

Zeszyty Naukowe  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu  
2017, t. 76, nr 5

---

**Kooperacja przedsiębiorstw  
i jej znaczenie  
dla konkurencyjności gospodarki  
lokalnej i krajowej**

The WSB University in Poznan  
Research Journal  
2017, Vol. 76, No. 5

---

# **Cooperation between Companies and Its Role for the Competitiveness of the Local and National Economy**

edited by  
Sławomir Jankiewicz



The WSB University in Poznan  
Poznan 2017

Zeszyty Naukowe  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu  
2017, t. 76, nr 5

---

# **Kooperacja przedsiębiorstw i jej znaczenie dla konkurencyjności gospodarki lokalnej i krajowej**

redakcja naukowa  
Sławomir Jankiewicz



Wydawnictwo  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu  
Poznań 2017

Komitet wydawniczy / Editorial Board

Przewodniczący / Chair: *prof. zw. dr hab. Józef Orczyk*

Członkowie / Members: *dr hab. Władysław Balicki, prof. WSB w Poznaniu, dr hab. Arnold Bernaciak, prof. WSB w Poznaniu, dr Piotr Dawidziak, dr hab. Marek Dylewski, prof. WSB w Poznaniu, dr hab. Sławomir Jankiewicz, prof. WSB w Poznaniu, Grażyna Krasowska-Walczak (dyrektor Wydawnictwa WSB w Poznaniu / Director of the Poznan School of Banking Press), dr Alicja Kaiser, dr hab. inż. Tadeusz Leczykiewicz, prof. WSB w Poznaniu, dr hab. Magdalena Majchrzak, prof. WSB w Poznaniu, Andrzej Malecki (sekretarz / Secretary), dr hab. Iłona Romiszewska, prof. WSB w Poznaniu, dr Łukasz Wawrowski, prof. zw. dr hab. Stanisław Wykrętowicz, dr Maria Zamelska*

Rada naukowa / Scientific Advisory Board

*prof. dr hab. Przemysław Deszczyński (Polska), dr hab. Marek Dylewski, prof. WSB w Poznaniu (Polska), prof. dr hab. Beata Filipiak (Polska), dr hab. inż. Tadeusz Leczykiewicz, prof. WSB w Poznaniu (Polska), prof. dr hab. Jan Szambelańczyk (Polska), doc. Ing. Emilia Zimková PhD (Słowacja), doc. Ing. Peter Krištofik PhD (Słowacja), prof. Sergiy Gerasymenko DSc (Ukraina), prof. dr Bernt Mayer (Niemcy), prof. dr Franz Seitz (Niemcy), prof. J. Michael Geringer PhD (USA)*

Czasopismo umieszczone na liście „B” MNiSW, w bazach Index Copernicus, BazEkon, PBN i POL-Index.

Czasopismo recenzowane według standardów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Lista recenzentów na stronie [www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl](http://www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl)

oraz w ostatnim numerze czasopisma z danego roku.

Journal included in List B of the Ministry of Science and Higher Education

as well as in Index Copernicus, BazEkon, PBN and POL-Index databases.

Journal reviewed in compliance with the standards set forth by the Ministry of Science and Higher Education.

A list of referees is available at [www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl](http://www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl)

and published in the last issue of the Journal each year.

Procedura recenzowania / Review procedure

[www.wydawnictwo.wsb.pl/informacje-dla-recenzentow](http://www.wydawnictwo.wsb.pl/informacje-dla-recenzentow)

Redaktor naczelny czasopisma / Editor-in-chief

*dr hab. Marek Dylewski, prof. WSB w Poznaniu*

Redaktor naukowy (tematyczny) / Scientific (Theme) editor

*dr hab. Sławomir Jankiewicz*

Redaktorzy statystyczni / Statistical editors

*dr hab. Maria Chromińska, prof. WSL w Poznaniu, dr Rafał Koczkodaj*

Weryfikacja abstraktów w języku angielskim / Abstracts in English revised by

*Grzegorz Grygiel*

Redaktor prowadzący / Text editor

*Elżbieta Turzyńska*

Redakcja i korekta, skład i łamanie / Copyedited and typeset by

*Maria Wlazło*

Projekt okładki / Cover design by

*Jan Ślusarski*

Publikacja finansowana przez Wyższą Szkołę Bankową w Poznaniu.

Publication financed by the WSB University in Poznan.

Wersja pierwotna – publikacja drukowana / Source version – print publication

Nakład: 150 egz. / Circulation: 150 copies

© Copyright by Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, 2017

ISSN 1426-9724

Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu

ul. Powstańców Wielkopolskich 5, 61-895 Poznań, tel. 61 655 33 99, 61 655 32 48

e-mail: [wydawnictwo@wsb.poznan.pl](mailto:wydawnictwo@wsb.poznan.pl), [dzialhandlowy@wsb.poznan.pl](mailto:dzialhandlowy@wsb.poznan.pl), [www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl](http://www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl)

Druk i oprawa / Printed and bound by: Zakład Poligraficzny Moś i Łuczak, Poznań

## Spis treści

<b>Słowo wstępne</b> ( <i>Sławomir Jankiewicz</i> ) .....	9
<b>Mariola Dźwigol-Barosz</b>	
Pojęcie i istota przedsiębiorstwa rodzinnego – uwagi do problemu .....	13
<b>Bogdan Grenda</b>	
Wsparcie lotniska wojskowego przez cywilne firmy logistyczne .....	25
<b>Sławomir Jankiewicz, Dominika Mierzwa</b>	
System informowania kierownictwa jako podstawa rozszerzenia współpracy banku z sektorem przedsiębiorstw .....	39
<b>Alla O. Kasych</b>	
International Cooperation as a Method of Improving the Firm's Competitiveness .....	51
<b>Valentyna Ksendzuk</b>	
System zarządzania ryzykiem walutowym jako podstawa skutecznej kooperacji przedsiębiorstw w układzie globalnym – uwagi do problemu .....	61
<b>Irena Łącka</b>	
Współpraca przedsiębiorstw z instytucjami sektora nauki w procesach innowacyjnych jako czynnik poprawy konkurencyjności gospodarki .....	73
<b>Radosław Miśkiewicz</b>	
Fuzje i przejęcia przedsiębiorstw hutniczych w gospodarce globalnej .....	95
<b>Beata Mucha</b>	
Model współdziałania logistycznego małych i średnich przedsiębiorstw w organizacji sieciowej .....	107
<b>Monika Mucha</b>	
Alianse strategiczne jako narzędzie rozwoju przewagi konkurencyjnej na przykładzie wybranych przedsiębiorstw z Wielkopolski .....	117

**Oksana Polinkevych**

Сравнительные аспекты инновационной политики развитых  
и развивающихся стран ..... 127

**Joanna Stefaniak**

Usługi a łańcuch wartości przedsiębiorstw przemysłowych –  
aspekty teoretyczne ..... 147

**Robert Sobków**

Efekt Fishera w świetle determinizmu poznawczego i teorii chaosu ..... 159

**Lista recenzentów współpracujących z czasopismem**

„Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu” ..... 171

Wymogi edytorskie Wydawnictwa WSB w Poznaniu dla autorów ..... 173

# Contents

<b>Foreword</b> ( <i>Sławomir Jankiewicz</i> ) .....	9
<b>Mariola Dźwigol-Barosz</b> Remarks on the Concept and Essence of a Family Business.....	13
<b>Bogdan Grenda</b> Support of the Air Force by Civilian Logistics Companies .....	25
<b>Sławomir Jankiewicz, Dominika Mierzwa</b> Management Information System as the Basis for Expanding the Bank's Cooperation with the Business Sector .....	39
<b>Alla O. Kasych</b> International Cooperation as a Method of Improving the Firm's Competitiveness .....	51
<b>Valentyna Ksendzuk</b> Remarks on a Currency Risk Management System as the Basis for Successful Global Cooperation of Enterprises .....	61
<b>Irena Łącka</b> Innovation-Oriented Cooperation between Enterprises and Scientific Institutions as a Way of Improving the Competitiveness of the Economy .....	73
<b>Radosław Miśkiewicz</b> Mergers and Acquisitions of Metallurgical Enterprises in the Global Economy ...	95
<b>Beata Mucha</b> A Model of Cooperation of SMEs in a Logistics Network .....	107
<b>Monika Mucha</b> Strategic Alliances as a Tool for the Development of Competitive Advantage as Exemplified by Selected Firms of Wielkopolska .....	117

**Oksana Polinkevych**

Comparative Analysis of Innovative Policies of Developed  
and Developing Countries ..... 127

**Joanna Stefaniak**

Services and Value Chain of Manufacturing Companies –  
Theoretical Aspects ..... 147

**Robert Sobków**

Fisher Effect in the Light of Cognitive Determinism and Chaos Theory ..... 159

**List of reviewers collaborating with**

“The WSB University in Poznan Research Journal” ..... 171

**The WSB Press Instructions for Authors Submitting Their Contributions  
in English** ..... 174



## Słowo wstępne

Polska, chcąc dogonić kraje wysoko rozwinięte pod względem jakości życia, musi zwiększyć tempo rozwoju gospodarczego. Nie będzie to łatwe z uwagi m.in. na:

- konieczność zmiany czynników, na jakich opiera się rozwój w kraju, na te związane z nowymi technologiami,
- prawdopodobne zmniejszenie po roku 2020 środków uzyskiwanych z UE,
- narastające problemy w ujęciu globalnym.

Rząd w 2017 r. opracował dokument (zatytułowany Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju), który ma umożliwić dojście do wysokiego tempa rozwoju gospodarczego. Trudno jednak będzie zrealizować go z poziomu centralnego. Plany operacyjne pozwalające na realizację Strategii powinny powstać na poziomie regionalnym. Podstawą bowiem sukcesu każdego kraju w XXI w. są innowacyjne regiony, które posiadają przedsiębiorstwa charakteryzujące się konkurencyjnością w układzie globalnym.

Narastająca złożoność otoczenia powoduje, że do utrzymania stałej przewagi konkurencyjnej (szczególnie w MSP) nie wystarczają zasoby wewnętrzne. Dlatego coraz bardziej istotne staje się współdziałanie w ramach sieci biznesowej (szeroko rozumianej). Pozwala to uzyskać dostęp m.in. do informacji, zasobów, rynku, technologii i w konsekwencji przyczynia się do ograniczenia lub rozłożenia ryzyka, outsourcingu części łańcucha tworzenia wartości, skrócenia czasu wprowadzenia towarów (usług) na rynek, zwiększenia wykorzystania zasobów, pozyskania umiejętności czy wiedzy. Zrozumiało to już wiele krajów, które stworzyły i rozwijają system powiązań biznesowych. Wystarczy wymienić w Europie – Niemcy czy Francję, w Azji – Koreę Południową i Tajwan. Podręcznikowym przykładem regionalnym jest tzw. Krzemowa Dolina w USA. Powstała ona dzięki korzystnym warunkom stworzonym do rozwoju przedsiębiorczości przez sieć biznesową łączącą naukę, przedsiębiorstwa, sektor finansowy i władze stanowe. W Polsce również mamy takie pozytywne przykłady. W Wielkopolsce przywołać można kooperację firm skupionych wokół przedsiębiorstwa Solaris. Firma ta

przoduje pod względem innowacyjności, dzięki m.in. stworzonej sieci współpracy z ośrodkami naukowymi, podwykonawcami i podmiotami finansowymi.

Zwiększenie tempa rozwoju gospodarczego kraju wymaga funkcjonowania większej liczby tego typu sieci. Współpraca przedsiębiorstwa z sektorem finansowym, nauką oraz władzami samorządowymi (czy też rządowymi) jest bowiem istotna dla sukcesu tak przedsiębiorstw, jak i poszczególnych regionów oraz całego kraju.

Niniejsza praca zatytułowana *Kooperacja przedsiębiorstw i jej znaczenie dla konkurencyjności gospodarki lokalnej i krajowej* jest głosem w dyskusji na temat celów, sposobów, form i znaczenia współpracy. Tym samym wpisuje się w prowadzone badania, na poziomie władz centralnych i samorządowych oraz ośrodków naukowych, nad czynnikami i sposobami zwiększenia konkurencyjności gospodarki krajowej. Zebrano w niej kilkanaście artykułów napisanych przez pracowników różnych ośrodków naukowych (w tym zagranicznych) oraz praktyków, które dotyczą szeroko pojętej kooperacji przedsiębiorstw.

Mariola Dźwigoł-Barosz w artykule *Pojęcie i istota przedsiębiorstwa rodzinnego – uwagi do problemu* dokonuje syntetycznej analizy ważnego sektora gospodarki rynkowej (tj. sektora firm rodzinnych), którego znaczenie w rozwoju wielu państw systematycznie wzrasta. Z uwagi na ograniczone zasoby funkcjonowanie tego typu przedsiębiorstw uzależnione jest w dużej części od współpracy.

Bogdan Grenda (*Wsparcie lotniska wojskowego przez cywilne firmy logistyczne*) podejmuje temat wykorzystania cywilnych firm logistycznych do wsparcia lotnisk wojskowych w celu zapewnienia sprawności i ciągłości ich funkcjonowania.

Sławomir Jankiewicz oraz Dominika Mierzwa (*System informowania kierownictwa jako podstawa rozszerzenia współpracy banku z sektorem przedsiębiorstw*) zwracają uwagę na to, że banki stanowią istotny element systemu unowocześnienia gospodarki polskiej. Kooperacja w tym zakresie między bankami a przedsiębiorstwami (szczególnie małymi i średnimi) wymaga posiadania sprawnego systemu informacji. W swoim artykule dokonują więc krótkiej charakterystyki systemów informowania kierownictwa oraz przedstawiają obszary, jakie taki system powinien obejmować w przypadku banku, by zmniejszyć ryzyko tej instytucji finansowej przy współpracy z przedsiębiorstwami.

Alla Kasych (*Międzynarodowa kooperacja jako metoda na podniesienie konkurencyjności przedsiębiorstw*) prezentuje podejście teoretyczne do znaczenia międzynarodowej współpracy przedsiębiorstw. Analiza zawiera takie czynniki, jak: globalne otoczenie makroekonomiczne, konkurencja, rosnąca złożoność wymagań klientów oraz warunki konieczne do współpracy międzynarodowej.

Valentyna Ksendzuk w artykule *System zarządzania ryzykiem walutowym, jako podstawa skutecznej kooperacji przedsiębiorstw w układzie globalnym* –

uwagi do problemu prezentuje najważniejsze korzyści z wdrażania systemu dla kooperacji międzynarodowej oraz uwarunkowania tworzenia takiego systemu.

Irena Łącka artykuł *Współpraca przedsiębiorstw z instytucjami sektora nauki w procesach innowacyjnych jako czynnik poprawy konkurencyjności gospodarki* poświęciła zagadnieniu współpracy polskich przedsiębiorstw i jednostek naukowych w działalności innowacyjnej. Zajęła się w nim przyczynami i korzyściami z takiej współpracy. Ponadto zobrazowała tę współpracę materiałem statystycznym z lat 2013-2015 oraz wyspecyfikowała bariery dla silnych i trwałych relacji między gospodarką a sektorem nauki w Polsce.

Radosław Miśkiewicz (*Fuzje i przejęcia przedsiębiorstw hutniczych w gospodarce globalnej*) przeanalizował dane dotyczące inwestycji strategicznych z lat 2009-2012 w sektorze hutnictwa żelaza i metali nieżelaznych w ujęciu globalnym. Szczególną uwagę poświęcił państwom UE.

Beata Mucha zaprezentowała *Model współdziałania logistycznego małych i średnich przedsiębiorstw w organizacji sieciowej*. W syntetyczny sposób opisała jedną z współczesnych form strategii konkurencyjnej MSP, tj. współpracę firm w organizacji sieciowej.

Monika Mucha (*Alianse strategiczne jako narzędzie rozwoju przewagi konkurencyjnej*), poprzez krótką analizę literaturową i badania pierwotne przeprowadzonych w Wielkopolsce, oceniła znaczenie aliansu strategicznego dla zrekompensowania słabości oraz polepszenia pozycji konkurencyjnej grupy współpracujących przedsiębiorstw.

Oksana Polinkevych (*Porównawcze aspekty polityki innowacyjnej w gospodarce państw wysoko i słabo rozwiniętych*) dokonała analizy polityki innowacyjnej Unii Europejskiej, USA, Japonii, Ukrainy, Polski. Przedstawiła zarówno założenia strategii i narzędzia wspierające innowacyjność, jak również ewolucję podejmowanych w tym zakresie działań.

Joanna Stefaniak w artykule *Usługi a łańcuch wartości przedsiębiorstw przemysłowych – aspekty teoretyczne* zaprezentowała syntetyczną analizę literaturową roli usług w łańcuchu wartości w przedsiębiorstwach przemysłowych.

Robert Sobków poddał analizie *Efekt Fishera w świetle determinizmu poznawczego i teorii chaosu*. W pracy zastanawiał się nad relacją między stałym poziomem realnej stopy procentowej a oczekiwaniami inflacyjnymi we współczesnej gospodarce. Analizę prowadził, wykorzystując zasady determinizmu poznawczego.

Zachęcam Szanownych Czytelników do lektury i dalszych badań nad kwestiami kooperacji przedsiębiorstw.

dr hab. Sławomir Jankiewicz, prof. WSB



## Mariola Dźwigol-Barosz

Politechnika Śląska  
Instytut Zarządzania i Administracji  
e-mail: mariola.dzwigol-barosz@polsl.pl  
tel. 32 277 73 39

# Pojęcie i istota przedsiębiorstwa rodzinnego – uwagi do problemu

***Streszczenie.** Przedsiębiorstwa rodzinne stanowią charakterystyczną grupę podmiotów we współczesnej gospodarce. Łączą działalność biznesową ze sferą rodzinną, co powoduje, że są one mocno zróżnicowane. Rodzina jest punktem wspólnym mającym różne odniesienia do ich działalności gospodarczej. Firmy rodzinne, podobnie jak i inne przedsiębiorstwa, w gospodarce rynkowej rozwijają się poprzez wdrażanie własnych strategii. Uwzględniać one winny wiedzę ogólną oraz specjalistyczną, pomysł biznesowy, działanie oznaczające efektywne i skuteczne wspieranie pomysłu i jego realizację.*

***Słowa kluczowe:** przedsiębiorstwo rodzinne, podmiot wielowymiarowy, gospodarka rynkowa, sukcesja, inteligencja emocjonalna*

## Wstęp

We współczesnej gospodarce przedsiębiorstwa rodzinne odgrywają kluczową rolę w wielu sektorach gospodarki. Ich rozwój i ciągłość funkcjonowania, pomimo zmiany pokoleń, ma istotne znaczenie zarówno w wymiarze gospodarek lokalnych, krajowych, jak i dla gospodarki światowej. Nie bez znaczenia jest też lojalność wobec pracowników i interesariuszy. Wyzwania związane z globalizacją powodują, że tego typu przedsiębiorstwa muszą na nowo analizować swoje

strategie, wdrażać nowe umiejętności zarządcze i zwracać szerszą uwagę zarówno na okazje, jak i zagrożenia, które pojawiają się na zewnętrznych rynkach. Warto wspomnieć, że przez dziesięciolecia europejskie przedsiębiorstwa rodzinne przed konkurencją i wrogimi przejęciami chroniły liczne formy współpracy i wymiana udziałów między nimi.

Celem artykułu było zaprezentowanie (w syntetycznej formie) podejścia do definiowania firm rodzinnych oraz najważniejszych cech charakteryzujących tego typu podmioty. Korzystano przy tym z metody krytycznej analizy literaturowej.

## 1. Definicja i istota przedsiębiorstwa rodzinnego

W literaturze „przedsiębiorstwo rodzinne” nie jest jednoznacznie pojmowane, co wynika przede wszystkim z następujących faktów:

1. Przedsiębiorstwo rodzinne we współczesnej gospodarce nie jest podmiotem jednowymiarowym, lecz charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem. Niemożność osiągnięcia konsensusu w kwestii formalnych kryteriów wyróżniania sprawia, że zalicza się do tej grupy przedsiębiorstwa o różnych formach prawnych, własnościowych, o różnej wielkości i różnych metodach zarządzania.

2. Szeroki zakres definiowania przedsiębiorstw rodzinnych wynika także z zaangażowania w badanie tych podmiotów wielu dyscyplin naukowych, takich jak: antropologia, ekonomia, finanse, socjologia, zarządzanie, nauki polityczne, prawo, rachunkowość, psychologia, zachowania organizacyjne, a nawet fizyka i biologia. To właśnie sprawia, że definiowanie przedsiębiorstw rodzinnych jest wyzwaniem, przed jakim stają badacze zajmujący się tym zagadnieniem.

3. Na pojęcie przedsiębiorstwa rodzinnego składają się dwa terminy, które mają różny rodowód, historię, tradycję i które są inaczej odbierane społecznie. Poza tym są one ekwiwalentami dwóch różnych instytucji, realizujących różne zadania. Rodzina jest instytucją społeczną, której cele są związane z prokreacją, prowadzeniem gospodarstwa domowego, organizowaniem życia swoich członków czy ze swoistą produkcją na potrzeby wewnętrzne. Przedsiębiorstwo jest natomiast związane z zaspokajaniem potrzeb innych, ekonomiczną samodzielnością oraz z podejmowaniem ryzyka [Marjański, Sułkowski 2009: 13-14].

Najprostszą definicję przedsiębiorstwa rodzinnego proponują naukowcy z Oregon State University. W ich opinii, jeżeli przedsiębiorstwo uważa się za rodzinne, to tak jest w rzeczywistości [Winnicka-Popczyk 2002: 201]. Inni autorzy jednak starają się wyszczególnić cechy różniące. Wielu z nich zwraca uwagę na kwestie własności oraz zarządzania. Przykładowo według Marianne Bertrand i Antoinette Scholar cechuje je koncentracja własności, kontroli oraz

utrzymywanie przez członków rodzin kluczowych pozycji zarządzania nawet po wycofaniu się założycieli firmy [Bertrand, Schoar 2006: 73-96]. Podobny pogląd wyraża Łukasz Sułkowski, sugerując, że firma rodzinna to przedsiębiorstwo określane jako podmiot gospodarczy, w którym kontrola własnościowa lub zarządzanie podmiotem pozostają w rękach przedstawicieli rodziny, a w jego funkcjonowanie gospodarcze jest zaangażowany więcej niż jeden członek rodziny [Sułkowski, Marjański 2011: 37].

Odnosząc się do własności, często przyjmuje się, że rodzina jest wyłącznym lub głównym właścicielem firmy. Zwyczajowo określenia tego używa się w odniesieniu do przedsiębiorstwa, gdzie co najmniej 51% wartości jest kontrolowane przez osoby ze sobą spokrewnione. Dominacja wśród właścicieli może oznaczać wymóg posiadania ponad 50% udziałów w firmie (w grupie małych i średnich przedsiębiorstw) lub tylko 20% czy nawet 10% w kategorii firm dużych. Nie jest to jednak powszechne, bo np. w Danii, w grupie firm dużych mianem przedsiębiorstwa rodzinnego określa się firmę, której największym pojedynczym udziałowcem jest rodzina [Surdej, Wah 2010: 14]. W praktyce najczęściej używana jest definicja opracowana przez firmę Pricewaterhouse Coopers. Wynika z niej, że przedsiębiorstwo rodzinne to firma, gdzie co najmniej 51% udziałów należy do rodziny lub ludzi ze sobą spokrewnionych. Oznacza to, że członkowie rodziny stanowią większość w zarządzie, a właściele na co dzień zajmują się jej zarządzaniem. Definicja przedsiębiorstwa rodzinnego, która znalazła powszechne uznanie, stanowi, że jest to firma o dowolnej formie prawnej lub osoba prowadząca działalność gospodarczą, której kapitał w całości lub w decydującej części znajduje się w posiadaniu rodziny.

W literaturze przedmiotu można znaleźć definicje zwracające uwagę na czas, w jakim przedsiębiorstwo jest pod kontrolą danej rodziny. Dlatego Robert N. Donnelly określa firmę rodzinną jako tę, która była ściśle utożsamiana z co najmniej dwoma pokoleniami jednej rodziny, a ukształtowana więź była związkiem wzajemnym tak rodziny z firmą, jak i firmy z interesami i wzmacniała przez to realizację celów rodziny [Donnelly 1964: 94].

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości zauważa, że przedsiębiorstwo rodzinne to typ podmiotu gospodarczego z sektora MSP w Polsce, który stanowi połączenie kryterium zarządu i własności. Jest więc nim „każdy podmiot gospodarczy z sektora mikro-, małych lub średnich przedsiębiorstw, o dowolnej formie prawnej, zarejestrowany i działający w Polsce. Uwzględnia się także fakt, że: co najmniej dwóch członków rodziny wspólnie pracuje w tym przedsiębiorstwie, a co najmniej jeden z nich ma istotny wpływ na zarządzanie. Posiadają także znaczące lub większościowe udziały w przedsiębiorstwie” [Firmy... 2009: 30].

Z kolei Elmarie Venter, Christo Boshoff i Gideon Mass definiują przedsiębiorstwo rodzinne jako firmę będącą własnością członków tej samej rodziny,

k którzy za jej pośrednictwem realizują formalną lub nieformalną wizję działalności biznesowej i mają intencję przekazać ją następcom [Venter, Boshoff, Mass 2005: 284]. Na orientację na przekazanie firmy następnemu pokoleniu jako istotną cechę zwraca uwagę m.in. Eugeniusz Niedbała [2002: 44-45] oraz John L. Ward, który zdefiniował *family business* jako przedsiębiorstwo, gdzie nastąpi jego przekazanie następnej generacji z akcentem na zarządzanie i kontrolę (własność) [Ward 1997: 252].

Tabela 1. Zalety i wady przedsiębiorstw rodzinnych

Kryterium	Zalety	Wady
Zasoby	Efektywne wykorzystanie wewnętrznych zasobów menedżerskich oraz kapitałowych	Wraz z rozwojem firmy możliwość doświadczenia ograniczenia zasobów menedżerskich oraz kapitałowych
Potencjalne przewagi	Efektywność kapitałowa	Działalność często w nieatrakcyjnych gałęziach o niskiej kapitałochłonności oraz o niskich barierach wejścia
Kapitał intelektualny i społeczny	Wysoki kapitał psychologiczny i społeczny – wytrwałość, empatia	Ograniczony dostęp do wykwalifikowanej siły roboczej, działalność oparta na pracy lokalnej społeczności i mały udział w globalnym rynku
Horyzont czasowy	Dążenie do przekazania firmy potomkom	Możliwość trwania przy złych decyzjach na skutek uporu rodziny, ograniczona skłonność do podejmowania ryzykownych decyzji
Jawność komunikacji	Szybka, efektywna komunikacja, niższe koszty informacji, wyższy stopień ochrony tajnych informacji	Możliwość ukrycia niewłaściwych praktyk
Elastyczność i trwałość	Płynność zasobów, członkowie rodziny pracują razem, często na różnych stanowiskach, zdobywając doświadczenie w całej firmie	Potencjalne niedopasowanie celów pomiędzy członkami zaangażowanymi i niezaangażowanymi w działalność firmy
Dziedzictwo	Fundamentem sukcesu w znacznej mierze mogą być takie elementy, jak: historia rodziny, tożsamość i reputacja, wyznawane wartości, wzorce zachowań	Sztynne przywiązanie do sprawdzonych rozwiązań, produktów, lokalizacji, kanałów dostępu, technologii, metod zarządzania itd.
Rekrutacja i ścieżki kariery pracowników	Najbardziej rozwojowe stanowiska i te, które łączą się z dużą odpowiedzialnością i decyzyjnością, przeznaczane są dla członków rodziny	Potencjalna dyskryminacja pracowników niebędących członkami rodziny posiadającej dane przedsiębiorstwo
Czynnik motywacyjny	Silne ograniczenie kosztów kontroli w przedsiębiorstwie, potencjalne rozwiązanie problemu agencji	Wzmoczony wysiłek w celu przekonania członków rodziny oraz innych pracowników do wizji firmy, który może odbić się na jakości wykonywanych zadań operacyjnych

Źródło: Gupta i in. 2008.



Przytoczone powyżej wybrane przykłady definicji przedsiębiorstwa rodzinnego stanowią niewielką część określeń, z którymi można spotkać się w literaturze przedmiotu. Ich wspólnymi wartościami są jednak: własność, zarządzanie, sukcesja [Jankiewicz 2017: 59 i n.]

Wszystkie powyższe kryteria zawiera definicja zaproponowana przez Romana Sobieckiego, gdzie przedsiębiorstwem rodzinnym określa się podmiot gospodarczy, spełniający kryteria mikro-, małego lub średniego przedsiębiorstwa, w którym wyłącznym lub dominującym bezpośrednim właścicielem jego majątku jest rodzina jedno- lub wielopokoleniowa. Jednocześnie nie występuje oddzielenie własności od zarządzania, a członkowie rodziny sami pracują w swojej firmie. Ponadto rozwój firmy jest w interesie rodziny (rodzina ma poczucie partycypacji w firmie), klarowne są rozwiązania w sferze *corporate governance* (ładu organizacyjnego) i obowiązuje zasada sukcesji rodzinnej (władza i własność przekazywane są kolejnym pokoleniom na podstawie kryteriów społecznych) [Sobiecki 2010: 35].

## 2. Specyfika przedsiębiorstw rodzinnych

Rosnące społeczne znaczenie przedsiębiorstw rodzinnych w Polsce wymaga pogłębionych badań empirycznych. Jednak uzyskanie pełnych informacji na temat zależności między więzami rodzinnymi a funkcjonowaniem przedsiębiorstwa jest sprawą niezwykle trudną i złożoną [Thomas 2010: 163; Growiec 2015: 30 i n.]. Wynika to z faktu, że rządzą się one nieco odmiennymi prawami w stosunku do pozostałych firm funkcjonujących w gospodarce. Oprócz praw rynku, aspektów typowo gospodarczych i finansowych uwzględniających strategię i praktyki sprawnego zarządzania pojawiają się strumienie zasobów niematerialnych o szczególnym charakterze. W podmiotach tych bowiem specyficzną rolę odgrywają więzi rodzinne, przywiązanie do wartości rodziny oraz determinacja w dążeniu do przedłużenia przedsiębiorczej „dynastii”. Problem sukcesji jest niepodważalnym ogniwem, właściwością nierozzerwalnie związaną z funkcjonowaniem i rozwojem przedsiębiorstw rodzinnych. Powinien on być w związku z tym wpisany w długoterminowe cele działalności tej grupy przedsiębiorstw, z uwzględnieniem ich strategii rozwoju i kierunkami konkurencji [Tomski 2011: 147; Hamrol 2016: 137 i n.]

Z dotychczasowych rozważań wynika, że firmy rodzinne posiadają charakterystyczne cechy, które pozwalają rozpoznać je na tle innych form organizacyjnych. Należą do nich [Stradomski 2010: 53; Malinowski 2016: 134 i n.; Marjański 2009: 21; Potencjał 2016: 40 i n.; Jeżak, Popczyk-Winnicka 2004: 25]:

- co najmniej jeden członek rodziny jest zatrudniony w przedsiębiorstwie lub aktywnie wspiera jego działalność,
- istnienie firmy rodzinnej w dużym stopniu determinuje wybór ścieżki kariery zawodowej jej członków,
- stosunki rodzinne wpływają w istotnej mierze na sukcesję własności i kontroli w przedsiębiorstwie,
- członkowie rodziny wywierają znaczący wpływ lub bezpośrednio zarządzają firmą rodzinną,
- wartości kultywowane w rodzinie znajdują odzwierciedlenie w formule misji oraz wizji przedsiębiorstwa,
- familijna struktura organizacyjna, która łączy w sobie lojalność i zaufanie pracowników z rodziny z hermetycznością otoczenia,
- brak wyraźnego rozgraniczenia pomiędzy rodziną a firmą,
- historia rodziny jest ściśle powiązana z dziejami przedsiębiorstwa,
- członkowie rodziny czują się odpowiedzialni za bieżące funkcjonowanie oraz perspektywy rozwoju własnego przedsiębiorstwa,
- podstawowym źródłem finansowania małych i średnich przedsiębiorstw są środki własne właściciela i rodziny,
- emocjonalne więzi z interesariuszami, dbałość o klientów, dostawców oraz pracowników, która jest jednym ze źródeł przewagi konkurencyjnej.

Analizując owe cechy, należy zgodzić się z Ivanem Lansbergiem, który sugeruje, że rodzina właścicielska kształtuje przedsiębiorstwo w taki sposób, w jaki nie są w stanie tego czynić członkowie rodzin w przedsiębiorstwach niebędących własnością rodziny [Lansberg 1983: 39-49]. To właśnie zaangażowanie rodziny w prowadzenie biznesu powoduje, że jest on inny od pozostałych [Miller 2002: 44].

Cechami wyróżniającymi przedsiębiorstwo rodzinne są przede wszystkim normy i wartości postępowania w każdym z obszarów działalności firmy. Ma to zapewnić realizację jej głównego celu, jakim jest przetrwanie na rynku i rozwój całości oraz sprostanie konkurencji.

Normy i wynikające z nich wartości funkcjonowania rodziny, biznesu i jednostek w firmach rodzinnych często nie są możliwe do zrealizowania w tym samym czasie i miejscu. Oznacza to wypracowywanie, budowanie harmonii i kształtowanie współzależności międzyludzkich, stosowanie obowiązujących norm w praktyce gospodarczej oraz racjonalne zaspokajanie potrzeb jej uczestników. Są to kierunki prowadzące firmę rodzinną do rozwoju i tworzenia podstaw jej wielopokoleniowości [Więcek-Janka 2015: 39-53; Kołodko 2014: 62 i n.].

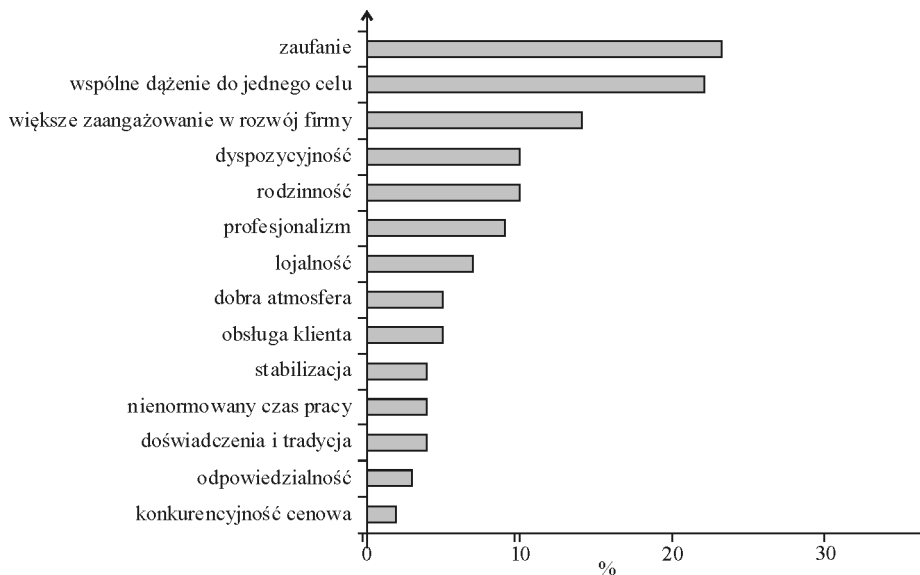
Przedsiębiorstwa rodzinne mają wiele wspólnego z pozostałymi firmami z sektora MSP. Różnice w ich funkcjonowaniu dotyczą głównie sfery wartości, kultury organizacyjnej oraz hierarchii celów. Ten rodzaj przedsiębiorstw

Tabela 2. Normy funkcjonujące w firmie rodzinnej w rozbiciu na obszary

Normy rodziny (relacje)	Normy przedsiębiorstwa (biznesowe)	Normy jednostek (osobiste)
Stwarzanie szans osobom spokrewnionym, zwłaszcza dzieciom	Zatrudnianie pracowników wykwalifikowanych	Zdobycie dobrze płatnej pracy pozwalającej na rozwój i awans
Zapewnienie wsparcia odpowiedniego do potrzeb	Zapewnienie wynagrodzenia odpowiedniego do wkładu pracy oraz rynkowych uwarunkowań	Wynagrodzenie zgodne z oczekiwaniami, pozwalające na realizację planów indywidualnych
Postrzeganie każdego członka rodziny jako wyjątkowej jednostki, równe traktowanie rodzeństwa	Stosowanie norm uniwersalnych i procedur, uniwersalny system ocen	Postrzeganie siebie jako osoby o indywidualnych potrzebach
Stwarzanie każdemu możliwości nauki	Stwarzanie możliwości rozwoju pracowników dla potrzeb firmy	Poszukiwanie własnej ścieżki rozwoju
Tworzenie więzi uczuciowych i budowanie pozytywnych silnych relacji	Tworzenie uniwersalnej kultury organizacyjnej	Podkreślanie własnej unikatowości
Dbanie o realizację wspólnych celów, uwzględniając dążenia jednostek	Realizacja celów firmy nastawionych na generowanie zysku	Realizacja własnych celów rozwojowych

Źródło: Więcek-Janka 2015: 39-53.

Wykres 1. Źródła przewagi konkurencyjnej firm rodzinnych



Źródło: Kowalewska 2009: 10.

charakteryzuje się specyficzną tożsamością i wartościami. Firmy rodzinne są bardziej skłonne do „reinvestycji w siebie” w celu utrzymania i pomnożenia majątku dla przyszłych pokoleń. Częściej też podejmują inwestycje długookresowe i w swoich działaniach nie koncentrują się na osiąganiu doraźnych zysków, co sprawia, że odgrywają one istotną rolę w stabilizowaniu gospodarki [Hall 1988: 51-63]. Charakteryzują się też większym poziomem odpowiedzialności: za rodzinę, pracowników, a także za społeczność lokalną, w której funkcjonują. Podkreślenia wymaga fakt, że firmy rodzinne często sytuują się w niszach rynkowych, realizując specjalne, niestandardowe zamówienia [Sobiecki, Kargul, Kochanowska 2014: 14].

Cechą wyróżniającą przedsiębiorstwa rodzinne jest wyższość celu długofalowego, tj. trwania przedsiębiorstwa, nad celem ekonomicznym, typowym dla wszystkich organizacji komercyjnych. Cel ten stanowi barierę dla skracania czasu osiągania celów ekonomicznych, podejmowania ryzyka, a tym samym umożliwia stwarzanie korzystnych warunków do rozwoju przedsiębiorstwa w długim okresie. Potwierdzają to badania polskich firm rodzinnych z sektora MSP przeprowadzone przez Roman Sobieckiego i Krystynę Leszczewską [Kowalewska 2009].

## Podsumowanie

Przedsiębiorstwa rodzinne mają istotny wpływ na rozwój gospodarek wielu krajów (w tym Polski). Dlatego też stanowią one obiekt zainteresowania tak naukowców, jak i władz samorządowych oraz centralnych. Wielowymiarowość powoduje, że trudno je jednoznacznie zdefiniować. Mamy więc wiele definicji firm rodzinnych, w których poszczególni autorzy skupiają się na najistotniejszych (według nich) cechach tego typu jednostek.

Jedną z istotnych cech wyróżniających przedsiębiorstwa rodzinne jest wypracowany specyficzny system komunikacji, w którym używa się tego samego kodu językowego. Ponadto stałe przebywanie ze sobą członków rodziny umożliwia szybsze i łatwiejsze podejmowanie decyzji. Ważnym czynnikiem w zarządzaniu przedsiębiorstwem rodzinnym jest specyficzna kultura organizacyjna charakteryzująca się tworzeniem pozytywnej atmosfery w pracy [Maugeri 2015: 75 i n.].

Cechą wyróżniającą zarządzanie zasobami ludzkimi w firmach rodzinnych jest dużo większe spersonalizowanie relacji z pracownikami niż ma to miejsce w innych przedsiębiorstwach. Zakres kontaktów wykracza często poza stosunki służbowe i obejmuje życie prywatne. Bezpośredni kontakt właścicieli z pracownikami daje możliwość bardziej dogłębnego rozpoznania możliwości pracowników i zatrudnienie ich na optymalnym stanowisku, co sprzyja efektywności ich pracy [Potoczek 2016: 43 i n.].

W zakresie kontaktów z klientami, bez względu na wielkość przedsiębiorstwa widoczna jest wysoka elastyczność w zaspokajaniu ich potrzeb. Umiejętność szybkiej adaptacji do zmieniających się warunków ekonomicznych powoduje, że polskie przedsiębiorstwa rodzinne są bardziej odporne na występujące kryzysy i brak koniunktury na rynku.

Polskie przedsiębiorstwa rodzinne według raportu PARP w większości funkcjonują na rynkach lokalnych lub regionalnych i są jednoznacznie kojarzone z ich właścicielami. Ta cecha przejawia się większym poziomem odpowiedzialności zarówno za rodzinę, pracowników, jak i za społeczność lokalną. Ma to wpływ na sposób podejmowania decyzji przez zarządzających przedsiębiorstwem. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający wiedzą, że jej konsekwencje będą miały wpływ na rodzinę, na pracowników, ich rodziny oraz na otoczenie, w którym funkcjonują. Widoczne jest zaangażowanie przedsiębiorstw rodzinnych w rozwój i pomoc dla społeczności lokalnej.

Zarządzanie firmą rodzinną jest trudniejsze zarówno od zarządzania firmą nierodzinną, jak i od „zarządzania” rodziną niezwiązaną z firmą. Okazuje się też, że stopień trudności zarządzania firmą rodzinną nie jest prostą sumą stopni trudności zarządzania firmą i rodziną, ale czymś znacznie większym, bo każde niepowodzenie w firmie przenosi się natychmiast na rodzinę, a każdy kryzys w rodzinie – na firmę.

## Literatura

- Bertrand M., Schoar A., 2006, The Role of Family in Family Firms, *Jurnal of Economic Perspectives*, Vol. 20, No. 2: 73-96.
- Donnelly R., 1964, The Family Business, *Harvard Business Review*, Vol. 42, No. 4: 93-105.
- Firmy rodzinne w polskiej gospodarce – szanse i wyzwania*, 2009, Warszawa: PARP.
- Frishkoff P.A., 1995, *Understanding Family Business*, Austin Family Business Program, Corvallis: Oregon State University.
- Growiec K., 2015, *Ile szczęścia dają nam inni ludzie? Więzy społeczne a dobrostan psychiczny*, Warszawa: PWN.
- Gupta V., Levenburg N., Moore I., Motani J., Schwarz T., 2008, Exploring the Construct of Family Business in the Emerging Markets, *International Journal of Business and Emerging Markets*, Vol. 1, No. 2: 189-208.
- Hall P.D., 1988, A Historical Overview of Family Firms in the United States, *Family Business Review*, Vol. 1, No. 1: 51-88.
- Hamrol A., 2016, *Strategie i praktyki sprawnego działania. Lean, six sigma i inne*, Warszawa: PWN.
- Janczewska D., 2012, Audyt marketingowo-logistyczny jako element oceny pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa rodzinnego, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t. XIV, nr 6, cz. II: 181-192.
- Jankiewicz S., 2017, *Preinkubator jako instrument rozwoju drobnej przedsiębiorczości na poziomie lokalnym*, Warszawa: PWN.
- Jeżak J., Popczyk W., Winnicka-Popczyk A., 2004, *Przedsiębiorstwo rodzinne. Funkcjonowanie i rozwój*, Warszawa: Difin.

- Kołodko G.W., 2014, *Zarządzanie i polityka gospodarcza dla rozwoju*, Warszawa: Poltex.
- Kotłowska M., Kowalak R., 2016, *Kluczowe mierniki dokonań w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Kowalewska A. (red.), 2009, *Firmy rodzinne w polskiej gospodarce – szanse i wyzwania – raport*, Warszawa: PARP.
- Kubisiak P., 2016, Firmy rodzinne. Jak zbudować biznes na wiele pokoleń. Raport. Materiał promocyjny, *Harvard Business Review Polska*, nr 161/162: 5-8.
- Lansberg I., 1983, Managing Human Resources in Family Firms: The Problem of Institutional Overlap, *Organizational Dynamics*, Vol. 12, No. 1: 39-46.
- Lewandowska A., 2012, Strategia firmy rodzinnej, w: M. Zawadzka (red.), *Firma w rodzinie czy rodzina w firmie. Metodologia wsparcia firm rodzinnych*, Warszawa: PARP.
- Malinowski G., 2016, *Nierówności i wzrost gospodarczy. Sojusznicy czy wrogowie*, Warszawa: Difin.
- Małyśzek E., 2011, Czynniki wpływające na sukces i długoterminowe przetrwanie firm rodzinnych, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t. XII, z. 7: 82-96.
- Marjański A., 2011, Specyfika firm rodzinnych, w: M. Zawadzka (red.), *Firma w rodzinie, czy rodzina w firmie. Metodologia wsparcia firm rodzinnych*, Warszawa: PARP.
- Marjański A., 2012, Sukcesja jako wyróżnik przedsiębiorstwa rodzinnego, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t. XIII, z. 7: 9-25.
- Marjański A., Sułkowski Ł., 2009, *Firmy rodzinne – jak osiągnąć sukces w sztafecie pokoleń*, Warszawa: Poltex.
- Masny-Dawidowicz M., 2013, Specyficzne problemy kierowania firmą rodzinną, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t. XIV, z. 6, cz. II: 109-117.
- Maugeri S., 2015, *Governance, czyli nowy styl zarządzania*, Szczecin: Wydawnictwo Naukowe US Minerva.
- Niedbała E., 2002, *Firmy rodzinne – obiekt badawczy*, MBA, nr 5.
- Piecuch T., 2012, Atuty i bariery funkcjonowania firm rodzinnych, w: J. Adamczyk, H. Hall (red.), *Zarządzanie – teoria, praktyka i perspektywy*, Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, 285-293.
- Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy*, raport 2016, Warszawa: NBP.
- Potoczek N., 2016, *Zarządzanie zasobami ludzkimi w organizacji zorientowanej procesowo*, Warszawa: PWN.
- Pyplacz P., 2013, Idea klienta wewnętrznego w zarządzaniu firmą rodzinną, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t. XIV, z. 6, cz. II: 63-72.
- Rybicka M., Orzechowska K.M., 2013, Family Businesses in Poland and Staffing Problems, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t. XIV, z. 6, cz. III: 53-60 .
- Samaras A., Gilfillan S.W., McWee W., 2013, The Relationship between Owner Characteristics, Company Size, and the Work-Family Culture and Policies of Women-Owned Businesses, *Journal of Small Business Management*, No. 51(2): 196-214.
- Skuteczne działanie. Badanie przedsiębiorstw rodzinnych 2007/2008 przeprowadzone przez Pricewaterhouse Coopers*, [www.pwc.pl/pl/publikacje/raport\\_fbspl.pdf](http://www.pwc.pl/pl/publikacje/raport_fbspl.pdf) [dostęp: 10.05.2017].
- Sobiecki R., 2010, Jak uczyć przedsiębiorców – na podstawie przedsiębiorczości rodzinnej, *Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie*, nr 3: 32-39.
- Sobiecki R., Kargul A., Kochanowska J., 2014, Przedsiębiorstwo rodzinne – definicje i stan wiedzy, w: Sobiecki R. (red.), *Przedsiębiorstwo rodzinne w gospodarce globalnej*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Stradomski M., 2010, *Finansowanie obce firm rodzinnych na rynku niedoskonałym*, Warszawa: PWE.
- Sułkowski Ł., 2013, Elementy kultur organizacyjnych przedsiębiorstw rodzinnych w Polsce, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t. XIV, z. 6, cz. III: 13-20.
- Surdej A., Wach K., 2010, *Przedsiębiorstwa rodzinne wobec wyzwań sukcesji*, Warszawa: Difin.

