź taką zaznaczyło 22,2% ankietowanych. W zdobywaniu informacji pomagają też kontrahenci (19,6%) oraz klienci przedsiębiorstwa (14,8%).

**Rysunek 7. Źródła informacji niezbędnych do podjęcia strategicznej decyzji**



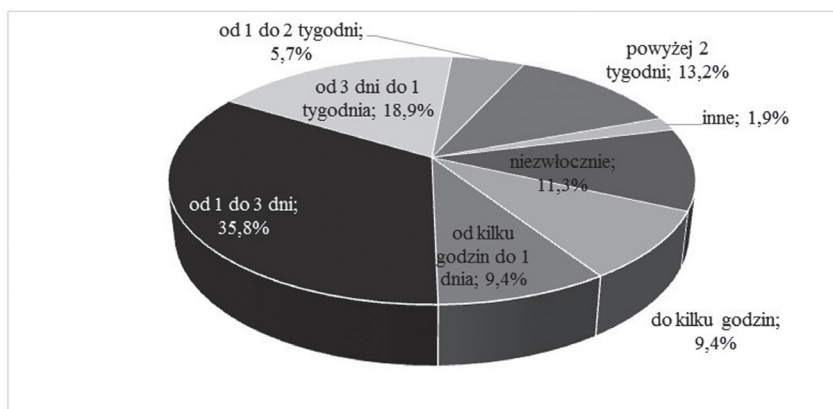
Źródło: Badania własne.

Jako źródła informacji wskazane zostały również dedykowane portale internetowe – 11,6% wskazań – oraz czasopisma branżowe – 10,7% odpowiedzi. Rodzina i znajomi nie okazują się wartościowym źródłem informacji, ponieważ tylko 8,3% ankietowanych wybrało taką odpowiedź.

Każdy dzień prowadzenia działalności gospodarczej to konieczność podejmowania wielu decyzji, część z nich to decyzje rutynowe i podejmowane szybko. Znacznie trudniej podejmuje się decyzje strategiczne, wynika to z ich wpływu na losy przedsiębiorstwa oraz konieczności upewnienia się, że jest ona właściwa. Ankietowani w 35,8% wskazali, że na taką decyzję potrzebują od 1 do 3 dni, co można uznać za stosunkowo krótki czas. Biorąc pod uwagę pozostałe wskazania, okazuje się, że 54,6% przedsiębiorców potrafi podjąć strategiczną decyzję w terminie do 3 dni. Nie jest do końca pewne, czy badani przedsiębiorcy uznali cały proces decyzyjny jako czas

decyzji, czy tylko moment, w których wydali konkretną dyspozycję. Jeden z ankietowanych zaznaczył odpowiedź inną i w komentarzu dopisał, że trudno udzielić odpowiedzi na to pytanie, gdyż część strategicznych decyzji może być podjęta szybko, ale zdarzyły się i te, które trwały kilka lat. Wypowiedź ta może oznaczać, że nie zawsze jesteśmy świadomi długości procesu decyzyjnego.

Rysunek 8. Czas potrzebny do podjęcia strategicznej decyzji



Źródło: Badania własne.

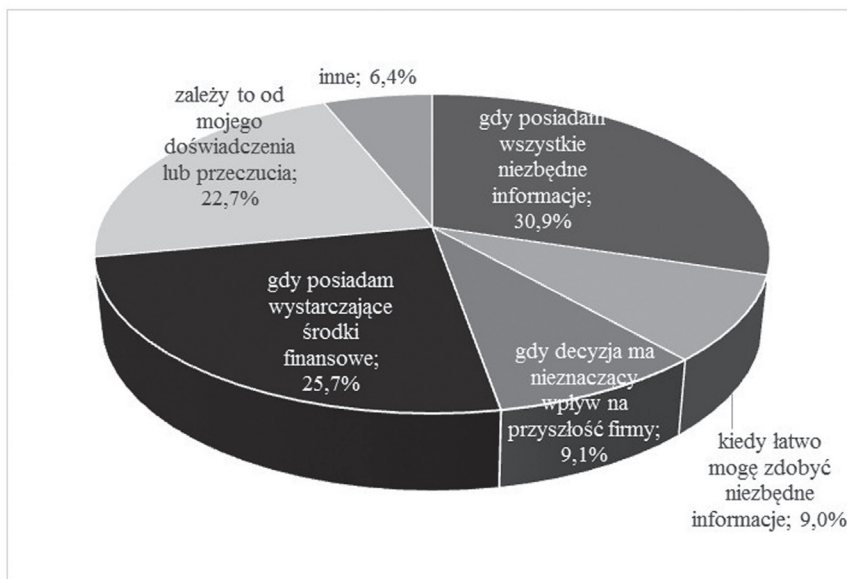
Warunkami, jakie powinny być spełnione, aby móc szybko podjąć decyzję, są według badanych przede wszystkim posiadanie niezbędnych informacji (30,9% wskazań), posiadanie wystarczających środków finansowych (25,7% wskazań) oraz doświadczenie i przeżycie (22,7% odpowiedzi).

Odpowiednia wiedza i dostęp do informacji jest zatem czynnikiem, który pozwala na szybkie decyzje. Posiadanie odpowiednich środków jako czynnika wpływającego na szybką decyzję może być związane z możliwością natychmiastowego finansowania bez zwłoki wynikającej z czasu potrzebnego na zdobycie środków finansowych.

Samo posiadanie odpowiednich informacji nie zawsze oznacza, że podejmowana decyzja jest łatwa. Zdarzają się bowiem decyzje bardzo trudne, a w opinii respondentów najtrudniejszą z nich jest decyzja o ilości zamawianego towaru oraz decyzja o zatrudnieniu pracownika. Są to decyzje związane z zaangażowaniem środków finansowych, a w wypadku zatrudnienia pracownika dochodzi jeszcze niepewność, czy wybierze się właściwą osobę.

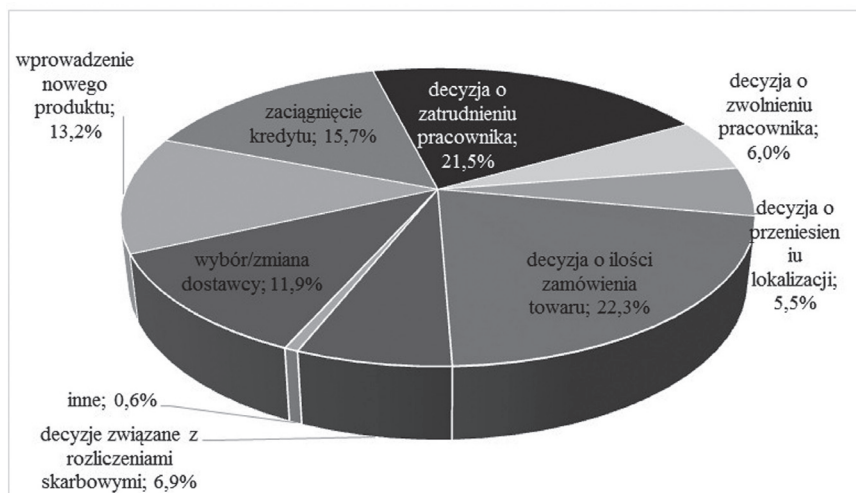


Rysunek 9. Warunki, w których strategiczna decyzja jest podejmowana szybko



Źródło: Badania własne.

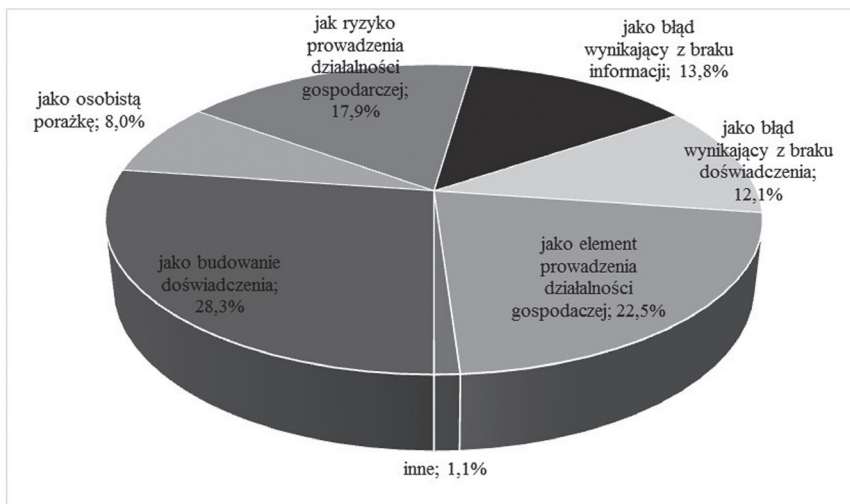
Rysunek10. Rodzaje decyzji sprawiające największą trudność



Źródło: Badania własne.

Działalność gospodarcza związana jest również z podejmowaniem błędnych decyzji. O ile nie błędów właściwie nie można się ustrzec, to dość ważne jest zachowanie się decydenta i umiejętność wyciągnięcia wniosków po takim zdarzeniu. Ankietowani uznali (28,3% wskazań), że błędna decyzja buduje doświadczenie oraz (22,5% odpowiedzi) że jest to element prowadzenia działalności gospodarczej. 17,9% odpowiedzi traktuje błędnie podjęte decyzje jako ryzyko nierozzerwalnie związane z działalnością gospodarczą.

Rysunek 11. Ocena błędnie podjętej decyzji

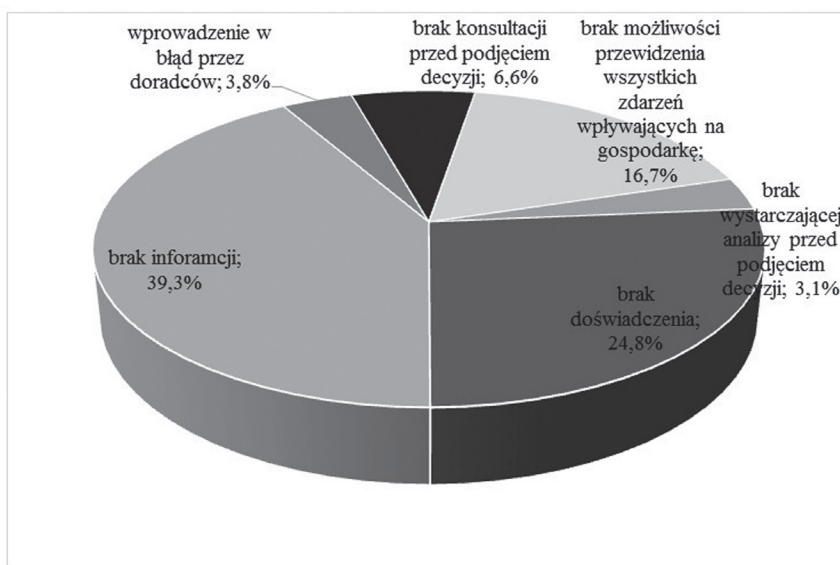


Źródło: Badania własne.

Najmniej wskazań (poza odpowiedzią „inne”) miała odpowiedź odnosząca się do osobistej porażki, ponieważ zaledwie 8% ankietowanych tak oceniało podjęcie przez siebie błędnej decyzji. Ankietowani w niewielkim stopniu uznali złe decyzje za błąd wynikający z braku informacji (13,8% wskazań) oraz braku doświadczenia (12,1%). Można to ocenić pozytywnie, ponieważ ankietowani w większym stopniu koncentrują się na pozytywnych aspektach wynikających z popełniania błędów.

Najczęstszą przyczyną błędów decyzyjnych jest według 39,3% badanych niewystarczająca informacja, co wraz z brakiem doświadczenia (24,8% odpowiedzi) stanowi najważniejsze przyczyny podejmowania nieodpowiednich decyzji.

Rysunek 12. Powody błędnie podjętej decyzji



Źródło: Badania własne.

Bardzo niewielki odsetek wskazań dotyczył braku analizy przed podjęciem decyzji. Być może przedsiębiorcy w większym stopniu opierają się na intuicji i doświadczeniu niż na wykorzystywaniu właściwych narzędzi do analizy rynku i otoczenia. Potwierdzeniem tego może być fakt, że 16,7% ankietowanych uznało, że nie ma możliwości przewidzenia, jak się zachowa gospodarka.

## Podsumowanie

Wypracowanie konkretnych wniosków z przeprowadzonych badań jest niewystarczające w rozwiązaniu trudności, jakie odnoszą się do zagadnień związanych z podejmowaniem decyzji w małych przedsiębiorstwach. Zebrany materiał pozwala na stwierdzenie, że postawa samego przedsiębiorcy i jego zdolności decyzyjne nadają kierunek rozwoju przedsiębiorstwa. Pozostałe osoby uczestniczące w procesie decyzyjnym mają ograniczony wpływ na to, jak decyzje są podejmowane, są jedynie elementem całego procesu. Skuteczność decyzji jest uzależniona od posiadanych informacji oraz źródła ich pochodzenia. Dane uzyskane z rynku są dla decydenta war-

tościowe, jednak kwestią decydującą pozostaje intuicja i doświadczenie stanowiące najważniejsze źródło wspierania decyzji. Elementem kończącym proces decyzyjny jest jego ocena. Uczucie niepowodzenia po podjęciu decyzji jest oceniane bardziej jako nieodłączny element działalności gospodarczej oraz jako dodatkowa wiedza budująca doświadczenie niż jako osobista porażka. Unikanie błędnych decyzji to w ocenie badanych przede wszystkim wiarygodna informacja oraz własne doświadczenie. Należy jednak pamiętać, że sukces obarczony jest wpływem wielu czynników i są wśród nich czynniki, na które decydent nie ma wpływu.

Skuteczność w podejmowaniu decyzji strategicznych nie jest warunkowana jedynie czynnikami endogenicznymi, co w głównej mierze było przedmiotem badań tego opracowania. Ujęcie zewnętrznych czynników wpłynęłoby na zwiększenie wartości poznawczych przedstawionych badań i pozwoliłoby na bardziej kompleksowe ujęcie problemu badawczego. Organicznie badań było podyktowane niewystarczającym zasobem środków finansowych oraz ograniczeniem czasowym.

## Bibliografia

**Bagley T. M., Boyd D.P. (1987)**, *Psychological Characteristics Associated with Performance in Entrepreneurial Firms and Smaller Businesses*, „Journal of Business Venturing”, Vol. 2, Issue 1.

**Everett J., Watson J. (1998)**, *Small Business Failure and External Risk Factors*, „Small Business Economics”, vol. 11, issue 4.

**Hall J., Hofer C. (1993)**, *Venture capitalists' decision criteria in new venture evaluation*, „Journal of Business Venturing”, Vol. 8.

**Harris R. (1998)**, *Introduction to decision-making*, [www.virtualsalt.com/crebook5.htm](http://www.virtualsalt.com/crebook5.htm)

**Ivanova E., Gibcus P. (2003)**, *The decision-making enterprenur. Literature review*. Zoetermeer.

**Kowalewska A., Szut J., Lewndowska B. i in. (2009)**, *Firmy rodzinne w polskiej gospodarce – szanse i wyzwania*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.

**Mador M. (2000)**, *Strategic decision-making process research: Are entrepreneur and owner managed firms different?*, „Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship”, Vol. 2 (3).

**Mintzberg H., D. Raisinghani, Theoret A. (1976)**, *The structure of unstructured decision processes*, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 21,.

**Papadakis V.S. Lioukas, Chambers D. (1998)**, *Strategic decision-making processes: the role of management and context*, „Strategic Management Journal”, Vol. 19.

## Źródła internetowe

**Boss J. (2015)**, *The 9 Characteristics of a Good Decision*, [www.entrepreneur.com/article/250175](http://www.entrepreneur.com/article/250175), dostęp: 20 sierpień 2016.

**Brunstein D. (2015)**, *The 7 Styles of Decision Making*, [www.entrepreneur.com/article/249792](http://www.entrepreneur.com/article/249792) dostęp: 20 sierpień 2016.

<http://edu.pjwstk.edu.pl/wyklady/poz/scb/index35.html>



**Ewa Mazur-Wierzbicka\***

Uniwersytet Szczeciński

## **Nastawienie Polaków do przedsiębiorczości – wybrane aspekty**

### **Poles' Attitude to Entrepreneurship – Selected Aspects**

**Abstract:** Entrepreneurship is a vital component of socio-economic development and a key factor to make economy competitive. Therefore, its highest level as possible is in the interest of every country. Among other things, the level of entrepreneurship depends on the attitude of society towards running their business. The aim of this paper is to assess Poles' attitude to entrepreneurship. In order to meet the aim of this paper, attention was paid to the attitude of the Poles, meant as society, adopted to entrepreneurship, their entrepreneurial behaviour, motives behind setting up own business.

**Key-words:** entrepreneurship, entrepreneurial attitude, social perception, motivation.

## **Wstęp**

Przedsiębiorczość stanowi główny element rozwoju społeczno-gospodarczego oraz kluczowy warunek konkurencyjności gospodarki. W interesie każdego kraju jest to, aby jej poziom był jak najwyższy. Stan przedsiębiorczości zależy m.in. od nastawienia społecznego do prowadzenia własnej działalności gospodarczej. Wobec powyższego za cel artykułu przyjęto ocenę nastawienia Polaków do przedsiębiorczości.

Realizacji celu pracy podporządkowano jej układ. Wprowadzając do problematyki artykułu, przybliżono zagadnienie przedsiębiorczości. Następnie zwrócono uwagę na percepcję społeczną przedsiębiorczości przez Polaków, wykazywane

\* ewa.mazur-wierzbicka@wp.pl

przez nich postawy przedsiębiorcze, motywy, jakie kierują nimi przy zakładaniu działalności gospodarczej. Artykuł oparto na literaturze przedmiotu oraz badaniach wtórnych.

## Przedsiębiorczość – wprowadzenie teoretyczne

Przedsiębiorczość jest zagadnieniem wielowątkowym, stąd też w literaturze przedmiotu występuje wiele różnorodnych poglądów naukowych na jej temat. Samo pojęcie jest także rozpatrywane w licznych kontekstach interpretacyjnych, znaczeniowych.

Uważa się, że pierwotnie pojęcie przedsiębiorczości wykorzystywali B. Belidon oraz J.B. Say. Zaproponowali oni definicję przedsiębiorcy rozumianego jako osoba, która przenosi zasoby ekonomiczne z obszaru o niższej wydajności na obszar o wyższej wydajności i wyższym uzysku [Say 1960; Wawrzyniak 1996]. Różnorodność definicyjną pojęcia przedsiębiorczości zaprezentowano w tabeli 1.

Wielość interpretacyjna terminu przedsiębiorczość determinuje potrzebę jego ciągłego systematyzowania i klasyfikowania. Definicje przedsiębiorczości można podzielić na trzy główne kategorie, za kryteria przyjmując funkcje ekonomiczne przedsiębiorcy, jego cechy osobowe oraz sposób menedżerskiego postępowania (rysunek 1).

Rysunek 1. Kryteria podziału definicji terminu przedsiębiorczość

Funkcje ekonomiczne przedsiębiorcy	Identyfikacja przedsiębiorczości z indywidualnymi cechami osobowymi przedsiębiorcy	Sposób pełnienia funkcji kierowniczych – kryteria behawioralne
<ul style="list-style-type: none"><li>• ocena szans uruchomienia i rozwoju (lub tylko rozwoju) przedsięwzięcia,</li><li>• ocena szans na uzyskanie efektu podjętych działań,</li><li>• oszacowanie stopnia towarzyszących powyższym działaniom zagrożeń i ryzyka oraz wdrażanie innowacji</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• koncentrowanie się na cechach osobowych oraz na profilu charakterologicznym osób będących przedsiębiorcami,</li><li>• podkreślanie psychospołecznych źródeł przedsiębiorczości (w tym rozwój osobniczy, uwarunkowania rodzinne, przebieg edukacji)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• traktowanie przedsiębiorczości jako sposobu zachowania, podejścia do zarządzania i uwzględniająca zestaw cech kierowniczych, będących różniami w zależności od pracy indywidualnej (np. przedsiębiorca, rzemieślnik, artysta) oraz osób funkcjonujących w systemach zorganizowanych (kierownicy, specjaliści i wykonawcy)</li></ul>



Tabela 1. Wybrane definicje przedsiębiorczości

Autor	Definicja
<b>Przedsiębiorczość:</b>	
Cole	celowa działalność inicjowania, utrzymania i rozwoju zorientowanego na zysk biznesu
Sexton, Bowman-Upton	postawa wobec zarządzania, która prowadzi do wykorzystania szans
Gabryszak	umiejętność dostrzeżenia i wykorzystania nowych możliwości produkcyjnych, usługowych czy organizacyjnych dających szansę na duży zysk w warunkach braku pewności co do sukcesu całego przedsięwzięcia
Hirisch, Paters	proces tworzenia czegoś nowego i wartościowego z założeniem osobistego ryzyka finansowego, ale także z założeniem rekompensaty pieniężnej lub osobistej satysfakcji
Knight	zdolność do przewidywania przyszłości z sukcesem
Kraśnicka	szczególny rodzaj aktywności ludzi działających indywidualnie lub wewnątrz organizacji, polegający na wykorzystywaniu pojawiających się w otoczeniu okazji przez realizację przedsięwzięć, które przynoszą efekty ekonomiczne i (lub) pozaekonomiczne ich podmiotom oraz otoczeniu
Lumpkin, Dess	nowe wejście, czyli wejście po raz pierwszy na nowe lub istniejące rynki z nowymi lub istniejącymi dobrami lub usługami
Machaczka	całokształt działań związanych z uruchomieniem nowego przedsięwzięcia
Markowska-Przybyła	proces kreowania czegoś odmiennego z uwagi na jego wartość, czemu poświęca się konieczny do realizacji tego celu wysiłek, zakładając towarzyszące mu finansowe, psychiczne i społeczne ryzyko oraz oczekując uzyskania nagrody finansowej i osobistej satysfakcji
Mendel	zespół cech osobowych, pozwalających na osiągnięcie sukcesów w organizowaniu i kierowaniu zespołami ludzkimi
Okraszewski, Rakowiecka	otwartość na różne wyzwania i umiejętność podejmowania zadań wymagających zaradności, mobilności i produktywności oraz pomysłowych i ryzykownych decyzji
Pszczółkowski	stawianie sobie i innym celów lub zadań z własnej inicjatywy i troszczenie się o sprawną (przede wszystkim skuteczną) ich realizację
Vesper	proces tworzenia nowego przedsięwzięcia

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Kapusta 2006; Piecuch 2010; Kunasz 2013].

Przedsiębiorczość można rozpatrywać jako [Janasz 2004]:

- cechy – zbiory zachowań mające na celu tworzenie i realizowanie przedsięwzięć zmierzających do uzyskania zakładanego celu przy ograniczeniu ryzyka,

- proces – tworzenie czegoś nowego i wartościowego, z założeniem ryzyka finansowego, ale także z założeniem rekompensaty pieniężnej lub osobistej satysfakcji,
- rodzaj aktywności ludzi – działania indywidualne lub wewnątrz organizacji, polegające na wykorzystywaniu pojawiających się w otoczeniu okazji, przez realizację przedsięwzięć (wprowadzania innowacji, tworzenia nowych organizacji lub odnowy już istniejących), które przynoszą efekty ekonomiczne i (lub) pozaekonomiczne ich podmiotom oraz otoczeniu.

Przedsiębiorczość jest zatem kategorią wielowymiarową. Do jej głównych wymiarów zaliczyć należy wymiar ekonomiczny, który pozwala odnaleźć nowe rozwiązania w celu racjonalnego wykorzystania potencjału twórczego człowieka, wymiar osobowy i psychologiczny z uwagi na to, że jednostka stanowi podmiot i dokonuje czynu, wymiar społeczny z uwagi na to, że czyn jest zawsze skierowany na kogoś, nawet gdy czynimy coś dla siebie, oraz wymiar kulturowy, ponieważ czynu zawsze dokonuje się w kontekście jakiejś kultury [Szelągowska-Rudzka 2006]. Daje to podstawy do wyodrębnienia adekwatnych rodzajów uwarunkowań ekonomicznych, osobowościowych, społeczno- kulturowych, ale także i prawnych. Ma to swoje podstawy w interdyscyplinarnym charakterze przedsiębiorczości, która może być rozpatrywana na gruncie wielu nauk, m.in.: ekonomii (analiza zachowań przedsiębiorcy w makro- i mikroskali), zarządzania (koncentracja na procesie przedsiębiorczym w organizacjach), psychologii (koncentracja głównie na cechach osobowości i charakteru osoby przedsiębiorczej), socjologii (określenie wpływu czynników społecznych i kulturowych na podejmowanie działalności przedsiębiorczej) [Gaweł 2005; Ignaciuk, Kiwak 2006].

Uwarunkowania przedsiębiorczości można podzielić również na wewnętrzne, czyli te które stanowią źródło kreowania postaw przedsiębiorczych [Piecuch 2010] oraz zewnętrzne, które tworzą instrumentarium realizacji i rozwoju tych postaw.

## **Podejście Polaków do przedsiębiorczości**

Celem przedstawienia podejścia, stosunku Polaków do przedsiębiorczości dokonano przeglądu badań prowadzonych przez London Business School i Babson College we współpracy z grupami badawczymi, będących efektem zainicjowanego programu Global Entrepreneurship Monitor (GEM) [Minniti 2005]. Z uwagi na dostępność da-

nych (szczególnie do możliwości przeprowadzenia analizy porównawczej dla Polski i UE) za okres badawczy przyjęto lata 2012–2015.

W artykule uwzględniono jedynie aspekty dotyczące postrzegania przedsiębiorczości przez Polaków, postaw, jakie Polacy przyjmują względem przedsiębiorczości, i motywacji do podejmowania działań przedsiębiorczych przez Polaków. Skupiono się zatem głównie na uwarunkowaniach wewnętrznych przedsiębiorczości.

## Postrzeganie przedsiębiorczości w Polsce

Rozwój przedsiębiorczości uwarunkowany jest wieloma czynnikami, z których istotne znaczenie ma sposób jej postrzegania. Odbiór przedsiębiorczości przez społeczeństwo może się dokonywać m.in. poprzez:

- jej ocenę pod kątem dobrej ścieżki kariery,
- ocenę statusu przedsiębiorców, którzy odnieśli sukces,
- ocenę obrazu tematyki przedsiębiorczości w mediach (mogący mieć charakter zarówno pejoratywny, jak i pozytywny).

Tabela 2. Postrzeganie przedsiębiorczości w Polsce i UE w latach 2012–2015 (%)

Wskaźnik	2012		2013		2014		2015	
	Pol-ska	UE (śred-nia)	Pol-ska	UE (śred-nia)	Pol-ska	UE (śred-nia)	Pol-ska	UE (śred-nia)
<b>Przedsiębiorczość jako dobra ścieżka kariery</b>	67,9	58	66,8	56,9	63	57	61	56
<b>Wysoki status przedsiębiorczości</b>	57,1	69	59,9	65,5	57	67	56	66
<b>Pozytywny wizerunek przedsiębiorczości w mediach</b>	56,3	50	58,5	49,0	55	53	52	55

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Krumina, Paalzwow 2013; Xavier i in. 2013; Amorós i in. 2014; Singer i in. 2015; Tarnawa in. 2016].

W analizowanym okresie, jak pokazują dane ujęte w tabeli 2, ponad 60% Polaków uznawało przedsiębiorczość za dobrą ścieżkę kariery (najmniej w 2015 r. – 61%, najwięcej w 2012 r. – 67,9%). Były to wskazania wyższe od średniej dla UE.

Do odwrotnej sytuacji doszło w wypadku oceny statusu przedsiębiorców, którzy odnieśli sukces, gdzie wskazania Polaków były niższe od średniej dla UE. W ostatnich dwóch latach analizy była to różnica 10 p.p. Dla Polski najlepszy wynik został odnotowany w roku 2013, a najłabszy w 2015 r. – generalizując, obserwowano tendencję spadkową.

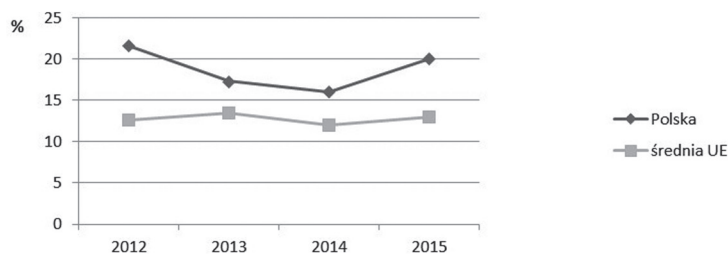
Trzeci wyodrębniony wymiar poprzez pryzmat, którego postrzegana jest przedsiębiorczość, tj. pozytywny wizerunek przedsiębiorczości w mediach, miał odmienną tendencję w Polsce w porównaniu ze średnią UE. Od 2013 r. pozytywny wizerunek przedsiębiorczości w mediach odbierany przez Polaków ulegał zmniejszeniu (spadek z 58,5% do 52,0%), w przeciwieństwie do kształtowania się wartości tego wskaźnika będącego średnią dla UE (wzrost z 49,0% do 55,0%).

Uśredniając, można przyjąć, że postrzeganie przez Polaków przedsiębiorczości jest umiarkowanie pozytywne, jednak z tendencją spadkową. Należałoby się zastanowić, co jest tego przyczyną, w jaki sposób można wpłynąć na poprawę postrzegania przedsiębiorczości przez Polaków. Zarysowująca się niekorzystna tendencja odbioru przedsiębiorczości może mieć negatywne przełożenie na podejmowanie działalności gospodarczej przez Polaków.

Badania prowadzone przez CBOS potwierdzają powyższe oceny. 39,0% badanych Polaków, mimo że od początku procesu transformacji minęło ponad ćwierć wieku, wskazało, że własne firmy zakładają przede wszystkim osoby mające powiązania i znajomości w różnych instytucjach. Oznaczać to może, że w ich opinii prywatnym sektorem kieruje uprzywilejowany do niego dostęp, nie zaś równość szans. 48,0% badanych uznało, że prywatne firmy zakładają przede wszystkim ludzie, którzy są przedsiębiorczy i mają pomysł na własny biznes, 13,0% zaś nie miało zdania [CBOS 2014]. Niektórzy Polacy są przekonani, że podejmowanie działalności gospodarczej (głównie zakładanie działalności jednoosobowej) jest podyktowane niemożnością znalezienia pracy na etacie, czyli koniecznością, a nie wykorzystaniem szansy [Tarnawa i in. 2016].

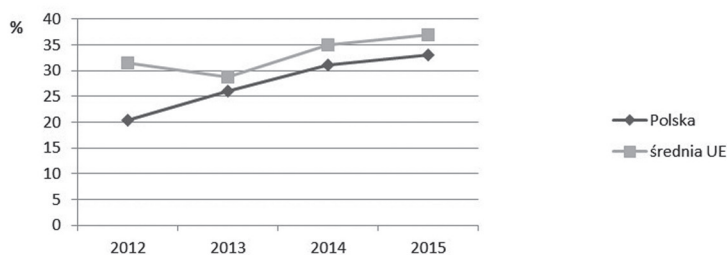
## Postawy przedsiębiorcze przyjmowane przez Polaków

Sposób postrzegania przedsiębiorczości przez Polaków ma niewątpliwie wpływ na przyjmowane przez nich postawy przedsiębiorcze. Do wskaźników pozwalających na zmierzenie tychże postaw zaliczyć można intencje przedsiębiorcze, rozpoznawanie szansy, samoocenę zdolności przedsiębiorczych, strach przed niepowodzeniem.

**Rysunek 2. Intencje przedsiębiorcze – Polska, UE w latach 2012–2015 (%)**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Krumina, Paalzow 2013; Xavier i in 2013; Amorós i in. 2014; Singer i in. 2015; Tarnawa in. 2016].

Jak wynika z danych zawartych na rys. 2. w latach 2012–2014 obserwowany był spadek intencji przedsiębiorczych u Polaków, co oznaczało, że coraz mniejszy odsetek osób zdecydowany był na założenie własnej działalności gospodarczej. W 2015 r. w stosunku do 2014 r. odsetek ten wzrósł o 4 p.p., co z perspektywy gospodarki należy przyjąć bardzo pozytywnie. W analizowanym okresie intencje przedsiębiorcze w Polsce były wyższe niż średnia wskazań dorosłych z pozostałych krajów unijnych. Można przypuszczać, że deklaracje Polaków co do chęci założenia własnej działalności i pracę „u siebie”, a nie na etacie są wyższe niż ich urzeczywistnienie, skonkretyzowanie.

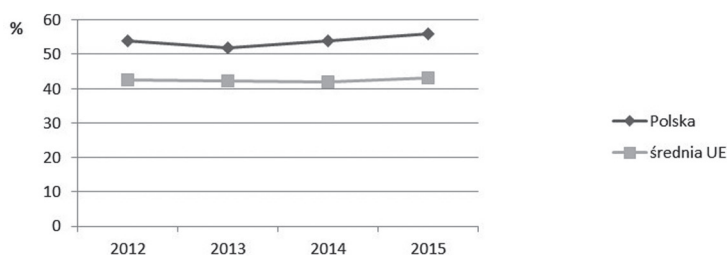
**Rysunek 3. Rozpoznawanie szans oferowanych przez rynek w Polsce i UE w latach 2012–2015 (%)**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Krumina, Paalzow 2013; Xavier i in 2013; Amorós i in. 2014; Singer i in. 2015; Tarnawa in. 2016].

Pozytywnym aspektem jest zauważalna na przestrzeni lat 2012–2015 tendencja do dostrzegania przez Polaków szans oferowanych przez rynek w kontekście zakła-

dania własnej działalności gospodarczej (rys. 3.). Należy mieć nadzieję, że trend ten utrzyma się w kolejnych latach, gdyż nadal pod tym względem plasujemy się poniżej średniej dla UE. Wydawać by się mogło, że udział Polaków dostrzegających szanse na założenia własnego biznesu powinien być wyższy, ponieważ z reguły tam, gdzie mamy do czynienia z gospodarką mniej innowacyjną, łatwiej jest znaleźć swoje miejsce na rynku. Nie wymaga to bowiem np. stosowania najwyższych technologii, odkrywania nowych obszarów gospodarczych.

**Rysunek 4. Zdolności przedsiębiorcze – Polska, UE w latach 2012–2015 (%)**



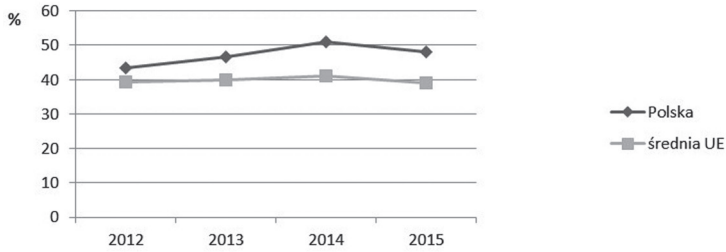
Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Krumina, Paalzow 2013; Xavier i in 2013; Amorós i in. 2014; Singer i in. 2015; Tarnawa in. 2016].

Kolejną pozytywną kwestią jest wysoki odsetek Polaków twierdzących, że mają odpowiednie umiejętności potrzebne do rozpoczęcia prowadzenia działalności gospodarczej. Na tle krajów Unii Europejskiej Polacy w tej kategorii plasują się znacznie powyżej średniej (w 2012 r. o 11,5 p.p., a w 2015 r. o 16 p.p.) (rys. 4.). Badania prowadzone przez Komisję Europejską pokazują, że edukacja przedsiębiorczości prowadzona w nauczaniu formalnym nie przekłada się na umiejętności prowadzenia biznesu. W krajach UE, gdzie kładziono nacisk na zajęcia z przedsiębiorczości, nabyta wiedza nie przekładała się na konkretne działania przedsiębiorcze [szerzej: European Commission 2012].

Ważnym czynnikiem hamującym przedsiębiorczość jest strach przed porażką. Jak wynika z danych zawartych na rys. 5., w latach 2012–2014 strach przed niepowodzeniem zniechęcał do założenia własnej firmy z roku na rok coraz większą liczbę Polaków. Niekorzystna tendencja wzrostowa została zahamowana w 2015 r., kiedy to 48,0% spośród osób dostrzegających szanse biznesowe strach przed niepowodzeniem zniechęcał do założenia własnej działalności gospodarczej. Przez cały badany okres wartość tego wskaźnika dla Polski była wyższa od średniej dla krajów Unii Euro-

pejskiej. Zakładanie własnej działalności gospodarczej pomimo strachu przed porażką wskazuje na skłonność do ryzyka.

**Rysunek 5. Strach przed porażką – Polska, UE w latach 2012–2015 (%)**



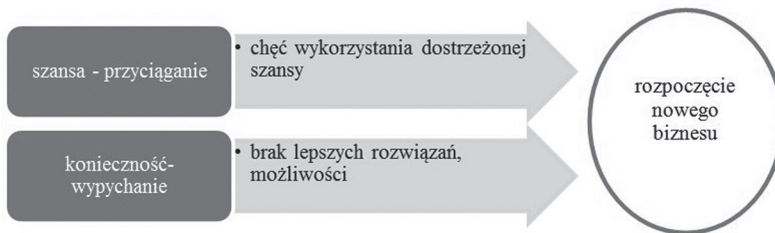
Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Krumina, Paalzow 2013; Xavier i in 2013; Amorós i in. 2014; Singer i in. 2015; Tarnawa in. 2016].

## Motywacja do podejmowania działalności gospodarczej

Analizując rozwój przedsiębiorczości w Polsce czy też innych krajach, ważnym elementem, na który należy zwrócić uwagę, jest motywacja osób do podejmowania działalności gospodarczej. W literaturze przedmiotu występuje szereg motywatorów, które można zaliczyć do grupy pozytywnych bądź negatywnych [Deakins, Whittam 2000; Szarucki i in 2007].

W badaniach GEM wyznaczono dwa główne czynniki, które stanowią motywację do podejmowania działalności gospodarczej (rys. 6.).

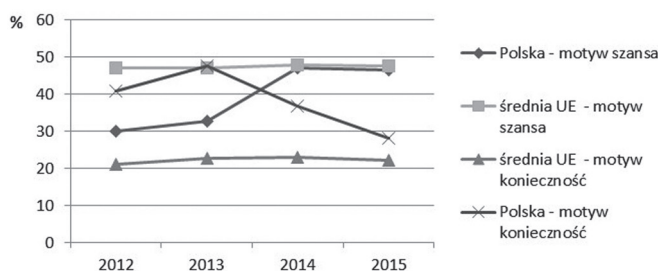
**Rysunek 6. Motywacja do podejmowania działalności gospodarczej**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Bałowski i in 2005].

Czynniki te funkcjonują jako główne w badaniach GEM od 2001 r. Wówczas bowiem aż 97,0% badanych przedsiębiorstw zostało założonych z jednego z tych dwóch powodów z przewagą szansy – 61,0%. Analiza danych prowadzonych badań pozwala twierdzić, że w krajach o wyższym poziomie rozwoju gospodarczego obserwowany jest spadek liczby przedsiębiorstw, które zakładane są z konieczności. Większość tych przedsiębiorstw zakładanych jest pod wpływem motywu pozytywnego – chęci wykorzystania szansy [por.: Kelley i in. 2012].

**Rysunek 7. Motywacja do podejmowaniu działalności gospodarczej w Polsce i UE w latach 2012–2015 (%)**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Krumina, Paalzwow 2013; Xavier i in 2013; Amorós i in. 2014; Singer i in. 2015; Tarnawa in. 2016].

Jak wynika z rys. 7. w Polsce od 2013 r. obserwowany był spadek liczby przedsiębiorstw zakładanych z konieczności (głównie z braku lepszych rozwiązań, możliwości). W 2015 r. w stosunku do 2012 r. wyraźnie wzrosła ranga chęci wykorzystania szansy do zakładania własnej działalności gospodarczej. W dwóch ostatnich latach analizy motyw ten dla przedsiębiorczości będącej we wstępnej fazie rozwoju w Polsce był bardzo zbliżony do średniej dla UE. Szansa, jej dostrzeżenie, chęć wykorzystania stanowi niewątpliwe element motywacji pozytywnej. Przeprowadzane badania wśród polskich przedsiębiorstw dowodzą, że zdecydowanie częściej przedsiębiorczość zdeterminowana była właśnie czynnikami pozytywnymi [Leszczewska 2007; Lemańska-Majdzik 2013].

## Podsumowanie

Problematyka przedsiębiorczości jest ważna i bardzo aktualna. Świadczy o tym szereg badań i publikacji naukowych jej poświęconych. Wynika to głównie z tego, że sta-



nowi ona istotny czynnik rozwoju gospodarczego, wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw, gospodarek. Jej rozwój uwarunkowany jest wieloma czynnikami, wśród których istotne znaczenie przypisuje się wymiarowi osobowemu, psychologicznemu i społecznemu. To, czy ktoś będzie chciał zakładać własną działalność gospodarczą, wynika m.in. z jego postrzegania przedsiębiorczości, postawy, jaką w stosunku do niej przyjmuje, motywacji, jaka mu towarzyszy.

W Polsce mamy do czynienia ze średnim potencjałem przedsiębiorczości. Ponad połowa Polaków uważa zakładanie własnej działalności za dobrą ścieżkę kariery. Niestety w polskim społeczeństwie na przestrzeni ostatnich lat pozycja przedsiębiorcy wizerunkowo się osłabiła – także niewątpliwie pod wpływem treści przekazywanych przez media. Pozytywnym aspektem jest natomiast zauważalny wzrost tendencji do dostrzegania przez Polaków szans oferowanych przez rynek w kontekście zakładania własnej działalności gospodarczej. Kolejną pozytywną kwestią jest wysoki odsetek Polaków twierdzących, że mają odpowiednie umiejętności potrzebne do rozpoczęcia działalności gospodarczej. Niestety strach przed niepowodzeniem zniechęca do założenia własnej firmy z roku na rok coraz większą liczbę Polaków. Polacy w większym stopniu zmotywowani są do zakładania własnej działalności gospodarczej chęcią wykorzystania szansy aniżeli koniecznością zatrudnienia.

## Bibliografia

- Amorós J. E., Bosma N. (2014)**, *Global Entrepreneurship Monitor 2013*, Global Report.
- Badawski K., Koczerga M., Zbierowski P. (2005)**, *Studium przedsiębiorczości w Polsce w roku 2004*, Raport GEM Polska, Fundacja Edukacyjna Bachalski, Poznań.
- CBOS (2014)**, *Polacy o gospodarce wolnorynkowej- komunikat z badań CBOS*, nr 31/2014, Warszawa.
- Deakins D., Whittam G. (2000)**, *Business Start-up: Theory, Practice and Policy*, [w:] S. Carter, D. Jones-Evans (eds), *Enterprise and Small Business*, Principles, Practice and Policy Financial Times, Harlow.
- European Commission (2012)**, *Entrepreneurship in the EU and beyond*, Report, Flash Eurobarometer 354, June–August.
- Gawęł A. (2005)**, *Bariery rozwoju przedsiębiorczości w Polsce*, „Przegląd Organizacji”, nr 5.
- Ignaciuk E., Kiwak W. (2006)**, *Instytucjonalne uwarunkowania przedsiębiorczości*, [w:] D. Kopycińska (red.), *Zachowania rynkowe gospodarstw domowych i przedsiębiorstw w okresie transformacji systemowej w Polsce*, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Janasz W. (2004)**, *Innowacje w rozwoju przedsiębiorczości w procesie transformacji*, Di-fin, Warszawa.
- Kapusta F. (2006)**, *Przedsiębiorczość – teoria i praktyka*, Wydawnictwo PASSAT, Poznań – Wrocław.
- Kelley D.J., Singer S., Herrington M. (2012)**, *The Global Entrepreneurship Monitor*. 2011 Global Report.
- Krumina M., Paalzow A. (2013)**, *Global Entrepreneurship Monitor 2012/2013*, Latvia Report.
- Kunasz M. (2013)**, *Determinanty przedsiębiorczości w gospodarkach unijnych*, Volumina, Szczecin.
- Lemańska-Majdzik A. (2013)**, *Powody prowadzenia własnej działalności gospodarczej małych firm*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie”, nr 1.

**Leszczewska K. (2007)**, *Mikro- i makroprzedsiębiorstwa*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*”, nr 9.

**Minniti M. (2005)**, *Characteristics of the Entrepreneur*, Babson College, London.

**Piasecki B. (red.) (2001)**, *Ekonomika i zarządzanie małą firmą*, Wydawnictwo PWN, Warszawa–Łódź.

**Piecuch T. (2010)**, *Przedsiębiorczość. Podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa.

**Say J.B. (1960)**, *Traktat o ekonomii politycznej*, PWN, Warszawa.

**Singer S., Amorós J. E., Moska D. (2015)**, *Global Entrepreneurship Monitor 2014*. Global Report.

**Szarucki. M., Ericsson B., Larsson P. (2007)**, *Motywy przedsiębiorczości w Polsce i w Szwecji*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*”, nr 10.

**Szelągowska-Rudzka K. (2006)**, *Przedsiębiorczość – aspekty teoretyczne i metodologiczne*, [w:] K. Jaremczuk (red.), *Uwarunkowania przedsiębiorczości – aspekty ekonomiczne i antropologiczno-społeczne*, Wydawnictwo PWSZ, Tarnobrzeg.

**Tarnawa A., Węclawska D., Zadura-Lichota P., Zbierowski P. (2016)**, *Raport z badania Global Entrepreneurship Monitor – Polska 2015*, Warszawa.

**Wawrzyniak B. (1998)**, *Przedsiębiorczość – legitymacja do przyszłości*, „*Przegląd Organizacji*”, nr 7.

**Xavier R., Kelley D., Kew J., Herrington M., Vorderwülbecke A. (2013)**, *Global Entrepreneurship Monitor 2012*. Global Report.



**Małgorzata Niklewicz-Pijaczyńska\***

Uniwersytet Wrocławski

## System wsparcia finansowego innowacyjnych start-upów

### System of Financial Support for Innovative Startups

**Abstract:** The issue of the article is a part of discussion on the nature, development and innovativeness of start-ups. The aim was to show the problem of external financing of innovative projects and development of such companies. It has been realized in two ways. First, to illustrate a general problem a critical analysis of literature was employed. Second, the study was conducted in the form of direct interview with a group of owners of start-ups, who have received a grant from the EU funds under the Operational Program Innovative Economy Measure 8.1. Conclusions resulting from the analysis indicate that startups are focused primarily on self-financing, and obtaining of external funding is often subject to restrictions, which actually inhibit or prevent the transition to the next stage of development.