- Szul E., 2013, Działalność firm rodzinnych w ocenie społecznej, *Zarządzanie i Finanse – Journal of Management and Finance*, Vol. 11, No. 1, Issue 4: 527-541.
- Thomas M., 2010, *Mistrzowskie zarządzanie ludźmi*, Warszawa: Wolters Kluwer Business.
- Tomski P., 2013, O przewagach konkurencyjnych firm rodzinnych w kontekście teorii zasobowej, w: A. Marjański, B. Piasecki (red.), *Firmy Rodzinne – wyzwania globalne i lokalne, Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t. XIV, z. 6, cz. II: 121-130.
- Tomski P., 2013, O przewagach konkurencyjnych firm rodzinnych w kontekście teorii zasobowej, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t. XIV, z. 6, cz. II, www.edbol.pl [dostęp: 13.09.2017].
- Tomski P., 2011, Programowanie przyszłości biznesu w oparciu o więzi rodzinne – wybrane problemy sukcesji, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t. XXII, z. 7: 137-150.
- Venter E., Boshoff C., Mass G., 2005, The Influence of Successor – Related Factors on the Succession Process in Small and Medium – Sized Family Businesses, *Family Business Review*, Vol. 18, No. 4: 283-303.
- Ward J.L., 1997, *Keeping the Family Business Healthy. How to Plan for Continuing Growth, Profitability, and Family Leadership*, Marietta: Family Enterprise Publishers.
- Więcek-Janka E., 2013, Firmy rodzinne – przedsiębiorczość długowieczna, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t. XIV, z. 3: 259-275.
- Więcek-Janka E., 2015, Bariery w procesie sukcesji w opinii sukcesorów firm rodzinnych (wyniki badań), *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t. XVI, z. 7, cz. I: 39-52,
- Więcek-Janka E., Kujawińska A., 2010, Źródła przewagi konkurencyjnej mikroprzedsiębiorstw rodzinnych”, *Zeszyty Naukowe Ekonomiczne Problemy Usług*, nr 595(55): 59-69.
- Winnicka-Popczyk A., 2002, Specyfika zarządzania firmą rodzinną, w: J. Hołubiec (red.), *Współczesne problemy zarządzania*, Łowicz: Wydawnictwo MWSHP.
- Zawadka M., Łais M., 2012, Społeczność, w: M. Zawadka (red.), *Firma w rodzinie czy rodzina w firmie. Metodologia wsparcia firm rodzinnych*, Warszawa: PARP, 132-137.
- Żukowska J., Pindelski M., 2012, Szanse i ograniczenia innowacyjnej strategii rozwoju firm rodzinnych, *Współczesne Zarządzanie*, t. 11, nr 4: 129-141.

## Remarks on the Concept and Essence of a Family Business

**Abstract.** *Family businesses are a specific group of entities in the modern economy. They combine the world of business with the family sphere in a great variety of forms. However, all of them share the family aspect, which is differently related to the business activity they conduct. The author discusses these issues and uses theoretical concepts from the field of management and psychology in an attempt to identify competencies required from successors to run a family business. Family businesses, like other businesses in the market economy, develop by implementing their own strategies. They should take into account general and specialized knowledge, a specific business idea, as well as activities that effectively support the idea and its implementation.*

**Keywords:** *family business, multidimensional entity, market economy, succession, emotional intelligence*





## Bogdan Grenda

Akademia Sztuki Wojennej  
Wydział Bezpieczeństwa Narodowego  
e-mail: b.grenda@akademia.mil.pl  
tel. 61 655 33 74

# Wsparcie lotniska wojskowego przez cywilne firmy logistyczne

**Streszczenie.** *Na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej rozmieszczonych jest 29 lotnisk i lądowisk wojskowych (z tego 18 czynnych) należących do różnych rodzajów Sił Zbrojnych RP: Wojsk Lądowych, Marynarki Wojennej oraz Sił Powietrznych. Jak pokazują doświadczenia z minionych konfliktów zbrojnych, lotniska wojskowe stanowiąc będą dla przeciwnika zasadniczy cel ataków. Dlatego też należy uznać za zasadny pomysł wykorzystania cywilnych firm logistycznych do wsparcia lotnisk wojskowych w celu zapewnienia sprawności i ciągłości ich funkcjonowania oraz żywotności. W artykule opisano lotnisko wojskowe oraz zidentyfikowano możliwości cywilnych firm logistycznych. Na zakończenie przedstawiono propozycję rozwiązań w zakresie wykorzystania firm cywilnych na potrzeby lotnisk wojskowych.*

**Słowa kluczowe:** *lotnisko wojskowe, firmy logistyczne, wsparcie logistyczne*

## Wstęp

Nowoczesne sposoby prowadzenia wojen wymuszają poszukiwanie racjonalnych (a jeszcze lepiej optymalnych) sposobów zabezpieczenia logistycznego wojsk. Dowodzą tego dynamiczne zmiany zachodzące w teorii prowadzenia działań wojennych, zdeterminowane wdrażaniem na wyposażenie wojsk nowoczesnych środków walki. Powodują one systematyczny wzrost zapotrzebowania wojsk na dostawy zaopatrzenia oraz świadczenie coraz to szerszej gamy usług

logistycznych. Oczywiście jest więc, że potrzebom tym musi towarzyszyć stały rozwój potencjału logistycznego oraz wsparcie poprzez rozwiązania uzyskane na niwie logistyki cywilnej, bo choć kiedyś logistyka cywilna korzystała z osiągnięć logistyki wojskowej, tak obecnie może zachodzić odwrócenie tego stanu rzeczy.

Współczesne konflikty zbrojne cechuje zmienność i nieprzewidywalność działań, które mogą być zaskakujące co do skali, miejsca i czasu. W związku z trudnym do przewidzenia charakterem przyszłych działań, musimy pamiętać, że w okresie wojny, szczególnie w jej pierwszej fazie, główny wysiłek przeciwnik skupi na niszczeniu i dezorganizacji funkcjonowania infrastruktury logistyki wojskowej (w tym lotnisk wojskowych). W konsekwencji może to doprowadzić do niewydolności układu operacyjnego i całkowitego załamania się procesu logistycznego zabezpieczenia operacji lotniczych. Zatem celowa jest szczególna troska o żywotność i systematyczne wsparcie ogniw łańcucha logistycznego baz lotniczych odpowiedzialnych za utrzymanie w gotowości bojowej i eksploatacyjnej lotnisk wojskowych. Słuszne więc wydaje się poszukiwanie doskonalących rozwiązań, zapewniających sprawne funkcjonowanie i gwarantujących ciągłość oraz żywotność działalności logistycznej lotnisk wojskowych.

Jednym z możliwych wariantów rozwiązania tego problemu może stać się wykorzystanie sprawnie działającego systemu infrastruktury cywilnej oraz wszelkich cywilnych zasobów logistycznych (ludzkich, materiałowych, technicznych itp.). Ze względu na swój charakter oraz możliwości firmy cywilne mogą wykonywać wiele różnorodnych zadań na rzecz lotnisk wojskowych. Aby móc je realizować skutecznie i efektywnie, muszą posiadać precyzyjnie skalkulowany potencjał, dostęp do nowoczesnych rozwiązań technologicznych, nowoczesną infrastrukturą, sprzęt oraz wysoko kwalifikowaną kadrę.

Zasadniczym celem artykułu będzie zidentyfikowanie możliwych sposobów wykorzystania firm cywilnych w zakresie wsparcia logistycznego lotnisk wojskowych w okresie pokoju oraz kryzysu militarnego. Wstępne założenia zostały przyjęte w następującej hipotezie roboczej: w warunkach restrukturyzacji aktualny potencjał logistyczny SP RP nie w pełni zapewni realizację zadań wojskom operacyjnym w ewentualnym konflikcie zbrojnym, przez co stwarza konieczność wykorzystania nowoczesnych i efektywnych organizacji, jakimi są cywilne firmy logistyczne. Firmy te dzięki swoim charakterystycznym wartościom wyrażającym się w wielowariantowości i kompleksowości usług, elastyczności i mobilności oraz w nowoczesności sprzętu i infrastruktury, odgrywają decydującą rolę w procesach magazynowo-transportowych gospodarki narodowej, a przez ich odpowiednie wykorzystanie i urzutowanie w ogniwach zaopatrywania SP przyczynią się do zmniejszenia konieczności utrzymywania i zużywania potencjału logistycznego SP w okresie „P” (pokoju), zwiększania gwarancji bezpieczeństwa logistycznego SP w okresie „W” (wojny).

Prowadzenie badań odbywało się przy wykorzystaniu zarówno teoretycznych, jak i empirycznych metod badawczych. Zasadniczą metodą teoretyczną była analiza, która miała zastosowanie przy studiowaniu literatury przedmiotu. Pozwoliła ona na zidentyfikowanie zadań, ról i znaczenia lotnisk wojskowych oraz możliwości firm cywilnych. Z analizą nieodłącznie związana była synteza, która pozwoliła z faktów, stwierdzeń i czynników wyodrębnionych podczas analizy, sformułować wnioski w zakresie organizacji wsparcia logistycznego lotnisk wojskowych przez cywilne firmy logistyczne. W czasie prowadzonych badań zastosowano również metody empiryczne, m.in. metodę obserwacji uczestniczącej podczas ćwiczeń wojskowych organizowanych w Siłach Zbrojnych RP oraz NATO.

## 1. Charakterystyka lotniska wojskowego

Lotnisko wojskowe jest jednym z najważniejszych strategicznych obiektów militarnych, zapewniającym utrzymanie potencjału bojowego (statków powietrznych) w odpowiedniej sprawności i gotowości bojowej w okresie pokoju, kryzysu i wojny. Z uwagi na swoje znaczenie dla systemu obronnego państwa lotnisko stanowić będzie główne źródło oddziaływania grup przestępczych, terrorystycznych oraz przeciwnika militarnego. Zgodnie z Regulaminem lotów lotnisko wojskowe to: lotnisko wykorzystywane przez resort obrony narodowej do celów obronności i bezpieczeństwa państwa oraz lotnisko współużytkowane, położone na terenach należących do skarbu państwa będących w trwałym zarządzie jednostek organizacyjnych podległych ministrowi obrony narodowej, wpisane do rejestru lotnisk i lądowisk wojskowych [Regulamin... 2012: 41].

Lotnisko wojskowe – to obiekt powierzchniowy, zajmujący około 600-700 ha, o obwodzie 20-30 km, widocznie kontrastujący z otoczeniem. Znajdują się na nim obiekty punktowe i liniowe, trudne, a czasem wręcz niemożliwe do ukrycia przed przeciwnikiem dysponującym różnorodnymi środkami rozpoznania. Cechy demaskujące lotnisko to głównie:

- 1) charakterystyczny zarys i sposób wykonania nawierzchni sztucznych (droga startowa, drogi kołowania),
- 2) sposób rozmieszczenia stref rozśrodkowania z dużą ilością sprzętu oraz ruch wynikający z wykonywanych zadań,
- 3) rozmieszczenie w terenie,
- 4) pracujące urządzenia techniczne emitujące fale elektromagnetyczne oraz w zakresie podczerwieni,

- 5) ruch powietrzny w rejonie przylotniskowym,
- 6) efekty akustyczne wynikające z pracy silników lotniczych, szczególnie podczas startów i lądowań.

Lotnisko wojskowe to specjalnie przygotowany rejon wyposażony w pole naziemnego ruchu lotniczego; środki kontroli ruchu lotniczego i ubezpieczenia lotów; strefy rozśrodkowania samolotów, elementy systemu dowodzenia, elementy ubezpieczenia bojowego i logistycznego zaplecze techniczne; budynki magazynowe oraz zabudowa administracyjno-biurowa i koszarowa [Nita i in. 1999: 16].

## 2. Możliwości cywilnych firm logistycznych

Z analizy materiału źródłowego wynika, że firma logistyczna definiowana jest jako odpowiednio zorganizowane węzły (platformy) lub strefy skupiające usługi logistyczne i ich realizatorów, w których koncentrują się i krzyżują kierunki oraz położenia tras i terminali transportowych, jak również źródła informacji rynkowych [Korzeń 1999: 356]. Firmę logistyczną charakteryzuje wiele specyficznych cech, przede wszystkim to, że: są to obiekty położone na skrzyżowaniu najważniejszych szlaków komunikacyjnych z dostępem do możliwie największej liczby gałęzi transportu, wyposażone w infrastrukturę telekomunikacyjną, w zależności od przeznaczenia i zakresu zadań oferujące pełen lub ograniczony pakiet usług logistycznych poprzez zlokalizowanie przedsiębiorstw transportowych, usługodawców logistycznych i korzystających intensywnie z usług logistycznych przedsiębiorstw przemysłowych i handlowych na terenie jednego parku przemysłowego.

Na terenie kraju działa około 1500 różnorodnych firm logistycznych. Rozpatrując firmy logistyczne pod względem możliwości ich potencjału logistycznego, odniesiono się do kilku składowych, takich jak: transport, zasoby ludzkie, infrastruktura, sprzęt techniczny i środki materiałowe.

Na rynku polskim funkcjonuje kilkanaście firm oferujących usługi transportowe. Z uwagi na niskie koszty transportu, przy bardzo dużych zdolnościach przewozowych (masowe przewozy na średnie i duże odległości), jednym z podstawowych rodzajów transportu jest transport kolejowy<sup>1</sup>. Obecnie największym na terenie kraju przewoźnikiem osób są firmy: PKP S.A., PKP Intercity Sp. z o.o.,

---

<sup>1</sup> Charakteryzują go też inne zalety, jak: duża dostępność przestrzenna, duże zróżnicowanie taboru, niezawodność (regularność) połączeń. Transport kolejowy ma też określone wady, np.: długotrwałość i brak dyspozycyjności czasowej, potrzeba korzystania z innych gałęzi transportu, przewóz po ściśle określonych torach i konieczność dodatkowej ochrony ładunków i szlaków kolejowych.

PKP Przewozy Regionalne Sp. z o.o., PKP Szybka Kolej Miejska Sp. z o.o., wszystkie wchodzące w skład Grupy PKP. Posiadają one wagony z miejscami do siedzenia i sypialnymi w liczbie 5354 szt. W zakresie przewozu towarów masowych największą firmą jest PKP Cargo S.A. Oprócz tego przedsiębiorstwa na rynku polskim działają jeszcze takie firmy, jak: Pol-Miedź Trans Sp. z o.o.; Cemet S.A.; Trade Trans Sp. z o.o.; C. Hartwig-Katowice S.A. Trans-Sad Sp. z o.o. Z kolei dominującą część środków taboru kolejowego stanowią wagony czteroosiowe, których możliwości ładunkowe są średnio o 50% wyższe niż wagonów dwuosiowych.

Kolej jest bardzo uniwersalnym środkiem transportu i realizuje zadania transportowe dla szerokiej grupy klientów, przewożąc: ludzi, zwierzęta, pojazdy mechaniczne, żywność, środki materiałowe, produkty mps itd. Specyficznym rodzajem klienta są walczące wojska i znacznie wyższe będą ich wymagania w zakresie terminowości dostaw oraz jakości towarów niż pozostałych klientów. W wyniku dynamiki działań i niszczących skutków uderzeń przeciwnika większe także będzie ilościowe zapotrzebowanie wojska na ludzi i dostarczane towary (produkty spożywcze, medyczne oraz sprzęt bojowy i inne). Jak łatwo zauważyć, są to grupy towarów, jakie transport kolejowy przewozi masowo, o różnych porach dnia i roku oraz w różnych warunkach pogodowych. Stanowi to o łatwości wykorzystania tego środka transportu na potrzeby lotnisk wojskowych, bez jego dodatkowego przygotowania i modernizacji.

Należy także wskazać, że na potrzeby lotnisk wojskowych, jako uzupełniającego transport kolejowy, wykorzystywany może być transport wodny (śródlądowy). Transport wodny (w porównaniu z koleją) również charakteryzuje się stosunkowo niskimi kosztami przy przewozach dużych i jednolitych ilości towarów na znaczne odległości. W związku z powyższym żegluga śródlądowa<sup>2</sup> zajmuje bardzo ważne miejsce w procesach przewozowych. Najczęściej wykorzystywanymi śródlądowymi drogami wodnymi w Polsce są rzeki: Odra, Wisła i Warta oraz sieć sztucznych kanałów (Gliwicki, Bydgoski). Wynika to z bezpośredniego dostępu niektórych z nich (Śląskiego, Pomorskiego, Zachodniopomorskiego, Wielkopolskiego i Wrocławskiego) do sieci szlaków wodnych oraz z posiadania własnego transportu rzeczno-żeglownego. Do największych firm logistycznych w zakresie transportu śródlądowego należą: Odra Trans, Navigar, Żegluga HTŚ. Sp. z o.o.

Na niewielkie odległości, w przypadku gdy szybkość i łatwość dostawy ma duże znaczenie, używa się transportu samochodowego jako dogodniejszego

<sup>2</sup> Do zalet transportu śródlądowego zaliczyć można: dużą podatność przewozową. Natomiast wadami są: mała prędkość eksploatacyjna, długi czas przewozu i niska punktualność, wrażliwość na warunki atmosferyczne, ograniczona dostępność sieci wodnej.

i bardziej manewrowego<sup>3</sup>. Podstawowymi środkami transportu w przewozach drogowych są samochody ciężarowe i zestawy: ciągnik siodłowy + naczepa, ciągnik balastowy + przyczepa. Samochody i zestawy mogą mieć charakter: uniwersalny (mogą być przystosowane do przewozu pewnej grupy ładunków) lub też specjalny (przeznaczone do przewozu jednego konkretnego ładunku).

Transport samochodowy z uwagi na powszechność, dobrze rozwiniętą sieć dróg, a także dzięki takim cechom, jak: duża prędkość przewozu ładunków, manewrowość, stosunkowo niska wrażliwość na uderzenia nieprzyjaciela, małe uzależnienie od warunków atmosferycznych itd., należy również do głównych rodzajów transportu wykorzystywanego przez wojsko. Możliwe zatem jest jego szybkie dostosowanie do standardów eksploatacyjnych obowiązujących w SP RP i NATO. Tak wiele dodatnich cech powoduje, że transport samochodowy firm logistycznych, oprócz samodzielnych zadań przewozowych na rzecz wojsk, może odgrywać rolę transportu dublującego (rezerwowego) inne rodzaje transportu (np. transport kolejowy i śródlądowy transport wodny). Do wad transportu samochodowego należy zaliczyć stosunkowo nieduży czas przebiegu kolumn samochodowych (dużo czasu pochłaniają prace za- i rozładunkowe oraz czasochłonna jest jazda w kolumnach), niewielką (w porównaniu na przykład z taborom kolejowym i wodnym) ładowność pojazdów samochodowych oraz duże jednostkowe zużycie paliwa.

Najszybszym, ale zarazem najmniej rozwiniętym rodzajem transportu na terenie kraju, jest transport lotniczy<sup>4</sup>. Aktualnie w Polsce największym przewoźnikiem osób jest firma PL LOT, natomiast transport towarów drogą powietrzną odbywa się przy pomocy zagranicznych przewoźników. Z analizy załączonego materiału wynika, że krajowy transport powietrzny (pasażerski) oparty jest na takich typach statków powietrznych, jak: Boeing 767-200ER, 767-300ER, 737-500, 737-400, 737-300; ATR-72, 42; Turbolet L-410; Embraer EMB-145 i An-28. Możliwe jest także pozyskanie lotnictwa transportowego za pośrednictwem firm logistycznych, taki wariant wymaga jednak przeprowadzenia szczegółowych kalkulacji. Transport lotniczy z uwagi na dużą prędkość, znaczny zasięg działania i wysoką manewrowość jest bardzo przydatny do przewozów wojskowych. We współczesnych warunkach prowadzenia działań bojowych będzie on użyty przede

<sup>3</sup> W transporcie samochodowym za zalety uznać można: największą dostępność przestrzenną samochodowej sieci drogowej, największą jego dyspozycyjność oraz to, że nie wymaga, w osiągnięciu punktu docelowego przez przewożony ładunek, dodatkowych rodzajów transportu i dysponuje najbardziej zróżnicowanym taborom transportowym. Wadą tego środka transportu są ograniczone możliwości przewozów masowych.

<sup>4</sup> Zaletami tego rodzaju transportu, oprócz wspomnianej prędkości przewozu, są: największe bezpieczeństwo przewozowe i wysoka punktualność i rytmiczność transportowa. Wadami zaś są: mała podatność przewozowa taboru, duży koszt przewozu, duża wrażliwość na warunki atmosferyczne i konieczność korzystania z innych gałęzi transportu.

wszystkim do: przewozu wojsk, sprzętu i środków zaopatrzenia oraz organizacji ewakuacji sanitarnej.

Ostatnim z rozpatrywanych rodzajów transportu we wsparciu logistycznym lotnisk wojskowych jest transport wewnątrzmagazynowy. Przeznaczony jest do przemieszczania wyrobów w magazynie od momentu rozładunku środków transportu zewnętrznego na froncie przeładunkowym przyjąć, przez składowanie w magazynie składowym, do załadunku środków transportu zewnętrznego na froncie przeładunkowym wydań za pomocą środków transportu [Dudziński, Kizyn 1973: 136]. Do magazynowych środków transportu zalicza się: wózki jezdniowe, układnice, żurawie, suwnice, przenośniki i manipulatory. Wszystkie one stanowią o możliwości realizacji procesów logistycznych w magazynach i składach, a ich liczba i rodzaj stosowania w głównej mierze zależy od rodzaju towaru, jego ilości, wagi, gabarytów oraz wielkości magazynów.

Bardzo ważnym elementem składowym potencjału logistycznego firm są zasoby ludzkie (specjaliści). Ich liczebność oraz stan jakościowy (kwalifikacje) wynikają przede wszystkim z potrzeb realizacji zadań logistycznych oraz możliwości techniczno-technologicznych użytkowanego sprzętu logistycznego. Stan osobowy w cywilnych firmach logistycznych można funkcjonalnie podzielić na dwie zasadnicze grupy specjalistów: techniczno-usługowych i administracyjnych. Grupa techniczno-usługowa realizuje przedsięwzięcia zapewniające właściwe warunki do realizacji usług zaopatrzeniowych, transportowo-przeładunkowych, magazynowych, gospodarczo-bytowych itd. Ponadto przeznaczona jest do realizacji zadań mających na celu zapewnienie sprawności funkcjonowania urządzeń i sprzętu logistycznego. Grupę tę tworzą oprócz szefów brygad różnych specjalności, pracowników działu obsługi klienta, pracowników agencji celnych, także załogi warsztatów naprawczych, kierowcy, magazynierzy itp. Z kolei grupa administracyjna realizuje zadania związane ze sprawowaniem kontroli nad wszystkimi procesami logistycznymi firmy. Głównie będą to zadania polegające na kierowaniu pracą podległego personelu (dyrektorzy), doradztwie (prawnicy), administrowaniu siecią (informatycy), zajmowaniu się finansami (księgowi), analizą danych (analitycy) itd. Z analizy struktury organizacyjnej firm logistycznych wynika, że średnio w każdej z nich zatrudnionych jest od 500 do 1500 osób (wyjątek w tym zakresie stanowią firmy: PKP – ok. 145 000 i PL LOT – ok. 8000), co docelowo daje nam wykwalifikowany i doświadczony potencjał pracowników logistyki. Przy tak dużym stanie osobowym z powodzeniem można realizować wsparcie logistyczne na korzyść wojska w wielu jego dziedzinach.

Kolejnym ważnym składnikiem potencjału logistycznego firm jest infrastruktura logistyczna. Nowoczesna firma logistyczna jest starannie zaprojektowana pod względem obszaru, infrastruktury, techniki i technologii oraz potrzeb operacyjnych. W zakresie infrastruktury większość firm dysponuje:

- budynkami administracyjnymi dla zarządu i operatorów logistycznych oraz innych usługodawców,
- budynkami magazynowymi o różnym przeznaczeniu i możliwościach,
- infrastrukturą gospodarczą, socjalno-bytową, medyczną,
- placami składowymi, parkingami, garażami, bocznicami, składami kontenerów,
- infrastrukturą komunalną (sieć energetyczna, wodociągowa, ciepłownicza),
- infrastrukturą technologiczną (klimatyzacja, wentylacja, urządzenia pożarowe).

Biorąc pod rozwagę możliwość wykorzystania infrastruktury logistycznej firm w procesach wsparcia SP, dokonać można jej podziału na kilka grup. Jako kryteria kwalifikujące do określonej grupy założono następujące cechy i właściwości:

- wpływ na realizację zadań bojowych przez system operacyjny SP, co umożliwia ich podział na zasadnicze oraz pomocnicze,
- położenie przestrzenne oraz wielkość i kształt, co pozwala wyróżnić obiekty powierzchniowe, liniowe oraz punktowe,
- odporność na uderzenia środkami rażenia, co pozwala sklasyfikować je jako odporne oraz mało odporne.

Grupę zasadniczych obiektów w firmach logistycznych (decydujących o możliwości realizacji usług) stanowią: obiekty magazynowe i transportowe. Najbardziej charakterystycznymi obiektami z tej grupy są obiekty magazynowe<sup>5</sup>. W grupie tej wyróżnić można: magazyny, zbiorniki, silosy, bunkry, place składów. Ich różnorodność pozwala na sklasyfikowanie obiektów magazynowych do grupy obiektów powierzchniowych, punktowych, w tym część z nich do odpornych.

Ze względu na rozwiązania techniczno-budowlane magazyny dzieli się na: otwarte, półotwarte, zamknięte i specjalne. W obiektach tych można z powodzeniem przechowywać towary dla wojska, takie jak: materiały sypkie, ciecze, urządzenia mechaniczne, gazy itd.; ponadto o różnej wielkości, kształcie i ciężarze oraz różnego rodzaju produkty (spożywcze, chemiczne, medykamenty, odzieżowe i inne) [Gołębska, Mokrzyński 1997: 154-156].

Niewątpliwym czynnikiem determinującym wykorzystanie magazynów do potrzeb wojsk jest ich duża różnorodność oraz dogodne rozmieszczenie na terenie kraju w stosunku do jednostek, w tym lotnisk wojskowych. Umożliwić to może łatwe i ciągle zaopatrywanie pododdziałów SP w każdym rejonie kraju, a z drugiej strony utrudnia rozpoznanie przeciwnikowi. Dodatkowo już w czasie pokoju wybrane firmy logistyczne mogą utrzymywać niektóre zasoby produktów

<sup>5</sup> Jako magazyn rozumie się konstrukcję inżynierską zaprojektowaną i wykonaną w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu zabezpieczała składowane w niej wyroby przed ubytkami ilościowymi i jakościowymi oraz zapewniała bezpieczne warunki pracy obsługujących ją osób [Dudziński, Kizyn 1973: 9].



dla wojsk (np. środki higieny, odzież, żywność, środki mps, medyczne itd.). Pozwoli to obniżyć koszty magazynowania i utrzymywania transportu w siłach zbrojnych oraz zapewni dobre warunki przechowywania towarów (zastosowanie nowoczesnej technologii w wyposażeniu magazynów), co w konsekwencji wpłynie na niezawodność sprzętu i dobrą jakość produktów, a przez to zapewni realizację zadań wojskom operacyjnym.

Grupę zasadniczych obiektów logistycznych stanowią również obiekty (punkty) transportowe. Należy do nich zaliczyć: lotniska, porty (śródlądowe i morskie) oraz stacje kolejowe.

Jednym z ostatnich rozpatrywanych elementów składowych potencjału logistycznego cywilnych firm logistycznych jest sprzęt techniczny. Jego stan ilościowy i jakościowy oraz wymogi eksploatacyjne decydują o możliwości realizacji zadań logistycznych. Sprzęt techniczny tworzą pojazdy specjalne, maszyny inżynieryjne, agregaty i inne urządzenia specjalistyczne. Pracę produkcyjną różnych gałęzi transportu uzupełniają maszyny i urządzenia wykorzystywane do zmechanizowanych robót ładunkowych. Dynamizują one procesy załadunku, wyładunku i przeładunku, co wpływa na wydajność pracy w całym transporcie. Do podstawowych maszyn i urządzeń robót ładunkowych należą: koparki, ładowarki, suwnice, żurawie, przenośniki, wózki naładownicze oraz podnośniki. W pracach magazynowych przepływ towarów wymaga zastosowania różnorodnych urządzeń do składowania (regały, stojaki, wieszaki i urządzenia specjalne) oraz pomocniczych urządzeń magazynowych (urządzenia do pomiaru ilości wyrobów, parametrów mikroklimatu w magazynie, paletyzery, rampy mechaniczne, mostki przeładunkowe, zawiesia paletowe) [Dudziński, Kizyn 1973: 150-152]. Uogólniając, należy stwierdzić, że sprzęt techniczny służy przede wszystkim do zapewnienia właściwej pracy środkom transportu oraz obiektom logistycznym. Biorąc pod uwagę jego przydatność w realizacji procesów logistycznych, należy wnioskować, że niektóre jego elementy mogą także wspomagać działalność logistyczną jednostek wojskowych.

Częścią potencjału logistycznego, bez którego niemożliwa jest realizacja wielu procesów logistycznych firmy (przede wszystkim użycie sprzętu technicznego), są środki materiałowe. Zaliczyć do nich można podzespoły i części zamienne do sprzętu technicznego, produkty mps (paliwo samochodowe, oleje i smary), odzież roboczą, środki higieny, produkty żywnościowe, środki medyczne i inne. Względny jakościowo-ilościowy nakazują utrzymywanie ich w odpowiedniej ilości, jakości i asortymencie przy racjonalnym rozmieszczeniu, natomiast wymogi techniczno-technologiczne dodatkowo określają warunki przechowywania oraz przygotowania przed zastosowaniem. Rozmieszczenie wyraża się koniecznością utrzymywania odpowiedniej wielkości zapasów normatywnych w poszczególnych ogniwach zaopatrywania.

### 3. Założenia wsparcia lotnisk wojskowych przez firmy cywilne

Cywilne firmy logistyczne mogą być przeznaczone do wszechstronnego logistycznego wsparcia lotnisk wojskowych (dostarczenia wojskom wszystkiego, co jest niezbędne do życia i prowadzenia walki), w każdych warunkach pogodowych oraz w stanie zagrożenia. W okresie pokoju zadania te będą dotyczyły:

- zaspokajania potrzeb wojsk w zakresie socjalno-bytowym i handlowym,
- wsparcia medycznego stanu osobowego,
- organizacji transportu ludzi i sprzętu,
- zaspokajania wszelkich potrzeb materiałowych wojsk – gromadzenia, właściwego przechowywania, konserwacji, wydawania, ewidencjonowania i sprawozdawczości materiałowej,
- konserwacji i remontu sprzętu specjalistycznego i ogólnego oraz prowadzenia prac remontowych obiektów,
- organizacji ochrony obiektów przed penetracją oraz ochrony przeciwpożarowej,
- administracji związanej z biurowością, księgowością.

W okresie działań bojowych cywilne firmy logistyczne, wykorzystując posiadany potencjał, zapewnić mogą lotniskom wojskowym dodatkową manewrowość, odtwarzanie gotowości bojowej, zaopatrywanie w niezbędne do walki środki materiałowo-techniczne, remonty w zakresie podstawowym, świadczenie usług socjalno-bytowych. Będą one również ewakuować swoim transportem do cywilnych i wojskowych szpitali poszczególnych rejonów leczniczych stany osobowe wymagające kwalifikowanej, specjalistycznej pomocy medycznej lub hospitalizacji.

Tak określone zadania pozwalają na podjęcie próby sformułowania zasad kooperacji logistycznej pomiędzy cywilnymi firmami logistycznymi a lotniskami wojskowymi. Sformułować można następujące zasady współpracy:

- kooperacja – to wymóg dokładnego podziału odpowiedzialności, przy założeniu czytelnego określenia możliwości, ograniczeń i przepisów prawnych oraz koncepcji wsparcia logistycznego; dodatkowo procedury kooperacji muszą być tak ustalone, aby wyeliminować konkurencję w uzupełnianiu zasobów oraz stworzyć warunki do optymalizacji procesu zaopatrywania oraz zużywania zasobów,
- koordynacja – ma na względzie efektywność oraz skuteczność działania; organizowana może być na właściwych szczeblach kierowania i dowodzenia, może to wymagać powołania reprezentantów lub oficerów łącznikowych i skierowania ich na różne poziomy obu struktur organizacyjnych w celu zapewnienia

przepływu informacji między nimi, stosownie do ustalonych priorytetów realizacji przedsięwzięć,

- odpowiedzialność – określa, że wszelkie działania muszą być skupione na osiągnięciu wspólnego celu, jednakże to na lotnisku wojskowym spoczywa ostateczna odpowiedzialność za zabezpieczenie wojsk operacyjnych (eskadr lotniczych),

- zabezpieczenie i wystarczalność – stanowi o niedopuszczeniu do takiego stanu (zarówno w czasie „P”, jak i „W”), w którym realizacja zadań przez lotnictwo będzie niemożliwa; wskazuje na dysponowanie odpowiednio dobranym asortymentem i ilością zasobów logistycznych o wymaganych standardach oraz zapewnienie ich żywotności, a także mobilności; odzwierciedla najbardziej efektywne i oszczędne wykorzystanie dostępnych zasobów do zaspokojenia potrzeb wojsk,

- elastyczność – uwzględnia zmienność wykonywania zadań; wskazuje, że ustalając plany działania, należy brać pod uwagę, iż nieprzewidywalne wydarzenia mogą wymusić ich zmianę i zmienić koncepcję ich wykonania, w związku z tym w czasie opracowywania planów logistycznych szczególnie ważna jest elastyczność umożliwiająca szybkie i skuteczne reagowanie nawet na drobne zmiany scenariusza operacyjnego; koncepcja wsparcia logistycznego powinna być podatna na wprowadzanie nieoczekiwanych i niestandardowych scenariuszy,

- kompetencje – to prawa i obowiązki w działalności logistycznej; zasada ta uwzględnia, że cywilne firmy logistyczne muszą posiadać wystarczający zakres uprawnień umożliwiający wykorzystanie zasobów logistycznych w celu podtrzymywania zdolności bojowych wojsk na odpowiednim poziomie; pełnomocnictwa te muszą być połączone z odpowiedzialnością. Tak więc, jeśli wybrane firmy logistyczne przejęłyby odpowiedzialność za dostarczanie określonych usług na danym obszarze, to muszą one również otrzymać odpowiedni zakres kompetencyjny do ustalania zasad w zakresie wsparcia logistycznego tak, aby zapewnić możliwość wykorzystania racjonalnego swoich zasobów logistycznych,

- przystępność – to prostota planów i rozkazów oraz jednoznaczne przekazywanie personelowi logistycznemu informacji logistycznych o zakresie zadań, co minimalizuje możliwość wystąpienia nieporozumień i zapewnia, że wsparcie jest prowadzone zgodnie z operacyjnymi wymaganiami dowódcy,

- przejrzystość – określa, że strona wojskowa musi posiadać dane o dostępnej infrastrukturze i zasobach logistycznych cywilnego sektora logistycznego; wymaga to zastosowania sprawozdawczości logistycznej, co stwarza konieczność istnienia systemu gromadzenia, analizowania, przetwarzania i syntezy danych oraz ich kontrolowanego przepływu pomiędzy organami wojskowymi i cywilnymi.

Z analizy przeznaczenia i zadań firm logistycznych w stosunku do lotnisk wojskowych, a także z oceny zasad współpracy wynika, że najkorzystniejszym

rozwiązaniem dla lotnisk wojskowych jest przyjęcie koncepcji wsparcia logistycznego opartej na czterech następujących elementach składowych: wykonawczym, zasilającym, informacyjnym i strukturalnym. Element wykonawczy stanowiłyby organiczne siły i środki logistyki lotnisk wojskowych będące podstawowym źródłem zaopatrywania oraz wytypowanych firm logistycznych stanowiących dodatkowe źródło zaopatrywania. Element zasilający tworzyłyby zewnętrzne źródła zaopatrywania na bazie innych podmiotów gospodarki narodowej (przedsiębiorstw państwowych i prywatnych) oraz zagranicznych kontrahentów. Element informacyjny to istniejący system obiegu informacji w organizacjach (firmach logistycznych i bazach lotniczych), zapewniający warunki nadzoru i kierowania wsparciem logistycznym, uwzględniający kompetencyjny zakres odpowiedzialności poszczególnych organów dowodzenia i kierowania oraz sprawozdawczość w zakresie realizacji zadań. Elementem strukturalnym będzie podatny na zmiany wojskowy system logistyczny, zapewniający elastyczność organizacji oraz wszechstronne warunki do przyjęcia wsparcia z zewnątrz, m.in. od cywilnych firm logistycznych.

W tej sytuacji, uznając firmy logistyczne za jedno z możliwych źródeł wsparcia logistycznego lotnisk wojskowych, wyodrębnić można dwa zasadnicze etapy współpracy:

– etap I – obejmujący pozyskanie przez poszczególne firmy logistyczne surowców, produktów ze źródeł zewnętrznych, nie wojskowych; przede wszystkim będą to zasoby zgromadzone w gospodarce narodowej, w prywatnych i państwowych przedsiębiorstwach zlokalizowanych na terenie kraju oraz poza nim itd.,

– etap II – polegający na realizacji zadań logistycznych, czyli dostarczeniu produktów i usług do odbiorcy; firmy logistyczne dostarczają określone usługi i dobra do baz lotniczych.

## Podsumowanie

Logistyce, jako jednej z funkcjonalnych dziedzin sił zbrojnych, w teorii i praktyce sztuki wojennej zawsze poświęcano wiele miejsca, gdyż jej wpływ na ostateczny efekt zmagania bojowego jest równie ważny jak potencjału bojowego i umiejętności dowódczych. Wiele przykładów historycznych, poczynając od starożytności aż do czasów współczesnych, świadczy o tym, że nawet przy wykorzystaniu najnowszych osiągnięć techniki bojowej niemożliwe jest odniesienie zwycięstwa bez dobrze zorganizowanego i działającego systemu zaopatrywania. Gdyż należy pamiętać, że w okresie wojny, szczególnie w jej pierwszej fazie, główny wysiłek przeciwnik skupi m.in. na niszczeniu i dezorganizacji funkcjo-

nowania infrastruktury logistyki Sił Zbrojnych RP. W konsekwencji może to doprowadzić do niewydolności układu operacyjnego i całkowitego załamania się wojskowego systemu logistycznego. Słuszne więc wydaje się poszukiwanie doskonalących rozwiązań zapewniających sprawne funkcjonowanie i gwarantujących ciągłość oraz żywotność działalności logistycznej lotnisk wojskowych.

Jednym z możliwych wariantów rozwiązania tego problemu może stać się wykorzystanie sprawnie działającego systemu infrastruktury cywilnej oraz wszelkich cywilnych zasobów logistycznych (ludzkich, materiałowych, technicznych itp.). Ważnym argumentem przemawiającym za podjęciem współpracy oraz wykorzystaniem firm logistycznych do potrzeb lotnisk wojskowych jest fakt, że będąc członkiem NATO, powinniśmy mieć przygotowane warianty przystosowania gospodarki cywilnej do potrzeb Sił Zbrojnych RP, a także do przyjęcia Sojuszniczych Sił Wzmocnienia. Istnieje zatem potrzeba szerokiej dyskusji o roli i znaczeniu firm logistycznych w gospodarce narodowej, o ich działalności, ale również o sposobach ich włączenia w system obronności kraju.

## Literatura

- Dudziński Z., Kizyn M., 1973, *Poradnik magazyniera*, Warszawa: PWE.
- Gołomska E., Mokrzyński H., 1997, *Zarządzanie produktem w logistyce przedsiębiorstw*, Poznań – Zielona Góra: Zachodnie Centrum Organizacji.
- Korzeń Z., 1999, *Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania*, t. II, Poznań: Instytut Logistyki i Magazynowania.
- Nita P., Świątecki A., Świątecki P., 1999, *Lotniska*, Warszawa: ITWL.
- Regulamin lotów Lotnictwa Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (RL-2012)*, 2012 Warszawa: DSP.

## Support of the Air Force by Civilian Logistics Companies

**Abstract.** *There are 29 military airfields (18 in use) in Poland, which belong to various military branches: the Land Force, the Navy and the Air Force. Lessons learned from past military conflict demonstrate that military airfields are among the main targets for the enemy. Therefore, it seems highly justified to employ civilian logistics companies to secure the operational continuity of military airfields. The author describes characteristics of a military airfield and analyses possibilities of cooperation with civilian logistics companies. The article ends with proposals of solutions to challenges that can be encountered when trying to establish collaboration with civilian enterprises as providers of logistics support for military airfields.*

**Keywords:** *military airfields, logistics companies, logistics support*



**Sławomir Jankiewicz**

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu  
Instytut Spłeczno-Ekonomiczny  
e-mail: slawomir.jankiewicz@wsb.poznan.pl  
tel. 61 655 33 74

**Dominika Mierzwa**

Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych  
im. gen. Tadeusza Kościuszki  
Wydział Zarządzania  
e-mail: d.mierzwa1@wso.wroc.pl  
tel. 71 261 658 551

## **System informowania kierownictwa jako podstawa rozszerzenia współpracy banku z sektorem przedsiębiorstw**

***Streszczenie.** Polska musi zwiększyć poziom innowacyjności gospodarki, co pozwoli na szybki rozwój kraju. Wymaga to zwiększenia w przedsiębiorstwach wydatków na badania i rozwój. Środki na te działania w znacznej części pochodzić będą z sektora bankowego. Banki lokalne mogą nie być zainteresowane finansowaniem innowacji z uwagi na ryzyko. W znacznej części problem ten można rozwiązać, pomagając im opracować dobry system informacji. Artykuł prezentuje syntetyczną informację o systemach informowania kierownictwa oraz przedstawia obszary, jakie powinien taki system obejmować w przypadku banku. Przy opracowywaniu tej publikacji wykorzystano doświadczenie jednego z jej autorów (Sławomira Jankiewicza) zdobyte przy tworzeniu koncepcji i wdrażaniu systemu informacji menedżerskiej w banku zagranicznym funkcjonującym w Polsce.*

***Słowa kluczowe:** sektor bankowy, system informowania kierownictwa*

### **Wstęp**

Polska, chcąc osiągnąć poziom życia krajów wysoko rozwiniętych, musi zwiększyć tempo rozwoju gospodarczego. Nie będzie to łatwe z uwagi na problemy globalne, możliwe zmniejszenie po roku 2020 budżetu UE na finansowanie programów spójności oraz konieczność zmiany czynników, na jakich opiera się rozwój w kraju (nisko przetworzone produkty, rolnictwo, tania siła robocza), na związane z nowymi technologiami. Zdając sobie z tego sprawę, Ministerstwo Rozwoju opracowało dokument „Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju”

przyjęty przez rząd, a określający długoterminowe działania, jakie muszą być zrealizowane, by dojść do wysokiego tempa rozwoju gospodarczego. Jednak wdrożenie Strategii z sukcesem będzie możliwe tylko, gdy będzie ona realizowana na poziomie regionalnym. Podstawą sukcesu każdego kraju w XXI w. bowiem będą innowacyjne regiony, co podkreślają m.in. tacy ekonomiści, jak: Alan Greenspan czy Peter Drucker.

Jednym z istotnych czynników, który jest niezbędny do stworzenia regionów innowacyjnych, są środki finansowe. Dlatego w Strategii przyjęto, jako jeden z celów, zwiększenie dostępności kapitału dzięki m.in. rozwojowi *venture capital*, stworzeniu specjalnych programów finansowania B+R i inwestycji oraz ułatwieniom w pozyskaniu kredytowania.

Banki stanowią istotny element systemu dostarczającego środki potrzebne na unowocześnienie przedsiębiorstw. Dlatego są tak ważne dla przebudowy gospodarki. Na poziomie regionu dużą rolę odgrywają banki lokalne, które w przeciwieństwie do ogólnokrajowych czy międzynarodowych są bardziej skłonne do angażowania w *small business*. Jednak by ograniczyć ryzyko i podejmować skuteczne<sup>1</sup> decyzje, muszą one posiadać dobrze funkcjonujący system informacyjny [Drucker 1976].

Punktem wyjścia do stworzenia takiego systemu jest pozyskanie szczegółowych danych, co wymaga rozbudowanej rachunkowości zarządczej [McNaughton 1995]. Uzyskujemy dzięki temu wiedzę na temat terażniejszości oraz możliwość tworzenia prognoz [Grabczan 1996]. Zgromadzone dane (tak finansowe, jak i pozafinansowe), by mogły być wykorzystane efektywnie przez pracowników banku, muszą zostać przetworzone i przekazane odbiorcom w odpowiedniej formie. Oznacza to, że ważne jest nie tylko zebranie danych, ale i ich opracowanie. Funkcję taką spełniają tzw. systemy informowania kierownictwa, które gromadzą dane i przekształcają je w informacje przekazywane kierownictwu banku. Składają się więc na nie z jednej strony zasoby i potrzeby informacyjne, z drugiej natomiast podsystem komunikacji [Stabryła 1995].

Pragnąc włączyć banki lokalne w finansowanie innowacji w przedsiębiorstwach, musimy pomóc im w opracowaniu dobrego systemu informacji menedżerskiej, co pozwoli m.in. na ograniczenie ryzyka i zwiększenie kreacji udzielanych kredytów.

Celem artykułu była krótka charakterystyka systemów informowania kierownictwa oraz syntetyczne przedstawienie obszarów, jakie taki system powinien obejmować w przypadku banku. W opracowaniu wykorzystano doświadczenie jednego z autorów (Sławomira Jankiewicza) zdobyte przy opracowywaniu i wdrażaniu koncepcji takiego systemu w jednym z banków zagranicznych funkcjonujących w Polsce.

<sup>1</sup> Zgodnie z definicją Tadeusza Kotarbińskiego [1975: 104].



## **1. Podstawowe cele i podział systemów informowania kierownictwa**

Szybkie zmiany gospodarcze (w tym powstawanie i zanikanie nisz rynkowych) powodują, że stworzenie systemu informacyjnego staje się niezbędne, ponieważ wpływa na jakość zarządzania [Kisielnicki, Sroka 2001: 18]. Podstawowe cele stawiane przed nim to przede wszystkim:

- dostarczenie szybkiej i usystematyzowanej informacji w odpowiedniej dla użytkowników formie,
- zapewnienie spójności informacji poprzez korzystanie z tych samych źródeł i zakresu danych,
- eliminacja znacznej ilości pracy ręcznej,
- standaryzacja najczęściej przygotowywanych raportów i zapewnienie możliwości łatwego przygotowania przez użytkownika własnych zestawień,
- wprowadzenie skoordynowanej strategii informacyjnej w firmie [Flakiewicz 2002].

Systemy tego typu mogą działać jako układ rozproszony lub układ zintegrowany. Z układem rozproszonym mamy do czynienia wtedy, gdy poszczególne komórki organizacyjne obok podstawowych zadań operacyjnych spełniają również funkcje informacyjne. Rozwiniętą formą systemu informacji menedżerskiej jest natomiast układ zintegrowany. W tym przypadku istnieje formalne wyodrębnienie i specjalizacja komórek zajmujących się informacjami [więcej Stabryła 1995]. To drugie rozwiązanie zwiększa jednak koszty, co ogranicza jego zastosowanie do średnich i dużych organizacji.

Obecnie z uwagi na powszechność dostępu rozwiązań informatycznych wyeliminowano w przedsiębiorstwach znaczną ilość pracy ręcznej oraz uzyskano spójność danych i rozwiązano problem z szybkim ich agregowaniem. Pozwoliło to również na indywidualizację dostępu i prezentacji danych.

Istnieje wiele kryteriów podziału systemów informowania kierownictwa. Biorąc pod uwagę kryterium decyzji oraz poziomy występujące w strukturze organizacji, można podzielić je na:

- systemy transakcyjne (Transaction Processing Systems – TPS),
- systemy nowoczesnego biura (Office Automation Systems – OAS),
- systemy informacyjne kierownictwa (Management Information Systems – MIS),
- systemy informacyjne najwyższego kierownictwa (Executive Information Systems – EIS),
- systemy wspomagania decyzji (Decision Support Systems – DSS),
- systemy eksperckie (Expert Systems) [Unold 2001; Klonowski 2004: 41-65].

Systemy transakcyjne oraz systemy nowoczesnego biura to najprostsze z systemów informacji menedżerskiej. Przeważnie tylko gromadzą, przechowują, weryfikują, aktualizują i przesyłają dane.

Systemy informacyjne kierownictwa przetwarzają dane i przekazują w odpowiedniej formie kadrze na wszystkich poziomach zarządzania. W zależności od tego, za jaką sferę działalności odpowiedzialny jest dany menedżer, otrzymuje on z systemu informacje:

- syntetyczne – o określonym wcześniej zakresie (z zaprogramowanym wcześniej układem ekranów, nagłówkami kolumn, wierszy oraz tytułów) oraz niestandardowe (które na podstawie dostępnych danych tworzy sobie sam),
- alarmowe – sygnalizujące wystąpienie zjawisk niekorzystnych lub taką możliwość,
- o dopuszczalnych wariantach rozwiązania problemu decyzyjnego [Flakiewicz 1993].

Korzystanie z modeli analitycznych zawartych w systemie informowania kierownictwa wymaga znacznej wiedzy od użytkowników, by mogli właściwie zinterpretować wyniki.

Systemy informacyjne najwyższego kierownictwa mają za zadanie pomagać w opracowaniu projekcji rozwoju firmy oraz w zarządzaniu menedżerom najwyższego szczebla. System ten dostosowany jest do osobistych potrzeb użytkowników. Charakterystyczny jest w tym przypadku zakres zawartych informacji, które w znacznej części dotyczą otoczenia firmy.

Systemy wspomagania decyzji to systemy wyposażone w interaktywny dostęp do danych i modeli, które wspomagają rozwiązanie problemów niedających się rozwiązać automatycznie. Ważne w tych systemach jest to, że uwzględniają poglądy i zapatrywania oraz osobiste preferencje decydentów. Starają się one bowiem naśladować decyzje człowieka – eksperta w konkretnej, wybranej dziedzinie. W efekcie taka sama sytuacja jest różnie odbierana przez innych użytkowników [Knosala i in 2007].

## **2. Etapy tworzenia systemu informacji menedżerskiej**

Przystępując w firmie do tworzenia systemu informowania kierownictwa, należy pamiętać o kilku zasadniczych kwestiach. Po pierwsze, brak sprawnego modelu przepływu danych powoduje dezaktualizację informacji.

Po drugie, gromadzenie zbyt dużej ilości danych wpływa na przeciążenie procesu decyzyjnego, a niewłaściwa redukcja zbioru (np. wskutek źle zorgani-

zowanej selekcji lub agregacji) może spowodować przekłamania i podejmowanie złych decyzji.

Po trzecie, musi on spełniać następujące kryteria:

- prostoty obsługi – pozwala na ograniczenie merytorycznej pomyłki użytkownika i potrzebnej do jego obsługi wiedzy (należy przyjąć zasadę, że to system agreguje dane, wykorzystując bazę danych, a nie operator podstawia dane w zagregowane wartości),
- jednolitości schematu obsługi i odczytu – ta sama baza danych powinna obsługiwać wszystkie zestawienia i sprawozdania, a prezentacja powinna mieć jednolity układ graficzny ułatwiający analizę porównawczą pomiędzy różnorodnymi zjawiskami,
- elastyczności – pozwala szybko reagować na zmiany wymagań użytkowników.

Tabela 1. Kryteria doboru danych do informacyjnego systemu zarządzania

Podstawa budowy systemu	Charakter projektowanego i wdrożonego systemu	
	Ewidencyjny	Decyzyjny
System budowany na podstawie aktualnie istniejących informacji	Rozwiązanie efektywne dla użytkownika zorientowanego jedynie na obsługę działań i decyzji powtarzalnych. Wymaga dostarczenia stałych co do treści „fotografii” stanu. Uniemożliwia poszerzenie go o decyzyjne problemy dotyczące analiz i programowania przyszłych działań, przez co jest mało efektywny rozwojowo.	Rozwiązanie o niskiej efektywności, ponieważ umożliwia obsłużenie tylko tych decyzji, dla których posiadane aktualnie przez firmę informacje staną się wystarczające. Obsługa decyzji przez system ma charakter przypadkowy i cząstkowy. Dlatego wariant ten należy odrzucić.
System budowany na podstawie informacji wspomagających, rozstrzyganie problemów decyzyjnych	Rozwiązanie mało efektywne z uwagi na posiadanie zbyt ubogich zbiorów informacji w relacji do potrzeb związanych z wspomaganie analiz i programowaniem działań. Wariant ten należy zdecydowanie odrzucić, gdyż system decyzyjny nie może mieć ewidencyjnego charakteru.	Rozwiązanie efektywne, ale wymagające dużych nakładów i posiadania wiedzy przez użytkownika systemu. Budowa systemu może być etapowa i wymaga decyzji, czy system obejmować będzie zarządzanie na poziomie: <ul style="list-style-type: none"> <li>– operacyjnym,</li> <li>– operacyjnym i taktycznym,</li> <li>– operacyjnym, taktycznym i strategicznym.</li> </ul> Efektywność systemu zależy od prawidłowego doboru istotnych problemów na każdym poziomie zarządzania.

Źródło: na podstawie: Flakiewicz 1993: 103.

Kryteria doboru informacji do systemu informacji menedżerskiej w zależności od charakteru systemu przedstawił trafnie Wiesław Flakiewicz (zob. tab. 1). Uważa on, że system o charakterze ewidencyjnym działa efektywnie, gdy budowany jest na podstawie aktualnie istniejących informacji. W przeciwieństwie do systemu o charakterze decyzyjnym, który działa efektywnie dopiero w systemie zbudowanym na podstawie informacji wspomagających, rozstrzygane są problemy decyzyjne.

Tworząc system informacyjny dla przedsiębiorstwa, w pierwszej kolejności musimy określić, jaki ma on mieć charakter, a następnie dopiero opracować jego koncepcję. Proces ten przebiegać powinien następująco:

- określamy i oceniamy wszystkie bieżące raporty, jakie dostępne są w firmie pod kątem miejsc ich tworzenia, zawartości oraz odbiorców, pozwala to na określenie zasobów danych oraz użytkowników,

- katalogujemy wszystkie źródła danych, co pozwala na opracowanie schematu ich wprowadzania do systemu, rodzaju, miejscach tworzenia i przetwarzania oraz przepływów w firmie; opracowany na tej podstawie schemat można skorygować, dostosowując do bieżących potrzeb oraz by wyeliminować okrężny przepływ informacji; na tym etapie warto też skorygować miejsca wprowadzania danych oraz wykorzystywane źródła ich pozyskania w celu minimalizacji, a także zwiększenia automatyzacji przy ich wprowadzaniu i tworzeniu raportów,

- identyfikujemy kluczowych użytkowników systemu i przeprowadzamy z nimi wywiady, co pozwala na ocenę znaczenia raportów dla obecnego i przyszłego działania firmy oraz potrzeb użytkowników, ponadto pozwala na uszeregowanie danych i raportów według ważności,

- opracowujemy koncepcję systemu – wcześniejsze etapy (dzięki zebranej dokumentacji) pozwalają na sformułowanie struktury systemu i podzielenie go na moduły tematyczne,

- opracowujemy techniczny aspekt projektu – wiedząc już, jak system ma wyglądać, dokonujemy oceny technicznej posiadanego sprzętu informatycznego i określamy ewentualne potrzeby w tym zakresie (tak ilościowe, jak i parametry techniczne, jakie musi on spełniać),

- opracowujemy wygląd ekranów (na początku określamy ich układ wstępny, a po dyskusji z użytkownikami ich kształt ostateczny),

- udostępniamy system użytkownikom – wcześniej musimy przeszkolić pracowników z jego użytkowania oraz objaśnić nagłówki, użyte definicje i co oznaczają dane na poszczególnych ekranach, ponadto podstawowe informacje (tj. cel ekranu i wyjaśnienia nagłówków) powinny być dostępne na bieżąco w funkcji „Pomoc” [zob. też Nowicki 2006: 84-92].

Po zakończeniu procesu w przedsiębiorstwie zaczyna funkcjonować system informowania kierownictwa. Jednak potrzeby użytkowników ulegają zmianom

w czasie. Dlatego konieczne jest wytypowanie osoby, która będzie przygotowana do zajęcia się zmianami.

### 3. Najważniejsze moduły systemu informowania kierownictwa w banku

Zmienność sytuacji na rynku globalnym i zaostrzająca się konkurencja na rynku finansowym powodują, że coraz większą rolę w bankowości odgrywa informacja. Umożliwia bowiem ona m.in. dobre przygotowanie planów strategicznych, scenariuszy możliwych zachowań i oszacowanie ryzyka dla każdego z nich, zaprognozowanie trendów oraz dostrzeżenie zagrożeń ze strony konkurencji. Dlatego zarządy banków tak dużą wagę przywiązują do systemów informowania kierownictwa.

W przypadku banku uniwersalnego system informowania kierownictwa powinien obejmować wszystkie najważniejsze sfery funkcjonowania, a więc:

- finanse,
- kredyty,
- skarb,
- kadry (łącznie z płacami).

Dane z zakresu finansów banku potrzebne są do podejmowania decyzji operacyjnych. Moduł ten ma za zadanie przedstawić ogólną efektywność finansową banku i poszczególnych oddziałów w zakresie przede wszystkim:

- wyników działalności oddziałów,
- budżetowania jednostek organizacyjnych banku,
- bilansów i rachunku wyników,
- produktów, ich struktury i marży,
- analizy wskaźnikowej.

Informacje te służyć mogą do oceny pracy jednostek (departamentów, oddziałów itp.) i ich kierownictwa, do przeprowadzania analizy porównawczej w ramach grup jednostek i analizy syntetycznej całości banku. Umożliwiają też rozpoznanie tendencji i szybszą reakcję na zmianę sytuacji (tak na poziomie jednostki, jak i nadzoru w centrali, który może wspierać je w sposób efektywniejszy). Ponadto pozwala na śledzenie m.in. rentowności i marż, jakie uzyskują poszczególne oddziały banku na produktach<sup>2</sup>. W tej części systemu powinny znaleźć się również informacje ilościowe odzwierciedlające pozafinansową stronę działania banku, dotyczące np.:

<sup>2</sup> Więcej na temat tworzenia systemu rentowności produktów w banku zob. np. w pracy Sławomira Jankiewicza [2003].

- obciążenia jednostek operacjami,
- produktów banku,
- ilości i wartości sprzedanych produktów lub usług na pracownika (w poszczególnych oddziałach),
- klientów banku,
- centralnego systemu parametrów (plan kont, kursy walut, oprocentowanie itp.).

Uzyskanie tego typu informacji pozwala na zwiększenie efektywności pracy poszczególnych komórek w banku oraz ocenę rentowności produktów (usług), jak i umożliwi systematyczne wyliczenie kosztu obsługi klienta czy też wykonania konkretnej operacji.

Celem modułu kredytowego jest dostarczenie wiedzy niezbędnej do podejmowania decyzji w zakresie zarządzania portfelem kredytowym na poziomie całego banku i poszczególnych oddziałów (w tym również prognozowania jego wielkości). Przyjęte powyżej założenia wpływają na zakres danych, które powinny być dostępne w tej części systemu. Dotyczą one najczęściej:

- wielkości i struktury portfela kredytowego,
- efektywności kredytowej,
- zarządzania ryzykiem kredytowym,
- klientów kredytowych banku.

Wszystkie informacje powinny mieć charakter bardzo szczegółowy, co pozwoli na wykrycie tendencji i zmian zachodzących w wielkości oraz strukturze portfela kredytowego.

Dane skarbowe są potrzebne dla podejmowania decyzji operacyjnych przez bank w zakresie:

- zarządzania bieżącą płynnością (głównie dla zagospodarowania wolnych środków),
- zarządzania posiadanym portfelem papierów wartościowych,
- kształtowania polityki kursowej.

Przedstawione w tej części systemu dane powinny również umożliwić ocenę ogólnej efektywności w działaniach na krajowym i międzynarodowym rynku finansowym oraz na wykonanie prognoz średnio i długoterminowych. Dlatego powinna ona zawierać dane o:

- operacjach międzynarodowych,
- operacjach na krajowym rynku pieniężnym,
- pozycji wymiany,
- płynności banku.

Kolejny istotny element systemu informowania kierownictwa to dane kadrowo-płacowe, które dostarczają informacji dla prowadzenia polityki kadrowej. Składać się na nie powinny m.in. następujące kwestie:

- dane personalne,
- ścieżki awansu pracowników,
- zakres obowiązków,
- nagrody, wyróżnienia, kary,
- opinie bezpośredniego przełożonego.

Istotną częścią systemu informacji menedżerskiej są też informacje pomocne w podejmowaniu decyzji o znaczeniu strategicznym. W skład danych z tego zakresu wchodzi m.in.:

- raport ALCO,
- raport z inwestycji kapitałowych,
- bieżący monitoring działalności banku.

Dane tego typu w dużej części bazują na raportach z innych części systemu.

Dobrze skonstruowany system informowania kierownictwa powinien również posiadać opcję monitorowania działalności banku, w tym kontrolę, czy nie nastąpiło przekroczenie warunków określonych przez użytkownika jako dopuszczalne, np. spadek wartości gotówki czy depozytów poniżej określonego poziomu.

Ponadto system musi obejmować też moduły:

- zarządzania systemem,
- wymiany danych,
- danych zewnętrznych.

Moduł zarządzania systemem zawiera dane o wszystkich użytkownikach systemu oraz ich upoważnieniach dostępu. Ponadto określa sposoby prezentacji i grupowania informacji za pośrednictwem tabel konwersji, co pozwala na zapewnienie elastyczności.

Moduł wymiany danych potrzebny jest do zasilania systemu informowania kierownictwa w dane z innych systemów informatycznych banku lub dostępnych serwisów zewnętrznych. Powinien on składać się z grupy programów dla eksportu i importu danych.

Moduł danych zewnętrznych związany jest z dostarczaniem informacji niezbędnych dla podejmowania decyzji strategicznych i pomocnych w procesie planowania. W jego skład powinny wejść dane dotyczące m.in.:

- warunków ekonomicznych,
- konkurencji,
- giełdy,
- regulacji prawnych.

Dane dotyczące wskaźników ekonomicznych podzielić można na dwie zasadnicze grupy:

1) wyniki przedsiębiorstw, tj.:

– wskaźniki finansowe przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 50 osób według klasyfikacji EKD (w układzie krajowym i poszczególnych województw),

– wskaźniki ilościowe przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 50 osób (podział podobnie jak powyżej),

2) wskaźniki makroekonomiczne:

– podstawowe, tj. PKB, inflacja, bezrobocie itp. (podawane powinny być zarówno wielkości historyczne, jak i prognostyczne przedstawiane przez NBP lub jednostki specjalistyczne),

– dotyczące rynku finansowego, budżetu państwa, koniunktury gospodarczej itp.

Moduł ten powinien również monitorować działalność konkurencji (głównie pod kątem wielkości bilansowych i uzyskiwanych wyników). Poza tym zamieszczane mogą być w nim m.in. wyniki badań klientów (tj. znajomości, sympatii i zaufania do poszczególnych banków czy produktów oraz porównania cech wybranych produktów).

Podstawowe dane o sytuacji na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, które powinny być odzwierciedlone w systemie, to: obroty i ich zmiany, kapitalizacja spółek i branż itp.

Monitoring aktów prawnych ma na celu wskazanie zmian uregulowań, które mogą wpłynąć w istotny sposób na funkcjonowanie banku. Przykładem takich aktów prawnych są ustawy o restrukturyzacji i przekształceniach poszczególnych branż, a także akty prawne dotyczące sektora bankowego.

## Podsumowanie

Wdrożenie systemu informacji menedżerskiej, a następnie systematyczny jego rozwój jest jednym z kluczowych dążeń każdej organizacji. Pozwala bowiem doprowadzić do zunifikowania procesu tworzenia i przekazywania informacji dla kierownictwa oraz przyczynia się do ograniczenia sprawozdań i raportów tworzonych *ad hoc* przez różne jednostki na rzecz szerszych rozwiązań projektowanych i wdrażanych dla całego przedsiębiorstwa.

Analiza sektora bankowego pokazuje, że system informowania kierownictwa powinien zawierać przede wszystkim informacje dotyczące:

- jednostek organizacyjnych banku,
- portfela kredytowego,
- działalności skarbu,
- bilansu i rachunku wyników banku,
- rentowności produktów i usług.

Informacje z tych zakresów bowiem są najważniejsze dla kadry zarządzającej bankami.

Dobrze skonstruowany i wdrożony system informowania kierownictwa pozwala na podejmowanie bardziej prawidłowych decyzji nie tylko z powodu



dostępu do informacji, ale i tworzeniu (na ich podstawie) własnych baz danych, co powoduje, że nabierają one formy systemów wspomaganie decyzji. Systemy takie umożliwiają mniej ustrukturyzowane korzystanie z dostępnych informacji odpowiednio do szczegółowych potrzeb decyzyjnych.

W przyszłości możliwa jest ewolucja systemu wspomaganie decyzji w system ekspercki. Systemy takie posługują się informacjami zawartymi w bazach danych do diagnozowania problemów, zalecania strategii, ucząc się w wyniku rozwiązania problemu. W efekcie takie systemy działają jak specjaliści przy analizowaniu nieustrukturyzowanych sytuacji.

## Literatura

- Drucker P., 1976, *Skuteczne zarządzanie*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Flakiewicz W., 1993, *Zarządzanie przez informację*, Warszawa: BMK.
- Flakiewicz W., 2002, *Systemy informacyjne w zarządzaniu*, Warszawa: C.H. Beck.
- Grabczan W., 1996, *Rachunkowość menedżerska w zarządzaniu bankiem*, Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce.
- Griffin R.W., 1996, *Podstawy zarządzania organizacjami*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Jankiewicz S., 2003, Wyznaczanie rentowności bilansowych produktów bankowych, *Raporty. Opracowania. Referaty KPGiPR AE w Poznaniu*, z. 22.
- Kisielnicki J., Sroka H., 2001, *Systemy informacyjne biznesu*, Warszawa: Agencja Wydawnicza Placet.
- Klonowski Z., 2004, *Systemy informatyczne zarządzania przedsiębiorstwem. Modele rozwoju i właściwości funkcjonalne*, Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
- Knosala R. i in., 2007, *Komputerowe Wspomaganie Zarządzania Przedsiębiorstwem*, Warszawa: PWE.
- Kotarbiński T., 1975, *Traktat o dobrej robocie*, Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- McNaughton D., 1995, *Efektywne zarządzanie zmianami*, Warszawa: Fundacja Warszawski Instytut Bankowości.
- Nowicki A., 2006, *Komputerowe wspomaganie biznesu*, Warszawa: Agencja Wydawnicza Placet.
- Stabryła A., 1995, *Zarządzanie rozwojem firmy*, Kraków: Księgarnia Akademicka.
- Unold J., 2001, *Systemy informacyjne marketingu*, Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

## Management Information System as the Basis for Expanding the Bank's Cooperation with the Business Sector

**Abstract.** Poland needs to increase the level of innovation in the economy in order to accelerate the country's development. For this to happen, companies have to increase their spending on research and development. R&D activities will mostly be funded by the banking sector. However,

*local banks may not be interested in financing innovation because of the risk involved. This problem can largely be solved by helping banks to develop a good information system. The article describes the idea of management information systems and identifies areas that should be taken into account when implementing such a system in a bank. Considerations presented in the article are based on the personal experience of one of the authors gained during his work on developing the concept and implementing a management information system in a foreign-based bank operating in Poland.*

**Keywords:** *banking sector, management information system*

**Alla O. Kasych**

Kyiv National University of Technologies and Design  
Head of Management Department  
e-mail: kasich.alla@gmail.com  
tel: +380 67 532 85 87

## **International Cooperation as a Method of Improving the Firm's Competitiveness**

***Abstract.** The purpose of the article is to analyse a theoretical approach to international cooperation of enterprises. By referring to such stages as sales, manufacturing and research the author identifies characteristics of the main forms of international cooperation. In order to implement theoretical concepts concerning international cooperation in the managerial practice, the author proposes taking into account such factors as global macroeconomic environment, increased competition, increasing complexity of customer requirements and others. Emphasis is also placed on conditions necessary for international cooperation.*

***Keywords:** international cooperation, conditions, competitiveness*

### **Introduction**

Complications of the competition forms, the unstable dynamics of the global economy growth, rising of cost of new technological developments lead to the development of various cooperation forms among a certain part of market participants, which are trying in such an interaction to preserve existing and to create new competitive advantages.

Enterprises of various types and scale of activity have a real need in the organization of effective international cooperation with other companies on a temporary or permanent basis, in one form or another. The organization of

such cooperation enriches economy practice by effective communication; helps accelerate technological and economic development with the interests of society.

A large number of companies, including in developed countries, which have reached certain peaks, are trying exactly in cooperation to draw new ideas and to create new opportunities for further development. For enterprises from developing countries, such cooperation becomes of strategic importance. Therefore, the investigation of international cooperation forms of modern corporations is essential for their systematization in the context of formation the theoretical and methodological basis of modern methods of competitiveness management.

The intensification of international cooperation between enterprises becomes the basis not only of their growth, but also influences to the development of the respective sectors, territories, social and economic development of the country in general. Interaction between enterprises is not only economic indicators of production, exports, investments, it's also transformation into drivers of innovation processes and to systemic changes in the economy. In addition, efforts to become a participant in international partnerships forces the company to improve all internal subsystems and processes.

The purpose of this paper is the determining of the most effective forms of international cooperation between companies in modern terms, the systematization of existing and taking into account the key factors of their development.

To understand the essence and patterns of studied processes is appropriate: to outline the key factors of international cooperation of companies, to highlight the main stages of development, to systematize the forms and to formulate the conditions for effective cooperation.

## **1. Theoretical base of research of international cooperation at the enterprise level**

The processes of international cooperation are the object of theoretical and methodological research of many scholars.

The basic theories that form the modern vision of the international cooperation development are the theory of competition, the theory of organizations, the theory of internationalization, the theory of innovation, others.

Originally, the companies' activities on foreign markets were considered as the basis for increasing competitiveness [Anderson et al. 1986: 1-26].

Over time, the questions about the development of cooperation between enterprises began be considered from the standpoint of international business, i.e., the theory of internationalization. Among the pioneering works of this direction

should be pointed the article by authors [Buckley et al. 1988: 19-38], who attempt to make a critical comparison of the main forms of international cooperation.

The internationalization theory is the base for understanding of the patterns of development of international cooperation processes, but a number of issues remain controversial, in particular, about: governance, networked multinationals, innovation, entrepreneurship and the role of risk and uncertainty [Buckley 2016: 74-82].

For today, the powerful theoretical basis for development and improvement of international cooperation forms have been formed [Buckley et al. 1988: 19-38], that is considered as the basis for the substantiation of the cooperation concept.

An important subject of the research by scholars is also the question about the main factors of the international cooperation intensification. So, in the work [Combs et al. 1999: 867-888] notes, that the question of interfirm cooperation is examined in the context of two widely cited theoretical approaches to organizations: the first approach – the resource-based approach suggests that firms seek to capitalize on and increase their capabilities and endowments; the second approach – organizational economics approach asserts that firms focus on minimizing the costs of organizing. Among the main arguments of cooperation between enterprises in the work [Peña et al. 2002: 124-135] was determined: the search for sources of growth and synergy or ensuring the complementarity between participants.

The research methodology bases on system and complex approaches to the research of not only to forms of international cooperation, but also to their role in the development of enterprises. For achievement of the set goal used: general scientific methods, which allow to take into account existing cause-effect relationships between cooperation forms and the enterprise performance. The system approach have allowed determine the key factors of the development of international cooperation forms. With using synthesis and generalization was made a conclusion about the necessity of finding optimal forms of cooperation in accordance to the enterprise development stage and to its strategy.

To exploration the peculiarities of cooperation was used the historical approach, was taken into account the current situation, was applied the complex approach, what was provided a deep understanding of the essence of the investigated processes.

## **2. The forms of enterprises cooperation and their development stages**

The main purpose of international cooperation for all participants is the increasing of efficiency and sustainability of the business, as well as, these

characteristics are quite complex, so and cooperation takes various forms, using of which directed to achievement of the objectives in specific areas of the company.

In the paper [Peña et al. 2002: 40-54, 108-110] is made the attempt to classify existing forms of cooperation between the companies on the following criteria: a) in accordance with the economic purpose of the agreement (purchase, sale, export, manufacture, research, etc.); b) in depending on the agents involved in cooperation (competitors, suppliers, customers); c) according to the industry sector (intra-cooperation, inter-sectoral cooperation); d) respecting the territorial coverage (cooperation between domestic and international companies); e) depending on the size of associated companies (between large companies, or between small and medium). The classification of types of strategic alliances are presented in article [Išoraitė 2009: 39-46].

The listed forms are based on the using of organization mechanisms of interaction between enterprises and are provide the search of effective structures for cooperation between national and foreign companies without losing economic independence.

Forms of international cooperation, which are based on the use of economic methods, eventually, can be transformed to integrated structures. A generalized description of the main forms of international cooperation enterprise is presented in Table 1.

Table 1. Characteristics of the main forms of international cooperation of enterprise

The stage of the production process	The forms	The tasks, which are solving	The advantages
Sales and Distribution	agreement on distribution affiliate marketing, franchising	<ul style="list-style-type: none"> <li>– the organization of effective sales in foreign markets,</li> <li>– marketing in foreign markets,</li> <li>– ensuring the efficiency of sales in all markets.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ease of market access and reducing the process,</li> <li>– overcome obstacles in the form of internal competition,</li> <li>– the use of marketing information partner.</li> </ul>
Manufacturing	joint ventures, outsourcing, licensing production	<ul style="list-style-type: none"> <li>– the benefits of resource support production in foreign markets,</li> <li>– the minimizing the costs of production and sales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– the development of production technology,</li> <li>– the improving of competitiveness of products,</li> <li>– the capacity utilization.</li> </ul>
Research	strategic partnership	<ul style="list-style-type: none"> <li>– access to modern technological knowledge,</li> <li>– cheapening the process of scientific inquiry,</li> <li>– development of our opportunities.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– remains the economic independence of the participants,</li> <li>– the technological development of production.</li> </ul>

Source: author's.

During the recent decades occurred the changing of forms of cooperation, and the key tasks, which had been solving within the various forms of cooperation. The basis for the development of forms of cooperation was complications goals that faced by enterprises. In this context, it is advisable to emphasize, that the process of cooperation has stages, the allocation of which is conditional, because happens relations complications and increasing the number of questions, which need agreement. In fact, through international cooperation enterprise can be pulled in further integration processes, which should be seen as the next phase of organizational cooperation.

Consider the stages of possible cooperation process, when based on organizational interactions is formed the basis for further economic integration.

On the first phase – are dominated the goals of expansion to foreign markets through exports and forming a network of dealers, creation of assembly plants. Cooperation at this stage concerns only underway and involves minimal investment required. The yield on the markets of different countries with their products significantly enriches the experience of the company in the context of developed forms of stimulating exports. Creating a networking of distributors provides company also marketing information.

Cooperative strategies are becoming more important to companies and at present time. Capital intensive and technology-based firms are more eager to form alliance for their target success. The entry restriction and slow-cycle market position motivates firms to develop strategic alliances to enter in new markets or establish franchises in new markets [Belal et al. 2011: 43-54].

On the second phase the company tries to ensure deeper penetration on foreign markets and to make it conquest “from the inside”, which provides for the establishment of joint ventures.

The third stage provides for complications cooperation not only at the stage of implementation and production, but also at the stage of scientific and technical search.

The study [Edwards-Schachter et al. 2011: 126-147] looked at the cooperation in R&D in order to evaluate the quality of the interactions between companies.

Increasing cooperation with companies from other countries allows diversifying markets, intensifying export activities, to improve products, to ensure the presence in foreign markets, and so on.

The main motivations of companies for taking part in international cooperation investigates in article [Buckley et al. 1996: 5-25]. However, interfirm cooperation has advantages and disadvantages of this specific business decision, on which are concentrated authors in article [Petruzzellis et al. 2016]. The main negative consequence of cooperation is that “Western companies are generally

more vulnerable to this transfer since they contribute with easy-to-imitate technology” [Petruzzellis et al. 2016].

The main importance of international cooperation for companies from developing countries consists in possibilities to receive new technologies, to increase workforce skills, and these results transform an international cooperation into strategically significant.

Overall, strategical alliances provide a superior vehicle for gaining access to new complementary products or technologies without all the risks of internal development [Bucklin et al. 1993: 32-46].

### **3. The factors of development of various forms international cooperation at the enterprise level**

Identification of factors which action causes the development of international cooperation, allows determining the domain of research and understanding of cause-effect relationships within the subject.

1. Below it is imperative to stay on the characterization of key, on our mind, factors. Unstable dynamics of macroeconomic processes. Market demand on the most goods is largely dependent on the macroeconomic situation and its trends. According unstable macroeconomic environment, which manifests itself in falling demand for products at a time leads to the withdrawal from the market less competitive enterprises. In addition, this, in turn, determines the need of using all opportunities to improve competitiveness, including by finding effective cooperation.

The economic crisis of 2007-2009 wore a global character and negatively influenced on the development of countries and companies. Falling markets of most goods has led to the temporary withdrawal a large number of competitive enterprises from trade relations among members of and this fact emphasizes previously proved fact of illusiveness notion competitiveness because with serious financial problems was faced even market leaders.

For example, General Motors Company entered into a crisis with debts of over 88 billion dollars. US, which were accumulated over 2005-2009. To save the company made previously untold events – the company received 50 billion. Dollars. US aid from the US government (the equivalent of 61% of shares); 9.5 billion. US dollars assistance from the Government of Canada (12.5% shares) of US dollars 14 billion – Joint union workers (17.5% stake). Refunds has already begun, but the process will drag on for years. Other more symbolic example of the impact of economic crisis on the market leaders is example of



Ford, who in 2009 sold unit Volvo, and the buyer was the Chinese group Geely Automobile.

Thus, macroeconomic dynamics has a significant impact on business, and in some cases, on survival of enterprises, including former market leaders. Understanding this determines the need for forecasting and accounting development trends of the global economy while determining the strategic goals of the enterprise, including on regarding international cooperation that can provide a strong foundation for sustainable operation.

2. Growing competition. Quantity of enterprises, which can operate effectively on the global market, is growing. The market leaders increasingly difficult keep, the dynamic renewal of assortment and their monopoly position in technology solutions because competitive advantages lose their uniqueness. Companies from developing countries, by copying products of leaders and savings on own technological studies, are able to generate demand for their less quality products by providing the optimum ratio “price-quality”. That is, in fact, on markets of most products happens an increasing the number of competitors, due to primarily by enterprises from the developing countries.

In several times in recent years Chinese enterprises increased its presence on international markets, showing incredible growth dynamics. Despite the fact that technology leaders are companies with developed countries, companies from developing countries, quickly and efficiently develop and begin to create competition and the level of technological characteristics of the product. This reflects not only increased competition, but also its displacement in high-technology competition.

3. Branch accessory. The complexity of technological processes, changing of stage of life cycle in the direction of slowdown of most sectors causes the finding of new partners. Within certain sectors, there is an increase in the cost of new design solutions, financing of which are appropriate to organize through co-financing. Accordingly, as the activities of the company are much technologically complex, as it need more cooperation. For example, within the engineering takes place is the greatest diversity of cooperation from implementing some innovative projects up to fully integrate previously separated companies.

4. Complications of product requirements from consumers. Consumer in modern conditions has a wide range of choices on the market and turns into an active participant in trade relations, which makes decisions not only based on economic or technological characteristics, but also the environmental performance of products. Improving education and culture level of the population in many countries is leading to modernizing consumer demands. This forces the company, including in developing countries, to form their own technological capabilities and put more challenges. The need in a new and unique competitive advantages and

their formation due to not market but mainly technological factors, determines actively searching of strategic partners.

5. The accumulation of considerable financial resources. Companies, which are market leaders, have significant financial capacity and combining their efforts with the same companies, are able to perform large-scale innovative projects. However, this factor ceased to be property only companies from developed countries. Expanding financial capacity of companies from South Korea, China, Singapore making them active participants in project finance, acquisitions, as well. The fact that in a crisis, Ford did not have sufficient financial resources and had ineffective agreement with Geely Automobile, which was able to acquire Volvo for 1.8 billion. (These assets were acquired by Ford for 6.8 billion. dol. USA), shows significant changes in the institutional framework already in basic industries.

6. Strengthening the requirements of environmental legislation necessitates the intensification of scientific research in this area. The cooperation between the companies to develop certain technological solutions that will help to increase the level of environmental products, increased use of alternative fuels are becoming more urgent.

These and other factors collectively contribute to the search for new forms of cooperation and ensure thus the overall development of the business environment, its unification in different countries.

#### **4. Conditions for enhance international cooperation**

In actual practice, are used a variety of forms of cooperation, which are differ purpose, set of tools, results. One fact, that they using, is the evidence of their effectiveness, but it should emphasize the importance of compliance with certain conditions necessary for international cooperation:

Firstly, there should be a stable or temporary interest among stakeholders, but it depends on the composition of the participants. If interact the enterprise from developed countries, through scientific and technical cooperation, they ensure the development of competitive advantages based on technological innovation.

Secondly, confidence between the parties because the cooperation requires consolidation of efforts and resources, and provides for the distribution of results. These tasks will be performed in the current system of mutual controls.

Thirdly, the current level of development of the economic and technological potential of the company. Modern competitive advantages based on innovation, science, and so companies should now have the ability to ensure effective cooperation with foreign partners.

Very important international cooperation, especially in science, is for enterprises in developing countries or economies in transition, because a result of this cooperation are evolving capabilities of independent innovation of enterprises in developing countries. Such example was shown in the past, by the South Korean companies, and currently perform enterprises in China. Most effective for businesses is international cooperation when they turn from passive participation to active participants and are able to continue the process of technological development after the termination of cooperation.

Especially important is the cooperation between enterprises of neighboring countries, with territorial proximity, social links, the similarity of languages and traditions – all this makes the development of cooperation in the field of business. Enterprise cooperation, in Estonia and Finland, as indicated in the [Opportunities for Cooperation... 2008] is of great importance not only for these countries but also for cooperation of the Baltic countries and the EU.

## **Conclusions**

The attempt to maintain sustainable competitive position for one or to overcome the backlog of the market leaders for others, determines actively seeking various forms of cooperation, especially among companies from developing countries.

The use of forms of international cooperation by many enterprises in modern conditions considered as an opportunity through one or another form to ensure the development of competitive advantages compared to other market participants.

This article presents goals and benefits of various forms of cooperation, were identified stages of their evolution and conditions for use.

The contribution of this paper is providing identification of key factors which action causes the development of international cooperation, what has a significant for companies especially in developing countries. Among the key factors that determine the need for development of various forms of international cooperation, indicated: the instability of the global macroeconomic environment, increased competition, the increasing complexity of customer requirements and more. To all these and other requests easier to respond dividing the costs and risks and benefits of using the subject of efficient cooperation.

The paper finds that the effectiveness of international cooperation depends on some conditions, such as, an interest among stakeholders, confidence between the parties, a current level of development of the economic and technological potential of the company.

## Literature

- Anderson E., Gatignon H., 1986, Models of Foreign Market Entry: A Transaction Cost Analysis and Propositions, *Journal of International Business Studies*, No. 17: 1-26.
- Belal M., Akhter B., 2011, Strategic Alliance and Competitiveness: Theoretical Framework, *International Refereed Research Journal*, Vol. II, Issue 1(January): 43-54.
- Buckley P.J., 2016, The Contribution of Internalization Theory to International Business: New Realities and Unanswered Questions, *Journal of World Business*, No. 51(1): 74-82.
- Buckley P.J., Carter M.J., 1996, The Economics of Business Process Design: Motivation, Information and Coordination within the Firm, *International Journal of the Economics of Business*, Vol. 3, No. 1: 5-25.
- Buckley P., Casson M., 1988, A Theory of Cooperation in International Business, *Management International Review*, No. 23: 19-38.
- Bucklin L., Sengupta S., 1993, Organizing Successful Co-Marketing Alliances, *Journal of Marketing*, No. 57(April): 32-46.
- Combs G., Ketchen D., 1999, Explaining Interfirm Cooperation and Performance: Toward a Reconciliation of Predictions from the Resource-Based and Organizational Economics, *Strategic Management Journal*, Vol. 20(9): 867-888.
- Edwards-Schachter M., Castro-Martínez E., Fernández-de-Lucio I., 2011, International Cooperation between Firms on Innovation and R&D: Empirical Evidence from Argentina and Spain, *Journal of Technology Management & Innovation*, Vol. 6, Issue 3: 126-147.
- İsoraité M., 2009, Importance of Strategic Alliances in Company's Activity, *Intellectual Economics*, No. 1(5): 39-46.
- Opportunities for Cooperation between Estonia and Finland, 2008, Prime Minister's Office Publication, [www.vnk.fi/english](http://www.vnk.fi/english) [access: 27.04.2017].
- Peña N.A., Fernández de Arroyabe J.C., 2002, *Business Cooperation From Theory to Practice*, Palgrave London: Macmillan, Antony Rowe Ltd.
- Petruzzellis L., Gurrieri A., Pezzi A., Lenoci, M., 2016, Strategic Alliances between Japanese-Western Companies: A Win-Win or Win-Lose Relationship? The Case of the Automobile Industry International, *Journal of Business and Management*, Vol. 11, No. 11, [www.ccsenet.org](http://www.ccsenet.org) [access: 27.04.2017].

## Międzynarodowa kooperacja jako metoda na podniesienie konkurencyjności przedsiębiorstw

**Streszczenie.** W artykule przedstawiono analizę podejścia teoretycznego do znaczenia międzynarodowej współpracy przedsiębiorstw. Etapy, takie jak: sprzedaż, produkcja i badania naukowe, zostały wykorzystane do określenia charakterystycznych cech głównych form współpracy międzynarodowej przedsiębiorstwa. Aby wdrożyć teoretyczne pozycje międzynarodowej współpracy przedsiębiorstwa w zakresie praktyk zarządzania, zaproponowano uwzględnienie takich czynników, jak: globalne otoczenie makroekonomiczne, zwiększona konkurencja, rosnąca złożoność wymagań klientów. Podkreślono także warunki konieczne do współpracy międzynarodowej.

**Słowa kluczowe:** współpraca międzynarodowa, czynniki i warunki konkurencyjności

**Valentyna Ksendzuk**

Żytomierski Państwowy Uniwersytet Technologiczny  
Wydział Rachunkowości i Finansów  
e-mail: walentyna\_ksiedzuk@ukr.net  
tel. +48 577 846 015

## **System zarządzania ryzykiem walutowym jako podstawa skutecznej kooperacji przedsiębiorstw w układzie globalnym – uwagi do problemu**

***Streszczenie.** Skuteczność działalności gospodarczej przedsiębiorstwa mierzy się osiągniętym zyskiem. Na ustalenie wyniku finansowego mają wpływ czynniki wewnętrzne i zewnętrzne, do których należy ryzyko walutowe. Wdrożenie systemu zarządzania ryzykiem walutowym pozwala zwiększyć efektywność prowadzenia transakcji zagranicznych i tym samym zwiększyć możliwość prowadzenia kooperacji w relacjach międzynarodowych. W artykule przedstawiono syntetyczną propozycję tworzenia systemu zarządzania ryzykiem walutowym w nowej komórce przedsiębiorstwa oraz wpływu jej funkcjonowania na inne działy. Badanie zostało prowadzone za pomocą metody analitycznej i indukcyjnej pozwalających na wnioskowanie od szczegółu do ogółu oraz określenie podsumowań na podstawie rozkładu na składniki (czynniki) zjawisk ekonomicznych.*

***Słowa kluczowe:** zarządzanie ryzykiem, ryzyko walutowe, handel zagraniczny, kooperacja, biznes*

### **Wstęp**

Zarządzanie ryzykiem walutowym staje się niezbędne w sytuacji, gdy podmiot gospodarczy prowadzi działalność zagraniczną oraz rozliczenia z kontrahentami są prowadzone w walucie obcej. Szczególnie ważny jest system zarządzania ryzykiem w momencie nawiązania kooperacji międzynarodowej, ponieważ pozwala m.in. na:

– wzmocnienie zaufania inwestorów do przedsiębiorstwa, w tym zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej nie tylko na poziomie podmiotu, ale także na poziomie krajowym,

- poprawę mechanizmu kontroli działalności,
- minimalizację strat poprzez unikanie, zapobieganie lub zmniejszanie negatywnego wpływu ryzyka na działalność przedsiębiorstwa,
- efektywne wykorzystywanie zasobów przedsiębiorstwa.

Celem niniejszego artykułu jest syntetyczne zaprezentowanie głównych zasad oraz etapów wdrażania systemu zarządzania ryzykiem walutowym w przedsiębiorstwie podejmującym współpracę zagraniczną. Korzystano przy tym z metody obserwacji, analizy porównawczej i metody historycznej.

## **Etapy zarządzania ryzykiem walutowym w handlu zagranicznym**

Rozwój dziedziny zarządzania ryzykiem związany z rozwojem gospodarki światowej charakteryzuje się wzrostem ryzyka gospodarczego w działalności przedsiębiorstw (schemat 1). Rozwój międzynarodowego rynku towarów i usług w czasie coraz częściej cechuje wysoki poziom konkurencyjności, innowacyjność działalności gospodarczej, tworzenie nowych miejsc pracy potrzebujących zaangażowanych ludzi z wyróżniającymi się umiejętnościami. Z tego powodu zwiększa się rola ryzyka w gospodarce kraju i powstają nowe możliwości w systemie zarządzania ryzykiem. Znajduje to odzwierciedlenie również w uregulowaniach prawnych, w tym m.in.:

- ISO 31000:2009 Risk management – Principles and guidelines (wersja polska normy: PN-ISO 31000:2012 Zarządzanie ryzykiem. Zasady i wytyczne),
- ISO 73:2009 Risk management – Vocabulary. Uzupełnia ISO 31000 o kompletny słownik z zakresu zarządzania ryzykiem,
- Standard zarządzania ryzykiem FERMA,
- MSR 39 Instrumenty finansowe: ujmowanie i wycena.

Według normy ISO 31000 prawidłowo wdrożony i realizowany system zarządzania ryzykiem powinien funkcjonować według następujących „zasad:

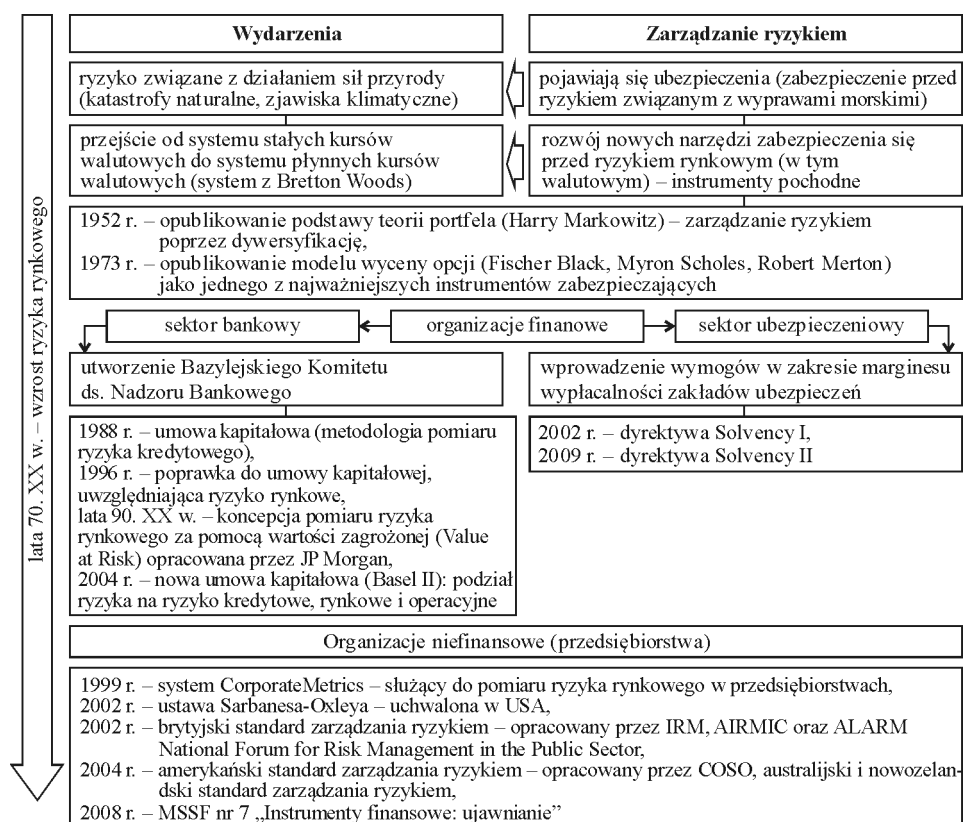
- tworzyć i chronić wartość – wspierać osiągnięcie celów oraz zwiększać efektywność organizacji,
- stanowić integralną część wszystkich procesów organizacyjnych,
- stanowić element podejmowania decyzji – ryzyko powinno być jednym z kryteriów hierarchizacji celów, projektów i zadań,
- wyraźnie uwzględniać kwestie niepewności w przyjętych celach, scenariuszach oraz ryzyku z nimi związanym,

– być realizowany w sposób systematyczny, ustrukturyzowany i określony terminowo,

- bazować na najlepszych dostępnych informacjach,
- dostosować się do specyfiki organizacji,
- brać pod uwagę czynniki ludzkie i kulturowe,
- być transparentny i dotyczyć wszystkich szczebli decyzyjnych w organizacji,
- być dynamiczny, iteracyjny oraz reagować na zmiany,
- ułatwiać ciągle doskonalenie organizacji, ponieważ w zarządzaniu ryzykiem, tak jak w innych metodach zarządzania, organizacje uczą się, a w rezultacie osiągają dojrzałość stosowanych mechanizmów i efektywność procesową, organizacyjną i biznesową” [Gasiński, Pijanowski 2011].