**Key-words:** startup, innovations, European funds, subsidies, capital, external financing

## Wprowadzenie

Startupy – chociaż stanowią zjawisko stosunkowo nowe w środowisku gospodarczym – doczekały się licznych studiów literaturowych na temat swojej istoty i roli, jaką mają do odegrania we współczesnej przedsiębiorczości. Nie są one bynajmniej jeszcze jednym podmiotem aktywnym w danym sektorze rynkowym, lecz graczem szczególnym, mającym wyraźnie wyróżniające go atrybuty. W literaturze przedmiotu mianem start-upu określa się tymczasową organizację, „która poszukuje rentownego, skalo-

\* malgorzata.niklewicz-pijaczynska@uwr.edu.pl

walnego i powtarzalnego modelu biznesowego” [Blank, Dorf 2013, s. 19]. Synonimem start-upu jest w tym wypadku określenie „raczkująca przedsiębiorczość”, którą cechuje wysoki potencjał rozwojowy [Robehmed 2013]. W istocie jest to jakby przymiarka, poszukiwanie modelu działania, który po przetestowaniu może się przekształcić w dojrzałe przedsiębiorstwo. Definicja ta wskazuje pośrednio na warunki, w jakich organizacja tego typu funkcjonuje, wysoki stopień niepewności i szeroko rozumiane ryzyko (w tym obszarze rodzime start-upy, w porównaniu z np. amerykańskimi, wykazują jednak wysoki stopień asekuracji [Sowiński 2012, s. 6]). Wspomina o tym kolejna definicja, w której przyjęto, że start-up „to ludzka instytucja stworzona z myślą o budowaniu nowych produktów lub usług w warunkach skrajnej niepewności” [Ries 2012, s. 28]. Podążając tym tokiem, należy uznać, że jest to organizacja kreująca pewną nową jakość, dobra i usługi stanowiące absolutne zaskoczenie (wynalazki), ich nieoczywiste udoskonalenia lub imitacje rozwiązań już obecnych na rynku (innowacje naśladowcze). Nie jest jej jednak obcy pewien zakres planowania [Paunescu, Badea 2014, s. 563]. Jeśli zatem celem nowo powstałej działalności jest powielanie pewnego sprawdzonego wzorca przedsiębiorczości, to jest to zaledwie kolejna firma z sektora MŚP. Jeśli natomiast podstawą jej powołania jest nowa dla pewnego obszaru idea, to prawdopodobnie będzie to start-up. Powstaje on nie po to, by współistnieć z podobnymi mu podmiotami rynkowymi, lecz by ten rynek wytrącić z równowagi, wykoleić z torów, którymi dotychczas podążał. Tym samym za start-up można uznać firmę w początkowym stadium rozwoju, działającą w warunkach wysokiego ryzyka, której aktywność nakierowana jest na odbiorców poszukujących rozwiązań innowacyjnych. To rozumienie jest zasadne także wobec faktu, że start-upy pojawiają się przede wszystkim w branży technologii cyfrowej. W takim kierunku idą nieliczne jeszcze rozwiązania instytucjonalne, przykładowo przyjęta w 2015 r. przez Ministerstwo Handlu i Przemysłu Indii definicja uznająca za start-up przedsiębiorstwo:

- które istnieje nie więcej niż pięć lat,
- którego obroty nie przekroczyły 250 mln rupii w ciągu ostatnich pięciu lat obrotowych,
- podejmujące prace w zakresie innowacji, rozwoju, wdrażania i komercjalizacji nowych produktów, procesów lub usług, napędzane przez technologię lub własność intelektualną [Sarkar 2016].

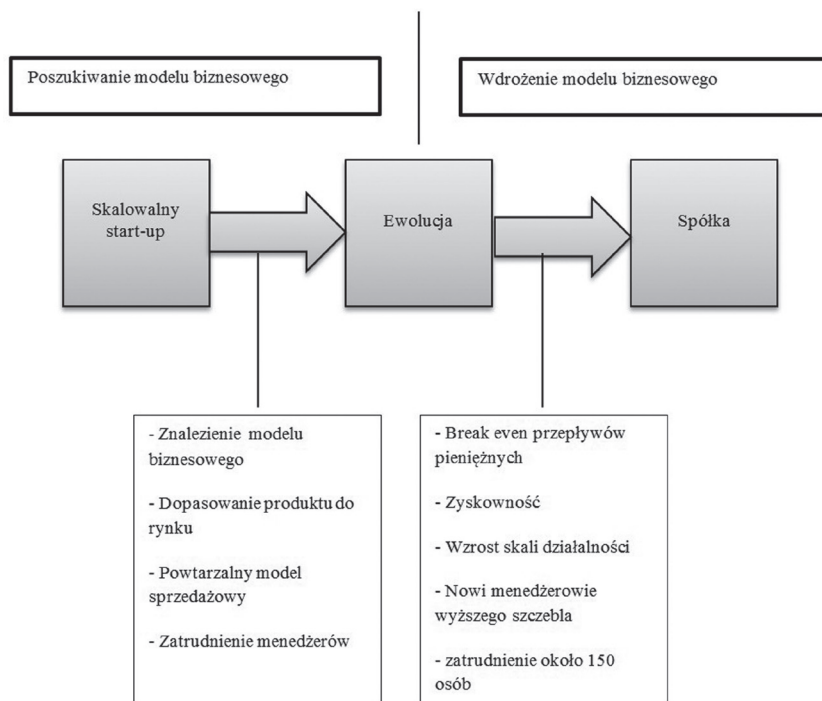
W polskich badaniach ankietowych właściciele start-upów definiują się jako „producenci oprogramowania, którzy sprzedają w modelu SaaS i operują najchętniej w branżach: aplikacji mobilnych, handlu elektronicznego oraz usług internetowych”

[Skala, Kruczkowska, Olczak 2015, s. 7]. Autorzy raportu „Polskie startupy...” określają je jako „przedsięwzięcia, w których przetwarzanie informacji i pochodne technologie stanowią kluczowy element ich modelu biznesowego” [Skala, Kruczkowska, Olczak 2015, s. 10]. Niezależnie od przyjętej wykładni start-up ma do spełnienia trzy podstawowe funkcje:

- oferuje wizję produktu o pewnym zestawie właściwości,
- tworzy szereg hipotez na temat wszystkich elementów modelu biznesowego: Kim są klienci? Jakie są kanały dystrybucji? W jaki sposób budować i finansować firmę itp.,
- weryfikuje, czy zakładany model jest poprawny, m.in. poprzez sprawdzenie, czy klienci zachowują się zgodnie z oczekiwaniami modelu (zdarza się to jednak raczej rzadko) [Blank 2010].

Ich realizacja może być dla przedsiębiorstwa punktem wyjścia do wkroczenia w etap dojrzałości (Rysunek 1).

**Rysunek 1. Ewolucja modelu przedsiębiorczości od start-upu do dojrzałości**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Blank 2013].

Przywołany model zakłada pewną długofalowość działań, czasem jednak wydaje się, że forma start-up jest jedynie materializacją, drogą konieczną ku realizacji idei jej właściciela, która powstała pod wpływem impulsu, doświadczenia lub w wyniku obserwacji dokonanej jeszcze przed powołaniem firmy do życia.

Dzieje się tak, ponieważ, jak stwierdził N. Blumenthal, współzałożyciel i współtwórca firmy Warby Parker, jest to organizacja, „która stara się uporać z problemem, którego rozwiązanie nie jest oczywiste, a sukces nie jest gwarantowany” [Robehmed 2013]. Nie jest przy tym istotną przesłanką czas istnienia start-upu (wbrew przytoczonej wykładni indyjskiego ministerstwa), przykładowo L. Czarnecki w wywiadzie dla miesięcznika „Forbes” stwierdził, że chociaż jego firma – Getin Bank – obecny jest w branży finansowej już od 10 lat, nadal pozostaje start-upem [Czarnecki 2015, s. 30]. Bez względu na zróżnicowanie definicyjne, start-up do swojego istnienia i rozwoju, jak każdy podmiot aktywny gospodarczo, potrzebuje zasilania w postaci środków zewnętrznych, a jednym z jego źródeł jest finansowanie z funduszy unijnych.

Cel opracowania został określony dwupłaszczyznowo. Pierwszą jest ogólna charakterystyka źródeł finansowania start-upów. Drugą – prezentacja problemów związanych z finansowaniem zewnętrznym realizowanych przez nie przedsięwzięć na przykładzie funduszy unijnych. Dla jego urzeczywistnienia dokonano krytycznego przeglądu literatury oraz przeprowadzono badania własne z wykorzystaniem metody wywiadu bezpośredniego. Objęły one właścicieli start-upów, którzy w ciągu ostatnich pięciu lat uzyskali dotację z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka Działania 8.1. Badaniem przeprowadzonym w okresie maj–czerwiec 2016 r. objęto dziesięciu właścicieli start-upów. W drodze wywiadu bezpośredniego odpowiedzieli oni na 15 pytań służących identyfikacji barier pojawiających się w trakcie procesu wnioskowania o dofinansowanie ze środków unijnych. Jednocześnie ze względu na to, że procedury rozliczeń projektów, które zdobyły wsparcie, są w toku, żaden z respondentów nie wyraził zgody na podanie w publikacji danych identyfikujących jego przedsięwzięcie.

## **Finansowe i organizacyjne aspekty funkcjonowania start-upu**

Brak wystarczających środków finansowych jest jedną z największych barier rozwoju działalności, wskazywaną przez 60% respondentów – właścicieli start-upów.



W terminologii branżowej funkcjonuje charakterystyczne dla przedsiębiorstw tego typu określenie *bootstrapping*, które oznacza, że strategia jego tworzenia oparta jest wyłącznie na własnych zasobach. Odnosi się to zarówno do zasobów intelektualnych, jak i finansowych. Koncentracja na zasobach własnych jest silna zwłaszcza w początkowym etapie funkcjonowania firmy [Bruno, Tyebjee 1985; Manigart, Struyf 1997] i tam, gdzie właściciele niechętnie godzą się na idące za finansowaniem zewnętrznym ograniczenie w postaci odstąpienia choć części pakietu właścicielskiego [Berger, Udell 1995; Scholtens 1999]. Nie stanowi to problemu, ponieważ większość założonych koncepcji można poddać weryfikacji przy użyciu ogólnodostępnych darmowych narzędzi, nie pozwala jednak na rozwój firmy (chyba że jej właściciel znajdzie inwestora). Koncentrację na wewnętrznych środkach finansowych – jak się wydaje – potwierdzają dane raportu „Polskie start-upy...”, które pokazują, że aż 60% właścicieli bazuje na własnych oszczędnościach, a rozwój firmy warunkowany jest jej przyszłymi przychodami. Często współfinansującymi zostają członkowie rodziny, znajomi, przyjaciele.

Nie oznacza to jednak, że poza zasięgiem firm tego rodzaju pozostaje możliwość wykorzystania zewnętrznych środków kapitałowych. Jest ona jednak uzależniona od momentu, w którym znajduje się organizacja. Dostępne źródła finansowania, charakterystyczne dla start-upów, to przede wszystkim:

- fundusze unijne,
- fundusze *venture capital*,
- *crowdfunding*, inaczej model *peer-to-peer* – polegający na zebraniu funduszy bezpośrednio od wielu osób zamiast jednego kredytu w danej instytucji [Król 2013],
- aniołowie biznesu.

W literaturze przedmiotu podkreśla się, że „start-upy potrzebują specyficznej formy finansowania ze względu na asymetrię informacji, która w wypadku standardowego MŚP powoduje ograniczony dostęp do wielu form finansowania i wyższe koszty finansowania działalności. Duże i nieznane ryzyko w wypadku start-upów jest przetwarzane w mocną stronę przedsięwzięcia” [Smus 2014, s. 220]. Znalazienie zewnętrznego źródła finansowania jest więc koniecznością, ponieważ wszystkie analizy branży start-upów wykazują, że większość tego typu firm kończy działalność już w pierwszych latach swojego istnienia. Według danych amerykańskiej firmy Statistic Brain Research Institute [Statistic Brain 2016] w pierwszym roku istnienia działalność kończy 25% start-upów.

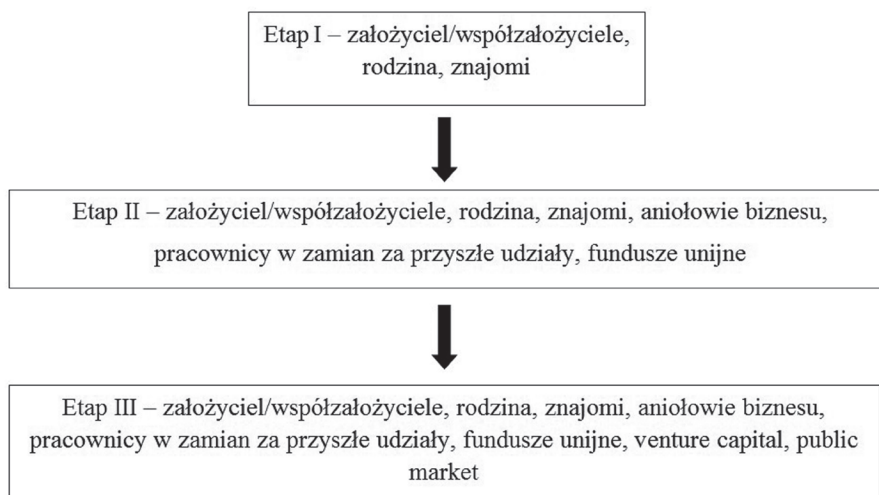
Tabela 1. Procent start-upów w Stanach Zjednoczonych kończących działalność w kolejnych latach istnienia

Rok	Skumulowany procent upadłości
Pierwszy	25%
Drugi	36%
Trzeci	44%
Czwarty	50%
Piąty	55%
Szósty	60%
Siódmy	63%
Ósmy	66%
Dziewiąty	69%
Dziesiąty	71%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Statistic Brain 2016].

W zależności od etapu rozwoju firmy jej finansowanie można przedstawić za pomocą poniższego schematu (Rysunek 2)

Rysunek 2. Szczeble finansowania start-upu



Źródło: Opracowanie własne.

Interesujący model finansowania start-upów zaprezentowany został także m.in. przez duet P. Sanyal i C.L. Mann [Sanyal, Mann 2010]. Podobnie jak w klasycznej przedsiębiorczości im bardziej zaawansowany rozwój firmy, tym większe możliwości

pozyskiwania kapitałów zewnętrznych, które jednocześnie umożliwiają dywersyfikację źródeł finansowania działalności. Jednak w tym wypadku rozszerzanie możliwości pokrywania wydatków staje się synonimem także jej całkowitego przeobrażenia, które materializuje się w momencie, w którym odnotuje ona pewien poziom wpływów. Znane jest powiedzenie, że firma przestaje być start-upem w momencie, w którym zaczyna generować przychody [Robehmed 2013]. W polskiej praktyce gospodarczej wśród najpopularniejszych zewnętrznych źródeł finansowania start-upów znalazły się fundusze unijne w postaci dotacji (23%) lub funduszu załączkowego (7%). Co piąta organizacja korzysta ze środków funduszu *venture capital* (18%) lub aniołów biznesu (20%). Jednocześnie 8% z nich skorzystało z kredytu bankowego. *Crowdfunding* jako forma nierozpowszechniona okazała się źródłem finansowania zaledwie w 3% przypadków. Jednocześnie dane raportu wskazują, że okres finansowo najbardziej newralgiczny występuje w ciągu pierwszego roku. Jest to zarazem okres, w którym najczęściej pojawiają się pierwsze przychody, choć jest on stopniowalny, 33% respondentów odpowiedziało, że przychody odnotowali po kilku miesiącach, a 15%, że od razu. Dla kontrastu 31% start-upów, mimo kilkuletniego funkcjonowania, nadal nie osiąga regularnych przychodów [Skala, Kruczkowska, Olczak 2015].

Charakter źródła finansowania działalności nie pozostaje bez wpływu na jej innowacyjność. Start-upy skoncentrowane na własnych, wewnętrznych źródłach finansowania tworzą raczej imitacje niż prawdziwe, przełomowe innowacje. Może to wskazywać na fakt, że brak dywersyfikacji kapitałowej niekorzystnie wpływa na skłonność do podejmowania ryzyka immanentnie powiązanego z rdzenną wynalazczością.

## **Innowacyjność przełomowa start-upów a źródła finansowania – wnioski z danych wtórnych**

Bardzo istotną wiedzę na temat poziomu innowacyjności i struktury innowacji kreowanych przez start-upy dostarcza przywoływany wcześniej raport na temat polskich startupów [Skala, Kruczkowska, Olczak 2015]. Wynika z niego, że 54% wykreowanych przez firmy produktów to tzw. innowacje przełomowe, czyli wynalazki. Pod pojęciem tym rozumie się nowe rozwiązania techniczne (lub technologiczne), które posiadają poziom wynalazczy i nadają się do przemysłowego zastosowania. Jest to więc ta część z ogólnej aktywności innowacyjnej start-upów, która może być lub faktycznie jest opatentowana. Pozostałe rozwiązania posiadają co prawda walor innowacyjno-

ści, lecz należą raczej do kategorii innowacji kontynuacyjnych. Start-upy wprowadzają zarówno innowacje produktowe (43%), procesowe (20%), marketingowe (25%), jak i organizacyjne (39%). Co zaskakujące, 5% respondentów uważa, że ich firma nie posiada waloru innowacyjnej, co poniekąd dyskwalifikuje ją z obszaru firm zgodnie z początkową definicją uznanych za start-up. Jednocześnie autorzy raportu zwracają uwagę, że w 35% odbiorcami opatentowanych rozwiązań są instytucje. Ponadto 40% współpracuje z ośrodkami akademickimi, a naukowcy znajdują się w gronie ich założycieli lub wśród zatrudnionych pracowników (często jest to po prostu tzw. przedsiębiorczość akademicka). Sytuacja taka sugeruje, że na tradycyjną ochronę własności przemysłowej decydują się start-upy, których produkt lub struktura powiązane są ściśle z konwencjonalnym klientem lub twórcą przywiązanym do zamkniętego modelu procesu innowacji. Badanie źródeł inspiracji dla nowych rozwiązań pokazało, że można je zaliczyć do jednej z poniższych grup, którą tworzą:

- opinie klientów – jako wyraz popytowych bodźców innowacyjnych;
- pomysły pracowników i właścicieli – będące odzwierciedleniem bodźców o charakterze popytowym.

Jednocześnie badane firmy czerpią raczej z własnych doświadczeń i wiedzy, samodzielnie gromadzą i przetwarzają informacje, natomiast rzadko podejmują współpracę z podmiotami zewnętrznymi, w tym ośrodkami naukowymi. Wskazuje to na koncentrację na wewnętrznych źródłach zmian i znikomej otwartości innowacyjnej. Jednocześnie planują lub odsuwają na przyszłość tworzenie własnych zapleczy badawczo-rozwojowych (powodem jest brak środków finansowych lub niedostateczny, w sensie ilościowym, kapitał ludzki). Takie odpowiedzi nie powinny zaskakiwać wobec faktu, że prawie 60% respondentów pokrywa koszty swojej działalności ze środków własnych. Często sięga również po dotacje unijne. Pierwsze z nich, co zrozumiałe, są wyczerpywalne. Drugie, jak wspomniano wyżej, obwarowane ograniczeniami w pozyskiwaniu środków zewnętrznych w takim stopniu, że znacząco ograniczają lub wręcz uniemożliwiają dalszy rozwój firmy. Co trzeci start-up prowadzi pojedynczy założyciel, który często finansuje się wyłącznie z dotacji UE i środków własnych. Wszystkie te elementy sugerują, że innowacyjność start-upów, choć istotna, to jednak jest raczej powierzchowna, słabo zaawansowana. Z jednej strony kreują one nowe rozwiązania i je patentują, ale przy tym liczą przede wszystkim na siebie, a tworzenie działów badawczo-rozwojowych odsuwają na przyszłość lub nie planują go wcale. Właściwie rdzeń innowacyjności w tym wypadku sprowadza się do sekwencji zdarzeń: pomysł, tworzenie, zabezpieczenie lub jego brak, sprzedaż, brak rozwoju.

## Bariery w pozyskiwania środków unijnych i ich wykorzystaniu wyniki wywiadu bezpośredniego

Przedsiębiorca, tworząc start-up i rozwijając swój pomysł biznesowy, może pozyskać środki z kilku źródeł. Jednym z nich były do niedawna środki z funduszy Unii Europejskiej przyznawane w ramach Działania 8.1 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Jednak wybór źródła finansowania ze środków UE, oprócz oczywistej korzyści w postaci uzyskanego dofinansowania, wykazuje określone słabości, które w ocenie respondentów utrudniały efektywny rozwój ich przedsiębiorstwa. Poniżej nakreślono kilka zasadniczych problemów, z którymi przyszło im się uporać.

Barierą początkową okazało się wypełnienie skomplikowanego wniosku. Miała ona specyficzny, dwupoziomowy charakter. Po pierwsze, wniosek był bardzo obszerny i wymagał w wielu wypadkach użycia słownych klisz w szeregu uzasadnień, a także odpowiednich „słów kluczowych”, aby usprawiedliwić przyznanie środków konkretnemu projektowi. Po drugie, co wynika bezpośrednio z powyższego, czynnikiem najmniej pożądanym była samodzielność wnioskodawcy, a w wielu wypadkach jednym z warunków *sine qua non* uzyskania dofinansowania stawało się skorzystanie z usług specjalistycznej firmy potrafiącej poruszać się w gąszczu wymogów związanych z konkretnym programem unijnym. W konsekwencji powstawały rankingi firm, które najsukuteczniej zdobywały dofinansowanie dla swoich klientów (Fundusze europejskie, Ranking 2012). Aby zdać sobie sprawę z wielkości tego rynku, wystarczy podliczyć wysokość dotacji zakwalifikowanych do dofinansowania. Zgodnie z rankingiem pisma „Fundusze Europejskie” – „Najsukuteczniejsze firmy doradcze w 2012 r.” – pierwsza dziesiątka pomogła swoim klientom pozyskać 3288,9 mln zł dofinansowania. Firmy pomagające przedsiębiorcom w staraniach o dotacje wynagradzane były przede wszystkim na zasadzie tzw. *success fee*. Oznaczało to, że otrzymywały określony procent od wartości uzyskanej przez klienta dotacji. Co zrozumiałe, sumy te były uzależnione od indywidualnych umów.

Alternatywą (choć niepozbawioną ryzyka) dla korzystania z usług firmy doradczej było samodzielne napisanie wniosku. W takiej sytuacji pomysłodawca musiał jednak poświęcić miesiące pracy na szczegółowe zapoznanie się z wymogami instytucji wdrażającej program. Dodatkowo konieczne było doksztalcenie się w kilku nowych często dziedzinach, jak np. rachunkowości czy analityce biznesowej. Trzeba było brać pod uwagę również konieczność kilkukrotnego składania wniosku w kolejnych nabo-

rach. Osoba niemająca odpowiedniego doświadczenia rzadko składała wniosek zaakceptowany za pierwszym razem.

Jako drugą barierę przedsiębiorcy wymieniali liczne problemy biurokratyczne. Oparcie znacznej części finansowania start-upu na środkach unijnych wiązało się z koniecznością szczegółowego rozliczenia każdego wydatku jak przy wydawaniu środków publicznych. W praktyce oznaczało to konieczność przeprowadzenia przez raczkującego przedsiębiorcę postępowań przetargowych i ofertowych, a następnie dokładnego udokumentowania i uzasadnienia każdego wydatku. W konsekwencji często wyglądało to tak, że jeden z pracowników start-upu przez większość swojego czasu zajmował się formalnościami, rozliczeniami i prowadzeniem korespondencji z instytucją finansującą, co z perspektywy firmy miało niewiele wspólnego ani z efektywnością, ani jakimkolwiek rachunkiem ekonomicznym.

W ten sposób respondenci przechodzili do kolejnej, fundamentalnej wręcz dla istoty start-upu bariery, którą był wymuszony brak elastyczności w prowadzeniu firmy. Start-up ze swojej natury jest firmą działającą w warunkach niepewności. Aby przetrwać, musi działać elastycznie. Tymczasem skrępowana licznymi wymogami biurokratycznymi organizacja nie jest w stanie odpowiadać wystarczająco szybko na wyzwania rynkowe. Projekt, który był finansowany z działania 8.1, musiał być realizowany ściśle zgodnie z umową o dofinansowaniu. Każda, nawet najdrobniejsza zmiana wymagała uzyskania pisemnej zgody instytucji nadzorującej wydawanie środków unijnych. Jeśli nawet taką zgodę udało się uzyskać, to rozpatrywanie wniosku trwało miesiącami.

Absurdalnym wymogiem w wypadku finansowania tak szczególnego typu przedsiębiorstwa, a zarazem przeszkodą pozostającą w sprzeczności z naturalnym rozwojem firmy, była kolejna bariera. Przedsiębiorca finansujący swój start-up z działania 8.1 był i nadal jest zobowiązany do osiągnięcia założonych wskaźników rezultatu, które często były zapisane w postaci określonej wielkości sprzedaży. Już sam obowiązek uzyskania konkretnych efektów inwestycji przez działające w warunkach najwyższej niepewności start-upy wydaje się co najmniej dyskusyjny. Przyjmując, że procent start-upów odnoszących sukces rynkowy w Polsce jest porównywalny z procentem firm przeżywających na rynku USA, obowiązek prowadzenia działalności przez firmy korzystające z dotacji z programu 8.1 jeszcze przez 3 lata po zakończeniu wdrażania projektu zmuszał do sztucznego podtrzymywania działalności. Podobnie konieczność utrzymania przez 3 lata zatrudnienia, co w wypadku przynajmniej połowy start-upów zwiększało tylko sztucznie koszty działalności przedsięwzięć, które już nie miały szansy na odniesienie sukcesu biznesowego.

Ostatnim z wymienianych przez respondentów problemów były przeszkody w pozyskaniu kolejnej rundy dofinansowania powiązane ze strukturą własnościową. W wypadku przedsiębiorstw korzystających z dotacji 8.1 zmiana struktury właścicielskiej zarówno w trakcie realizowania projektu, jak i w czasie trzyletniego okresu była znacznie utrudniona lub wręcz niemożliwa. Konsekwencje takie wynikają z art. 57 ust. 1 Rozporządzenia Rady (WE) 1083/2006. Zgodnie z nim beneficjenci funduszy unijnych muszą zagwarantować, że w terminie 5 lat (lub 3 lat w wypadku przedsiębiorstw małych i średnich) projekt obejmujący inwestycje w infrastrukturę lub inwestycje produkcyjne nie zostanie poddany zasadniczej modyfikacji. Modyfikacja zasadnicza rozumiana jest m.in. jako zmiana struktury właścicielskiej beneficjenta. Tymczasem nawet przy założeniu, że dotacja z UE była wystarczająca do stworzenia i funkcjonowania projektu start-upu w początkowej fazie działalności, to tego typu przedsięwzięcia często wymagają kilku rund finansowania. A przecież, jeśli uznamy, że wzrost firmy maksymalizuje jej wartość, to staje się oczywiste, że finansowanie powinno następować w takich przedziałach czasowych, aby ścieżka wzrostu nie została przerwana. Dostarczenie nowego kapitału powinno być skoordynowane z potrzebami rozwojowymi firmy [Davila, Foster, Gupta 2000, s. 12].

Inwestor prywatny, dostarczając kapitału w ramach kolejnej rundy finansowania, oczekuje objęcia części udziałów w start-upie. Tymczasem zgodnie z regułami dofinansowania unijnego każda zmiana struktury właścicielskiej beneficjenta pomocy publicznej jest rozpatrywana indywidualnie. Uzyskanie zgody instytucji wdrażającej jest obwarowane trudnymi do spełnienia warunkami. Jej brak groził zaś koniecznością zwrotu uzyskanego ze środków unijnych dofinansowania.

## Zakończenie

Będący formą konieczną do realizacji kreatywnych koncepcji, determinowany potrzebą urzeczywistnienia innowacji zrodzonych w głowie założycieli start-up działa w warunkach niepewności. To rodzi określone zagrożenia, ale jest również szansą, atrybutem nieznanym konwencjonalnej przedsiębiorczości. Oferując oryginalny, innowacyjny produkt oraz model biznesowy, ma cechy pozwalające osiągnąć znacząca przewagę konkurencyjną [Sweid 2015]. Nie goni „czerwonej królowej”, lecz sam się nią staje. Aby jednak ucieczka do przodu zakończyła się sukcesem, muszą zostać spełnione pewne warunki. Część z nich ma charakter finansowy. Zależności wynika-

jące z danych zaprezentowanych w publikacji wskazują, że im więcej zewnętrznych dopływów finansowych, tym większy rozmach innowacyjny, zarówno na poziomie koncepcji, badań rozwojowych, potencjalnej ochrony wyłącznej opracowanych rozwiązań technologicznych, jak i ich późniejszej komercjalizacji. Start-upy często realizują „projekty, w których potrzeby finansowe są znacznie większe w pewnej chwili niż wartość posiadanego przez przedsiębiorcę majątku” [Smus 2014, s. 217]. Jednak bariery pojawiające się zarówno na etapie pozyskiwania, jak i rozliczania zewnętrznego okazują się często na tyle wysokie, że próby ich wykorzystania cechuje niska efektywność. Tym samym głównym, często jedynym paliwem organizacji tego typu wbrew zapotrzebowaniu pozostają środki własne. Jest to doskonała baza początkowa, a jednocześnie kamień, który w ostatecznym rozrachunku może pociągnąć firmę na rynkową mieliznę.



## Bibliografia

**Berger A. M., Udell G.F. (1995)**, *Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Financing*, „Journal of Business”, Vol. 68(3).

**Blank S., Dorf B. (2013)**, *Podręcznik startupu. Budowa wielkiej firmy krok po kroku*, Helion, Gliwice.

**Bruno A.V., Tyebjee T.T. (1985)**, *The Entrepreneur's Search for Capital*, „Journal of Business Venturing”, Vol. 1(1).

**Czarnecki L. (2015)**, *Nadal jesteśmy start-upem*, „Forbes”.

**Król K. (2013)**, *Crowdfunding od pomysłu do biznesu, dzięki społeczności*, Crowdfunding.pl, Warszawa.

**Manigart S., Struyf C. (1997)**, *Financing High Technology Startups in Belgium: An Explorative Study*, „Small Business Economics”, Vol. 9(2).

**Paunescu C., Badea M.R. (2014)**, *Examining the social capital content and structure in the pre-start-up planning*, „Procedia Economics and Finance”, 15.

**Ries E. (2012)**, *Metoda Lean Startup*, Wydawnictwo Helion, Gliwice

**Sanyal P., Mann C.L. (2010)**, *The Financial Structure of Startup Firms: The Role of Assets, Information, and Entrepreneur Characteristics*, „Working Papers, Federal Reserve Bank of Boston”, No. 10-17.

**Scholtens B. (1999)**, *Analytical Issues in External Financing for SBEs*, „Small Business Economics”, Vol. 12(2).

**Skala A., Kruczkowska E., Olczak M. (2015)**, *Polskie startupy. Raport 2015*, Fundacja Startup Poland, Warszawa.

**Smus T.R. (2014)**, *Finansowanie start-upów w Polsce*, „Zeszyty naukowe Uczelni Vistula”, nr 35.

**Sowiński R. (2012)**, *W czym tkwi siła amerykańskich start-upów*, PARP.

**Blank S. (2010)**, *What's A Startup? First Principles* (online), <https://steveblank.com/2010/01/25/whats-a-startup-first-principles/>

**Davila A., Foster R., Gupta M. (2000)**, *Venture-Capital Financing and the Growth of Startup Firms* (online), [https://www.researchgate.net/profile/George\\_Foster2/publications](https://www.researchgate.net/profile/George_Foster2/publications)

cation/4967946\_Venture\_capital\_financing\_and\_the\_growth\_of\_startup\_firms/links/54412c820cf2a76a3cc7cdab.pdf

**Robehmed N. (2013)**, *What Is A Startup?*, „Forbes”, Dec 16 (online), [www.forbes.com/sites/natalierobehmed/2013/12/16/what-is-a-startup/#7c033d214c63](http://www.forbes.com/sites/natalierobehmed/2013/12/16/what-is-a-startup/#7c033d214c63)

**Shontell A. (2014)**, *This Is The Definitive Definition Of A Startup*, Dec. 31 (online), <http://www.businessinsider.com/what-is-a-startup-definition-2014-12?IR=T>

**Sarkar A. (2016)**, *Startup India – A New Paradigm for Young Entrepreneurs (A Conceptual Study)*, [http://www.papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2835322](http://www.papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2835322)

**Sweid S.M. (2015)**, *Tips to Achieve an Innovative and Differentiated Startup Project, Enabling Factors, Support for SMEs*, Innovation Management.se (online), <http://www.innovationmanagement.se/2015/07/21/tips-to-achieve-an-innovative-and-differentiated-startup-project/>

<http://fundusze-europejskie.pl/wp-content/uploads/2015/06/2012.pdf>

<http://www.statisticbrain.com/startup-failure-by-industry>

**Radosław Pastusiak\***

Uniwersytet Łódzki

## **Błędy poznawcze i nadmierny optymizm na rynku kapitałowym**

### **Cognitive Errors and Excessive Optimism on the Capital Market. Monographic Overview**

**Abstract:** Psychology began in finance play a significant role for about 30 years. Since then, scientists have once again described the nature of many phenomena that have psychological, and so far have been described classically leaves only. The literature has identified a number of cognitive biases and shortcuts or heuristics thinking. They have a large impact on the financial decisions of man. The capital market is a place where objectivity is very desirable, but here it become apparent almost all cognitive bias, led by the excessive optimism, often called overoptimism. Man optimistic thinking in economics, is a person thinking unreal, viewing the world through rose-colored glasses, a person who does not take objective decisions, but assumes that reality for her work out to be statistically better than other people. We want to be optimistic, even in the financial market, because from this perspective the world seems to be easier to accept.

**Key-words:** excessive optimism, behavioral finance, heuristics, cognitive errors,

**Jel Codes:** G02

## **Wprowadzenie**

Psychologia w finansach pojawiła się w momencie, gdy naukowcy nie mogli za pomocą teorii klasycznej ekonomii wyjaśnić wszystkich zjawisk finansowych. Wówczas okazało się, że na proces podejmowania decyzji mają wpływ nie tylko argumenty fi-

\* rpastusiak@uni.lodz.pl

nansowe, lecz także indywidualne odczucia i przekonania człowieka. Ten nurt badań został rozwinięty w dziedzinę nauki zwaną finansami behawioralnymi. Naukowcy, którzy się tym zajmują, starają się wyjaśnić wpływ zachowania człowieka na podejmowane przez niego decyzje finansowe. Jednym z najważniejszych obszarów w tym zakresie są błędy poznawcze, a na ich tle nadmierny optymizm, jaki wykazują ludzie. Pojęcie nadmiernego optymizmu przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych na rynku kapitałowym jest ściśle związane z finansami behawioralnymi. Tak więc punktem wyjścia rozważań finansów behawioralnych stanowi podważenie dotychczasowego dorobku naukowego podejścia neoklasycznego. Oznacza to, że ekonomiści zainteresowani nową koncepcją z dziedziny finansów kwestionują efektywność rynku finansowego przy jednoczesnym uwzględnieniu założenia, że uczestnicy życia gospodarczego nie zawsze podejmują racjonalne decyzje, na co ma wpływ psychologia człowieka, w tym jego emocje, nastawienie do życia oraz uwarunkowania psychiczne [Gajdka 2013, s. 17]. W artykule starano się porównać niektóre publikacje mające znaczenie dla zagadnienia optymizmu na rynku kapitałowym oraz uwypuklić złożoność zjawisk psychologicznych, jakie determinują zachowania inwestorów.

## **Błędy i zniekształcenia poznawcze**

Błędy i zniekształcenia poznawcze są obecne na rynku kapitałowym, szczególnie proces oceny wartości i prognozowania zmian cen aktywów jest podatny na ich oddziaływanie [Zaleśkiewicz 2015; Zielonka 2014], mogą być one wynikiem współdziałania czynników o charakterze sytuacyjnym (np. presja czasu, zbyt wiele niejednoznacznych lub sprzecznych danych napływających równocześnie) lub psychologicznych, wynikających z ograniczeń poznawczych osoby. W literaturze poświęconej temu problemowi wymienia się kilka kategorii błędów, które sprawiają, że dokonywane analizy oraz podejmowane decyzje na rynku kapitałowym są dalekie od racjonalności i aksjomatów teorii użyteczności. Są to np. heurystyki osądu, nadmierna pewność siebie, nadmierny optymizm, stronniczość ocen czy efekt konfirmacji.

Ogromny postęp w poznaniu przyczyn popełnianych błędów w przebiegu oceny zawdzięczamy przełomowym pracom Kahnemana i Tversky'ego [1971; 1974]. Można w nich znaleźć odpowiedź na pytanie o to, dlaczego nie spełnia się kluczowe założenie o racjonalności decydenta. Otóż główną rolę w warunkach niepełnej wiedzy (niepewności) odgrywa stosowanie heurystyk, czyli uproszczonych sposobów wnioskowania.

Są one związane z intuicyjnym przetwarzaniem informacji i umożliwiają sformułowanie sądu bez uwzględnienia wszystkich danych. Dzieje się to za sprawą mechanizmu redukcji złożoności problemu. Wymienia się heurystyki: zakotwiczenia i dostosowania, dostępności i reprezentatywności [Nęcka, Orzechowski, Szymura 2008].

Z heurystykę zakotwiczenia i dostosowania mamy do czynienia, gdy ocena i prognoza co do wielkości (odzwierciedlonej liczbowo) danego zjawiska opiera się na innej, czasem dowolnej wartości. Ta przypadkowa wartość staje się kotwicą, punktem odniesienia, kontekstem dla ważnej z perspektywy realizowanego zadania (oceny, prognozy) operacji umysłowej. Zastosowanie heurystyki kotwiczenia i dostosowania odpowiada za błędne oceny i prognozy z powodu niedostatecznej modyfikacji wartości wyjściowej (kotwicy). Prognozy finansowe (np. w odniesieniu do przewidywanego indeksu giełdy), jak dowodzi Montier [2007], najczęściej są zakotwiczone w przeszłych wynikach i nieznacznie skorygowane adekwatnie do bieżącego trendu. Błąd zakotwiczenia popełniają zarówno profesjonaliści, jak i laicy, widać go w prognozach wskaźników inflacji, w szacunkach i oczekiwaniach co do wielu różnorodnych aspektów rzeczywistości [Zaleśkiewicz 2015]. Dotyczy to również działalności audytorów mających za zadanie oceniać kondycje przedsiębiorstw na podstawie dokumentacji finansowej [Wąsowska 2013]. Kotwicą może się stać inna rekomendacja wystawiona dla konkretnej spółki wydana w okresie wcześniejszym. Treść tej rekomendacji może powodować przeszacowanie lub niedoszacowanie aktualnej prognozy wzrostu lub spadku (pozytywny i negatywny błąd prognozy) [Eames, Glover, Kennedy 2002]. Podążanie za rekomendacjami innych analityków może wynikać nie tylko z błędu zakotwiczenia, lecz także z efektu stadnego, czyli skłonności do powielania zachowania czy poglądów grupy porównawczej. Taka strategia jest obarczona mniejszym ryzykiem w razie wystawienia błędnej rekomendacji i łatwiej ją usprawiedliwić.

Z kolei o heurystyce dostępności mówimy wtedy, gdy szacowanie prawdopodobieństwa wystąpienia jakiegoś zdarzenia lub jego częstości opiera się na przypadkach (danych), które są łatwe do przypomnienia. Owo przypomnienie uzależnione jest od tzw. dostępności psychologicznej, czyli łatwości przywołania informacji zakodowanej w pamięci. Łatwość wydobywania z pamięci związana jest z jej wyrazistością (treści spektakularne, zabarwione emocjonalnie) lub aktualnością (coś się zdarzyło niedawno).

Heurystyka reprezentatywności odnosi się do procesu kategoryzacji danego zjawiska (zdarzeń, osób) jako należącego do danej klasy i pozwala ocenić, na ile dany przypadek jest dla niej typowy. Z tą heurystyką wiąże się opisane przez Kahnema-

na i Tversky'ego [1971] prawo małych liczb (*low of small numbers*), z którego wynika, że ludziom towarzyszy często nieuświadomione przeświadczenie, że prawidłowości charakteryzujące duże losowe próby znajdują odzwierciedlenie w próbach małych albo nawet w indywidualnych przypadkach. Formułują więc niejednokrotnie generalne sądy na podstawie niedostatecznej liczby przesłanek. Mówi się również o błędzie krótkiej serii, co również oznacza wyciąganie przedwczesnych wniosków i generalizowanie, pomimo małej liczby obserwacji [Szyszka 2009]. Czasem na bazie heurystyki reprezentatywności dochodzi do efektu rozmycia (*dilution effect*), kiedy to informacja o niewielkiej wiarygodności, oparta na wyizolowanych danych, osłabia wiarygodność i znaczenie informacji rzetelnych lub nawet zweryfikowanych prawidłowości. Możliwy jest też błąd ekstrapolacji polegający na przecenianiu znaczenia zdarzeń nieodległych w czasie, postrzegania ich jako trendów, które będą miały swoją kontynuację w przyszłości.

Kolejną przyczyną wydawania błędnych ocen jest nadmierna pewność siebie osoby oceniającej. Zielonka [2014] wymienia kilka jej aspektów: efekt ponadprzeciętności, efekt kalibracji, iluzja kontroli i nieuzasadniony optymizm. Nadmierna pewność siebie to skłonność do przeceniania swoich kompetencji. Występuje ona wtedy, gdy pewność wydawanych ocen przewyższa ich trafność. Efekt ten się nasila, gdy ktoś jest ekspertem w dziedzinie, w której formułuje ocenę. Zjawisko to weryfikowano w wielu interesujących eksperymentach. Tyszka i Zielonka [2002] porównywali pewność siebie i trafność prognoz analityków finansowych i meteorologów, natomiast Plous [1993] prowadził podobne analizy wśród lekarzy i meteorologów. W obu wymienionych badaniach w kategorii trafności prognoz najlepiej wypadali meteorolodzy. Ich sądy były trafniejsze niż lekarzy i analityków finansowych, a mimo to cechowały się mniejszą subiektywną pewnością. Zaleśkiewicz [2015] przywołuje interesujące badania, które w Szwecji prowadzili Törngren i Montgomery [2004]. Badacze ci porównywali pewność siebie oraz trafność ocen w zakresie prognoz giełdowych analityków finansowych i laików bez doświadczenia na rynkach finansowych. Wyniki były zaskakujące i znalazły odzwierciedlenie w tytule artykułu zamieszczonego na łamach „Journal of Behavioral Finance” – „Worse than Chance?” (Gorzej niż przypadkowo?). Otóż trafność prognoz analityków finansowych wynosił 39%, natomiast trafność ocen laików – ponad 50%, więc była zbliżona do wartości przypadkowej. Natomiast przekonanie co do słuszności własnej oceny wśród analityków wynosiła ponad 65% i była wyższa niż pewność laików (59%). Zaleśkiewicz [2015] konstatuje, że badanie było realizowane w warunkach hossy, co mogło wzmacniać nadmierną pewność siebie

analityków. A jak kształtowałyby się owe prawidłowości w warunkach bessy? Rezultaty innych badań wskazują [Zaleśkiewicz 2015], że nadmierna pewność siebie analityków ujawnia się również w warunkach kryzysu i niestabilności na rynku. Dodatkowo specjalistom tym towarzyszy poczucie ponadprzeciętności, czyli przeświadczenie, że mają większe niż pozostali eksperci w branży kompetencje zawodowe i że generują w związku tym trafniejsze sądy [Montier 2007].

Część błędów poznawczych popełnianych jest pod wpływem nierealistycznego optymizmu i myślenia życzeniowego. Jest to przeświadczenie, że ma się większe szanse od innych na odniesienie sukcesu w różnych aspektach funkcjonowania, również w zakresie generowania trafnych analiz i prognoz. Olsen [1997] wykazał, że analitycy finansowi, podobnie zresztą jak inni ludzie, przejawiają nadmierną pewność siebie i powiązany z nią nieuzasadniony optymizm. Eksperci finansowi i amatorzy gry na giełdzie przejawiają głębokie przeświadczenie co do trafności swoich ocen (błąd kalibracji), inwestorom wydaje się, że zarobią więcej, niż w rzeczywistości zarobią. Nierealistyczny optymizm uwidacznia się też w tendencji do systematycznego przeszacowania zjawisk korzystnych i niedoszacowania niekorzystnych (np. inflacja czy wskaźnik bezrobocia) [Szyszka 2009].

W procesie wydawania opinii ludzie często są zdeterminowani do potwierdzania swojego stanowiska i popełniają tzw. błąd konfirmacji. Oznacza on tendencję do poszukiwania informacji, które potwierdzałyby przyjętą wcześniej hipotezę czy ocenę jakiegoś zjawiska, przy równoczesnym pomijaniu lub umniejszaniu danych, które mogłyby swoje stanowisko podważyć. Taka skłonność poznawcza sprawia, że nadmierna pewność siebie może się utrzymywać przez nieokreślony czas, gdyż nawet w konfrontacji z informacjami, które w sposób oczywisty przeczą własnym sądom (wyjściowej ocenie, szacunkom wstępnym), nie dochodzi do weryfikacji błędnego stanowiska [Szyszka 2009]. Błąd konfirmacji jest związany również z selektywną pamięcią. Jest to skłonność do lepszego zapamiętywania i przypominania treści, które potwierdzają preferowane stanowisko.