W przypadku przedsiębiorstw współpracujących w układzie międzynarodowym szczególnie ważne staje się zarządzanie ryzykiem walutowym, co pozwala

Schemat 1. Rozwój dziedziny zarządzania ryzykiem i podmioty narażone na ryzyko



Źródło: opracowano na podstawie badań: Jajuga (red.) 2007.

na wybór najlepszych rozwiązań oraz zmniejszenie wpływu negatywnych skutków zmiany kursów walut obcych na działalność firmy.

Proces zarządzania ryzykiem walutowym w przedsiębiorstwie składa się z kilku etapów:

1. Analizy ryzyka walutowego, gdzie podejmuje się decyzje w zakresie:
  - identyfikacji ryzyka za pomocą rejestru ryzyka,
  - opisu ryzyka walutowego, celem którego jest określenie głównych cech ryzyka w ilościowym i jakościowym podejściu, uwzględniając wpływ czynników na kurs waluty obcej,
  - pomiaru ryzyka walutowego, celem którego jest ocena ryzyka ze względu na stratę na otwartej i niezabezpieczonej pozycji walutowej.
2. Podejmowania decyzji i realizowania działań dotyczących zabezpieczenia przed ryzykiem. W ramach tego etapu tworzy się mapę ryzyka walutowego oraz uzasadnia wybrane metody zabezpieczające transakcje zagraniczne przed ryzykiem walutowym. Niezbędnym elementem tego etapu jest także opracowanie budżetu szacowanych kosztów stosowania poszczególnych metod.
3. Kontroli, monitorowania i oceny podjętych decyzji. W wyniku przeprowadzania tych działań sporządza się raport, w którym opisywane są skutki podjętych działań oraz przedstawiane są rekomendacje w zakresie zabezpieczenia się przed ryzykiem walutowym.

System zarządzania ryzykiem powinien być przejrzysty, praktyczny i dostosowany do celów strategicznych przedsiębiorstwa. Interakcja systemu zarządzania

Schemat 2. Wpływ wdrażania systemu zarządzania ryzykiem na funkcjonowanie przedsiębiorstwa



Źródło: opracowanie własne.



Tabela 1. Podejście do procesu zarządzania ryzykiem

Źródło	Podejście do podziału etapów procesu zarządzania ryzykiem
Standard zarządzania ryzykiem FERMA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cele strategiczne przedsiębiorstwa.</li> <li>2. Ocena ryzyka (analiza ryzyka, identyfikacja ryzyka, opis ryzyka, pomiar ryzyka, ewaluacja ryzyka).</li> <li>3. Informowanie o ryzyku (zagrożenia i szanse).</li> <li>4. Decyzja.</li> <li>5. Postępowanie wobec ryzyka.</li> <li>6. Residual Risk Reporting.</li> <li>7. Monitorowanie.</li> </ol>
Normy ISO 310008:2009 Risk mangement (usystematyzowane przez Tomasza Gasińskiego i Sławomira Pijanowskiego)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Określenie kontekstu.</li> <li>2. Analiza ryzyka.</li> <li>3. Identyfikacja ryzyka.</li> <li>4. Ewaluacja ryzyka.</li> <li>5. Postępowanie z ryzykiem.</li> <li>6. Ustalenie i wdrożenie działań, struktur, procesów, odpowiedzialności i uprawnień.</li> </ol>
Ireneusz Miciuła	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wybór strategii.</li> <li>2. Analiza ryzyka (identyfikacja, kwantyfikacja i ocena akceptowalności ryzyka).</li> <li>3. Sterowanie ryzykiem oraz kontrola podejmowanych przedsięwzięć zabezpieczających.</li> </ol>
Jadwiga Orłowska-Puzio	<p>Etap I. Analiza ryzyka (identyfikacja ryzyka, oszacowanie skali ryzyka, ustalenie hierarchii ryzyka).</p> <p>Etap II. Aktywne podejście do ryzyka (eliminowanie ryzyka, ograniczenie ryzyka, segmentowanie ryzyka, podział ryzyka, transfer ryzyka).</p> <p>Etap III. Finansowanie ryzyka (samoubezpieczenie, ubezpieczenie w systemie ubezpieczeń gospodarczych).</p>
Tadeusz T. Kaczmarek	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identyfikacja ryzyka.</li> <li>2. Analiza ryzyka.</li> <li>3. Sformułowanie wariantów.</li> <li>4. Ocena ryzyka.</li> <li>5. Decyzje i działania w obszarze ryzyka.</li> <li>6. Kontrola, monitoring i ocena podjętych działań.</li> </ol>
Krzysztof Jajuga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identyfikacja ryzyka.</li> <li>2. Pomiar i ocena ryzyka.</li> <li>3. Podjęcie działań mających na celu ograniczenie ryzyka.</li> <li>4. Monitorowanie ryzyka.</li> </ol>
Patrycja Kokot-Stepień	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identyfikacja ryzyka.</li> <li>2. Analiza ryzyka.</li> <li>3. Sformułowanie wariantów możliwych rozwiązań.</li> <li>4. Ocena ryzyka (oszacowanie poziomu ryzyka).</li> <li>5. Sterowanie ryzykiem (decyzje i działania dotyczące ryzyka).</li> <li>6. Kontrola, monitorowanie i ocena podjętych działań.</li> </ol>

Źródło: opracowanie na podstawie: *Standard zarządzania ryzykiem FERMA, AIRMIC, ALARM, IRM* 2002, Gasiński, Pijanowski, Miciuła 2012: 92, Orłowska-Puzio 2014: 30, Kaczmarek 2008: 98, Jajuga (red.) 2007, Kokot-Stepień 2015: 537.

ryzykiem z działem handlu zagranicznego i działem rachunkowości jest ważnym procesem komunikacji, zapewnienia skutecznego funkcjonowania na poziomie przedsiębiorstwa.

Zgodnie z wytycznymi normy ISO 31000 „organizacja, która planuje wdrożenie systemu zarządzania ryzykiem, musi się przygotować na trzy główne etapy tego procesu: przyjęcie zasad zarządzania ryzykiem, włączenie struktury ramowej zarządzania ryzykiem w bieżący model zarządzania organizacją, ustanowienie właściciela (właścicieli) ryzyka oraz wdrożenie procesu zarządzania ryzykiem w organizacji” [Gasiński, Pijanowski 2011].

Stwierdzić można, że proces zarządzania ryzykiem walutowym będzie skuteczny, jeśli wszystkie szczeble struktury organizacyjnej go zaakceptują. W tym zakresie normy ISO 31000 ustalają także pewne reguły, zwłaszcza uwzględniają budowę „struktury ramowej zarządzania ryzykiem określoną poprzez pięć atrybutów:

- pełna akceptacja odpowiedzialności za własne ryzyko oraz doskonalenie wszechstronnej kontroli i strategii postępowania z ryzykiem,

- zwiększenie nacisku na doskonalenie zarządzania ryzykiem – konieczne jest opracowanie zestawu celów i przedsięwzięć, a następnie analizowanie i doskonalenie procesów odpowiednio do potrzeb (oznacza to zobowiązanie do prowadzenia przeglądów i modyfikowania systemu, zasobów i zdolności zapewniających permanentne doskonalenie),

- identyfikacja każdej osoby w zakresie odpowiedzialności za zarządzanie ryzykiem – wszystkie powinny być odpowiednio przygotowane, dysponować odpowiednimi zasobami, a także prowadzić i doskonalić kontrolę oraz monitorowanie ryzyka i zdolności skutecznej komunikacji z odpowiednimi służbami,

- podejmowanie decyzji – na każdym szczeblu w procesie tym musi być uwzględniane ryzyko, z zastosowaniem odpowiednich procesów zarządzania ryzykiem,

- okresowe raporty dla komórek, zespołów bądź referatów odpowiedzialnych za nadzór oraz kontrolę zarządzania ryzykiem – powinny zawierać opisy stosowanych procesów, być kompletne i sporządzane terminowo” [Wróblewski (red.) 2015].

Określona przez ISO struktura ramowa umożliwi skuteczne zarządzanie ryzykiem poprzez zaangażowanie w proces zarządzania wszystkich komórek przedsiębiorstwa oraz właściwy przepływ informacji pomiędzy nimi.

Przedstawione podejścia do procesu zarządzania ryzykiem zawierają podobne etapy postępowania, które na poziomie ogólnym sprowadzają się do:

1. Analizy ryzyka walutowego (identyfikacja i określenie pozycji walutowej, opis oraz pomiar).

2. Decyzji i działań dotyczących zabezpieczenia przed ryzykiem.

3. Kontroli i oceny podjętych decyzji oraz działań

Warto jednak zauważyć, że niektórzy autorzy [np. Miciuła 2012] rozpoczynają proces zarządzania od wyboru strategii. Jest to uzasadnione, ponieważ podjęcie decyzji o wdrożeniu systemu zarządzania ryzykiem wymaga ustalenia przez przedsiębiorstwo celów strategicznych w tym zakresie.

Identyfikacja ryzyka walutowego uzależniona jest od struktury oraz pozycji aktywów i pasywów. Pozycja ta określona jako długa bądź krótka stanowi podstawę do tworzenia strategii podejmowania decyzji w trakcie zarządzania ryzykiem walutowym.

Rezultatem identyfikacji ryzyka jest jego rejestr, co pozwala na podjęcie decyzji o sposobie postępowania z ryzykiem. W dalszej kolejności właściwie identyfikowane ryzyka walutowe należy opisać i ocenić. Opis ryzyka walutowego polega na określeniu głównych cechy ryzyka walutowego w ilościowym i jakościowym podejściu z uwzględnieniem wpływu czynników na kurs waluty obcej. Opis ryzyka powinien zawierać opracowanie prognozy przyszłego kursu albo badanie czynników wywierających wpływ na kurs waluty obcej.

Po zidentyfikowaniu formy ryzyka walutowego określeniu pozycji walutowej i opracowaniu prognozy przyszłego kursu wymiany można przejść do następnego etapu procesu zarządzania, a mianowicie do pomiaru ryzyka walutowego. Celem tego etapu jest określenie wartości straty na otwartej i niezabezpieczonej pozycji

Tabela 2. Rejestr ryzyka walutowego

Numer rejestracji*	Transakcja generująca ryzyko	Jednostka odpowiedzialna za prowadzenie transakcji	Rodzaj ryzyka walutowego	Skutki		Pozycja walutowa	Podejmowane działania
				Zagrożenie	Szansa		
1.	sprzedaż towarów, sposób rozliczeń: 50% – przedpłata, 50% – 60 dni	dział handlowy	ryzyko transakcyjne (waluta funkcjonalna – PLN, waluta transakcji – EUR)	spadek kursu PLN/EUR	wzrost kursu PLN/EUR	pozycja długa w EUR	sporządzenie planu kupna/sprzedaży towarów
2.	zakup waluty obcej	dział finansowy	ryzyko transakcyjne (waluta funkcjonalna – PLN, waluta transakcji – EUR)	wzrost kursu PLN/EUR	spadek kursu PLN/EUR	pozycja krótka w EUR	sporządzenie prognozy walutowych przepływów pieniężnych

\* numer rejestracji może uwzględniać opracowaną przez przedsiębiorstwo klasyfikację transakcji gospodarczych, rodzajów ryzyka walutowego

Źródło: opracowanie własne.

Schemat 3. Czynniki wpływające na kursy walut



Źródło: Zajac 2002: 251-260.

walutowej, którą przedsiębiorstwo może ponieść w przyszłości, w wyniku kupna lub sprzedaży waluty po prognozowanym kursie wymiany.

Przy pomiarze ryzyka walutowego można zastosować miary:

- zmienności (np. odchylenie standardowe, współczynnik zmienności itp.),
- wrażliwości, w tym korelacja kursów walutowych i wybranych czynników makroekonomicznych, np. bilans obrotów bieżących, inflacja, podaż pieniądza,
- zagrożenia, w tym Value at Risk (dla krótkich okresów – do kilkunastu dni), Cash Flow at Risk (dla okresów do 12 miesięcy)” [Miciuła 2012: 92].

Kolejny etap polega na podejmowaniu decyzji dotyczących zabezpieczenia się przed ryzykiem walutowym. Konieczne jest w tym przypadku opracowanie szczegółowych rekomendacji oraz wybór jednej optymalnej lub kilku uzupełniających się metod zarządzania ryzykiem walutowym.

Sporządzanie mapy ryzyka i uzasadnienie zasad zarządzania ryzykiem są jednymi z podstawowych zadań niezbędnych do skutecznej realizacji na etapie podejmowania decyzji i działań dotyczących zabezpieczeń przed ryzykiem walutowym. Norma ISO 31000 proponuje następującą klasyfikację ryzyka:

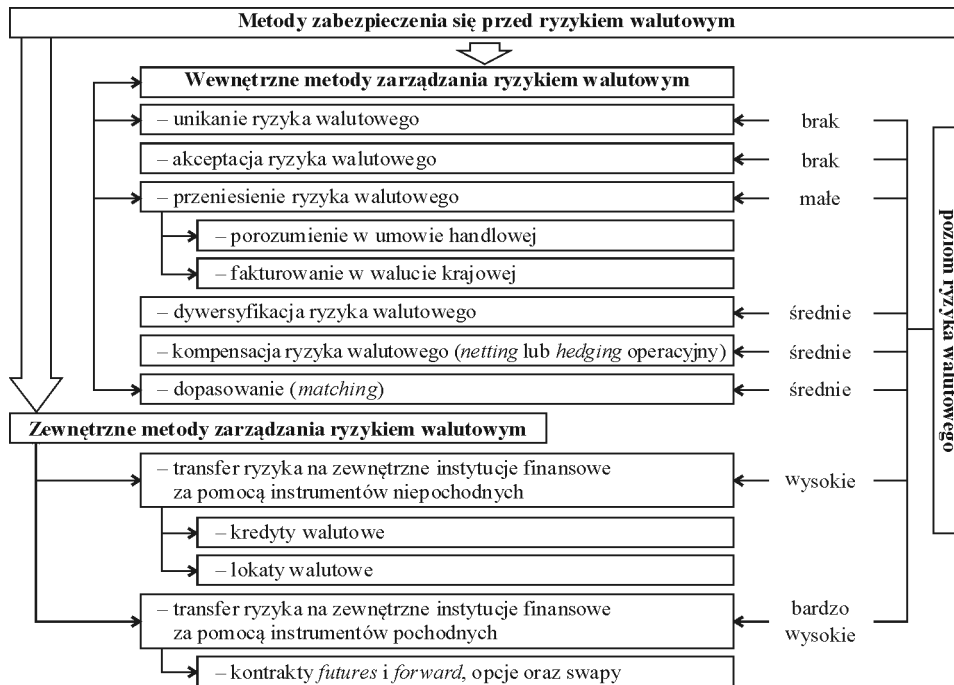
– „ryzyka krytyczne, ryzyka nieakceptowalne, wymagające natychmiastowych, dodatkowych działań – planów ograniczenia ryzyka i ustanowienia kontroli oraz monitorowania.

– ryzyka znaczące, wymagające ustanowienia kontroli i monitorowania mogą być podjęte decyzje (uzasadnione kosztowo) o planach ograniczania ryzyka,

– ryzyka znikome, wymagające okresowej weryfikacji i oceny, niewymagające systemowych kontroli i monitorowania” [Gasiński, Pijanowski 2011].

Każdy podmiot gospodarczy w zależności od rodzaju i wielkości transakcji zagranicznych klasyfikuje ryzyko walutowe i odzwierciedla na mapie ryzyka w celu skutecznego zarządzania działalnością gospodarczą.

Schemat 4. Metody zarządzania ryzykiem walutowym w korelacji z poziomem ryzyka walutowego



Źródło: opracowanie własne.

Sposobów na zarządzanie ryzykiem walutowym jest wiele. Oferowane przez instytucje finansowe instrumenty zabezpieczające mają na celu pomoc w procesie zarządzania ryzykiem walutowym przedsiębiorstwu. W Polsce „ponad 24% importerów i 25% eksporterów deklaruje, że zabezpiecza się przed ryzykiem walutowym, wykorzystując zaawansowane metody zarządzania ryzykiem. Najpopularniejszym złożonym instrumentem wykorzystywanym przez polskie, niefinansowe przedsiębiorstwa pozostaje *forward* i opcje walutowe”. W Belgii „przedsiębiorstwa większą wagę przykładają do redukcji zmienności przychodów niż przepływów, dlatego firmy posiadające obroty nominowane w walutach obcych wykorzystują techniki ograniczania ryzyka walutowego”. W Chinach natomiast „firmy najpierw wykorzystują naturalne metody ograniczania ryzyka walutowego poprzez dopasowanie wpływów i wydatków (wraz z wykorzystaniem kredytów walutowych), a dopiero później sięgają po zaawansowane instrumenty zarządzania ryzykiem kursowym”. W Turcji „najczęściej wykorzystywanymi instrumentami pochodnymi stosowanymi do redukcji ryzyka walutowego jest transakcja *forward* (ponad 60% wszystkich transakcji zabezpieczających) oraz swapy walutowe (ok. 18% wszystkich transakcji zabezpieczających)” [Tymoczko 2013].

Metody zabezpieczenia się przed ryzykiem walutowym przez przedsiębiorstwo możemy podzielić na wewnętrzne i zewnętrzne. Zewnętrzne metody różnią się od wewnętrznych tym, że przewidują nawiązanie relacji między podmiotem gospodarczym narażonym na ryzyko walutowe a instytucją finansową, która oferuje produkty pozwalające zabezpieczyć się przed tym ryzykiem.

Wewnętrzne metody zarządzania ryzykiem walutowym są efektywne w odniesieniu do małych i średnich poziomów ryzyka zmiany kursu walutowego. Stosują je przede wszystkim małe i średnie przedsiębiorstwa, ponieważ mają one ograniczenia w zakresie finansowania działań związanych z wykorzystaniem metod zewnętrznych. Duże podmioty gospodarcze częściej ubiegają się o dofinansowanie działalności związanej z zarządzaniem ryzykiem walutowym, gdyż i stopień wpływu na ostateczny wynik ekonomiczny transakcji zagranicznych jest wyższy.

Kontrola, monitorowanie i ocena podjętych decyzji oraz działań dostarczają ważnych informacji do planowania działalności i pozwalają dokonać korekty lub modyfikacji w przyjętej polityce zarządzania ryzykiem walutowym. Mogą one być przeprowadzone jako działania poprzedzające, bieżące i następcze.

## Podsumowanie

Rozwój gospodarki światowej był jednym z czynników pojawienia się większego ryzyka walutowego i tym samym wymusił zmianę podejścia do zarządzania przedsiębiorstwem. Konieczne stało się stworzenie systemu zarządzania ryzykiem, by zminimalizować jego skutki na wyniki i przepływy finansowe przedsiębiorstwa.

Tworzony system powinien uwzględniać relacje pomiędzy działem handlu zagranicznego, rachunkowości (finansowego) a nowym działem zajmującym się zarządzaniem ryzykiem walutowym. Precyzyjność i dokładność wymiany informacji pomiędzy wskazanymi komórkami przedsiębiorstwa wpływa na skuteczność otrzymanych wyników.

## Literatura

- Bennett D., 2000, *Ryzyko walutowe – instrumenty i strategie zabezpieczające*, Warszawa: Dom Wydawniczy ABC.
- Gasiński T., Pijanowski S., 2011, *Zarządzanie ryzykiem w procesie zrównoważonego rozwoju biznesu: podręcznik dla dużych i średnich przedsiębiorstw*, <https://atwdb.pl/artykuly/Podrecznik1.pdf> [dostęp: 12.03.2017].

- Jajuga K. (red.), 2007, *Zarządzanie ryzykiem*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kaczmarek T., 2008, *Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*, wyd. 3 rozszerzone, Warszawa: Wydawnictwo Difin.
- Kokot-Stępień P., 2015, Identyfikacja ryzyka jako kluczowy element zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, nr 855: 533-544, [www.wneiz.pl/nauka\\_wneiz/frfu/74-2015/FRFU-74-t1-533.pdf](http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/frfu/74-2015/FRFU-74-t1-533.pdf) [dostęp: 12.03.2017].
- Miciuła I., 2012, Znaczenie zarządzania ryzykiem walutowym na przykładzie przedsiębiorstw Województwa Zachodniopomorskiego, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, nr 729, *Finanse. Rynki finansowe. Ubezpieczenia*, nr 54: 87-98.
- Najlepszy E., 2013, *Finanse międzynarodowe przedsiębiorstw*, Warszawa: PWE.
- Orłowska-Puzio J., 2014, *Zarządzania ryzykiem walutowym w operacjach zagranicznych przedsiębiorstwa*, rozprawa doktorska, Kraków: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, <http://winntbg.bg.agh.edu.pl/rozprawy2/10765/full10765.pdf> [dostęp: 20.03.2017].
- Standard zarządzania ryzykiem FERMA, AIRMIC, ALARM, IRM*, 2002, [www.ferma.eu/app/uploads/2011/11/a-risk-management-standard-polish-version.pdf](http://www.ferma.eu/app/uploads/2011/11/a-risk-management-standard-polish-version.pdf) [dostęp: 3.03.2017].
- Tymoczko I.D., 2013, Zarządzanie ryzykiem walutowym wśród polskich przedsiębiorstw niefinansowych, w: K. Puchalska, I.D. Tymoczko (red.), *Szerokie ujęcie ekspozycji polskich przedsiębiorstw niefinansowych na ryzyko walutowe. Źródła i skala ekspozycji oraz metody zarządzania ryzykiem walutowym*, Warszawa: Narodowy Bank Polski, [www.nbp.pl/publikacje/materialy\\_i\\_studia/ms293.pdf](http://www.nbp.pl/publikacje/materialy_i_studia/ms293.pdf) [dostęp: 10.03.2017].
- Wróblewski D. (red.), 2015, *Zarządzanie ryzykiem – przegląd wybranych metodyk*, Józefów: Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego, Państwowy Instytut Badawczy, [www.cnbp.pl/wydawnictwa/ksiazki/zarządzanie\\_ryzykiem.pdf](http://www.cnbp.pl/wydawnictwa/ksiazki/zarządzanie_ryzykiem.pdf) [dostęp: 15.03.2017].
- Zajac J., 2002, *Polski rynek walutowy w praktyce*, Warszawa: K.E. Liber.

## Remarks on a Currency Risk Management System as the Basis for Successful Global Cooperation of Enterprises

**Abstract.** *The effectiveness of economic activity is measured in terms of profit earned in the reporting period. Financial results are determined by a number of internal and external factors, one of which is currency risk. Implementation of a system of currency risk management minimizes one of the factors that influence the effectiveness of foreign trade transactions and can improve the conditions of international cooperation. The aim of the article is to propose the idea of creating a system of currency risk management to be operated by a separate unit within a company and to analyse its impact on the other departments.*

**Keywords:** *risk management, currency risk, foreign trade, cooperation, business*





**Irena Łącka**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie  
Wydział Ekonomiczny  
e-mail: irena.lacka@zut.edu.pl  
nr tel: 91 449 69 91

## **Współpraca przedsiębiorstw z instytucjami sektora nauki w procesach innowacyjnych jako czynnik poprawy konkurencyjności gospodarki**

**Streszczenie.** *Artykuł poświęcono zagadnieniu współpracy polskich przedsiębiorstw i jednostek naukowych w działalności innowacyjnej. Głównym celem opracowania jest przedstawienie przyczyn, form oraz korzyści czerpanych przez przedsiębiorstwa z takiej współpracy. Dodatkowym jego celem jest zaprezentowanie stanu tej współpracy w latach 2013-2015 oraz barier silnych i trwałych relacji między gospodarką a sektorem nauki w Polsce. Z badań wynika, że aktywne innowacyjnie firmy coraz częściej nawiązują współpracę z jednostkami naukowymi i badawczymi. Nadal jednak jest to strategia podejmowana przede wszystkim przez duże i średnie przedsiębiorstwa przemysłowe z branż wysokiej i średniej techniki. Na potrzeby artykułu zastosowano takie metody badawcze, jak: studium literatury, analiza porównawcza oraz metody statystyki opisowej. Do oceny stanu współpracy przedsiębiorstw z różnymi podmiotami wykorzystano dane GUS dotyczące działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w latach 2012-2014 i 2013-2015 oraz raport Komisji Europejskiej przedstawiający innowacyjność państw członkowskich [European Innovation Scoreboard... 2016].*

**Słowa kluczowe:** *współpraca nauka – biznes, procesy innowacyjne, innowacyjność, konkurencyjność, gospodarka*

### **Wstęp**

We współczesnym świecie długookresowy wzrost oraz rozwój przedsiębiorstw i gospodarek, a także ich konkurencyjność są determinowane wykorzystaniem wiedzy, postępu technologicznego, innowacji i kapitału ludzkiego. Stanowi to

rezultat coraz szybszego tempa i skali turbulentnych przemian w otoczeniu przedsiębiorstw, ale także w nich samych. Zmiany te rozpoczęły się na początku XXI w. i obejmują wszelkie dziedziny życia – technikę, naukę, gospodarkę, społeczeństwo, co zostało zaprezentowane w książce Philipa Kotlera i Johna Caslione *Chaotics. The Business of Managing and Marketing in the Age of Turbulence* [2009].

To wynik bisocjacji technologii cyfrowej, nowych narzędzi komunikacji (np. telefonia komórkowa, Internet) z nowymi lub narastającymi trendami gospodarczymi (globalizacja, prywatyzacja, deregulacja, liberalizacja handlu, inwestowanie w odnawialne źródła energii, nasilające się nierówności społeczne, konflikty ekonomiczne i polityczno-militarne). Wskutek takich zmian tworzy się nowa gospodarka, o nasilonej konkurencji krajowej i międzynarodowej, wymuszająca wprowadzanie przez przedsiębiorstwa innowacji. Charakteryzuje się ona również takimi wyznacznikami, jak:

- współpraca w bardzo wielu sferach i między bardzo różnymi podmiotami, należącymi do różnych lub tych samych grup (producentów, konsumentów, prosumentów, regulatorów),

- sieci społeczne,

- wysoko wyspecjalizowani i kreatywni pracownicy lub właściciele,

- nowe modele biznesowe, wśród których można wymienić: rozproszone i kooperacyjne strategie badawczo-rozwojowe, *open source*, handel sieciowy, *performance contracting*, *shared savings*, zrównoważoną, niskowęglową logistykę i zarządzanie łańcuchem dostaw,

- zanikanie sektorów i konieczność znalezienia nowych obszarów działania.

W tej sytuacji realizacja celów ekonomicznych i pozaekonomicznych przedsiębiorstwa jest coraz trudniejsza i wymaga dysponowania przez nie takimi zdolnościami strategicznymi, jak [Urbanowska-Sojkin 2014: 168]:

- tworzenie i wykorzystywanie wiedzy,

- zdobywanie i właściwe konfigurowanie zasobów o różnym charakterze – materialnych i niematerialnych; umiejętne gospodarowanie nimi,

- projektowanie, wdrażanie, prowadzenie oraz koordynowanie procesów,

- współdziałanie z różnymi uczestnikami procesów gospodarczych we wszystkich funkcjach przedsiębiorstwa,

- projektowanie i tworzenie wartości dla klientów, elastyczne reagowanie na zmiany w tym zakresie,

- komunikowanie i budowanie relacji,

- zarządzanie, w tym zarządzanie ryzykiem.

Wyzwania nowej gospodarki w dużej mierze odnoszą się do konieczności tworzenia przyszłości z wykorzystaniem nowej wiedzy i technologii. Presja wysokiej innowacyjności przy bardzo dużej niepewności i wielkim ryzyku

wymusza stosowanie kooperacyjnych strategii badawczo-rozwojowych i współpracy w procesach innowacyjnych. Żadne przedsiębiorstwo, a szczególnie małe i średnie (MŚP), nie jest w stanie samodzielnie sprostać tym wyzwaniom. Wynika to z takich czynników, jak: złożoność i skomplikowanie współczesnych i przyszłych technologii, konieczność dysponowania wszystkimi niezbędnymi zasobami (trudnymi do określenia w dłuższym okresie) i ich stałego utrzymywania w przedsiębiorstwie, bardzo wysokie koszty prowadzenia prac badawczo-rozwojowych i wdrażania ich wyników. Od powodzenia przedsiębiorstw w tworzeniu i implementacji innowacji zależy ich pozycja rynkowa, konkurencyjność, a w końcu i konkurencyjność gospodarki.

Wspomniane uwarunkowania przyczyniają się do nawiązywania przez przedsiębiorstwa (zwłaszcza MŚP) współpracy z różnymi podmiotami na potrzeby tworzenia i wdrażania innowacji. Wśród nich znajdują się instytucje sektora nauki – uczelnie wyższe, instytuty badawcze, indywidualni naukowcy i ich zespoły. Wiedza naukowa powstająca w wyniku tej współpracy w procesach innowacyjnych jest transferowana do gospodarki, a jej rezultaty komercjalizowane.

Celem opracowania jest omówienie współpracy przedsiębiorców z naukowcami podczas procesów innowacyjnych i jej wpływu na innowacyjność i konkurencyjność gospodarki. Realizacja tego celu wymagała weryfikacji następujących hipotez:

1) w Polsce współpraca małych i średnich przedsiębiorstw z instytucjami sektora nauki i innymi partnerami w procesach innowacyjnych jest nadal zbyt mała, co przyczynia się do ich małej innowacyjności oraz wpływa na niską innowacyjność gospodarki,

2) strategia współpracy z instytucjami sektora nauki w działalności innowacyjnej zwiększa aktywność innowacyjną przedsiębiorstw (tworzenie i wdrażanie innowacji) i ich konkurencyjność,

3) skłonność do nawiązywania współpracy przedsiębiorstw z instytucjami sektora nauki wzrasta, a współpraca technologiczna przynosi im korzyści.

Podczas przygotowywania artykułu zastosowano następujące metody badawcze: studium literatury, analizę porównawczą, metody statystyki opisowej.

## **1. Współpraca przedstawicieli przedsiębiorców i sektora nauki w procesach innowacyjnych – przegląd piśmiennictwa**

Zjawisko współpracy uniwersytetów lub instytutów badawczych z przedsiębiorstwami w ramach procesów innowacyjnych zainteresowało naukowców wraz z rozwojem badań nad endogenicznymi czynnikami wzrostu gospodarczego,

prorowadzonych w latach 80. XX w. Zmierzaly one do stworzenia modeli wzrostu wskazujacych kapitał ludzki, wiedzę, technologię i innowacje jako najwazniejsze czynniki wzrostu.

Od lat 90. zaczęto w nich uwzględniać oddziaływanie rezultatów prac badawczo-rozwojowych (badań podstawowych i stosowanych) sektora badawczo-rozwojowego oraz wiedzy naukowo-technicznej na tempo wzrostu gospodarczego. Twórcami tych modeli byli Paul. M. Romer [1990], Jess Benhabib i Mark Spiegel [1994], Charles Jones [1995] oraz Theo S. Eicher i Stephan J. Turnovsky [1999]. Pomimo istniejących między nimi różnic w postrzeganiu wpływu akumulacji wiedzy i działalności badawczo-rozwojowej na wzrost zrównoważony, stanowią istotny wkład w zrozumienie powiązań sektora badawczo-rozwojowego z sektorem przedsiębiorstw oraz określenia ich wpływu na tempo wzrostu gospodarczego. W tym okresie Benhabib i Spiegel stworzyli model przypisujący ważną rolę kapitałowi ludzkiemu w przyswajaniu zagranicznych technologii oraz wroście produktywności innych czynników wytwórczych [Benhabib, Spiegel 1994]. Późniejsze badania Hansa-Jurgena Engelbrechta potwierdziły te założenia [Engelbrecht 2003]. W 1996 r. za istotny czynnik wytwórczy determinujący wzrost gospodarczy i jego tempo uznano technologię [Nonneman, Vanhoudt 1996].

Oddziaływaniami prowadzonych w kraju prac badawczo-rozwojowych, technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) oraz patentów zajmowało się wielu naukowców w kolejnych latach do połowy pierwszej dekady XXI w. Ich badania ujawniły pozytywny związek między kapitałem ludzkim, krajowymi nakładami na badania i rozwój (prywatnymi i publicznymi), prowadzącymi do powstawania innowacji (chronionych patentami), oraz inwestycjami w ICT a produktywnością czynników wytwórczych i wzrostem gospodarczym [Liberda, Maj 2009].

Wyniki te stały się podstawą do ujmowania procesów zmierzających do tworzenia i dyfuzji innowacji w kontekście powiązań między różnymi podmiotami a obszarami aktywności ludzkiej, zwłaszcza w regionie oraz stymulowania przez państwo współpracy pomiędzy trzema podmiotami – przedsiębiorcami, naukowcami i władzą – w ramach modelu „potrójnej helisy” [Etzkowitz 1998; Etzkowitz, Leydesdorff 2000]. Ich efektem okazała się też zmiana paradygmatu techniczno-ekonomicznego, uwzględniającego oddziaływanie wiedzy i innowacji na wzrost, rozwój gospodarczy i konkurencyjność gospodarki i jej podmiotów. Zaczęto go nazywać paradygmatem wzrostu innowacyjności lub paradygmatem gospodarki opartej na wiedzy [Kukliński 2003; Świtalski 2004].

W tym nurcie podejmowano też badania nad współpracą organizacyjną i zasobową podmiotów gospodarczych (firm, instytucji sektora nauki i badań) oraz mechanizmu ekonomicznego z przebiegiem procesów innowacyjnych. Starano się także ustalić stopień wykorzystania przez przedsiębiorstwa oferty badawczej i technologicznej uniwersytetów, instytutów badawczych, innowacyjnych firm

i niezależnych wynalazców. Próbowano poznać intensywność i naturę tych związków, tzn. ich charakter, zasięg gospodarczy i efekty [Jolly 1997]. Zapoczątkowano wówczas, trwające do dzisiaj, badania nad transferem technologii i wiedzy ze świata nauki do świata biznesu [van Dierdonck i in. 1990]. Powiązania w ramach „potrójnej helisy” (nauka – biznes – władza) tworzą sprzyjające warunki do rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności w regionie, często w ramach struktur parków technologicznych lub klastrów [Brännback, Heinonen 2002; Łącka 2003; Vazquez-Barquero 2006].

Wprowadzanie innowacji we współczesnym świecie stało się więc jednym z najważniejszych zadań przedsiębiorstwa. Wraz ze skomplikowaniem tego procesu, szybkością zmian w gospodarce, możliwościami transferu technologii i wiedzy ze świata nauki do gospodarki, zmienił się też proces innowacji. Ewoluuwał od prostych linearnych modeli – podażowego (*push*) i popytowego (*pull*) – w kierunku modeli zintegrowanych, powiązań łańcuchowych, a w końcu do modelu otwartego [Łącka 2013: 41-47; Głód, Ingram 2015: 54].

Coraz lepiej poznawano również uwarunkowania, motywy i ograniczenia nawiązywania współpracy między przedsiębiorstwami a jednostkami naukowo-badawczymi, a także formy transferu technologii i wiedzy wykorzystywane na potrzeby tej współpracy oraz jej efekty dla uczestników procesów innowacyjnych i innowacyjności gospodarki [Perkmann, Walsh 2007; Bjerregaard 2009; Łącka 2011; Dan 2013; Poznańska 2012; Głód, Ingram 2015]. Badania te prowadzono zarówno w krajach wysoko rozwiniętych, w których współpraca między nauką a biznesem ma już długą historię, jak i w krajach rozwijających się, postkomunistycznych.

## **2. Słabe więzi przedsiębiorstw z instytucjami sektora nauki i badań jedną z przyczyn niskiej innowacyjności**

Analizując wyniki badań nad innowacyjnością różnych krajów, można dojść do wniosku, że jedynie nieliczne w skali świata mogą być uznane za bardzo innowacyjne (tzw. liderzy innowacji), co przekłada się na ich wysoką pozycję konkurencyjną. Można sądzić, że nie tylko obecnie, ale i w coraz bardziej niepewnej przyszłości ich przedsiębiorstwa przetrwają i będą się rozwijać, ponieważ mają odpowiednie zdolności strategiczne. W trudniejszej sytuacji są przedsiębiorstwa krajów mniej rozwiniętych, w tym postkomunistycznych. Nie dysponują one odpowiednim potencjałem zasobowym, a narodowe i regionalne systemy innowacji są w tych krajach dopiero rozwijane. Przy niskim poziomie

innowacyjności kraje te mogą konkurować przeważnie ceną swych dóbr i usług. Współcześnie coraz trudniej wykorzystywać jedynie ten czynnik konkurencyjności, a w przyszłości na pewno nie będzie to wystraszające do osiągnięcia sukcesu, zarówno dla przedsiębiorstw, jak i gospodarek.

Badania nad innowacyjnością i konkurencyjnością nowych i starych członków Unii Europejskiej [Łacka 2013: 275-285, Łacka 2015: 185-191] ujawniły duże dysproporcje między nimi w zakresie innowacyjności oraz pozycjami konkurencyjnymi w rankingu Global Competitiveness Index (GCI). Pozwoliły ustalić przyczyny tego zjawiska dzięki analizie komponentów innowacyjności. Takie czynniki, jak: silnie rozwinięta innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw, sprawne systemy finansowania prac badawczo-rozwojowych i działalności innowacyjnej, otwarte i elastyczne systemy badawcze (odpowiadające za tworzenie, transfer i komercjalizację wiedzy i technologii), powiązania w procesach innowacyjnych (między przedsiębiorstwami, przedsiębiorstwami a uniwersytetami, instytutami badawczymi itp.) i ochrona własności przemysłowej, stanowią bardzo istotne wyznaczniki innowacyjności. Warunkują zdolności do stosowania kooperacyjnych strategii badawczo-rozwojowych przez podmioty gospodarcze. Przedsiębiorcy, naukowcy, instytucje z otoczenia innowacyjnego, niemające takich umiejętności, powinni w większym niż dotychczas stopniu wykorzystywać współpracę technologiczną, a to umożliwi poprawę ich potencjału innowacyjności. Potwierdzają to liczne badania prowadzone nad współpracą uniwersytetów i przemysłu [Casey 2004: 245-263; Kodama 2008: 1224-1240; Perkmann, King, Pavelin 2011: 539-552; Veugelers, Del Rey 2014, Lisowska, Ropega 2015: 123-140].

### **3. Uwarunkowania współpracy przedsiębiorców z naukowcami w Polsce**

Jednostki gospodarcze, podobnie jak instytucje sektora nauki, powinny odpowiadać na wyzwania gospodarki globalnej i opartej na wiedzy. Wiedzochłonność gospodarki i dynamika postępu technologicznego wymusza na nich wprowadzanie innowacji wykorzystujących najnowszą wiedzę z wielu dyscyplin nauki. Złożoność współczesnych technologii i interakcyjność procesów innowacyjnych skłania je do wchodzenia w relacje z różnymi partnerami. Jest to szczególnie istotne w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw, które często nie dysponują odpowiednimi zasobami, aby samodzielnie tworzyć i wdrażać nowe rozwiązania. Jednocześnie nawet wielkie korporacje nie zawsze chcą pozyskiwać wszystkie niezbędne zasoby, aby prowadzić samodzielnie prace badawczo-rozwojowe (B+R) na potrzeby określonych innowacji. Obie grupy przedsiębiorstw decydują się na

współpracę z sektorem nauki w celu transferu wiedzy i technologii. Im bardziej unikatowa wiedza i technologia oferowana przez sektor nauki lub tworzona przy jego pomocy przez przedsiębiorstwo, tym większe szanse na ustanowienie przez nie standardów technologicznych w sektorze i uzyskanie długotrwałej przewagi konkurencyjnej.

Strategia współpracy technologicznej z publicznymi oraz prywatnymi uniwersytetami i instytucjami badawczymi jest powszechnie stosowana w krajach wysoko rozwiniętych, przede wszystkim przez małe i średnie przedsiębiorstwa, ze względu na liczne korzyści czerpane przez przedsiębiorców z powiązań z naukowcami. Wśród nich wymienia się:

- dostęp do wiedzy na najwyższym poziomie,
- niższe koszty pozyskiwania wiedzy oferowanej przez instytucje nauki i badań,
- zmniejszenie i rozłożenie ryzyka innowacji,
- możliwość korzystania z zaplecza badawczo-rozwojowego instytucji naukowych i badawczych,
- wykorzystywanie interdyscyplinarnych zespołów,
- zakup patentu lub licencji po relatywnie niższych kosztach niż ponoszone samodzielnie na własne prace B+R,
- dostęp do finansowania budżetowego na działalność innowacyjną i rozwój powiązań nauki i przemysłu.

W Polsce obecnie coraz częściej czynnikiem determinującym konkurencyjność przedsiębiorstw na rynku staje się wprowadzanie innowacji, przy czym większość krajowych podmiotów nie jest zdolna do samodzielnego prowadzenia procesu innowacyjnego. Poza tym na skłonność przedsiębiorstw do nawiązywania współpracy z instytucjami sektora naukowo-badawczego wpływają:

- presja rynku na wprowadzanie nowych rozwiązań – wspólne prace B+R pozwolą stworzyć innowację jako reakcję na wyzwania rynku i uzyskać przewagę konkurencyjną,
- brak lub niewystarczające zasoby czynników niezbędnych do prowadzenia procesów innowacyjnych,
- regulacyjne działanie państwa może tworzyć szanse dla rozwoju przedsiębiorstw (polityka innowacyjna państwa, polityka wobec małych i średnich przedsiębiorstw, polityka ekologiczna) – mogą korzystać z preferencyjnych warunków finansowania i wprowadzania nowych rozwiązań; państwo może również tworzyć nowe wyzwania, którym przedsiębiorstwa muszą sprostać – należą do nich np. wymagania zmiany technologii niespełniającej norm ochrony środowiska,
- łatwiejszy dostęp do oferty naukowo-badawczej w dużych ośrodkach akademickich oraz częste kontakty nieformalne i formalne z naukowcami – współpracy sprzyja dostosowanie podaży wiedzy i technologii świata nauki (oferty

naukowo-badawczej, doradczej, eksperckiej, edukacyjnej) do zapotrzebowania przedsiębiorców,

- postawa proinnowacyjna przedsiębiorców i skłonność do współpracy z różnymi partnerami, w tym z naukowcami,
- efektywność działania regionalnego środowiska innowacji,
- rosnący popyt przedsiębiorstw i społeczeństwa na wysokiej jakości usługi edukacyjne na wszystkich poziomach kształcenia – gospodarka oparta na wiedzy wymaga ciągłego podnoszenia kwalifikacji, doskonalenia jakości kapitału ludzkiego, kształcenia ustawicznego lub przekwalifikowywania zasobów ludzkich,
- zwiększenie zapotrzebowania podmiotów gospodarczych na usługi eksperckie i doradcze w zakresie różnych dziedzin i dyscyplin naukowych,
- możliwość wykorzystania usług infrastruktury wsparcia przedsiębiorczości i innowacyjności (w zakresie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy) znajdującej się przy uczelniach lub poza nimi (Centrów Innowacji i Transferu Technologii, parków naukowo-technologicznych, inkubatorów przedsiębiorczości itp.).

Wymienione uwarunkowania powiązań przedsiębiorstw z ośrodkami naukowo-badawczymi wpływają na zachowania podmiotów gospodarczych we wszystkich krajach, choć nie w każdym tak samo silnie. Siła ich oddziaływania zależy od: stopnia zaawansowania budowy gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwa informacyjnego, otwarcia gospodarki na konkurencję globalną, natężenia konkurencji na krajowym rynku, rodzaju sektora (może być mniej lub bardziej zaawansowany technologicznie), polityki państwa wobec innowacji, postaw przedsiębiorców, konsumentów i przedstawicieli władzy wobec innowacji. Polskie przedsiębiorstwa w drugiej dekadzie XXI w. coraz silniej odczuwają ich wpływ.

#### **4. Formy współpracy przedsiębiorstw z instytucjami sektora nauki**

Współpraca przedsiębiorstw z podmiotami sfery nauki i badań, którą można wykorzystać do transferu wiedzy i technologii oraz komercjalizacji nowych rozwiązań przyjmuje różne formy, klasyfikowane według różnych kryteriów. Podstawowy podział ujmuje te relacje jako nieformalne i formalne. Ze względu na ograniczone ramy tego artykułu zostaną w nim omówione tylko wybrane formy takiej współpracy jako nieformalne i formalne, ujęte w tabeli 1.