Efekt potwierdzenia może sprawiać, że analitycy i inwestorzy przeceniają zalety danej inwestycji poprzez ignorowanie dowodów, że może ona doprowadzić do straty [Zweig 2009]. Analitycy skłonni do wystawiania pozytywnych rekomendacji będą nieświadomie poszukiwać danych potwierdzających ich stanowisko, a w wypadku informacji niejasnych będą je interpretować na korzyść spółki. Przejawiać się to może w przywiązywaniu wagi jedynie do czynników wzrostu, rozwoju czy ekspansji spółki, a pomijaniu słabych stron i zagrożeń. Większą trafność prognoz i zysków osiągają

osoby, które w sposób świadomy i zaplanowany unikają efektu potwierdzenia. Aby go przezwyciężyć, inwestorzy mogą się starać przyjąć przeciwny punkt widzenia na potrzeby procesu ważenia „za i przeciw” i wygenerowania jak najtrafniejszej oceny [Pompian 2006]. Zweig [2009] zaleca technikę mentalną polegającą na wyobrażeniu sobie, że inwestycja poniosła klęskę i znalezienie odpowiedzi na pytanie, czemu do tego doszło.

Do przejawów braku racjonalności, a równocześnie tendencyjności w procesie diagnozy rzeczywistości rynkowej oraz prognozy zysków i strat spółek giełdowych należy zaliczyć skłonność do wyższej oceny tych podmiotów, które się lepiej zna. Na gruncie psychologii inwestowania wyróżnia się efekt nazywany *home-bias*. Jest to tendencja uwarunkowana psychologicznie, która oznacza przecenianie tego, co znane. Zaleskiewicz [2015] łączy efekt *home-bias* z efektem unikania niejasności. Jednostka (inwestor lub analityk), dokonując procesu oceny spółki, kieruje się stopniem jej znajomości, a nie formalnymi kryteriami stopy zwrotu i potencjalnym ryzykiem. Ludzie unikają niejasności, gdyż dla wielu z nich jest ona źródłem nieprzyjemnego napięcia psychicznego, negatywnych emocji. Dlatego właśnie inwestorzy wolą lokować kapitał w akcjach spółek, które znają i które są zlokalizowane w rodzimym kraju, a konsumenci kierują się zasadą kupowania tego, co znane, i wybierają produkty rozpoznawalnych marek. Unikanie niepewności stanowi podłoże psychologiczne również dla efektu dyspozycji: otóż ludzie preferują zysk mniejszy, ale pewny, niż zysk większy, ale obciążony niepewnością. W warunkach niejasności ludzie koncentrują się na tym, ile mogą stracić, niż na tym, ile mogą zyskać (paradoks Ellsberga) [Olsen, Troughton 2000].

Wedle założeń nurtu finansów behawioralnych nieracjonalność zachowań uczestników rynku kapitałowego wynika przede wszystkim ze skłonności psychologicznych inwestorów, takich jak nadmierna pewność siebie, złudzenie kontroli, nadmierny optymizm, konserwatyzm. Skłonności psychologiczne człowieka zostały także uwzględnione w zagadnieniach dotyczących awersji do strat, efektu predyspozycji, efektu utopionych kosztów czy też mentalnego księgowania.

W literaturze dotyczącej badań nad psychologią człowieka pojęcie optymizmu tłumaczone jest jako z reguły niezmienna w czasie i niezależna od bieżącej sytuacji indywidualna cecha osobowości. Osoba optymistyczna wierzy, że w życiu będzie miała styczność raczej z pozytywnymi doświadczeniami niż negatywnymi. W szerszym rozumieniu optymizm jest często kojarzony z nierealistycznym podejściem do życia, w którym to dana osoba wykazuje bezpodstawne przekonanie o swoim szczęśliwym



losie. Rozumiany w ten sposób optymizm prowadzi do błędnej oceny możliwości wystąpienia określonych zdarzeń [Czerw 2009]. Poznawszy psychologiczne wytlumaczenie pojęcia optymizmu, można przedstawić założenia koncepcji nadmiernego optymizmu w świetle nauki dotyczącej finansów.

Nadmierny optymizm przejawia się w przekonaniu, że negatywne zdarzenie przytrafi się raczej komuś innemu, natomiast szczęśliwy scenariusz będzie dotyczyć nas. Inwestor, który wykazuje zbyt optywizm, ma skłonność do podejmowania decyzji zbyt ryzykownych, gdyż wierzy, że jest mniej podatny na niekorzystne konsekwencje płynące z tejże decyzji. Za przykład w tym wypadku może posłużyć zachowanie inwestorów giełdowych, którzy dokonują spekulacyjnego zakupu instrumentów finansowych charakteryzujących się wysoką zmiennością stóp zwrotu [Zielonka 2015]. Jednym z zainteresowanych tematem psychologii inwestowania jest Zielonka, który wskazuje, że w celu zminimalizowania negatywnych skutków nadmiernego optymizmu należy sumiennie oszacować prawdopodobieństwo powodzenia podjętej decyzji. Autor zaznacza również, że należy odróżnić wspomniane prawdopodobieństwo od wartości oczekiwanej, gdyż np. szansa odniesienia sukcesu jest bardzo wysoka, ale w razie porażki wypłata może być ujemna bądź drastycznie niska.

Tematyką finansów behawioralnych zajmuje się również Szyszka, który opisuje nadmierny optymizm jako „nierealistyczne myślenie życzeniowe”. Przejawia się ono w błędnym szacowaniu czasu wymaganego do zakończenia konkretnego zadania, co wiąże się również z nadmiernymi wydatkami, które przekraczają zaplanowany budżet. Warto również zauważyć, że w tym wypadku ludzie nie uczą się na własnych błędach. Prace empiryczne wykazały, że pomimo osiągnięcia porażki w przeszłości, ludzie nadmiernie optymistyczni ciągle wykazują nierealistyczne wierzenia, że następnym razem ich przewidywania będą trafione [Szyszka 2007]. Prof. Szyszka zwraca również uwagę na wpływ nadmiernego optymizmu na występowanie błędów odnośnie do interpretacji publicznych informacji. Jeżeli nowe wiadomości rynkowe są sprzeczne z uprzednimi przywidywaniami uczestników giełdowych, to reakcja całego rynku kapitałowego na nowe informacje jest słabsza. Dlatego zgodnie z założeniami przesadnego optymizmu odzew rynku będzie niewystarczający w razie nieprzychylnych wiadomości. Szyszka wskazuje również na występowanie nadmiernego optymizmu wśród analityków giełdowych. Wcześniejsze opracowania zagranicznych ekonomistów wskazują, że prognozy wyników finansowych spółek są częściej przeszacowane niż niedoszacowane w odniesieniu do później osiągniętych wyników, a po-

zytywne rekomendacje są publikowane częściej niż negatywne. Potwierdzeniem tej reguły jest badanie przeprowadzone przez Womacka, w którym to wyliczony stosunek liczby rekomendacji kupna i sprzedaży wyniósł 7:1 [Wormak 1996].

W polskiej literaturze naukowej tematyką finansów behawioralnych wykazują zainteresowanie również Czerwonka oraz Gorlewski, którzy zwracają uwagę na możliwość wystąpienia niepożądanych, a czasem tragicznych skutków przesadnego optymizmu. Osoba charakteryzująca się nadmiernym optymizmem na rynku kapitałowym jest narażona na przewartościowanie swojej wiedzy i umiejętności, błędną ocenę ryzyka oraz złudną zdolność do przewidywania zdarzeń, a co gorsza – zysków [Czerwonka, Gorlewski 2012].

Polski dorobek naukowy z zakresu finansów behawioralnych, a w szczególności odnośnie do zagadnienia nadmiernego optymizmu, opiera się głównie na omówieniu oraz zaprezentowaniu badań i wniosków przeprowadzonych przez zagranicznych ekonomistów. Należy jednak zwrócić uwagę, że wśród grona polskich uczonych trzeba wyróżnić takie osoby jak Szyszka, Gajdka, Zielonka, Czerwonka i Gorlewski, którzy to w swoich podręcznikach akademickich opisują znaczenie oraz zjawiska z zakresu finansów behawioralnych.

Literatura zagraniczna prezentuje szeroki zasób artykułów i publikacji naukowych związanych z finansami behawioralnymi z uwzględnieniem przesadnego optymizmu. Jedne z badań przeprowadzonych przez zagranicznych ekonomistów [Das, Levine, Sivaramakrishnan, Lim 1998] wykazały, że podatność na nadmierny optymizm jest zależna od stopnia niepewności co do wyników wykazywanych w przyszłości przez spółkę oraz od skali asymetrii informacji. W związku z tym analitycy giełdowi podejmują decyzje o zawyżeniu prognozy w celu uzyskania przychylności ze strony spółki, a co się z tym wiąże – uzyskania dostępu do informacji bezpośrednio od firmy w celu uniknięcia prognozowania wyników finansowych na podstawie niedokładnych informacji rynkowych.

Kolejnym ekonomistą, który zwraca uwagę na znaczenie nadmiernego optymizmu na rynku kapitałowym, jest Nofsinger [2011]. Wskazuje on, że zbyt optymistyczni inwestorzy tkwią w przekonaniu, że otwarte przez nich pozycje nie odnotują straty. Nofsinger zwraca uwagę, że optymistyczni inwestorzy nie sporządzają precyzyjnych analiz, na których podstawie oparta byłaby decyzja inwestycyjna, oraz mają tendencję do ignorowania niekorzystnych informacji odnośnie do akcji spółki, w którą zainwestowali. W związku z tym nadmierny optymizm u uczestników rynku kapitałowego doprowadza do sytuacji, w której to bardzo szybko przekonują się o świet-

ności danych papierów wartościowych. W swoim podręczniku Nofsinger zaznacza, że kursy giełdowe akcji są często wyznaczone przez optymistycznych inwestorów. Jeżeli na rynku nadmierni optymiści przeważają nad pesymistami, to ceny będą się pięły w górę, gdyż optymiści będą kupowali akcje, a pesymiści będą stosować taktykę wstrzymania się od zakupów. W ramach zagadnienia nadmiernego optymizmu Nofsinger przytacza bardzo ciekawy przykład dotyczący zależności cen akcji pomiędzy spółką matką a spółką córką. Historia zna kilka przypadków, w których to ceny rynkowe akcji spółki wydzielonej wywindowane przez nadmiernych optymistów były znacznie przeszacowane. Dzieje się tak, gdyż spółka matka ma wysoką renomę oraz jest dobrze usytuowana na rynku, więc niepewność co do jej wartości jest niska, w związku z tym kurs jej akcji jest bardziej rzeczywisty niż optymistyczny. Gdy natomiast spółka matka podejmuje decyzję o wydzieleniu nowej firmy, to kurs akcji nowej spółki pnie się do góry na skutek optymistycznego nastawienia inwestorów, co wynika z faktu, że spółka córka charakteryzuje się niepewnością co do przyszłych wyników finansowych. Przykładami takiej sytuacji mogą być spółki 3Com i Palma, HNC Software i Retek oraz Daisytek i PFSWeb. Wymienione spółki należą do branży komputerowej oraz informatycznej i to właśnie zbyt optymistyczne oraz niedokładne analizy spółek należących do tego sektora spowodowały pęknięcie bańki spekulacyjnej w roku 2000 [Nofsinger 2011].

Wkład w rozwój badań dotyczących nadmiernego optymizmu miał również Olsen, który wykazał, że analitycy giełdowi są zbyt optymistyczni w swoich prognozach. Przeprowadzona przez niego ankieta wśród tejże grupy wskazała, w jaki sposób postrzegane jest ryzyko inwestycyjne. Głównymi atrybutami tego ryzyka jest potencjał osiągnięcia niższego niż oczekiwany zwrotu, prawdopodobieństwo wystąpienia dużej straty, poczucie kontroli oraz poziom wiedzy odnośnie do inwestycji. Wyniki całego badania wskazały, że analitycy mają wysokie przekonanie o kontroli nad ryzykiem oraz o umiejętności jego skutecznej eliminacji, co jest skutkiem nadmiernego optymizmu [Olsen 1997].

Przegląd literatury polskiej i zagranicznej z zakresu tematyki finansów behawioralnych potwierdził istotne znaczenie oraz wysokie zainteresowanie tym nurtem finansów wśród ekonomistów, co jest naturalnie związane z samym człowiekiem. Chcielibyśmy podejmować trafne, obiektywne decyzje bez obciążenia dodatkowymi zniekształceniami widzenia świata. A badania jednoznacznie wskazują, że na rynku kapitałowym, będąc pod wpływem emocji, zaczynamy widzieć świat inaczej i podejmować decyzje na podstawie tego spojrzenia.

## Bibliografia

- Czerw A. (2009)**, *Optyzmizm. Perspektywa psychologiczna*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Sopot.
- Czerwonka M., Gorlewski B. (2012)**, *Finanse behawioralne. Zachowania inwestorów i rynku*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa,
- Das S., Levine C.B., Sivaramakrishnan K. (1998)**, *Earnings Predictability and Bias in Analysts' Earnings Forecasts*, „Accounting Review”, , Vol. 73, No. 2.
- Eames M., Glover S.M., Kennedy J. (2002)**, *The Association between Trading Recommendations and Broker-Analysts' Earnings Forecasts*, „Journal of Accounting Research”, 40.
- Gajdka J. (2013)**, *Behawioralne finanse przedsiębiorstw. Podstawowe podejścia i koncepcje*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź,
- Lim T.**, *Rationality and Analysts' Forecast Bias*, „Journal of Finance”, Vol. 56, No. 1,
- Montier J. (2007)**, *Behavioural Investing: A Practitioners Guide to Applying Behavioural Finance*, Chichester: Wiley.
- Nęcka E, Orzechowski J. Szymura B. (2008)**, *Psychologia poznawcza*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Nofsinger J.R. (2011)**, *Psychologia inwestowania*, Helion, Gliwice,
- Olsen R. (1997)**, *Investment Risk: The Experts' Perspective*, „Financial Analysts' Journal”, 53.
- Olsen R., Throughton G.H. (2000)**, *Are Risk Premium Anomalies Caused by Ambiguity*, „Financial Analysts Journal”, 56.
- Pompian M.M. (2006)**, *Behavioral finance and wealth management: how to build optimal portfolios that account for investor biases*, John Wiley and Sons.
- Plous S. (1993)**, *The psychology of judgment and decision making*, New York: McGraw-Hill.
- SzyszkA A. (2007)**, *Wycena papierów wartościowych na rynku kapitałowym w świetle finansów behawioralnych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.

- Szyszka A. (2009)**, *Behawioralne aspekty kryzysu finansowego*, „Bank i Kredyt”, 40, 4.
- Törnngren G., Montgomery H. (2004)**, *Worse than chance? Performance and confidence among professionals and laypeople in the stock market*, „Journal of Behavioral Finance”, 5.
- Tversky A., Kahneman D. (1971)**, *Belief in the law of small numbers*, „Psychological Bulletin”, 76 (2).
- Tversky A., Kahneman D. (1974)**, *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*, „Science”, 185.
- Tyszka T., Zielonka P. (2002)**, *Expert judgments: Financial analysts versus weather forecasters*, „The Journal of Psychology and Financial Markets”, 3 (3).
- Wąsowska A. (2013)**, *Heurystyki i błędy poznawcze jako źródła niepowodzenia audytu zewnętrznego*, „Problemy Zarządzania”, 11, 3.
- Womack K. (1996)**, *Do Brokerage Analysts' Recommendation Have Investment Value?*, „Journal Of Finance”, Vol. 51, No. 1.
- Zaleśkiewicz T. (2015)**, *Psychologia ekonomiczna*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Zielonka P. (2014)**, *Giełda i psychologia. Behawioralne aspekty inwestowania na rynku papierów wartościowych*, Warszawa: CeDeWu.
- Zielonka P. (2015)**, *Giełda i psychologia. Behawioralne aspekty inwestowania na rynku papierów wartościowych*, CeDeWu, Warszawa.
- Zweig J. (2009)**, *How to Ignore the Yes-Man in Your Head*, Dow Jones & Company, 19.11.2009 [dostęp 2016.05.08].



**Stanisław Piotrowski\***

Spółeczna Akademia Nauk

## Wybrane aspekty analizy kapitału przedsiębiorstwa

### The Aspects of Capital Analysis of the Company

**Abstract:** Every company needs the financial analysis because its environment is changing dynamically. One of the criteria analyzed is profitability which means the basis for company's benefit and increasing value of the company itself. The article focuses on company's capital but also the relative measures used to analyze it. The empiric research used the financial data from two join-stock companies.

**Key-words:** return on the capital employed, profitability, financial analysis

## Wprowadzenie

Podjęcie działalności gospodarczej wymaga uprzedniego wniesienia do przedsiębiorstwa określonych środków przez jego właścicieli. Środki mogą być zaangażowane w różnej postaci, bez względu na formę organizacyjnoprawną przedsiębiorstwa. W wypadku spółek kapitałowych unormowania prawne obligują ją do posiadania co najmniej minimalnej wielkości kapitału, ponieważ spółka odpowiada za zaciągnięte zobowiązania. Wymóg ten nie dotyczy podmiotów nieposiadających osobowości prawnej, albowiem za ich zobowiązania odpowiadają właściciele.

Na ogół środki wniesione do przedsiębiorstwa przez właścicieli nie są wystarczające, aby mogło ono sprostać dalszemu rozwojowi, a nawet sprawnemu i efektywnemu prowadzeniu bieżącej działalności gospodarczej. Dlatego, aby funkcjonować na rynku dłużej i się rozwijać, przedsiębiorstwo musi korzystać również ze

\* dr.s.piotrowski@hotmail.com

środków obcych. Zachętą do tego jest obowiązująca ustawa o podatku dochodowym, w myśl której odsetki od kapitałów obcych obniżają podstawę jego opodatkowania. O ile jednak środki wniesione przez właścicieli nie mają ściśle określonego terminu zwrotu, to środki obce udostępniane są przedsiębiorstwu na czas ściśle oznaczony.

Środki wniesione do przedsiębiorstwa przez właścicieli, a także udostępniane przez podmioty zewnętrzne (wierzycieli) powszechnie określane są mianem kapitału. Kapitał, bez względu na to, skąd pochodzi, stanowi krwioobieg każdego podmiotu gospodarczego decydujący o jego potencjale dochodowym. Zgodnie z definicją encyklopedyczną kapitał zgromadzony w przedsiębiorstwie powinien generować wartość dodaną [Mała encyklopedia ekonomiczna 1974, s. 336]. Pojawia się w związku z tym pytanie, czy wszystkie zasoby finansowe, którymi dysponuje przedsiębiorstwo, przyczyniają się do tworzenia wartości dodanej, a więc czy mogą być traktowane jako jego kapitał. Poglądy w tej kwestii prezentowane w literaturze ekonomicznej nie są jednak jednomyślne.

Rozważania zawarte w niniejszym artykule koncentrują się na głównej hipotezie, że możliwość dostępu do odpowiednich źródeł finansowania działalności przedsiębiorstwa umożliwiać mu może dalszy rozwój oraz umocnienie jego pozycji na rynku.

Jednak zweryfikowanie tej hipotezy jest złożone, gdyż wymagałoby przeprowadzenia szczegółowej analizy wielu zagadnień. Biorąc jednak pod uwagę całokształt decyzji zarządczych związanych z finansowaniem działalności przedsiębiorstwa, szczególnie istotne są tu te decyzje, które dotyczą właściwego kształtowania się relacji między własnymi i obcymi źródłami finansowania.

Dlatego celem artykułu jest prezentacja poglądów na temat istoty kapitału przedsiębiorstwa oraz wynikających z tego konsekwencji dla pomiaru jego wielkości, a następnie sposobów oceny efektywności wykorzystania, której wyniki wpływać mogą na kształtowanie się struktury całkowitego kapitału w przyszłości.

## Pojęcie kapitału przedsiębiorstwa

W polskiej literaturze ekonomicznej pojęcie kapitału przedsiębiorstwa jest różnie interpretowane przez autorów zajmujących się problematyką zarówno zarządzania finansami, jak i analizy finansowej przedsiębiorstwa. Autorów tych podzielić można generalnie na trzy grupy.



Pierwsza z nich utożsamia kapitał przedsiębiorstwa z jego zasobami majątkowymi. I tak np. zdaniem H. Towarnickiej przez zasoby kapitałowe przedsiębiorstwa rozumie się wszelkie rzeczowe składniki procesów wytwórczych, będące rezultatem pracy człowieka. Do rzeczowych zasobów kapitałowych należą zarówno jego środki pracy, jak i przedmioty pracy. Do zasobów kapitałowych zalicza się także walory finansowe, czyli środki pieniężne występujące w przedsiębiorstwie w różnych postaciach [Towarnicka 2007, ss. 163–164]. Podobnie definiują kapitał przedsiębiorstwa m.in. J. Brózda i W. Janasz. Ich zdaniem obejmuje on posiadane przez przedsiębiorstwo dobra materialne i niematerialne wykorzystywane w procesie produkcji wyrobów i/lub świadczonych usługach oraz zasoby pieniężne [Brózda, Janasz 2008, s. 146]. W tym wypadku pojęcie kapitału przedsiębiorstwa jest więc kojarzone z terminem „zasób”. Każdy czynnik wytwórczy będący w dyspozycji przedsiębiorstwa i wykorzystywany w procesie produkcji, podziału, wymiany i konsumpcji jest określany zasobem. Zdaniem wymienionych autorów kapitał stanowi dobro najbardziej pożądane w działalności przedsiębiorstwa, ponieważ umożliwia mu prawidłowe działanie na rynku. Jednocześnie kapitał jest dobrem pomnażanym. W efekcie racjonalnego gospodarowania nim wzrasta jego wartość. Obecna wartość rozpatrywanego (konkretnego) składnika kapitału równa się strumieniowi przyszłych dochodów, jakie można uzyskać dzięki jego zastosowaniu w przedsiębiorstwie.

Z kolei druga grupa autorów utożsamia kapitał przedsiębiorstwa ze wszystkimi środkami (źródłami) finansującymi jego aktywa. I tak, zdaniem J. Czekaja, kapitałem przedsiębiorstwa są wszystkie elementy, które występują po stronie pasywów i stanowią źródło finansowania jego składników majątkowych [Czekaj 2005, s. 79]. Według Z. Głodki składniki majątku przedsiębiorstw (jego aktywa) są jedynie nośnikami zainwestowanego uprzednio kapitału, mającymi spowodować w przyszłości osiągnięcie przez niego korzyści ekonomicznych. [Głodek 2004, s. 29].

Wreszcie trzecia grupa autorów ujmuje kapitał przedsiębiorstwa znacznie wężziej od wszystkich źródeł finansujących jego majątek. Zdaniem A. Duliniec na kapitał przedsiębiorstwa składają się kapitał własny oraz kapitał obcy. Jednak do tego ostatniego badaczka zalicza tylko te zobowiązania, które zaciągane są przez przedsiębiorstwo głównie na rynku finansowym i obciążone z góry oprocentowaniem. Zaliczanie tych zobowiązań do kapitału obcego wynika z faktu, że zobowiązania te powstają w wyniku decyzji wierzycieli o zainwestowaniu posiadanych przez nich środków w dane przedsiębiorstwo, mając na uwadze możliwość do zrealizowania stopę zwrotu z takiej inwestycji. Jednocześnie podmioty inwestujące kapitał własny

(właściciele) w dane przedsiębiorstwo bezterminowo oczekują również określonej stopy zwrotu z dokonanej inwestycji. Tak więc do kapitału obcego nie są zaliczane zobowiązania operacyjne (bieżące) przedsiębiorstwa, między innymi z tytułu dostaw i usług, zobowiązania publiczno-prawne, wynagrodzenia wobec pracowników itd. Zobowiązania te powstają w ramach prowadzonej działalności operacyjnej, a zmiany ich stanu są ściśle uzależnione od zmian aktywności gospodarczej na rynku w czasie. Powstają one w wyniku odraczania przedsiębiorstwu konieczności płatności. W każdym razie nie stanowią one celowo podejmowanych inwestycji kapitałowych przez te podmioty w przedsiębiorstwo, jakkolwiek sprzedając mu różne dobra, realizują one w ten sposób określone przychody. Od tych zobowiązań przedsiębiorstwo nie płaci jednak wierzycielom żadnych odsetek, jeżeli reguluje je na ich rzecz w terminie wymagalności. Bieżących źródeł kapitału przedsiębiorstwa nie stanowią również operacje na jego aktywach. Ponadto do źródeł kapitału przedsiębiorstwa nie zalicza autorka dotacji, w tym pozyskiwanych z funduszy Unii Europejskiej [Duliniec 2011, s. 37].

Trzeba tu podkreślić, że zobowiązania z tytułu dostaw i usług traktowane są przez niektórych autorów nawet jako darmowe źródło finansowania majątku przedsiębiorstwa. Tak jednak nie jest w sytuacji, gdy dostawcy wobec przedsiębiorstwa (odbiorcy) przewidują nie tylko możliwość udzielenia mu kredytu handlowego, lecz także sprzedaży za gotówkę przy jednoczesnym zastosowaniu określonego opustu cenowego. W tym wypadku przedsiębiorstwo ponosi określone koszty, gdy dokonuje zakupów na kredyt handlowy, ale nie są one mierzone stopą procentową, ale opustem za płatności. Ponadto poziom kredytowania przedsiębiorstwa przez jego dostawców jest wynikiem ich polityki handlowej (marketingowej), a nie polityki zarządu przedsiębiorstwa odnośnie do kształtowania jego struktury kapitałowej [Skoczylas 2004, s. 296].

Z kolei zobowiązania publiczno-prawne charakteryzują się tym, że przedsiębiorstwo może się nimi finansować do czasu ich regulacji na rzecz określonych podmiotów, jakkolwiek nie udostępniają one mu żadnych środków na prowadzenie działalności gospodarczej. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa są to zobowiązania wymagalne okresowo (np. podatki czy też składki ZUS), których termin płatności za okres obrachunkowy przedsiębiorstwo zna z góry i do tego czasu może się nimi finansować. Wreszcie źródłem finansowania majątku przedsiębiorstwa mogą być rozliczenia międzyokresowe przychodów, z którymi nie są związane żadne koszty przedsiębiorstwa.

Interpretacja kapitału przedsiębiorstwa przez tę ostatnią grupę autorów jest bliska twórcy samego pojęcia kapitału znanego francuskiego ekonomisty F. Quesnaya. Otóż zdefiniował on kapitał jako bogactwo (dochód) zebrane uprzednio celem podjęcia dalszej produkcji oraz zasoby pieniężne zastosowane w produkcji [Kamela-Sowińska 1999, s. 21].

Ujęcie kapitału przedsiębiorstwa jako źródła finansowania jego majątku zarówno w szerszym, jak i węższym zakresie według tych ostatnich dwóch grup autorów pozwala na ustalenie źródła pochodzenia pozyskiwanych środków oraz określenie pozycji prawnej dawców tych środków w przedsiębiorstwie. Jak podkreśla E.A. Helfert, jednym z dylematów ekonomicznych przedsiębiorstwa jest dążenie do zachowania równowagi między ryzykiem finansowym a korzyściami. I tak zastosowanie dźwigni finansowej przez przedsiębiorstwo sprzyja obniżaniu całkowitego kosztu kapitału, gdyż pożyczki i kredyty są z reguły najtańszą formą finansowania jego majątku. Jednak ta prawidłowość nie ma charakteru stałego, gdyż wraz ze wzrostem zadłużenia przedsiębiorstwo coraz bardziej naraża się na silne wahania zysków oraz niezdolności do terminowej spłaty zadłużenia. Rosnący w ostatnim czasie nacisk na tworzenie wartości właścicielskiej sprawił, że kwestię optymalizacji struktury kapitałowej rozpatruje się dzisiaj także pod kątem wyników i perspektyw rozwojowych przedsiębiorstwa, a nie tylko kosztów kapitału [Helfert 2004, ss. 436–437].

Autorzy, którzy wiążą kapitał ze źródłami finansowania majątku, uwzględniają dwa etapy inwestowania środków w przedsiębiorstwo, a mianowicie:

- etap pierwszy, polegający na pozyskiwaniu środków od jego właścicieli oraz wierzycieli,
- etap drugi, polegający na inwestowaniu pozyskanych środków w niezbędne składniki majątku.

Jak podkreśla A. Duliniec, ogniwem łączącym te dwa etapy inwestowania środków przez przedsiębiorstwo jest przede wszystkim jego rentowność. W wyniku realizowanej przez przedsiębiorstwo działalności operacyjnej pozyskiwany przez nie kapitał powinien być lokowany przede wszystkim w aktywa materialne i aktywa niematerialne niezbędne do sprawnego i efektywnego prowadzenia podstawowej działalności. W swoich decyzjach o inwestowaniu kapitału w przedsiębiorstwo inwestorzy nie są zainteresowani lokowaniem go w pozostałe składniki majątkowe [Duliniec 2011, ss. 19, 53]. W takiej sytuacji przedsiębiorstwo może jak najlepiej realizować swój podstawowy cel, którym jest maksymalizowanie wartości rynkowej.

Z kolei pierwsza grupa autorów, która wiąże ściśle pojęcie kapitału przedsiębiorstwa z jego zasobami majątkowymi, bierze pod uwagę tylko drugi etap lokowania pozyskiwanych środków w składniki majątkowe. Takie ujęcie kapitału przedsiębiorstwa pozwala określić stopień elastyczności majątku, który rzutuje przede wszystkim na stopień jego ryzyka operacyjnego. Tym rodzajem ryzyka obciążone jest właściwie każde przedsiębiorstwo, niezależnie od rodzaju jego działalności gospodarczej, wielkości oraz własności. Zdaniem T. Waśniewskiego i W. Skoczyła zarządzanie zasobami majątkowymi z punktu widzenia osiągnięcia wyznaczonych celów gospodarczych wymaga określenia oraz utrzymania optymalnej ich struktury, tj. pożądanej proporcji różnego rodzaju grup składników majątkowych, w tym głównie stosunku aktywów trwałych i aktywów obrotowych. Środki lokowane w aktywa obrotowe, dzięki regularnemu cyklowi obrotowemu w przedsiębiorstwie, mogą przynosić nadwyżkę środków – zyski – w przeciwieństwie do aktywów trwałych, których rola w przedsiębiorstwie jest pośrednia. Trzeba przy tym zaznaczyć, że także poszczególne rodzaje składników aktywów obrotowych w różnym stopniu przyczyniają się do intensywności pracy przedsiębiorstwa i wypracowywania przez nie pożądanych korzyści ekonomicznych [Waśniewski, Skoczyła 2004, s. 123]. Jak podkreśla m.in. M. Sierpińska, rzadko kiedy długoterminowe źródła finansowania majątku, zazwyczaj droższe od krótkoterminowych, są wykorzystywane przez przedsiębiorstwo do pokrycia inwestycji krótkoterminowych. Taka sytuacja może wystąpić tylko w bardzo krótkim okresie i wynikać z zakłóceń przepływu gotówki w przedsiębiorstwie, nie zaś ze strategii finansowania jego majątku [Sierpińska 2007, s. 81]. Taką samą uwagę można odnieść nie tylko do oprocentowanych długoterminowych zobowiązań, lecz także do zobowiązań krótkoterminowych. Trzeba tu podkreślić, że nie tylko wierzyciele, lecz także właściciele zainteresowani są tym, w jakie składniki majątkowe lokowany jest przez przedsiębiorstwo kapitał własny.

Podsumowując dotychczasowe rozważania, należy podkreślić, że przedsiębiorstwo funkcjonujące w gospodarce rynkowej, aby odnosić sukcesy na rynku, musi być wiarygodne wobec partnerów gospodarczych przede wszystkim pod względem finansowym. Dążenie do optymalnej struktury majątku, wobec posiadania stosunkowo małego kapitału własnego, prowadzić może w niestabilnej gospodarce narodowej, a zwłaszcza w branży, w której działa przedsiębiorstwo, do nadmiernego jego zadłużania się, co doprowadzi do trudności w terminowej obsłudze i spłacie kapitałów obcych. Tymczasem, gdy przedsiębiorstwo permanentnie nie wywiązuje się w terminie ze swoich zobowiązań wobec wierzycieli, wtedy każdy z nich może zgło-

ścić do sądu gospodarczego wniosek o postawienie przedsiębiorstwa w stan upadłości. Niezależnie od tego taki obowiązek ciąży każdorazowo na zarządzie przedsiębiorstwa.

W świetle tych rozważań wydaje się, że rację mają ci autorzy, którzy wiążą kapitał przedsiębiorstwa z jego pasywami, ale ujmowanymi wężziej od ogółu źródeł finansowania majątku. Jednocześnie takie ujęcie kapitału przedsiębiorstwa daje możliwość ostrzeżenia w odpowiednim czasie zarządu przed nadmiernym zadłużeniem i wejściem na drogę prowadzącą do bankructwa. Chodzi tu o rozsądne korzystanie z dzwigni finansowej, zwłaszcza w sytuacji niestabilności makroekonomicznych uwarunkowań prowadzenie działalności, gdy dochody z realizowanych przedsięwzięć nie dają dobrej podstawy do ponoszenia dużego ryzyka finansowego.

## Miary efektywności wykorzystania kapitału przedsiębiorstwa

Kolejną ważną kwestią ściśle powiązaną z interpretacją kapitału przedsiębiorstwa jest ocena efektywności jego wykorzystania. W praktyce gospodarczej efektywność oceniana jest na podstawie poziomu i rodzaju kształtowania się odpowiedniego wskaźnika rentowności (zyskowności) kapitału. Stanowi on relację uzyskanego wyniku finansowego do wielkości zasobów kapitału przedsiębiorstwa. W pierwszej kolejności ważne jest, aby w przyjętym wskaźniku rentowności odnoszone były do siebie odpowiednie rodzaje wielkości ekonomicznych zgodnie z zasadą współmierności. O ile w bilansie składniki majątku, jak i źródła ich finansowania ujmowane są statycznie na określony dzień, zwanym dniem bilansowym, o tyle w rachunku zysku i strat odpowiednie wielkości ekonomiczne ujmowane są strumieniowo. W związku z tym w mianowniku przyjętego wskaźnika rentowności kapitał przedsiębiorstwa powinien być ujmowany jako stan przeciętny (średni) za dany okres. W literaturze i praktyce wskaźnik rentowności kapitału przedstawiany jest w różnej postaci.

Jeżeli za kapitał przedsiębiorstwa uznaje się kapitał własny i oprocentowane zobowiązania długo- i krótkoterminowe, to stopę zwrotu z kapitału określa się w sposób następujący:

$$\text{ROIC}_1 = \frac{\text{NOPAT}}{\text{KZ}} \times 100\%$$

gdzie:

NOPAT – wynik operacyjny po uwzględnieniu opodatkowaniu, bez kosztów finansowych oraz pozycji jednorazowych,

KZ – kapitał zainwestowany (przeciętny stan kapitału własnego oraz oprocentowanych zobowiązań długo- i krótkoterminowych).

Poziom kształtowania się tego wskaźnika obrazuje poziom stopy zwrotu z kapitału zaangażowanego w przedsiębiorstwie przez właścicieli oraz wierzycieli w działalność operatywną w analizowanym okresie. Powinna ona być co najmniej równa przeciętnej stopie zwrotu oczekiwanej przez tych inwestorów [Duliniec 2011, s. 57].

Wskaźnik ten jest wewnętrznie spójny, gdyż uwzględnia zarówno wyniki finansowe potencjalnie przynależne właścicielom przedsiębiorstwa, jak i wynagrodzenie wypłacone dawcom kapitałów obcych w postaci odsetek, jakkolwiek nie ujmuje ich odrębnie. Łączne traktowanie korzyści właścicieli i wierzycieli stanowi jeden z jego głównych mankamentów. Relacje między korzyściami tych dwóch grup dawców kapitału mogą być bowiem ważnym wyznacznikiem ich decyzji inwestycyjnych. Wskaźnik ten eliminuje ponadto odsetkowe korzyści podatkowe związane z finansowaniem przedsiębiorstwa kapitałem obcym. Sprawia to, że ocena efektywności wykorzystania zainwestowanego kapitału w przedsiębiorstwie staje się tym samym bardziej obiektywna. Można go wykorzystywać zarówno w czasie, jak i przestrzeni.

Odmienne ujęcie wskaźnika rentowności kapitału rozgranicza dochody osiągnane przez właścicieli i dawców kapitału obcego:

$$ROIC_2 = \frac{WFN + [Od \times (1 - d)]}{KZ} \times 100\%$$

gdzie:

WFN – wynik finansowy netto,

Od – odsetki od zobowiązań oprocentowanych.

d – nominalna stopa podatku dochodowego wyrażona ułamkiem.

Niezależnie od sposobu ujęcia stopy zwrotu z kapitału, im wyższy jest poziom wskaźnika ROIC, tym korzystniejsze są perspektywy rozwojowe przedsiębiorstwa. Istotne jest natomiast to, aby rozwój przedsiębiorstwa opierał się przede wszystkim na zysku netto. Gdy natomiast wynagrodzenie dawców kapitałów obcych w dłuższej perspektywie czasowej będzie wyższe od wypracowywanego zysku netto, to poten-

cialni inwestorzy mogą nie być zainteresowani nabywaniem jego walorów na rynku kapitałowym. Z tego względu przydatność informacyjna wskaźnika  $ROIC_2$  jest wyższa w porównaniu ze wskaźnikiem  $ROIC_1$ . Wzrost stopy zyskowności kapitału wynikający z większego udziału zysku netto wskazuje, że kapitał zainwestowany wykorzystywany jest bardziej efektywnie [Waśniewski 2004, s. 246]. Dowodzi to również, że wzrasta wartość przedsiębiorstwa, a to jest głównym celem działalności przedsiębiorstwa typu menedżerskiego. Jeżeli natomiast stopa zwrotu z kapitału wykazuje tendencję malejącą, może to świadczyć albo o nieefektywnym zarządzaniu przedsiębiorstwem, albo o zbyt niskiej zyskowności zainwestowanych kapitałów wywołanej „przeinwestowaniem” przedsiębiorstwa.

Kolejne podejście do pomiaru rentowności kapitału ogranicza się do uwzględnienia wyłącznie wyniku finansowego netto:

$$ROIC_3 = \frac{WFN}{KZ} \times 100\%$$

Wskaźnik o takiej konstrukcji uwzględnia jedynie korzyści finansowe przynależne właścicielom przedsiębiorstwa. Ponadto nie jest w nim zachowana zasada współmierności.

Z tych powodów jego przydatność do oceny efektywności zainwestowanego w przedsiębiorstwie kapitału jest znikoma. Właściciele przedsiębiorstwa przy podziale wypracowanego zysku powinni uwzględniać nie tylko cele aktualne, związane z bieżącym jego funkcjonowaniem, lecz także cele perspektywiczne związane z jego rozwojem [Wypych 2003, s. 240]. Jeżeli są zainteresowani przeznaczeniem całego zysku bądź przynajmniej jego części na dywidendy, muszą brać pod uwagę konieczność uzupełnienia kapitału własnego kapitałem obcym. Wydatek związany z kosztem pozyskania kapitału obcego powinien więc być uwzględniany w pomiarze rentowności zainwestowanego kapitału.

Inaczej przedstawia się kwestia pomiaru rentowności kapitału, gdy jest on traktowany jako ogół źródeł finansowania majątku przedsiębiorstwa. Kapitał utożsamiany jest wówczas z pasywami. Miernikiem rentowności kapitału może być wówczas stopa rentowności pasywów. W praktyce częściej wykorzystywany jest jednak wskaźnik rentowności aktywów, który opiera się na założeniu, że wartości aktywów i pasywów przedsiębiorstwa są sobie równe. Mierniki te można zatem traktować alternatywnie. Oczywiście zarówno pasywa, jak i aktywa przyjmowane są jako stany przeciętne.

$$ROC = \frac{WFN}{PAS} \times 100\%$$

$$ROA = \frac{WFN}{AKT} \times 100\%$$

Niezależnie od sposobu ujęcia poziomu tego wskaźnika obrazuje on stopień rentowności wszystkich rodzajów środków pozyskanych, a następnie zainwestowanych przez przedsiębiorstwo we wszystkie grupy składników majątkowych. Niektórzy autorzy wyraźnie podkreślają, że inwestorzy w swoich decyzjach o inwestowaniu kapitału w przedsiębiorstwo nie są zainteresowani lokowaniem pozyskiwanego kapitału np. w krótkoterminowe aktywa finansowe. Takich lokat inwestorzy dokonywać mogą bowiem samodzielnie na rynku finansowym, nawet z lepszym skutkiem niż przedsiębiorstwa. Takie „pośrednictwo” przedsiębiorstwa generuje dla niego dodatkowe koszty transakcyjne, a nie przynosi na ogół nadzwyczajnych dochodów [Duliniec 2011, s. 51]. Trudno jest jednak wyobrazić sobie sytuację, aby przedsiębiorstwo czasowo wolnych nadwyżek finansowych nie inwestowało w ogóle. Inwestycje w krótkoterminowe aktywa finansowe są jednym ze sposobów sterowania płynnością finansową.

Niektórzy autorzy utożsamiający kapitał przedsiębiorstwa ze wszystkimi źródłami finansowania majątku (lub też samym majątkiem) przy ustalaniu wpływu dźwigni finansowej na stopień kształtowania się poziomu wskaźnika rentowności kapitału własnego postulują uprzednie skorygowanie wskaźników ROC lub ROA o odsetki przynależne dawcom kapitałów obcych oraz wyeliminowanie odsetkowych korzyści podatkowych przedsiębiorstwa z tego tytułu:

$$ROC_s = \frac{WFN + [Od \times (1 - d)]}{PAS} \times 100\% \quad ROC_s = \frac{WFN + [Od \times (1 - d)]}{AKT} \times 100\%$$

Im wyżej kształtować się będzie poziom wskaźnika, tym lepsze będą perspektywy rozwojowe przedsiębiorstwa, zwłaszcza wtedy, gdy jego wzrost będzie się dokonywał w rezultacie poprawy wyniku finansowego netto.

Z punktu widzenia sposobu finansowania majątku przedsiębiorstwa dla jego zarządu ważne jest, jak kształtują się w nim dźwignie operacyjna i finansowa. Dotyczy to szczególnie sytuacji, gdy własna baza kapitałowa jest niewystarczająca i musi on zaciągać oprocentowane zobowiązania (kapitał obcy), aby mogło ono dalej sprawnie i efektywnie funkcjonować, a poprzez to się rozwijać oraz umacniać swoją pozycję na rynku. Stąd istotne są relacje zachodzące między kapitałem własnym a kapitałem całkowitym. Ocena tych relacji pozwala ustalić, czy i w jakim stopniu korzystanie z ka-



kapitału obcego wpływa na poziom kształtowania się wskaźnika rentowności kapitału własnego.

Wpływ dźwigni finansowej na poziom wskaźnika rentowności kapitału własnego przedsiębiorstwa najczęściej określa się następująco [Waśniewski 2004, s. 284]:

$$DFL = \frac{ROE - ROIC(ROC, ROA)}{ROIC(ROC, ROA)} \times 100\%$$

lub

$$DFL = \left[ \frac{ROE}{ROIC(ROC, ROA)} \times 100\% \right] - 100\%$$

Dźwignia finansowa charakteryzuje korzyści finansowe rozumiane jako nadwyżka poziomu rentowności kapitału własnego w porównaniu z sytuacją, gdyby przedsiębiorstwo nie korzystało z kapitału obcego.

## Analiza przypadku

Przedstawione rozważania teoretyczne zilustrowane zostaną przykładem liczbowym odnoszącym się do dwóch spółek akcyjnych: Aqua SA z siedzibą w Bielsku-Białej oraz Eskimos SA zlokalizowanej w Konstancinie-Jeziornie. Walory obu spółek są od kilku lat przedmiotem obrotu na alternatywnym rynku New Connect. Podstawę wyboru spółek do analizy było korzystanie przez nie w znacznym stopniu z oprocentowanych zobowiązań.

Przedmiotem działalności Aqua SA jest świadczenie usług w zakresie dostaw wody i ciepła dla mieszkańców i podmiotów gospodarczych zlokalizowanych w Bielsku-Białej oraz najbliższych jej okolicach. Strategicznym inwestorem tej spółki jest jednostka samorządu terytorialnego: Gmina Bielsko-Biała (51,1% głosów na WZA). Blisko jedną trzecią udziałów posiada inwestor zagraniczny z Bułgarii o zbliżonym profilu prowadzonej działalności. Spółka jest podmiotem stosunkowo dużym jak na przedsiębiorstwa tworzone przez gminy. Zatrudnia ponad 400 pracowników, osiąga przychody powyżej 140 mln zł rocznie. Aktywa spółki wynoszą około 520 mln zł i finansowane są kapitałem własnym w wysokości około 350 mln zł.

Spółka Eskimos zajmuje się hurtową sprzedażą owoców i warzyw, w tym mrożonych, na rynkach krajowym i zagranicznych. Działa więc ona na konkurencyjnych rynkach. Strategicznym inwestorem w wypadku tej spółki jest fundusz inwestycyjny Rubikon (54,6% głosów na WZA). Właścicielami pozostałych akcji jest grupa czterech osób fizycznych. Jest podmiotem stosunkowo małym, zatrudniającym około 150 osób. Roczne przychody ze sprzedaży sięgają 50 mln zł, aktywa wynoszą około 40 mln zł, a kapitał własny to 14 mln zł.

Informacje wyjściowe do analizy rentowności kapitału przedstawiono w tabeli 1. Wartości dotyczące aktywów, kapitału własnego oraz zobowiązań i rezerw podano jako średnie (obliczane na podstawie stanu z początku i końca roku obrotowego).

**Tabela 1. Informacje finansowe charakteryzujące spółki Aqua i Eskimos (w tys. zł)**

Wyszczególnienie	Aqua SA			Eskimos SA		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Aktywa (pasywa)	511697	533320	527078	43420	42150	40726
Kapitał własny	344847	359885	359134	13931	14395	14631
Zobowiązania i rezerwy	166850	173435	167944	29489	27754	26094
Zobowiązania i rezerwy długoterminowe	166849	118382	127353	7083	6445	8448
Zobowiązania długoterminowe, w tym:	48499	47298	43605	3124	2746	4879
• Kredyty i pożyczki	48499	47298	43605	2461	2074	4403
• Zobowiązania leasingowe	-	-	-	663	672	476
Rezerwy i zobowiązania krótkoterminowe, w tym:	48467	55053	40590	22405	21309	17646
• Kredyty i pożyczki krótkoterminowe	8150	6383	5859	10913	13695	11426
• Inne zobowiązania finansowe	-	-	-	422	357	312
Amortyzacja	32914	34586	36414	1314	1237	1255
Zysk z działalności operacyjnej	14581	20755	14758	1191	1616	1191
Przychody finansowe	2859	2577	2168	95	163	0
Koszty finansowe, w tym:	3647	3352	2699	1470	916	911
• Odsetki od zobowiązań oprocentowanych	2611	2145	1607	1092	718	535
Zysk brutto	13793	19980	14226	619	863	280
Podatek dochodowy	3724	4133	2871	132	236	23
Zysk netto	10069	15847	11355	487	627	257

Źródło: Sprawozdania finansowe spółek.