Powiązania nieformalne przedsiębiorców z naukowcami powstają jako wynik ustnych uzgodnień zasad współpracy tych partnerów, korzystających z wypracowanych wcześniej kontaktów. Relacje te nie mają sformułowanej na piśmie



umowy o współpracy, a naukowiec wykorzystuje potencjał naukowo-badawczy swój i jednostki, w której pracuje bez informowania ośrodka naukowego. Współpraca w tej formie wiąże się z wymianą *know-how*, przekazywaniem informacji nt. technologii, wykonywaniem badań (w miejscu pracy – w instytucji naukowo-badawczej, ale bez zgłaszania ich kierownictwu), wykonywaniem ekspertyz lub formułowaniem opinii nt. innowacyjności produktu. Powiązania nieformalne stanowią element występowania nieujawnianej w środowisku naukowym działalności naukowo-badawczej (nawet w sytuacji podpisania przez przedsiębiorcę z naukowcem indywidualnej umowy o dzieło). Nie zawsze jest to wywołane chęcią ukrycia przez partnerów współpracy tych działań przed jednostką naukową. Niekiedy stanowią sposób na zbadanie możliwości kooperacji, poznania bez większych zobowiązań przyszłego partnera. Dzięki nim strony uzyskują czas do namysłu, są w stanie ocenić korzyści ze współpracy, a w przypadku niezadowolających rezultatów – mogą ją szybko i łatwo zakończyć. W Polsce jest to także rezultat biurokratycznych utrudnień i barier sformalizowanej współpracy przedsiębiorstw z jednostkami naukowo-badawczymi oraz wysokich kosztów takiej współpracy.

Tabela 1. Potencjalne formy współpracy przedsiębiorców i naukowców w podstawowych funkcjach firmy

Funkcje przedsiębiorstwa	Formy współpracy
Badania i rozwój oraz prace projektowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– umowy w zakresie badań i rozwoju,</li> <li>– wspólne badania,</li> <li>– kontrakt badawczy,</li> <li>– umowy konsorcjum,</li> </ul>
Zaopatrzenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wspólne zakupy,</li> <li>– umowy o przekazaniu sprzętu,</li> <li>– umowy licencyjne z jednostkami naukowymi i badawczymi,</li> </ul>
Produkcja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– umowy techniczne,</li> <li>– wymiana technologii na udziały w spółkach,</li> <li>– umowy o kooperacji produkcyjnej,</li> <li>– umowy o wspólnej produkcji,</li> <li>– wymiana <i>know-how</i>,</li> <li>– wymiana kadry,</li> <li>– umowy licencyjne, licencjonowanie krzyżowe, umowy odsprzedaży praw do patentu,</li> <li>– umowy o wspólnocie patentów,</li> </ul>
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>– licencje handlowe,</li> <li>– umowy o wspólnym marketingu,</li> </ul>
Dystrybucja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– porozumienia dotyczące wspólnej dystrybucji,</li> <li>– umowy dotyczące prowadzenia serwisu,</li> <li>– umowy dotyczące praktyk i staży.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Łacka 2011: 95.

Tego rodzaju nieformalne kontakty prowadzą niekiedy do współpracy sformalizowanej. Nawiązywana jest za pośrednictwem umów o współpracy w zakresie badań i rozwoju (np. wspólnych badań, kontraktu badawczego, sprzedaży licencji, umowy konsorcjum) między zespołem naukowym lub instytucją naukowo-badawczą a przedsiębiorstwem. W zależności od zainteresowań przedsiębiorców i faz procesu gospodarczego w przedsiębiorstwie mogą być podpisywane różne umowy o współpracy z naukowcami, które zostały przedstawione w tabeli 1.

Podczas prac badawczo-rozwojowych i działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwach najczęściej wykorzystywane są porozumienia dotyczące badań i rozwoju. Pozwalają przedsiębiorcom uzyskać dostęp do zaplecza badawczego instytucji naukowych i badawczych – najnowszej wiedzy i specjalistycznego sprzętu. Współpraca umożliwia zmniejszenie kosztów prowadzonych prac B+R, uzupełnienie zasobów i kompetencji partnerów, zmniejszenie ryzyka niepowodzenia badań oraz przyspieszenie wprowadzania nowości na rynek. Poza tym przedsiębiorcy mogą podpisywać z ośrodkami naukowo-badawczymi umowy o współpracy badawczo-rozwojowej w celu wymiany informacji naukowo-technicznych, wymiany kadry, prowadzenia szkoleń lub seminariów.

Często tego rodzaju kontakty są niezbędne podczas wdrażania nowych rozwiązań, które powstały podczas wspólnych prac B+R lub badań na zlecenie. Stanowią one kolejne możliwości współpracy przedsiębiorców z naukowcami. Kontrakt badawczy polega na zleceniu przez przedsiębiorstwo podmiotom z sektora nauki części prac B+R w imieniu zlecniodawcy. Umowa ma charakter okresowy i jest związana z realizacją konkretnego zadania badawczego. W ramach współpracy przedsiębiorcy uzyskują dostęp do zaplecza badawczego, tworzonych przez naukowców nowych idei (wynikających z monitorowania postępu wiedzy w danej dziedzinie w skali światowej). Sprzyja to także zmniejszeniu nakładów na B+R przedsiębiorstw. Ze współpracy korzystają również naukowcy, ponieważ podejmują badania, na które jest popyt ze strony gospodarki i istnieje duże prawdopodobieństwo wdrożenia ich wyników. Współpraca z przedsiębiorcami inspiruje ich do nowych kierunków prac badawczych, które mogą stać się powodem dalszej kooperacji z podmiotami gospodarczymi z przemysłu.

Podczas realizacji dużych projektów badawczych można tworzyć konsorcja naukowo-przemysłowe. Skala i skomplikowanie przedsięwzięć badawczo-rozwojowych wymaga wielu bardzo zróżnicowanych zasobów oraz dużego budżetu, a to zapewni ta forma współpracy. W krajach wysoko rozwiniętych w takich konsorcjach uczestniczą niekiedy partnerzy z różnych krajów – przedsiębiorstwa, uczelnie i instytuty badawcze. W Polsce konsorcja są coraz częściej wykorzystywane podczas procesów innowacyjnych, choć w większości umów konsorcjum współpraca przyjmuje wymiar regionalny i krajowy.

Przedsiębiorstwa poszukujące nowych rozwiązań mogą je pozyskiwać od jednostek sektora nauki, które dysponują prawami do własności intelektualnej i poszukują możliwości komercjalizacji. W tym przypadku przedsiębiorcy wykorzystują umowy licencyjne, które dotyczą jednokrotnego lub wielokrotnego przekazywania (sprzedaży) praw do: stosowania technologii, zastrzeżonej konstrukcji, praw autorskich, znaków handlowych (zwykle opatentowanych), a także specyficznej wiedzy technicznej lub organizacyjnej (*know-how*). Niekiedy współpraca może mieć również odwrotny kierunek, gdy przedsiębiorstwa udostępniają w ramach licencji swoje prawa do własności niematerialnej. Możliwe jest także licencjonowanie krzyżowe (*cross-licencing*), które polega na wzajemnym dzieleniu się prawami patentowymi przez partnerów. Umowy licencyjne mogą mieć charakter krajowy lub międzynarodowy.

Zaprezentowane wybrane formy współpracy przedsiębiorstw i jednostek naukowo-badawczych potwierdzają istnienie wielu możliwości powiązań tych dwóch sektorów podczas procesów innowacyjnych i ich zróżnicowania.

## 5. Korzyści współpracy nauka – biznes

W ramach współpracy z naukowcami podczas procesów innowacyjnych przedsiębiorcy czerpią liczne korzyści, choć nie należy zapominać o trudnościach i niebezpieczeństwach takiej kooperacji. Analiza doświadczeń przedsiębiorstw z krajów wysoko rozwiniętych ujawnia różnorodne korzyści strategiczne, ekonomiczne i organizacyjne [Broström, Löf 2006; Mohnen, Therrien 2002]. Do korzyści strategicznych i organizacyjnych zalicza się:

- dostęp przedsiębiorstwa do najnowszej wiedzy teoretycznej na temat osiągnięć w danej dziedzinie oraz umiejętności, którymi dysponują naukowcy,
- skrócenie okresu między opublikowaniem wyników badań a wprowadzeniem innowacji na rynek – przyspieszenie komercjalizacji nowego rozwiązania,
- wykorzystanie synergii i komplementarności zasobów przedsiębiorstwa i instytucji naukowej oraz specjalizacji i racjonalizacji działań,
- uzyskanie dostępu do nowych rynków dzięki dywersyfikacji produkcji,
- przepływ wiedzy i proces uczenia się partnerów w ramach współpracy,
- zdobycie przewagi konkurencyjnej dzięki wprowadzeniu innowacji, zwłaszcza po niższych kosztach od konkurencji oraz w przypadku przełomowych innowacji – uzyskanie pierwszeństwa ze względu na przyspieszanie zmian technologicznych w sektorze,
- łatwiejszy dostęp do funduszy na szeroko rozumiane innowacje (*venture capital, seed capital*) w wyniku stworzenia konsorcjum badawczego, którego celem jest uzyskanie nowego rozwiązania,

- uzyskanie możliwości rozwoju zewnętrznego bez utraty niezależności organizacyjnej i decyzyjnej,
  - nowy wizerunek firmy – jako innowacyjnej i współpracującej z sektorem nauki,
  - wzrost liczby innowacji wprowadzonych przez przedsiębiorstwo na rynek, co ma istotne znaczenie dla MŚP przeżywających duże trudności w samodzielnym prowadzeniu procesów innowacyjnych.
- Poza licznymi korzyściami zapewniającymi przedsiębiorstwu przewagę strategiczną współpraca z sektorem nauki i badań oferuje też korzyści ekonomiczne, wśród których wymienia się:
- zwiększenie przychodów ze sprzedaży nowych lub istotnie zmodernizowanych produktów, usług lub procesów na rynku krajowym i/lub rynkach zagranicznych,
  - zwiększenie eksportu nowych produktów, usług lub procesów oraz wpływów przedsiębiorstwa z eksportu nowych rozwiązań,
  - możliwość korzystania ze wsparcia finansowego z budżetu krajowego lub z funduszy UE w przypadku współpracy technologicznej z instytucjami naukowymi i badawczymi,
  - zmniejszenie nakładów przedsiębiorstwa na stworzenie i wdrożenie nowego rozwiązania – w przypadku konsorcjów naukowo-przemysłowych z udziałem wielu różnych partnerów, w tym ze świata nauki, nakłady własne indywidualnej firmy stanowią jedynie 2%-15% budżetu projektu,
  - możliwość podzielenia się ryzykiem przedsięwzięć innowacyjnych z innymi uczestnikami procesów innowacyjnych,
  - szybszy zwrot z inwestycji, gdy uda się w krótszym czasie stworzyć, a potem wdrożyć innowację.

## **6. Bariery współpracy między przedsiębiorcami a naukowcami w Polsce**

W Polsce tworzenie oraz rozwijanie kooperacji w procesach innowacyjnych między przedsiębiorcami a naukowcami w celu transferu wiedzy i technologii oraz ich komercjalizacji jest nadal bardzo utrudnione. Doświadczenia wielu krajów wskazują, że nie wynika to jedynie ze specyfiki polskiej gospodarki. Nawet w krajach wysoko rozwiniętych występują bariery i trudności w przepływie wyników badań naukowych do gospodarki – nie są jednak tak silne jak w Polsce. Autorzy zagraniczni [Cogan 2001; Poole, Moore 2002; Casey 2004] podkreślają znaczenie barier należących do trzech kategorii (czynnik ludzki, przepisy prawa i brak środków finansowych), wśród których wymieniają:

- różnice kulturowe między naukowcami a przedsiębiorcami, odmienne kultury organizacyjne jednostek naukowych i przedsiębiorstw,
  - trudności w pozyskaniu kapitału na innowacje (zwłaszcza w przypadku MŚP),
    - problemy z ochroną i zarządzaniem własnością intelektualną,
    - ograniczenia w zakresie jakości zasobów ludzkich i ich skłonności do współpracy oraz wprowadzania innowacji,
    - utrudnienia natury technicznej w postaci złego stanu wyposażenia laboratoriów oraz niskiego poziomu rozwoju technologicznego przedsiębiorstw, zwłaszcza MŚP,
      - różna hierarchia celów naukowców i przedsiębiorców podczas współpracy,
      - zbyt wysoka (w opinii przedsiębiorców) wycena oferty przez szkoły wyższe,
      - brak zaufania do drugiej strony i obawy przed konfliktem interesów, nieuczciwością partnera, przechwyceniem istotnych informacji lub kluczowych kompetencji,
        - niedoskonała informacja – wywołuje trudności w skorelowaniu podaży i popytu na wiedzę i innowacje, nieznaną potrzeb i możliwości obu partnerów,
        - wysokie ryzyko i niepewność w procesach innowacyjnych – zniechęcają do podejmowania poszukiwań nowych rozwiązań,
        - wysokie koszty transakcyjne procesów transferu i komercjalizacji wiedzy – szczególnie dotkliwa bariera w przypadku prowadzenia ich przez jedno przedsiębiorstwo,
          - mało efektywne działanie systemu wsparcia transferu technologii (np. uczelnianych biur transferu technologii),
          - niezdolność przedsiębiorców do samodzielnej oceny przydatności rezultatów badań i możliwości ich komercjalizacji, ryzyka, efektywności tego procesu.
- Do tej długiej listy barier i trudności charakterystycznych dla krajów wysoko rozwiniętych, obecnych w naszym kraju w jeszcze silniejszym stopniu, można dopisać te, które zostały dodatkowo zdiagnozowano w Polsce [Santarek 2008; Łącka 2011; Łącka 2015]. Należą do nich:
- stan rozwoju nauki i jej oferty – niewielka liczba ofert naukowo-badawczych do skomercjalizowania (większość z nich o małej innowacyjności),
  - niewłaściwie prowadzona działalność promująca istniejące rezultaty podaży nowych rozwiązań i brak odpowiedniej komunikacji między światem nauki i gospodarki,
    - wysokie koszty transferu technologii i komercjalizacji wiedzy – wynikające z wysokiej ceny nowej wiedzy i technologii (patentu, *know-how*) oraz ze znacznych nakładów na zasoby rzeczowe i ludzkie niezbędne w procesach innowacyjnych,
      - brak kultury innowacyjnej wśród przedsiębiorców i naukowców,
      - bardzo silne stereotypy w postrzeganiu partnerów do współpracy,

– niechęć do współpracy polskich przedsiębiorców z naukowcami – choć dzięki oddziaływaniu wsparcia UE wspólnych projektów bariera ta powoli się zmniejsza,

– bariery prawne – biurokracji, nadmiernej regulacji działalności gospodarczej i innowacyjnej, wysokich kosztów ochrony własności intelektualnej, zwłaszcza poza Polską,

– nadal zbyt małej (w opinii przedsiębiorców i naukowców) pomocy państwa we wspieraniu innowacyjności oraz jej nieskuteczności ze względu na pewną niesprawność systemu wsparcia, co potwierdza raport Najwyższej Izby Kontroli z 2016 r. [Komerccjalizacja wyników badań... 2016].

W Polsce już od prawie dekady trwają intensywne działania zmierzające do poprawy efektywności współpracy przedsiębiorstw z instytucjami sektora nauki i badań. Rozpoczęły się reformami sektora nauki, ale obejmują też działania związane z ograniczaniem barier instytucjonalnych działalności gospodarczej i innowacyjnej. Jest to niestety proces wieloletni, który powinien zwiększyć skłonność i zdolność obu partnerów do współpracy oraz poprawić transfer i komercjalizację wiedzy w polskiej gospodarce. Pozwoli to na wzrost innowacyjności i konkurencyjności w mikro-, mezo- i makroskali.

## **7. Współpraca przedsiębiorstw z instytucjami sektora nauki w świetle danych statystyki publicznej**

W Polsce przedsiębiorstwa zaangażowane w działalność innowacyjną mogą nawiązywać współpracę z różnymi podmiotami, do których należą: inne przedsiębiorstwa z tej samej grupy przedsiębiorstw, dostawcy materiałów, komponentów i oprogramowania, odbiorcy, konkurenci bieżący i potencjalni, firmy doradcze, eksperckie, laboratoria komercyjne, prywatne ośrodki badawczo-rozwojowe, publiczne i prywatne szkoły wyższe, publiczne instytuty badawcze, placówki naukowe PAN, zagraniczne publiczne placówki B+R. Należy jednak pamiętać, że badanie stanu współpracy w działalności innowacyjnej prowadzi się tylko wśród przedsiębiorstw deklarujących aktywność innowacyjną<sup>1</sup>, a ich udział w Polsce jest bardzo mały. W latach 2013-2015 w przemyśle wynosił 18,9% (wzrost o 0,3 pkt

<sup>1</sup> Za przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie uznaje się takie, które w badanym okresie wprowadziło przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową lub realizowało w tym okresie przynajmniej jeden projekt innowacyjny, który został przerwany lub zaniechany w trakcie badanego okresu (nie zakończył się sukcesem) lub nie został do końca tego okresu ukończony i jest nadal kontynuowany.

proc. w stosunku do poprzedniego okresu), przy czym odsetek ten był największy w przypadku dużych przedsiębiorstw przemysłowych, a w następnej kolejności średnich. Wśród przedsiębiorstw usługowych wskaźnik ten wynosił tylko 10,6% (spadek z 12,3% w latach 2012-2014), a podobnie jak w przemyśle udział aktywnych innowacyjnie firm był największy w grupie dużych, a potem średnich podmiotów [GUS 2016: 41]. Z danych GUS [GUS 2016: 99-105] wynika, że w latach 2013-2015 w ramach działalności innowacyjnej współpracowało 29,1% aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przemysłowych (udział ten zmniejszył się o 1 pkt proc. w porównaniu do poprzedniego okresu, tzn. lat 2012-2014).

W przypadku przedsiębiorstw usługowych wskaźnik ten wynosił 24,4%, przy czym prawie nie uległ zmianie w stosunku do poprzedniego okresu, gdy wynosił 24,6%. Największą aktywność w nawiązywaniu współpracy w działalności innowacyjnej wykazywały duże przedsiębiorstwa przemysłowe (powyżej 250 zatrudnionych) – ich udział (50,5%) wśród ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie był prawie trzy razy większy niż przedsiębiorstw małych zatrudniających od 10 do 49 pracowników (17,9%). Podobne zjawisko, choć o nieco mniejszej skali, zachodziło w przypadku przedsiębiorstw usługowych (w przypadku dużych wskaźnik wynosił – 44,7%, a małych – 19,2%). Udział aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw średnich (50-249 pracowników) nawiązujących współpracę w działalności innowacyjnej wynosił: w przemyśle – 32,7%, a w usługach – 29,3%. Dane te potwierdzają, że duże i średnie podmioty gospodarcze są nie tylko bardziej innowacyjne, ale także wykazują większą gotowość do współpracy w tym zakresie. Strategia współpracy w działalności innowacyjnej umożliwia im czerpanie wielu korzyści, które sprzyjają większej aktywności innowacyjnej. Tym samym udało się zweryfikować pozytywnie pierwszą i drugą hipotezę przyjętą na potrzeby tego opracowania.

Badania GUS za lata 2013-2015 wykazały, że najczęściej współpracę w działalności innowacyjnej podejmowały przedsiębiorstwa przemysłowe zajmujące się produkcją wyrobów farmaceutycznych. Ich udział wśród ogółu przedsiębiorstw wynosił 51,5%. W przypadku podmiotów usługowych wskaźnik ten był najwyższy dla firm reprezentujących dział Badania naukowe i prace rozwojowe i wynosił 64,8%. W tabeli 2 przedstawiono dane dotyczące udziału takich przedsiębiorstw przemysłowych z działów klasyfikacji PKD.

Z danych w niej zawartych wynika, że w Polsce współpracę w działalności innowacyjnej nawiązywały zarówno firmy z branż należących do wysokiej, średniowysokiej, średnioniskiej, jak i niskiej techniki. Dane wskazują jednak, że udział firm z sektora *high-tech* był najwyższy – stanowiły 50,5% wśród przedsiębiorstw przemysłowych wykazujących współpracę z innymi podmiotami w ramach działalności innowacyjnej. W przypadku przedsiębiorstw niskiej techniki wskaźnik wynosił 18,6%.

Informacje GUS [2016: 103-104] ujawniają także, że największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących podczas działalności innowacyjnej występował w województwach: podkarpackim (44,5%), dolnośląskim (35,4%), podlaskim (33,6%), lubelskim (33,2%), opolskim (32,5%) oraz mazowieckim (30,4%). Najniższy wskaźnik odnotowano w województwach: lubuskim (22,7%), zachodniopomorskim (23,3%) i wielkopolskim (24,8%). W przypadku przedsiębiorstw usługowych rozkład terytorialny wyglądał inaczej – największy udział przedsiębiorstw nawiązujących współpracę w działalności innowacyjnej zaobserwowano na Mazowszu (37,7%), w województwie warmińsko-mazurskim (29,7%) i dolnośląskim (25,1%), a najmniejszy – na Pomorzu Zachodnim (8,4%) oraz w województwach podlaskim (8,8%) i świętokrzyskim (12,5%).

Tabela 2. Udział przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących w działalności innowacyjnej w ogólnej liczbie przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie

Dział PKD	Udział [w %]	Dział PKD	Udział [w %]
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	51,5	Pozostała produkcja wyrobów	29,6
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	51,4	Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	29,2
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	50,0	Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny	26,3
Produkcja wyrobów tytoniowych	50,0	Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	23,7
Produkcja metali	48,5	Produkcja wyrobów z metali	22,9
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	46,1	Produkcja napojów	22,7
Produkcja urządzeń elektrycznych	44,8	Produkcja skór i wyrobów skórzanych	22,6
Produkcja pojazdów, przyczep samochodowych i nacze	43,6	Produkcja wyrobów tekstylnych	19,5
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	38,1	Produkcja papieru i wyrobów z papieru	18,2
Produkcja maszyn i urządzeń	35,0	Produkcja artykułów spożywczych	17,6
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	30,9	Produkcja odzieży	14,4
Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	30,1	Produkcja mebli	11,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS 2016: 101.



Wśród podmiotów, z którymi najczęściej współpracowały przedsiębiorstwa przemysłowe podczas działalności innowacyjnej, na pierwszym miejscu znalazły się szkoły wyższe – na tego partnera wskazywało 21,2% badanych. Następne miejsca zajmowały takie podmioty, jak (wraz z udziałem procentowym przedsiębiorstw deklarujących współpracę z nimi):

- dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania – 20,7%,
- przedsiębiorstwa z tej samej grupy przedsiębiorstw – 19,8%,
- instytuty badawcze – 16,0%,
- odbiorcy (klienci) – 9,3%,
- firmy konsultingowe, laboratoria komercyjne, prywatne instytucje B+R – 8,1%,
- konkurenci i inne przedsiębiorstwa z tej samej branży – 2,2%,
- jednostki PAN – 2%,
- zagraniczne, publiczne instytucje badawcze – 0,8%.

Z powyższych danych wynika, że najwięcej aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przemysłowych współpracowało w badanym okresie z podmiotami z sektora nauki – szkołami wyższymi, instytutami badawczymi i instytutami naukowymi PAN. Z raportu PwC i Narodowego Centrum Badań i Rozwoju [Tylman (red.) 2015: 21] wynika, że przedsiębiorcy najlepiej oceniali współpracę ze szkołami wyższymi. Uznawali, że oferowała im największe korzyści. Współpraca ta mogła być realizowana indywidualnie z poszczególnymi kategoriami instytucji sektora nauki i badań lub przedsiębiorstwa podejmowały ją jednocześnie z naukowcami pochodzącymi z różnych instytucji sektora. Działalność innowacyjna mogła następować także w ramach konsorcjów naukowo-przemysłowych. Porównując te dane z uzyskanymi dla poprzedniego okresu, tzn. lat 2012-2014 [GUS 2015:104], można zauważyć zwiększenie skłonności przedsiębiorstw przemysłowych do nawiązywania współpracy z podmiotami z sektora nauki, co potwierdza przyjętą trzecią hipotezę. Prawdopodobnie wynika to z oddziaływania wielu czynników. Wśród nich można wymienić:

- zwiększenie wydatków sektora prywatnego na B+R i działalność innowacyjną,
- powolną zmianę zachowań rynkowych przedsiębiorców, którzy dostrzegają intensywniej niż kilka lat temu potrzebę wykorzystania innowacji jako narzędzia konkurencji na rynku,
- zmniejszanie siły stereotypów przedsiębiorcy i naukowca,
- pozyskiwanie przez przedsiębiorców i naukowców nowych umiejętności i kompetencji niezbędnych do prowadzenia działalności innowacyjnej,
- poprawę jakości oferty technologicznej i doradczej sektora nauki i lepszego dostosowania podaży technologii do popytu przedsiębiorców,

– zmianę postawy środowiska naukowego – część naukowców stara się być bardziej innowacyjna, skłonna do współpracy z przedsiębiorcami, podejmuje nie tylko prace badawczo-rozwojowe, ale także próby komercjalizacji wyników badań, korzysta ze wsparcia publicznego projektów naukowo-badawczych, które mają na celu wdrożenie wyników badań,

– zmiany zasad wspierania B+R i działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwach – państwo stara się promować te przedsięwzięcia, które powstaną przy wykorzystaniu krajowego potencjału naukowego.

## Podsumowanie

Polska zajmuje końcowe miejsca w rankingach innowacyjności krajów Unii Europejskiej. W 2016 r. znalazła się na 23. miejscu w grupie umiarkowanych innowatorów, osiągając sumaryczny wskaźnik innowacyjności (SII) na poziomie 0,292, przy średniej wielkości tego wskaźnika dla UE na poziomie 0,521. Liderzy innowacji uzyskują wyniki przekraczające średnią unijną – dla Szwecji SII wyniósł 0,704, a dla Danii – 0,700. Część krajów postsocjalistycznych, które wstąpiły do Unii wraz z Polską w 2004 r., uzyskuje wyższe wskaźniki [European Innovation Scoreboard 2016].

Mała innowacyjność gospodarki i jej podmiotów uznawana jest za istotne ograniczenie możliwości rozwojowych kraju. Polska bez poprawy innowacyjności przedsiębiorstw nie będzie w stanie rozwijać się szybciej w warunkach gospodarki opartej na wiedzy. Pozostanie wśród „krajów średniego dochodu” i niskiej konkurencyjności.

Analiza uwarunkowań innowacyjności i doświadczeń krajów bardziej innowacyjnych wskazuje, że głównym źródłem nowych rozwiązań dla krajowych przedsiębiorstw powinien być narodowy system badawczo-rozwojowy. Jest elementem złożonego i sprawnie funkcjonującego systemu innowacji, który tworzy sieć wielostronnych powiązań między uczestnikami procesów innowacji (przedsiębiorstwami, jednostkami sektora B+R, instytucjami administracji publicznej, instytucjami otoczenia biznesu itp.). Współpraca uczestników tych procesów prowadzi do powstawania nowych rozwiązań (innowacji produktowych, usługowych, procesowych, marketingowych, organizacyjnych). Właściwa i skuteczna polityka innowacyjna powinna wspierać funkcjonowanie narodowego i regionalnych systemów innowacji. Takie działania sprzyjają występowaniu różnorodnych form silnych powiązań przedsiębiorców z sektorem nauki i badań, przepływowi wiedzy do gospodarki, a także komercjalizacji i dyfuzji technologii. W rezultacie poprawia się konkurencyjność gospodarki

i jej zdolności do rywalizowania z innymi w warunkach globalizacji i gospodarki opartej na wiedzy.

Przeprowadzone badania nie wyczerpują złożonej problematyki współpracy przedsiębiorstw z instytucjami sektora nauki. Mogą stanowić jednak inspirację do dalszych pogłębionych analiz w tym zakresie.

## Literatura

- Benhabib J., Spiegel M., 1994, The Role of Human Capital in Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 34, Issue 2: 143-173.
- Bjerregaard T., 2009, Universities-Industry Collaboration Strategies: a Micro-Level Perspective, *European Journal of Innovation Management*, Vol. 12, No. 2: 161-176.
- Brännback M., Heinonen J., 2002, *Entrepreneurial Sponsorship in Biotechnology: Turku Science Park*, [www.tukkk.fi/pki/julkaisut/konferenssit](http://www.tukkk.fi/pki/julkaisut/konferenssit) [dostęp: 15.11.2008].
- Broström A., Löf H., 2006, *What do You Know about Firm's Research Collaboration with Universities? New Quantitative and Qualitative Evidence*, Stockholm: The Royal Institute of Technology Centre of Excellence for Science and Innovation Studies.
- Casey J.J. Jr., 2004, Developing Harmonious University-Industry Partnerships, *University of Dayton Law Review*, Vol. 30: 245-263.
- Cogan J., 2001, *Industry-Science Relationships. Background Paper*, Brussels: Innovation Trend Chart Workshop.
- Dan D.C., 2013, Why Should University and Business Cooperate? A Discussion of Advantages and Disadvantages, *International Journal of Economic Practices and Theories*, Vol. 3, No. 1: 67-74.
- Dierdonck R. van, Debackere K., Rappa M.A., 1990, An Assessment of Science and Technology Parks: Towards the Better Understanding of Their Role in the Emergence of New Technologies, *Working Paper Alfred S. Sloan School of Management*, WP 3169-90-BPS, Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/46889/assessmentof-scie00dier.pdf?sequence=1> [dostęp: 22.04.2017].
- Eicher T.S., Turnovsky S.J., 1999, Non-Scale Models of Economic Growth, *Economic Journal*, No. 109: 394-415.
- Engelbrecht H.-J., 2003, Human Capital and Economic Growth: Cross-Section Evidence for OECD, *Economic Record*, Vol. 79, special Issue: 40-51.
- Etzkowitz H., 1998, The Norms of Entrepreneurial Science: Cognitive Effects of the New University-Industry Linkages, *Research Policy*, Vol. 27: 823-833.
- Etzkowitz H., Leydesdorf L., 2000, The Dynamics of Innovation: from National Systems and „Mode 2” to a Triple Helix of University-Industry-Government Relation, *Research Policy*, Vol. 29: 109-123.
- European Innovation Scoreboard 2016*, 2016, European Union.
- Głód W., Ingram T., 2015, Procesy innowacyjne w małych i średnich przedsiębiorstwach – studia przypadków, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, nr 212: 52-69.
- GUS, 2015, *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2012-2014*, Warszawa.
- GUS, 2016, *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2013-2015*, Warszawa.
- Jolly V.K., 1997, *Commercializing New Technologies: Getting from Mind to Market*, Boston: Harvard Business School Press.

- Jones C.I., 1995, R&D Based Models of Economic Growth, *Journal of Political Economy*, Vol. 103, No. 4: 759-784.
- Kodama T., 2008, The Role of Intermediation and Absorptive Capacity in Facilitating University-Industry Linkages an Empirical Study of TAMA in Japan, *Research Policy*, Vol. 37, No. 8: 1224-1240.
- Komercjalizacja wyników badań naukowych. Informacja o wynikach kontroli*, 2016, Warszawa: NIK.
- Kotler Ph., Caslione J.A., 2009, *Chaotics. The Business of Managing and Marketing in the Age of Turbulence*, New York: Amacom.
- Kukliński A. (red.), 2003, *Gospodarka oparta na wiedzy. Perspektywy Banku Światowego*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Rewasz.
- Łącka I., 2013, Technological Cooperation between Scientific and Research Institutions and Companies as a Condition of the Growth of Innovativeness and Competitiveness of Polish Economy, *Economics and Management*, No. 18: 275-285.
- Liberda B., Maj E., 2009, Idee i nowoczesny wzrost, w: B. Fiedor, Z. Hockuba (red.), *Nauki ekonomiczne wobec wyzwań współczesności. VIII Kongres Ekonomistów Polskich*, t. II, Warszawa: PTE, 92-120.
- Lisowska R., Ropega J., 2015, Współpraca sfery nauki i biznesu z perspektywy funkcjonowania ośrodków akademickich, w: P. Głodek, M. Wiśniewska (red.), *Budowa potencjału uczelni wyższej do współpracy z przedsiębiorstwami. Rola scoutingu wiedzy*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 123-140.
- Łącka I., 2003, Parki technologiczne w Karolinie Północnej jako przykład skutecznego współdziałania dla rozwoju regionu, w: J. Karwowski (red.), *Jakość życia w regionie*, Szczecin: Uniwersytet Szczeciński, 275-282.
- Łącka I., 2011, *Współpraca technologiczna polskich instytucji naukowych i badawczych z przedsiębiorstwami jako czynnik wzrostu innowacyjności i konkurencyjności polskiej gospodarki*, Szczecin: Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.
- Łącka I., 2013, *Efektywność powiązań nauki z przemysłem w procesach innowacyjnych*, Szczecin: Stowarzyszenie Naukowe Instytut Gospodarki i Rynku, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.
- Łącka I., 2015, Innovativeness and Competitiveness of the New European Union States in Variable Economic Situation between 2006 and 2013, *Procedia – Social and Behavior Sciences*, Vol. 213: 185-191.
- Mohnen P., Therrien P., 2002, Comparing the Innovation Performance of Canadian Firms and Those of Selected European Countries: an Econometric Analysis, *MERIT – Infonomics Research Memorandum Series*, [www.merit.unu.edu/publications/rmpdf/2002/rm2002-022.pdf](http://www.merit.unu.edu/publications/rmpdf/2002/rm2002-022.pdf) [dostęp: 22.04.2017].
- Nonneman W., Vanhoudt P., 1996, A Further Augmentation of the Solow Model and the Empirics of Economic Growth for OECD Countries, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 111, No. 3: 943-953.
- Tylman B. (red.), 2015, *Oplacalność inwestowania w badania i rozwój*, Warszawa: PwC, NCBiR.
- Perkmann M., King Z., Pavelin S., 2011, Engaging Excellence? Effects of Faculty Quality University Engagement with Industry, *Research Policy*, Vol. 40, No. 4: 539-552.
- Perkmann M., Walsh K., 2007, University-Industry Relationship and Open Innovation: Towards a Research Agenda, *International Journal of Management Reviews*, Vol. 9, No. 4: 259-280.
- Poole G.R., Moore R., 2002, A Theoretical Model of Commercialization, *International Journal of Technology Transfer and Commercialization*, Vol. 1, No. 1-2: 201-215.
- Poznańska K., Zarzecki M., Matuszewski P., Rutkowski A., 2012, *Innowacyjność przedsiębiorstw na Mazowszu oraz współpraca ze szkołami wyższymi*, Warszawa: Politechnika Warszawska.

- Romer P.M., 1990, Endogenous Technological Change, *The Journal of Political Economy*, Vol. 98: 71-102.
- Santarek K. (red.), 2008, *Transfer technologii z uczelni do biznesu. Tworzenie mechanizmów transferu technologii*, Warszawa: PARP.
- Świtalski W., 2004, Ekonomia a postęp techniczny. Rola nauki w innowacyjności gospodarek, w: E. Okoń-Horodyńska (red.), *Rola polskiej nauki we wzroście innowacyjności polskiej gospodarki*, Warszawa: Wydawnictwo PTE, 73-110.
- Urbanowska-Sojkin E., 2014, Skutki wyzwań otoczenia dla zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem, *Studia Oeconomica Posnaniensia*, Vol. 2, No. 11(272): 153-178.
- Veugelers R., Del Rey E., 2014, The Contribution of Universities to Innovation, (Regional) Growth and Employment, *EENEE Analytical Report*, No. 18.

## **Innovation-Oriented Cooperation between Enterprises and Scientific Institutions as a Way of Improving the Competitiveness of the Economy**

**Abstract.** *The article addresses the topic of cooperation between Polish enterprises and scientific institutions in the area of innovative activity. Its main purpose is to discuss the reasons for, forms of and benefits derived from such cooperation. Another aim is to present the state of this cooperation between 2013 and 2015 and identify obstacles that stand in the way of strong and lasting relations between the economy and the science sector in Poland. Studies show that innovative enterprises are increasingly seeking collaboration with scientific and research units. However, this strategy is still followed mainly by large and medium-sized manufacturing enterprises in high-tech and mid-tech industries. The author assesses the state of cooperation between enterprises and the science sector in Poland using official statistics on innovative activities of enterprises in 2012-2014 and 2013-2015 and information from the European Innovation Scoreboard 2016.*

**Keywords:** *science-business cooperation, innovation processes, innovation, competitiveness, economy*



## Radosław Miśkiewicz

Luma Investment  
e-mail: [radoslaw.miskiewicz@lumainvestment.eu](mailto:radoslaw.miskiewicz@lumainvestment.eu)  
tel. 32 35 11 641

# Fuzje i przejęcia przedsiębiorstw hutniczych w gospodarce globalnej

**Streszczenie.** *Współcześnie sektor metalurgiczny jest jedną z ważnych branż przemysłu przetwórczego w Polsce. Jego największe ośrodki produkcyjne znajdują się w regionie śląskim i mazowieckim. Dominuje w nim hutnictwo żelaza i metali nieżelaznych, przy czym większość produkcji skupiona jest na stali. Jej jakość wytwarzania oraz ograniczenia poziomu emisji przy produkcji i zmniejszanie energochłonności czynią ten sektor najnowocześniejszym w Europie. Przyczyniają się do tego wymogi jakościowe stawiane przez głównego odbiorcę stali – przemysł samochodowy, inwestycje zagraniczne oraz znaczne środki uzyskane ze strony UE. Celem artykułu była analiza przyczyn procesu przejęć i fuzji w sektorze hutniczym na świecie, ze szczególnym uwzględnieniem państw UE. Dotyczy ona ogólnej liczby połączeń w przekrojach strukturalnych według: przedsiębiorstw przejmujących i przejmowanych, liczby państw, w których miały miejsce, czasu dokonania fuzji i przejęć oraz rozkładu w poszczególnych latach według państw.*

**Słowa kluczowe:** sektor hutniczy, konsolidacja, fuzje i przejęcia

## Wstęp

Wzrost znaczenia polskiego hutnictwa nastąpił w latach 50. ubiegłego wieku. Jednak efektywność stosowanych technologii była bardzo niska, gdyż prawie 30% wyprodukowanej stali pozostawało w zakładach hutniczych, jako odpad technologiczny. Restrukturyzacja polskiego hutnictwa była więc niezbędna i kosztowna (prawie 12 mld zł). Ciężar ten poniosły same huty przy wsparciu

Unii Europejskiej (3,4 mld zł w wyniku konsumpcji protokołu nr 8 Traktatu o przystąpieniu<sup>1</sup>). Proces modernizacji zakończono w 2006 r. Hutnictwo zostało sprywatyzowane, zaprzestano produkcji stali w piecach martenowskich, a udział ciągłego odlewania stali zwiększył się z 7% do 82%. Proces konwentorowej produkcji osiągnął wskaźnik 60% [Podczarski 2016: 31 i n.; Biuletyn... 2014].

Jednak nie zdecydowano się na wprowadzenie wieloaspektowej polityki względem przemysłu metalurgicznego, opierając się na tzw. planie Tajaniego. Zakładał on odciążenie europejskich i polskich hut z obowiązków podatkowych i parapodatkowych, co miało spowodować, że presja importu produktów stalowych z Dalekiego Wschodu będzie mniejsza.

Celem artykułu była analiza przyczyn procesu przejęć i fuzji w sektorze hutniczym na świecie, ze szczególnym uwzględnieniem państw UE. Wykorzystano przy tym metodę analizy literaturowej oraz danych statystycznych.

## **Charakterystyka fuzji i przejęć w przemyśle stalowym**

W artykule analizie poddano fuzje i przejęcia w przemyśle stalowym w okresie od 1998 do 2012 r. włącznie. Pod uwagę wzięto 80 przypadków, czyli 160 przedsiębiorstw hutniczych ogółem, obejmujących jednostki przejmujące i przejmowane [Miśkiewicz 2017: 95]. W prowadzonym badaniu skupiono się na odpowiedzeniu na pytania:

1. Czy połączenia obejmują równomiernie lub względnie równomiernie wszystkie kraje Europy?
2. Czy państwa Unii Europejskiej wykazują mniej, czy więcej przypadków połączeń niż państwa poza Unią?
3. Czy przedsiębiorstwa przejmujące rozkładają się względnie równomiernie w krajach unijnych i pozaunijnych?
4. Jaki jest stopień koncentracji fuzji i przejęć w poszczególnych państwach? [Stenzel 2015: 7].

Analizując dane statystyczne z punktu widzenia przestrzennego, zauważamy, że fuzje i przejęcia są bardzo rozproszone i obejmują aż 34 państwa. W pojedynczych przypadkach występują one poza Europą, ale zawsze związane są z kapitałem europejskim. Szczegółowy wykaz prezentuje tabela 1. Mimo to można stwierdzić, że kilka krajów cechuje się wyraźnie większą liczbą

<sup>1</sup> Protokół nr 8 Traktatu o przystąpieniu w sprawie restrukturyzacji polskiego hutnictwa żelaza i stali, Dz.U. 2004 nr 90, poz. 864.



Tabela 1. Fuzje i przejęcia przedsiębiorstw przemysłu stalowego w latach 1998-2012

Lp.	Przedsiębiorstwa przejmujące	Państwa	Przedsiębiorstwa przejmowane	Państwa
1.	British Steel	Wielka Brytania	Europipe (AG der Dillinger Huttenwerke und die Mannesmann-röhren-Werke AG)	Niemcy
2.	Usinor S.A.	Francja	Finarvedi	Włochy
3.	Usinor S.A.	Francja	Cockerill Sambre SA	Belgia
4.	Lucchini SpA	Włochy	Ascometal	Francja
5.	British Steel	Wielka Brytania	Corus JV	Wielka Brytania
6.	Thyssen Stahl	Niemcy	Thyssen Krupp AG	Niemcy
7.	Salzgitter AG	Niemcy	Mannesmannröhren-Werke AG	Niemcy
8.	Outokumpu Steel	Finlandia	AvestaPolarit Oyj Abp	Szwecja
9.	Arbed S.A.	Luksemburg	Arcelor	Luksemburg
10.	Mannesmannröhren-Werke AG	Niemcy	DMV Stainless B.V.	Holandia
11.	Voest-Alpine Stahl AG	Austria	Polynorm N.V.	Holandia
12.	Sidenor SA	Grecja	Stomana Industry SA	Bulgaria
13.	IHC Holland N.V.	Holandia	Metalix JV	Holandia
14.	Outokumpu Oyj	Finlandia	AvestaPolarit Oyj Abp	Szwecja
15.	LNM Holdings N.V.	Holandia	DanSteel	Dania
16.	Arcelor S.A.	Luksemburg	Duology JV	Luksemburg
17.	CMC Commercial Metals Company	USA	Huta Zawiercie S.A.	Polska
18.	LNM Holdings N.V.	Holandia	Polskie Huty Stali	Polska
19.	Celsa Group	Hiszpania	Zakłady w Cardiff (Celsa UK)	Wielka Brytania
20.	Celsa Group	Hiszpania	Huta Ostrowiec	Polska
21.	Mannesmannröhren-Werke AG	Niemcy	Röhrenwerk Gebr. Fuchs GmbH	Niemcy
22.	LNM Holdings N.V.	Holandia	Mittal Steel Company N.V	Holandia
23.	ISD Corporation	Ukraina	DUNAFERR Company Group	Węgry
24.	SIDENOR S. A	Grecja	Corinth Pipeworks S.A.	Grecja
25.	INTEK S.p. A	Włochy	Generale Industrie Metallurgiche S.p.A	Włochy

Lp.	Przedsiębiorstwa przejmujące	Państwa	Przedsiębiorstwa przejmowane	Państwa
26.	ZAO Severstal Group	Rosja	Lucchini SpA	Włochy
27.	Rautaruukki Oyj	Finlandia	Ovako JV	Szwecja
28.	Mittal Steel Company N.V	Holandia	Huta Częstochowa S.A	Polska
29.	CVC Capitall Partner Group Sarl	Luksemburg	Beheermaatschappij Wavin B.V.	Holandia
30.	Metinvest B.V.	Ukraina	Leman Commodities S.A	Nigeria
31.	Evrax	Wielka Brytania	Vitkovice Steel	Czechy
32.	Evrax	Wielka Brytania	Palini e Bertoli	Włochy
33.	ISO Corporation	Ukraina	Huta Częstochowa S.A.	Polska
34.	Mittal Steel Company N. V.	Holandia	ArcelorMittal	Luksemburg
35.	Schmolz+ Bickenbach KG	Szwajcaria	Ugitech S.A.	Francja
36.	Celsa Group	Hiszpania	Fundia Reinforcing AS	Norwegia
37.	Arcelor Steel Service Centres SAS/ Mitsui & Co	Luksemburg	AMSA Steel Service Centre	RPA
38.	Arcelor S.A.	Luksemburg	OAO Severstal / Lucchini SpA	Włochy
39.	Piombino	Włochy	Sungrebe Investmens Limited	Wyspy Dziewicze
40.	Voestalpine Profilform GmbH	Austria	Société Automatique de Proflage	Francja
41.	Arcelor Fiat Carbon Steel Europe	Luksemburg	Barnesa Otet, 5.A.	Rumunia
42.	TPG Advisors IV, Inc.	USA	Aleris International, Inc.	USA
43.	Homborgh Holdings B.V.	Holandia	Oy Ovako AB	Szwecja
44.	Tata Steel Ltd	Indie	Corus Group Pic	Wielka Brytania
45.	OJSC Novolipetsk Steel (NMLK)	Rosja	Steel Invest & Finance SA.	Luksemburg
46.	Celsa Group	Hiszpania	Zakłady w Mo i Rana (Celsa Nordic)	Norwegia
47.	Holding Gonvarri S.L	Hiszpania	Arcelor SSC Slovakia s.r.o	Słowacja
48.	Companhia Siderurgica Nacional	Brazylia	Corus Group Pic	Wielka Brytania
49.	Salzgitter AG	Niemcy	Vallourec Précision Eitrage S.A.S	Niemcy
50.	Pampus Stahlbeteiligungs GmbH	Niemcy	Ovako Holding B.V.	Szwecja
51.	Arcelor Luxembourg S.A.	Luksemburg	Saar Fergas AG	Niemcy
52.	KOKS Group	Rosja	SIJ-Slovenian Steel Group	Słowenia

53.	Arcelor Netherlands BV	Holandia	OFZ, a.s.	Słowacja
54.	Celsa Group	Hiszpania	Zakłady w Laracha (A Coruña) (Celsa Atlantic)	Hiszpania
55.	Celsa Group	Hiszpania	Aciérie de l'Atlantique (Celsa France)	Francja
56.	Metinvest BV	Ukraina	Trametal SpA	Włochy
57.	ArcelorMittal Steel Service Centres SAS	Luksemburg	JV	Szwecja
58.	NLMK International BV	Rosja	Novexco Limited	Cypr
59.	ArcelorMittal	Luksemburg	Gonvarri Brasil Produtos Siderúrgicos SA	Brazylia
60.	ArcelorMittal S.A.	Luksemburg	JV	Turcja
61.	Eramet SA	Francja	Tinfos A/S	Norwegia
62.	Outokumpu Oyj	Finlandia	So. Ge. Par Group	Włochy
63.	System Capital Management Limited	Ukraina	Metinvest BV	Ukraina
64.	Mitsui & Co. Europe	Wielka Brytania	Bami Celik Service Sanayi ve Ticaret AS	Turcja
65.	ArcelorMittal	Luksemburg	Noble European Holdings B.V.	Holandia
66.	JSC Severstal	Rosja	Holding Gonvarri Russia S.L	Hiszpania
67.	ArcelorMittal Netherlands B.V.	Holandia	Uttam Galva Steels Limited	Indie
68.	Companhia Siderúrgica Nacional	Brazylia	CIMPOR-Cimentos de Portugal, SGPS, S.A	Portugalia
69.	Triton Managers III Limited	Wielka Brytania	Non-Wire Business Entities of Ovako Holdings AB	Szwecja
70.	Metinvest BV	Ukraina	CJSC Ilyich Steel	Ukraina
71.	ArcelorMittal Bremen GmbH	Niemcy	Kokerei Prosper	Niemcy
72.	OJSC Novolipetsk Steel (NLMK)	Rosja	Steel Invest & Finance S.A.	Luksemburg
74.	CSN Steel S.L.	Hiszpania	AG Cementos Balboa, SA	Hiszpania
75.	AIF VII Euro Holdings, LP.	USA	Ascometal S.A.	Francja
76.	Outokumpu Oyj	Finlandia	Lnoxum GmbH	Niemcy
77.	NV Bekaert S.A.	Belgia	Bekaert Southern Wire Pte Ltd. JV	Singapur
78.	Trinecke Zelezarny a.s.	Czechy	ZDB Dratovna a.s.	Czechy
79.	Ruukki Engineering (Ruukkil)	Finlandia	Fortaco	Finlandia
80.	Tri-Langley Acquisition ApS	USA	LRA III ApS	Dania

Źródło: opracowanie własne.

i udziałem procentowym połączeń wśród przedsiębiorstw hutniczych. Należą do nich Luksemburg 11,25%, Holandia 10% i Niemcy 9,4%. Nieproporcjonalnie wysoki udział Luksemburga wiąże się głównie z kwestiami podatkowymi, chociaż niezależnie od tego ma on własny, silnie rozwinięty przemysł hutniczy. Średnia arytmetyczna liczby połączeń przypadających na jedno państwo wynosi 2,42, natomiast mediana równa się 2,5. Nieznaczna różnica między tymi dwoma wielkościami świadczy o występowaniu pewnej asymetrii rozkładu, który dotyczy przeważnie niewielkich państw (tj. Szwajcarii, Bułgarii, Węgier itd.).