Już na pierwszy rzut oka widać, że zobowiązania oprocentowane stanowią znaczący udział w finansowaniu majątku, odnosi się to zwłaszcza do spółki Eskimos, która jest hurtownią. Spółki te różnią się także poziomem ryzyka operacyjnego. Świadczyć o tym może relacja amortyzacji do wartości aktywów. Relacja ta w 2014 r. wynosiła w spółce Aqua 6,9%, a w spółce Eskimos – 3,1%. Pierwszą z tych spółek charakteryzuje więc znacznie wyższe ryzyko operacyjne.

Na podstawie informacji wyjściowych obliczono wskaźniki rentowności kapitału zgodnie z zaprezentowanymi wcześniej formułami. Rezultaty obliczeń zawiera tabela 2.

**Tabela 2. Wskaźniki rentowności kapitału w spółkach Aqua i Eskimos**

Wyszczególnienie		Aqua SA			Eskimos SA		
		2012	2013	2014	2012	2013	2014
NOPAT [EBIT x (1 - d)]		14127	18900	13710	1042	1441	965
Kapitał zainwestowany	tys. zł	401496	413566	408599	28391	31194	31249
Realna stopa podatkowa		27,0	20,7	20,2	21,3	27,3	8,2
ROIC <sub>1</sub>	%	3,52	4,57	3,36	3,67	4,62	3,09
ROIC <sub>2</sub>		3,03	4,25	3,10	4,83	3,87	2,21
ROIC <sub>3</sub>		2,51	3,83	2,78	1,72	2,01	0,82
ROC (ROA)		1,97	2,97	2,15	1,12	1,49	0,63
ROC <sub>c</sub> (ROA <sub>c</sub> )		2,38	3,20	2,40	3,16	2,87	1,70
ROE		2,92	4,40	3,16	3,50	4,36	1,76

Źródło: Obliczenia własne na podstawie tabeli 1.

Z danych zawartych w tabeli 2 wynika, że badane spółki w okresie objętym analizą były rentowne. Najkorzystniejsze wyniki odnoszą się do roku 2013, co jest zgodne z ogólną tendencją obserwowaną w całym sektorze przedsiębiorstw. Niemniej poziom rentowności w obu spółkach kształtował się na stosunkowo niskim poziomie, przede wszystkim ze względu na rodzaj prowadzonej działalności gospodarczej. Należy podkreślić, że generowały one znaczną stratę ze względu na koszty obsługi kapitałów obcych. Realna stopa opodatkowania podatkiem dochodowym była wyższa od obowiązujące stopy nominalnej (z wyjątkiem spółki Eskimos w 2014 r.).

Jak należało oczekiwać, najwyższy poziom rentowności kapitału dotyczy wskaźników obliczanych na bazie zysku operacyjnego odnoszonego do kapitału zainwestowanego (ROIC). Jest to oczywiste, ponieważ w tym wypadku kapitał nie obejmuje zobowiązań nieoprocentowanych i rezerw. Nieco niższe wartości osiągają wskaźni-

ki rentowności obliczane na podstawie wyniku finansowego netto skorygowanego o odsetki od kapitałów obcych. Uwzględniają one bowiem ogół pasywów. Zdecydowanie najniższym poziomem charakteryzują się wskaźniki rentowności kapitału, przy których obliczaniu bierze się wyłącznie wynik finansowy netto.

Warto zwrócić uwagę na relacje między wartościami zysku NOPAT, zysku netto oraz odsetek. Pod tym względem spółki zasadniczo się od siebie różniły. Informuje o tym tabela 3. O ile w spółce Aqua poziom zysku netto wyraźnie przekracza wartość odsetek, to w spółce Eskimos jest odwrotnie: odsetki są wyższe od zysku netto, a w 2012 r. nawet od zysku NOPAT. Związane jest to ze strukturą finansowania majątku badanych spółek. W spółce Aqua kapitał własny finansuje około 2/3 majątku i jest stabilny w okresie objętym analizą. Spółka Eskimos do finansowania działalności wykorzystuje głównie zobowiązania: 68% w 2012 r., 63,5% w 2014 r. Zobowiązania oprocentowane stanowiły w 2014 r. w spółce Aqua 9,3% wartości pasywów, natomiast w spółce Eskimos aż 40%.

**Tabela 3. Zysk NOPAT, zysk netto i odsetki w spółkach Aqua i Eskimos**

Wyszczególnienie	Aqua SA			Eskimos SA		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Zysk NOPAT	14127	18900	13710	1042	1441	965
Zysk netto	10069	15847	11355	487	627	257
Odsetki od zobowiązań oprocentowanych	2611	2145	1607	1092	718	535

Źródło: Obliczenia własne na podstawie tabeli 1.

Zakres korzystania z finansowania obcego i związane z tym koszty znajdują odzwierciedlenie w poziomie dźwigni finansowej.

**Tabela 4. Poziom dźwigni finansowej w spółach Aqua i Eskimos**

Wyszczególnienie	Aqua SA			Eskimos SA		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
DFL <sub>1</sub> (ROE/ROIC <sub>1</sub> )	-17,05	-3,72	-5,95	-4,64	-5,63	-43,05
DFL <sub>2</sub> (ROE/ROIC <sub>2</sub> )	-3,67	3,53	1,93	-27,54	12,37	-20,37
DFL <sub>3</sub> (ROE/ROIC <sub>3</sub> )	16,33	14,88	13,66	103,49	116,91	114,63
DFL <sub>4</sub> (ROE/ROC lub ROA)	48,22	48,14	46,97	212,50	192,61	179,36
DFL <sub>5</sub> (ROE/ROC <sub>s</sub> lub ROA <sub>s</sub> )	22,68	37,50	31,66	10,75	51,91	3,52

Źródło: Opracowanie własne.

Jeżeli za podstawę pomiaru dźwigni finansowej przyjmuje się relację między rentownością kapitałów własnych a rentownością zainwestowanego kapitału mierzoną stopą ROIC<sub>1</sub> (opartą na zysku NOPAD), to dźwignia finansowa przyjmuje wartości ujemne. Zjawisko to określane jest mianem „maczugi finansowej”, co oznacza, że rentowność zainwestowanego kapitału jest niższa od kosztu obsługi zadłużenia. Ujemny efekt dźwigni finansowej odnotowano także w latach 2012 i 2014, analizując dźwignię finansową na podstawie relacji między stopą ROE i ROIC<sub>2</sub> (opartą na wyniku finansowym netto i odsetkach od kapitałów obcych). Dodatni efekt dźwigni w 2013 r. wynikał z wyjątkowo wysokiego poziomu zysku netto wygospodarowanego przez badane spółki w porównaniu z pozostałymi okresami, co znalazło odzwierciedlenie w poziomie rentowności kapitału własnego.

Inaczej przedstawia się sytuacja, jeżeli za podstawę pomiaru dźwigni przyjmiemy interpretację kapitału rozumianego jako pasywa lub aktywa. Poziom dźwigni finansowej jest w tym wypadku nie tylko dodatni, lecz także relatywnie wysoki. Odnosi się to przede wszystkim do spółki Eskimos, która w znacznym stopniu finansuje swój majątek kapitałami obcymi, których obsługa pociąga za sobą znaczne wydatki pieniężne. Oznacza to, że kapitał obcy pracuje nie tylko na koszty jego obsługi (odsetki), ale przyczynia się do wytworzenia nadwyżki finansowej, która zwiększa rentowność kapitału własnego.

## Zakończenie

Z przeprowadzonej analizy wynika jednoznacznie, jak ważny jest właściwy dobór struktury finansowania majątku z punktu widzenia kondycji finansowej przedsiębiorstwa, a pośrednio również jego wartości rynkowej. Istotna jest także właściwa interpretacja kapitału przedsiębiorstwa, która determinuje wybór miar oceny efektywności jego wykorzystania. Jeżeli zarządzający przedsiębiorstwem nie doceniają tego zagadnienia, decyzje dotyczące finansowania przedsiębiorstwa mogą się okazać błędne. Dotychczas nie udało się określić wzorcowych relacji między kapitałem własnym i obcym, które można określić mianem optymalnej struktury kapitałowej przedsiębiorstwa. Decyzje w tej kwestii są aktem wyboru dokonywanego przez zarządzających przedsiębiorstwem. Ich trafność zależy m.in. od zasobu wiedzy posiadanej w tym zakresie przez zarządzających, jak i ich skłonności do ponoszenia ryzyka. Jednocześnie wnioski formułowane na podstawie rezultatów różnych badań doty-

czących m.in. struktury całkowitego kapitału i wartości rynkowej przedsiębiorstwa dostarczają też wskazówek zarządzającym przedsiębiorstwem w kwestii wyboru sposobu finansowania podmiotu gospodarczego. Generalnie przedsiębiorstwa obciążone dużym ryzykiem operacyjnym i legitymujące się niskim poziomem rentowności kapitału własnego powinny się finansować przede wszystkim kapitałem własnym, a także rezerwami i nieoprocentowanymi zobowiązaniami. Do oceny efektywności wykorzystania kapitału uzasadnione jest wówczas stosowanie miernika rentowności kapitału własnego. Przedsiębiorstwa, których działalność narażona jest na mniejsze ryzyko operacyjne, mogą w większym stopniu finansować się kapitałem obcym. Do oceny efektywności kapitału wskazane jest wówczas wykorzystywanie miar opartych na zysku operacyjnym. Ważnym elementem analizy decyzyjnej dotyczącej kształtowania struktury kapitału mogą też być porównania między przedsiębiorstwami. Na podstawie dwóch spółek różniących się zakresem korzystania z obcych źródeł finansowania wykazano, że stopień zadłużenia przedsiębiorstwa jest ściśle powiązany z efektywnością kapitałów, które są stawiane do dyspozycji przedsiębiorstwa przez właścicieli i wierzycieli.

## Literatura

**Brózda J., Janasz W. (2008)**, *Gospodarowanie zasobami materialnymi*, [w:] *Podstawy nauki o organizacji*, praca zbiorowa pod red. Marka S., PWE, Warszawa.

**Czekaj J. (2005)**, *Kształtowanie i finansowanie programu rozwoju firmy* [w:] Czekaj J., Dresler Z., PWN, Warszawa.

**Duliniec A. (2011)**, *Finansowanie przedsiębiorstwa. Strategie i instrumenty*, PWE, Warszawa.

**Głodek Z. (2004)**, *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa.

**Helfert E. A. (2004)**, *Technika analizy finansowej*, PWE, Warszawa.

**Kamela-Sowińska A. (1999)**, *Wartość kapitału*, [w:] *Prawne i księgowo aspekty zarządzania kapitałami firmy*, praca zbiorowa pod red. Jantoch-Drozdowskiej E., Wyższa Szkoła Zawodowa Handlu i rachunkowości w Poznaniu, Poznań.

*Mała encyklopedia ekonomiczna* (1974), PWE, Warszawa.

**Sierpińska M. (2007)**, *Sprawozdanie finansowe i jego wstępna analiza*, [w:] *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Sierpińska M., Jachna T., PWN, Warszawa.

**Skoczylas W. (2004)**, *Analiza struktury i kosztu kapitału*, [w:] *Teoria i praktyka analizy finansowej przedsiębiorstwie*, Waśniewski T. i Skoczylas W., FRRwP, Warszawa.

Roczne sprawozdania finansowe „Auqa” SA i „Eskimos” SA, za lata 2012-2014.

**Towarnicka H. (2007)**, *Kapitał przedsiębiorstwa i jego zmiany*, [w:] *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie*, praca zbiorowa pod red. Lichtarskiego J., wyd. Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław.

**Waśniewski T. (2004)**, *Metody i kierunki przyczynowej analizy rentowności*, [w:] *Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie*, Waśniewski T. i Skoczylas W., FRRwP, Warszawa.

**Wypych M. (2003)**, *Zarządzanie wynikiem finansowym przedsiębiorstwa*, [w:] *Finansowanie przedsiębiorstw wobec procesów globalizacji*, praca zbiorowa pod red. Pawłowicza L. i Wierzby R., Uniwersytet Gdański i Gdańska Akademia Bankowa, Gdańsk-Jastarnia.





**Anna Maria Pluskota\***

Uniwersytet Łódzki

## **Problem optymalnego poziomu korupcji na przykładzie wybranych państw Europy**

### **The Problem of the Optimal Level of Corruption Based on Selected Countries in Europe**

**Abstract:** The issue of the impact of corruption on the functioning of the economy is undeniably confirmed in the literature. Negotiations are under consideration on the characteristics of this relationship, or corruption conducive to economic growth, or maybe it inhibits. This paper examines the possibility of a non-zero level of corruption, which optimize size GDP pc and investments in gross fixed capital formation. Analysis of the literature indicated the possibility of such a magnitude of corruption. However, so far there have been no econometric analysis of this issue. Based on panel data for 14 European countries conducted a statistical analysis. Econometric studies have confirmed that the amount of corruption that optimizes investments ranges from 72.5 points to 76.5 points the index of perception of corruption. And the models describing the influence of corruption on GDP pc showed the optimum value of the index of corruption at the level of 62.6 points and 68.2 points. These results should be confirmed in subsequent studies.

**Key-words:** corruption, economic growth, investment

## **Wstęp**

Korupcja jest zjawiskiem obecnym w kulturach różnych społeczeństw. Nie ma państwa całkowicie wolnego od korupcji, w którym nie odnotowano by przypadku łapownictwa. W ciągu ostatnich lat wzrosło zainteresowanie badaczy problemem

\* anna.pluskota@uni.lodz.pl

wpływu korupcji na wzrost gospodarczy. W literaturze rozważane są zarówno negatywne, jak i pozytywne aspekty relacji korupcji ze sferą gospodarczą państwa.

Istnieją liczne badania wskazujące na negatywny wpływ wysokiej korupcji na gospodarkę. Mauro [1995, ss. 681–712] wskazuje, że wysoki poziom korupcji zmniejsza wzrost gospodarczy i inwestycje w państwie. Mo [2001, ss. 66–79] wykazał, że korupcja obniża wzrost gospodarczy poprzez kanał wpływu inwestycji, jednakże najważniejszym kanałem wpływu korupcji na wzrost gospodarczy pozostaje kanał stabilności politycznej. Badania Rock i Bonnetr [2004, ss. 999–1017] również potwierdzają hamowanie wzrostu gospodarczego i inwestycji przez korupcję, lecz w wypadku państw z Azji Wschodniej efekt ten nie został potwierdzony. W 2010 r. Li i Wu opublikowali badania wskazujące, że wpływ korupcji na wzrost gospodarczy zależy od poziomu zaufania w danym kraju. Im wyższy jest poziom zaufania w państwie, tym negatywny wpływ korupcji na wzrost gospodarczy jest coraz mniejszy [Li, Wu 2010, ss. 129–154]. Jednocześnie Shera, Dosti, Grabova [2014, s. 62] twierdzą, że korupcja wspiera wzrost gospodarczy, lecz jednocześnie powoduje odpływ inwestycji.

Pozytywne aspekty wpływu korupcji na gospodarkę są wskazywane dla państw słabiej rozwiniętych. Heckelman, Powell [2010, ss. 351–378] wykazali, że w wypadku niektórych państw rozwijających się korupcja wspiera funkcjonowanie gospodarki. Przyspieszenie procesów gospodarczych może nastąpić dzięki łapownictwu, co sprzyja wzrostowi gospodarczemu kraju. Autorzy wskazują, że w literaturze pojawiły się już opinie wskazujące na pozytywne oddziaływanie korupcji na wzrost gospodarczy. „Korupcja może zwiększyć wzrost poprzez umożliwienie jednostkom płacenia łapówek w celu ominięcia nieefektywnych przepisów i opóźnień biurokratycznych” [Heckelman, Powell 2010, s. 352].

Jak się celnie zauważa [Shera i in. 2014, s. 58], w literaturze aktualnie nie ma jednoznacznie sformułowanego porozumienia w sprawie wpływu korupcji na wzrost gospodarczy. Niewątpliwie jednak korupcja pozostaje ważnym problemem ograniczającym rozwój gospodarczy państw. Mimo że pojawiają się w literaturze badania wskazujące na możliwość wystąpienia korzystnych efektów korupcji w gospodarce [Heckelman, Powell 2010, ss. 351–378], należy pamiętać, że pozostaje aspekt moralny podejścia do kwestii korupcji. Pod tym względem nigdy nie powinno być zgody na przekupstwo.

Artykuł ma na celu rozważenie kwestii optymalnego poziomu korupcji, który by optymalizował wielkość PKB *per capita* oraz wartość inwestycji *per capita*. Kolejną część artykułu jest poświęcona rozważaniom nad problemem istnienia optymalnej

wielkości korupcji. Następnie wskazane zostały hipotezy, które zweryfikowano w części zawierającej wyniki badania statystyczno-ekonometrycznego. Praca zwieńczona jest podsumowaniem, w którym zawarto najważniejsze informacje i wnioski z przeprowadzonej analizy.

## Problem optymalnego poziomu korupcji

Literatura poruszająca problem optymalnego poziomu korupcji jest uboga, aczkolwiek już w pod koniec lat 80. XX w. Klitgaard [1988, ss. 24–27] wskazał, że optymalny poziom korupcji nie wynosi zero. Najczęściej poruszany jest problem równowagi między korzyściami wynikającymi z walki z korupcją a kosztami jej zwalczania. Acemoglu i Verdier [1998, s. 1381] uważają, że może istnieć optymalna relacja między poziomem korupcji a egzekwowaniem praw własności, ponieważ państwa rozwijające się mogą wybrać większą korupcję kosztem egzekwowania praw własności. Dzhumashev [2014, s. 211] wskazuje jednoznacznie, że może istnieć wielkość korupcji, która maksymalizowałaby wzrost gospodarczy. Stwierdził również, że optymalna wielkość wydatków rządowych jest uzależniona od wielkości korupcji [Dzhumashev 2014, s. 209]. Jednakże autor podkreśla, że „wzrost gospodarczy w skorumpowanym społeczeństwie nie może przekroczyć wzrostu gospodarczego w nieskorumpowanym środowisku” [Dzhumashev 2014, s. 211].

Rynek nie wyeliminował zjawiska korupcji, dlatego można uznać, że korupcja jest zjawiskiem wspierającym funkcjonowanie gospodarki. Aktualnie nie ma państwa całkowicie wolnego od korupcji. Rozważyć należy zatem odpowiedź na pytanie: czy istnieje optymalny poziom korupcji i czy jest on niezerowy? Należy postawić hipotezę, że istnieje niezerowa skala korupcji, która optymalizowałaby wzrost gospodarczy lub inne wielkości makroekonomiczne, takie jak inwestycje lub wielkość wydatków rządowych. Przy czym dla wszystkich tych wielkości makroekonomicznych powinna być to ta sama (lub zbliżona) wartość wskaźnika korupcji. W artykule przeprowadzono weryfikację hipotezy dotyczącej istnienia optymalnego poziomu korupcji dla PKB *per capita* i inwestycji w środki trwałe.

Weryfikacja powyższej hipotezy nastąpi na podstawie wyników analizy modelu ekonometrycznego z uwzględnieniem funkcji korupcji opisanej przez parabolę oraz złożoną funkcję logarytmiczną, które były wykorzystywane przez Baranowskiego [2008, s. 46] do wyznaczania stopy inflacji optymalizującej wzrost gospodarczy,

a także Kumora i Sztadyngera [2007, s. 240] do obliczenia optymalnego zróżnicowania płac.

## Wyniki badania

Hipotezy badawcze zweryfikowano na podstawie danych makroekonomicznych dla 20 państw europejskich. Wykorzystano następujące zmienne:

- PKB *per capita* (źródło: Bank Światowy) – Produkt Krajowy Brutto przypadający na jednego mieszkańca. Jest jedną z miar rozwoju gospodarczego kraju. Wartości są podane w USD urealnionych na rok bazowy 2005;
- Inwestycje w środki trwałe brutto *per capita* (źródło: Bank Światowy, skrót: inwestycje) – są to nakłady brutto na środki trwałe na jednego mieszkańca, np. urządzenia, maszyny, budowę dróg, szkół itp. To część całkowitych inwestycji dokonywanych w gospodarce. Wartości są podane w USD urealnionych na rok bazowy 2005;
- Wydatki rządowe (źródło: Bank Światowy) – wydatki na konsumpcję dokonywane przez instytucje państwowe. Wartości są podane w USD urealnionych na rok bazowy 2005;
- Siła robocza z wykształceniem wyższym (źródło: Bank Światowy, skrót: edukacja) – jest to udział siły roboczej z wykształceniem wyższym w ogóle siły roboczej.
- Indeks Percepcji Korupcji (źródło: Transparency International) – syntetyczny, kompleksowy wskaźnik opierający się na badaniach sondażowych i jakościowych dotyczących korupcji w danym państwie. Określa skalę skorumpowania funkcjonariuszy publicznych. Przybiera wartość w skali od 0 (państwo całkowicie skorumpowane) do 100 (państwo wolne od korupcji);
- Wskaźnik wolności inwestycji (źródło: Heritage) – parametr określa stopień ograniczeń przepływu kapitału inwestycyjnego wewnątrz państwa oraz poza granice kraju. Wskaźnik przyjmuje wartości od 0 do 100, przy czym wartość 100 oznacza państwo bez ograniczeń związanych z inwestowaniem;
- Wskaźnik praw własności (źródło: Heritage) – wskaźnik mierzący zdolność obywateli do gromadzenia własności prywatnej i przestrzegania tych praw przez prawo. Wskaźnik przyjmuje wartości od 0 do 100, przy czym wartość 100 oznacza państwo bez ograniczeń związanych z ochroną prawa własności.

Badanie wykonano na zbiorze wymienionych zmiennych w okresie od roku 1996 do roku 2014 (19 okresów) dla wybranych 14 państw europejskich (łącznie uwzględniono 266 obserwacji). Do badania wytypowano następujące państwa: Austria, Belgia, Czechy, Dania, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Luksemburg, Polska, Portugalia, Rumunia, Słowacja, Włochy. W badaniu wzięły udział państwa europejskie, dla których jest publikowany Indeks Percepcji Korupcji (w roku 1996 rozszerzono listę państw, dla których publikowana jest wartość wskaźnika). Liczbę państw biorących udział w badaniu ograniczono ze względu na dostępność danych makroekonomicznych dla danego kraju w latach 1996–2014. W konstruowaniu bazy danych panelowych sugerowano się głównie uwzględnieniem jak największej liczby państw, dla których dostępne były wymagane w badaniu dane w wyznaczonym okresie.

Tabela 1 zawiera wartości współczynników korelacji Pearsona dla wybranych zmiennych. Korelacje między zmienną PKB *per capita* a wskaźnikiem percepcji korupcji oraz zmienną siła robocza z wykształceniem wyższym (edukacja) są wysokie. Dodatkowo korelacja między zmienną a wskaźnikiem mierzącym korupcję jest słaba.

**Tabela 1. Macierz korelacji Pearsona dla wybranych zmiennych**

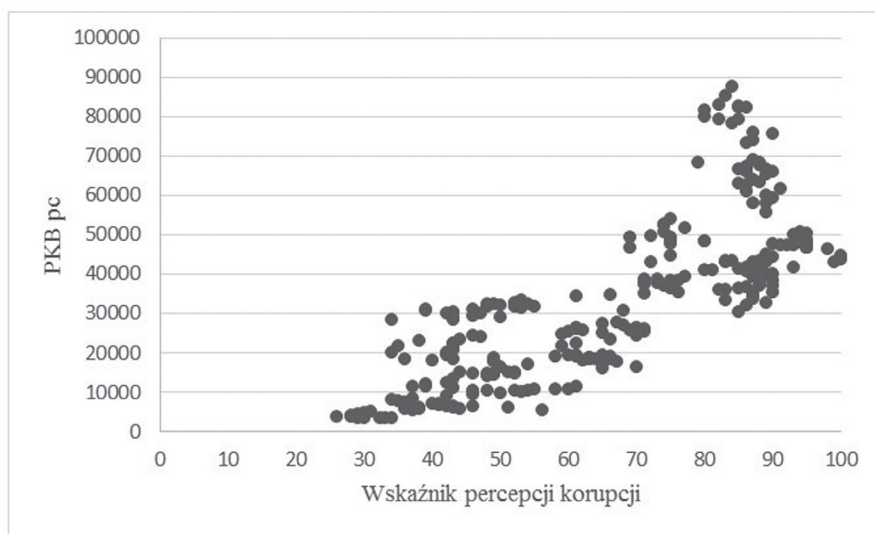
	PKB <i>per capita</i>	Inwestycje <i>per capita</i> .
Wskaźnik wolności inwestycji	0,4419	0,1612
Wskaźnik praw własności	0,7482	0,1883
Wskaźnik percepcji korupcji	0,7813	0,2432
Wydatki rządowe	-0,0382	0,3107
Edukacja	0,6160	0,4019
Inwestycje <i>per capita</i>	0,2288	

Źródło: Opracowanie własne za pomocą pakietu GRETL.

Analizę empiryczną dotyczącą wielkości optymalnego poziomu korupcji rozpoczęto od sprawdzenia relacji między wskaźnikiem percepcji korupcji a PKB *per capita* na wykresie (rysunek 1). Największe wartości PKB *per capita* przypadają dla wartości wskaźnika percepcji korupcji w przedziale od 78 do 90 pkt. Wskazuje to, że państwa o najwyższym dochodzie na mieszkańca nie cechują się brakiem korupcji wśród urzędników państwowych. Jednocześnie państwa bogatsze mają niższe wartości indeksu percepcji korupcji od państw biedniejszych. Może to sugerować, że optymalna wielkość korupcji nie jest zerowa. Nasuwają się wnioski, że ewentualna wartość optymalnego poziomu korupcji powinna się znajdować w przedziale np. 70–80 pkt. Cha-

rakterystyczne na rysunku 1 jest to, że państwa cechujące się poziomem percepcji korupcji poniżej 60 pkt mają niższe wartości PKB *per capita*, ponieważ nie przekraczają one kwoty 35 tys. USD na osobę. Państwa o wysokim wskaźniku percepcji korupcji (powyżej 80 pkt) są państwami o wyższym PKB *per capita*, nie niższym niż 30 tys. USD na osobę.

Rysunek 1. Wykres wskaźnika percepcji korupcji i PKB *per capita* w latach 1996–2014



Źródło: Opracowanie własne.

Budując wzór do modelu panelowego objaśniającego PKB *per capita* uwzględniono zmienną inwestycje w środki trwałe brutto *per capita*, wskaźnik percepcji korupcji, wskaźnik praw własności i wydatków rządowych. Sugerując się badaniami [Dridi 2013, ss. 121–152] uwzględniono w modelu opisującym zmienność PKB *per capita* zmienną opisującą inwestycje, w tym wypadku są to inwestycje w środki trwałe brutto na jednego mieszkańca. Zmienne te zlogarytmowano w celu uzyskania najlepszych wartości statystyk testu Jarque-Bera. Wpływ korupcji na PKB *per capita* jest ujęty w postaci funkcji paraboli (wzór 1) oraz złożonej funkcji logarytmicznej (wzór 2). Funkcje te były używane w badaniu optymalnej stopy inflacji przez Baranowskiego [2008, s. 46]. Funkcje posiadają wartość maksymalną dla odpowiednich wartości parametrów.

$$\ln PKB pc_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_1 \ln inwpc_{i,t} + \beta_2 kor_{i,t} + \beta_3 kor_{i,t}^2 + \beta_4 \ln wyd_{i,t} + \beta_5 wlas_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\beta_2 > 0, \beta_3 < 0$$

(1)

$$\ln PKB pc_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_1 \ln inwpc_{i,t} + \beta_2 kor_{i,t} + \beta_3 \ln kor_{i,t} + \beta_4 \ln wyd_{i,t} + \beta_5 wlas_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\beta_2 < 0, \beta_3 > 0$$

(2)

gdzie:

inwpc – inwestycje w środki trwałe brutto na mieszkańca,

kor – wskaźnik percepcji korupcji,

wyd – wskaźnik wydatków rządowych,

włas – wskaźnik praw własności,

$\varepsilon$  – składnik losowy.

Na podstawie wzorów 1 i 2 zbudowano modele panelowe. Parametry modelu szacowano za pomocą estymatora efektów stałych (*fixed effects*), ponieważ wyniki testu Hausmana wskazały model z efektami stałymi jako najlepszy pod względem statystycznym. Tabela 2 zawiera wyniki estymacji wraz z wyznaczoną wartością maksymalną danej funkcji. Wartość maksimum funkcji obliczono, przyrównując do zera pierwszą pochodną po wskaźniku percepcji korupcji. Otrzymane wielkości będą wskazywały, przy jakiej wartości indeksu percepcji korupcji wartość PKB *per capita* będzie największa. Optymalne wartości obu funkcji wynoszą odpowiednio 62,6 pkt oraz 68,2 pkt wskaźnika percepcji korupcji. Nie są to wyniki zbliżone do siebie, dlatego należy kontynuować badania w kierunku uzyskania zbliżonych wartości optymalnych. Wzrost wskaźnika praw własności o 1 pkt powoduje spadek PKB *per capita* o 0,002%, a wzrost wydatków rządowych o 1% powoduje wzrost PKB *per capita* o 0,35%.

W badaniu uwzględniono również wpływ indeksu percepcji korupcji na inwestycje w środki trwałe brutto *per capita*. Analizę rozpoczęto od zbudowania wykresu relacji między tymi dwiema zmiennymi (rysunek 2). W porównaniu z rysunkiem 1 nie ma wyraźnego podziału na państwa cechujące się niską korupcją i wysokimi inwestycjami w środki trwałe brutto oraz relacji odwrotnej, czyli państwa borykające się z problemem korupcji i mające niższą wartość inwestycji. Niska korelacja między zmiennymi została również wskazana w tabeli 1. W wypadku rysunku 2 państwa o różnym poziomie skorumpowania cechowały się wysokimi inwestycjami w środki trwałe brutto *per capita*. Interesującym zjawiskiem w rysunku 2 jest fakt, że państwa

o wskaźniku skorumpowania powyżej 90 pkt nie osiągały najwyższych inwestycji na jednego mieszkańca. Analiza wykresu sugeruje, że wielkość korupcji, która optymalizowałaby wielkość inwestycji w środki trwałe brutto *per capita* nie wynosi 100 pkt, lecz leży w przedziale od 60 pkt do 80 pkt wartości indeksu percepcji korupcji.

**Tabela 2. Modele opisujące zmienną PKB *per capita* (stałe efekty, *fixed effect*) w latach 1996–2014**

	Model 1	Model 2
const	-2,93334 ***	-1,72501 **
ln Inwestycje pc	0,362413 ***	0,370428 ***
Wskaźnik praw własności	-0,00220284 ***	-0,00204887 ***
ln Wydatki rządowe	0,351443 ***	0,346092 ***
Wskaźnik percepcji korupcji	-0,00723986 **	0,00761799 **
Wskaźnik percepcji korupcji ^2		-0,0000558 **
ln Wskaźnik percepcji korupcji	0,452865 ***	
Test J-B	1,95359 (0,376516)	3,87399 (0,144136)
Maksimum funkcji	62,6	68,2

Źródło: Opracowanie własne za pomocą pakietu GRETL. W tabeli podano poziomy istotności dla parametrów: \*\*\* -  $p < 0,01$ , \*\* -  $p < 0,05$ , \* -  $p < 0,1$ .

Budując wzór do modelu panelowego o zmiennej objaśnianej inwestycje w środki trwałe brutto *per capita*, uwzględniono wpływ zmiennej siły roboczej z wykształceniem wyższym oraz współczynnika percepcji korupcji na inwestycje, a także wskaźnik wolności inwestycji. Sugerując się badaniami Dridi [2013, ss. 121–152], uwzględniono w modelu opisującym inwestycje zmienną siłę roboczą z wykształceniem wyższym. Zmienne te zlogarytmowano w celu uzyskania najlepszych wartości statystyk testu Jarque-Bera. W badaniu Dridi [2013, ss. 121–152] użył dokładnie zmiennej kapitał ludzki, opisanej przez procent osób, które w danym kraju ukończyły edukację na poziomie szkoły średniej. W wypadku poniższego badania użyto innej zmiennej ze względu na dostępność danych makroekonomicznych. Funkcja opisująca wpływ korupcji na inwestycje jest podana w postaci funkcji paraboli (wzór 3) oraz złożonej



funkcji logarymicznej (wzór 4). Funkcje te dla odpowiednich wartości parametrów mają maksimum.

$$\ln inwpc_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_1 \ln edu_{i,t} + \beta_2 kor_{i,t} + \beta_3 kor_{i,t}^2 + \beta_4 wol_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\beta_2 > 0, \beta_3 < 0$$
(3)

$$\ln inwpc_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_1 \ln edu_{i,t} + \beta_2 kor_{i,t} + \beta_3 \ln kor_{i,t} + \beta_4 wol_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\beta_2 < 0, \beta_3 > 0$$
(4)

gdzie:

inwpc – inwestycje w środki trwałe brutto *per capita*,

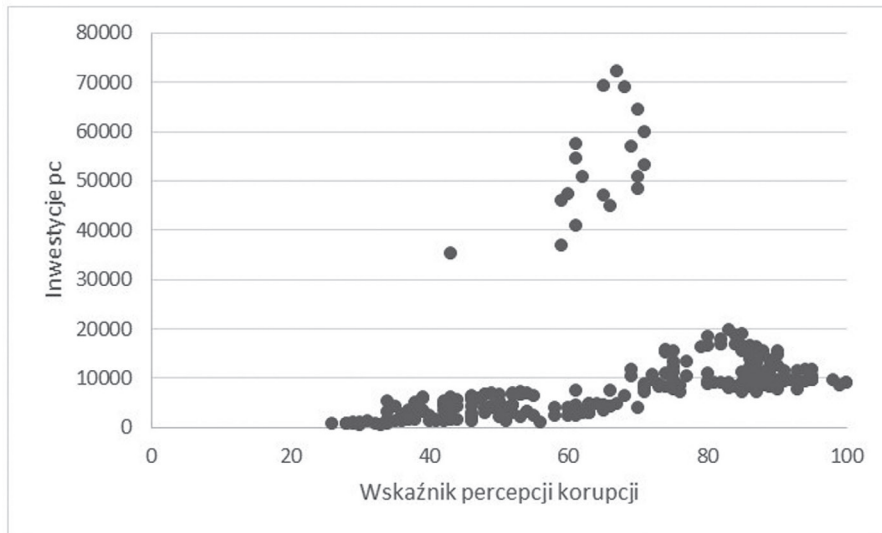
edu – siła robocza z wykształceniem wyższym,

kor – wskaźnik percepcji korupcji,

wol – wskaźnik wolności inwestycji

$\varepsilon$  – składnik losowy.

**Rysunek 2. Wykres wskaźnika percepcji korupcji i inwestycji w środki trwałe brutto**



Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 3 zawiera wyniki estymacji modeli panelowych według wzorów 3 i 4. Parametry modelu szacowano za pomocą estymatora efektów losowych (*random effects*),

ponieważ estymator ten miał lepsze własności statystyczne. Wyniki testu Hausmana wskazują model z efektami losowymi jako najlepszy pod względem statystycznym (wartość  $p$  jest większa od 0,05). Test Jarque-Bera potwierdza rozkład normalny składnika losowego. Współczynniki przy zmiennych opisujących wpływ korupcji na inwestycje mają wartości umożliwiające policzenie maksimum funkcji. Wartość maksymalną funkcji obliczono, przyrównując do zera pierwszą pochodną dla zmiennej wskaźnik percepcji korupcji. Dla modelu 1 wartość wskaźnika optymalizująca inwestycje w środki trwałe brutto wyniosła 72,8 pkt, a w wypadku modelu 2 była to wartość 72,5 pkt. Należy zaznaczyć, że są to wartości z przedziału sugerowanego na podstawie analizy rysunku 2. Wpływ siły roboczej z wykształceniem wyższym na inwestycje w obu modelach jest podobny. Wzrost miernika edukacji o 1% prowadzi do wzrostu inwestycji w środki trwałe brutto o 0,28%. Wzrost wskaźnika wolności inwestycji o 1 pkt powoduje spadek PKB *per capita* o 0,004%.

**Tabela 3. Modele opisujące zmienną inwestycje w środki trwałe brutto (losowe efekty)**

	<b>Model 1</b>	<b>Model 2</b>
const	6,372 ***	0,231347 ***
ln Edukacja	0,279802 ***	0,280603 ***
Wskaźnik wolności inwestycji	-0,00398169 ***	-0,00409304 ***
Wskaźnik percepcji korupcji	0,0556645 ***	-0,0346178 ***
Wskaźnik percepcji korupcji ^2	-0,000377599 ***	
ln Wskaźnik percepcji korupcji		2,49174 ***
Test Hausmana	9,50934 (0,0495556)	2,38423 (0,0382539)
Test J-B	6,24794 (0,0439821)	5,85859 (0,0534347)
Maksimum funkcji	72,8	72,5

Źródło: Opracowanie własne za pomocą pakietu GRET. W tabeli podano poziomy istotności dla parametrów: \*\*\* -  $p < 0,01$ , \*\* -  $p < 0,05$ , \* -  $p < 0,1$ .

Analiza miała oszacować wielkość wskaźnika percepcji korupcji, która optymalizowałaby PKB *per capita* i inwestycje w środki trwałe brutto *per capita*. Do tej pory nie ma w literaturze podobnych badań, dzięki którym możliwa byłaby weryfikacja poprawności tej analizy i porównania uzyskanych rezultatów. Co więcej, należy zgłosić

kilka uwag do badania ekonometrycznego. Po pierwsze, trzeba podkreślić, że modele opisujące zmienność PKB *per capita* nie dały zbliżonych wartości optymalnych wskaźnika percepcji korupcji. Tą kwestię należy dopracować w kolejnym etapie badań. Po drugie, ze względu na brak empirycznych badań nad optymalnym poziomem korupcji nie jest możliwe porównanie wyników z literaturą, dlatego należy do powyższych wniosków podchodzić z odpowiednią dozą ostrożności. W szczególności uwagi te są skierowane do przyjętej metodologii w badaniu, która była sugerowana w głównej mierze literaturą dotyczącą badań nad optymalną stopą inflacji.

## Zakończenie

Kwestia wpływu korupcji na funkcjonowanie gospodarki jest niezaprzeczalnie potwierdzona w literaturze. Aktualnie prowadzone są rozważania na temat charakterystyki tej relacji: czy korupcja sprzyja wzrostowi gospodarczemu, czy może go hamuje. Poruszany w artykule problem istnienia optymalnego poziomu korupcji został w niewielkim stopniu opisany w literaturze. Wskazano jedynie, że może istnieć wartość korupcji optymalizująca wzrost gospodarczy lub inwestycje. W celu weryfikacji tej hipotezy wykorzystano modele używane do obliczania optymalnej stopy inflacji. Wyniki dla modeli opisujących inwestycje w środki trwałe brutto wskazują, że optymalna wielkość indeksu percepcji korupcji mieści się w przedziale od 72,5 pkt do 76,5 pkt. Modele opisujące wpływ korupcji na PKB *per capita* wskazały optymalną wartość indeksu korupcji na poziomie 62,6 pkt i 68,2 pkt. Jest to wynik uzyskany dla danych pochodzących z 14 państw europejskich. Każde z państw ma zapewne swoją własną optymalną stopę korupcji, która przypuszczalnie jest zmienna w czasie w wyniku zmian sytuacji gospodarczej i kulturowej.

Istnienie poziomu korupcji maksymalizującego rozwój gospodarczy i inwestycje można uzasadnić ekonomicznie. Faktem jest, że państwa mające wskaźnik percepcji korupcji poniżej wyznaczonego maksimum ponoszą koszty w wyniku nadmiernej skorumpowania. Skuteczna walka z korupcją w ich wypadku spowoduje większy wzrost gospodarczy. Państwa o najmniejszym poziomie korupcji nie osiągają największych wartości PKB *per capita* lub inwestycji *per capita*. Sytuację tą można wytłumaczyć nadmierną biurokracją w tych państwach. Trafnie tą zależność ujął Huntington [1968, s. 69], wskazując, że od nieuczciwej i nadmiernej biurokracji gorsza jest jedynie uczciwa i nadmierna biurokracja. Państwa o niskim wskaźniku korupcji

mogą tracić inwestycje lub notować niższy rozwój gospodarczy w wyniku zbytniego zbiurokratyzowania państwa i gospodarki. Zezwolenie na odpowiednie zwiększenie korupcji może się okazać opłacalne z punktu widzenia gospodarki. Argumentacja ta udowadnia ekonomiczną zasadność istnienia optymalnego poziomu korupcji.

Wyniki badania wskazujące na występowanie optymalnej wartości wskaźnika korupcji sugerują, że państwa o wysokim indeksie skorumpowania powinny dążyć do redukcji korupcji w celu poprawy wielkości inwestycji w kraju. Jednocześnie nie jest to sugestia dla państw o niskim poziomie korupcji, by drastycznie liberalizowały swoją politykę wobec łapownictwa. Wnioski indywidualne dla danego państwa należałoby wskazać po głębszej analizie sytuacji w danym państwie. Przychylić się należy do opinii [Dzhumashev 2014, s. 211], że wzrost gospodarczy w kraju wolnym od korupcji nie powinien być niższy od wzrostu gospodarczego w państwie skażonym korupcją.

## Bibliografia

**Acemoglu D., Verdier T. (1998)**, *Property Rights, Corruption and the Allocation of Talent: A General Equilibrium Approach*, „Economic Journal”, September, nr 108(450).

**Baranowski P. (2008)**, *Optymalna stopa inflacji – porównanie szacunków opartych na różnych klasach zależności funkcyjnej inflacja – wzrost*, „Mathematical Economics”, nr 5(12).

**Dirdi M. (2013)**, *Corruption and Economic Growth: The Transmission Channels*, „Journal of Business Studies Quarterly”, nr 4.

**Dzhumashev R. (2014)**, *Corruption and growth: The role of governance, public spending and economic development*, „Economic Modelling”, nr 37.

**Heckelman J., Powell B. (2010)**, *Corruption and the Institutional Environment for Growth*, „Comparative Economic Studies”, Palgrave Macmillan, nr 52(3).

**Huntington S. (1968)**, *Political Order in Changing Societies*, New Haven and London, Yale University Press.

**Klitgaard R. (1988)**, *Controlling Corruption*, University of California Press, Berkeley.

**Kumor P., Sztaudynger J.J. (2007)**, *Optymalne zróżnicowanie płac w Polsce – analiza ekonometryczna*, „Ekonomista”, nr 1.

**Mauro P. (1995)**, *Corruption and growth*, „Quarterly Journal of Economics”, nr 110.

**Mo PH. (2001)**, *Corruption and economic growth*, „Journal of Comparative Economics”, nr 29.

**Rock M., Bonnett H. (2004)**, *The Comparative Politics of Corruption: Accounting for the East Asian Paradox in Empirical Studies of Corruption, Growth and Investment*, „World Development”, nr 32 (6).

**Shera A., Dosti B., Grabova P. (2014)**, *Corruption impact on economic growth: An empirical analysis*, „Journal of Economic Development, Management, IT, Finance and Marketing”, nr 6.



**Marcin Sitek\***

Politechnika Częstochowska

## **Wpływ Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej na rozwój gospodarczy regionu**

### **The Impact of the Katowice Special Economic Zone on the Economic Development of the Region**

**Abstract** The basic goal of the EU's cohesion policy is to accelerate progress in terms of convergence between European countries and reduction in economic and social diversity between the EU countries and their regions. The regional inequalities in the EU result from economic activity focused mainly in the capital regions. The aim of the paper is to demonstrate the stimulating effect of the special economic zones (SEZs) on the economic growth in the region driven by the benefits of their operation. The study hypothesized that the Katowice SEZ is an effective instrument to mobilize the region's economic development. This hypothesis was verified based on the analysis of secondary sources. The paper describes the problems concerning the establishment of SEZs and presents their characterization. Based on the analysis of examinations, reports and professional literature, the paper lists benefits of the SEZs in Poland, whereas the source of knowledge about real and planned effects of the Częstochowa Subzone of the Katowice SEZ were provided by the results of examinations conducted in the enterprises operating in the zone. It was demonstrated that the Katowice Special Economic Zone represents the factor to stimulate regional economy.

**Key-words:** cohesion policy, EUROPE 2020 strategy, special economic zones, SEZ

\* sitek\_m@poczta.onet.pl

## Wstęp

Pod koniec lat 80. ubiegłego wieku Wspólnoty Europejskie zdecydowały o powołaniu wspólnego rynku, Unii Gospodarczej i Walutowej oraz wzmocnieniu spójności gospodarczej i społecznej. Podstawowym celem polityki spójności jest łagodzenie różnicowania gospodarczego i społecznego nie tylko między państwami UE, lecz także ich regionami. Skutkiem wspólnotowej polityki regionalnej było wsparcie rozwoju regionów opóźnionych oraz problemowych w każdym z państw UE.

Potoczek i Stępień [2012, s. 33] definiują instrumenty rozwoju lokalnego i regionalnego jako układ uprawnień decyzyjnych, kompetencji oraz prawno-ustawowych środków wykonawczych, które mogą być zastosowane w procesie zarządzania w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju. Specjalne Strefy Ekonomiczne są więc instrumentem polityki rządu, który ma na celu aktywizację i restrukturyzację gospodarczą pewnych obszarów kraju, szczególnie tych, na których zastosowanie innych instrumentów nie przyniosło efektów [Mokrzyk 1998, s. 20].

Specjalne Strefy Ekonomiczne (SSE) powstały w Polsce w celu pobudzania rozwoju gospodarczego regionów mniej atrakcyjnych dla inwestorów, które zmagaly się z wysokim poziomem bezrobocia strukturalnego oraz na których zachodziły procesy restrukturyzacji przemysłu. W następstwie tego dominują na terenach zindustrializowanych i zostały utworzone dzięki dostępnej infrastrukturze [Pastusiak 2011, s. 200]. Działalność Specjalnych Stref Ekonomicznych w Polsce jest uregulowana Ustawą o Specjalnych Strefach Ekonomicznych [1994] oraz w aktach wykonawczych.

Celem artykułu jest wykazanie wpływu SSE na aktywizację rozwoju gospodarczego regionu dzięki korzyściom wynikającym z ich funkcjonowania. W pracy postawiono hipotezę, że KSSE jest skutecznym instrumentem aktywizującym rozwój gospodarczy regionu. Hipotezę tę zweryfikowano, opierając się na wynikach badań dotyczących analizy źródeł wtórnych. W artykule omówiono kwestie dotyczące powstania SSE, podstawy ich funkcjonowania, a także zachęt inwestycyjnych dla przedsiębiorców, które mają na celu skłanianie ich do prowadzenia działalności gospodarczej na terenie Strefy. Dla scharakteryzowania zjawisk warunkujących utworzenie i funkcjonowanie SSE wykorzystano materiały statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego, Krajowego Urzędu Pracy, urzędów pracy i innych instytucji. W artykule zostały wymienione dotychczasowe korzyści wynikające z działania SSE w Polsce na podstawie analizy badań, raportów i literatury fachowej, natomiast podstawowym źródłem wiedzy o rzeczywistych i zamierzonych efektach funkcjonowania Często-



chowskiej Podstrefy Katowickiej SSE są wyniki badań prowadzonych w przedsiębiorstwach działających w Strefie.

## **Geneza Specjalnych Stref Ekonomicznych (SEE). Charakterystyka Stref**

W połowie ubiegłego wieku w Stanach Zjednoczonych, między innymi w Nowym Jorku, Nowym Orleanie i Seattle [Kopcyńska 2008, s. 129; Owczarek 1997, ss. 57–59] powstały wydzielone obszary, których ekonomicznym i gospodarczym celem były działania związane z intensyfikacją eksportu. Można przyjąć, że stanowiły one jak gdyby pierwowzory SSE.

Podczas szczytu europejskiego w Hadze w 1969 r. szefowie państw wyznaczyli jako cel integracji europejskiej powstanie Unii Gospodarczej i Walutowej (UGW). UGW stanowi rozszerzenie jednolitego rynku UE i obejmuje wspólne uregulowania dotyczące produktów oraz swobodny przepływ towarów, kapitału, pracy i usług. Na podstawie Traktatu podpętego na ostatnim szczycie europejskim w Maastricht (lata 1991–1992) [Verbeke 2016] Wspólnota stwierdza, że wspierając wszechstronny, harmonijny rozwój, należy rozwijać i kontynuować działania prowadzące do zwartości ekonomicznej i społecznej, a w szczególności dążyć do zredukowania różnic w stopniach rozwoju poszczęólnych regionów, a także zmniejszenia zacofania regionów najmniej uprzywilejowanych. Podstawowym celem polityki spójności UE jest więc przyspieszenie postępu w zakresie konwergencji między krajami europejskimi oraz łagodzenie zróżnicowania gospodarczego i społecznego między państwami UE i ich regionami. Niemniej nierówności regionalne w UE wynikają do dzisiaj z aktywności gospodarczej skupionej przede wszystkim w regionach stołecznych. Komisja Europejska, jako polityczne rozwiązanie idei innowacyjności i konkurencyjności, zastąpiła realizowaną w latach 2000–2010 Strategię lizbońską<sup>1</sup> nową strategią „Europa 2020 – strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” [Komisja Europejska 2010]. Podstawowym instrumentem realizacji strategii „Europa 2020” na szczeblu państw członkowskich są Krajowe Programy Re-

---

1 Strategia lizbońska stanowi plan rozwoju przyjęty dla Unii Europejskiej przez Radę Europejską na posiedzeniu w Lizbonie w roku 2000. Opiera się ona przede wszystkim na założeniu, że gospodarka krajów europejskich wykorzysta do maksimum innowacyjność opartą na szeroko zakrojonych badaniach naukowych, zwłaszcza w nowoczesnych dziedzinach wiedzy, co miało się stać głównym motorem rozwoju.

form (KPR), których celem jest budowa trwałych podstaw wzrostu gospodarczego, łącząc cele unijne z priorytetami krajowymi.

Zatem realizowanie jednego z celów polityki spójności UE jako łagodzenia nierówności regionalnych między państwami UE i ich regionami było bezpośrednią przyczyną wdrażania Krajowych Programów Reform, które poprzez uruchomienie SSE aktywizują gospodarki regionów objętych Strefami.

Działalność Specjalnych Stref Ekonomicznych w Polsce jest uregulowana Ustawą [1994] oraz aktami wykonawczymi. W wyniku konieczności dostosowania przepisów do regulacji Unii Europejskiej w kwestii dopuszczalności i nadzorowania pomocy publicznej ustawa była kilkakrotnie nowelizowana.

Specjalne Strefy Ekonomiczne (SSE) jako wydzielone i niezamieszkałe części terytorium mają na celu:

- przyspieszenie rozwoju gospodarczego w Strefie,
- tworzenie nowych miejsc pracy,
- przyciągnięcie do Polski inwestorów zagranicznych,

przy czym działalność gospodarcza prowadzona jest na ich terenie na preferencyjnych warunkach.

Pierwsza SSE, która powstała w Polsce po przyjęciu ustawy o SSE, była Strefa Euro-Park w Mielcu. Powołano ją do życia 5 września 1995 r. Kolejnych 11 (w tym Częstochowska) zostało powołanych od września do października 1997 r. Brak zainteresowania inwestorów stał się przyczyną likwidacji Częstochowskiej SSE w marcu 2001 r. W 2014 r. Częstochowa została wcielona do KSSE. Obecnie funkcjonuje 14 Stref<sup>2</sup>. Pierwotnie utworzone były na okres 20 lat. Według aktualnie obowiązujących przepisów Strefy będą funkcjonowały do 31 grudnia 2026 r.

Przedsiębiorca prowadzący działalność gospodarczą na terenie Specjalnej Strefy Ekonomicznej może uzyskać pomoc publiczną w formie zwolnień podatkowych, stanowiącą pomoc regionalną z tytułu kosztów nowej inwestycji bądź tworzenia nowych miejsc pracy. Rada Ministrów w drodze rozporządzenia ustala maksymalną intensywność pomocy regionalnej, definiuje koszty kwalifikowane oraz sposób dyskонтowania. Dopuszczalną wysokość pomocy dla każdego regionu Polski określa mapa pomocy regionalnej [PAIiIZ 2014, s. 3].

---

2 Warunkiem prowadzenia działalności na terenie specjalnej strefy ekonomicznej i korzystania z różnych form pomocy publicznej jest uzyskanie zezwolenia, które określa przedmiot działalności, liczbę zatrudnionych, okres zatrudnienia, wartość dokonanej inwestycji przez przedsiębiorcę na terenie strefy, termin zakończenia inwestycji oraz maksymalną wysokość kosztów kwalifikowanych inwestycji i dwuletnich kosztów kwalifikowanych pracy.

Ocenę KSSE jako instrumentu polityki regionalnej umożliwi analiza wybranych efektów funkcjonowania SSE w Polsce, takich jak liczba utworzonych miejsc pracy w Strefie, liczba zezwoleń na prowadzenie działalności gospodarczej oraz skumulowane nakłady inwestycyjne poniesione przez podmioty prowadzące działalność w Strefie.

## Katowicka SSE

Główną przyczyną powoływania Specjalnych Stref Ekonomicznych upatrywać należy w dążeniu do poprawy konkurencyjności regionu, restrukturyzacji starych okręgów przemysłowych, potrzebie tworzenia nowych miejsc pracy oraz rozwoju produktów i usług. Ze względu na cel, do którego realizacji została powołana, KSSE stanowi może narzędzie restrukturyzacji starych okręgów przemysłowych (restrukturyzacja przemysłu wydobywczego węgla kamiennego i powiązanego z nim przemysłu ciężkiego). Częstochowska podstrefa KSSE stanowi narzędzie ograniczenia wysokiej stopy bezrobocia strukturalnego<sup>3</sup>.

Katowicka SSE powstała w połowie roku 1996 [20 lat... 2016]. Większość obszarów KSSE skupionych jest na terenie województwa śląskiego, jednak Strefa swoim zasięgiem obejmuje również obszary w województwach opolskim i małopolskim, zajmując łącznie obszar 42 gmin. KSSE utworzono w celu wsparcia i przyspieszenia procesów restrukturyzacyjnych oraz stworzenia nowych miejsc pracy w regionie. Bogate tradycje przemysłowe ułatwiają realizację projektów inwestycyjnych to jeden z atutów Strefy. Kolejnym atutem jest wysoko wykwalifikowana kadra, obecność licznych instytutów naukowo-badawczych oraz bliskość międzynarodowych korytarzy transportowych: wschód–zachód (Lwów–Wrocław–Berlin) i północ–południe (Gdańsk–Cieszyn–Bratysława) oraz węzła autostrad A1 i A4. KSSE jako szczególnie atrakcyjna dla inwestorów z branży motoryzacyjnej jest aktualnie jednym z centrów tego przemysłu w Polsce.

Obok mazowieckiego i dolnośląskiego województwo śląskie zaliczane jest do regionów o największej atrakcyjności inwestycyjnej i najmniejszym ryzyku inwestowania. Pomimo jego przemysłowego charakteru ponad połowę powierzchni zajmu-

3 Stopy bezrobocia w Częstochowie i w Polsce: luty 2014 r. – 14,2%; woj. 11,7%; 2015 r. – 11,5%, woj. 10,0%; 2016 r. – 9,0%, woj. 8,5%; Źródło: Powiatowy Urząd Pracy, Statystyka 2014,2015,2016; <<http://www.pup.czestochowa.pl/statystyka/2014,2015,2016.html>>

ją tereny rolnicze, a 22,7% ludności żyje na obszarach wiejskich. Jego atuty to najsilniejsze uprzemysłowienie w Polsce, różnorodność oferty inwestycyjnej, korzystna infrastruktura komunikacyjna: port lotniczy „Katowice” w Pyrzowicach, linia hutnicza szerokotorowa (LHS) i bliskość granicy Czech i Słowacji. Sektorami wysokiej szansy są: sektor informatyczny IT, motoryzacyjny, energetyczny i medyczny.

Centrum obsługi inwestora KSEE znajduje się w stolicy województwa, która w KSSE jest wiodąca. Jego potencjał ekonomiczny, szacowany poprzez wartość PKB brutto (2013 r.) w stosunku do potencjału Polski, jest dość wysoki – stanowi 12,4%.

Wartość dodana<sup>4</sup> brutto ogółem według rodzajów działalności (2013 r.) stanowi 12,5% wartości dodanej dla Polski w tym okresie. Współczynnik aktywizacji zawodowej (w %) dla województwa śląskiego (2014 r.) wynosi 53,8, podczas gdy dla Polski – 56,2, natomiast stopa bezrobocia (w %) wynosi 8,6 dla śląska, a 9,0 dla kraju.

W świetle tych rozważań atuty KSSE to [PAIILZ Katow. SSE (2015)]: położenie (autostrada A4 – połączenie z Niemcami i Ukrainą oraz A1 – połączenie z Czechami), gęstość zaludnienia (prawie 5 mln mieszkańców), kompletnie uzbrojone tereny inwestycyjne, wsparcie władz dla inwestorów oraz największe centrum naukowo-badawcze i dydaktyczne Polski.

Według raportu redakcji „Financial Times” z dnia 30 grudnia 2014 r. Katowicka SSE – największa polska strefa ekonomiczna – uznana została za jedną z największych i najbardziej rozwiniętych stref ekonomicznych na świecie [20 lat KSSE 2016]. Natomiast w 2015 r. w rankingu Global Free Zones of the Year 2015 została uznana za najlepszą wolną strefę w Europie oraz drugą najlepszą na świecie.

Ocena KSSE dokonana przez inwestorów<sup>5</sup> (2015 r.) jednoznacznie wykazuje, że zarówno ogólna ocena Strefy, jak i oceny infrastruktury, otoczenia biznesowego, jakości współpracy z władzami SSE oraz zasobów ludzkich należą – wraz ze strefą tarnobrzeską – do najwyżej ocenionych ze wszystkich stref:

- ogólna ocena Strefy 4,46,
- ocena infrastruktury 4,23,

4 W ekonomii wartość dodana oznacza przyrost wartości dóbr w wyniku procesu produkcji. W rachunkowości to wartość uzyskana przez zmniejszenie wartości sprzedaży o materiały i usługi nabyte z zewnątrz. Ekonomiczna wartość dodana to inaczej zysk ekonomiczny. [Wartość dodana 2016], hasło „Wartość dodana” w encyklopedii Governica.com <[https://www.governica.com/Ekonomiczna\\_wartosc\\_C5%9B%C4%87\\_dodana](https://www.governica.com/Ekonomiczna_wartosc_C5%9B%C4%87_dodana)>.

5 W badaniu wykorzystano raport Ministerstwa Rozwoju „Informacja o realizacji ustawy o SSE: stan na 31 grudnia 2015 r.”, ustawy regulujące działalność SSE, publikacje Komisji Europejskiej, PAIILZ, PARP oraz badania ankietowe kierownictwa czternastu SSE na zlecenie KPMG w trzecim kwartale 2014 r. przez agencję badawczą Novstat.

- ocena otoczenia biznesowego 4,27,
- ocena współpracy w Strefie 4,42,
- ocena zasobów ludzkich 4,23.

Jak wynika z przeprowadzonego badania, ogólna ocena Strefy i warunków jej działalności jest bardzo pozytywna.

Ocena wszystkich 14 Stref działających w Polsce dokonana przez inwestorów jest dobra lub bardzo dobra, negatywne opinie zdarzają się sporadycznie. Średnia wartość oceny wszystkich 14 Stref w Polsce to 4,2 pkt.

Aktualna oferta inwestycyjna KSSE to ponad 1000 ha w pełni uzbrojonych terenów skomunikowanych z głównymi szlakami komunikacyjnymi Polski i Europy, możliwość dostosowywania wielkości działki do potrzeb inwestora oraz możliwość wynajmu gotowych hal produkcyjnych.

Oprócz atutów inwestowania w Strefie istnieją konkretne zachęty inwestycyjne, takie jak granty rządowe przyznawane na podstawie „Programu wspierania inwestycji o istotnym znaczeniu dla gospodarki polskiej na lata 2011–2023” przyjętego przez Radę Ministrów 5 lipca 2011 r. oraz zachęty w postaci zwolnienia podatkowego (CIT lub PIT), zakupu gruntu po konkurencyjnych cenach oraz – w wypadku niektórych gmin – zwolnienia od podatku od nieruchomości. Zwolnienia z podatku dochodowego stanowią regionalną pomoc publiczną.

Atuty i korzyści wynikające z działalności w Strefie stanowią przesłanki do prowadzenia aktywnej polityki regionalnej z uwzględnieniem uwarunkowań wewnętrznych Strefy – zróżnicowania regionalnego na: regiony zagrożone ekologicznie, regiony strukturalnego bezrobocia czy regiony słabo rozwinięte i problemowe [Skrzyp 2002, s. 37].

## **Charakterystyka wybranych efektów funkcjonowania KSSE**

W celu oceny KSSE jako instrumentu polityki regionalnej przeprowadzono analizę charakterystyki utworzonych miejsc pracy w KSSE, liczby wydanych zezwoleń na prowadzenie działalności gospodarczej w Strefie oraz skumulowanych nakładów inwestycyjnych podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie KSSE i wyniku finansowego netto spółek zarządzających (w latach 2013–2015). Analizę wybranych efektów funkcjonowania KSSE przedstawiono w tabelach 1, 2, 3 i 4.

Tabela 1. Utworzone miejsca pracy w KSSE w latach 2013-2015

Strefa	31.12.2013			31.12.2014			31.12.2015			Dynamika zatrudnienia	
	ogółem	stare	nowe	ogółem	stare	nowe	ogółem	stare	nowe	2014/13	2015/14
KSSE	52576	13443	39133	54498	13974	40524	58976	14422	44554	103,7	108,2
Łódzka	28882	8347	20535	32230	8666	23564	33719	7761	25958	111,6	104,6
Pomors	15394	3546	11848	17709	4364	13345	19654	4547	15107	115,0	111,05
Suwals	5425	255	5170	6317	376	5941	8004	1521	6483	116,4	126,7
Wielbrz	36164	7334	28830	40080	7941	32139	44340	7921	36419	110,8	110,61
Warm- -Maz.	13063	5022	8041	14995	6703	8292	17355	7890	9465	14,8	115,7
Razem 14stref	266701	70576	196125	295569	81630	213939	312022	86800	225222	110,8	105,6

Źródło: Ministerstwo Rozwoju, „Informacja o realizacji ustawy o SSE: stan na 31 grudnia 2015 r.”, ss. 13-15.

Jak wynika z prezentowanej tabeli, wskaźnik dynamiki zatrudnienia dla KSSE w latach 2013–2015 wynosił 108,2. Największą dynamikę odnotowano w strefie suwalskiej – 126,7; wyróżniały się również strefy warmińsko-mazurska (115,7) i pomorska (111,0). Jednak należy stwierdzić, że wskaźnik dynamiki zatrudnienia dla KSSE jest wyższy niż średnia w 2015 r. dla 14 stref (105,6) i strefy łódzkiej (104,6), a bliski dla strefy wałbrzyskiej (110,6).

W 2015 r. wydano 218 zezwoleń na działalność w KSSE, co stanowi 10% wszystkich zezwoleń ważnych w roku 2015. Należy zauważyć, że w porównaniu do 2014 r. liczba zezwoleń była niższa dokładnie o 50%. Najwięcej zezwoleń wydano w strefach: KSSE (330), wałbrzyskiej (284), łódzkiej (206), mieleckiej (199) i tarnobrzyskiej (193), co łącznie stanowi 55,7% wszystkich ważnych zezwoleń na koniec 2015 r.

W 2015 r. największy udział w skumulowanej wartości inwestycji miały strefy katowicka (20,7%), wałbrzyska (18,3%) i łódzka (12,2%); natomiast najmniejszy – strefa śląska (1,4%). Pod względem wysokości nakładów należy wyróżnić strefę katowicką i pomorską.

Jak wynika z danych prezentowanych w tabeli 4, największy zysk wypracowała KSSE (17,2 mln zł), następnie Agencja Rozwoju Przemysłu SA Oddział w Tarnobrzegu (~10,2 mln zł) i Łódzka SSE (5,2 mln zł). Dwie spółki zarządzające odnotowały ujemny wynik finansowy.

Uwzględniając wyniki charakterystyk wybranych efektów funkcjonowania KSSE należy uznać, że Katowickiej SSE skutecznie przyciąga inwestorów, tworzy nowe miejsca pracy i modernizuje polską gospodarkę.

W Częstochowie [Sitek 2014, ss. 9–12] wspieranie rozwoju, szczególnie przedsiębiorczości, polegało na wspieraniu inicjatyw proekologicznych oraz innowacji, głównie w sektorze budowlanym. Wspieranie innowacji proekologicznych stanowiło za słaby czynnik w aktywizacji gospodarki regionu.

Zgodnie ze strategią „Europa 2020 – przyspieszenie rozwoju gospodarczego regionów” tworzenie nowych miejsc pracy oraz przyciągnięcie do Polski inwestorów zagranicznych może być skutecznie realizowane w wyniku stworzenia Specjalnych Stref Ekonomicznych. W kwietniu 2014 r. Komitet Stały Rady Ministrów rozszerzył Katowicką SSE o ponad 116 ha terenów woj. śląskiego (również w Częstochowie).

Tabela 2. Liczba ważnych zezwoleń na prowadzenie działalności gospodarczej w KSSE w latach 2013–2015

Strefa	31.12.2013		31.12.2014		31.12.2015	
	narastająco	2013	narastająco	2014	narastająco	2015
KSSE	250	28	302	58	330	31
Wałbrzyska	204	27	261	64	284	27
Łódzka	173	19	200	36	206	13
Mielecka	183	25	207	42	199	32
Tarnobrzaska	151	14	184	39	193	20
Razem 14 Stref	1709	253	2056	436	2177	218

Źródło: Ministerstwo Rozwoju, „Informacja o realizacji ustawy o SSE: stan na 31 grudnia 2015 r.”, ss. 9–11.

Tabela 3. Poniesione nakłady inwestycyjne (narastająco na koniec roku) w mln zł

Strefa	2013 r.	2014 r.	2015 r.	Udział łącznie w nakładach 2015 r. (w%)	Dynamika	
					2014/13	2015/14
KSSE	21109,5	21097,1	23317,4	20,7	99,9	110,5
Wałbrzyskich	16342,8	18619,1	21738,0	18,3	113,9	116,8
Łódź	10815,5	12467,9	13623,2	12,2	115,3	109,3
Śląska	1231,9	1383,6	1492,1	1,4	112,3	107,8
Pomorska	7862,2	9064,7	10625,8	8,9	115,3	117,2
Razem 14 Stref	93141,2	101953,3	111682,9	100,0	109,5	109,5

Źródło: Ministerstwo Rozwoju, „Informacja o realizacji ustawy o SSE: stan na 31 grudnia 2015 r.”, ss. 11–12.



Tabela 4. Wynik finansowy netto spółek zarządzających SSE w Polsce w latach 2013–2015 (w tys. zł)

Spółka zarządzająca	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
KSSE	6018,1	7304,4	7615,7	9885,6	17230,4
SSE Małej Przedsiębiorczości	492,1	409,5	347,1	2400,4	- 15,1
Krakowski Park Technologiczny	488,3	288,2	988,5	376,7	- 1012,1
Łódzka SSE	6234,8	5830,3	5788,2	8646,1	5209,4
Agencja Rozwoju Przemysłu SA Oddział w Tarnobrzegu	8852,7	10818,6	7238,7	7968,5	10175,7

Źródło: Ministerstwo Rozwoju, „Informacja o realizacji ustawy o SSE: stan na 31 grudnia 2015 r.”, ss. 33–34.

Od 2014 r. Częstochowa działa w dwóch specjalnych strefach ekonomicznych – katowickiej i mieleckiej<sup>6</sup>. Pierwsza to ponad 36 ha na obszarach „Kusięcka” i „Skorki”. Druga to około 34 ha wokół ISD Huty Częstochowa [Centrum 2015; PAP 2014; PAP 2016; Urząd miasta... 2016].

Aktyw miasta Częstochowy wykazuje, że inwestycje w strefie ekonomicznej są opłacalne zarówno dla firmy, która korzysta ze zwolnienia z podatku dochodowego, jak i dla mieszkańców, którzy otrzymują nowe miejsca pracy. Poza przywilejami strefowymi, przedsiębiorstwa inwestujące w Częstochowie mogą liczyć na wyjątkowo korzystne zwolnienia z podatku od nieruchomości. Uważa się, że prezentowane tereny inwestycyjne o łącznej powierzchni ponad 70 ha oraz ich uzbrojenie to najlepsza lokalizacja dla nowych inwestycji w tej podstrefie.

Inwestor rozważający możliwość inwestowania w Częstochowskiej Specjalnej Podstrefie Ekonomicznej może skorzystać z wielu zachęt inwestycyjnych [Centrum... 2015], a w szczególności z funduszy strukturalnych oraz programów krajowych przeznaczonych na dofinansowanie na tworzenie nowych miejsc pracy, dotacji na działalność B+R oraz związaną z ochroną środowiska, z ulgi podatkowej oraz z odpisów podatkowych na nowe technologie i centra rozwojowe.

Zachęty inwestycyjne inne niż zwolnienia podatkowe, są udzielane tylko przez nieliczne gminy i podlegają polskim i wspólnotowym regułom pomocy publicznej [Ministerstwo Rozwoju 2016, ss. 38–39].

Atutami częstochowskiej podstrefy są pomoc w tworzeniu nowych miejsc pracy oraz lokalizacja: niewielka odległość od stolic Europy (~350 km), świetne połączenia lotnicze z Europą oraz niewielka odległość od dużych miast Polski.

Przewagi konkurencyjne częstochowskiej podstrefy Katowickiej SSE dotyczą konkurencyjnych kosztów prowadzenia biznesu w Częstochowie, wynagrodzenia miesięcznego brutto (zł) oraz lokalizacji w województwie śląskim<sup>7</sup>, uznanym za najlepszy region do lokowania kapitału oraz lidera atrakcyjności gospodarczej w kraju, zwięsz-

6 Specjalna Strefa Ekonomiczna EURO-PARK MIELEC zlokalizowana w południowo-wschodniej części Polski, ma w zasięgu wschodzące rynki zbytu, a także oferuje relatywnie niskie koszty prowadzenia działalności gospodarczej. Mocną stroną Strefy jest też rozwinięta logistyka w regionie objętym Strefą. W pobliżu Strefy przebiegają główne szlaki komunikacji drogowej wśród nich droga międzynarodowa A4 łącząca Europę Zachodnią z Ukrainą. Stanowi ona bardzo atrakcyjną inwestycyjnie częstochowską podstrefę mielecką.

7 Jedynie 70 km od kolejowego terminalu logistycznego „Euroterminal Sławków” Sp. z o.o. usytuowanego na styku najdalej na zachód wysuniętego odcinka linii kolejowych o szerokim rozstawie toru (1520 mm) i linii normalnotorowej (1435 mm) istotnego dla transportu kontenerowego na trasie Daleki Wschód i Azja – Europa Zachodnia.

cza w sferach przemysłu i usług. Jest on także w czołówce pod względem opłacalności inwestycyjnej w Europie.

Częstochowa, jak wynika z danych GUS, jest miastem o powierzchni 15971 ha, zajmuje 12. pozycję w rankingu miast Polski o największej powierzchni. O wpływie Katowickiej SSE na ludność, dochody i zatrudnienie w częstochowskiej podstrefie KSSE świadczą dane uzyskane z Głównego Urzędu Statystycznego, które przedstawiono w tabeli 5.

**Tabela 5. Dane regionalne Częstochowskiej Podstrefy KSSE w latach 2009–2014**

Rok/ Region	Ludność na dzień 31.12.2014 r.	Dochody budżetowe na 1 mieszkańca (w zł)		Liczba bezrobotnych
		KSSE	Polska	
2009	239319	2901	3315	11383
2010	238042	3012	3435	13220
2011	235798	3197	3625	13909
2012	234472	3309	3744	15455
2013	232318	3445	3877	15492
2014	230123	3527	4004	12132
2015*	228179	3827	4415	12097

\* dane na dzień 31.07.2016 r.

Źródło: Opracowano na podstawie [GUS 2012]; [Urząd ... 2016]

Jak wynika z przedstawionych danych, liczba bezrobotnych, szczególnie od 2014 r., tj. od momentu powołania częstochowskiej podstrefy Katowickiej SSE, wyraźnie maleje (zmniejszenie stopy bezrobocia w 2015 r. o 12% w stosunku do 2013 r. Dochody budżetowe na jednego mieszkańca również rosną, sprawiając, że rośnie atrakcyjność częstochowskiej podstrefy Katowickiej SSE, ze względu na konkurencyjne koszty pracy na tle innych miast (KSSE Częstochowa – wynagrodzenie miesięczne na jednego mieszkańca – 3827zł, w Polsce – 4415zł) [Urząd.. 2016].

Zamierzone efekty funkcjonowania częstochowskiej podstrefy Katowickiej SSE w okresie od października 2015 r. dotyczą firm z branży RTV i AGD, które zainwestują 29 mln zł i stworzą 190 miejsc pracy, firmy Encel, CGR Polska i Hufgard Polska stworzą 90 miejsc pracy, firma CSF Poland – do 2017 r. zatrudni 200 osób, a do 2020 r. – 1000 osób, firma Cooper zatrudni 650 osób, firma Baby Design Group zainwestuje 6 mln zł, zatrudniając 50 osób, ponadto przy poszerzaniu strefy mieleckiej powstanie 1600 nowych miejsc pracy. Spowodowały one bardzo wyraźne zmniejszenie rejestrowanego bezrobocia z 15492 do 12097 w okresie od stycznia 2014 r. do sierpnia 2016 r.

## Podsumowanie

Celem pracy było wykazanie wpływu SSE, szczególnie KSSE, na aktywizację rozwoju gospodarczego regionu dzięki korzyściom wynikającym z ich funkcjonowania. Przeprowadzone badania pozwoliły sformułować następujące wnioski:

- KSSE wykazała dużą dynamikę wzrostu zatrudnienia,
- KSSE wykazała znaczny wzrost liczby zezwoleń na prowadzenie działalności gospodarczej w Strefie,
- stwierdzono bardzo duży udział nakładów inwestycyjnych w KSSE (największy w 2015 r.),
- odnotowano największy zysk wypracowany przez KSEE w latach 2013–2015,
- dla częstochowskiej podstrefy KSSE stwierdzono wyraźne zmniejszenie liczby bezrobotnych od 2014 r. oraz wzrost dochodów budżetowych na jednego mieszkańca.

Za jedno z głównych osiągnięć należy uznać zmniejszenie bezrobocia poprzez duży wzrost liczby miejsc pracy w strefie, których przybywa z każdym rokiem. Zmniejszenie bezrobocia wpływa także na tereny sąsiadujące z Katowicką SSE.

Podsumowując, analizowana KSSE okazała się doskonałym narzędziem pomocy państwa zwiększającym przede wszystkim konkurencyjność regionu, efektywność zagospodarowania istniejącego majątku przemysłowego, ale także liczbę miejsc pracy. Również pozytywnie wpłynęła na rozwój wielu gałęzi przemysłu.

Uwzględniając to, należy stwierdzić, że przeprowadzona analiza wybranych efektów funkcjonowania KSSE potwierdziła prawdziwość postawionej w pracy hipotezy. Ponadto uzasadniła tezę o wyjątkowej atrakcyjności KSSE i jej ocenę w międzynarodowych rankingach.

Można zatem uznać, że Katowicka SSE stanowi ważny determinant aktywizujący gospodarkę regionu.

## Bibliografia

**Centrum Obsługi Inwestora Wydział Funduszy Europejskich i Rozwoju Urząd Miasta Częstochowy (2015)**, Specjalne Strefy Ekonomiczne w Częstochowie; [online] coi@czestochowa.um.gov.pl; www.czestochowa.pl; dostęp 12 października 2015.

**GUS (2012)**, [online]; <http://stat.gov.pl/statystyka-regionalna/rankingi-statystyczne/>; dostęp 10 marzec 2014.

**Komisja Europejska (2010)**, *EUROPA 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, KOM (2010), 2020 wersja ostateczna. Bruksela.

**Kopcińska D. (red.) (2008)**, *Polityka ekonomiczna państwa, we współczesnych systemach gospodarczych*, Szczecin.

**KPMG (2014)**, *20 lat specjalnych stref ekonomicznych w Polsce*, Przewodnik po SSE, [online], [http://www.paiz.gov.pl/files/?id\\_plik=24348](http://www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=24348); dostęp 12 października 2015.

**Mokrzyk M. (1998)**, *Funkcjonowanie Specjalnych Stref Ekonomicznych w Polsce*, „Gospodarska Narodowa”, nr 8-9.

**O KSSE/Inwestorzy w strefie (2016)**, [online]. <http://www.ksse.com.pl/inwestorzy>; dostęp 6 maj 2016.

**Owczarek M. (1997)**, *Specjalne Strefy Ekonomiczne: zagadnienia praktyczne*, Katowice.

**Palmen L., Baron M. (2011)**, *Przewodnik dla animatorów inicjatyw klastrowych w Polsce*, PARP; [online], <http://ww.cip.gov.pl/files/74/81/469/12814.pdf>; dostęp 2 marzec 2016.

**PAliIZ (2014)**, *Zachęty inwestycyjne w SSE, Invest in Poland*, [online]. [http://www.paiz.gov.pl/strefa\\_inwestora/zachety\\_w\\_sse](http://www.paiz.gov.pl/strefa_inwestora/zachety_w_sse); dostęp 6 maj 2014.

**PAliIZ (2015)** *Śląskie. Inwestycje w Polsce*; [http://www.paiz.gov.pl/files/?id\\_plik=11778](http://www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=11778).

**PAP (2014)**, *KSRM za rozszerzeniem Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej*, [online], [wyborcza.pl/1,91446,15738491,KSRM\\_za\\_rozszerzeniem\\_Katowickiej\\_Specjalnej\\_Strefy.html](http://wyborcza.pl/1,91446,15738491,KSRM_za_rozszerzeniem_Katowickiej_Specjalnej_Strefy.html); dostęp 12 października 2015.

**PAP (2016)**, *Częstochowa: deklaracje inwestycji w SSE na 110 mln zł*, [online], [http://www.nettg.pl/news/136591\\_czestochowa-deklaracje-inwestycji-w-sse-na-110-mln-zl](http://www.nettg.pl/news/136591_czestochowa-deklaracje-inwestycji-w-sse-na-110-mln-zl); dostęp 12 październik 2015.

**Pastusiak R. (2011)**, *Specjalne Strefy Ekonomiczne jako stymulator rozwoju gospodarczego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

**Potoczek A., Stępień J. (2012)**, *Prawno-organizacyjne i społeczne uwarunkowania rozwoju lokalnego i regionalnego. Zagadnienia wybrane*, Wydawnictwo Toruńskiej Szkoły Wyższej, Toruń.

**Siłek M. (2014)**, *Europe 2020 Strategy: the Concept of Sustainable Building*, [in:] *Management in Sustainable Construction Industry*, ed. Arnold Pabian, Piotr Tomski, WZPCz.

**Skrzyp J. (2002)**, *Polityka rozwoju regionalnego. Wybrane zagadnienia*. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce.

**Ministerstwo Rozwoju (2016)**, *Informacje o realizacji ustawy o specjalnych strefach ekonomicznych*, Stan na 31 grudnia 2015, [online]. <http://www.sejm.gov.pl/sejm8.nsf/PrzebiegProc.xsp?nr=555>; dostęp 6 maj 2016.

**Urząd miasta Częstochowy–Miasto w liczbach (2016)**, [online], <http://www.czestochowa.pl/page/52,miasto-w-liczbach-.html>, dostęp 12 październik 2015.

Ustawa (1994), O specjalnych strefach ekonomicznych z dnia 20 października 1994 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 274; Dz. U. z 2008 r. Nr 118, poz. 746).

**Verbeken D. (2016)**, *Instytucje unii gospodarczej i walutowej*, Parlament Europejski, [online]. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/fiches\\_techniques/2013/040102/04A\\_FT\(2013\)040102\\_PL.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/fiches_techniques/2013/040102/04A_FT(2013)040102_PL.pdf); dostęp 6 maja 2016.

**20 lat KSSE (2016)**, [online], <http://infogliwice.pl/?p=31978>; dostęp 6 maj 2016.

**Hanna Soroka-Potrzebna\***

Uniwersytet Szczeciński

## **Ryzyko i zarządzanie ryzykiem w mikroprzedsiębiorstwach na przykładzie województwa zachodniopomorskiego**

### **Risk and Risk Management in Micro-enterprises, on the Example of West Pomeranian**

**Abstract:** Literature widely describes the different types of risks to which companies are exposed, the stages of its management, and the methods available to protect the business from the risk. However, while larger companies have staff dedicated to risk management or to hire outside company, whereas micro-enterprises are in a much worse situation. The aim of the article is to present the research among micro-enterprises in West Pomeranian, which will answer the question of whether micro-enterprises are using risk management in practice or not?

**Key-words:** risk, management, micro-enterprises

## **Wstęp**

Ryzyko jest nieodłącznym elementem funkcjonowania każdego przedsiębiorcy prowadzącego działalność gospodarczą. Istotne jest zatem, aby przedsiębiorcy wprowadzali w swojej działalności zarządzanie ryzykiem, które umożliwi im jego ograniczenie do akceptowalnego poziomu.

Największą grupą przedsiębiorstw funkcjonujących na rynku jest grupa mikroprzedsiębiorstw, które stanowią około 96% wszystkich działających podmiotów. Jest

\* hanna.soroka@wzieu.pl

to bardzo charakterystyczna grupa podmiotów, które mają ograniczone możliwości korzystania z instrumentów finansowych związanych z rynkiem kapitałowym, finanse opierają na pożyczkach i/lub oszczędnościach, a wielokrotnie są jedynym źródłem utrzymania zarówno właściciela, jak i całej jego rodziny [Skowronek-Mielczarek 2007, ss. 1–2].

Jednocześnie mikroprzedsiębiorstwa najlepiej dostosowująca się do zmian na rynku dzięki swojej elastyczności, a przepływ informacji wewnątrz przedsiębiorstwa jest szybszy niż w dużych podmiotach, co usprawnia podejmowanie decyzji. Z drugiej strony jest to grupa podmiotów, które mają najmniejsze zasoby finansowe i kadrowe. Często cała działalność opiera się na jednej osobie, którą jest właściciel przedsiębiorstwa. W związku z tym dokonywanie analizy ryzyka, zwłaszcza bardzo dokładnej, staje się niemal niemożliwe, z uwagi na brak kompetentnej osoby lub środków na jej zatrudnienie. Czy mimo takich przeszkód mikroprzedsiębiorstwa wiedzą, na jakie rodzaje ryzyka narażona jest prowadzona przez nich działalność gospodarcza? Czy wprowadzając do swojej działalności zarządzanie ryzykiem? Badania przeprowadzone wśród mikroprzedsiębiorstw województwa zachodniopomorskiego pozwolą potwierdzić lub zanegować postawioną hipotezę badawczą, że mikroprzedsiębiorstwa nie znają ryzyka, na które narażona jest ich działalność, i nie uwzględniają zarządzania ryzykiem w prowadzonej działalności gospodarczej.

## Pojęcie ryzyka i jego podziały

Ryzyko jest nieodłącznym elementem każdej decyzji podejmowanej podczas prowadzenia działalności gospodarczej i towarzyszy każdemu przedsiębiorcy. W literaturze funkcjonuje wiele definicji ryzyka. T.T. Kaczmarek definiuje je jako „możliwość niepowodzenia, a w szczególności możliwość wystąpienia zdarzeń niezależnych od działającego podmiotu, których nie może on dokładnie przewidzieć i którym nie może w pełni zapobiec, a które – przez zmniejszenie wyników użytecznych i/lub przez zwiększenie nakładów – odbierają działaniu zupełnie lub częściowo cechę skuteczności i ekonomicznej opłacalności” [Kaczmarek 2005, s. 171]. J. Dudziński oraz R. Knap definiują ryzyko jako „możliwość zaistnienia okoliczności, w których wyniku powstają strata lub ujemne skutki majątkowe” [Dudziński, Knap 1999, s. 210]. Inni autorzy określają je również jako „kombinację prawdopodobieństwa zaistnienia jakiegoś zdarzenia i jego konsekwencji” [Atkins, Bates 2008, s. 6] lub



„niebezpieczeństwo zaistnienie niekorzystnych zjawisk społeczno-ekonomicznych” [Bednarczyk 2000, s. 48].

Rodzajów ryzyka jest wiele, wyróżnić można na przykład [Mączyńska 2005, s. 50]:

- ryzyko osobiste – związane z egzystencją fizyczną;
- ryzyko produkcyjne – odpowiadające na pytania, co i jak produkować;
- ryzyko rynkowe – odpowiadające na pytania, czy uda się sprzedać produkt i po jakiej cenie;
- ryzyko finansowe – związane z zarządzaniem kapitałem i decyzjami, w co lokować pieniądze;
- ryzyko polityczne – ewentualne zmiany w systemie społeczno-politycznym w kraju i na świecie.

Analiza różnych pozycji literaturowych pozwoliła na wyróżnienie następujących rodzajów ryzyka finansowego, na które narażona jest działalność gospodarcza:

1. Ryzyko wewnętrzne – obejmujące zagrożenia, na które przedsiębiorca oraz jego pracownicy mają bezpośredni wpływ:
  - ryzyko zasobów ludzkich, w tym:
    - osobowe – oznaczające możliwość powstania negatywnych skutków ekonomicznych w związku z zaistnieniem pewnych negatywnych zdarzeń w życiu, zdrowiu lub w zdolności do pracy człowieka. Istotnym aspektem ryzyka osobowego są skutki ekonomiczne jego wystąpienia, które są najbardziej dotkliwe dla mikro- i małych przedsiębiorstw [Bera 2012, ss. 80-81];
    - sprzeniewierzenia - lub inaczej defraudacja, czyli przywłaszczenia sobie cudzych pieniędzy lub cudzego mienia [Dubisz 2008, s. 1357]. W przedsiębiorstwie przejawiać się to może poprzez kradzież, oszustwo, oszustwo komputerowe, fałszerstwo, przywłaszczenie i inne rodzaje szkody, które pracownik wyrządza przedsiębiorstwu. Wynika to z nielojalności pracowników względem przedsiębiorstwa. Większe prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka sprzeniewierzenia zachodzi w mało sformalizowanych strukturach organizacyjnych takich jak mikroprzedsiębiorstwa. Niejasne podziały obowiązków oraz przydzielonych uprawnień, niejasne regulacje, decentralizacja procesów sprzyjają nadużyciom pracowników;
  - ryzyko kontrahenta, na które narażone jest każde przedsiębiorstwo współpracujące z podmiotami trzecimi, w tym ryzyko: nieuczciwości

- kontrahenta, braku kompetencji, wycofania się z kontraktu, upadłości lub niewypłacalności;
- ryzyko transakcji, w tym ryzyko niezgodności zamówienia z dostawą, jakości dostawy oraz nieterminowej spłaty lub wydania towaru;
  - ryzyko ceny, odnoszące się do ceny wyjściowej (wartości, którą będzie musiał zapłacić klient) produkowanego dobra lub usługi, ale również do ceny wejściowej (ogółu kosztów siły roboczej, materiałów i innych wymaganych elementów składających się na proces produkcji, których cena w trakcie produkcji może ulec zmianie). Jeśli przedsiębiorca ustali cenę na zbyt niskim poziomie, wówczas może nie znaleźć nabywców, co związane jest z utożsamianiem ceny z jakością. Jeśli natomiast ustali cenę na zbyt wysokim poziomie, wówczas może nie sprzedać określonej ilości dóbr lub usług. Ponadto od momentu zawarcia umowy do jej realizacji mija zawsze określony okres, w którym mogą wzrosnąć ceny oferowanych dóbr i usług. Stąd pojawia się ryzyko ustalenia ceny na konkretny dzień, czy to zawarcia umowy, czy też jej realizacji;
2. Ryzyko zewnętrzne – niezależne od bezpośredniego działania lub zaniechania podmiotów, które są stronami w kontrakcie, ale spowodowane: decyzjami politycznymi, siłą wyższą, a także zmianami kursów walutowych. Wśród rodzajów ryzyka zewnętrznego wyróżnia się trzy grupy [Holly 2003, ss. 162–164]:
- ryzyko polityczne, w tym o zasięgu krajowym oraz o zasięgu międzynarodowym. Podłożem tego rodzaju ryzyka są decyzje polityczne, a także zmiany w stanie państwa i regionów, które mają wpływ na decyzje podejmowane w środowiskach biznesowych. T.T. Kaczmarek definiuje je jako „zdarzenia trudne do przewidzenia, niespowodowane przez importera i mające swoje źródło w sytuacji politycznej kraju, w którym ma on swoją siedzibę” [Kaczmarek, Zarzycki 2005, s. 27]. A. Bielawska natomiast określa je jako „niebezpieczeństwo zmniejszenia lub nieosiągnięcia zamierzonych celów przedsiębiorczych, wynikające z przyczyn, za które jest odpowiedzialny kraj goszczący” [Bielawska 2006, s. 171]. Jest to ryzyko, które istniało, odkąd rozpoczęto handel towarami i usługami, a także zapoczątkowano przepływ kapitału ponad granicami krajów. Jednak w ostatnich latach, z uwagi na zniesienie ograniczeń w przepływie kapitału oraz zwiększony przepływ towarów i usług w handlu zagranicznym, uległo ono znacznemu wzrostowi;

- ryzyko kursowe (walutowe), wynikające ze zmiany kursu walutowego na rynku i odnoszące się do tych instrumentów finansowych i innych aktywów bądź zobowiązań, których wartość zależy właśnie od kursu walutowego [Jajuga 2009, ss. 18–19]. Inaczej ujmując, jest to ryzyko zmiany kwoty należności lub zobowiązania przeliczonej na walutę krajową, która w kontrakcie ustalona była w walucie obcej, w wyniku zmiany kursu waluty obcej w stosunku do waluty krajowej [Kosztowniak, Misztal, Pszczółka, Szelaągowska 2009, s. 291]. Stopień, w jakim ryzyko może wpłynąć na przedsiębiorstwo, zależy od wrażliwości danego segmentu przedsięwzięcia na zmiany kursów walutowych;
- ryzyko siły wyższej, wynikające z zaistnienia zdarzenia, którego skutkiem nie można było zapobiec [Kaczmarek 2010, s. 104]. Ryzyko siły wyższej jest trudne do oszacowania.

Niezależnie od jego rodzaju oraz wielkości prowadzonej działalności gospodarczej, każdy przedsiębiorca musi wnikliwie analizować różne rodzaje ryzyka, na które narażone jest jego przedsiębiorstwo, i nim zarządzać. W wypadku mikroprzedsiębiorców dysponujących małym zasobem środków finansowych jest to dodatkowo utrudnione, jednak bardzo pożądane.

## Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwach

Zarządzanie ryzykiem wprowadzane jest do działalności gospodarczej w celu osiągnięcia przez przedsiębiorców akceptowalnego poziomu ryzyka. Przedsiębiorcy podejmują określone decyzji i realizują określone działania, stosując przy tym różne metody, które są powszechnie dostępne [Jajuga 2009, s. 15]. Po raz pierwszy koncepcję zarządzania ryzykiem opisano w standardzie 4360 AUNZ<sup>1</sup>, który został opublikowany w 1999 r. W Europie w roku 2002 powstał dokument precyzujący poszczególne etapy zarządzania ryzykiem, przy wykorzystaniu norm ISO (*risk management standard*). Najobszerniejszym standardem definiującym proces zarządzania ryzykiem, który ukazał się w roku 2004, jest *Enterprise risk management – integrated framework* – COSO II [Bera 2012, s.98].