Połączenia wewnątrz UE były ponad czterokrotnie wyższe niż w innych państwach, jednak rozkład w tym przypadku był zróżnicowany. Średnia arytmetyczna dla tej grupy wynosi 5,61 połączenia na kraj, a mediana 3. Wynikać to może z tego, że wśród 11 badanych państw znajduje się, aż sześć krajów stosunkowo niedawno przyjętych do Unii, które charakteryzują się niższym poziomem rozwoju. W tej grupie wykazano jedno do maksymalnie trzech połączeń. W drugiej grupie, z dużą liczbą połączeń, znajdują się państwa wysoko rozwinięte, z wyjątkiem Polski. W grupie państw pozaunijnych różnica średniej arytmetycznej i mediany jest również znaczna (zważywszy na o wiele mniejszą liczebność grupy) i wynosi 0,82 połączenia, co tłumaczy się większym potencjałem ekonomicznym państw z większą liczbą połączeń [Hook 2002: 7-9].

W grupie państw o dużej liczbie połączeń spoza Europy występują tylko dwa – RPA i Brazylia. Nie zmienia to jednak ogólnego obrazu połączeń hutniczych w Europie. I nie ma to większego znaczenia w ogólnym rozkładzie, który jest prawostronnie skośny i reprezentuje asymetrię dodatnią typu „J” [Freund 1968: 78]. Oznacza to dominację pojedynczych lub dwóch połączeń w poszczególnych państwach. Bardzo wysokie liczby połączeń dotyczą najbardziej przemysłowo i ekonomicznie rozwiniętych państw lub tych, w których połączenia są bardzo liczne, ale w formie podmiotów przejmowanych przez organizacje przemysłowe z krajów o wysokim uprzemysłowieniu. Oczywiście, najczęstsze są połączenia jednej pary przedsiębiorstw, co zresztą odzwierciedla modalna o wartości 1.

Zwrócić uwagę należy, że przedsiębiorstw przejmujących (19) jest znacznie mniej niż przejmowanych (30), co zauważono w tabeli 2. Wynika to m.in. z faktu, że do połączeń dochodziło też między firmami z tego samego kraju. W tym przypadku Niemcy posiadają bezwzględnie najwyższą liczbę połączeń (6) między swoimi firmami. Wynika to z dążenia do koncentracji w przemyśle hutniczym, by przejąć *know how* potrzebne do sprostania konkurencji.

Kolejne kraje, charakteryzujące się dwoma połączeniami, to również te o silnym hutnictwie, ale ich wewnętrzne przyczyny tego procesu mogą być różne. Pozostałe, jednokrotne połączenia mają charakter raczej incydentalny. W grupie przedsiębiorstw przejmowanych zaznacza się wyraźnie obecność przedsiębiorstw z państw, które przechodziły transformację ustrojową. Należą do nich: Polska (5),

Węgry (1), Bułgaria (1), Czechy (1), Słowacja (1). Po odliczeniu przekształceń wewnątrz krajowych w krajach rozwiniętych okazuje się, że na ogół przejmowane są przedsiębiorstwa hutnicze w krajach stojących niżej w hierarchii poziomu ekonomicznego [Ambukita 2014: 715 i n.].

Tabela 2. Połączenia przedsiębiorstw hutniczych w rozróżnieniu na kraje przejmujące i przejmowane w latach 1998-2012

Lp.	Kraje przejmujące	Liczba przedsiębiorstw	Lp.	Kraje przejmowane	Liczba przedsiębiorstw
1.	Wielka Brytania	6	1.	Niemcy	8
2.	Francja	3	2.	Włochy	8
3.	Włochy	2	3.	Belgia	1
4.	Niemcy	7	4.	Francja	5
5.	Finlandia	6	5.	Wielka Brytania	4
6.	Luksemburg	11	6.	Szwecja	7
7.	Austria	2	7.	Luksemburg	6
8.	Grecja	2	8.	Holandia	6
9.	Holandia	9	9.	Bułgaria	1
10.	USA	4	10.	Dania	2
11.	Hiszpania	8	11.	Polska	5
12.	Ukraina	6	12.	Węgry	1
13.	Rosja	7	13.	Grecja	1
14.	Szwajcaria	1	14.	Nigeria	1
15.	Wyspy Dziewicze	1	15.	Czechy	2
16.	Brazylia	2	16.	Norwegia	3
17.	Czechy	1	17.	RPA	1
18.	Indie	1	18.	Rumunia	1
19.	Belgia	1	19.	USA	1
	<b>Suma</b>	<b>80</b>	20.	Słowacja	1
			21.	Słowenia	2
			22.	Hiszpania	3
			23.	Cypr	1
			24.	Brazylia	1
			25.	Turcja	2
			26.	Ukraina	2
			27.	Indie	1
			28.	Portugalia	1
			29.	Finlandia	1
			30.	Singapur	1
			<b>Suma</b>	<b>80</b>	

Źródło: opracowanie własne.

Badając zbiorowość połączeń hutniczych, warto zwrócić uwagę nie tylko na geograficzne ich rozmieszczenie, ale również na ich rozkład w czasie. Od 2000 r., który charakteryzował się prawie całkowitym brakiem połączeń, odnotowano niezbyt równomierny ich wzrost, który w 2008 r. osiągnął apogeum. Następnie widać znaczny spadek aż do 2011 r. Od 2012 r. rozpoczyna się nowy okres, a szczegółowy rozkład tego procesu przedstawia tabela nr 3. Początkowo charakteryzował się on silnym wzrostem, a następnie równie dużym spadkiem liczby połączeń, co należy wiązać z poziomem aktywności gospodarczej na rynku stali. Fuzje i przejęcia pociągały również za sobą (w pewnym sensie) transfer wiedzy, gdy był on główną przyczyną transakcji [Nita 2007: 202; Panfil, Szablewski 2011: 443; Malinowski 2016: 119 i n.].

Tabela 3. Liczba połączeń w poszczególnych latach badanego okresu

Lp.	Rok połączenia	Liczba połączeń	Struktura [w %]
1.	1999	4	7,02
2.	2000	1	1,75
3.	2001	4	7,02
4.	2002	2	3,51
5.	2003	4	7,02
6.	2004	5	8,77
7.	2005	6	10,53
8.	2006	4	7,02
9.	2007	8	14,04
10.	2008	7	12,26
11.	2009	2	3,51
12.	2010	2	3,51
13.	2011	2	3,51
14.	2012	6	10,53
<b>Suma</b>		<b>57</b>	<b>100,00</b>

Źródło: opracowanie własne.

Analiza rozkładu przejęć w czasie upoważnia do sformułowania następujących wniosków:

1. W większości przypadków rozkład między państwami w poszczególnych latach jest płaski, o czym świadczy modalna w większości lat wynosząca 1 oraz bardzo niewielki rozstęp, który tylko w jednym przypadku osiąga wielkość trzech jednostek.

2. Wyjątek stanowią lata 2004-2008 – szczytowego ożywienia gospodarczego, w których struktura zbiorowości, według państw objętych procesem

fuzji i przejęć, wykazywała pewne cechy charakterystyczne. Przyjmując całość połączeń np. w 2007 r. za 100% – w 25% uczestniczą w nich Niemcy, a w 19% – Hiszpania.

3. Maksymalne liczby połączeń dotyczą przedsiębiorstw z Niemiec (4), Hiszpanii (3) i Ukrainy (3). W przypadku Ukrainy wynika to ze szczególnego charakteru hutnictwa w tym kraju, które odznacza się dążeniem do wewnętrznego oligopolu.

## Podsumowanie

Sektor metalurgiczny jest jedną z ważnych branż przemysłu przetwórczego w Polsce, charakteryzującą się dużą konkurencyjnością w ujęciu globalnym. Przyczyniły się to tego przeprowadzone zmiany w jakości wytwarzania, zmniejszenie poziomu emisji szkodliwych pyłów i gazów oraz energochłonności. Szybkie zmiany technologiczne nie byłyby możliwe, gdyby nie *know how* oraz środki finansowe pozyskane dzięki fuzjom i przejęciom. Na poziomie globalnym jest podobnie. Dlatego połączenia stanowią ważny czynnik zwiększający konkurencyjność przedsiębiorstw.

W latach 1998-2012 połączenia przedsiębiorstw hutniczych wewnątrz UE były ponad czterokrotnie wyższe niż w innych państwach. Przy czym przedsiębiorstwa przejmowane zlokalizowane były głównie w państwach, które przechodziły transformację ustrojową. Oznacza to, że współpraca na poziomie strategicznym może być istotną formą zwiększenia konkurencyjności przedsiębiorstwa, które samodzielnie nie jest w stanie pozyskać technologii lub środków na zmiany.

## Literatura

- Ambukita E., 2014, Fuzje i przejęcia jako strategia rozwoju przedsiębiorstwa – aspekty teoretyczne, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, nr 804: *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, nr 67: 715-723.
- Black A., Wright P., Bachman J.E., 2000, *W poszukiwaniu wartości dla akcjonariuszy*, Warszawa: Dom Wydawniczy ABC.
- Brigham E.F., Houston J.F., 2001, *Fundamentals of Financial Management*, Orlando: Harcourt Collage Publishers.
- Domodaron A., 2002, *Investment Valuation. Tools and Techniques for Determining the Value of Any Basset*, New York: Wiley.
- Dyrektywa 2005/56/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 października 2005 r. w sprawie transgranicznego łączenia się spółek kapitałowych, Dz.U. 2013, poz. 950.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/35/UE z dnia 5 kwietnia 2011 r. dotycząca łączenia się spółek akcyjnych, Dz.U. 2016, poz. 996.

- Frąckowiak W., 1998, *Fuzje i przejęcia przedsiębiorstw*, Warszawa: PWE.
- Freund J.E., 1968, *Podstawy nowoczesnej statystyki*, Warszawa: PWE.
- Gaughan P.A., 2002, *Mergers, Acquisitions, and Corporate Restructurings*, New York: John Wiley & Sons.
- Grant Thornton, 2011, *Mergers and Acquisitions: Global Prospects for Growth – International Business Report 2011*, Grant Thornton International Ltd., Great Britain.
- Hamrol M., Tarczyński J., 2002, Wpływ fuzji i przejęć na wartość rynkową przedsiębiorstw w Polsce, w: J. Duraj (red.), *Przedsiębiorstwa na rynku kapitałowym*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Herdan A., 2008, *Fuzje i przejęcia wybrane aspekty integracji*, Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Hook J.C., 2002, *Fuzje i przejęcia. Jak skutecznie przeprowadzić transakcję*, Warszawa: Liber.
- Lewandowski M., 2001, *Fuzje i przejęcia w Polsce na tle tendencji światowych*, Warszawa: WIG-Press.
- Machała R., 2011, *Zarządzanie finansami i wycena firmy*, Wrocław: Oficyna Wydawnicza Unimex.
- Malinowski G.M., 2016, *Nierówności i wzrost gospodarczy. Sojusznicy czy wrogowie*, Warszawa: PWN.
- Nita B., 2007, *Metody wyceny i kształtowanie wartości przedsiębiorstwa*, Warszawa: PWE.
- Panfil M., Szablewski A., 2011, *Wycena przedsiębiorstwa. Od teorii do praktyki*, Warszawa: Wydawnictwo Poltext.
- Rozwadowska B., 2012, *Fuzje i przejęcia. Dlaczego kończą się (nie)powodzeniem*, Warszawa: Studio EMKA.
- Stenzel I., 2015, *Fuzje i przejęcia (M&A) w niemieckiej praktyce gospodarczej*, Berlin: Ambada RP.
- Szablewski A., 2000, *Strategia wzrostu wartości firmy. Studium przypadków*, Warszawa: Wydawnictwo Poltext.
- Szczepankowski P.J., 2000, *Fuzje i przejęcia. Techniki oceny opłacalności i sposoby finansowania*, Warszawa: PWN.
- Sytuacja sektora stalowego w Polsce, 2014, *Biuletyn AGH*, nr 77, [www.biuletyn.agh.edu.pl](http://www.biuletyn.agh.edu.pl) [dostęp: 30.09.2017].
- Turyna J., 2006, *Standardy sprawozdawczości finansowej. MSSF, USGAAP – polskie ustawodawstwo*, Warszawa: Difin.
- Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych, Dz.U. nr 94, poz. 1037.
- Zadora H., 2011, *Fuzje i przejęcia na rynku kapitałowym. Motywy, okoliczności i warunki oraz procedury, procesy i struktury*, Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Zieliński K. (red.), 2014, *Formy i przejawy współczesnej przedsiębiorczości w Polsce*, Warszawa: Difin.

## Mergers and Acquisitions of Metallurgical Enterprises in the Global Economy

**Abstract.** Today, the metallurgical sector is one of the most important manufacturing industries in Poland. Its largest production centres are located in the Silesian and Mazovian regions. The Polish metallurgical industry, dominated by ferrous and non-ferrous metallurgy, is mainly oriented towards steel production. Because of its manufacturing quality and technological solutions aimed at reducing pollution emission levels and energy consumption, the metallurgical sector is among the



*most modern sectors in Europe. On the one hand, this development has been necessitated by quality requirements made by the main consumer of steel – the automotive industry; on the other hand, it has been supported by foreign investments and EU funds, which were used to finance innovative technological solutions. Currently, the sector is undergoing progressive consolidation. The purpose of the article is to analyse causes of mergers and acquisitions in the metallurgical sector in the world, with special emphasis on the EU countries. The author analyses the phenomenon in structural cross-classifications: the number of acquiring and acquired companies, the number of countries in which mergers and acquisitions took place, time and distribution of mergers and acquisitions by year and country.*

**Keywords:** *steel sector; consolidation, mergers and acquisitions*



**Beata Mucha**

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu  
Instytut Przyrodniczo-Techniczny  
e-mail: bmucha@pwsz.com.pl  
tel. 602 826 328

## **Model współdziałania logistycznego małych i średnich przedsiębiorstw w organizacji sieciowej**

***Streszczenie.** Jedną ze współczesnych form strategii konkurencyjnej jest współpraca firm w organizacji sieciowej. W przypadku małych i średnich przedsiębiorstw sieć pozwala uzyskać większą konkurencyjność i polepszyć wyniki. Małe i średnie przedsiębiorstwa bowiem mogą działać jak duża firma, dzięki podjęciu współdziałania logistycznego w organizacji sieciowej. Współdziałanie logistyczne może być nawiązywane w różnych obszarach działalności i powinno się nadać jemu długofalowy wymiar strategiczny. Głównym celem artykułu była ocena związku między współdziałaniem, konkurencyjnością lokalną a rozwojem krajowym MŚP.*

***Słowa kluczowe:** konkurencja, współdziałanie logistyczne, organizacja sieciowa*

### **Wstęp**

Konkurencja przedsiębiorstw jest wytworem gospodarki rynkowej, w której może ona występować w różnych dziedzinach działalności i przybierać różnorodne formy. W przypadku małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), z punktu widzenia wzmocnienia pozycji konkurencyjnej, istotnego znaczenia nabiera strategia współpracy. Ważne bowiem jest, by MŚP, chcąc osiągnąć swoje cele i realizować służące tym celom funkcje, wchodziły w bezpośrednie i pośrednie związki z innymi przedsiębiorstwami.

Z punktu widzenia logistyki MŚP powinny podjąć się współdziałania w organizacji sieciowej. Decydując się na wybór takiej formy, każdy z podmiotów

inicjujących współpracę powinien wziąć pod uwagę wiele czynników, wśród których do najważniejszych należy cel współpracy.

Głównym celem artykułu była ocena związku między współdziałaniem, konkurencyjnością lokalną a rozwojem MŚP w Polsce. Nadrzędna hipoteza badawcza sprowadza się do twierdzenia, że cechą charakterystyczną MŚP jest brak elementów współdziałania logistycznego. Zweryfikowana została ona poprzez hipotezy cząstkowe:

1. W celu poprawy swojej konkurencyjności MŚP muszą koncentrować się na długoterminowych związkach kooperacyjnych.

2. Wykorzystanie idei współdziałania stanowić może dogodny koncepcyjnie punkt wyjścia do zaprojektowania modelu współdziałania logistycznego małych i średnich przedsiębiorstw w organizacji sieciowej.

W badaniu wykorzystano dwie metody. W części teoretycznej wykorzystano krytyczną analizę literatury. Część druga, praktyczna, to próba zbudowania modelu współdziałania logistycznego MŚP w organizacji sieciowej. Do badań empirycznych (pierwotnych) wykorzystano metodę wywiadu bezpośredniego, który został przeprowadzony w okresie od lipca do sierpnia 2016 r. na losowo wybranych 20 MŚP z regionu jeleniogórskiego z różnych branż.

## 1. Charakterystyka organizacji sieciowej

Konkurencja przedsiębiorstw ma przede wszystkim skutki pozytywne, a niszcząca jej działanie określa się jako koszty uzyskania pozytywnych skutków. Pozytywnymi zjawiskami konkurencji są m.in. [Haus 2002: 142]:

- szersze i lepsze zaspokojenie potrzeb odbiorców,
- obniżenie cen sprzedawanych dóbr,
- rozszerzanie rynków i wywoływanie potrzeb,
- rozwój przedsiębiorczości i innowacyjności,
- uruchomienie różnych form kanałów i węzłów dystrybucji oraz dostępności do oferowanych produktów.

Konkurencja wywołuje również skutki ujemne, do których można zaliczyć:

- wyeliminowanie słabszych konkurentów z rynku,
- przemieszczanie działalności z ujemnymi skutkami gospodarczymi i społecznymi dla opuszczonego terenu,
- racjonalizację działalności prowadzącą do zmniejszenia zatrudnienia i zwiększenia bezrobocia,
- marnotrawstwo potencjału rzeczowego przedsiębiorstwa,
- marnotrawstwo środków na zbędną reklamę,
- stosowanie metod nie zawsze zgodnych z ogólnymi normami etycznymi lub przyjmowanymi w świecie biznesu.

Konkurencyjność przedsiębiorstwa oznacza zdolność nie tylko do przetrwania, ale i rywalizacji z innymi podmiotami gospodarczymi na rynku i umiejętność identyfikacji i wykorzystania szans, jakie istnieją w otoczeniu. Globalizacja rynków zmusza MŚP do szukania nowych koncepcji konkurencyjnych, aby osiągnąć sukces rynkowy. Jedną z koncepcji konkurencyjnych jest współdziałanie logistyczne. Konkurencyjny podmiot (w tym przypadku MŚP działające w organizacji sieciowej jako nowy podmiot gospodarczy) będzie wykonywał swoje określone funkcje lepiej niż inne firmy, ponieważ może uzyskać dostęp do dodatkowych uzupełniających jej działalność kompetencji.

Organizacje sieciowe są to samodzielne jednostki organizacyjne, które dobrowolnie łączą się w celu utworzenia wspólnej struktury organizacyjnej. Przez takie połączenie współdziałanie ma charakter długoterminowy. Celem jest obniżenie kosztów czy umocnienie pozycji na rynku. W organizacji sieciowej można łączyć i wymieniać najlepsze informacje i/lub produkty. Jednak utworzenie stabilnej platformy wymaga kilkuletniego przygotowania, żeby pełne zaufanie, utrzymywanie i funkcjonowanie organizacji było możliwe. Z powodu braku formalnych i czasowo nieograniczonych ram współpracy możliwe jest przyjęcie i koordynowanie uzgodnionych funkcji oraz łączenie efektów przez duży udział partnerów współdziałania [Hess 1998: 11].

Schemat 1. Organizacja sieciowa



Źródło: Webster Jr. 1992: 6.

Strategiczna organizacja sieciowa zmierza do ustalenia długoterminowego celu spośród celów indywidualnych. Skierowana jest na optymalizację zysków dzięki utrzymaniu lub zdobyciu przewagi konkurencyjnej [Jarillo 1998: 32]. W organizacji sieciowej można połączyć najwyższe kompetencje, czerpać najlepsze korzyści oraz uzyskać efekt synergiczny.

Tabela 1. Charakterystyka najważniejszych czynników

Przedsiębiorstwo – obszary działalności	Badanie i rozwój	Badanie rynku	Zaopatrzenie	Produkcja	Zbyt, sprzedaż
Intensywność	wymiana doświadczeń	obowiązki i ustalanie funkcji	Obowiązki i ustalenie funkcji	specjalizacja	organizacja sieciowa
Zasięg działania	lokalny/regionalny	lokalny/regionalny	Lokalny/regionalny	krajowy	międzynarodowy
Ilość partnerów	2 partnerów	2 partnerów	3-10 partnerów	10 partnerów	więcej niż 10 partnerów
Okres planowania	1 rok (krótkookresowe)	1 rok (krótkookresowe)	1-5 lat (średniookresowe)	1-5 lat (średniookresowe)	więcej niż 10 lat (długookresowe)
Forma współpracy	uzgodnienia	uzgodniona	uzgodnienia	umowa	umowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Müller 1993.

Autorzy Andrew C. Inkpen i Eric W.K. Tsang [2005] klasyfikują różne rodzaje sieci strategicznych według dwóch kryteriów:

- rodzaju umowy między partnerami,
- położenia partnera wzdłuż całego łańcucha wartości.

Pierwszy wymiar odnosi się do systemu zarządzania w sieci: w sieci strukturalnej partnerzy mogą uzgodnić jakąś formę formalnej umowy (prawa własności, umowa), która połączy członków i organicznie niezależność. Natomiast w sieci niestukturalnej opierają się na nieformalnych, spontanicznych interakcjach i wzajemności.

W regionach przemysłowych gospodarka wydaje się skoncentrowana w średnich miastach, które często są częścią sieci. Są one złożone z podmiotów gospodarczych o różnym profilu działalności i należą do różnych, ale powiązanych branż. Również w aliansach strategicznych różne firmy częściowo współpracują z innymi w różnych dziedzinach, np. w odniesieniu do poszczególnych czynności, funkcji lub wspólnych działań na rynkach – są to pionowe sieci lokalne. Z drugiej strony, określają one poziome sieci, które zrzeszają firmy mającą podobną działalność podstawową. Dlatego łączą siły, aby osiągnąć konkretny cel. Sieci horyzontalne obejmują przedsiębiorstwa znajdujące się w tym samym segmencie przemysłu lub wytwarzania produktów substytucyjnych lub komplementarnych. Stają przed nimi podobne wyzwania na ich konkurencyjnych arenach, a zatem mogą być bardziej podatne na uzgadnianie wspólnych strategii. Przykłady firm tworzących sieci poziome to: detaliści połączeni w sieci franchisingowej, którzy są zainteresowani sprzedażą produktów poprzez przyjęcie wspólnych ram działania. Firmy należące do konsorcjum B+R są zainteresowane w łączeniu swoich

zasobów i kompetencji w celu wspólnego rozwijania innowacyjnych rozwiązań. Członkowie konsorcjum eksportowego natomiast są zainteresowani promowaniem swoich produktów za granicą lub wprowadzeniem produktów na nowe rynki poprzez działania zbiorowe [Inkpen, Tsang 2005: 149-150].

Do korzyści wynikających z podjęcia współdziałania przez MŚP w organizacji sieciowej można zaliczyć:

- wspólne planowanie i realizację strategii logistycznej,
- udostępnianie danych o prognozach sprzedaży,
- monitorowanie i optymalizacja zapasów,
- redukcja poziomu zapasów, kosztów magazynowania i transportu,
- poprawa jakości obsługi dostaw.

Gdy szuka się form organizacyjnych funkcjonujących w XXI w., trudno nie natknąć się na sieciową organizację. Pracujący kiedyś dla firmy Apple wizjoner John Sculley powiedział, że za 10-20 lat przeżyjemy eksplozję nowych przemysłów i firm, które następnie utworzą dziesiątki tysięcy sieciowych organizacji [Müller 1993: 20].

Potrzeba współdziałania przedsiębiorstw wynika z narastającego przekonania, że określone zadania i przedsięwzięcia można realizować efektywniej wspólnie niż indywidualnie. Do takich przyczyn zaliczyć można potrzeby kontaktów personalnych i informacji branżowej, promocji branży i jej wyrobów, rozwoju techniczno-organizacyjnego, realizacji wspólnego biznesu, wreszcie niekiedy potrzeby formalno-prawne obligujące do zorganizowanego współdziałania [Pasternak 1999: 14].

Współdziałanie jest dobrowolną formą współpracy przynajmniej dwóch przedsiębiorstw, które utrzymują prawną i ekonomiczną niezależność. Podstawą uzgodnień współpracy jest wspólne dążenie i osiągnięcia jednego lub kilku celów podporządkowanych wspólnemu celowi nadrzędnemu. Uczestnicy takiego współdziałania, dążąc do osiągnięcia wzajemnie niesprzecznych celów mogą pomagać sobie w jego realizacji, co określić można mianem kooperacji pozytywnej (współpracy, współdziałania), za pomocą której próbuje się najczęściej rozwiązywać problemy funkcjonowania małych i średnich przedsiębiorstw, które nie zawsze mają możliwość uzyskiwania korzyści konkurencyjnych typowych dla przedsiębiorstw dużych, osiąganych dzięki przewadze organizacyjnej, technicznej i finansowej [Lichtarski 1992: 12].

Współdziałanie wielu podmiotów ze względu na ich określone cele zachodzi tylko wtedy, gdy każdy z tych podmiotów pomaga jakiemuś innemu podmiotowi z tego samego grona lub wspomagany jest przez inny podmiot z tegoż grona [Kotarbiński 1969: 97]. Oznacza ono silne więzi między współpracującymi jednostkami, bazujące na wzajemnym zaufaniu pozwalającym na wspólne planowanie rozwoju, uzgadnianie zmian w infrastrukturach partnerów, a więc i planowanie wspólnie uzgodnionych inwestycji, prowadzenie uzgodnionych polityk

zarządzania zapasami oraz daleko idących uzgodnień w zakresie partycypacji w wymianie informacji oraz udziału w kosztach i podziale zysków [Krawczyk 2002: 134]. Więzy między przedsiębiorstwami stanowią o występowaniu działania wielopodmiotowego, „w którym każdy z uczestników liczy się z czynami innych”, a które w sensie prakseologicznym nazwać można kooperacją w szerokim tego słowa znaczeniu (*sensu lato*) [Pasternak 1999: 14]. Pozwala to zastąpić tradycyjny model konkurencyjny oparty na schemacie „wygrany – przegrany” (a więc na grze o sumie zerowej) przez model „wygrany – wygrany” [Löffler, Tröger 1996: 28].

Współczesne warunki konkurowania bezwzględnie wymuszają usprawnienia zasad funkcjonowania MŚP. Najważniejszym elementem w walce konkurencyjnej jest strategiczne współdziałanie uczestników procesów logistycznych. Współdziałanie logistyczne jest koordynowaniem lub spełnianiem zadań cząstkowych. Polega ono na wdrażaniu takich rozwiązań organizacyjnych i technicznych, które mogą doprowadzić do redukcji nakładów związanych z przemieszczaniem, składowaniem i realizacją innych czynności w celu uzyskania poprawy sytuacji finansowej poprzez znaczną obniżkę kosztów działalności oraz osiągnięcie korzyści konkurencyjnych współdziałających firm dzięki uzyskanym efektom synergicznym [Mucha, Witkowski 2000: 25].

## **2. Współdziałanie logistyczne wielkopolskich MŚP w organizacji sieciowej**

Tworząc model, założono, że współdziałanie logistyczne MŚP ma charakter międzysektorowy. Celem jest przesunięcie pewnych funkcji z przedsiębiorstw kooperujących na firmę, która oferuje kompleksowe usługi magazynowe mniejszym klientom z indywidualnymi wymaganiami. Współpraca powinna mieć charakter formalny i strategiczny.

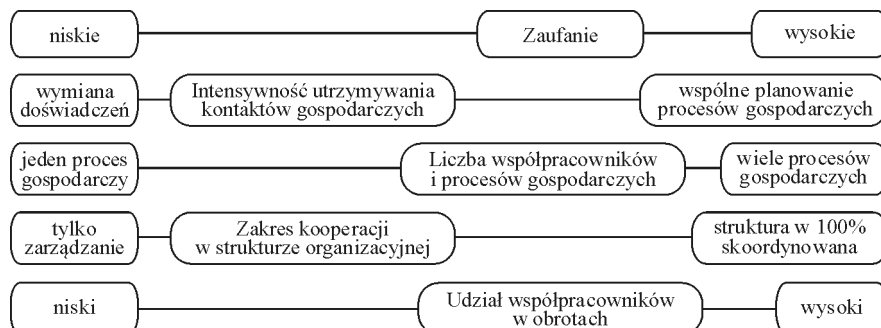
Jeszcze przed przystąpieniem do współpracy partnerzy powinni opracować etapy kooperacji i omówić najistotniejsze czynniki, które istotnie wpływają na wynik współdziałania. Można do nich zaliczyć:

- intensywność utrzymywania kontaktów gospodarczych,
- liczbę współpracowników i procesów gospodarczych,
- rodzaj i zakres koordynacji w strukturze organizacyjnej,
- udział w obrotach partnerów współdziałania.

Wymienione czynniki mogą być mierzone udziałem partnerów współpracy w obrocie ogólnym. Regularne ocenianie wymienionych czynników musi być możliwe dla wszystkich partnerów współpracy [Hess 1998: 11].

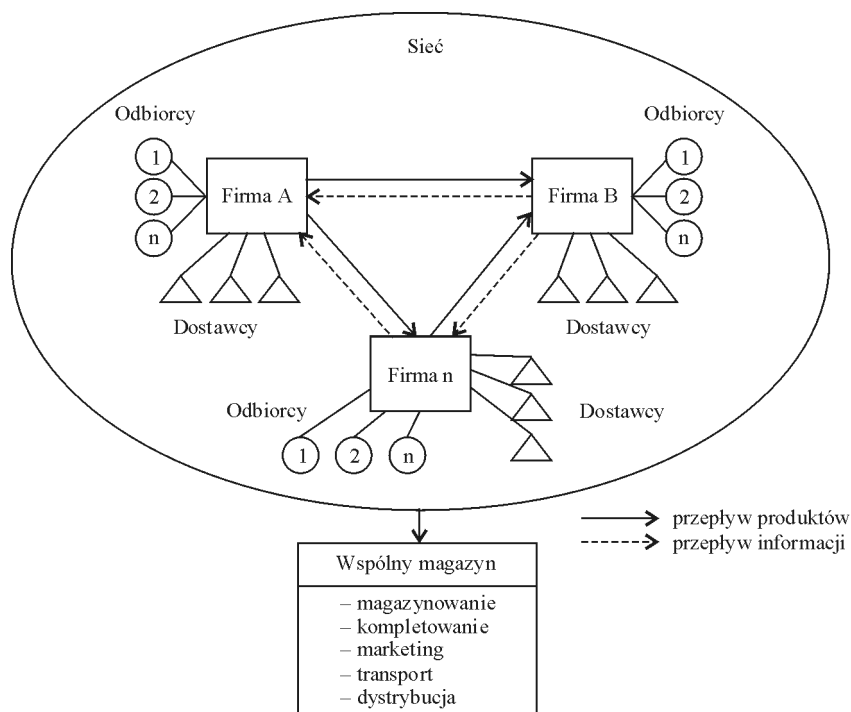


Schemat 2. Czynniki wpływające na kooperację



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Hess 1998: 11.

Schemat 3. Model współdziałania logistycznego MŚP w organizacji sieciowej



Źródło: opracowanie własne.

Model zakłada, że podmiotami współpracującymi jest do kilkunastu MŚP działających na rynkach lokalnych, które nawiązują współpracę mającą na celu wynajmowanie wspólnego magazynu. Przedmiotem procesu logistycznego są

wyroby kooperujących przedsiębiorstw. Właściciel magazynu jako centralny koordynator magazynuje, kompletuje i dostarcza powierzone wyroby do nabywców. Najkorzystniejsze jest założenie, że odbiór mniejszych partii towarów powinien odbywać się pojazdem o mniejszej ładowności. Przedsiębiorstwa mniejsze, zlokalizowane w pobliżu magazynu mogą same dowozić swój towar, natomiast większe zlecają transport firmie TSL. Każda ze współpracujących firm ponosi koszty związane z magazynowaniem i transportem swoich produktów.

Do korzyści wynikających ze wspólnego magazynowania można zaliczyć:

– przedsiębiorstwa współpracujące z firmą wynajmującą magazyn nie muszą posiadać własnego magazynu (redukcja kosztów magazynowania w każdej ze współpracujących firm),

– terminowość odbioru – firma magazynowa zapewni dostawcom pewność odbioru dóbr,

– firma prowadzi działania marketingowe – sprzedaje wyroby współpracujących firm na innych rynkach),

– właściciele mają więcej czasu np. na wprowadzenie nowości.

Kluczową rolę przy takiej formie współpracy odgrywa system informacyjny (np. Internet), który może dostarczyć danych bądź zapewnić możliwość porozumiewania się rozproszonych firm, kooperantów, klientów oraz pozwala zarządzać takimi aspektami biznesu, jak:

– konsolidacja faktur i raportowanie,

– serwis konsultacyjny i oferty,

– zamówienia,

– magazynowanie i system zarządzania zapasami [Titan Supply Chain Services].

MŚP, decydując się na wybór takiej formy współdziałania i poszukując partnerów do współpracy, powinny wziąć pod uwagę m.in. takie czynniki, jak:

– struktura przedsiębiorstwa,

– zasięg działalności,

– horyzont czasowy kooperacji.

Firma, kierując się tymi czynnikami przy wyborze partnerów oraz własną intuicją, może wybrać partnerów posiadających najlepsze atuty, dające największe szanse na powodzenie przedsięwzięcia.

## Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych rozważań można stwierdzić, że z założenia skali działalności logistyka daje najbardziej widoczne efekty w przedsiębiorstwach dużych, to konsekwentne stosowanie jej zasad pozwala MŚP na obniżenie

kosztów działalności, a tym samym na uzyskanie bardziej rentownej działalności i przewagi konkurencyjnej. Sprawność logistyczna poza wymiernymi rezultatami ekonomicznymi tworzy nowy, lepszy wizerunek firmy.

Wyniki przeprowadzonych badań empirycznych nie dają podstaw do odrzucenia tezy, że cechą charakterystyczną MŚP jest brak elementów współdziałania. Przedsiębiorstwa chętnie podejmują współdziałanie w każdym obszarze działalności, ale ma ono charakter bieżący, operacyjny i potencjalne korzyści z tego typu współpracy są ograniczone.

## Literatura

- Haus B., 2002, *Konkurencja i formy współdziałania przedsiębiorstw*, Konferencja „Przedsiębiorstwo partnerskie”, Kazimierz Dolny, 9-11 maja 2002, materiały konferencyjne.
- Hess T., 1998, Unternehmensnetzwerke. Abgrenzung, Ausprägung und Entstehung, *Arbeitspapiere der Abt. Wirtschaftsinformatik II, Universität Göttingen*, nr 4.
- Inkpen A.C., Tsang E.W.K., 2005, Social Capital, Networks and Knowledge Transfer, *The Academy of Management Review*, No. 30(1): 146-165.
- Jarillo J.C., 1988, On Strategic Networks, *Strategic Management Journal*, No. 9(1): 31-41.
- Kotarbiński T., 1969, *Traktat o dobrej robocie*, Warszawa: Ossolineum.
- Krawczyk S., 2002, *Warunki efektywnego funkcjonowania łańcuchów logistycznych*, w: J. Witkowski (red.), *Logistyka przedsiębiorstw w warunkach przemian*, Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
- Lichtarski J., 1992, *Współdziałanie gospodarcze przedsiębiorstw*, Warszawa: PWE.
- Löffler Th., K. Tröger, 1996, Prozeßketten planen – Produktlebenswege gestalten – Verantwortung übernehmen, w: *Strategien für innovative kleine und mittlere Unternehmen*, Vortragsband der Tage des Betriebs- und Systemingenieurs, Chemnitz: TU Chemnitz.
- Mucha B., Witkowski, J., 2000, Współdziałanie logistyczne małych i średnich przedsiębiorstw, *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, nr 5: 24-27.
- Müller W., 1993, Virtuellen Firmen gehoert die Zukunft, *Computer Zeitung*, nr 24(43): 20.
- Pasternak K., 1999, Współdziałanie krajowych przedsiębiorstw przemysłowych, *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, nr 1.
- Pszczółowski T., 1978, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Titan Supply Chain Services*, [www.titansupplychain.com/infoservices.html](http://www.titansupplychain.com/infoservices.html) [dostęp: 30.01.2017].
- Ustawa z dnia 19 listopada 1999 r. Prawo działalności gospodarczej, Dz.U. nr 101, poz. 1178.
- Webster F.E. Jr., 1992, The Changing of Marketing in the Corporation, *Journal of Marketing*, Vol. 56: 1-17.

## A Model of Cooperation of SMEs in a Logistics Network

**Abstract.** SMEs are fundamental for economic growth in the global economy. One of the modern forms of competitive strategy is cooperation within a network organisation. SMEs in a network are able to compete and perform more effectively because resemble large companies and can establish

*logistics cooperation. The main objective of the article is to assess the link between logistics cooperation, local competitiveness, and SME's development. The author presents a conceptual model of interactions of SMEs in a network organization developed after analysing 20 SMEs operating in the region of Jelenia Góra. Results of analysis indicate that logistics cooperation not only affects the competitiveness of companies but also the development of the local economy.*

**Keywords:** *competition, logistics cooperation, network organization*

**Monika Mucha**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów  
e-mail: monika.mucha.1987@o2.pl  
tel. 667 401 239

## **Alianse strategiczne jako narzędzie rozwoju przewagi konkurencyjnej na przykładzie wybranych przedsiębiorstw z Wielkopolski**

***Streszczenie.** Jednym ze sposobów radzenia sobie z konkurencją jest podjęcie się przez firmy kooperacji w formie aliansu strategicznego. Jest to sojusz zawarty w celu zrekompensowania własnych słabości przez potencjalnych partnerów i w ten sposób osiągnięcia lepszej pozycji konkurencyjnej przez spółkę lub grupę przedsiębiorstw. Celem artykułu było ustalenie, czy alians strategiczny jest źródłem budowania przewagi konkurencyjnej przyczyniającym się do rozwoju regionalnego, na przykładzie wybranych firm działających w Wielkopolsce.*

***Słowa kluczowe:** alians strategiczny, kooperacja, konkurencja, koncepcja łańcucha wartości*

### **Wstęp**

Globalizacja rynków i rosnąca konkurencja zmuszają firmy do poszukiwania nowych rozwiązań przy pozyskaniu nowych rynków i rozszerzaniu zasięgu swojej działalności. Małe przedsiębiorstwa o przestarzałych metodach działania nie mają szansy przetrwania na zmieniających się rynkach, na których podlegają ciągłej konfrontacji z silną konkurencją, gdzie towary zaczynają w coraz mniejszym stopniu różnić się między sobą pod względem jakości i ceny. Dlatego przedsiębiorstwa, które dotąd były konkurentami, łączą się, aby oferować szerszą gamę produktów na większą skalę. Skłonność do łączenia się przejawiają przedsiębiorstwa mniejsze o słabszej pozycji, które poszukują silniejszego partnera dla zawierania strategicznego aliansu.

W artykule skoncentrowano uwagę na firmach działających w Wielkopolsce. Jednym z głównych działów gospodarki Wielkopolski jest sektor przetwórstwa rolno-spożywczego. Słabą stroną tego sektora jest niski stopień koncentracji, co obniża jego konkurencyjność. Cecha ta jednak może stać się silną stroną, wobec perspektywy wzrostu zapotrzebowania na żywność ekologiczną, tradycyjną i regionalną. Firmy działające w tym sektorze mogą być konkurencyjne dzięki połączeniu swoich zasobów, zawierając alians strategiczny.

Celem artykułu było ustalenie, czy alians strategiczny jest źródłem budowania przewagi konkurencyjnej przyczyniającym się do rozwoju regionalnego, na przykładzie firm działających w Wielkopolsce. W badaniu udział wzięły dwa przedsiębiorstwa. Postawiono następującą hipotezę badawczą: cechą charakterystyczną przedsiębiorstw jest obawa przed zawarciem aliansu strategicznego. Hipoteza ta zweryfikowana została poprzez hipotezy cząstkowe:

1. Alians strategiczny przyczynia się do konkurencyjności przedsiębiorstw.
2. Małe przedsiębiorstwa dzięki podjęciu się współpracy w formie aliansu mają łatwiejszy dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania.

## 1. Pojęcia kooperacji i aliansów strategicznych

Jedną z możliwości radzenia sobie z konkurencją jest kooperacja, polegająca na współdziałaniu wielu podmiotów dla osiągnięcia wspólnego celu. Kooperacja może prowadzić do osiągania wielu celów cząstkowych, zawsze jednak podporządkowana jest głównemu celowi, którym jest zapewnienie i powiększenie zysku. Bardzo ważnym etapem występującym jeszcze przed rozpoczęciem współpracy jest wspólne ustalenie przez przyszłych partnerów takich kwestii, jak:

- okres trwania współpracy,
- zakres działania,
- zakres odpowiedzialności,
- podział zysku [Stępień 2014: 21-22].

Strategia kooperacji jest jedną ze strategii marketingowych, plasująca się w grupie strategii zachowania wobec konkurentów. Stosowane są one, gdy rynek jest wysoce konkurencyjny, a dane przedsiębiorstwo chce przyjąć określoną postawę wobec rywali rynkowych bliższych bądź dalszych. Najczęściej stosowana jest ona na rynku atrakcyjnym, gdy atuty firm nie są wystarczająco silne, by pozwolić na samodzielne osiągnięcie sukcesu.

Strategiczna kooperacja to współdziałanie dwóch powiązanych pionowo (lecz prawnie samodzielnych) przedsiębiorstw w zakresie wytwarzania dóbr gospodarczych na podstawie długookresowych umów lub związków. Przybierać

ona może charakter ofensywny (czynny) lub defensywny (bierny). Defensywne współdziałania obejmują na ogół większe grupy przedsiębiorstw działających w danym sektorze na określonym terenie. Jednym z powodów bywa współdziałanie w obronie przed większymi przedsiębiorstwami, np. handlowymi, lub w obronie przed importerami.

Jedną z najpopularniejszych form współdziałania są alianse strategiczne, które przyjmują postać formalnych bądź nieformalnych relacji firm zmierzających do realizacji wspólnych celów [Coddington 1993: 181]. Przedsiębiorstwa w aliansach strategicznych połączone są zasadą uzależnienia jedynie co do wspólnych celów, które muszą być zgodne [Backhaus 1993: 2].

Alians strategiczny to sojusz zawarty w celu neutralizacji własnych słabości i zapewnienia sobie lepszej pozycji konkurencyjnej. Strategiczny sojusz jest więc współpracą w ścisłym tego słowa znaczeniu, ponieważ przedsiębiorstwa pozostają prawnie odrębne, a współpraca gospodarcza jest regulowana poprzez ustalenia umowne. Od klasycznej współpracy sojusz strategiczny różni się przede wszystkim długoterminowym, strategicznym charakterem [Sydow 1992: 79]. Współdziałanie w tym przypadku może być skoncentrowane na jednej dziedzinie, zwykle podstawowej dla współdziałających przedsiębiorstw. Typowe rozwiązania dla takiego rodzaju to np. wspólna budowa sieci dystrybucyjnych, zjednoczenie wysiłków w celu wypromowania wspólnej marki, zintegrowane prowadzenie wybranych prac badawczo-rozwojowych czy rozłożenie kosztów i ryzyka podboju nowych rynków. Wszystkie alianse strategiczne wiążą się ze zobowiązaniami kapitałowymi oraz w zakresie zarządzania zasobami [Surówka-Marszałek, Światowiec 2002: 105].

Schemat 1. Czynniki decydujące o nawiązaniu aliansu strategicznego



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Gierszewska 2000: 125.

Do najważniejszych czynników stanowiących o atrakcyjności aliansu należą: szeroko rozumiana infrastruktura, technologia i kapitał intelektualny. Wspólne przedsięwzięcia strategiczne mogą być zawierane zarówno przez bezpośrednich

konkurentów, jak i przez przedsiębiorstwa powiązane pionowo. Ich forma prawna i organizacyjna też może być różna: od umów i porozumień po spółki, powoływane specjalnie do osiągnięcia określonych celów wspólnych. Możliwe są także układy całkowicie nieformalne w postaci cichych ustaleń czy niepisanych umów, dotyczących np. zobowiązania do niepodejmowania szczególnie agresywnych działań wobec siebie.