W literaturze spotkać możemy wiele zestawień działań obejmujących proces zarządzania ryzykiem. K. Jajuga wymienia cztery jego etapy [Jajuga 2009, s. 377]:

1

*The Australian and New Zealand standard on risk management AS/NZS 4360:2004.*

1. Identyfikacja ryzyka;
2. Pomiar ryzyka;
3. Sterowanie ryzykiem;
4. Monitorowanie i kontrola ryzyka.

T.T. Kaczmarek prezentuje zarządzanie ryzykiem w sześciu fazach, każda składająca się z oddzielnych działań [Kaczmarek 2010, s. 131]:

1. Identyfikacja ryzyka – obejmująca: określenie rodzaju ryzyka, ustalenie przyczyn ryzyka, zidentyfikowanie wszystkich rodzajów ryzyka, określenie podmiotów dotkniętych ryzykiem;
2. Analiza ryzyka – składająca się z określenia: wpływu ryzyka na przedsiębiorstwo, stopnia ryzyka, metod jego analiz oraz narzędzi zarządzania ryzykiem;
3. Wskazanie wariantów zarządzania ryzykiem – poprzez ustalenie możliwych wariantów zarządzania oraz analizę kosztów i potrzebnych nakładów;
4. Ocena ryzyka – obejmująca: pomiar faktycznego poziomu ryzyka, ustalenie gotowości podmiotu do zarządzania ryzykiem, wybór wariantów do zarządzania ryzykiem;
5. Decyzje i działania – składające się z wyboru narzędzi zarządzania ryzykiem, przypisania narzędziom priorytetów, a także ustalenie optymalnej kombinacji wariantów i narzędzi;
6. Kontrola, monitoring oraz ocena – poprzez ocenę podjętych decyzji i działań, wybór metod i narzędzi, które się sprawdziły, i dalsze ich stosowanie.

Zgodnie z zaprezentowanymi fazami zarządzania ryzykiem, ale i podziałami prezentowanymi przez innych autorów zarządzanie ryzykiem rozpoczyna się od zidentyfikowania ryzyka, a więc ustalenia jego rodzaju, przyczyn i podmiotów nim dotkniętych. Następnym etapem procesu zarządzania ryzykiem powinien być jego pomiar oraz analiza mająca na celu jego zrozumienie. Kolejnym etapem zarządzania ryzykiem jest określenie różnych wariantów działania i wybranie tego, który będzie najbardziej odpowiedni. Konieczna przy tym jest analiza kosztów związanych z realizacją określonego wariantu, a także nakładów, jakich przedsiębiorstwo będzie potrzebować na jego realizację. Na końcu zaś kontrola oraz monitoring działań, które umożliwiają ocenę skuteczności podjętych decyzji i czynności, a także sformułowanie cennych wskazówek na przyszłość.

W literaturze spotyka się różne podziały form zabezpieczenia przed ryzykiem, jeden z nich wyróżnia trzy grupy metod i instrumentów zabezpieczających [Thoyts 2010, ss. 289–290]:

- Unikanie ryzyka – ograniczenie działalności do minimum w celu całkowitego wyeliminowania możliwości wystąpienia ryzyka;
- Redukcja ryzyka – podjęcie przez przedsiębiorstwo działań zaradczych, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo zaistnienia danego ryzyka;
- Transfer ryzyka – przeniesienie ryzyka na inny podmiot, który jest gotów to ryzyko ponieść w zamian za opłatę. Przedsiębiorstwo może w tym celu zastosować dywersyfikację swojej działalności, hedging lub ubezpieczenie.

Oprócz opisanych metod niektórzy autorzy wymieniają również zatrzymanie ryzyka, które oznacza świadome ponoszenie ryzyka przez przedsiębiorstwo.

Wybór odpowiedniego wariantu zarządzania ryzykiem w wypadku mikroprzedsiębiorstw jest niezwykle trudny z uwagi na brak specjalistów od zarządzania ryzykiem. Mikroprzedsiębiorstwa na ogół nie mogą zatrudnić pełnoetatowego specjalisty na potrzeby zarządzania ryzykiem i zarządzania w innych dziedzinach. W dużych przedsiębiorstwach funkcjonują biura odpowiedzialne za zarządzanie ryzykiem, co daje im ogromną przewagę pod tym względem [Williams, Smith, Young 2002, s. 51]. Tym samym interesującym problemem badawczym jest pytanie, czy mikroprzedsiębiorstwa rzeczywiście stosują w swojej działalności zarządzanie ryzykiem.

## Mikroprzedsiębiorstwa a zarządzanie ryzykiem

W Polsce funkcjonuje 1764597 mikroprzedsiębiorców, co stanowi około 96% wszystkich podmiotów gospodarczych działających na rynku [GUS, 01.09.2016]. Każdy z tych podmiotów jest inny, na co wpływ mają zarówno długość funkcjonowania na rynku, branża, cechy osobowości oraz wiek właściciela, jak i inne czynniki. Cechą wspólną mikroprzedsiębiorców jest fakt, że ich działalność gospodarcza narażona jest na ryzyko, a także to, że zdecydowana większość dysponuje ograniczonymi zasobami. Czy mikroprzedsiębiorcy stosują zarządzanie ryzykiem w swojej działalności? Pytanie to zadano mikroprzedsiębiorcom mającym siedzibę w województwie zachodniopomorskim.

Badanie przeprowadzone zostało przy użyciu metody CAWI (*Computer-Assisted Web Interview*) wśród 360 przedsiębiorców województwa zachodniopomorskiego. Przedsiębiorcom zadano cztery pytania zamknięte, trzy jednokrotnego wyboru i jedno pytanie zamknięte wielokrotnego wyboru.

Pierwsze pytanie dotyczyło pojęcia ryzyka, a więc sposobu, w jaki mikroprzedsiębiorcy pojmują ryzyko. Aż 60% ankietowanych mikroprzedsiębiorców przyznało, że pod pojęciem ryzyka rozumie zagrożenie, natomiast 13% określiło je jako szansę dla prowadzonej działalności gospodarczej. Pozytywną informacją jest to, że mniej więcej jedna czwarta przedsiębiorców biorących udział w badaniu przyznała, że ryzyko oznacza dla nich zarówno szansę, jak i zagrożenie. Dokładne informacje o wynikach uzyskanych podczas badania prezentuje tabela 1.

**Tabela 1. Pojęcie ryzyka w opinii mikroprzedsiębiorców województwa zachodniopomorskiego**

<b>Sposób pojmowania ryzyka</b>	<b>Procent udzielonych odpowiedzi</b>
Jako zagrożenie	60%
Jako szansa	13%
Jako zagrożenie i szansa	26%
Żadne z powyższych	1%

Źródło: Badania własne.

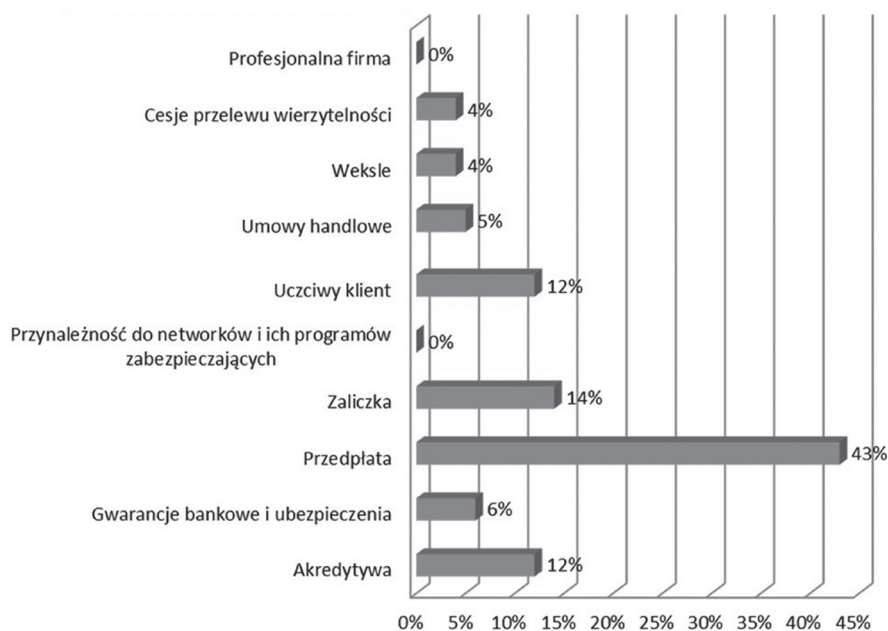
Drugim pytaniem zadanym mikroprzedsiębiorcom było to, czy przed zawarciem transakcji analizują oni dogłębnie źródła ryzyka, na które narażona jest dana transakcja. Tylko 6% badanych udzieliło odpowiedzi, że analizują źródła ryzyka przy każdej zawieranej transakcji. Aż 64% badanych odpowiedziało, że robi to rzadko, a pozostałe 30% – że często. Napawający optymizmem jest fakt, że żaden przedsiębiorca nie zaznaczył odpowiedzi „nigdy”. Oznacza to, że przedsiębiorcy zdają sobie sprawę z potrzeby analizy ryzyka, choć zapewne brak im doświadczenia i wiedzy w tym zakresie.

Trzecim pytaniem zadanym mikroprzedsiębiorcom było to, czy stosują zarządzanie ryzykiem w swojej działalności, a przy tym zabezpieczają działalność przed ryzykiem. Ponad połowa badanych wskazała, że nie ma potrzeby stosować zarządzania ryzykiem ani jakiegokolwiek formy zabezpieczenia transakcji. 38% badanych zadeklarowało wykorzystywanie różnych metod zabezpieczania transakcji, jednak nie stosują w swojej działalności zarządzania ryzykiem. Pozostałe 12% badanych stosuje zarządzanie ryzykiem, wykorzystując przy tym różne metody zabezpieczania transakcji.

Ostatnim pytaniem zadanym przedsiębiorcom wykorzystującym zarządzanie ryzykiem było pytanie o najczęściej i najchętniej wykorzystywane metody zabezpieczenia ryzyka. Aż 43% ankietowanych przyznało, że wykorzystuje przedpłatę jako formę

zabezpieczenia transakcji. Zdecydowanie rzadziej, bo tylko 12–14% badanych mikroprzedsiębiorstw podało jako formę zabezpieczenia: zaliczkę, akredytywę oraz zawieranie transakcji z uczciwym klientem. Sporadycznie wśród odpowiedzi znalazły się również: właściwe skonstruowanie umowy handlowej (5%), weksle (4%), cesje przelewu wierzytelności (4%), gwarancje bankowe i ubezpieczenia (6%). Żadne z ankietowanych mikroprzedsiębiorstw nie odpowiedziało, że korzysta z usług profesjonalnych firm zajmujących się zarządzaniem ryzykiem ani nie przynależy do specjalnych networków.

**Rysunek 1. Formy zabezpieczania transakcji przez mikroprzedsiębiorstwa województwa zachodniopomorskiego**



Źródło: Opracowanie własne.

## Zakończenie

Ryzyko dotyczy każdego mikroprzedsiębiorstwa, choć nie każdy zarządzający zdaje sobie sprawę z konieczności zarządzania nim. Skutkuje to niewykorzystaniem ogólnie dostępnych metod zabezpieczenia działalności przed ryzykiem, a to w dalszej

perspektywie przekłada się na wzrost liczby mikroprzedsiębiorstw, które mają trudności w utrzymaniu płynności finansowej lub całkowicie ją tracą.

Mikroprzedsiębiorstwa – z uwagi na niewielki rozmiar prowadzonej działalności, ograniczone środki finansowe oraz kadre – stanowią specyficzną grupę przedsiębiorstw. Są to podmioty, dla których skutki zaistnienia ryzyka mogą spowodować zamknięcie prowadzonej działalności, co niejednokrotnie oznacza utratę dochodu dla całej rodziny.

Badania przeprowadzone w województwie zachodniopomorskim potwierdzają, że mikroprzedsiębiorcy wykorzystują różne metody zabezpieczania działalności gospodarczej, jednak tylko niewielki procent wykorzystuje w działalności zarządzanie ryzykiem. Niestety ponad połowa mikroprzedsiębiorców nie wykorzystuje zarządzania ryzykiem w ogóle, nie wprowadzając nawet żadnych metod zabezpieczenia transakcji, nie zdając sobie sprawy z konsekwencji, na jakie naraża to ich działalność gospodarczą. Wyniki te są niepokojące.

Edukacja i promocja wiedzy dotyczącej zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach, w tym również odnośnie do metod zabezpieczania transakcji, wpłynęłyby na poprawę sytuacji na rynku, a tym samym uchroniłyby wiele podmiotów przed upadkiem. Konieczne jest więc propagowanie tej tematyki wśród przedsiębiorców, zwłaszcza tych najmniejszych. Przydatne byłoby szerzenie tej wiedzy przez środowiska naukowe, które w coraz większym zakresie łączą swoją działalność z przedsiębiorstwami.



## Bibliografia

- Atkins I., Bates I., (2008)**, *Insurance*, London: Global Professional Publication.
- Bednarczyk T.H., (2000)**, *Instrumenty wspierania eksportu. Kredyty i ubezpieczenia*, PWN, Warszawa.
- Bera A., (2012)**, *Ochrona ubezpieczeniowa w działalności mikro i małych przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Bielawska A., (2006)**, *Finanse zagraniczne MŚP Wybrane problemy*, PWN, Warszawa.
- Dubisz S., (red.) (2008)**, *Słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa.
- Dudziński J., Knap R., (1999)**, *Handel zagraniczny*, Wydawnictwo Zachodniopomorskiej Szkoły Biznesu w Szczecinie, Szczecin.
- Holly R., (red.) (2003)**, *Ubezpieczenia finansowe i gwarancje ubezpieczeniowe*, Poltext, Warszawa.
- Jajuga K., (red.) (2009)**, *Zarządzanie ryzykiem*, PWN, Warszawa.
- Kaczmarek T.T., Zarzycki M., (2005)**, *Poradnik eksportera*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz-Warszawa.
- Kaczmarek T.T., (2010)**, *Zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*, Difin, Warszawa.
- Kosztowniak A., Misztal P., Pszczółka I., Szelągowska A., (2009)**, *Finanse i rozliczenia międzynarodowe*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Mączyńska E., (red.) (2005)**, *Ekonomiczne aspekty upadłości przedsiębiorstw w Polsce*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie - Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Skowronek-Mielczarek A., (2007)**, *Małe i średnie przedsiębiorstwa. Źródła finansowania*, C.H. Beck, Warszawa.
- Thoyts R., (2010)**, *Insurance theory and practice*, Routledge, New York.
- Williams Jr. C.A., Smith M.L, Young P.C., (2002)**, *Zarządzanie ryzykiem a ubezpieczenia*, PWN, Warszawa.

Hanna Soroka-Potrzebna\*

## **Bibliografia elektroniczna:**

[www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Joanna Stawska\***

Uniwersytet Łódzki

## **Zależności pomiędzy poziomem inwestycji i wybranymi zmiennymi z obszaru finansów publicznych w kontekście polityki fiskalnej państwa**

### **The Relationship Between the Level of Investment and the Selected Variables in the Area of Public Finances in the Context of the State's Fiscal Policy**

**Abstract:** The purpose of this article is to identify the relationship between selected parameters of public finances and the level of investment in Poland. To achieve this objective the following research methods were used: a review of the scientific literature, statistical research methods and methods of graphic presentation of economic phenomena. The study analyzes the relationship between the level of investment in the economy and the variables associated with the sector of public finances in years 2000–2015. The author verifies the hypothesis that the level of investment in Poland is significantly associated with the investment expenditure of GG sector, public revenue and deficit of the public finance sector. The results of the analysis indicate that there are significant relationship between investment and the selected variables in the field of public finance. It is worth noting that the promotion of investment in the economy by fiscal authorities has a positive impact on the economic development of the country.

**Key-words:** fiscal policy, investments, enterprises, economy, government

\* joanna.stawska@uni.lodz.pl

## Wprowadzenie

Jedną z istotnych funkcji polityki budżetowej jest funkcja stabilizacyjna, która polega na wykorzystaniu instrumentów takich jak dochody i wydatki do osiągnięcia makroekonomicznych celów polityki gospodarczej poprzez oddziaływanie na popyt globalny w gospodarce. Z kolei jednym z istotnych czynników warunkujących rozwój gospodarczy są inwestycje, bez których wzrost gospodarczy nie byłby możliwy. Zatem wspieranie inwestycji w danej gospodarce przez władze fiskalne wpływa pozytywnie na rozwój gospodarczy tego kraju. W związku z tym pytanie badawcze postawione przez autora brzmi: „Czy istnieją zależności pomiędzy inwestycjami ogółem a wybranymi parametrami sektora finansów publicznych w Polsce?”. Przedmiotem niniejszego opracowania jest analiza powiązań pomiędzy poziomem inwestycji w gospodarce a zmiennymi związanymi z sektorem finansów publicznych w latach 2000–2015. Badane w artykule inwestycje to nakłady inwestycyjne ogółem, które definiuje się jako nakłady finansowe i rzeczowe, których celem jest stworzenie nowych lub ulepszenie istniejących obiektów majątku trwałego, a także nakłady na tzw. pierwsze wyposażenie inwestycji [GUS, dostęp: 29.12.2016]. Celem artykułu jest wskazanie zależności pomiędzy wybranymi parametrami sektora finansów publicznych a poziomem inwestycji w Polsce. Do osiągnięcia postawionego celu wykorzystano następujące metody badawcze: przegląd literatury naukowej, statystyczne metody badawcze oraz metody graficznej prezentacji zjawisk gospodarczych. Autor weryfikuje hipotezę, że poziom inwestycji w Polsce jest istotnie powiązany z wydatkami inwestycyjnymi sektora GG, dochodami publicznymi oraz deficytem sektora finansów publicznych.

## Znaczenie polityki fiskalnej dla rozwoju gospodarki

Polityka fiskalna, inaczej budżetowa lub szerzej – finansowa – polega na regulowaniu ogólnej wysokości oraz proporcji dochodów i wydatków państwa, dążąc przez to do wypełnienia zadań publicznych tego podmiotu gospodarczego. Ponadto w szerszym zakresie zadaniem polityki fiskalnej jest oddziaływanie na gospodarkę w celu jej stabilizacji i realizacji wzrostu gospodarczego (Barczyk, 2004, s. 805). Polityka fiskalna obejmuje politykę podatkową i politykę wydatków państwa, które mają właściwości wpływania na obieg gospodarczy, natomiast udział dochodów i wydatków państwa

w PKB przyjmuje się jako miarę stopnia ingerencji państwa w gospodarkę danego kraju. Państwo poprzez stronę dochodów oraz wydatków całego sektora finansów publicznych i budżetu państwa ma możliwość wpływania na rozwój gospodarczy. W wypadku obciążenia podmiotów gospodarczych wyższymi podatkami państwo ogranicza ich dochody, które mogłyby być wydatkowane lub zaoszczędzone, co ogranicza popyt globalny w gospodarce oraz krajowe środki prywatne przeznaczone np. na finansowanie inwestycji. Z drugiej strony w sytuacji zwiększania wydatków przez państwo może ono w sposób pośredni lub bezpośredni wpływać na intensyfikację procesów rozwojowych w kraju. Wydatki te mogą służyć finansowaniu inwestycji publicznych, które pobudziłyby inwestycje prywatne, lub gdy rosną wydatki na cele inne niż rozwojowe, wtedy może to wpływać pobudzająco na inwestycje poprzez wzrost pozostałej części popytu globalnego. Jeśli zaś wydatki państwowe są finansowane długiem publicznym, to może się to przyczynić do ograniczenia środków dostępnych podmiotom na pokrycie ich wydatków i tym samym do efektu wypychania wydatków prywatnych [Markowicz, Miłaszewska 2006].

Jak wskazują Bukowski, Kowal, Lewandowski i Zawistowski [2005] publiczne dochody oraz wydatki, a także działania instytucji publicznych o charakterze regulacyjnym w znacznym stopniu oddziałują na gospodarkę i dobrobyt społeczny. Świadczy o tym fakt, że 40–50% produktu wytwarzanego w krajach rozwiniętych jest rozdyskrebowana za pośrednictwem państwa [Bukowski i in. 2005]. Państwo poprzez inwestycje publiczne oddziałuje na procesy rozwojowe danego kraju. Wydatki państwa na inwestycje będące częścią wydatków majątkowych to istotny instrument pobudzania procesów inwestycyjnych w gospodarce. Poprzez lokowanie ich głównie w infrastrukturze uruchamiany jest mechanizm pobudzania gospodarki poprzez działanie procesów mnożnikowych i akceleratora.

Jak podają J. Baran i J. Sawulski, cechą charakterystyczną polskich finansów publicznych w latach 2004–2014 był wzrost wydatków na inwestycje. Wzrost inwestycji sektora publicznego dotyczył głównie kategorii spraw gospodarczych (czyli przede wszystkim wydatków na transport, rolnictwo, wspieranie przedsiębiorczości oraz badania i rozwój). Ponadto korelacja pomiędzy wydatkami na inwestycje a wydatkami na sprawy gospodarcze w latach 2004–2013 wyniosła 98,7%. Inwestycje publiczne to niewątpliwie jeden z kluczowych czynników pobudzających polską gospodarkę [Baran, Sawulski 2016, ss. 14–15].

W literaturze przedmiotu opisano wiele czynników oddziałujących na inwestycje w danej gospodarce. Wśród tych czynników wskazano również na parametry zwią-

zane z sektorem finansów publicznych, na które oddziałuje polityka fiskalna rządu. I. Markowicz, D. Miłaszewska przeprowadziły badanie zmiennych określających politykę budżetową, które są przyczynami zmian stopy inwestycji w Polsce w latach 1990–2003 przy wykorzystaniu testu przyczynowości Grangera. Wśród zmiennych reprezentujących politykę fiskalną państwa za przyczyny zmian stopy inwestycji w Polsce w badanym okresie uznano: stopę wydatków budżetu państwa z czteroletnim opóźnieniem, stopę długu Skarbu Państwa z czteroletnim opóźnieniem, stopę wydatków inwestycyjnych sektora finansów publicznych z rocznym opóźnieniem oraz saldo sektora finansów publicznych w procentach PKB z czteroletnim opóźnieniem [Markowicz, Miłaszewska 2006, s. 201].

## Instrumenty polityki fiskalnej wspierające inwestycje

Inwestycje jako istotny element każdej gospodarki powinny być wspierane przez instytucje rządowe. W Polsce istnieje kilka instytucji oraz agencji rządowych nadzorowanych przez ministerstwo, które współpracują ze sobą w celu promowania polskiej gospodarki. Wśród nich należy wymienić między innymi: Wydziały Promocji Handlu i Inwestycji Ambasad i Konsulatów RP, Polską Agencję Informacji i Inwestycji Zagranicznych, Polską Agencję Przedsiębiorczości, a także Centra Obsługi Inwestorów i Eksporterów. Wśród działań Ministerstwa Gospodarki wspierających inwestycje polskich przedsiębiorców należy wymienić przede wszystkim pomoc *de minimis*. Znaczącym instrumentem wsparcia polskiej gospodarki są również Specjalne Strefy Ekonomiczne oraz „Program wspierania inwestycji o istotnym znaczeniu dla gospodarki polskiej na lata 2011–2020”. Program ten ma na celu wspieranie nowych inwestycji, zwiększenie udziału inwestycji innowacyjnych, a szczególnie bezpośrednich inwestycji w sektorach wysokich technologii [Przedsiębiorczość w Polsce 2015, ss. 62–63]. System wspierania przedsiębiorczości na szczeblu centralnym obejmuje ministerstwa odpowiedzialne za: gospodarkę, infrastrukturę, pracę i politykę społeczną, edukację oraz szkolnictwo wyższe. Na poziomie regionalnym wsparcia udzielają również instytucje samorządowe (urzędy marszałkowskie i instytucje im podległe) [Raport o stanie gospodarki 2015, s. 259].

Dodatkowo na przykład w sytuacji kryzysowej zagrażającej stabilnemu rozwojowi gospodarki władze publiczne w Polsce postanowiły ogłosić 30 listopada 2008 r. „Plan stabilności i rozwoju”, który miał na celu dostarczenie gospodarce impulsów stymulu-

jących popyt. Zmiany przewidziane w ramach tego planu obejmowały między innymi [Raport o stabilności... 2009, s. 15]:

1. zwiększenie limitu gwarancji i poręczeń Skarbu Państwa, zapisanego w ustawie budżetowej, do 40 mld zł, przy czym zastrzeżono, że gwarancje te mogłyby zostać wykorzystane na realizację projektów infrastrukturalnych, które miały być realizowane w ramach pomocy z UE lub systemu partnerstwa publiczno-prywatnego, projektów eksportowych lub zamówień przez przedsiębiorstwa;
2. wzmocnienie systemu poręczeń kredytowych, co dałoby możliwość zwiększenia akcji kredytowej o 20 mld zł w 2009 r.;
3. przyśpieszenie inwestycji współfinansowanych z budżetu UE, zwiększając planowane na rok 2009 wydatki kwalifikowane, certyfikowane przez Komisję Europejską o wartości 16,8 mld zł przy jednoczesnym zwiększeniu ich faktycznej realizacji do 21,4 mld zł;
4. zmiany w podatku VAT, które miałyby się przyczynić do przyśpieszenia zwrotu podatku;
5. utrzymanie decyzji o wprowadzeniu dwustopniowej skali PIT, umożliwiające znaczne zwiększenie popytu konsumpcyjnego.

Polityka państwa może być również pomocna w zakresie wsparcia działalności instytucji otoczenia biznesu, na przykład parków technologicznych. Jest to głównie wsparcie inwestycji oraz rozwoju infrastruktury. Parki technologiczne to jednostki ukierunkowane na rozwój działalności przedsiębiorstw, które wykorzystują nowoczesne technologie. W Polsce w 2014 r. działały 42 parki, w których funkcjonowało 1,1 tys. firm [Raport o stanie gospodarki 2015, s. 263].

Dla rozwoju przedsiębiorstw i tym samym inwestycji w państwie istotne jest również otoczenie regulacyjne, które może być czynnikiem hamującym wzrost przedsiębiorczości. Stąd w latach 2014 oraz 2015 prowadzono działania dotyczące doskonalenia otoczenia regulacyjnego i poprawy instytucjonalnego otoczenia biznesu i stworzono „Program Lepsze regulacje 2015”. Celem programu było rozwiązanie problemu uciążliwych obciążeń regulacyjnych oraz wdrażanie przepisów prawnych ułatwiających wykonywanie działalności gospodarczej [Raport o stanie gospodarki 2015, s. 264].

To tylko część instytucji i instrumentów polityki fiskalnej, których zadaniem jest wspieranie rozwoju inwestycji, innowacyjności, a tym samym wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki.

## Inwestycje oraz finanse publiczne w Polsce w latach 2000–2014

W okresie spowolnienia gospodarczego 2002–2003 inwestycje ogółem w Polsce (tab. 1) uległy obniżeniu w stosunku do lat wcześniejszych i rosły nieznacznie przez kolejne dwa lata. Dopiero w latach 2006–2007 nakłady brutto na środki trwałe w Polsce zdecydowanie rosły, absorbując jednocześnie zasoby pracy i tym samym przyczyniając się do wzrostu zatrudnienia, co oznacza, że podtrzymanie korzystnych trendów inwestycji powinno pozostawać istotnym zadaniem polityki gospodarczej państwa. Kryzys finansowy ograniczył jednak rozbudowę potencjału wytwórczego w gospodarce, a dodatkowo recesja u głównych partnerów Polski stała się przyczyną spadku wymiany handlowej z tymi państwami [*Przedsiębiorczość...* 2010, s. 22].

Tabela 1. Inwestycje w Polsce w latach 2000–2014

Rok	Nakłady brutto na środki trwałe % PKB	Stopa inwestycji brutto przedsiębiorstw niefinansowych % PKB	Nakłady inwestycyjne ogółem (ceny bieżące) w mln zł
2000	23,7	38,46	133 160
2001	20,5	29,92	121 363
2002	18,4	25,51	109 266
2003	18,2	24,38	110 860
2004	18,3	23,06	120 467
2005	18,9	23,32	131 055
2006	20,4	25,06	154 880
2007	22,5	27,94	191 714
2008	23,1	28,22	217 260
2009	21,4	24,43	218 581
2010	20,3	21,18	217 287
2011	20,7	21,88	243 346
2012	19,8	21,74	237 627
2013	18,8	21,67	231 155
2014	19,7	22,13	250 776

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: GUS [25.09.2016].

W 2009 r. zauważalny był spadek nakładów brutto na środki trwałe do PKB (21,4%) w stosunku do roku 2008 (23,1%) kontynuowany aż do roku 2013 (18,8%). Dopiero w roku 2014 zanotowano wzrost inwestycji ogółem w Polsce (19,7% PKB) (tabela 1). W latach 2009–2013 polska gospodarka została również dotknięta znacznym wzro-



stem deficytu oraz długu sektora instytucji rządowych i samorządowych (*General Government* – GG), na które z kolei w istotnym stopniu miały wpływ pierwsza faza kryzysu finansowego oraz druga związana z tzw. kryzysem finansów publicznych (tabela 4). W okresie kryzysu finansowego wraz ze wzrostem deficytów budżetowych, a w konsekwencji i długów publicznych, nastąpił spadek dynamiki PKB oraz inwestycji (będących jednym z elementów PKB).

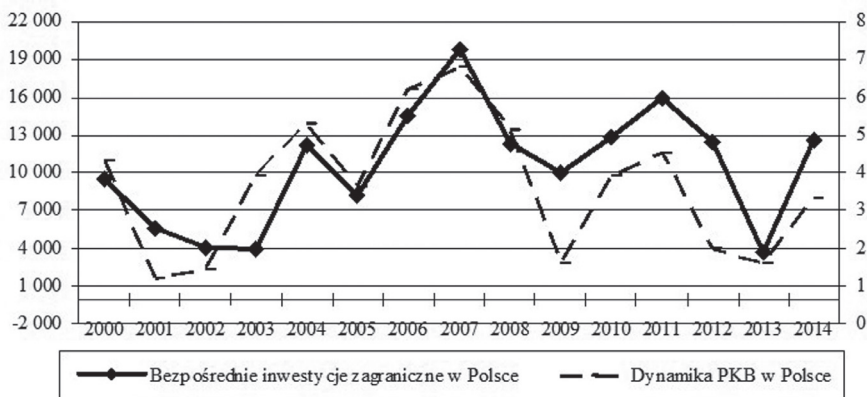
Chociaż w artykule uwagę skupiono na inwestycjach ogółem w Polsce, to w tym miejscu należy również podkreślić znaczenie bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ), które są pozytywnie skorelowane z inwestycjami krajowymi [szerzej: Xu, Wang 2007; Krkoska 2001; Driffield, Hughes 2010] oraz ze wzrostem gospodarczym. W teorii ekonomii podkreśla się, że bezpośrednio inwestycje zagraniczne rosną wraz z inwestycjami krajowymi, szczególnie w okresie ożywienia gospodarczego, natomiast w okresach osłabienia tempa wzrostu gospodarczego następuje spadek zysków przedsiębiorstw, co ma negatywny wpływ na poziom inwestycji krajowych i zagranicznych [Wołodkiewicz-Donimirski 2004, s. 3]. Według L. Krkoski bezpośrednie inwestycje zagraniczne są pozytywnie skorelowane z inwestycjami krajowymi w krajach Europy Środkowej i Wschodniej [Krkoska 2001, s. 18]. E. Czerwińska wskazuje, że jednym z najważniejszych skutków napływu BIZ do danego kraju jest ich pozytywne oddziaływanie na wzrost gospodarczy oraz eksport [Czerwińska 2001, s. 1]. A. Orgaściniak-Krzykowska podkreśla, że kapitał zagraniczny to szansa dla polskiej gospodarki, szczególnie w procesie zmniejszania dysproporcji rozwojowych w odniesieniu do krajów wysokorozwiniętych [Orgaściniak-Krzykowska 2012, s. 184]. Szerzej na temat gospodarczych efektów napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych do danego kraju, regionu piszą m.in.: W. Karaszewski [2005], A. Kłysik-Uryszek [2010], J. Świerkocki [2011] i J. Różański [2012].

Na wykresie 1 zaprezentowano napływ BIZ do Polski w latach 2000–2014 na tle dynamiki wzrostu gospodarczego.

Obserwując trendy PKB w Polsce oraz napływu BIZ, zauważamy (wykres 1), że zmieniają się w podobnym kierunku, co potwierdza występowanie istotnej zależności pomiędzy tymi zmiennymi popartej wynikami wybranych badań opisanych w literaturze przedmiotu [Bengoa i Sanchez-Robles 2003; Misztal 2012]. Analizując dane zaprezentowane w tabeli 2, zauważamy spadek bezpośrednich inwestycji zagranicznych ogółem w Polsce w okresie 2001–2003. Przyczyną tego regresu było spowolnienie tempa wzrostu gospodarczego w skali globalnej oraz spadek cen akcji na głównych giełdach, co przyczyniło się do zmniejszenia wartości ponadnarodowych fuzji

i przejść. Ponadto osłabienie tempa wzrostu PKB wpłynęło na obniżenie poziomu nowych inwestycji typu *greenfield* [Wołodkiewicz-Donimirski 2004, s. 2].

**Wykres 1. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne (BIZ) w mln USD (lewa oś) oraz dynamika PKB w Polsce (prawa oś) w latach 2000–2014**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych statystycznych z UNCTAD STAT za okres 2000–2014 oraz GUS [25.09.2016].

**Tabela 2. Napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Polski w latach 2000–2015 (w mln USD)**

Rok	Bezpośrednie inwestycje zagraniczne ogółem (ceny bieżące)	Rok	Bezpośrednie inwestycje zagraniczne ogółem (ceny bieżące)
2000	9 445	2008	12 283
2001	5 579	2009	10 039
2002	4 030	2010	12 796
2003	3 982	2011	15 925
2004	12 140	2012	12 424
2005	8 203	2013	3 625
2006	14 577	2014	12 531
2007	19 836	2015	7 489

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: UNCTAD STAT [dostęp: 29.12.2016].

Znacznie niższy napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Polski w latach 2008 oraz 2009 wynikał głównie z zawirowań na rynkach finansowych spowodowanych globalnym kryzysem finansowym, którego początki datuje się na rok 2007 (Tabela 2). Jak podaje J. Różański, kryzys gospodarczy istotnie wpłynął na zahamowanie inwestycji zagranicznych lokowanych w Polsce [Różański 2013, s. 52]. Wśród

powodów takiej sytuacji wymienia się między innymi to, że wiele przedsiębiorstw pochodzenia amerykańskiego oraz zachodnioeuropejskiego zdecydowało się na gromadzenie środków pieniężnych oraz spłacanie zadłużenia, a nie inwestowanie [Puchalska 2012, ss. 93–102]. W 2012 r. napływ netto bezpośrednich inwestycji zagranicznych został obniżony przez wycofanie udziałów kapitałowych [*Zagraniczne inwestycje bezpośrednie w Polsce w 2012 r.* 2013]. Należy jednak podkreślić, że w warunkach międzynarodowego kryzysu gospodarczego Polska na tle innych krajów Unii Europejskiej stanowiła atrakcyjne miejsce lokaty kapitału zagranicznego [Jasiniak 2014, s. 801; Jasiniak 2015, s. 16].

W kontekście polityki fiskalnej i inwestycji warto zwrócić uwagę na nakłady inwestycyjne brutto sektora publicznego i prywatnego w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej oraz na wydatki inwestycyjne sektora *General Government*<sup>1</sup> w Polsce w latach 2000–2014 (tabela 3). Na poziom inwestycji ogółem wpływ mają inwestycje nie tylko sektora prywatnego, lecz także publicznego. W tabeli 3 zaprezentowano nakłady inwestycyjne, stosując podział na sektor prywatny i publiczny w celu wyszczególnienia udziału sektora publicznego w tworzeniu PKB (poprzez inwestycje) w kontekście polityki fiskalnej. W latach 2003–2005 inwestycje sektora publicznego utrzymywały się nieznacznie powyżej 3% PKB, z kolei począwszy od roku 2006 zaczęły rosnąć (4% PKB w 2006 r.), osiągając nawet w latach 2009–2011 wielkości powyżej 5% PKB (5,9% PKB w 2011 r.).

W latach 2012–2013 zauważalne było znaczne ograniczenie inwestycji sektora publicznego w stosunku do lat wcześniejszych. Związane to było z kontynuacją procesu konsolidacji finansów publicznych, a także z nakładami poniesionymi na zakończenie części przedsięwzięć infrastrukturalnych rozpoczętych w latach poprzednich. W 2014 r. nakłady inwestycyjne sektora publicznego wzrosły (4,4% PKB) – był to szósty wynik najwyższy w tej kategorii w krajach UE [*Przedsiębiorczość...* 2015, ss. 22–23]. Należy podkreślić, że w omawianym okresie nakłady inwestycyjne sektora publicznego w Polsce przewyższały inwestycje sektora publicznego w UE. Z kolei nakłady inwestycyjne sektora prywatnego w Polsce były w analizowanym okresie nieznacznie niższe w Polsce w porównaniu z krajami UE-27. Wzrost inwestycji sektora publicznego w relacji do PKB oraz wzrost wydatków inwestycyjnych sektora *General Government* w mln zł, szczególnie w okresie kryzysu finansowego, mogą świadczyć o tym, że władze publiczne w sytuacji ograniczenia wzrostu gospodarczego decydują się na zwiększenie wydatków inwestycyjnych (tabela 3).

1 *General Government* – deficyt skonsolidowanego sektora publicznego – sektor instytucji rządowych i samorządowych.

Tabela 3. Nakłady inwestycyjne brutto sektora publicznego i prywatnego w Polsce i Unii Europejskiej w latach 2000–2014 (w mln EUR)

Rok	Nakłady inwestycyjne brutto sektora publicznego w Polsce (% PKB)	Nakłady inwestycyjne brutto sektora prywatnego w Polsce (% PKB)	Nakłady inwestycyjne brutto sektora publicznego w UE (% PKB)	Nakłady inwestycyjne brutto sektora prywatnego w UE (% PKB)	Wydatki inwestycyjne sektora General Government w Polsce (w mln zł)
2000	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	14 036,0
2001	b.d.	17,3	b.d.	17,8	22 023,0
2002	b.d.	15,3	b.d.	17,2	23 086,0
2003	3,3	14,9	2,4	17	23 665,0
2004	3,4	14,7	2,4	17,2	26 955,0
2005	3,4	14,8	2,3	17,7	33 580,0
2006	4,0	15,8	3,2	18,1	42 795,0
2007	4,5	17,4	3,2	18,6	53 054,0
2008	4,8	17,8	3,4	18,3	61 548,0
2009	5,1	16,0	3,7	16,2	68 877,0
2010	5,6	14,2	3,5	15,8	80 861,0
2011	5,9	14,4	3,3	16,0	91 586,0
2012	4,7	14,7	3,0	16,6	76 753,0
2013	4,1	14,7	2,9	16,3	68 280,0
2014	4,4	15,1	2,9	16,4	77 301,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Przedsiębiorczość w Polsce 2010; 2015; Eurostat: [29.09.2016].

Tabela 4. Wybrane zmienne opisujące stan sektora finansów publicznych i sektora instytucji rządowych i samorządowych w latach 2000–2015 w Polsce

Rok	Relacja dochodów sektora finansów publicznych do produktu krajowego brutto <sup>d</sup>	Relacja wydatków sektora finansów publicznych do produktu krajowego brutto <sup>d</sup>	Relacja deficytu sektora finansów publicznych do produktu krajowego brutto <sup>d</sup>	Relacja zadłużenia sektora finansów publicznych do produktu krajowego brutto <sup>d</sup>	Deficyt sektora instytucji rządowych i samorządowych w % PKB	Dług sektora instytucji rządowych i samorządowych w % PKB
2000	36,4	39,2	-2,9	37,5	-3,0	36,5
2001	37,4	42,3	-4,9	38,7	-5,0	37,3
2002	37,6	43,3	-5,7	43,5	-5,0	41,8
2003	37,8	43,2	-5,4	48,3	-6,0	46,6
2004	37,1	41,6	-4,5	46,2	-5,0	45,3
2005	38,6	41,6	-3,0	47,1	-4,0	46,7
2006	39,3	41,4	-2,1	47,3	-4,0	47,1
2007	40,8	40,7	0,1	44,4	-2,0	44,2
2008	40,1	41,7	-1,6	46,5	-4,0	46,6
2009	39,3	43,0	-3,7	48,8	-7,0	49,8
2010	38,1	44,0	-5,9	51,8	-7,6	53,6
2011	38,6	42,1	-3,6	52,0	-4,9	54,8
2012	40,0	42,3	-2,3	51,6	-3,7	54,4
2013	39,3	42,2	-3,0	53,3	-4,0	55,7
2014	39,4	41,7	-2,3	48,1	-3,2	50,1
2015	38,4	40,9	-2,5	49,0	-2,6	51,3

Źródło: [GUS, dostęp 25.09.2016].

Wydatki inwestycyjne władz gospodarczych są związane z dochodami sektora finansów publicznych, z ogólnymi wydatkami publicznymi, a tym samym z rozmiarami deficytu i długu sektora finansów publicznych. Zauważamy, że w okresach spowolnienia gospodarczego czy kryzysu finansowego (a następnie kryzysu finansów publicznych) rosły wydatki sektora finansów publicznych w relacji do PKB oraz zwiększał się deficyt (często również dług) sektora finansów publicznych. Znaczny wzrost deficytu sektora instytucji rządowych i samorządowych w Polsce (7% PKB w roku 2009 i 7,6% w roku 2010) był konsekwencją głównie ostatniego kryzysu finansowego. Często kryzys finansowy staje się przyczyną osłabienia wpływów po stronie podatkowej, a w połączeniu ze wzrostem wydatków budżetowych, jak w Polsce w latach 2009 oraz 2010, wpływa na wzrost zadłużenia sektora finansów publicznych. Zatem rosnący w okresie kryzysu deficyt budżetowy, poziom zadłużenia publicznego, spadek PKB wynikający z zawirowań na rynkach finansowych oraz wzrost wydatków budżetowych mających stymulować wzrost konsumpcji i inwestycji oraz zobowiązania wynikające z działań antykryzysowych wpłynęły na wzrost długu publicznego, który w 2013 r. wyniósł 55,7% PKB (tabela 4).

## **Analiza zależności pomiędzy poziomem inwestycji i wybranych zmiennych z obszaru finansów publicznych**

Poniżej przedstawiono analizę regresji pomiędzy wybranymi zmiennymi w celu zbadania zależności pomiędzy poziomem inwestycji ogółem a zmiennymi związanymi z sektorem finansów publicznych. Postanowiono przeprowadzić analizę regresji pomiędzy wybranymi zmiennymi tj.: nakłady inwestycyjne ogółem w mln zł [INW], dochody sektora finansów publicznych w mln zł [DOCH\_SFP], deficyt sektora finansów publicznych w mln zł [DEF\_SFP], wydatki inwestycyjne sektora *General Government* w mln zł [WINW\_GG]. Wszystkie wykorzystane w badaniu zmienne zostały urealnione indeksem CPI ( $I_1 = 2000 = 100$ ). Badaniem objęto dane roczne w okresie 2000–2015. Zmienne wykorzystane w regresjach sprawdzono pod kątem stacjonarności, wykorzystując test sprawdzający obecność pierwiastka jednostkowego – test Dickeya-Fullera (ADF – *Augmented Dickey Fuller*). Szeregi czasowe badanych zmiennych okazały się stacjonarne dopiero przy wykorzystaniu pierwszych różnic tych zmiennych. Analizując istotność badanych zależności, obserwowano poziom prawdopodobieństwa popełnienia błędu p-value dla każdej z analizowanych relacji zmiennych (w wypad-

ku gdy wyliczona p-value jest większa od przyjętego poziomu istotności  $\alpha=0,05$  czy  $\alpha=0,1$ , przyjmujemy, że zjawisko jest nieistotne statystycznie).

W tabeli 5 zaprezentowano wyniki dla zmiennej zależnej INW (d\_INW – jako przyrosty nakładów inwestycyjnych ogółem) i zmiennej niezależnej – przyrosty wydatków inwestycyjnych sektora *General Government* - d\_WINW\_GG.

Z analizy danych (tabela 5) można wnioskować, że przyrosty wydatków inwestycyjnych sektora *General Government* w istotnym stopniu wpływają na przyrost realnych inwestycji w badanym okresie, na co wskazuje wartość statystyki t-Studenta=1,824 oraz wartość prawdopodobieństwa jej uzyskania p-value ( $0,0913 < p = 0,10$ ), co przy założeniu prawdziwości hipotezy zerowej o nieistotności parametrów regresji daje podstawy do odrzucenia hipotezy  $H_0$  na rzecz hipotezy alternatywnej  $H_1$ . Oznacza to, że z prawdopodobieństwem 90% zależność pomiędzy przyrostem nakładów inwestycyjnych ogółem w Polsce a przyrostem wydatków inwestycyjnych sektora GG była statystycznie istotna w okresie 2000–2015.

**Tabela 5. Wyniki regresji, Zmienna zależna (Y) – d\_INW; zmienna niezależna (X) – d\_WINW\_GG**

nazwa zmiennej	współczynnik	błąd standardowy	t- Studenta	wartość p
const	873,801	3540,78	0,2468	0,8089
d_WINW_GG	1,04007	0,570306	1,824	0,0913 *

Wybrane statystyki regresji i analiza wariancji: wykorzystane obserwacje 2001-2015 (N = 15)  
Wsp. determ. R-kwadrat 0,203720  
F(1, 13) 3,325926 Wartość p dla testu F 0,091261

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, EUROSTAT, w programie GRETL.

W tabeli 6 zaprezentowano wyniki dla zmiennej zależnej: INW (d\_INW – jako przyrosty nakładów inwestycyjnych ogółem) i zmiennej niezależnej – przyrosty deficytu sektora finansów publicznych – d\_DEF\_SFP w okresie 2000–2015. Z analizy danych (tabela 6) można wnioskować, że przyrosty deficytu sektora finansów publicznych w istotnym stopniu wpływają na przyrost realnych inwestycji w badanym okresie, na co wskazuje wartość statystyki t-Studenta=2,090 oraz wartość prawdopodobieństwa jej uzyskania p-value ( $0,0569 < p = 0,10$ ), co przy założeniu prawdziwości hipotezy zerowej o nieistotności parametrów regresji daje podstawy do odrzucenia hipotezy  $H_0$  na rzecz hipotezy alternatywnej  $H_1$ . Oznacza to, że z prawdopodobieństwem 90%

zależność pomiędzy przyrostem nakładów inwestycyjnych ogółem w Polsce a przyrostem deficytu sektora finansów publicznych była statystycznie istotna w okresie 2000–2015. Zatem wzrost deficytu finansów publicznych miałby charakter stymulujący dla nakładów inwestycyjnych, ale tylko gdyby wynikał ze wzrostu wydatków na inwestycje w gospodarce.