Opcje zawierania sojuszy to: zasoby, czas, koszt i pozycja na rynku oraz motywy spekulacyjne. Zasoby są brane pod uwagę wtedy, kiedy są ograniczone własne zasoby finansowe i ludzkie. Są one możliwe do osiągnięcia i powinny być ujęte w planie. Przedsiębiorstwa zawierające alians strategiczny powinny rozważyć rolę kapitału społecznego, który jest cennym zasobem umożliwiającym małym firmom uzyskać przewagę konkurencyjną. Jako zasób niematerialny może on zamienić działania dzięki silnej interakcji między stronami, w tym pracowników oraz partnerów biznesowych. Ten zasób może sprzyjać nabyciu wiedzy i innowacji. Wiedza może zostać zdobyta i ujawniona w formalnych i nieformalnych kontaktach, które przedsiębiorcy utrzymują poza organizacją. Informacje, wiedza i zasoby mogą być przydatne w badaniu rynków zagranicznych. Kapitał społeczny jest cennym czynnikiem konkurencyjności w postaci kultury prowadzenia działalności gospodarczej i wspólnych norm społecznych zachowań, które ułatwiają współpracę i przedsiębiorczość. Oddziałuje on w ten sposób na poziom oraz zdolność konkurencyjną gospodarki w skali zarówno regionu, jak i kraju. W związku z tym wydajność firmy nie zależy tylko od jej zdolności osiągania zysku, ale także czerpie ona korzyści z kapitału. Zasoby odgrywają szczególną rolę w branży IT.

Czas jest głównie istotny w przypadku rozwoju produktów o dużym znaczeniu. Długie okresy rozwojowe są przyczyną wprowadzania wielu korekt. Należy przyjąć, że najistotniejsze czynniki, tzn. osiągnięcia technologiczne i potrzeby klientów oraz istniejący potencjał rynkowy, nie mogą zostać wyczerpane. Każde opóźnione wejście na rynek z nowym produktem będzie odbywać się po znacznie niższych cenach. Zalety czasowych sojuszy są motywatorem, który w sposób szybki i efektywny przyczynia się do rozwoju wyrobu i wykorzystania usług na rynku.

Współpraca umożliwia, pod pewnymi warunkami, uzyskanie znacznej przewagi kosztowej. Jest to możliwe wówczas, gdy wolne moce produkcyjne będą lepiej wykorzystane przez skoncentrowanie produkcji, nauki i doświadczenia (korzyści skali).

W związku z globalizacją działalności gospodarczej z jednej strony, a rosnącym rozwojem krajowych barier z drugiej tworzone są sojusze strategiczne, które są często jedynym sposobem, aby zapewnić dostęp do rynków międzynarodowych. Poszukuje się w tym przypadku takich partnerów, którzy mają odpowiednie



Tabela 1. Opcje projektów konstrukcyjnych i strategicznych sojuszy

Motywy	Zasoby. Dostęp do technologii. Zasoby finansowe. Własne zasoby ludzkie	Czas. Krótkie cykle produkcyjne. Szybka wymiana informacji	Koszty. Wolne środki. Efekty uczenia się. Korzyści skali	Rynek. Globalizacja. Zmiana zachowań klientów. Bariery krajowe	Spekulacyjne motywy (lokalne). Test przed połączeniem się (dopasowanie się)
Opcje	Pozioma/pionowa	Pionowa/koncentracja	Koncentracja/konglomerat	Konglomerat	Konglomerat
	Umowa	Wzajemne uczestnictwo	Wzajemne uczestnictwo	Joint venture	Joint venture
	Sojusze sprzedaży	Alianse produkcyjne	Alianse B+R	Alianse logistyczne	Sojusze wielofunkcyjne

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Das Wirtschaftslexikon*, [www.daswirtschaftslexikon.com/d/strategische\\_allianzen/strategische\\_allianzen.htm](http://www.daswirtschaftslexikon.com/d/strategische_allianzen/strategische_allianzen.htm) [dostęp 5.03.2017].

systemy dystrybucji. Rynek w prawie wszystkich sektorach jest przeważającym motywem tworzenia sojuszy.

Opisane motywy, ogólnie rzecz ujmując, służą do zwiększenia zdolności reagowania firmy na zmiany rynkowe i technologiczne oraz pozwalają skrócić okres zwrotu zainwestowanego kapitału. Biorąc pod uwagę brak systematycznych badań empirycznych na temat sukcesów lub niepowodzeń aliansów strategicznych z jednej strony i sporadycznych doniesień o wysokich korzyściach skali sojuszy z drugiej, można wskazać pewne czynniki, które odgrywają ważną rolę w sukcesie lub porażce sojuszu [Das Wirtschaftslexikon]. Należą do nich:

- niezdolność do rezygnacji z niezależności,
- utrata zdolności do konkurowania,
- niezdolność do utrzymania się w otoczeniu zewnętrznym,
- za dużo polityki w podejmowaniu decyzji,
- niezdolność do zmian i innowacji,
- brak chęci ze strony partnerów sojuszu,
- brak dopasowania kulturowego,
- brak współpracy ze strony partnerów sojuszu.

Przykładem aliansu strategicznego, stworzonego na takiej samej zasadzie doboru partnerów i w tej samej branży, może być związek polskiego browaru Żywiec z holenderskim Heinekenem. Polski producent piwa sprzedał Holendrom część swych akcji, licząc przede wszystkim na to, że dzięki możliwości korzystania z badań marketingowych partnera i z jego sieci dystrybucji będzie miał lepszy dostęp do rynków zagranicznych. Podobnie powody przyświecały połączeniu strategicznemu Grupy ITI i Groupe Canal+ oraz fuzji platform N, dzięki czemu powstał jeden dostawca telewizji cyfrowej NC+.

## 2. Alianse strategiczne w założeniu łańcucha wartości

Panuje powszechna zgoda co do tego, że zdolność przedsiębiorstw do utrzymywania swojej pozycji konkurencyjnej w dłuższym okresie zależy od rodzaju przewagi konkurencyjnej. Przedsiębiorstwa mogą uzyskać przewagę konkurencyjną, podejmując się współdziałania w formie aliansu strategicznego. Współdziałanie w tym przypadku może być skoncentrowane na jednej dziedzinie, np. budowa sieci dystrybucyjnej czy rozłożenie kosztów ryzyka podboju nowych rynków. Aby współpraca taka przyniosła korzyści, konieczne jest przełamanie wielu barier. Bariery mogą być brak środków na wdrożenie nowych rozwiązań, może wynikać także z podejrzliwości i niewiary przedsiębiorstw w to, że wspólnie można osiągnąć więcej. Bliskość położenia firm to warunek, który pozwala im w tej samej branży efektywnie wymieniać lub łączyć zasoby i kompetencje oraz umożliwia rozwijanie efektu synergii wzdłuż łańcucha wartości [Human, Provan 1997: 386-403].

Idea łańcucha wartości została stworzona w latach 80. ubiegłego wieku i jest wiodącą koncepcją zarządzania strategicznego. Zakłada ona, że poszczególne czynności przedsiębiorstwa powinny prowadzić do tworzenia wartości dodanej dla klientów, a więc przyczyniać się również do tworzenia wartości dodanej na rzecz przedsiębiorstwa. Wartość mierzona jest całkowitymi dochodami przedsiębiorstwa, przy założeniu, że wartość dochodów będzie przewyższać poniesione koszty. Stwierdzić więc można, że łańcuch wartości stanowi pewną sekwencję działań, które są wynikiem stosowanej technologii i zasobów ludzkich [Porter 2006: 60-61].

Łańcuch wartości powinien przede wszystkim dostarczać wartości, jakich oczekują klienci, przy jednoczesnym zachowaniu nadrzędności interesów przedsiębiorstwa. Zaplanowanie czynności wymaga zatem uwzględnienia preferencji klientów oraz posiadanych zasobów i umiejętności.

Podkreślić należy, że łańcuch wartości dzieli się na zewnętrzny i wewnętrzny. Zewnętrzny łańcuch wartości stanowi układ pomiędzy kooperantami i wiąże przedsiębiorstwo z dostawcami, dystrybutorami i nabywcami. Natomiast łańcuch wewnętrzny dotyczy głównie funkcji zarządzania oraz podstawowych procesów występujących w organizacji. W dalszej części artykułu skupiono się na zewnętrznym łańcuchu, tj. relacjach między partnerami.

Śledząc poszczególne elementy łańcucha, przedsiębiorstwo jest w stanie je uszeregować według standardów dyktowanych przez rynek i określić, jaką posiada przewagę nad konkurentami. Wykorzystanie modelu łańcucha wartości w zawieraniu i funkcjonowaniu aliansów strategicznych może przyczynić się do

Tabela 2. Źródła przewagi konkurencyjnej wynikające z łańcucha wartości Portera

Łańcuch wartości	Źródła przewagi konkurencyjnej
Produkt	– nowoczesny i wysokiej jakości, – oryginalny, – wynikający z popytu,
Technologia	– produktywność, – jakość,
Logistyka	– tanie źródła dostaw, – wysoka jakość dostaw, – terminowość,
Marketing	– rozpoznany rynek, – promocja, – reklama,
Sprzedaż	– sprawne kanały dystrybucji, – wysoki poziom usług sprzedażowych,
Personel	– nowoczesne metody kierowania i zarządzania ludźmi, – efektywny system motywacyjny.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Gierszewska 2000: 88.

poprawy transferu poszczególnych wartości. Konceptualizacja tego modelu stwarza podstawy do poszukiwania opartych na różnych elementach trwałych źródeł przewagi konkurencyjnej współczesnych przedsiębiorstw funkcjonujących w warunkach gospodarki rynkowej [Stabryła 2000: 166].

### 3. Alianse strategiczne na przykładzie firm z Wielkopolski

Sektor przetwórstwa rolno-spożwczego jest jednym z głównych działów gospodarki Wielkopolski. Jego dobrą cechą jest duże zróżnicowanie. Z kolei słabą stroną jest nadal niski stopień koncentracji, co obniża jego konkurencyjność. Cecha ta jednak może stać się silną stroną, wobec perspektywy wzrostu zapotrzebowania na żywność ekologiczną, tradycyjną i regionalną.

Stosunkowo dobrze rozwinięty jest rynek owoców i warzyw oraz grupy producenckie. Nadal jednak zbyt słabe jest powiązanie producentów z przedsiębiorstwami przetwórczymi i handlowymi. Konieczny jest znaczący rozwój rynków hurtowych produktów rolniczych oraz sieci sprzedaży produktów tradycyjnych i regionalnych. Produkcja żywności w Regionalnej Strategii Innowacji dla Wielkopolski charakteryzuje się:

- dobrym przygotowaniem kadry, w tym technologów,
- specjalizacją – dedykowanie produktów pod potrzeby klientów,

- brakiem wewnętrznej współpracy w branży, niską świadomością, że warto współdziałać,
- rosnącą świadomością, że ludzie chcą zdrowiej żyć,
- promocją produkcji żywności „bio” i ekologicznej (media, instytucje, kampanie społeczne),
- żywnością opartą na substytutach, tanią, wymuszającą na regionalnych firmach niższe ceny produktów/produkcji [Mariusiak 2015: 67].

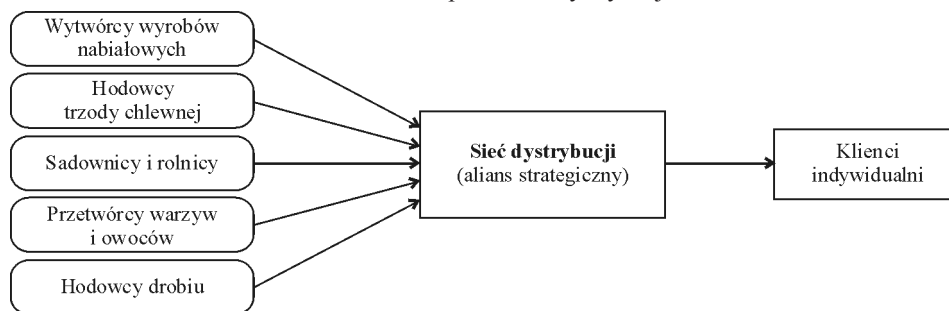
Przetrwanie firmy nie jest samo w sobie zadowalającą miarą sukcesu. Dlatego firmy działające na rynku lokalnym i regionalnym powinny zawierać alianse strategiczne. Przy wchodzeniu do sojuszu ważną rolę odgrywa informacja i transfer *know how*. Partnerzy muszą dzielić się z jednej strony niezbędną wiedzą, aby osiągnąć cel sojuszu – zdobycie przewagi konkurencyjnej nad konkurentami, z drugiej strony muszą zabiegać o partnera, aby uzyskać dostęp do podstawowych kompetencji.

Formalna organizacja i koncepcja sojuszu współpracy między partnerami powinna obejmować m.in.:

- wykorzystywanie czynników produkcji w ramach sojuszu (na wejściu),
- skoordynowane wykonywanie i kontrolowanie działań (łańcuch wartości) oraz
- dystrybucję rezultatów współpracy (na wyjściu).

W przypadku Wielkopolski może to być szansa dla niewielkich przedsiębiorstw, które działają na rynku tzw. zdrowej żywności. W regionie Wielkopolski bowiem funkcjonuje wiele małych, prywatnych przedsiębiorstw, które oferują mieszkańcom regionalne produkty – miód, nabiał, pieczywo, wędliny itp. Sprzedaż ma charakter lokalny, a brak wystarczających zasobów nie pozwala wejść na większy rynek i poszerzyć swojej działalności. Alians strategiczny otwiera taką możliwość. W nawiązaniu do łańcucha wartości Michaela E. Portera i sytuacji na rynku, lokalne przedsiębiorstwa mogą odnieść sukces poprzez zbudowanie sieci dystrybucji i zdobycie nowych klientów.

Schemat 2. Wspólna sieć dystrybucji



Źródło: opracowanie własne.

Podjęcie kooperacji z lokalnymi przedsiębiorcami – hodowcami drobiu, trzody chlewnej, sadownikami, rolnikami – stwarza szanse nie tylko na rozwój własnej działalności, ale również na większe pozyskiwanie zewnętrznych źródeł finansowania. Wyższy zysk to szansa m.in. na rozszerzanie działalności, zdobycie nowych klientów czy zakup nowych technologii wytwarzania.

Alians otwiera zatem możliwość konkurowania z dużymi przedsiębiorstwami, znanymi na rynku, które w swojej ofercie nie zapewniają naturalnych, ekologicznych produktów.

## Zakończenie i wnioski

Alianse strategiczne są korzystną formą współpracy dla przedsiębiorstw, ponieważ przy realizacji wspólnych celów dążą do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej poprzez minimalizację strat. Alians powoduje obniżenie kosztów oraz zmniejszenie ryzyka, co dla wielu przedsiębiorstw (zwłaszcza mniejszych) jest atrakcyjnym aspektem. Przedstawione w pracy ujęcia łańcucha wartości Portera wskazują, że aliance zdecydowanie ułatwiają budowanie przewagi konkurencyjnej.

Skuteczna realizacja zadań przedsiębiorstwa to przede wszystkim minimalizacja kosztów względem ciągłego rozwoju przedsiębiorstwa. Jednym z najbardziej efektywnych narzędzi do uzyskania przewagi konkurencyjnej jest zastosowanie koncepcji łańcucha wartości, pozwalającej skupić się na potencjalnych źródłach przewagi. Zarządzanie łańcuchem wartości nie jest czynnością jednorazową, lecz procesem długofalowym, którego celem jest zwiększenie wartości dla finalnego użytkownika przy zachowaniu finansowych korzyści przedsiębiorstwa.

## Literatura

- Backhaus K., 1993, Strategische Allianzen und strategische Netzwerke, *Wirtschaft und Studium*, 22. Jg., nr 7: 330-334.
- Choroszczak J., Ujwary-Gil A., 2002, *Alians strategiczny jako forma kooperacji*, Konferencja „Przedsiębiorstwo partnerskie”, Kazimierz Dolny, 9-11 maja 2002, materiały konferencyjne.
- Coddington W., 1993, *Marketing. Positive. Environmental Strategies for Reaching the Green Consumer*, New York: McGraw-Hill.
- Cygler J., 2000, Alianse strategiczne w ujęciu teorii kosztów transakcyjnych, *Przegląd Organizacji*, nr 1: 19-23.
- Das Wirtschaftslexikon*, [www.daswirtschaftslexikon.com/d/strategische\\_allianzen/strategische\\_allianzen.htm](http://www.daswirtschaftslexikon.com/d/strategische_allianzen/strategische_allianzen.htm) [dostęp 5.03.2017].
- Gierszewska G., 2000, *Zarządzanie strategiczne*, Warszawa: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego.

- Gierszewska G., Romanowska M., 2000, *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Warszawa: PWE.
- Human S.E., Provan K.G., 1997, An Emerging Theory of Structure and Outcomes in Small-Firms Strategic Manufacturing Networks, *Academy of Management Journal*, No. 40: 386-403.
- Kotarbiński T., 1969, *Traktat o dobrej robocie*, Warszawa: Ossolineum.
- Matusiak M., (red), 2015, *Regionalna Strategia Innowacji dla Wielkopolski na lata 2015-2020*, Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Pietruszka-Ortyl A., 2007, Przyczynek do teorii tworzenia aliansów strategicznych przedsiębiorstw, *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie*, nr 747: 83-100.
- Porter M.E., 2006, *Przewaga konkurencyjna. Osiąganie i utrzymywanie lepszych wyników*, Gliwice: Wydawnictwo Helion.
- Stabryła A., 2000, *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy*, Warszawa – Kraków: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Stępień B., 2014, *Międzynarodowa kooperacja gospodarcza z polskiej perspektywy*, Warszawa: PWE.
- Surówka-Marszałek D., Światowicz J., 2002, *Formy relacji między dostawcami i nabywcami na rynku dóbr przemysłowych*, Konferencja „Przedsiębiorstwo Partnerskie”, Kazimierz Dolny, 9-11 maja 2002, materiały konferencyjne.
- Sydow J., 1992, *Strategische Netzwerke Evolution und Organisation*, Wiesbaden: Springer Gabler.

## **Strategic Alliances as a Tool for the Development of Competitive Advantage as Exemplified by Selected Firms of Wielkopolska**

***Abstract.** Strategic alliances are a preferred form of cooperation for enterprises because allied firms pursue common objectives or achieve a competitive advantage by minimizing losses. Alliances help to reduce costs and minimise risk, which makes them an attractive strategy for many businesses, especially smaller ones. The purpose of the article is to determine whether if strategic alliances help to build competitive advantage which contributes to regional development by analysing selected companies operating in Wielkopolska.*

***Keywords:** strategic alliance, cooperation, competition, value chain concept*

**Oksana Polinkevych**

Wschodnioeuropejski Uniwersytet Narodowy im. Łesi Ukrainki  
Wydział Ekonomii i Zarządzania  
e-mail: Kravomp@gmail.com  
tel. 575 89 22 54

## **Сравнительные аспекты инновационной политики развитых и развивающихся стран**

***Аннотация.** В статье проведён анализ инновационной политики Европейского союза, США, Японии, Украины, Польши. В результате этого сформированы основы стратегии и инструменты стимулирования инновационности в контексте европейской интеграции и исследование эволюции деятельности в этом направлении. В статье проведена оценка эффективности инновационной политики государств (Европейского союза, США, Японии, Украины, Польши) на основе глобального индекса инновационности, а также определены приоритеты инновационного развития стран.*

***Слова ключевые:** инновационная политика, эффективность, интеллектуальное и сбалансированное развитие*

### **Вступление**

Инновационная политика влияет на социально-экономическое развитие каждого государства. Главными лидерами среди стран за инновационным развитием на протяжении долгих лет были Швейцария, Швеция и Великобритания.

Уровень инновационности развития экономики государств зависит от таких детерминант, которые выделяет Ясинский [Jasiński 2004]:

– промышленность, которая внедряет инновации в производство и стимулирует появление новых научно-технических открытий, усовершенствований,

– наука и образование, которые формируют идеи о создании новых научно-технических разработок и усовершенствований, развивают новые направления и проводят их исследования,

– правительство и местные власти, которые регулируют процессы создания и коммерциализации нововведений на уровне науки, промышленности и общества.

Инновационная политика реализуется на основе стратегии, на которую влияют такие компоненты, как научно-технический прогресс, промышленные революции и нововведения, технологические процессы. Кожёл выделил главные сферы, с помощью которых можно регулировать инновационную политику [Kozioł 2005]:

– усечение роли знаний и умений в государственной инновационной системе,

– обучение и развитие умений, при помощи которых внедряются технические, технологические, организационные, образовательные инновации,

– использование глобализационных процессов и международных отношений, которые способствуют развитию экономики,

– эффективное использование инноваций как элемента развития государства и увеличение количества новых рабочих мест,

– внедрения технических, технологических и качественных изменений в промышленность.

Цель исследования состоит в оценке политики Европейского Союза, Польши, Украины, США, Японии.

В процессе исследования использовано сравнительные методики относительно анализа политики государств, методы индукции, дедукции, научной абстракции, анализа и синтеза при оценке эффективности инновационной политики на основе глобального индекса инновационности.

## **1. Инновационная политика Европейского Союза**

Согласно Кожёлу инновационная политика Европейского Союза, как и модель инновационного развития, изменялась за тремя фазами её развития [Kozioł 2009]:

– инновационная политика первой генерации, которая связана с линейной инновационной моделью,

– инновационная политика второй генерации, которая связана с нелинейной инновационной моделью,

– инновационная политика третьей генерации, которая связана с Лиссабонской стратегией, которая сейчас функционирует.



Таблица 1. Этапы инновационного развития Европейского Союза и цели научно-технической деятельности после 1955 года

Часовой период (года приблизительно)	Общественно-экономические цели	Задания в науке и технике	Приоритетные сферы деятельности
1955-1973 обучение	Реконструкция	Исследования в сфере атомной энергии, угля и стали	Региональные программы развития. Совместный центр исследовательский «Евроатом»
1973-1992 активизация	Координация	Финансирование деятельности исследовательской и деятельности с развития	Концепция региональных исследовательских программ
1994-1998 имитация	Открытость контактов международных	Исполнение научно-технологических программ, совместная деятельность между предприятиями, исследовательскими единицами, образовательными учреждениями, популяризация результатов исследований, научных обменов	Наука, предпринимательство, региональные инновационные стратегии развития малых и средних предприятий
1998-2007 инновационность	Стабильное развитие экономики	Наступательный характер программ	Собственные технологии, инженерия продукции
2007-2010 конкуренция и инновационность	Активное сотрудничество и конкурентный обмен	Трансфер технологии к иным государствам, оригинальные научно-технические исследования	Инновационная и конкурентная активность
2010-2020 интеллектуальное и уравновешенное развитие	Совершенство в науке, промышленности, обществе	Ликвидация барьеров, которые связаны с инноваторством в промышленности, внедрением новых продуктов и услуг на рынок Европейского Союза, слабое взаимодействие науки и бизнеса, разделение систем исследований и инноваций, низкий уровень финансирования инноваций	Развитие с помощью инструментов, которые способствуют инновационности и предпринимательству (финансовая инженерия, низкие проценты за кредиты), не государственный сектор

Источник: разработано на основе: Bialoń 2010; Kasprzyzak, Pelc 2012; Romanowska 2014; Koziol-Nadolna i in 2009; Bogras 2011; Dahrendorf 1973; Jastrzębska 2005; Indan-Pytko 2010; Burdeska 2003; Joint European; Zygierewicz 2011; Ibatá-Arens 2005.

Инновационная политика Европейского Союза развивается быстрыми темпами. Главные цели этой политики составляют цепочку детерминант, которые активизируют инновационное развитие. Среди них: развитие научных и экономических потенциалов стран, закупка нового оборудования, усовершенствование производственных технологий. Инновационная политика Европейского Союза характеризуется сотрудничеством между региональной и центральной властью, фирмами, социальными партнёрами, научно-исследовательскими учреждениями.

## 2. Инновационная политика Польши

В 80-х годах XX века, когда в Китае экономика была ориентирована на рынок и привлечение инвестиций, в Польше было военное состояние, действовали ограничения трансфера знаний, капитала, экономических и туристических движений. В этот период был кризис, который углубился санкциями из США. До 1989 года Польша инновационную политику не проводила. Этот период в экономической литературе называется периодом перед трансформацией. До 1989 года экономика Польши развивалась на основе роста работающих, производства полуфабрикатов, сырья, инвестиций. Главным фактором при этом было не качество, а количество. Наука рассматривалась как функция культурного развития общества. В 70-х годах, когда в западных странах уже была сформирована инновационная политика, начали появляться научные работы учёных, которые пропагандировали инновационное развитие страны, связи науки, бизнесу и правительства. В 1981 годах в политике реформирование экономики страны не были заложены инструменты, которые активизировали бы инновационное развитие Польши. Считалось, что рыночный механизм самостоятельно урегулирует все эти процессы, включая инновации. Во второй половине 80-х годов правительство разработало и внедрило инструменты стимулирования инновационности. Это были большие научно-технические программы, преференции для инвесторов, предприятий, которые использовали инновации (освобождение от налогов). Эти действия правительства не имели значительного успеха. Во второй половине 1989 года в Польше начался новый период – перестройка. Реформы были направлены на перераспределение структуры собственности, развитие сектора услуг, либерализацию цен и услуг, открытость рынка, ограничение издержек бюджета на не инвестиционные цели, усиление роли и значения социальной функции и социальной ответственности бизнеса, децентрализация бюджетов. В инновационной

политике были значительные изменения, связанные с появлением нового законодательства, стратегий развития, программ инновационного развития страны. Яшинска выделила основные характеристики инновационной политики Польши в 90-х годах: отсутствие долгосрочных стратегий развития науки и техники, нестабильность политики, низкая координация заданий на региональном уровне, низкие издержки на науку и технику, высокий уровень централизации в финансировании науки и исследований, отсутствие региональных подходов ко всем сферам деятельности, очень низкий уровень финансовой помощи на исследования, концентрация внимания на науке, а не на инновациях, отсутствие политики коммерциализации инноваций [Jasińska 2004].

В 1994 году на основе Закона «О специальных зона экономических» были созданы специальные экономические зоны. Они аккумулировали предприятия с заграничным капиталом. Цель создания этих зон заключалась в том, чтобы ускорить развитие регионов Польши, внедрить новых технических и технологических изменений в экономику, повысить конкурентность продуктов и услуг, развить инфраструктуру, создать новые рабочие места. Соответственно, главным инструментом стимулирования инноваций стало финансирование промышленности (приобретение новой техники), создание новых инноваций, а не их трансфер. Значительное внимание правительство уделило инновационной политике в первой половине XXI века в связи с реализацией Лиссабонской стратегии. Главными документами стали: «Заложение инновационной политики государства до 2002 года», стратегия правительства «Предпринимательство – развитие – труд», 2002 год, Государственный план развития на 2004-2006 года, Стратегия увеличения издержек в науке и исследованиях в связи с Лиссабонской стратегией, Закон «О некоторых формах стимулирование инновационно деятельности», 2006 год, правительственная программа «Рост инновационности экономики в Польше до 2006 года», стратегия «Направления увеличения инновационности экономики на 2007-2013 года», правительственная стратегия «Польша 2030» [Ciok, Dobrowolska-Kaniewsk, 2009]. Период после 1989 года до 2006 года назывался периодом системной трансформации, а 2006-2007 год – периодом преакцесивным. В этот период главными инструментами стимулирования инновационного развития были технологические кредиты, создание научно-исследовательских центров, налоговые каникулы для предприятий, которые используют новые технологии. 2007-2013 года получили название акцесивного периода, где основными направлениями деятельности стали инновационные кадры, исследования, интеллектуальная собственность, капитал, инфраструктура.

Инновационная политика Польши начала развиваться после 1989 года. Главные цели этой политики составляют цепочку детерминант, которые активизируют инновационное развитие. К ним относят: развитие научного и экономического потенциала страны, закупка нового оборудования, усовершенствование производственных технологий, развитие малых и средних предприятий, сектора услуг. Инновационная политика Польши характеризуется сотрудничеством между региональной и центральной властью, фирмами, социальными партнёрами, научно-исследовательскими учреждениями.

Таблица 2. Этапы инновационного развития Польши и цели научно-технической деятельности после 1955 года

Часовой период (года приблизительно)	Общественно-экономические цели	Задания в науке и технике	Приоритетные сферы деятельности
1955-1989 имитация	Реконструкция	Наука была функцией культуры	Правительственные программы
1989-1994 обучение	Реформирование	Финансирование исследовательской деятельности и деятельности с развития	Концепция региональных исследовательских программ
1994-2007 активизация	Активизация международного сотрудничества	Исполнение научно-технологических программ, совместная деятельность между предприятиями, исследовательскими единицами, образовательными учреждениями, популяризация результатов исследований, научных обменов	Наука, предпринимательство, региональные инновационные стратегии развития малых и средних предприятий
2007-2013 Инновационность	Стабильное развитие экономики	Региональные программы развития	Стимулирование развития предприятий, которые используют новые технологии производства
2013-2030 конкуренция и инновационность	Совершенство в науке, промышленности, обществе	Рост высокотехнологических продуктов в экспорте, развитие сектора услуг, внедрение инноваций в малых и средних предприятиях	Инновационная и конкурентная активность

Источник: разработано автором.

### 3. Инновационная политика США и Японии

В американской экономике понятие инноваций связано с пионерскими исследованиями и внедрениями новых механизмов производства, рискованностью, инициативностью, успехом.

Основными документами, которые регулируют процесс инновационного развития в США [Kasprezak, Pelc 2012: 178] были:

- Инновационный Закон Stevenson-Wydlera (Stevenson-Wydler Act),
- Патентный Закон для образовательных учреждений и малого бизнеса Bayha Dole'a (Bayh Dole Act),
- инновационный Закон о соотношении государственных и частных лабораторий промышленных фирм (CRADA),
- Закон о патентах,
- National Cooperative Research and Production Act с 1984 года.

Американская система управления инновациями характеризуется значительной долей частного капитала в фирмах „spin-off” и „spin-out” („start-up”). Часто предприятия стимулируют инновационное развитие через программу Membership Program [Kozioł, 2009]. Эта программа позволяет создать международное университетское партнёрство с программами Partnership Program. Засады всестороннего партнёрства являются основой для формирования междуштатной инновационной макросистемы, которая опирается на знания инновационных программ на основе карт.

Основными преимуществами американских высших учреждений над европейскими являются [Kozioł 2009: 105]:

- 1) скрупулёзное управление учреждением,
- 2) профессиональное приготовление карт для партнёрских программ в разных сферах,
- 3) профессиональное создание центров знаний на базе студенческих лабораторных центров и создания фирм «spin-off» и «spin-out»,
- 4) способы проведения учёбы и курсов переквалификации,
- 5) связь академической жизни учёных, студентов, особ, которые переквалифицируются,
- 6) связь с экономикой, внешне средой, поддержка креативности мышления.

Американская инновационная макросистема формируется на подставе TQL (Total Quality Leadership) и использует опыт Juran Institute [Juran 1989]. Согласно философии J. Jurgana наиважнейшим элементом внедрения новых решений в сфере качества является ясность и понятность всех засад создания «трилогии качества», которая состоит из планирования, контроля, усовершенствования качества.

Значительную роль для практического применения инноваций играют такие организации, как MIT (Massachusetts Institute of Technology), Технологические парки, Исследовательские центры.

Основное внимание занимают коммерческие студенческие исследовательские лаборатории, которые формируются при помощи капитала университета Partnership Program и капитала предприятий через промышленные Membership Program [Kozioł 2009].

Главной характеристикой инновационной политики США является её интеллектуальность. В ней функционируют сетки организаций, в которых работают учёные, представители правительства, промышленность.

Инновационная политика Японии связана со стратегией предприятий. Она сформирована на культурных и исторических основах, которые дают представление о общественном сознании. История развития Японии свиде-

Таблица 3. Этапы инновационного развития экономики США и цели научно-технической деятельности с 1787 года

Часовой период (года приблизительно)	Общественно-экономические цели	Задания в науке и технике	Приоритетные сферы деятельности
1787-1945 обучение	Реконструкция	Патентование, охрана интеллектуальной собственности	Юридическое регулирование и охрана интеллектуальной собственности
1945-1980 активизация	Общественные инновации	Борьба с болезнями и охрана здоровья (медицина, фармакология). Национальная безопасность, промышленные исследования, трудоустройство. Научные таланты (их внедрение, идентификация и стимулирование)	Медицина, промышленность, фармакология
1980-1993 инновационность	Открытость контактов	Совместная реализация инновационных проектов лабораториями и промышленностью, инвестиции, исследовательские государственно-промышленные и университетские консорциумы	Наука, промышленность, правительство
После 1993 годов интеллектуальное и уравновешенное развитие	Создание сеток организаций	Сотрудничество исследовательских институтов, университетских центров, частных промышленных фирм	Наука, промышленность, правительство

Источник: разработано на основе: Białoń 2010; Kasprezak, Pelc 2012.

тельствует, что от её начала с 80-х годов XIX века в ере цесаря Меии, главную роль отыгрывало создание инфраструктуры (транспорт, энергия, коммуникации) и формирование больших предприятий. В этот период правительство проводило политику низких процентных ставок за кредитами для частных фирм, а потом и для промышленного капитала, который назвался «zaibatsu», например, Mitsubishi, Sumitomo, Mitsui. В 1930-1940 годах в Японии все «zaibatsu» были перепрофилированы на военную промышленность. В XX веке были созданы новые промышленно-финансовые компании под названием «keiretsu», которые доминировали в экономике Японии. Например, в 1989 году шесть таких групп объединяли 587 фирм и удерживали больше 60% акций на фондовом рынке в Токио [Pelc 2008]. Все «keiretsu» имели связь с правительством, а точнее с Министерством экономики, торговли и промышленности (METI, MITI) [Watenabe, Santoso, Widayanti 1991].

Инновационное развитие Японии и цели научно-технической деятельности после 1955 года представлено в таблице 4.

Воздействие государственных органов на инновационные стратегии в промышленности может быть формальным и неформальным. В формальной

Таблица 4. Этапы инновационного развития экономики Японии и цели научно-технической деятельности с 1955 года

Часовой период (года приблизительно)	Общественно-экономические цели	Задания в науке и технике	Приоритетные сферы деятельности
1955-1965 обучение	Реабилитация, реконструкция	Уменьшение технологического разрыва	Импорт технологий, адаптация лицензий
1965-1975 имитация	Открытость контактов международных	Развитие информационного общества	Собственные технологии, инженерия продукции
1975-1985 инновация	Стабильный рост экономики	Развитие общества, ориентированного на знания	Собственные технологии, инженерия продукции
1985-2000 креативность	Интеграция экономики в международную систему	Вклад в международную систему знаний, промышленные системы связаны с энергетическими	Оригинальное научно-техническое искусство, трансфер технологий к иным государствам
от 2000 года глобализация	Активное сотрудничество и обмен сквозь глобализацию	Создание сеточных структур в науке и промышленности	Научно-техническая активность

Источник: METI, MITI 1989.

сфере правительство надаёт преимущество региональному развитию, созданию временных налоговых льгот для компаний, участвующих в государственных правительственных программах, определение предпочтительных отраслей для грантового финансирования проектов и программ исследований и разработок, покупки иностранных лицензий, льгот в сфере экспорта [Wongoff 1992].

Неформальная среда касается в основном межличностных отношений. Например, известно, что более 60 процентов руководящих должностей в правительстве и промышленности распределено между выпускниками одного государственного университета – Токийского университета [Pels 2008; Summertime 2010].

В 2001 году METI стимулировал инновации путем создания ассоциаций малых и средних предприятий и их сотрудничества с университетами. В рамках этой инициативы в следующем году, METI разработал план для создания промышленного кластера (план создания промышленного кластера), который предусматривал создание региональных групп (кластеры) малых и средних предприятий в сотрудничестве с местными университетами и научно-исследовательскими институтами. Основными целями этого плана были [Juran 1989]:

- повысить производительность труда,
- ускорить внедрение инноваций,
- содействие созданию новых предприятий.

Созданная в 2009 году частно-государственная Японская инновационная сеть корпораций (INCJ, Innovation Network Corporation of Japan) [Nipon 2010] должна была оказывать финансовую, технологическую и организационную поддержку в процессе формирования предпринимательства нового поколения, которое будут применяться принципы открытых инноваций, и, таким образом, обеспечит передачу технологии и опыта не только внутри корпорации, но и за её пределы.

Успехи японского промышленного производства в таких отраслях, как промышленная и электронная, были результатом значительных инвестиций в новые технологии и совершенствования новых методов организации работы, оригинальной философии (14 правил В.Е. Деминга, кружки качества и причинно-следственные диаграммы, 7 традиционных инструментов контроля качества К. Исикава, а также внедрение новых методов для повышения производительности KAIZEN, РОКА-YOKE, SMED, JIT, 3MU, 5S). Важную роль в определении будущих видов продукции сыграла стратегия удовлетворения потребностей клиентов Н. Кано (N. Kano), в то время как при управлении организацией – концепция управления качеством TQM (Total Quality Management). Японцы часто используют подход постоянного улучшения всех



процессов в организации, а также предлагают продукты, которые имеют высшее качество сравнительно с американскими и европейскими (следует иметь в виду, что экономика Японии после Второй мировой войны находился в очень тяжёлом состоянии). Быстрорастущая японская экономика, а также американские и европейские примеры достижения успеха путем создания так называемых технологических парков оказывали влияние на создание с нуля комплексной, современной сферы развития инноваций TSUKUBA. Главными особенностями системы управления знаниями и инновациями являются: действия, создание организационных знаний, эффективное управление знаниями, поток знаний в организациях, JIT, Kaizen (непрерывное совершенствование). Основными компонентами деятельности являются: неявные знания, опыт и организационные знания. Японскую модель системы управления знаниями описали I. Nonaka и Н. Takeuchi, которые выдвинули философию деятельности [Nonaka, Takeuchi 1995].

#### 4. Инновационная политика Украины

На Украине инновационная экономика начала формироваться после 1991 года, когда государство стало независимым. Очень часто изменялась политика правительства. Новое правительство на поддерживало политики старого правительства, и всё сделанное раньше считалось ошибочным и неправильным.

Правовые нормы, регулирующие сферу инновационной деятельности содержатся во многих отечественных нормативных актах различных отраслей права. Частично они определены Указом Президента «О Концепции государственной промышленной политики» (2003 г.), в Послании Президента «О внутреннем и внешнем положении Украины в 2001 году», «Европейский выбор. Концептуальные основы стратегии экономического и социального развития Украины на 2002-2011 годы», «О внутреннем и внешнем положении в Украине в 2003 году». Основными правовыми документами, определяющими правовое поле инновационной деятельности и статус науки являются Законы Украины «О научной и научно-технической деятельности» (1991), «О приоритетных направлениях развития науки и техники», «О научно-технической информации», а также законы «Об инновационной деятельности» (1991), «О специальном режиме инвестиционной и инновационной деятельности технологических парков», «О государственных целевых программах», Закон Украины «О государственной комплексной программе развития высоких наукоемких технологий». Кроме того, сегодня

правовые вопросы регулирования правоотношений в инновационной сфере решаются Гражданским кодексом Украины, Хозяйственным кодексом Украины, законами Украины «О научной и научно-технической экспертизе», «О приоритетных направлениях инновационной деятельности в Украине», «Об инвестиционной деятельности», «Об охране прав на изобретения и полезные модели», «Об охране прав на промышленные образцы», «Об охране прав на топографии интегральных микросхем», «О финансовом лизинге», «О внешнеэкономической деятельности» и другими нормативно-правовыми актами. Основные положения государственной инновационной политики задекларированные в Концепции научно-технологического и инновационного развития Украины, которая была одобрена Постановлением Верховного Совета Украины в июле 1999 г. и является базовым нормативно-правовым актом в сфере научной и инновационной деятельности. Государственный фонд фундаментальных исследований был создан Постановлением КМУ от 25 марта 1991 года. Ежегодно проводятся конкурсы на получение грантовой поддержки из государственного бюджета по исследовательской и научной деятельности ученых. Государственное инновационное финансово-кредитное учреждение (ГИФКУ) создано в соответствии с постановлением Кабинета Министров Украины от 13 апреля 2000 года № 654 и является правопреемником Государственного инновационного фонда (с 1992 до 2000 года). Основной миссией фонда является укрепление экономики Украины, привлечение внешних и внутренних кредитных и инвестиционных ресурсов, и направления их на финансирование инновационных и инвестиционных проектов в стратегических отраслях экономики. С 1992 по 2001 год был сбор в государственный инновационный фонд в размере 1% от оборотов компаний [Лебедева 2014; Геєць, Гриценко 2012; Дацій, Гаман, Дацій 2010; Постанова № 155; Закон № 1977-XII; Закон № 1560-XII; Закон № 40-IV; Геєць 2015].

В 2014 году доля сектора информационно-коммуникационных технологий в ВВП Украина составляла 1,42%, а объемы экспорту – около 2 млрд долл. США. Украина занимает 4-е место в мире по количеству сертифицированных ИТ-специалистов (после США, Индии и России), входит в топ-30 локаций заказов на разработку программного обеспечения. По разным оценкам, более 2/3 украинских компаний пользуются Интернетом в своей работе. При этом основными проблемами в сфере информационно-коммуникационных технологий являются: тенезация ИТ-бизнеса, «серые» схемы аутсорсинга (аутстаффинга), ориентация не на конечный «интегрированный» продукт, а на выполнение отдельных задач зарубежных заказчиков, отток за границу специалистов, на подготовку которых государство потратило значительные средства. Если рассматривать другую отрасль с большим инновационным потенциалом – биотехнологии, то здесь совсем другие особенности. За

период 1995-2013 гг. количество ученых, задействованных в этой сфере, постоянно росло, однако до сих пор их доля в общем количестве исследователей достаточно невысокой – всего 5,8%. Главные проблемы развития биотехнологий в Украине связаны с большим разрывом между достаточно высоким уровнем научно-исследовательских разработок и имплементации их в практические сферы деятельности общества, с отсутствием государственной политики по развитию биотехнологий и биоэкономик, с фактическим отсутствием мощной базы для производства отечественных медицинских препаратов: антибиотиков нового поколения, современных вакцин, генной диагностики, моноклональных антител и тому подобное. Что касается сферы нанотехнологий и наноматериалов, то в Украине есть ряд соответствующих государственных программ. Кроме того, только с 2008 по 2012 г. академические учреждения получили более 150 международных грантов, большинство проектов выполнялась совместно со странами – членами ЕС. Однако одной из основных проблем этого вида деятельности является недостаточный уровень финансирования. Участие частного сектора в развитии nanoиндустрии остается весьма ограниченной. Можно констатировать существенное отставание Украина от ведущих стран мира как по объемам финансирования, так и по количеству предприятий, задействованных в нанотехнологических деятельности. Следует отметить также наличие кадровой проблемы: подготовка отечественных специалистов в сфере нанотехнологий проводится практически по тем же направлениям, что и в ведущих учебных заведениях мира, однако де-факто подготовка магистров осуществляется только по одной специальности «Микро- и нано-электронные приборы и устройства».

Совсем другая ситуация складывается с внедрением инноваций в агро-секторе. Научные исследования в интересах сельского хозяйства в Украине более-менее финансировались, существует много разработок, предлагаемых для использования. Хотя украинские аграрии, особенно крупные агрофирмы, почти полностью ориентированы на применение зарубежных инноваций. Это формирует серьезную внешнюю зависимость Украины в этой стратегической ресурсной сфере, которая к тому же имеет большой экспортный потенциал. Значительное негативное влияние на динамику инновационной активности в промышленности имеют структурные изменения, обусловленные резким сокращением доли секторов машиностроительного комплекса и ростом удельного веса черной металлургии, энергетики, базовой химии и других отраслей с относительно низким уровнем переработки сырья, следовательно, и относительно малой добавленной стоимостью. Предкризисный 2007 год характеризовался ростом общего уровня кредитования предприятий, а 2011-2012 гг. – реализацией программы развития солнечной энергетики

и соответствующей закупкой нового оборудования, согласно международным стандартам рассматривается как один из видов инновационной деятельности. Развитие инновационных сетей в Украине пока можно охарактеризовать как фрагментарный. На национальном уровне развернута или находится на начальном состоянии ряд сетевых организаций, отдельные сетевые элементы созданы на уровне регионов. В 2011 г. в Украине создан первый консорциум «ЕЕН-Украина» (подобный до консорциумов в странах ЕС), в который вошли представители бизнеса, государственных учреждений, а также научные организации. В Украине исторически сложилась система из шести академий наук, центральное место среди которых занимает Национальная академия наук Украины. Даже в условиях низкой восприимчивости отечественного производства в научно-технические инноваций в течение 2009-2014 гг. внедрено около 10 тыс. новых разработок учреждений НАН Украины. За этот период учреждениями НАН Украины выполнено около 20 тыс. хозяйственных договоров и контрактов с отечественными заказчиками и зарубежными партнёрами [Геєць 2015].

Инновационное развитие Украины, которое опирается на взаимодействие науки и промышленности, пребывает на ранней стадии. Инновации начали

Таблица 5. Этапы инновационного развития экономики Украины и цели научно-технической деятельности с 1955 года

Часовой период (года приблизительно)	Общественно-экономические цели	Задания в науке и технике	Приоритетные сферы деятельности
1955-1991 имитация	Новаторство	Уменьшение технологического разрыва	промышленность
1991-2001 обучение	Реабилитация Реконструкция	Юридическое регулирование инновационного развития	Импорт технологии, адаптация лицензий
2001-2007 активизация	Стабильный рост экономики	Развитие информационного общества	Импорт технологии, адаптация лицензий
2007-2009 рецессия	Преодоление кризиса	Развитие информационного общества, нано биологии, энергетических систем	Импорт технологии, адаптация лицензий
2009-2014 креативность	Реабилитация Реконструкция	Развитие общества, ориентированного на знания, внедрение инноваций в разные сферы деятельности предприятия	Собственные технологии, инженерия продукции
с 2014 года инновационность	Общественные инновации	Финансирование исследовательской деятельности	Активность научно-технологическая в разных отраслях

Источник: разработано автором.

свое развитие в 2009 году, хотя реформы были проведённые ещё в 1991 году. Направление этих изменений не всегда активизировало инновационную активность предприятий.

## Выводы

Главной характеристикой инновационной политики США является её интеллектуальность. В ней функционируют сетки организаций, в которых работают учёные, представители правительства, промышленность.