**Tabela 6. Wyniki regresji, Zmienna zależna (Y):d\_INW; zmienna niezależna (X) – d\_DEF\_SFP**

nazwa zmiennej	współczynnik	błąd standardowy	t- Studenta	wartość p
const	4027,14	3077,47	1,309	0,2133
d_DEF_SFP	0,439215	0,210188	2,090	0,0569 *
Wybrane statystyki regresji i analiza wariancji: wykorzystane obserwacje 2001–2015 (N = 15) Wsp. determ. R-kwadrat 0,251435 F(1, 13) 4,366558 Wartość p dla testu F 0,056872				

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, EUROSTAT, w programie GRETL.

W tabeli 7 zaprezentowano wyniki regresji pomiędzy realnymi nakładami inwestycyjnymi (d\_INW – jako przyrosty nakładów inwestycyjnych ogółem) a przyrostem dochodów sektora finansów publicznych w Polsce w latach 2000–2015. Z analizy danych (tabela 7) można wnioskować, że przyrosty dochodów sektora finansów publicznych w istotnym stopniu wpływają na przyrost realnych inwestycji w badanym okresie, na co wskazuje wartość statystyki t-Studenta=3,882 oraz wartość prawdopodobieństwa jej uzyskania p-value (0,0019<p=0,05), co przy założeniu prawdziwości hipotezy zerowej o nieistotności parametrów regresji daje podstawy do odrzucenia hipotezy  $H_0$  na rzecz hipotezy alternatywnej  $H_1$ . Oznacza to, że z prawdopodobieństwem 95% zależność pomiędzy przyrostem nakładów inwestycyjnych ogółem w Polsce a przyrostem dochodów sektora finansów publicznych – była statystycznie istotna w okresie 2000–2015. Zatem wzrost dochodów finansów publicznych miałby charakter stymulujący dla nakładów inwestycyjnych, ale tylko gdyby wynikał ze wzrostu wydatków na inwestycje w gospodarce.

Odpowiadając na pytanie badawcze postawione w artykule – „Czy istnieją zależności pomiędzy inwestycjami ogółem a wybranymi parametrami sektora finansów publicznych w Polsce?” – na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że zależności pomiędzy nakładami inwestycyjnymi ogółem a zmiennymi związanymi



z sektorem finansów publicznych, tzn.: wydatkami inwestycyjnymi sektora GG, deficytem sektora finansów publicznych oraz dochodami sektora finansów publicznych istniały w badanym okresie i były istotne statystycznie.

**Tabela 7: Wyniki regresji, Zmienna zależna (Y): d\_INW; zmienna niezależna (X) – d\_DOCH\_SFP**

nazwa zmiennej	współczynnik	błąd standardowy	t- Studenta	wartość p
const	-6978,74	3671,64	-1,901	0,0797 *
d_DOCH_SFP	0,755134	0,194513	3,882	0,0019 ***

Wybrane statystyki regresji i analiza wariancji: wykorzystane obserwacje 2001-2015 (N = 15)  
Wsp. determ. R-kwadrat 0,536894  
F(1, 13) 15,07133 Wartość p dla testu F 0,001889

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, EUROSTAT, w programie GRETL.

## Zakończenie

W niniejszym artykule skoncentrowano się na rozważaniach dotyczących zależności pomiędzy inwestycjami a zmiennymi związanymi z sektorem finansów publicznych oraz polityce fiskalnej ukierunkowanej na wspieranie inwestycji w gospodarce. W badaniu zwrócono szczególną uwagę na poziom wydatków inwestycyjnych sektora General Government, dochodów oraz deficytu sektora finansów publicznych, które obrazują kierunek prowadzenia polityki fiskalnej w danym kraju. Zmienne te powiązано z poziomem nakładów inwestycyjnych w Polsce w latach 2000–2015. Wyniki regresji tych zmiennych wskazują na istotną zależność pomiędzy inwestycjami a wydatkami inwestycyjnymi sektora GG, dochodami oraz deficytem sektora finansów publicznych w Polsce w omawianym okresie. Zatem pozytywnie zweryfikowano hipotezę badawczą, że poziom inwestycji w Polsce jest istotnie powiązany z wydatkami inwestycyjnymi sektora GG, dochodami publicznymi oraz deficytem sektora finansów publicznych. Ponadto badanie to poparto analizą danych statystycznych uwypuklającą istotność zależności pomiędzy parametrami polityki fiskalnej a inwestycjami (zarówno sektora prywatnego, jak i publicznego) w Polsce.

Opierając się na literaturze przedmiotu i przeprowadzonym badaniu, można zasugerować kilka rekomendacji dla polityki fiskalnej rządu. Przede wszystkim istotne wydaje się pobudzanie inwestycji w gospodarce poprzez zwiększanie wydatków inwestycyjnych służących finansowaniu inwestycji publicznych stymulujących inwestycje prywatne, wspieranie rozwoju przedsiębiorczości oraz usuwanie barier inwestycyjnych nie tylko dla przedsiębiorców krajowych, lecz także zagranicznych. Pozytywnym działaniem w kontekście wzrostu inwestycji wydaje się również dążenie do gromadzenia jak najwyższych dochodów sektora finansów publicznych przeznaczanych na wzrost wydatków inwestycyjnych.

## Bibliografia

**Baran J., Sawulski J., (2016)**, *Z dala od równowagi – ewolucja finansów publicznych w Polsce w latach 2004-2014*, „IBS Policy Paper” 03/2016.

**Barczyk R. (2004)**, *Teoria i praktyka polityki antycyklicznej*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań.

**Bengoa M., Sanchez-Robles B., (2003)**, *Foreign direct investment, economic freedom and growth: new evidence from Latin America*, „European Journal of Political Economy”, No 19.

**Bukowski M., Kowal P., Lewandowski P., Zawistowski J. (2005)**, *Struktura i poziom wydatków i dochodów sektora finansów publicznych a sytuacja na rynku pracy. Doświadczenia międzynarodowe i wnioski dla Polski*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.

**Driffield N., Hughes D., (2010)**, *Foreign and domestic investment: Regional Development or Crowding out?*, „Regional Studies”, Vol. 37, Issue 3.

**Czerwińska E. (2001)**, *Rola bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Polsce*, Kancelaria Sejmu Biuro Studiów i Ekspertyz, „Informacja” nr 789.

*Informacja o zagranicznych inwestycjach bezpośrednich w Polsce w 2006 roku*, NBP, 2007.

**Jasiniak M.**, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Polsce w warunkach międzynarodowego kryzysu gospodarczego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 804, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 67.

**Jasiniak M., (2015)**, *Is Poland still attractive for foreign investments?*, „e-Finanse”, vol. 11, nr 2.

**Karaszewski W. (red.) (2005)**, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w podnoszeniu konkurencyjności polskiej gospodarki*, Wydawnictwo UMK, Toruń.

**Kłysik-Uryszek A., (2010)**, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w gospodarce regionu. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.

**Krkoska L. (2001)**, *Foreign direct investment financing of capital formation in Central and Eastern Europe*, EBRD „Working Paper” 2001, No. 67.

**Markowicz I., Miłaszewska D. (2006)**, *Polityka fiskalna a możliwości rozwojowe gospodarki*, [w:] red. D. Kopycińska, *Regulacyjna rola państwa we współczesnej gospodarce*, Wydawnictwo Printgroup, Szczecin.

**Misztal P. (2012)**, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne jako czynnik wzrostu gospodarczego w Polsce*, „Finanse”, nr 1(5).

**Orgaściniak-Krzykowska A. (2012)**, *Rola bezpośrednich inwestycji zagranicznych w kształtowaniu sytuacji na regionalnym rynku pracy*, *Acta Universitatis Lodzensis, Folia Oeconomica* 268.

**Polska 2015 (2015)**, Raport o stanie gospodarki, MG, Warszawa.

**Przedsiębiorczość w Polsce (2010)**, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa.

**Przedsiębiorczość w Polsce (2015)**, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa.

**Puchalska K. (2012)**, *Kryzys gospodarczy a napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Polski*, „Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy”, nr 24.

**Raport o stabilności systemu finansowego – czerwiec 2009 r. (2009)**, NBP, Warszawa.

**Świerkocki J., (red.) (2011)**, *Rola bezpośrednich inwestycji zagranicznych w kształtowaniu aktualnego i przyszłego profilu gospodarczego województwa łódzkiego*, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź.

**Różański J. (2012)**, *Analiza efektów napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Polsce - ujęcie międzynarodowe i międzyregionalne*, „Przegląd Organizacji”, nr 9.

**Różański J. (2013)**, *Wpływ światowego kryzysu ekonomicznego na bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Polsce*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici”, *Ekonomia XLIV*, nr 1.

**Wołodkiewicz-Donimirski Z., (2004)**, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w latach 2002 -2003 w Polsce i w gospodarce światowej*, Kancelaria Sejmu. Biuro Studiów i Ekspertyz, informacja nr 1039.

**Xu G., Wang R., (2007)**, *The effect of Foreign Direct Investment on Domestic Capital Formation, Trade and Economic Growth in a Transition Economy: Evidence from China*, „Global Economy Journal”, Vol. 7, nr 2.

**Zagraniczne inwestycje bezpośrednie w Polsce w 2012 roku (2013)**, NBP, Warszawa.

## **Bibliografia elektroniczna:**

**GUS** [za:] [http://www.stat.gov.pl/gus/wskazniki\\_makroekon\\_PLK\\_HTML.htm](http://www.stat.gov.pl/gus/wskazniki_makroekon_PLK_HTML.htm)  
[25.09.2016].

**GUS** [za:] <http://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/223,pojecie.html> [29.12.2016].

**Eurostat:**[http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?sessionId=FAxis7P1vxrNWXytAc\\_YOVWcLQYNgJ42bU2S9yBVPRDIJLSYo4gN!806456694?tab=table-&plugin=1&pcode=tec00011&language=en](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?sessionId=FAxis7P1vxrNWXytAc_YOVWcLQYNgJ42bU2S9yBVPRDIJLSYo4gN!806456694?tab=table-&plugin=1&pcode=tec00011&language=en) [25.09.2016].

**Eurostat:** [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Sector\\_accounts](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Sector_accounts) [25.09.2016].

**Eurostat:** <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>  
[29.09.2016].

**UNCTAD STAT** [za:] <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>  
[dostęp: 29.12.2016].



**Paweł Trippner\***

Spółeczna Akademia Nauk

## **Analiza sytuacji finansowej Powszechnych Towarzystw Emerytalnych w Polsce**

### **Analysis of Financial Condition of Common Pension Companies in Poland**

**Abstract:** Starting from 1999 Common Pension Companies (CPC) are operating in Poland. Their main purpose is to support mandatory pension capital pillar, through managing entrusted to them by future pensioners' funds in the form of contributions paid from their salaries. In the second pillar operating Open Pension Funds that are managed are supervised by CPC. They are commercial entities, which are oriented in gaining profits.

The main purpose of submitted article is to present the genesis and evolution of the current pension system in Poland, the tasks given to CPC, the characteristics of the quantitative methods used in the evaluation of their financial situation and the strategies of financing and finally carrying out an analysis of the profitability level and the degree of CPC market debt in the years 2010–2014.

The research hypothesis has been formulated, according to which, as a result of decreasing the amount of CPC revenue the level of profitability is decreasing regularly, and in terms of financing strategies, all CPC apply conservative strategy.

**Key-words:** Common Pension Company, Profitability, Financing strategies, Net profit.

## **Wstęp**

Od 1999 r. funkcjonują w Polsce Powszechne Towarzystwa Emerytalne. Ich zadaniem jest obsługa obowiązkowego, kapitałowego filaru emerytalnego poprzez inwestowa-

\* ptripper@spoleczna.pl

nie środków, które są im powierzane przez przyszłych emerytów w postaci płaconych składek. W ramach II filaru funkcjonują Powszechne Towarzystwa Emerytalne, które zarządzają Otwartymi Funduszami Emerytalnymi. Są to podmioty gospodarcze, których funkcjonowanie ma charakter komercyjny, czyli podstawowym celem ich działalności jest maksymalizacja poziomu zysku netto.

Celem niniejszego artykułu jest prezentacja genezy, ewolucji obowiązującego w Polsce systemu emerytalnego, zadań stawianych PTE, charakterystyka ilościowych metod wykorzystywanych w zakresie oceny ich sytuacji finansowej oraz stosowanych strategii finansowania, a także przeprowadzenie oceny w zakresie poziomu rentowności oraz wielkości zadłużenia rynku PTE w latach 2010–2014.

Sformułowana została hipoteza badawcza, zgodnie z którą na skutek zmniejszania się wysokości przychodów PTE poziom rentowności ulega regularnemu obniżeniu, a w zakresie strategii finansowania wszystkie PTE, jako pośrednicy finansowi niezgłaszający nadmiernego zapotrzebowania na kapitał obcy, stosują konserwatywną strategię w zakresie finansowania swojej działalności.

## Aktualny kształt systemu emerytalnego w Polsce

W dniu 1 stycznia 1999 roku zaczął obowiązywać w Polsce zreformowany system emerytalno-rentowy.

Punktem bazowym reformy systemu zabezpieczeń społecznych w Polsce było podzielenie społeczeństwa na trzy grupy, przy czym kryterium podziału stanowił wiek [Olszewski 1999, s. 24]:

- wszyscy urodzeni przed 1 stycznia 1949 r. nie zostali objęci reformą. Ich świadczenia będą wypłacane na dotychczasowych zasadach, czyli pozostali oni w całości klientami Zakładu Ubezpieczeń Społecznych,
- osoby urodzone pomiędzy 31 grudnia 1948 r. i 1 stycznia 1969 r. same zdecydowały, czy pozostać w starym systemie, czy przystąpić do zreformowanego systemu emerytalnego,
- osoby urodzone po 31 grudnia 1968 r. obligatoryjnie stały się członkami Otwartych Funduszy Emerytalnych i przystąpiły do zreformowanego systemu.

Fundamentalną decyzją kształtującą istotę i podstawy reformy było założenie wypłacania przyszłego świadczenia emerytalnego z minimum dwóch, a optymalnie



z trzech niezależnych źródeł. Architektura reformy została oparta na trzech filarach emerytalnych [Sas-Kulczycka 1999, ss. 35–36]:

- I Filar – pozostaje nim ZUS. Ma on charakter repartycyjny. Każdy przyszły emeryt ma własne konto i subkonto, na których gromadzone są środki finansowe wpływające do ZUS w formie składek od wynagrodzenia. Na indywidualnym koncie ubezpieczonego został zapisany tzw. kapitał początkowy na dzień 1 stycznia 1999 r., mający charakter praw nabytych;
- II Filar – jest to obowiązkowy filar emerytalny o charakterze kapitałowym. Podstawą jego funkcjonowania było powołanie do życia Powszechnych Towarzystw Emerytalnych – PTE, które rozpoczęły realizację swoich zadań w postaci zarządzania Otwartymi Funduszami Emerytalnymi – OFE. Środki do funduszy pochodzą z części składki emerytalnej płaconej do ZUS, który dokonuje ich transferu do wybranego przez klienta OFE;
- III Filar – są to dobrowolne ubezpieczenia o charakterze kapitałowym, finansowane indywidualnie przez osoby z ich wynagrodzeń netto, które chcą otrzymywać przyszłe świadczenie w większej liczbie źródeł. W ramach dobrowolnego filaru komercyjnego funkcjonują produkty grupowe, takie jak Pracownicze Programy Emerytalne oraz indywidualne, wśród których należy wymienić Indywidualne Konta Emerytalne (IKE), funkcjonujące na podstawie Ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o indywidualnych kontach emerytalnych, oraz Indywidualne Konta Zabezpieczenia Emerytalnego (IKZE), których funkcjonowanie reguluje Ustawa z dnia 25 marca 2011 r. o zmianie niektórych ustaw związanych z funkcjonowaniem systemu ubezpieczeń społecznych. Produkty indywidualne oferują zachęty dla przyszłych emerytów do inwestowania środków na poczet swoich świadczeń. Pierwszy z nich daje możliwość uniknięcia zapłaty podatku od dochodów kapitałowych, drugi zaś stwarza możliwość odliczenia zapłaconej składki od dochodu w rocznym rozliczeniu podatku PIT.

Pierwszym aktem prawnym, który regulował działalność PTE oraz OFE w Polsce, była Ustawa z dnia 28 sierpnia 1997 r. o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych (Dz. U. 1997, nr 139, poz. 934). Część jej zapisów w zakresie poziomu składek przekazywanych do OFE została zmieniona, w wyniku czego od 1 maja 2011 r. obowiązywał nowy porządek prawny. W życie weszła Ustawa z dnia 25 marca 2011 r. o zmianie niektórych ustaw związanych z funkcjonowaniem systemu ubezpieczeń społecznych (Dz. U. z 2011 r., nr 75, poz. 398). Najważniejsza zmiana

dotyczyła poziomu przekazywanych do OFE składek. Do 30 kwietnia jej poziom wynosił 7,3%, a od 1 maja – 2,3%. Pozostała część była zapisywana na subkontach przyszłych emerytów w Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych. Ten stan obowiązywał do 31 stycznia 2014 r.

Do ostatniej zmiany regulacji prawnych doszło 1 lutego 2014 r. W tym dniu zaczęła obowiązywać Ustawa z dnia 6 grudnia 2013 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z określeniem zasad wypłaty emerytur ze środków zgromadzonych w otwartych funduszach emerytalnych (Dz. U. 2013, poz. 1717). W wyniku jej zapisów dłużno-skarbowa część aktywów OFE została przekazana do ZUS, co oznaczało przetransferowanie około 51,5% środków z rachunków członków OFE na rachunki w ZUS. Dodatkowo każdy członek OFE miał obowiązek w okresie od 1 kwietnia do 31 lipca 2014 r. złożyć w ZUS deklarację o dalszej przynależności do OFE. W wypadku osób, które tego nie uczyniły, całość składki jest ewidencjonowana na koncie w ZUS.

Zgodnie z zapowiedziami ministra rozwoju w ramach strategii Planu Budowy Kapitału aktualnie zgromadzone środki na rachunkach OFE zostaną 1 stycznia 2018 r. podzielone na dwie części: 25% środków zostanie przekazane do Funduszu Rezerwy Demograficznej i zapisane na subkontach ZUS przyszłych emerytów, a 75% pozostanie w funduszach emerytalnych, które zostaną przekształcone w fundusze inwestycyjne polskich akcji i rozpoczną funkcjonowanie w ramach III filaru jako indywidualne konta emerytalne. Oznaczać to będzie likwidację II filaru emerytalnego i wzmocnienie roli filaru dobrowolnego, a przyszły emeryt będzie miał realny wpływ na strategię inwestycyjne realizowane przez jego fundusz inwestycyjny [www.mr.gov.pl – data dostępu 04.07.2016].

**Tabela 1. Podział składki pomiędzy OFE a subkonto w ZUS do 2011 r.**

Okres	OFE	Subkonto w ZUS
01.01.2011–30.04.2011	7,30%	-----
01.05.2011–31.12.2011	2,30%	5,00%
01.01.2012–31.12.2012	2,30%	5,00%
01.01.2013–31.12.2013	2,80%	4,50%
01.01.2014–docelowo	2,92%	4,38%

Źródło: [Dz. U. z 2011 r. Nr 75, poz. 398; Dz. U. 2013 poz. 1717].

## Metody oceny kondycji oraz strategii finansowych PTE

Do oceny poziomu rentowności Powszechnych Towarzystw Emerytalnych wykorzystano wskaźniki rentowności, których konstrukcja stanowi relacją osiągniętych przez PTE zysków do wielkości opisujących rozmiar prowadzonej przez nie działalności. Informacje do analizy pochodzą ze sprawozdań finansowych, obowiązkowo publikowanych przez towarzystwa emerytalne na koniec roku obrachunkowego. Do najistotniejszych z punktu widzenia analizy w opracowaniu zaliczyć należy bilans (pochodzą z niego informacje na temat kapitałów własnych oraz aktywów PTE) oraz rachunek zysków i strat (dostarcza informację na temat poziomu przychodów z działalności podstawowej oraz zysku netto).

Pierwszym ze wskaźników jest wskaźnik rentowności sprzedaży ROS. Jego poziom oblicza się za pomocą następującej formuły [Marcinkowska 2007, s. 266]:

$$\text{ROS} = \frac{\text{ZN}}{\text{PZS}} \times 100\%$$

gdzie:

ZN – zysk netto roku obrachunkowego,

PZS – przychody ze sprzedaży roku obrachunkowego.

Im wyższy poziom tego wskaźnika, tym relacja pomiędzy zyskiem netto a przychodami ze sprzedaży badanego podmiotu jest korzystniejsza.

Następnym wskaźnikiem jest wskaźnik rentowności kapitału własnego ROE. Oblicza się go przy wykorzystaniu poniższego wzoru [Wypych 2007, s. 180]:

$$\text{ROE} = \frac{\text{ZN}}{\text{KW}} \times 100\%$$

gdzie:

KW – poziom kapitału własnego przedsiębiorstwa na koniec roku obrachunkowego.

Pożądanym jest jak najwyższy poziom tego wskaźnika, gdyż wtedy zaangażowane środki własne wykorzystywane są w najbardziej efektywny sposób.

Ostatnim ze wskaźników wykorzystanym podczas analizy jest wskaźnik rentowności aktywów ROA. Jego poziom ustala się przy wykorzystaniu następującej formuły [Sierpińska, Jachna 2006, s. 179]:

$$ROA = \frac{ZN}{A} \times 100\%$$

gdzie:

A – wartość majątku towarzystwa emerytalnego.

Im wyższy poziom tego wskaźnika, tym udział zysku netto w majątku jest istotniejszy i występuje korzystniejsza zależność pomiędzy analizowanymi wielkościami.

Należy jednak wyraźnie podkreślić, że zaproponowane przez autora wskaźniki do analizy mają wady. W literaturze coraz częściej są one krytykowane za to, że ich konstrukcja opiera się na wartościach księgowych oraz że nie uwzględniają dynamiki zmian i w sposób oczywisty preferują fundusze silne kapitałowo [Dudycz 2002, s. 177].

W literaturze fachowej można zaobserwować wzrost znaczenia mierników oceniających rentowność podmiotów opartych na koncepcji zysku rezydualnego (Residual Income), takich jak EVA (Economic Value Added) oraz CVA (Cash Value Added) [Helfert 2004, s. 505].

Strategię finansową można określić jako zbiór kryteriów i reguł postępowania podporządkowanych realizacji strategicznego celu rozwoju przedsiębiorstwa, którymi kierują zarządzający przy podejmowaniu decyzji dotyczących pozyskiwania środków na działalność bieżącą i rozwojową oraz określaniu kierunków i sposobów wykorzystania tych środków z uwzględnieniem istniejących szans, ograniczeń i związków z otoczeniem [Wilimowska, Wilimowski 2001, s. 712].

Do podstawowych obszarów strategii finansowej, według literatury przedmiotu, należy zaliczyć [Wilimowska, Wilimowski 2001, s. 712]:

- strategię inwestowania w majątek,
- strategię pozyskiwania kapitałów,
- strategię redystrybucji zysku.

Strategia finansowania jest zatem jednym z elementów strategii finansowej podmiotu gospodarczego. Polega ona na przyjęciu odpowiedniej struktury źródeł finansowania majątku, która umożliwi osiągnięcie strategicznych celów przez przedsiębiorstwo [Kołosowska 2014, s. 14].

Dzięki wskaźnikowi ogólnego zadłużenia możliwa jest ocena strategii finansowania stosowanej w danym przedsiębiorstwie. Oblicza się go za pomocą następującej formuły [Waśniewski, Skoczyła 2004, ss. 72–74]:

$$WZ = \frac{KO \times 100}{A}$$

gdzie:

WZ – wskaźnik ogólnego zadłużenia,

KO – kapitał obcy przedsiębiorstwa,

Zgodnie z literaturą przedmiotu wyróżnia się trzy rodzaje strategii finansowania działalności przedsiębiorstwa [Brigham, Houston 2000, s. 747]:

- strategię agresywną (ofensywną),
- strategię umiarkowaną (zrównoważoną),
- strategię konserwatywną (defensywną).

W literaturze przedmiotu uznaje się, że strategię konserwatywną stosują przedsiębiorstwa, w których poziom wskaźnika zadłużenia nie przekracza 30%, czyli takie, gdzie w jednej złotówce majątku kapitały obce stanowią maksymalnie 30 groszy. Takie podmioty mają niski poziom ryzyka finansowego, wysoki poziom zdolności kredytowej, ale jednocześnie małe możliwości wykorzystania efektu dźwigni finansowej oraz efektu tarczy podatkowej [Wypych 2007, s. 183].

Poziom wskaźnika zadłużenia, pochodzący z przedziału 30–70% informuje, że przedsiębiorstwo stosuje umiarkowaną strategię w zakresie finansowania swojej działalności. Podmioty te w większym stopniu mogą korzystać z efektu dźwigni finansowej oraz efektu tarczy podatkowej, jednakże ich zdolność kredytowa jest niższa oraz koszty finansowe w większym stopniu obciążają ich wynik finansowy [Wypych 2007, s. 184].

W sytuacji gdy poziom wskaźnika zadłużenia jest wyższy niż 70%, przedsiębiorstwo stosuje agresywną strategię finansowania swojej działalności. W takiej sytuacji znajdują się najczęściej firmy niebędące w stanie wygenerować zysków, które powiększyłyby ich kapitały własne, bądź też te, które świadomie tę strategię stosują, przeznaczając cały zysk na dywidendy i korzystając z kapitału obcego, którego koszt pozyskania jest niższy niż w wypadku kapitału własnego [Wypych 2007, s. 184].

## Ocena sytuacji finansowej PTE oraz ich strategii finansowania w latach 2010–2014

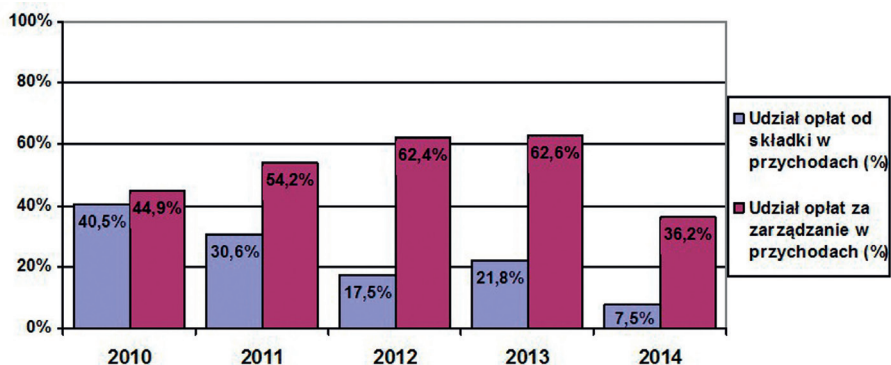
Pierwszym obszarem analizy jest ocena ewolucji struktury przychodów towarzystw emerytalnych. Dwoma najważniejszymi źródłami są przychody od wpłacanych przez członków składek oraz pobierane opłaty za zarządzanie.

Tabela 2. Wybrane dane z rachunku zysków i strat rynku PTE w latach 2010–2014 (mln zł)

Pozycja	2010	2011	2012	2013	2014
Całkowite przychody	1 989,0	1 809,1	1 653,6	1 792,5	2 159,6
Przychody z opłat od składek	806,3	553,5	289,8	391,0	162,0
Przychody z opłat za zarządzanie	893,7	981,2	1 032,4	1 122,3	781,2
Koszty całkowite	1 251,1	1 041,5	764,7	1 303,3	811,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl) – data dostępu: 06.10.2016.

Rysunek 1. Struktura przychodów rynku PTE w latach 2010–2014

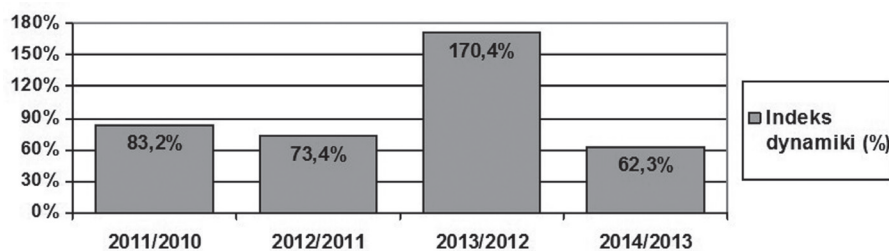


Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 2.

Analizując to zestawienie, można zaobserwować następującą tendencję w zakresie poziomu oraz struktury przychodów PTE w badanym okresie. Począwszy od roku 2010 poziom przychodów ulegał stałemu obniżeniu, a lata 2013–2014 oznaczały powrót do tendencji wzrostowej, a to spowodowało, że całkowite przychody w badanym okresie zwiększyły się o 8,6%, co w znacznej mierze było efektem wypłaty dokonanej z funduszu gwarancyjnego na rzecz PTE, który jest administrowany przez Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych.

Analizując strukturę przychodów PTE, można zauważyć regularne obniżanie się przychodów z opłat od składki w całkowitych przychodach rynku, gdzie tendencja ta została przerwana w 2013 r., jednak rok kolejny oznaczał powrót do sytuacji spadkowej, co spowodowało w badanym okresie spadek udziału tej kategorii przychodów o 33 punkty procentowe.

**Rysunek 2. Dynamika kosztów całkowitych rynku PTE w latach 2010–2014**



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 2.

W odniesieniu do udziału przychodów z opłat za zarządzanie w całkowitych przychodach towarzystw w okresie 2010–2013 występowała tendencja rosnąca, gdy ich udział wzrósł o 17,7 punktów procentowych. Jednakże rok 2014 oznaczał pojawienie się tendencji spadkowej, co w efekcie spowodowało spadek udziału tej kategorii przychodów o ponad 26 punktów procentowych.

Wypłata środków z funduszu gwarancyjnego w 2014 r. w dużej mierze wpływa na znaczące różnice w wynikach analiz dla tego roku w stosunku do lat wcześniejszych.

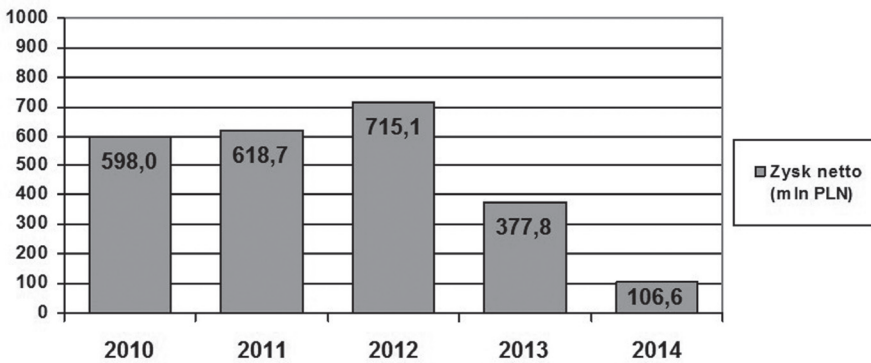
Kolejny obszar analizy dotyczy poziomu zysków rynku PTE oraz rentowności poszczególnych towarzystw. Zysk netto rynku PTE został pomniejszony o jednorazową wypłatę środków z funduszu gwarancyjnego w 2014 r. w kwocie 986,2 mln zł. Wypłata ta, jak pokazały wcześniejsze analizy, w sposób bardzo istotny wpływa na poziom wskaźników dla 2014 r. i nie pokazuje rzeczywistej tendencji w zakresie sytuacji na rynku PTE w Polsce.

**Tabela 3. Wybrane dane bilansowe rynku PTE w latach 2010–2014 (mln zł)**

Pozycja	2010	2011	2012	2013	2014
Aktywa	3 886,0	3 603,7	3 969,0	3 919,7	3 882,1
Kapitał własny	3 447,8	3 182,4	3 663,4	3 647,1	3 602,6
Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	438,2	421,3	335,6	272,5	279,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl) – data dostępu: 08.10.2016.

Rysunek 3. Zysk netto rynku PTE w latach 2010–2014

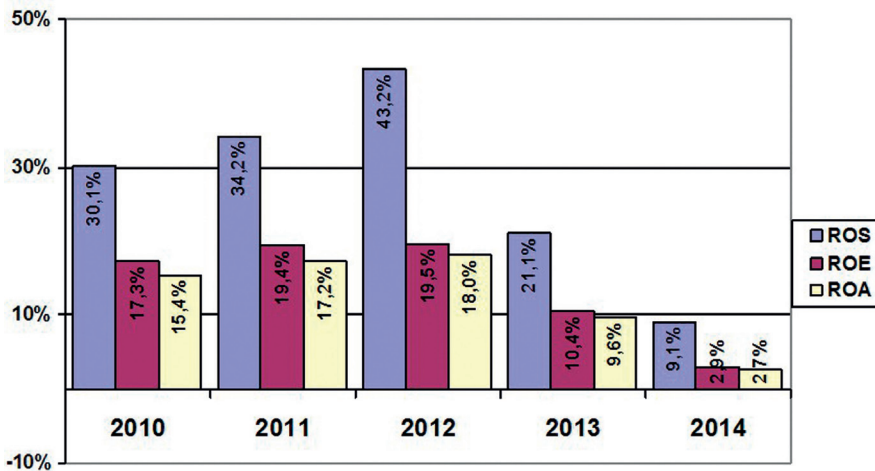


Źródło: www.knf.gov.pl – data dostępu: 08.10.2016.

\* W 2014 r. zysk netto pomniejszony o wypłatę środków z funduszu gwarancyjnego.

W latach 2010–2012 zysk netto rynku PTE wzrastał, a od 2013 r. zaczął coraz bardziej odczuwać wpływ ustawowych zmian, co spowodowało, że w analizowanym okresie poziom zysku netto spadł o ponad 490 mln zł, czyli aż o 82%.

Rysunek 4. Wskaźniki ROS, ROE i ROA dla rynku PTE w latach 2010–2014



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 2 i rysunku 3.

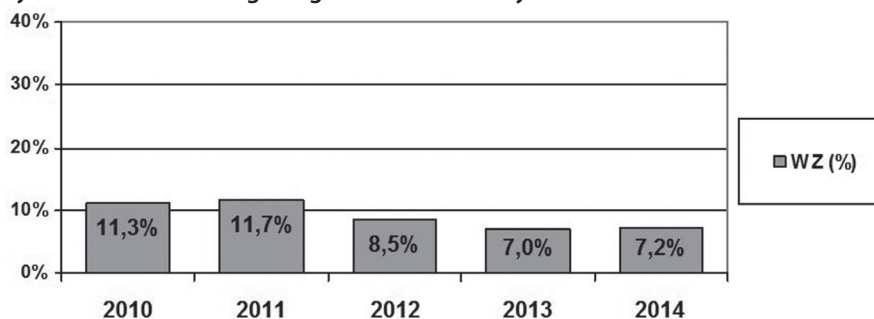
\* W 2014 r. przy obliczaniu wskaźnika ROS zysk netto oraz całkowite przychody zostały pomniejszone o wypłatę środków z funduszu gwarancyjnego.

Analizując dane zawarte na rysunku 4, można potwierdzić tendencję zaobserwowaną na rysunku 3. Poziom wszystkich wskaźników rentowności w latach 2010–2012



notował tendencję wzrostową, a dwa kolejne lata objęte analizą przyniosły ich spadek. Obniżona liczba klientów i spadające przychody ze składek i opłat spowodowały w analizowanym okresie obniżenie poziomu wskaźników rentowności odpowiednio o: 21 punktów procentowych dla ROS, 14,4 punktów procentowych dla ROE oraz 12,7 punktów procentowych dla ROA. Poziom spadków tych wskaźników jest znacznie wyższy, gdyby porównywać okres 2012–2014. Można sformułować tezę, że rok 2013 stał się początkiem nowej – negatywnej – tendencji na rynku PTE w Polsce.

**Rysunek 5. Wskaźnik ogólnego zadłużenia dla rynku PTE w latach 2010–2014**



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 3.

Analizując sytuację w zakresie poziomu zadłużenia PTE, należy stwierdzić, że kształtuje się ono na niskim poziomie. W badanym okresie poziom wskaźnika zadłużenia utrzymywał się na poziomie powyżej 11% w dwóch pierwszych latach i obniżył do poziomu nieco powyżej 7% w ostatnim analizowanym roku.

Oznacza to, że rynek PTE w niewielkim stopniu korzysta z obcych źródeł finansowania, co uprawnia do stwierdzenia, że Powszechna Towarzystwa Emerytalne stosują konserwatywną (zachowawczą) strategię w zakresie finansowania swojej działalności.

## Zakończenie

Sformułowana we wstępie hipoteza badawcza w pierwszej części została zweryfikowana częściowo pozytywnie, a w części drugiej udało się ją całkowicie potwierdzić.

Ustawowe regulacje wprowadzane od 2011 r. i kontynuowane w roku 2014 w istotnym stopniu ograniczyły napływ strumienia kapitału do portfeli funduszy

emerytalnych na skutek obniżenia poziomu płaconych składek. Lata 2010–2012 cechowały się niewielkimi zmianami w zakresie przychodów z opłat za zarządzanie i dużymi spadkami przychodów z opłat od składek, jednakże poziom zysku netto rynku i poziom jego rentowności notowały tendencję wzrostową. Dopiero lata 2013–2014 pozwoliły na pozytywne zweryfikowanie pierwszej hipotezy badawczej. Przychody PTE ze składek regularnie się obniżały, poziom zysku netto oraz wskaźników rentowności również.

W przyszłości należy się spodziewać coraz silniejszych tendencji negatywnych w zakresie przychodów i rentowności ze względu na wpływ obowiązujących od 2014 regulacji, które znacząco wpływają na niski przyrost liczby klientów funduszy, co wpłynie zapewne na dalsze obniżanie poziomu przychodów, a w konsekwencji i na poziom rentowności.

W zakresie stosowanych przez PTE strategii finansowania hipoteza badawcza została w całości zweryfikowana pozytywnie. PTE będące instytucjami finansowymi i pośrednikami finansowymi kształtują strukturę swoich pasywów, w zdecydowanej większości wykorzystując kapitały własne, a zobowiązania nie stanowią istotnego źródła finansowania.

## Bibliografia

**Brigham E.F., Houston J.F. (2000)**, *Fundamentals of Financial Management*, Harcourt College Publishers.

**Dudycz T. (2002)**, *Finansowe narzędzia zarządzania wartością przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław.

**Helfert E.A. (2004)**, *The Financial analysis techniques*, McGraw – Hill Education, New York.

**Kołosowska B. (red) (2014)**, *Strategie finansowania działalności przedsiębiorstw*, Wolters Kluwer, Warszawa.

**Marcinkowska M. (2007)**, *Ocena działalności instytucji finansowych*, Difin, Warszawa,

**Olszewski J. (1999)**, *Fundusze emerytalne filar II i III*, INFOR, Warszawa.

**Sas-Kulczycka K. (red) (1999)**, *Instytucje wspólnego inwestowania w Polsce*, WIG PRESS, Warszawa.

**Sierpińska M., Jachna T. (2006)**, *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, PWN, Warszawa.

**Waśniewski T., Skoczył W. (2004)**, *Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa.

**Wilimowska Z., Wilimowski M. (2001)**, *Sztuka zarządzania finansami*, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego Bydgoszcz.

**Wypych M. (red.) (2007)**, *Finanse przedsiębiorstwa z elementami zarządzania i analizy*, Absolwent, Łódź.

## Akty prawne

Ustawa z dnia 28 sierpnia 1997 r. o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych, Dz. U. 1997 nr 139 poz. 934,

Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku o indywidualnych kontaktach emerytalnych DZ. U. 2004 nr 116 poz. 1205,

**Paweł Trippner**

Ustawa z dnia 25 marca 2011 r. o zmianie niektórych ustaw związanych z funkcjonowaniem systemu ubezpieczeń społecznych Dz.U. 2011 nr 75 poz. 398,

Ustawa z dnia 6 grudnia 2013 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z określeniem zasad wypłaty emerytur ze środków zgromadzonych w otwartych funduszach emerytalnych, Dz. U. 2013 poz. 1717.

## **Bibliografia elektroniczna**

[www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl)

[www.mr.gov.pl](http://www.mr.gov.pl)

**Radosław Witczak\***

Uniwersytet Łódzki

## **Nieprawidłowości w stosowaniu szacowania podstawy opodatkowania w podatkach dochodowych w świetle orzecznictwa NSA w 2015 r.**

### **Irregularities in the Use of Estimating of Tax Base in Income Taxes in Verdicts of Supreme Administrative Court Given in 2015**

**Abstract:** The use of the provisions by the tax authorities is not always evaluated positively by the entrepreneurs. In extreme cases tax authorities decisions may lead to the bankruptcy of economic entities. That is why it is important to identify irregularities committed by the tax authorities. One instrument used by tax authorities is estimation of the tax base. The provisions point out rules and methods of tax base estimation. The aim of the article is to determine the irregularities in use of tax base estimation in income taxes in the verdicts of Supreme Administrative Court.

The research hypothesis is as follows: The tax administration uses the income estimation methods in not a proper way.

The analyse of using the provisions on tax base estimating by the tax authorities was given. The scope of the analyse were different cases from the administrative court. The courts did not address the complaints of taxpayers in most of the analysed cases. The analysed data show that only in 10% cases the Supreme Administrative Court ruled in favour of the taxpayer. The most important problem was lack of determination if the provisions on tax base estimation should be applied. In the majority of analysed cases the use of provisions estimating of tax base in income taxes was correct.

**Key-words:** tax fraud, the estimation of tax base, income taxes

\* [radoslaw.witczak@uni.lodz.pl](mailto:radoslaw.witczak@uni.lodz.pl)

## Wstęp

Stosowanie przepisów przez administrację skarbową nie zawsze jest przez przedsiębiorców oceniane pozytywnie. W skrajnych wypadkach działania organów podatkowych lub skarbowych mogą się przyczynić do bankructwa podmiotów gospodarczych. Dlatego istotne jest wskazanie nieprawidłowości popełnionych przez organy administracji skarbowej. Działania organów podatkowych i skarbowych powinny służyć zmniejszeniu skali oszustw podatkowych. Państwo dysponuje różnymi instrumentami, które mogą się przyczynić do zmniejszenia skali takich zjawisk. Organy podatkowe i skarbowe, przeciwdziałając takim procedurom, wykorzystać mogą przepisy dotyczące szacowania podstawy opodatkowania. Zostały one uregulowane w ordynacji podatkowej. Jednakże w tym obszarze może dochodzić do popełniania błędów przez organy administracji skarbowej. Celem artykułu jest identyfikacja nieprawidłowości w stosowaniu szacowania podstawy opodatkowania w podatkach dochodowych w świetle orzeczeń NSA. W opracowaniu postawiono następującą hipotezę badawczą: Organy podatkowe i skarbowe nieprawidłowo stosują zasady dotyczące szacowania podstawy opodatkowania w podatkach dochodowych.

Określenie takich błędów może pomóc we właściwym stosowaniu regulacji dotyczących szacowania przez administrację skarbową, a zarazem przyczynić się do ochrony praw podatników poprzez ustalenie ewentualnych nieprawidłowości oraz ich eliminację.

## Zasady szacowania podstawy opodatkowania w ordynacji podatkowej

Polskie regulacje określające zasady szacowania podstawy opodatkowania zawarte są w ordynacji podatkowej. Wskazują one na przesłanki szacowania, metody, jakie mogą być zastosowane, oraz podstawowe zasady szacowania.

Szacowanie występuje w sytuacji, gdy brak ksiąg podatkowych lub innych danych niezbędnych do określenia podstawy opodatkowania. Zgodnie z regulacjami szacowanie może nastąpić także w wypadku uznania ksiąg podatkowych za wadliwe lub nierzetelne. Inną przesłanką oszacowania może być sytuacja, gdy dane wynikające z ksiąg podatkowych nie pozwalają na określenie podstawy opodatkowania. Naruszenie przez podatnika warunków uprawniających do korzystania ze zryczałtowanej

formy opodatkowania również może być przyczyną zastosowania metod szacowania podstawy opodatkowania [Adamiak, Borkowski i in. 2012, ss. 223–224].

Przepisy ordynacji podatkowej nakazują organom administracji skarbowej odstąpienie od określenia podstawy opodatkowania w drodze oszacowania, jeżeli dane wynikające z ksiąg podatkowych, uzupełnione dowodami uzyskanymi w toku postępowania, pozwalają na określenie podstawy opodatkowania [Dzwonkowski 2014].

Regulacje wymieniają metody, jakie mogą być wykorzystywane przez organy administracji skarbowej w celu ustalania podstawy opodatkowania za pomocą szacowania. Zgodnie z normą „w szczególności” można zastosować następujące metody [ordynacja podatkowa: art. 23 par. 3]:

- porównawczą wewnętrzną,
- porównawczą zewnętrzną,
- remanentową,
- produkcyjną,
- kosztową,
- udziału dochodu w obrocie.

Wskazane metody szacowania, które są wprost wymienione w przepisach, są scharakteryzowane krótko, zwykle jednym zdaniem.

Użyte w przepisach sformułowanie „w szczególności” przy wymienieniu metod szacowania wskazuje, że katalog metod jest otwarty. Organy podatkowe mogą korzystać z innych metod szacowania. Jednakże przepisy nie charakteryzują w żaden sposób tych innych metod szacowania. Wymienia się je w piśmiennictwie [Schneider 2007, s. 223; Brzeziński i in 2007, s. 242; Kosikowski, Eteł 2013].

## **Analiza orzeczeń NSA wydanych w 2015 r. w zakresie stosowania przepisów o szacowaniu dochodu**

Badania empiryczne objęły analizę studium przypadków na podstawie orzeczeń Naczelnego Sądu Administracyjnego dotyczących szacowania podstawy opodatkowania. Wyroki NSA przyjęto jako źródło badań ze względu na fakt, że podatnicy niezgadający się z rozstrzygnięciami organów podatkowych mogą składać skargę do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Do jego zadań należy kontrolowanie zgodności z prawem decyzji wydawanych przez organy administracji skarbowej. Podatnicy mają również prawo do składania skarg na decyzje związane ze stosowaniem

przepisów dotyczących szacowania podstawy opodatkowania. Zarówno organy podatkowe, jak i podatnicy na wyroki wydane przez Wojewódzki Sąd Administracyjny mogą złożyć skargę kasacyjną do NSA. Analiza orzeczeń odnoszących się do przepisów dotyczących szacowania pozwala na identyfikację nieprawidłowości popełnionych przez organy administracji skarbowej. Jako metodę badawczą zastosowano analizę dokumentów. Źródłem badania były orzeczenia zawarte w bazie Lex. Ze względu na potrzebę zwrócenia uwagi na błędy dotyczące szacowania podnoszone w najnowszym orzecznictwie dokładnej analizie poddano wszystkie orzeczenia wydane w drugim półroczu 2015 r. (orzeczenia wydane od 1 lipca 2015 r. do 31 grudnia 2015 r.). Na dzień 25 maja 2015 r. w bazie znajdowały się 83 orzeczenia Naczelnego Sądu Administracyjnego, które zostały przyporządkowane do art. 23 ordynacji podatkowej określającego reguły szacowania w badanym okresie. Analizowane orzeczenia dotyczyły różnych podatków, co prezentuje tabela 1.

Dane zawarte w tabeli 1 pokazują, że ponad 60% badanych wyroków NSA dotyczyło podatków dochodowych. Zdecydowana większość odnosiła się do podatku dochodowego od osób fizycznych. Stanowiły one około 55% wszystkich znajdujących się w bazie wyroków. Podatnicy podatku dochodowego od osób prawnych wystąpili jedynie w 4 sprawach. Prawie jedną trzecią ocenianych orzeczeń stanowiły sprawy związane z VAT. Nieliczne przypadki dotyczyły podatku od nieruchomości oraz zryczałtowanego podatku od przychodów ewidencjonowanych. Dokładniejszej analizie poddano 50 orzeczeń dotyczących podatków dochodowych. Miały one różny zakres przedmiotowy, co przedstawia tabela 2.

Dane w tabeli 2 pokazują, że w 56% analizowanych spraw organy podatkowe odstąpiły od szacowania. W ponad jednej trzeciej spraw wykorzystywano metody szacowania podstawy opodatkowania, które były oceniane przez sąd. Były też sprawy rozpatrywane przez sąd dotyczące innych kwestii, np. poprawności doręczenia przez organy kontrolne pism do pełnomocnika w trakcie kontroli i postępowania, w którego wyniku doszło do szacowania dochodu. Zatem sąd nie odnosił się faktycznie do regulacji związanych z szacowaniem podstawy opodatkowania.

Oceniając działania organów podatkowych, warto zwrócić uwagę na liczbę orzeczeń sądowych, które były korzystne dla podatników (zob. tabela 3).



Tabela 1. Rodzaje i liczba podatków objętych przepisami o szacowaniu

PIT		CIT		VAT		Podatek od nieruchomości		Ryczałt ewidencjonowany	
Liczba spraw	Udział spraw w orzeczeniach ogółem	Liczba spraw	Udział spraw w orzeczeniach ogółem	Liczba spraw	Udział spraw w orzeczeniach ogółem	Liczba spraw	Udział spraw w orzeczeniach ogółem	Liczba spraw	Udział spraw w orzeczeniach ogółem
46	55,43%	4	4,82%	25	30,12%	5	6,02%	3	3,61%

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 2. Zakres przedmiotowy spraw w podatkach dochodowych objętych przepisami o szacowaniu

Rodzaj sprawy	Sprawy, w których nastąpiło odstępnie od szacowania	Udział spraw, w których nastąpiło odstępnie od szacowania w orzeczeniach ogółem	Liczba orzeczeń, które dotyczyły stosowania metod szacowania	Udział liczby orzeczeń, które dotyczyły metod szacowania w orzeczeniach ogółem	Sprawy dotyczące innych kwestii	Udział spraw dotyczących innych kwestii w orzeczeniach ogółem
Liczba spraw	28	56%	17	34%	5	10%

W niektórych orzeczeniach występował więcej niż jeden zakres przedmiotowy, o którym orzekał sąd.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 3. Liczba uchylonych przez sądy decyzji organów administracji skarbowej

Liczba orzeczeń korzystnych dla podatników	Udział orzeczeń korzystnych dla podatników wobec liczby spraw dotyczących podatków dochodowych	Liczba orzeczeń korzystnych dla organów podatkowych	Udział orzeczeń korzystnych dla organów podatkowych wobec liczby spraw dotyczących podatków dochodowych
5	10%	45	90%

Źródło: Opracowanie własne.

Jak pokazują dane zawarte w tabeli 3, jedynie 10% orzeczeń w analizowanych sprawach dotyczących podatków dochodowych zakończyło się negatywnie dla organów podatkowych i skarbowych. W zdecydowanej większości przypadków działania organów administracji skarbowej zostały zaakceptowane przez Naczelny Sąd Administracyjny. Dla porównania warto przytoczyć, że w latach 2013–2015 Wojewódzkie Sądy Administracyjne uwzględniły od 21,27% do 23,7% złożonych skarg dotyczących spraw podatkowych [Naczelny Sąd Administracyjny 2016, s. 16]. Zatem poziom prawie 90% postępowań, w których zaakceptowano działania organów administracji skarbowej, należy uznać za zadowalający. Jednakże w pięciu sprawach uwzględniono skargę podatników. Dokładniejszej analizie poddano wyroki, w których NSA dopatrył się nieprawidłowości. Dotyczyły one: niewłaściwego ustalenia stanu faktycznego, rozważenia możliwości szacowania, braku ustalenia stanu faktycznego.

W sprawie, w której doszło do niewłaściwego ustalenia stanu faktycznego, podatnik zajmował się handlem samochodami, a także pośrednictwem finansowym. Organy podatkowe zarzuciły mu zaniżanie przychodów z tytułu sprzedaży samochodów, niewykazania zakupów pojazdów, brak ewidencji prowizji z tytułu pośrednictwa finansowego. Zastosowana metoda szacunku polegała na porównaniu stosowanej przez podatnika średniej marży handlowej w zakresie odsprzedaży zakupionych uprzednio na rachunek firmy samochodów (wyliczonej na podstawie zaewidencjonowanych zakupów pojazdów) i zastosowanie jej do wszystkich transakcji zakupu pojazdów, których podatnik nie wykazał w księdze podatkowej. Do wyliczenia średniej marży organ podatkowy przyjął 16 transakcji wykazanych przez przedsiębiorcę w księdze podatkowej. Cena zakupu została ustalona na podstawie wartości kredytu przyznanego na ten cel z banku. Jednakże działania organu podatkowego zostały zakwestionowane przez WSA, a następnie także przez NSA. Uchylając decyzję organu podatkowego, jako podstawowy błąd uznano niedokładne ustalenie stanu fak-

tycznego. W analizowanej sprawie wystąpiły rozbieżne zeznania świadków. Organy podatkowe bez ustosunkowania się do ich wiarygodności, bez zindywidualizowania poszczególnych transakcji przyjęły jeden schemat działania podatnika polegający na stosowaniu przez niego cen sprzedaży samochodów w wysokości określonej w umowach kredytowych. Sąd zarzucił jako błędne bezkrytyczne przyjęcie przez organy podatkowe założenia, że w każdym przypadku kwota kredytu bankowego odpowiadała rzeczywistej cenie nabycia samochodu. Część kupujących stwierdzała, że cena zakupu różniła się od wartości kredytu. Skład sędziowski uznał, że w sytuacji gdy kwota kredytu przyjęta przez organy jako wyznacznik ceny samochodu znacząco odbiega od ceny, jaką można uzyskać za dany samochód, należało skorzystać choćby z powszechnie dostępnych katalogów cen pojazdów i uzyskać informację od osób i firm prowadzących komisje samochodowe odnośnie do uzyskiwanych przez nie prowizji. Zdaniem sądu występuje konieczność oceny każdej transakcji i każdego zeznania odrębnie, bowiem przebieg zdarzeń gospodarczych nie odbywa się zawsze według jednego schematu.

Następne trzy sprawy dotyczyły rozważenia konieczności zastosowania szacowania. W jednej z nich podatnik prowadził działalność w zakresie chowu drobiu. Początkowo organ podatkowy zastosował wobec niego szacowanie, jednak w wyniku uchylenia decyzji przez sąd administracyjny wydano nową decyzję. W tej decyzji, ustalając podstawę opodatkowania, oparto się na dochodzie wynikającym z norm szacunkowych określonych dla działów specjalnych produkcji rolnej. W wyniku złożonej przez podatnika skargi, NSA stwierdził, że w analizowanej sprawie trzeba rozważyć zastosowanie szacowania. Zdaniem sądu wyższej instancji należy ustalić, czy działalność podatnika pokrywa się w pełni z działalnością określoną dla działów produkcji rolnej. Jeśli tak nie będzie, to może być zasadne wykorzystanie zasad szacowania określonych w ordynacji podatkowej.

W dwóch kolejnych analizowanych sprawach dotyczących rozważenia konieczności zastosowania szacowania zakwestionowano możliwość zaliczenia przez podatnika do kosztów uzyskania przychodu wydatków dotyczących nabycia towarów od trzech kontrahentów. Organy administracji skarbowej uznały, że transakcje z tymi kontrahentami nie wystąpiły, i skorzystały z przepisu umożliwiającego odstępnie od szacowania podstawy opodatkowania, nie uznając spornych wydatków za koszty. Jednakże podatnik nie zgodził się z rozstrzygnięciem służb skarbowych i wniósł skargę do WSA, domagając się zarazem zastosowania szacowania. WSA stanął po stronie administracji skarbowej, uznając, że nie występowała konieczność szacowania pod-

stawy opodatkowania. Z takim wyrokiem podatnik się nie zgodził i wniósł skargę do NSA. Skarga została uwzględniona. Sąd wyższej instancji uznał, że „rację ma skarżący, podnosząc, że dokonano szczegółowej analizy wyłącznie tej części materiału dowodowego, z której wynikały okoliczności dla skarżącego niekorzystne, przy jednoczesnym pominięciu lub nieuzasadnionym zbagatelizowaniu tej jego części, która mogła potwierdzać fakt, że firmy wskazane na zakwestionowanych fakturach prowadziły działalność gospodarczą i dokonały sprzedaży na rzecz skarżącego. Nastąpił brak szczegółowej analizy dokumentów, mogących świadczyć o dokonaniu zakupu, a następnie sprzedaży kwestionowanego towaru w sklepach S. i F. (w szczególności wyciągów bankowych i potwierdzeń przelewów dokumentujących dokonanie płatności przez skarżącego na rzecz wymienionych powyżej podmiotów). Na uwagę zasługuje również pominięcie przy dokonywaniu oceny zebranego materiału dowodowego dokumentacji celnej i przewozowej, dotyczącej zakupów przez firmę F.i E. odzieży będącej przedmiotem późniejszych dostaw do firmy skarżącego. Wątpliwości pojawiają się również w związku z zakwestionowaniem przez organy podatkowe całości dostaw odzieży dokonanych przez firmę SP. na rzecz S. z uwagi na niezgodności asortymentowo-ilościowe pomiędzy dostawami wykazanymi na fakturze a stanem magazynowym skarżącego w sytuacji, gdy niezgodności te dotyczyły wyłącznie części dostaw zrealizowanych pomiędzy tymi podmiotami, zaś rzetelność pozostałych transakcji ani fakt ich przeprowadzenia nie zostały w toku postępowania podatkowego dokładnie wyjaśnione. Sąd pierwszej instancji przedwcześnie w ślad za organami podatkowymi przyjął, że firma F. nie prowadziła rzeczywistej i autonomicznej działalności gospodarczej”. Zarazem NSA stwierdził, że sprawa wymaga wyjaśnień. Nie przesądził jednak o potrzebie zastosowania szacowania, a uzależnił to od dalszych ustaleń.

Jedna z analizowanych spraw dotyczyła braku ustalenia stanu faktycznego. Podatnik świadczył usługi budowlane na terenie Unii Europejskiej. Organy administracji skarbowej stwierdziły, że podatnik nie udokumentował poniesienia wydatków na zakup poza granicami kraju paliwa, narzędzi, innych materiałów i kart telefonicznych. W analizowanej sprawie zakwestionowano paragony, faktury i inne dokumenty niezawierające danych pozwalających na identyfikację stron transakcji bądź zawierające dane wskazujące jako odbiorcę inne osoby niż podatnik. Podatnik po wezwaniu przez organ kontrolny i wypożyczeniu dokumentacji uporządkował w miesięcznych zestawieniach 847 paragonów potwierdzających zakup paliwa z podkreśleniem zleceniodawcy, zaznaczeniem nazwy montażu czy miejscowości, w której wykonywano roboty. Jednakże służby skarbowe uznały takie działania za niewystarczające i stwier-

dziły, że podatnik nie udokumentował poniesionych spornych wydatków. Podatnik we wniesionej skardze do WSA zarzucił m.in. brak zastosowania art. 23 ordynacji podatkowej dotyczącego szacowania podstawy opodatkowania. WSA poparł stanowisko organów podatkowych, jednak Naczelny Sąd Administracyjny zdecydował się uchylić wyrok WSA. Stwierdził, że należy ustalić dokładnie stan faktyczny. Sąd pierwszej instancji, ponownie rozpoznając sprawę, powinien ocenić i rozważyć walor dowodowy zgromadzonych paragonów z punktu widzenia spełnienia przesłanek zaliczenia opisanych w nich wydatków do kosztów podatkowych. Sąd drugiej instancji zauważył, że część ze spornych paragonów zawiera dane umożliwiające ustalenie strony i przedmiot transakcji, a tym samym spełniają wymogi określone w przepisach. Zarazem występują też paragony nieczytelne. Dlatego WSA powinien rozważyć, które dokumenty mogą zostać zaakceptowane jako potwierdzające wydatki, co w praktyce będzie oznaczać uchylenie decyzji organu podatkowego, tak aby to on przeprowadził taką ocenę. Faktycznie NSA nie odniósł się do kwestii szacowania podstawy opodatkowania. Wynika to jednak z faktu uznania spornych (przynajmniej niektórych) paragonów jako dokumentów potwierdzających wydatki. Skoro zostały one zaklasyfikowane przez sąd wyższej instancji jako dokumenty spełniające wymogi stawiane przez przepisy, to tym samym kwestia zastosowania szacowania opodatkowania nie była rozpatrywana. Jednakże wyrok ten wskazuje na silną korelację pomiędzy przepisami dotyczącymi zasad dokumentowania wydatków a szacowaniem podstawy opodatkowania. Jeśli określone dokumenty (w przedmiotowej sprawie paragony) nie mogłyby zostać uznane za odpowiednie dla udokumentowania kosztów, to pojawia się wówczas kwestia konieczności szacowania takich wydatków.

Należy zaznaczyć, że były sprawy, w których podatnicy w niewłaściwy sposób sporządzali skargę kasacyjną. Wówczas sąd faktycznie nie oceniał prawidłowości działań podejmowanych przez organy administracji skarbowej. Przykładowo w jednej ze spraw skład orzekający stwierdził, że brak jakiegokolwiek uzasadnienia zarzutów dotyczących szacowania w istocie pozbawia sąd kasacyjny możliwości ich rozpoznania. Co więcej, Naczelny Sąd Administracyjny, rozpatrując sprawę, związany jest zakresem skargi. Jeżeli podatnik nie kwestionował ustaleń poczynionych przez Wojewódzki Sąd Administracyjny (np. w zakresie przyjętej przez organ podatkowy metody szacowania), to przyjmuje się, że w danej kwestii nieprawidłowości nie wystąpiły. Nawet jeśliby obiektywnie stwierdzić, że określona nieprawidłowość faktycznie wystąpiła. Formalnie zatem skarga zostaje oddalona, co nie wyklucza wystąpienia błędu w trakcie prowadzonego postępowania przez organ kontrolny.

Ustalając ewentualne nieprawidłowości popełniane przez organy administracji skarbowej, dokładniejszej analizie warto również poddać wyroki, w których zastosowano metody szacowania podstawy opodatkowania. Spośród wyroków związanych z podatkami dochodowymi w 17 analizowanych sprawach dotyczących podatków dochodowych organy administracji skarbowej zastosowały różne metody szacowania podstawy opodatkowania, jednakże przede wszystkim metody niewymienione w przepisach, co obrazuje tabela 4.

Jak pokazują dane zawarte w tabeli 4 w ponad trzech czwartych spraw zastosowano inne metody niż wprost wymienione w przepisach, natomiast metody określone w przepisach były stosowane w nielicznych sytuacjach. Jedynie w jednym wyroku NSA nie zgodził się ze sposobem zastosowania metod szacowania opodatkowania, co stanowi prawie 6% spraw, w których stosowano metody szacowania podstawy opodatkowania. Orzeczenie to odnosiło się do analizowanego już wyroku dotyczącego handlu samochodami oraz świadczeniem usług w zakresie pośrednictwa finansowego i niewłaściwego ustalenia stanu faktycznego. Pomimo tego jednego błędnego zastosowania metod szacowania należy uznać, że w analizowanych sprawach występuje wysoki poziom akceptacji działań organów administracji skarbowej przez NSA.

## Wnioski

Przeprowadzone badania pokazują, że organy podatkowe zasadniczo prawidłowo stosują przepisy dotyczące szacowania podstawy opodatkowania w podatkach dochodowych. Oznacza to, że postawiona hipoteza badawcza nie została zweryfikowana pozytywnie. Zdecydowana większość spraw, w których organy administracji podatkowej stosowały szacowanie podstawy opodatkowania w podatkach dochodowych była pozytywnie oceniona przez Naczelny Sąd Administracyjny. Jedynie w 10% analizowanych spraw wydano wyroki niekorzystne dla organów podatkowych. W porównaniu z liczbą decyzji podatkowych uchylanych przez sądy administracyjne taki odsetek należy uznać za zadowalający. Przy czym w większości negatywnych dla organów administracji sądowej orzeczeń sądy zalecały sprawdzenie, czy należałoby zastosować przepisy dotyczące szacowania. Zatem w tym aspekcie należy zwrócić uwagę na polepszenie działań organów podatkowych. Tylko w jednej sprawie nastąpiły błędy dotyczące zastosowanego sposobu oszacowania. Należy zatem pozytywnie ocenić działania organów administracji skarbowej w zakresie przeprowadzonych badań.

Tabela 4. Liczba orzeczeń, w których stosowano poszczególne metody szacowania podstawy opodatkowania

Rodzaj metody	Porównawcza wewnętrzna	Udział metody porównawczej wewnętrznej w analizowanych orzeczeniach	Porównawcza zewnętrzna	Udział metody udziału dochodu w obrocie w analizowanych orzeczeniach	Kosztowa	Udział metody kosztowej w analizowanych orzeczeniach	Inne	Udział innych metod w analizowanych orzeczeniach
Liczba orzeczeń	2	11,77%	1	5,88%	1	5,88%	13	76,47%

W jednym orzeczeniu nie podano zastosowanej metody, w jednym wskazano, że jest to metoda wymieniona w przepisach, wystąpiły orzeczenia, w których zastosowano więcej niż jedną metodę.

Źródło: Opracowanie własne.

## Bibliografia

**Adamiak B., Borkowski J., Mastalski R. i in. (2012)**, *Ordynacja podatkowa*, Komentarz 2012, Unimex.

**Brzeziński B. i in. (2007)**, *Ordynacja podatkowa. Komentarz T.1.*, Dom Organizatora, Toruń.

**Dzwonkowski H. (red.) (2014)**, *Ordynacja podatkowa 2014*, wydanie elektroniczne Legalis.

**Kosikowski C., Etel L., (red.) (2013)**, *Ordynacja podatkowa. Komentarz*, Lex, wersja elektroniczna.

**Naczelny Sąd Administracyjny**, *Informacja o działalności sądów administracyjnych w 2015*, Warszawa 2016r, dostęp <http://www.nsa.gov.pl/sprawozdania-roczne.php>.

**Schneider K. (2007)**, *Błędy i oszustwa w dokumentach finansowo-księgowych*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007.

Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. ordynacja podatkowa t.j. Dz.U. z 2012 r. poz. 749 z późn. zm.



**Agnieszka Żołądkiewicz\***

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

## Podatek od nieruchomości jako gminny instrument wspierania przedsiębiorczości

### Property Tax as a Municipal Instrument to Support of Entrepreneurship

**Abstract:** The paper presents the use of property tax as a tool of supporting the growth of entrepreneurship. Municipalities in Poland are authorised to lower being tax rates in the property tax and introduce tax exemptions, remission, deferrals or tax reliefs. The main aim of this article is to examine whether and how municipalities obey these rights. For this purpose height of property tax rates and granted tax reliefs and tax exemptions were analyzed, on the amount of revenues form property tax in 2011–2015. It can be concluded that powers of municipalities within the property tax are important elements of policy supporting the development of entrepreneurship.

**Key-words:** property tax, taxes domination, taxes rate, taxes dispensation, supporting of entrepreneurship

## Wstęp

Rozwój przedsiębiorczości odgrywa istotną rolę w rozwoju gospodarki, m.in. powoduje powstanie nowych firm i miejsc pracy, ma wpływ na zwiększenie produkcji dóbr i usług, a także na wzrost dochodów ludności i budżetu. Przyczynia się również do rozwoju infrastruktury, poprawy jakości środowiska przyrodniczego, a także wiedzy, kwalifikacji i nowych umiejętności społeczeństwa. Ze względu na tak ważną rolę

\* a\_zoladkiewicz@umk.pl

przedsiębiorczości dla gospodarki kraju, bezdyskusyjny jest fakt podejmowania działań wspierających rozwój przedsiębiorczości.

Jednym z podmiotów, które mogą w znaczny sposób przyczynić się do rozwoju przedsiębiorczości są jednostki samorządu terytorialnego. Zakres instrumentów, które mogą być wykorzystywane przez dane podmioty do wspierania przedsiębiorczości, jest bardzo szeroki. Na podstawie przeprowadzonych badań empirycznych można wnioskować, że bezsprzecznie większość z nich jest dostępna dla gmin, a wśród najczęściej stosowanych instrumentów służących stymulowaniu inicjatyw gospodarczych są instrumenty dochodowe związane podatkami lokalnymi, przede wszystkim uprawnienia gmin w ramach podatku od nieruchomości [Flieger 2009, s. 166; Skica 2008, s. 62].

W niniejszym opracowaniu przedstawiono podatek od nieruchomości jako instrument polityki dochodowej gminy wykorzystywany w celu wspierania przedsiębiorczości. Celem opracowania tym samym jest identyfikacja uprawnień gmin w ramach podatku od nieruchomości, mających wpływ na kreowanie warunków sprzyjających przedsiębiorczości oraz weryfikacja poziomu ich zastosowania. W tym celu dokonana została analiza literatury przedmiotu, danych liczbowych pochodzących z Ministerstwa Finansów dotyczących wykonania budżetów jednostek samorządu terytorialnego w latach 2011–2015.

## Istota i funkcjonowanie podatku od nieruchomości

Istotę i funkcjonowanie podatku od nieruchomości reguluje ustawa z 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych (Dz.U. z 2016 poz. 716) [Kornberger-Sokołowska 2012, s. 99].

Podatek ten odgrywa bardzo istotną rolę w systemie dochodów gmin, bowiem dostarcza on najwięcej środków ze wszystkich podatków samorządowych (tabela 1). W roku 2015 wartość dochodów z podatku od nieruchomości wynosiła 12 227 178 tys. zł, co stanowiło 13,95% dochodów ogółem. Ponadto w latach 2011–2015 można było zauważyć systematyczny wzrost dochodów z podatku od nieruchomości, co miało istotny wpływ na stabilność wpływów budżetowych gmin.

Tabela 1. Dochody ogółem gmin w latach 2011–2015 (w tym dochody z podatków samorządowych)

Wyszczególnienie	Rok				
	2011	2012	2013	2014	2015
Dochody ogółem, w tym dochody z:	75 830 680	78 407 477	80 043 418	84 548 982	87 667 235
podatku rolnego	tys. zł 1 045 928	1 516 915	1 634 904	1 626 051	1 568 958
	% 1,38	1,93	2,04	1,92	1,79
podatku od nieruchomości	tys. zł 9 770 584	10 608 006	11 310 744	11 831 466	12 227 178
	% 12,88	13,53	14,13	13,99	13,95
podatku leśnego	tys. zł 186 051	224 406	225 461	207 207	227 197
	% 0,25	0,29	0,28	0,25	0,26
podatku od środków transporto- wych	tys. zł 596 516	624 366	638 562	666 969	696 158
	% 0,79	0,80	0,80	0,79	0,79
podatku od dział. gosp. osób fizycznych opłacony w formie karty podatkowej	tys. zł 45 234	43 563	42 707	41 600	39 022
	% 0,06	0,06	0,05	0,05	0,04
podatku od spadków i darowizn	tys. zł 119 243	126 097	111 649	112 621	103 207
	% 0,16	0,16	0,14	0,13	0,12
podatku od czynności cywilno- prawnych	tys. zł 761 577	688 360	710 046	816 755	768 260
	% 1,00	0,88	0,89	0,97	0,88

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Rada Ministrów 2012, s. 28; Rada Ministrów 2013, s. 29; Rada Ministrów 2014, s. 34; Rada Ministrów 2015, ss. 38–39; Rada Ministrów 2016, s. 39–40.

Obowiązek podatkowy w podatku od nieruchomości ciąży na osobach fizycznych, osobach prawnych oraz jednostkach organizacyjnych, w tym spółkach niemających osobowości prawnej, które są jej właścicielami, posiadaczami samoistnymi, użytkownikami wieczystymi gruntów, posiadaczami nieruchomości stanowiących własność Skarbu Państwa lub jednostki samorządu terytorialnego [Famulska 2010, s. 27].

Zgodnie z art. 2 ustawy o podatkach i opłatach lokalnych opodatkowaniu podatkiem od nieruchomości podlegają następujące nieruchomości lub obiekty budowlane:

- grunty,
- budynki lub ich części<sup>1</sup>,
- budowle lub ich części związane z prowadzeniem działalności gospodarczej<sup>2</sup> [Dz.U. 2016 poz. 716, s. 5].

Opodatkowaniu nie podlegają użytki rolne lub lasy z wyjątkiem zajętych na prowadzenie działalności gospodarczej. Z podatku od nieruchomości wyłączono również grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi, z wyjątkiem gruntów pod wodami jezior lub zbiorników sztucznych oraz grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi. Nieopodatkowane są także nieruchomości lub ich części zajęte na potrzeby organów jednostek samorządu terytorialnego, w tym urzędów gmin, starostw powiatowych, urzędów związków metropolitalnych i urzędów marszałkowskich. Wyłączeniem objęto również grunty zajęte pod pasy drogowe dróg publicznych w rozumieniu przepisów o drogach publicznych oraz zlokalizowane w nich budowle, z wyjątkiem związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej innej niż eksploatacja autostrad płatnych [Dz.U. 2016 poz. 716, s. 5].

Podstawa opodatkowania w podatku od nieruchomości jest zróżnicowana ze względu na złożoność przedmiotu opodatkowania. W aktualnym stanie prawnym podstawę opodatkowania dla gruntów stanowi powierzchnia wyrażona w metrach kwadratowych, która powinna odpowiadać danym zawartym w ewidencji gruntów prowadzonej dla konkretnej miejscowości. W wypadku budynków lub ich części jest to powierzchnia użytkowa wyrażona również w metrach kwadratowych [Famulska 2010, ss. 29–30].

---

1 Budynek – obiekt budowlany w rozumieniu przepisów prawa podatkowego, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

2 Budowla – obiekt budowlany w rozumieniu przepisów prawa budowlanego niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, a także urządzenie budowlane w rozumieniu przepisów prawa budowlanego związane z obiektem budowlanym, które zapewnia możliwość użytkowania obiektów zgodnie z jego przeznaczeniem.

Dla określenia istoty podatku od nieruchomości ważne znaczenie ma także opis stawek podatkowych. Stawki podatku od nieruchomości, podobnie jak podstawa, są niejednorodne. Zgodnie z art. 5 Ustawy o podatkach i opłatach lokalnych dla gruntów oraz budynków i ich części ustala się stawki kwotowe w stosunku do ich powierzchni, natomiast dla budowli stawki procentowe w stosunku do ich wartości.

Wysokość stawek podatku od nieruchomości ustala w drodze uchwały rada gminy, przy czym nie mogą one być wyższe od maksymalnych, które są ogłaszane przez ministra właściwego do spraw finansów publicznych w drodze obwieszczenia. Górne granice stawek corocznie ulegają zmianie w stopniu odpowiadającym wskaźnikowi cen towarów i usług konsumpcyjnych w okresie pierwszego półrocza roku, w którym stawki ulegają zmianie, w stosunku do analogicznego okresu roku poprzedniego. Maksymalne stawki podatku od nieruchomości dla lat 2011–2015 zestawiono w tabeli 2.

Jak można zauważyć, wysokość stawek podatkowych w ramach gruntów ustalona jest oddzielnie dla gruntów związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej, pod wodami powierzchniowymi stojącymi lub wodami powierzchniowymi płynącymi jezior i zbiorników sztucznych i dla pozostałych gruntów. Podobnie jest z budynkami lub ich częściami, gdzie oddzielnie podane są stawki dla budynków mieszkalnych, budynków związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej, związanych z udzielaniem świadczeń zdrowotnych i dla pozostałych budynków. Stawki podatku dla gruntów czy też budynków lub ich części związane z prowadzeniem działalności gospodarczej są znacznie wyższe niż pozostałe stawki [Turowska 2002, s. 451, Dz.U. 2016 poz. 716, s. 19].

Warto zaznaczyć, że nie wszystkie nieruchomości podlegają opodatkowaniu podatkiem od nieruchomości. Art. 7 Ustawy o podatkach i opłatach lokalnych prezentuje obszerny katalog zwolnień podmiotowych i przedmiotowych, które mają charakter generalny, ze względu na fakt, że obowiązują na terenie całego kraju i dotyczą wszystkich podatników. Do danych zwolnień zaliczyć można np.: budowle wchodzące w skład infrastruktury kolejowej, budowle infrastruktury portowej, grunty i budynki we władaniu muzeów rejestrowanych, grunty stanowiące działki przyzagrodowe członków rolniczych spółdzielni produkcyjnych [Hajdys 2007, s. 104].

Tabela 2. Maksymalne stawki podatku od nieruchomości dla gruntów i budynków w latach 2011–2015

Wyszególnienie	Maksymalna stawka [w zł]				
	2011	2012	2013	2014	2015
Od gruntów:					
- związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej, bez względu na sposób zakwalifikowania w ewidencji gruntów i budynków [od 1 m <sup>2</sup> powierzchni]	0,80	0,84	0,88	0,89	0,90
- pod wodami powierzchniowymi stojącymi lub wodami powierzchniowymi płynącymi jezior i zbiorników sztucznych [od 1 ha powierzchni]	4,15	4,33	4,51	4,56	4,58
- pozostałych, w tym zajętych na prowadzenie odpłatnej statutowej działalności pożytku publicznego przez organizacje pożytku publicznego [od 1 m <sup>2</sup> powierzchni]	0,41	0,43	0,45	0,46	0,47
Od budynków lub ich części:					
- mieszkalnych [od 1 m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej]	0,67	0,70	0,73	0,74	0,75
- związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej oraz od budynków mieszkalnych lub ich części zajętych na prowadzenie działalności gospodarczej [od 1 m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej]	21,05	21,94	22,82	23,03	23,13
- zajętych na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie obrotu kwalifikowanym materiałem siewnym [od 1 m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej]	9,82	10,24	10,65	10,75	10,80
- związanych z udzielaniem świadczeń zdrowotnych w rozumieniu przepisów o działalności leczniczej, zajętych przez podmioty udzielające tych świadczeń [od 1 m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej]	4,27	4,45	4,63	4,68	4,70
- pozostałych, w tym zajętych na prowadzenie odpłatnej statutowej działalności pożytku publicznego przez organizacje pożytku publicznego [od 1 m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej]	7,06	7,36	7,66	7,73	7,77

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Monitor Polski 2010, nr 55 poz. 755; Monitor Polski 2011 nr 95 poz. 961; Monitor Polski 2012, poz. 587; Monitor Polski 2013, poz. 724; Monitor Polski 2014, poz. 718.

## Władztwo podatkowe gmin w ramach podatku od nieruchomości

Uprawnienia gmin w zakresie podatku od nieruchomości jako wyraz władztwa podatkowego mogą być przez nie wykorzystane do wspierania przedsiębiorczości. Zakres kompetencji rad gmin w ramach podatku od nieruchomości można ocenić jako dość szeroki.

Jednym z najważniejszych przejawów władztwa podatkowego gminy jest uprawnienie do decydowania o wysokości stawek podatku od nieruchomości. Gmina bowiem ma możliwość uchwalania stawek opodatkowania niższych niż górne granice stawek ustalone każdego roku przez ministra finansów w drodze obwieszczenia. Decyzje gmin o obniżeniu stawek prowadzą do redukcji ciężarów podatkowych, a w konsekwencji stwarzają korzystniejsze warunki funkcjonowania wszystkim podmiotom gospodarczym niż na przykład w sąsiadujących gminach. Rada, ustalając w gminie stawki podatku od nieruchomości, ma możliwość ich różnicowania zarówno w stosunku do gruntów, budynków, jak i budowli, a także w zależności od przedmiotu opodatkowania, uwzględniając takie parametry jak lokalizacja, rodzaj prowadzonej działalności, rodzaj zabudowy, przeznaczenie czy sposób wykorzystania gruntu lub budynku, a w wypadku budynków dodatkowo jeszcze ich wiek oraz stan techniczny. Dzięki takim kompetencjom gminy mogą oddziaływać na przedsiębiorców i zachęcać ich np. do lokalizacji działalności na terenie danej gminy lub w określonej jej części (na obszarach wyludniających się, w budynkach o walorach zabytkowych). Warto zaznaczyć, że przepisy ustawowe nie zobowiązują rad do corocznego wprowadzania w drodze uchwały nowych stóp podatkowych. Tym samym mogą one nie zmieniać poziomu stawek podatkowych przez kilka lat i w konsekwencji zagwarantować stabilne warunki przedsiębiorcom dla planowania i prowadzenia działalności gospodarczej [Śmiechowicz 2013, ss. 463–464].

Oprócz uprawnień do obniżania górnych stawek podatku od nieruchomości gminy mają również możliwość podejmowania działań zmierzających do określenia warunków udzielania ulg, zwolnień, odroczeń czy też umorzeń. Dane uprawnienia mogą polegać m.in. na:

- odroczeniu terminu płatności lub rozłożeniu zapłaty podatku na raty,
- odroczeniu lub rozłożeniu na raty zapłaty zaległości podatkowej wraz z odsetkami za zwłokę,
- umorzeniu w całości lub w części zaległości podatkowej, odsetek za zwłokę lub opłaty prolongacyjnej, co obejmuje także umorzenie odsetek za zwłokę

w takiej części, w jakiej została umorzona zaległość podatkowa [Skica 2009, s. 141; Śmiechowicz 2013, ss. 461–462].

Oprócz wcześniej wspomnianych zwolnień ustawowych rada gminy może wprowadzić w drodze uchwały inne zwolnienia przedmiotowe. Przykładowo na podstawie Uchwały Rady Miasta Szczecin zwalnia się od podatku od nieruchomości na okres do trzech lat grunty, nowo wybudowane budynki lub ich części, nowo wybudowane budowle stanowiące inwestycję początkową, zajęte na prowadzenie działalności gospodarczej [Uchwała nr XVII/408/16, s. 1].

Warto podkreślić, że wprowadzenie ulg, zwolnień, odroczeń, umorzeń, a także rozłożeń na raty stanowi bardziej precyzyjne i skuteczne narzędzie wsparcia inicjatyw gospodarczych w stosunku do obniżenia górnych stawek podatku ze względu na to, że obniżenie stawek dotyczy w równym stopniu wszystkich jego podatników, natomiast pozostałe uprawnienia mogą dotyczyć wybranych podatników [Skica 2009, s. 141].

Na podstawie budżetu gmin można stwierdzić, że gminy intensywnie stosują przysługujące im uprawnienia w ramach podatku od nieruchomości, które w znaczny sposób wspierają rozwój przedsiębiorczości. Poziom zastosowanych uprawnień został zaprezentowany w tabeli 3.

W wyniku obniżenia górnych stawek podatków, udzielenia ulg i zwolnień (bez ulg i zwolnień ustawowych) oraz podjęcia decyzji o umorzeniu, rozłożeniu na raty i odroczeniu terminu płatności w ramach podatku od nieruchomości w 2015 r. do budżetów gmin nie wpłynęła kwota 3 138 596 tys. zł, co stanowiło 77,78% sumy utraconych przez gminy dochodów na skutek przyznania preferencji podatkowych.

Największy udział w strukturze udzielonych przez gminy preferencji podatkowych odnośnie do danego podatku miało obniżenie górnych stawek podatku i w 2015 r. stanowiło 73,16% (ulgi i zwolnienia, bez ulg i zwolnień ustawowych – 21,83%, umorzenie zaległości podatkowych – 2,95%, rozłożenia na raty, odroczenia terminu płatności – 2,06%). Łączna kwota udzielonych w 2015 r. ulg i zwolnień (bez ulg i zwolnień ustawowych), obniżeń górnych stawek podatkowych oraz ulg w spłacie zobowiązań podatkowych w ramach podatku od nieruchomości, w stosunku do dochodów wykonanych z tytułu danego podatku, wyniosła 25,7%. W analizowanym okresie można zauważyć systematyczny wzrost sumy utraconych przez gminy dochodów w ramach podatku od nieruchomości (2011 r. – 2 544 675 tys. zł, 2015 r. – 3 138 596 tys. zł).

Na podstawie udziału w strukturze udzielonych przez gminy preferencji podatkowych w ramach podatku od nieruchomości można stwierdzić, że najczęściej stosowanym uprawnieniem jest możliwość obniżania górnych stawek podatkowych.



Tabela 3. Wartość udzielonych przez gminy w latach 2011–2015 ulg i zwolnień (bez ulg i zwolnień ustawowych), obniżen górnych stawek podatków oraz ulg w spłacie zobowiązań podatkowych w ramach podatku od nieruchomości

Wyszczególnienie	Rok				
	2011	2012	2013	2014	2015
Obniżenie górnych stawek podatków [w tys. zł]	1 822 926	1 825 809	2 031 692	2 122 126	2 296 280
Ulg i zwolnienia (bez ulg i zwolnień ustawowych) [w tys. zł]	558 253	593 449	642 002	660 169	685 036
Umorzenie zaległości podatkowych [w tys. zł]	98 542	105 544	95 688	94 825	92 524
Rozłożenia na raty, odroczenia terminu płatności [w tys. zł]	64 954	74 229	71 857	70 183	64 756
Suma utraconych przez gminy dochodów na skutek przyznania preferencji w ramach podatku od nieruchomości [w tys. zł]	2 544 675	2 599 031	2 841 239	2 947 303	3 138 596
Suma utraconych przez gminy dochodów na skutek przyznania preferencji podatkowych [w tys. zł]	3 086 609	3 778 087	4 013 250	3 970 738	4 035 345
Udział sumy utraconych dochodów w ramach podatku od nieruchomości w całkowitej sumie utraconych dochodów na skutek przyznania preferencji podatkowych [w %]	82,44	68,79	70,80	74,23	77,78

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Rada Ministrów 2012, s. 43; Rada Ministrów 2013, s. 44; Rada Ministrów 2014, s. 35; Rada Ministrów 2015, s. 40; Rada Ministrów 2016, s. 41.

## Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonej analizy można wnioskować, że podatek od nieruchomości stanowi istotne narzędzie gmin wykorzystywane do wspierania rozwoju przedsiębiorczości. Gmina w ramach danego podatku ma możliwość obniżania górnych stawek podatkowych, kształtowania ulg i zwolnień (bez ulg i zwolnień ustawowych), podejmowania decyzji o umorzeniu zaległości podatkowych, a także o rozłożeniu na raty i odroczeniu terminu płatności. Najczęściej stosowanym uprawnieniem jest możliwość obniżania górnych stawek podatkowych.

Istotny jest również fakt, że warunkiem koniecznym do osiągnięcia satysfakcjonujących efektów jest nie tylko dobór narzędzi, lecz także spójność i ciągłość prowadzonej polityki podatkowej. „Z punktu widzenia przedsiębiorców najistotniejsza jest nie tyle wysokość stawek czy ulg, ile stałość i przejrzystość stosowanych rozwiązań fiskalnych. Istotne jest, by potencjalni inwestorzy już na etapie wstępnych rozmów na temat lokalizacji mogli się zapoznać z systemem ulg i preferencji, z których można korzystać przy spełnieniu określonych warunków” [Dziemianowicz, Mackiewicz, Malinowska, Misiąg, Tomalak 2000, s. 9].

Warto jednak zaznaczyć, że stosowanie przez gminy omówionych uprawnień skutkuje zmniejszeniem dochodów własnych, a tym samym ograniczeniem wydatków na inwestycje np. w infrastrukturę. Brak inwestycji w infrastrukturę może się stać istotną przeszkodą dla wielu innych inwestycji i w konsekwencji zahamować rozwój gospodarczy, a także znacznie pogorszyć warunki funkcjonowania podmiotów gospodarczych na terenie konkretnej gminy. Tym samym decyzje związane z zastosowaniem określonego uprawnienia w ramach podatku od nieruchomości powinny być podejmowane po poprzedniej analizie sytuacji w danej gminie.

Przedstawione rozważania dotyczące weryfikacji poziomu zastosowania zwolnień podatkowych mogą stanowić podstawę do dalszych analiz i prób odpowiedzi na pytanie takie jak: „W jakim stopniu stosowane przez gminy instrumenty mają wpływ na rozwój przedsiębiorczości?”, „Czy i w jakim stopniu liczba nowo utworzonych przedsiębiorstw ulega zwiększeniu?”, „Czy obniżeniu podatków lokalnych towarzyszy wzrost dochodów z CIT i PIT?”.

## Bibliografia

**Dziemianowicz W., Mackiewicz M., Malinowska E., Misiąg W., Tomalak M. (2000)**, *Wspieranie przedsiębiorczości przez samorząd terytorialny*, PAB-Font, Warszawa.

**Famulska T. (red.) (2010)**, *Zasilanie finansowe jednostek samorządu terytorialnego w warunkach integracji europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.

**Flieger M. (2009)**, *Ocena gminnych instrumentów wspierania przedsiębiorczości*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, zeszyt 1.

**Hajdys D. (2007)**, *Finanse jednostek samorządu terytorialnego. Wybrane zagadnienia. Podręcznik akademicki*, Absolwent, Łódź.

**Kornberger-Sokołowska E. (2012)**, *Finanse jednostek samorządu terytorialnego*, LexisNexis, Warszawa.

Monitor Polski 2010 nr 55 poz. 755, Obwieszczenie Ministra Finansów z dnia 30 lipca 2010 r. w sprawie górnych granic stawek kwotowych podatków i opłat lokalnych w 2011 r.

Monitor Polski 2011 nr 95 poz. 961, Obwieszczenie Ministra Finansów z dnia 19 października 2011 r. w sprawie górnych granic stawek kwotowych podatków i opłat lokalnych w 2012 r.

Monitor Polski 2012 poz. 587, Obwieszczenie Ministra Finansów z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie górnych granic stawek kwotowych podatków i opłat lokalnych w 2013 r.

Monitor Polski 2013 poz. 724, Obwieszczenie Ministra Finansów z dnia 7 sierpnia 2013 r. w sprawie górnych granic stawek kwotowych podatków i opłat lokalnych w 2014 r.

Monitor Polski 2014 poz. 718, Obwieszczenie Ministra Finansów z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie górnych granic stawek kwotowych podatków i opłat lokalnych w 2015 r.

**Rada Ministrów (2012)**, *Sprawozdanie z wykonania budżetu państwa za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2011 r. Informacja o wykonaniu budżetów jednostek samorządu terytorialnego*, Warszawa.

**Rada Ministrów (2013)**, *Sprawozdanie z wykonania budżetu państwa za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2012 r. Informacja o wykonaniu budżetów jednostek samorządu terytorialnego*, Warszawa.

**Rada Ministrów (2014)**, *Sprawozdanie z wykonania budżetu państwa za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2013 r. Informacja o wykonaniu budżetów jednostek samorządu terytorialnego*, Warszawa.

**Rada Ministrów (2015)**, *Sprawozdanie z wykonania budżetu państwa za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2014 r. Informacja o wykonaniu budżetów jednostek samorządu terytorialnego*, Warszawa.

**Rada Ministrów (2016)**, *Sprawozdanie z wykonania budżetu państwa za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2015 r. Informacja o wykonaniu budżetów jednostek samorządu terytorialnego*, Warszawa.

**Skica T. (2008)**, *Instrumenty wspierania przedsiębiorczości przez samorząd terytorialny (na przykładzie gmin woj. podkarpackiego)*, „Samorząd Terytorialny”, nr 1-2.

**Skica T. (2009)**, *Samorzędy a rozwój przedsiębiorczości. Instrumenty wspierania przedsiębiorczości przez samorząd terytorialny na przykładzie gmin województwa podkarpackiego*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Rzeszów.

**Śmiechowicz J. (2013)**, *Zwolnienia i ulgi w podatku od nieruchomości jako instrument wspierania lokalnej przedsiębiorczości*, „Krytyka Prawa”, tom 5, nr 1.

**Turowska W. (2002)**, *Podatek od nieruchomości w świetle przewidywanych zmian* [w:] M. Adamowicz (red.), *Finanse publiczne w skali lokalnej i regionalnej*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.

Uchwały Nr XVII/408/16 Rady Miasta Szczecin z dnia 22 marca 2016 r. w sprawie w sprawie zwolnienia od podatku od nieruchomości przedsiębiorców realizujących inwestycje początkowe, <http://bip.um.szczecin.pl>.

Ustawa z dnia 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych [w:] Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 6 maja 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o podatkach i opłatach lokalnych, Dz.U. 2016 poz. 716.