Таблица 6. Сравнение этапов развития экономики США, Японии, Украины, Польши, Европейского Союза

Этап	США	Япония	Европейский Союз	Украина	Польша
Обучение	1787-1945	1955-1965	1955-1973	1991-2001	1989-1994
Имитация		1965-1975	1994-1998	1995-1991	1955-1989
Активизация	1945-1980		1973-1992	2001-2009	1994-2007
Инновационность	1980-1993	1975-1985	1998-2010	2009-2014	2007-2013
Креативность		1985-2000		2014-2020	
Интеллектуальное и уравновешенное развитие, глобализация	1993-2020	2000-2020	2010-2020	–	2013-2030

Источник: разработано автором.

За данными таблицы 6 можно констатировать, что Украина находится на стадии креативности, в то время как другие страны уже на стадии интеллектуального и уравновешенного развития. На этапе глобализации находится Япония уже с 2000 года, Соединенные Штаты Америки с 1993 года, ЕС с 2010 года. Задержка в инновационном развитии Украины составляет 10-20 лет.

Эффективность инновационной политики развитых стран и стран, что развиваются можно оценить при помощи глобального индекса инновационности (ГИИ).

Первое место за глобальным индексом инновационности в 2016 году занимает Швейцария, второе Швеция, третья Великобритания, четвёртое США. Польша занимает 39 место, Украина 56, Япония 16 место. Рассмотрим положение стран в 2015 году.

Первое место за глобальным индексом инновационности в 2015 году занимает Швейцария, второе Великобритания, третье Швеция, пятое США. Польша занимала 46 место, Украина 64, Япония 19 место. Рассмотрим положение стран в 2014 году.

Первое место за глобальным индексом инновационности в 2014 году занимает Швейцария, второе Великобритания, третье Швеция, шестое США. Польша занимала 45 место, Украина 63, Япония 21 место.

Проанализируем рейтинги стран в динамике за 2014–2016 года. Отклонение по суб-индексам указывает на изменения рейтинга за Глобальным индексом инновационности. Изменение позиции рейтинга страны обусловлено изменениями в суб-индексах. В большинстве случаев увеличение отклонения суб-индекса свидетельствует о повышении позиции страны в глобальном рейтинге инновационности.

В странах с высоким уровнем доходности по ГИ в 2016 году лидируют такие страны, как Швейцария, Швеция, Великобритания, США, с высоко-средним уровнем дохода Китай, Болгария, а с низко-средним уровнем дохода Молдова, Украина, Вьетнам, Армения, с низким уровнем Урагана, Камбоджи, Малазия [Duta i in. 2016: 29]. По метрике качества инноваций в странах с высоким уровнем дохода лидируют Япония, США, Великобритания, Германия, Швейцария, Корея, Франция, Швеция, Канада, в странах со средним уровнем дохода Китай, Индия, Бразилия, Южная Африка, Мексика, Турция, Украина [Duta i in., 2016: 19]. В рейтинге инновационности Швейцария в 2013–2016 годах занимала первое место, Швеция второе место в 2014 году и 2016 году, Великобритания от 3 в 2013 и 2016 годах ко второму в 2014 и 2015 годах, США от 5 в 2013 и 2015 годах до 6 в 2014 году и 4 в 2016 году. Гон Конг (Китай) в 2013 году занимал 7 место, в 2014 году 10 место, а в 2015–2016 годах не попал в 10-ку лидеров [Duta i in. 2016: 15].

По суб-индексом Innovation Output, который показывает результаты инновационной деятельности, формирующих по столбцам знания, технологии и творческие изобретения, первые места занимают страны с высоким уровнем развития Швейцария, Швеция, США, Германия. В странах с высоко-средним уровнем развития доминирует Китай, Болгария Турция, Румыния, в странах с низко-средним уровнем развития – Молдова, Украина, Индия, в странах с низким уровнем развития Мозамбик [Duta i in. 2016: 29]. Суб-индекс Innovation Input состоит из 5 подиндексов, характеризующих национальную экономику, человеческий капитал и научные исследования, инфраструктуру, рынок, бизнес. Таким образом они закладывают основы формирования инновационного потенциала страны. В странах с высоким уровнем дохода лидирует Сингапур, Гон Конг, США, Финляндия, Швеция, Швейцария, Великобритания, Япония, Канада, в странах с высоко-средним уровнем

развития Китай, Болгария, в странах со средне-низким уровнем развития Индия, Молдова, Украина, в странах с низким уровнем развития Уганда, Камбоджа [Duta i in. 2016: 29].

Реализация инновационной политики в каждой стране отличается и имеет свои особенности. Эта политика усиливает международную конкурентность.

Главными целями формирования инновационной политики стран есть:

- 1) формирование конкурентных исследовательских групп,
- 2) исследования, которые направлены на открытия и углубления научных, технологических и инновационных разработок не только в точных науках, но и гуманитарных,
- 3) обучение и развитие научной карьеры при помощи индивидуальных и коллективных грантов,
- 4) развитие исследовательской инфраструктуры (электронной инфраструктуры), которая доступна для европейский и всемирных учёных,
- 5) доступ до капитала высокого риска,
- 6) исследовательская деятельность малых, средних и больших предприятий,
- 7) внедрение инноваций в таких сферах, как здоровье, культура, торговля, государственное управление, библиотечное дело,
- 8) экологическое направление исследований,
- 9) эффективное использование природных ресурсов и сырья,
- 10) инновационное общество,
- 11) безопасность и свобода в мире.

## Литература

- Bialoń L., 2010, *Zarządzanie działalnością innowacyjną*, Warszawa: Placet.
- Borras S., 2003, *The Innovation Policy of the European Union: From Government to Governance*, Cheltenham: Elgar, za: Sz. Piotrowski, 2011, *Venture capital jako forma finansowania MSP w polityce wspierania innowacji UE*, rozprawa doktorska, Poznań.
- Burdecka W. (red.), 2003, *Finansowanie projektów innowacyjnych w przedsiębiorstwach polskich i w wybranych krajach Unii Europejskiej*, w: *Systemy wspierania innowacji i transferu technologii w krajach Unii Europejskiej i w Polsce*, Warszawa: PARP, 83-101.
- Ciok S., Dobrowolska-Kaniewska H., 2009, *Polityka innowacyjna państwa a regionalny potencjał innowacyjny. Przykład Dolnego Śląska*, Wrocław: Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Dahrendorf R., 1973, *Working Program in the Field of "Research, Science and Education" (Vol. SEC(73) 2000/2)*, Brussels: Commission of the European Communities.
- Dutta S., Lanvin B., Wunsch S. (eds.), 2014, *The Global Innovation Index 2014: The Human Factor in Innovation*, 2<sup>nd</sup> printing, Vincent, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva.
- Dutta S., Lanvin B., Wunsch S. (eds.), 2015, *The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development*, Vincent, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva.

- Dutta S., Lanvin B., Wunsch S. (eds.), 2016, *The Global Innovation Index 2016: Winning with Global Innovation*, Vincent, Ithaca, Fontainebleau, and Geneva.
- Gust-Bardon N.-I., 2011, *Polityka innowacyjna w Polsce*, [apcz.pl/czasopisma/index.php/AUNC\\_EKON/.../4072](http://apcz.pl/czasopisma/index.php/AUNC_EKON/.../4072) [dostęp: 10.04.2017].
- Ibata-Arens K., 2005, *Innovation and Entrepreneurship in Japan*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Indan-Pykno M., 2010, Europejska Polityka Innowacji – priorytety dla Europy, *Forum Studiów i Analiz Politycznych im. Maurycego Mochnackiego*, Warszawa: Stowarzyszenie Saski.
- Jasiński A.H., 2004, Jaka polityka innowacyjna w okresie transformacji?, *Sprawy Nauki*, Biuletyn Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, t. 97, nr 2: 131-142.
- Jastrzębska W., 2005, Pobudzanie aktywności innowacyjnej małych i średnich przedsiębiorstw w teorii regionalnych systemów innowacji i polityce innowacyjnej Unii Europejskiej, *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Kapitał ludzki i intelektualny*, z. 7(2): 189-200.
- Joint European Resources for Micro-to-Medium Enterprises, [jeremie.europa.eu](http://jeremie.europa.eu) [dostęp: 11.04.2017].
- Juran J.M., 1989, *Juran on Leadership for Quality-An Executive Handbook*, New York: Maxwell Macmillan.
- Kasprzak W.A., Pelc K.I., 2012, *Innowacje – strategie techniczne i rozwojowe*, Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
- Kozioł K., 2005, Modele polityki innowacyjnej w Unii Europejskiej, w: Janasz W. (red.), *Innowacje w działalności przedsiębiorstw w integracji z Unią Europejską*, Warszawa: Difin, 78-85.
- Kozioł K., 2009, Ewolucja polityki innowacyjnej w Unii Europejskiej, w: Janasz W. (red.), *Innowacje w strategii rozwoju organizacji w Unii Europejskiej*, Warszawa: Difin, 121-132.
- Kozioł-Nadolna K., 2014, *Wyzwania polityki innowacyjnej unii europejskiej wobec zmieniających się warunków otoczenia – wybrane zagadnienia*, [www.wneiz.pl/nauka\\_wneiz/sip/sip38.../SiP-38-t1-149.pdf](http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/sip/sip38.../SiP-38-t1-149.pdf) [dostęp: 10.04.2017].
- METI, Economic and Industrial Policy, [www.mcti.go.jp/english/policy/economy/pd\(7Policy\\_History.pdf](http://www.mcti.go.jp/english/policy/economy/pd(7Policy_History.pdf) [dostęp: 21.08.2010].
- Nippon 2010: Business Facts and Figures*, Tokyo: Libro.
- Nonaka I., Takeuchi H., 1995, *The Knowledge-Creating Company*, Oxford: Oxford University Press.
- Pelc K.I., 2008, The Evolution of Japanese Industrial System in the Second Half of 20<sup>th</sup> Century, *Transformations*, Special Issue 53: 104-116.
- Polityka innowacyjna Polski wobec doświadczeń Chin*, 2011, [www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk.../p010.pdf](http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk.../p010.pdf) [dostęp: 17.04.2017].
- Romanowska E., 2014, *Ewolucja polityki innowacyjnej unii europejskiej. Strategia oraz instrumentarium wsparcia innowacyjności w kontekście integracji z UE*, [https://zie.pg.edu.pl/documents/.../REME\\_9\\_\(2-2014\)-Art1.pdf](https://zie.pg.edu.pl/documents/.../REME_9_(2-2014)-Art1.pdf) [dostęp: 10.04.2017].
- Rybicka M., Wieszczycka W., 2014, *Chiny*, [www.ptz.pl/.../Rybicka%20Magdalena,%20Wieszczycka%20](http://www.ptz.pl/.../Rybicka%20Magdalena,%20Wieszczycka%20) [dostęp: 15.04.2017].
- Summertime, and the Living is Easy: Politicians Fail to end Cozy Ties between Pen-Pushers and Business*, *The Economist*, august 7.08.2010: 39.
- Watanabe C., Santoso I., Widayanti T., 1991, *The Inducing Power of Japanese Technological Innovation*, London: Printer Publishers.
- White Paper on Science and Technology in Japan*, 1989, Tokyo: MITI.
- Woronoff J., 1992, *Japanese Targeting: Successes, Failures, Lessons*, New York: St. Martin's Press.
- Wujec B., Stajszczak A., 2010, *Wpływ kultury Indii i Chin na tempo rozwoju gospodarczego*, I Ogólnopolska Konferencja Doktorantów i Młodych Naukowców „Współczesna gospodarka – wyzwania, dylematy, perspektywy rozwoju”, AE w Katowicach, Katowice, październik 2010, <http://inspired.pl/279> [dostęp: 5.03.2017].
- Zygierewicz A., 2011, Polityka innowacyjna Unii Europejskiej, *Studia BAS*, nr 1(25): 117-132.



- Геєць В.М., 2015, „Інноваційна Україна – 2020”: основні положення Національної доповіді, стенограма наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 13 травня 2015 р., Вісник Національної академії наук України, № 7: 14-22, [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnanu\\_2015\\_7\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnanu_2015_7_5) [dostep: 17.04.2017].
- Геєць В.М., Гриценко А., 2012, Економіка і суспільство: непізнані грані взаємовпливу (роздуми над прочитаним), *Економіка України*, № 3: 4-24.
- Дацій О.І., Гаман М.В., Дацій Н.В., 2010, Інноваційна модель розвитку економіки України в умовах глобалізації: монографія, Донецьк: Юго-Восток.
- Закон України від 13.12.1991 р. № 1977-XII «Про науково-технічну діяльність».
- Закон України від 18.09.1991 р. № 1560-XII «Про інвестиційну діяльність».
- Закон України від 4.07.2002 р. № 40-IV «Про інноваційну діяльність».
- Лебедева Л.В., 2014, Сучасна інноваційна політика держави в Україні: проблеми та перспективи реформування, *Ефективна економіка*, № 1, [www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2664](http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2664) [dostep: 14.04.2017].
- Постанова Кабінету Міністрів України від 25 березня 1992 р. № 155 «Про створення Державного фонду фундаментальних досліджень».

## Comparative Analysis of Innovative Policies of Developed and Developing Countries

**Abstract.** *The aim of the article is to analyze the innovation policy of the European Union, USA, Japan and Ukraine. The author presents the main objectives of innovation strategies and tools supporting innovation within the framework of European integration and traces the evolution of activities undertaken in this field. Equally important is the assessment of the effectiveness of the innovation policy of the European Union, the USA, Japan and Ukraine, based on the Global Index of Innovation, as well as priorities for innovative development of these countries.*

**Keywords:** *innovation policy, state, level of profitability, global index of innovation, innovation, creativity, reconstruction, intellectual and sustainable development, imitation*



**Joanna Stefaniak**

Uniwersytet Gdański  
Wydział Ekonomiczny  
e-mail: jstefaniak@ug.edu.pl  
tel. 58 523 12 23

## **Usługi a łańcuch wartości przedsiębiorstw przemysłowych – aspekty teoretyczne**

***Streszczenie.** Nowoczesna gospodarka charakteryzuje się postępującymi procesami serwicyzacji przemysłu, co oznacza większy zakres wykorzystywania usług w działalności przedsiębiorstw przemysłowych. Usługi te spełniają różne funkcje związane z dostarczaniem rozwiązań technologicznych, operacyjnych, finansowych czy dystrybucyjnych i mają coraz większe znaczenie dla tworzenia wartości przedsiębiorstwa. A koncepcja łańcucha wartości pozwala na analizę wpływu tych działań na wartość i konkurencyjność przedsiębiorstwa. Celem artykułu jest przedstawienie roli usług w przedsiębiorstwach przemysłowych, wykorzystując koncepcję łańcucha wartości. Opracowanie ma charakter teoretyczny. Po przeanalizowaniu literatury przedmiotu można stwierdzić, że usługi są obecne we wszystkich fazach łańcucha wartości przedsiębiorstwa, ale ich rola jest różna. Wykorzystanie usług w przedsiębiorstwie może decydować o jego konkurencyjności, gdyż pozwalają one koncentrować się na strategicznych obszarach oraz lepiej realizować potrzeby odbiorców.*

***Słowa kluczowe:** usługi, łańcuch wartości, serwicyzacja, usługi dla biznesu*

### **Wstęp**

Tradycyjnie działalność przemysłowa i usługowa traktowane były odrębnie. Jednakże w ostatnich latach można zaobserwować nowy model biznesu polegający na wzbogacaniu produktów o dodatkowe usługi oraz łączeniu usług z ofertą produktów [Baines et al. 2009; Oliva, Kallenberg 2003; Neely 2015]. Jeszcze pod koniec lat 90. XX w. większość przedsiębiorstw przemysłowych nie uwzględniała możliwości łączenia sfery produkcyjnej ze świadczeniem usług posprzedażnych,

ofertą recyklingu czy chociażby dopasowaniem swojej oferty produktowej do indywidualnych wymagań klienta na tak szeroką skalę. Obecnie takie działania stanowią standard w wielu, zwłaszcza innowacyjnych, przedsiębiorstwach i są określane jako serwicyzacja produkcji przemysłowej [Spring, Araujo 2009]. Ponadto w wyniku przemian gospodarczych na świecie wzrósł stopień umiędzynarodowienia działalności gospodarczej, a tym samym wzrost konkurencji na rynkach oraz postępujące procesy *outsourcingu* i *offshoringu*. Intensywny rozwój usług dla biznesu stymulowany z jednej strony rozwojem technologii informatycznych i telekomunikacyjnych, a z drugiej rosnącym popytem ze strony przedsiębiorstw jest tego odzwierciedleniem.

Koncepcja łańcucha wartości jest to pewna konstrukcja myślowa, pozwalająca rozważać ze strategicznego punktu widzenia wpływ różnych działań przedsiębiorstwa na jego wartość i konkurencyjność. A ponieważ obecnie usługi „uczestniczą” we wszystkich fazach działalności przemysłowej, to istotne wydaje się przeanalizowanie znaczenia usług w łańcuchu wartości przedsiębiorstwa przemysłowego.

Wobec powyższego celem artykułu jest przedstawienie roli usług w przedsiębiorstwach przemysłowych, wykorzystując koncepcję łańcucha wartości. Dyskusji poddane zostały następujące kwestie: Na czym polega serwicyzacja produkcji przemysłowej? oraz Jakie jest znaczenie usług w poszczególnych fazach łańcucha wartości przedsiębiorstw przemysłowych? Praca ma charakter teoretyczny i oparta jest na analizie krajowej i zagranicznej literatury tematu. Rozważania teoretyczne stanowią wstęp do dalszych prac badawczych w tym zakresie.

## 1. Serwicyzacja produkcji przemysłowej

Od lat 80. XX w. gospodarki przechodzą coraz intensywniejsze procesy przemian. Wynikają one z kilku czynników: przede wszystkim znacznego rozwoju technologicznego, zwłaszcza w dziedzinie telekomunikacji i systemów informatycznych, rosnącej mobilności i zamożności społeczeństw, liberalizacji handlu towarowego, pojawienia się nowych tańszych lokalizacji dla prowadzenia produkcji w wyniku otwarcia się gospodarek azjatyckich, a w efekcie wzmożonej konkurencji na rynkach. Na obszarze Unii Europejskiej dodatkowymi czynnikami są działania realizowane na rzecz stworzenia jednolitego europejskiego rynku wewnętrznego, rozumianego jako obszar bez granic wewnętrznych, na którym funkcjonują swobody przepływu towarów, osób, usług i kapitału, jak również prowadzone polityki gospodarcze, w tym polityka przemysłowa [Kuczevska, Stefaniak-Kopoboru 2015].

Przemiany te prowadzą do powstania nowoczesnych gospodarek, w których coraz większą rolę odgrywa sektor usług, zarówno biorąc pod uwagę udział w tworzeniu PKB, jak i w wielkości zatrudnienia. Jednakże nadal wydaje się, że wiodącym segmentem gospodarek powinien być przemysł<sup>1</sup>. Ale nie przemysł w klasycznym rozumieniu, a przemysł innowacyjny funkcjonujący na podstawie czterech głównych trendów [Michałowicz 2014]:

- wzroście ekonomii usług i inwestycji w aktywa niematerialne,
- zrównoważonej reindustrializacji,
- rozwoju i wszechobecności technologii informacyjnych i łącznościowych (ICT),
- współdziałania i współodpowiedzialności załogi za rozwój firmy.

Konsekwencją tych trendów jest zachodzący proces serwicyzacji przemysłu. Pojęcie to oznacza przede wszystkim tworzenie nowej wartości poprzez dodawanie usług do produktu [Neely 2008: 104]. Dla przedsiębiorstw produkcyjnych oznacza to transformację oferty produktowej. Przedsiębiorstwa te początkowo oferowały „czyste” produkty, z czasem dodając coraz bardziej zaawansowane usługi aż do całkowitego zdominowania przez nie oferty produktowej [Oliva, Kallenberg 2003; Matuszek 2015: 429]. W rezultacie tych procesów przedsiębiorstwa produkcyjne zaczęły się przekształcać z organizacji ukierunkowanych na projektowanie, wytwarzanie i sprzedaż wyrobów na przedsiębiorstwa wyspecjalizowane i nakierowane na dostarczanie produktów i kompleksowych, zintegrowanych usług dotyczących tych produktów i ich funkcjonowania w środowisku klienta [Michałowicz 2014]. Serwicyzacja produkcji przemysłowej jest zatem udoskonaleniem zdolności danej organizacji w celu lepszego generowania wartości poprzez przejście od sprzedaży produktów do sprzedaży systemów produkcyjno-usługowych, w której kluczowym elementem jest silna orientacja na klienta oraz dostarczenie mu szerszych, bardziej dostosowanych rozwiązań wyróżniających produkt spośród konkurencji [Ulbrych 2016: 261-262].

Z drugiej strony, usługi coraz częściej są również wykorzystywane przez przedsiębiorstwa przemysłowe bezpośrednio w procesach produkcyjnych oraz innych obszarach działalności gospodarczej. Usługi dotyczące działalności gospodarczej spełniają różne funkcje związane z dostarczaniem rozwiązań technologicznych, operacyjnych, finansowych czy dystrybucyjnych. Przedsiębiorstwa mogą korzystać z usług skierowanych bezpośrednio do nich (tzw. *business-to-business*), odpowiadających na konkretne zapotrzebowanie oraz z ogólnych i wystandaryzowanych usług sieciowych lub konsumenckich (ela 1). Zwłaszcza ta pierwsza grupa usług jest szczególnie istotna dla tworzenia wartości przedsiębiorstw, ponieważ

<sup>1</sup> Świadczy o tym podejście Komisji Europejskiej do polityki przemysłowej zawarte w dokumencie *Działania na rzecz odrodzenia przemysłu europejskiego* [Komisja Europejska 2014].

obejmuje ona „całokształt usług świadczonych przez wyspecjalizowane firmy na rzecz innych zakładów w celu zwiększenia ich efektywności” [GUS 1997: 89]. Analizując udział usług w kontekście wykorzystania w procesach produkcyjnych, przedsiębiorstwa produkcyjne dzięki możliwościom wykorzystania wyspecjalizowanych usług zewnętrznych o dużym potencjale wiedzy mogą koncentrować się na kompetencjach kluczowych [Matusek 2015: 429]. Natomiast usługi sieciowe oraz konsumenckie nie stanowią o tworzeniu wartości przedsiębiorstwa czy pozycji konkurencyjnej.

Tabela 1. Taksonomia usług dla przemysłu

Usługi dla przemysłu ( <i>producer services</i> )	Usługi związane z biznesem ( <i>business-related services</i> )	Usługi dla biznesu ( <i>business services</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oprogramowanie i usługi informatyczne</li> <li>Usługi konsultingowe (w zakresie zarządzania i opracowywania strategii)</li> <li>Rachunkowość, opodatkowanie, porady prawne</li> <li>Marketing, badania rynku</li> <li>Usługi techniczne i inżynierskie</li> <li>Usługi badawcze i rozwojowe</li> <li>Szkolenia kadr, rekrutacja na kierownicze stanowiska</li> </ul>
		Pozostałe usługi dla biznesu ( <i>operational business services</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usługi ochroniarskie</li> <li>Służby techniczne i sprzątające</li> <li>Administracja, księgowość</li> <li>Rekrutacja pracowników podstawowych oraz na czas określony</li> <li>Inne usługi operacyjne (np. catering, tłumaczenia, infolinie)</li> <li>Leasing i wynajem</li> <li>Nieruchomości</li> </ul>
	Usługi sieciowe ( <i>network services</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dystrybucja i handel</li> <li>Transport i logistyka</li> <li>Usługi bankowe, ubezpieczeniowe, brokerskie</li> <li>Telekomunikacja, przesyłki kurierskie</li> <li>Usługi sektora energetycznego</li> </ul>	
Usługi konsumenckie częściowo wykorzystywane przez przedsiębiorstwa (np. podróże służbowe, ubezpieczenia społeczne, usługi zdrowotne nabywane przez przedsiębiorstwa)			

Źródło: ECSIP 2014 za: Kox, Rubalcaba 2007.

Większe zastosowanie usług w przemyśle jest możliwe przede wszystkim dzięki postępowi w technologii i komunikacji, który umożliwia rozdzielenie tworzenia i konsumpcji usługi. W konsekwencji część usług mogła zostać prze-

niesiona do usługodawców zewnętrznych, tzw. *outsourcing* (np. obsługa księgową) lub innych lokalizacji tzw. *offshoring* (np. infolinie), pozwalając na bardziej efektywne funkcjonowanie przedsiębiorstw poprzez redukcję kosztów. Ponadto rozwój technologii pozwolił na wprowadzenie usług opartych na wiedzy, w dużym stopniu zindywidualizowanych i dostosowanych do potrzeb odbiorcy.

## 2. Koncepcja łańcucha wartości

Idea łańcucha wartości (*value chain*) została przedstawiona w 1985 r. przez Michaela E. Portera. Postrzega on łańcuch wartości jako „zespół działań (czynności) przedsiębiorstwa wykonywanych w celu zaprojektowania, wyprodukowania, dostarczenia na rynek i sprzedaży dóbr finalnych oraz działań wspomagających” [Porter 2001: 51]. Obecnie ze względu na powszechne stosowanie tej koncepcji, zwłaszcza w literaturze dotyczącej strategicznego zarządzania przedsiębiorstwem, łańcuch wartości jest pojęciem definiowanym przez wielu teoretyków [m.in. Kaplinsky, Morris 2001; Sryła 2000; Oblój 2000].

Koncepcja łańcucha wartości jest teorią przedsiębiorstwa, która postrzega przedsiębiorstwo jako zbiór oddzielnych, ale powiązanych funkcji produkcyjnych, pod warunkiem, że funkcje te są zdefiniowane jako działania [Porter 2001: 66]. Działania są to zróżnicowane pod względem istoty i stosowanej technologii czynności, za pomocą których przedsiębiorstwo wytwarza dobra wartościowe dla swoich klientów [Porter 2006: 66]. Koncepcja łańcucha wartości pozwala rozpatrywać ze strategicznego punktu widzenia dowolne działania istotne dla tworzenia wartości w przedsiębiorstwie, pozostawiając znaczną swobodę w określeniu, w jaki sposób działania te są skonfigurowane i wzajemnie powiązane. W konsekwencji pozwala w sposób systematyczny spojrzeć na źródła tworzenia wartości dla nabywców, umożliwiając żądanie wyższych cen za produkty finalne przedsiębiorstwa, a tym samym generowania wyższej marży [Porter 2006: 21-22]. W tym kontekście wartość produktu jest określana przez jego użyteczność dla nabywcy, a tym samym przez korzyści, które nabywca może uzyskać w wyniku użytkowania produktu. Kluczem do sukcesu bowiem jest efektywność i przewidywalność w spełnianiu przez produkt potrzeb kupującego, nie zaś sam fakt posiadania produktu [Michałowicz 2014].

Łańcuch wartości tworzy dziewięć kategorii działań wartościowych, z których pięć należy do działań podstawowych, a cztery do działań wspierających (pomocniczych)<sup>2</sup>. Działalność podstawowa została podzielona przez Portera na pięć segmentów [Borowski 2013: 18-19]:

<sup>2</sup> Analiza słuszności tłumaczenia *supporting activities* jako działania „wspierające” czy „pomocnicze” została przeprowadzona w pracy Jerzego Borowskiego [2013].

1. Logistyka wewnętrzna – działania mające na celu dostarczanie czynników wytwórczych (zamawianie, składowanie, przydzielanie zasobów produkcyjnych).

2. Operacje – działania związane z przekształcaniem czynników wytwórczych w końcowy produkt (produkcja, montaż, pakowanie).

3. Logistyka w dystrybucji (zewnętrzna) – działania związane z przekazywaniem produktów odbiorcom (sortowanie, magazynowanie, transport do odbiorcy).

4. Marketing i sprzedaż – działania związane z tworzeniem popytu na produkty (promocja i reklama, utrzymywanie więzi z klientami, polityka cenowa, budowanie kanałów dystrybucji).

5. Usługi (posprzedażne) – działania związane z dostarczaniem usług zwiększających zadowolenie klienta z produktu (instalowanie, naprawy, części zamienne, instrukcje obsługi).

W każdym przedsiębiorstwie wszystkie te segmenty uczestniczą w tworzeniu wartości, choć w zależności od rodzaju przedsiębiorstwa inne segmenty działalności podstawowej będą miały znaczenie dominujące (np. dla firmy dystrybucyjnej będzie to logistyka zewnętrzna, dla banku marketing i sprzedaż, a dla restauracji operacje) [Porter 2001: 54].

Działania wspierające (pomocnicze) obejmują cztery kategorie [Borowski 2013: 19-20]:

1. Infrastruktura przedsiębiorstwa – działania z zakresu zarządzania, struktury organizacyjnej, planowania, finansów i księgowości, zarządzania jakością, systemów kontroli i inne.

2. Zarządzanie zasobami ludzkimi – działania z zakresu rekrutacji, zatrudnienia, szkoleń i rozwoju pracowników, polityki wynagrodzeń i systemów motywacyjnych.

3. Rozwój technologii – działania na rzecz ulepszania produktów i usprawniania procesów dotyczących wszystkich prac wykonywanych w przedsiębiorstwie zgodnie z ustalonymi procedurami.

4. Zaopatrzenie – działania polegające na nabywaniu wszystkiego, co jest potrzebne do realizacji zadań podstawowych (surowców, materiałów zaopatrzeniowych, podzespołów, maszyn i urządzeń, sprzętu laboratoryjnego i biurowego itp.).

Zastosowanie łańcucha wartości pozwala na fragmentaryzację procesów, co umożliwia dostosowywanie produkcji do zmieniających się warunków gospodarczych (koniunktury gospodarczej) oraz do zmian popytu, które wymagają stosowania indywidualnych rozwiązań w odniesieniu do potrzeb klientów, co następnie przekłada się na warunki realizowanych kontraktów. Fragmentaryzacja pozwala również na wyodrębnienie działań o charakterze strategicznym, które decydują o efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa, oraz działań, których udział w tworzeniu wartości jest niski, a tym samym nie mają znaczenia strategicz-



nego. Zgodnie z teorią optymalizacji procesów wytwórczych tego typu działania coraz częściej są zlecane na zewnątrz (*outsourcing* i *offshoring*), skupiając się na zarządzaniu strategicznym przedsiębiorstwem [Ulbrych 2016: 259].

### 3. Obszary interakcji usług i dóbr

Potencjał wzrostu i produktywności w wyniku interakcji pomiędzy usługami a przemysłem z tytułu uczestnictwa usług w procesach produkcyjnych może być rozpatrywany w trzech obszarach [ECSIP 2014: 17-18]:

1. W ramach sektorów produkcyjnych – usługi pozwalają na generowanie wyższego poziomu wartości dodanej w ramach łańcucha wartości w przedsiębiorstwach przemysłowych. Dotyczy to zarówno usług pozyskiwanych od zewnętrznych dostawców, jak i usług dostarczanych w ramach działalności własnych przedsiębiorstwa. Usługi wykorzystywane przy procesach produkcyjnych przyczyniają się do zwiększenia efektywności przedsiębiorstw przemysłowych, a tym samym do zwiększenia wartości dodanej wytwarzanej w działalności produkcyjnej. Wiele usług, zwłaszcza usług biznesowych opartych na wiedzy (KIBS), funkcjonuje jako kanały dyfuzji technologii oraz katalizatory rozpowszechniania innowacji (produktowych i procesowych), które przyczyniają się do poprawy produktywności w przemyśle.

2. W ramach sektorów usługowych – czynniki, które zwiększają dostępność usług, zmniejszają koszty oraz podnoszą ich jakość, mają znaczący wpływ na tworzenie wartości w łańcuchu wartości przedsiębiorstw usługowych. Wzrost produktywności przedsiębiorstw usługowych przekłada się na zwiększone korzyści dla przedsiębiorstw przemysłowych. Dlatego też istotne jest odpowiednio efektywne funkcjonowanie sektora usług zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym. Dotyczy to otoczenia regulacyjnego, poziomu innowacyjności, warunków konkurencji czy też stopnia zintegrowania i otwartości rynków usługowych.

3. W relacji między usługami a przemysłem – poza czynnikami warunkującymi poprawę funkcjonowania sektorów usługowych lub przemysłowych odrębnie, istotne są zdolności usługodawców i usługobiorców do wzajemnej współpracy w ramach łańcuchów wartości w celu generowania wyższej produktywności, a tym samym większej wartości dodanej. Istotne znaczenie w tym zakresie ma asymetria informacji pomiędzy usługodawcami i usługobiorcami (przemysłem) oraz rola przedsiębiorstw przemysłowych w odpowiednim wykorzystaniu usług w ramach współpracy w działalności produkcyjnej. Asymetria informacji występuje pod dwiema postaciami: usługobiorcy (przedsiębiorstwa przemysłowe) mają

często trudności z odpowiednią oceną jakości pozyskiwanych usług na każdym etapie współpracy z usługodawcą (przed rozpoczęciem współpracy, w trakcie i po jej zakończeniu), natomiast przedsiębiorstwa usługowe nie zawsze są w stanie w pełni i jasno zrozumieć lub określić wymagania swoich odbiorców co do oferowanych im usług. Efektywność usług świadczonych na rzecz przedsiębiorstw przemysłowych wymaga dużego stopnia współpracy (interakcji) pomiędzy usługodawcami a usługobiorcami, dlatego też bardzo istotnym elementem jest kooperacja. Im bardziej specyficzne i indywidualnie dopasowane do odbiorcy mają być i są świadczone usługi, tym wyższy stopień kooperacji i wzajemnego zrozumienia procesów produkcyjnych i usługowych jest wymagany. Dotyczy to zarówno usługodawców, jak i usługobiorców.

#### 4. Usługi a fazy łańcucha wartości

Interakcje między usługami a działalnością przedsiębiorstw przemysłowych występują na długości całych łańcuchów wartości. Jednakże ze względu na oddziaływanie na określone fazy łańcucha wartości wyróżnia się [ECSIP 2014: 19-20]:

1. Usługi dotyczące rozwoju (usługi na początku łańcucha wartości, *upstream services*) – usługi zorientowane na innowacyjność produktową (lub usprawnienie), w tym działania badawczo-rozwojowe, projektowanie i rozwiązania inżynierskie. Wykorzystanie usług na tym etapie łańcucha wartości pozwala na wyższy poziom technologicznego zaawansowania produktów finalnych, rozwój techniczny procesów produkcyjnych, a tym samym zwiększenie specjalizacji tych procesów oraz osiągnięcie lepszej pozycji rynkowej, prowadząc do tworzenia przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa.

2. Usługi podstawowe (produkcyjne, *core services*) – usługi bezpośrednio związane z działalnością produkcyjną, takie jak zarządzanie dostawami, inżynieria produktowa i procesowa oraz inne usługi techniczne. Można je podzielić na dwa rodzaje:

a) usługi, które przyczyniają się do poprawy powiązań w łańcuchu dostaw – zwiększają możliwości przedsiębiorstw przemysłowych do wykorzystywania przewagi komparatywnej wynikającej z lepszego funkcjonowania rynków dostaw, skrócenia czasu dostaw czy obniżenia kosztów transakcyjnych, w efekcie często doprowadzając do przeniesienia działalności produkcyjnej do innych, nawet dość odległych lokalizacji; ewidentnym przykładem wykorzystania usług w tej fazie łańcucha wartości są największe przedsiębiorstwa z sektora odzieżowego, które przenoszą swoją działalność produkcyjną najczęściej do lokalizacji azjatyckich,

skupiając się przede wszystkim na zarządzaniu efektywnymi i globalnie skoordynowanymi procesami, zachowując odpowiednie standardy jakości,

b) usługi zorientowane na innowacje procesowe – usługi w tym zakresie przyczyniają się do zwiększenia konkurencyjności przedsiębiorstwa; wysokie koszty zasobów materialnych i pracy mogą być w pewnym stopniu kompensowane przez zwiększoną wydajność, odpowiednie gospodarowanie zasobami oraz szybkie i elastyczne procesy produkcyjne i zarządcze; są to zwykle usługi o wysokim poziomie wiedzy i zaawansowania technologicznego (np. usługi IT) wymagające wykwalifikowanego personelu i doświadczonych konsultantów; zastosowanie tego typu usług w przedsiębiorstwie pozwala na zwiększenie przewagi komparatywnej, a tym samym generowanie wyższej wartości w przedsiębiorstwie.

3. Usługi dotyczące działań rynkowych (usługi na końcu łańcucha wartości, *downstream services*) – są to usługi dystrybucyjne, marketingowe i posprzedażne. Przedsiębiorstwa, korzystając z tego rodzaju usług, generują wyższą wartość dodaną poprzez większe zróżnicowanie swoich produktów i ich lepsze dostosowanie do wymagań rynku, jak również poprzez tworzenie i utrzymywanie odpowiednich relacji z klientami.

4. Usługi o charakterze przekrojowym (zarządzanie i koordynacja) – usługi z zakresu doradztwa strategicznego i zarządzania, jak również zarządzania systemami informatycznymi w przedsiębiorstwie. Usługi te odgrywają ważną rolę w utrzymaniu konkurencyjności w podstawowych działaniach produkcyjnych poprzez wspieranie wyższej efektywności produkcji, obniżanie kosztów produkcji oraz ułatwienie koordynacji działań w ramach kompleksowych łańcuchów wartości.

Biorąc pod uwagę trzy podstawowe segmenty łańcucha wartości przedsiębiorstw przemysłowych w krajach rozwiniętych, bardzo wyraźnie zaznacza się zjawisko utraty kluczowej pozycji przez fazę produkcyjną. Natomiast rośnie rola faz przedprodukcyjnej i poprodukcyjnej, w których w większym stopniu wykorzystuje się usługi [Ulbrych 2016: 259]. Spadek znaczenia fazy operacyjnej, która to do tej pory uznawana była za podstawową w tworzeniu wartości w przedsiębiorstwach wynika z kilku wzajemnie nakładających się czynników: obniżenia kosztów i redukcji cen, jak również zmniejszenia zatrudnienia w bezpośrednich procesach produkcyjnych wynikające ze wzrostu wydajności pracy i rozwoju technologicznego (np. automatyzacja) oraz rosnącego poziomu konkurencji (krajowej i międzynarodowej), które dodatkowo przyczyniają się do obniżenia cen, a tym samym marży na materialnych produktach finalnych przedsiębiorstw przemysłowych. Dodatkowo spadek znaczenia fazy produkcyjnej (wytwarzania) w tworzeniu wartości dla przedsiębiorstw przemysłowych w ostatnich dekadach został wzmocniony przez procesy wykorzystywania tańszych podwykonawców (*outsourcing*) lub przenoszenia produkcji do tańszych lokalizacji (*offshoring*)

[ECSIP 2014: 18]. Dlatego wiele przedsiębiorstw kładzie większy nacisk na pozostałe dwie fazy łańcucha wartości, w których wartość pojawia się poprzez wykorzystanie niematerialnych usług.

Położenie większego nacisku na usługi, przede wszystkim w początkowej i końcowej fazie łańcucha wartości, jest częścią procesu serwicyzacji przemysłu. W klasycznym modelu producent czerpie zysk ze sprzedaży produktu. Ponieważ obecnie przedsiębiorstwa coraz częściej oferują produkty będące połączeniem dobra finalnego oraz usługi, a nie tylko „tradycyjnie” dóbr w postaci materialnej, w konsekwencji czerpią coraz większą część swoich dochodów nie ze sprzedaży dóbr materialnych jako takich, lecz z usług, które im towarzyszą. Usługi te w rzeczywistości mogą generować trwalszy strumień przychodów z wyższymi marżami aniżeli marże stosowane przy materialnych produktach finalnych [ECSIP 2014: 20]. W tym kontekście różne usługi związane z wprowadzaniem produktów na rynek (np. logistyka, dystrybucja, usługi marketingowe i przedsprzedażne), usługi „wspierające” i „towarzyszące” (np. obsługa klienta, utrzymanie) oraz usługi po wykorzystaniu (np. usługi odzysku i recyklingu) odgrywają coraz większą rolę w generowaniu wartości w łańcuchach wartości przedsiębiorstw produkcyjnych.

## Podsumowanie

Wiele tradycyjnych przedsiębiorstw produkcyjnych poszukuje innowacyjnych sposobów prowadzenia działalności. U podstaw takiej postawy przedsiębiorstw leży zmiana możliwości dotyczących procesów produkcyjnych oraz funkcjonowania przedsiębiorstw wynikających z rozwoju gospodarczego i technologicznego oraz zmiana oczekiwań współczesnego klienta. Istotna jest także efektywność gospodarowania przekładająca się na wyniki przedsiębiorstwa w coraz bardziej konkurencyjnym środowisku.

Nowoczesna gospodarka charakteryzuje się postępującymi procesami serwicyzacji przemysłu, co oznacza coraz większy zakres wykorzystywania usług w działalności przedsiębiorstw przemysłowych. Usługi te różnią się pod względem stopnia dostosowania do specyficznych wymogów usługobiorcy, jakim jest przedsiębiorstwo – od najbardziej ogólnych i wystandardyzowanych, charakteryzujących się niskim bądź relatywnie niskim poziomem wiedzy specjalistycznej dotyczącej procesów przemysłowych (np. usługi sieciowe), do usług wyspecjalizowanych, a więc charakteryzujących się wysokim stopniem wiedzy i znajomości specyfiki procesów produkcyjnych, jak również wysokim stopniem interakcji z działalnością produkcyjną.

Usługi są niezbędne w działalności przedsiębiorstw przemysłowych, gdyż pozwalają poprawnie funkcjonować całym łańcuchom wartości, które obejmują pełen zakres czynności, począwszy od koncepcji przez produkcję po dostawę produktów do odbiorcy finalnego i obsługę posprzedażną wraz z recyklingiem. Obecnie przedsiębiorstwa przemysłowe w swojej ofercie stosują podejście zintegrowane – proponują wiązkę kombinacji dóbr, usług i wsparcia. Dlatego znaczenie usług w poszczególnych fazach łańcucha wartości jest różne. Większe znaczenie usługi mają w fazach przedprodukcyjnej i poprodukcyjnej aniżeli w fazie produkcji podstawowej, ponieważ aktywności niematerialne (pomysł, projekt, logistyka, marketing i serwis) są czynnościami najbardziej dochodowymi, a sama produkcja ma relatywnie niski udział w tworzeniu wartości. Znaczenie usług rozwojowych oraz towarzyszących i wspierających produkty jest bardzo duże – mogą one decydować o konkurencyjności oferty przedsiębiorstwa, gdyż pozwalają lepiej realizować potrzeby klientów, a tym samym zapewniają mu lepszą pozycję konkurencyjną na rynku.

## Literatura

- Baines T.S. i in., 2009, The Servitization of Manufacturing; a Review of Literature, *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 20, No. 5: 547-567.
- Borowski J., 2013, Łańcuch wartości jako nowa teoria zarządzania strategicznego, *Optimum. Studia Ekonomiczne*, nr 2(62): 11-22.
- ECSIP, 2014, *Study on the Relation between Industry and Services in Terms of Productivity and Value Creation*, Final Report, Study for the Directorate-General for Enterprise and Industry, Vienna, <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/8528/attachments/1/translations/en/.../native> [dostęp: 20.05.2016].
- GUS, 1997, *Rynek wewnętrzny w 1996 roku*, Warszawa.
- Kaplinsky R., Morris M., 2001, *A Handbook for Value Chain Research*, prepared for the International Development Research Centre (IDRC), SustainAbility, UNEP and UN Global Compact, [www.ids.ac.uk/ids/global/pdfs/VchNov01.pdf](http://www.ids.ac.uk/ids/global/pdfs/VchNov01.pdf) [dostęp: 07.07.2016].
- Komisja Europejska, 2014, *Działania na rzecz odrodzenia przemysłu europejskiego*, komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, COM (2014), 14 final, z 22.01.2014.
- Kox H., Rubalcaba L., 2007, *Business Services and the Changing Structure of European Economic Growth*, CPB Memorandum 183, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.
- Kuczevska J., Stefaniak-Kopoboru J., 2015, Wyzwania europejskiej polityki przemysłowej, w: E. Małuszyńska, P. Idczak, G. Mazur (red.), *Unia Europejska wobec wyzwań przyszłości: aspekty społeczne, gospodarcze i środowiskowe*, Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, 258-269.
- Matuszek M., 2015, Innowacje usług w przedsiębiorstwach produkcyjnych – czynniki sukcesu, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria Organizacja i Zarządzanie*, z. 83, nr 1941: 427-436.
- Michałowicz J., 2014, *Pomysł na przemysł, czyli serwicyzacja*, CEO Innovation Experts, [www.i-ex.pl/index.php/publikacje/153-pomys-na-przemys-czyli-serwicyzacja](http://www.i-ex.pl/index.php/publikacje/153-pomys-na-przemys-czyli-serwicyzacja) [dostęp: 30.05.2016].

- Neely A., 2008, Exploring the Financial Consequences of the Servitization of Manufacturing, *Operations Management Research*, No. 1(2): 103-118.
- Nessel K., 2015, Internacjonalizacja usług z perspektywy globalnych łańcuchów wartości. Co mówią liczby?, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, nr 226: 95-108.
- Oblój K., 2007, *Strategia organizacji. W poszukiwaniu trwałej przewagi konkurencyjnej*, Warszawa: PWE.
- Oliva R., Kallenberg R., 2003, Managing the Transition from Products to Services, *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 14, No. 2: 160-172, DOI 10.1108/09564230310474138, [www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09564230310474138](http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09564230310474138) [dostęp: 5.07.2016].
- Porter M.E., 2001, The Value Chain and Competitive Advantage, w: D. Barnes (red.), *Understanding Business: Processes*, London – New York: Taylor & Francis, 50-66.
- Porter M.E., 2006, *Przewaga konkurencyjna. Osiąganie i utrzymywanie lepszych wyników*, Gliwice: Helion.
- Spring M., Araujo L., 2009, Service, Services and Products: Rethinking Operations Strategy, *International Journal of Operations & Production Management*, No. 29(5): 444-467.
- Sryła A., 2000, *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Ulbrich M., 2016, Serwicyzacja produkcji przemysłowej. Wnioski dla Polski, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, nr 3 (81): 253-264, DOI: 10.18276/frfu.2016.81-22, [www.wneiz.pl/nauka\\_wneiz/frfu/81-2016/FRFU-81-253.pdf](http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/frfu/81-2016/FRFU-81-253.pdf) [dostęp: 30.06.2016].

## Services and Value Chain of Manufacturing Companies – Theoretical Aspects

**Abstract.** *The modern economy is characterized by progressive servitisation of manufacturing, which means an increasingly wider provision of services by manufacturing companies. These services are associated with the provision of technological, operational, financial or distribution solutions and are increasingly important for creating business value. The value chain concept is useful in analysing the impact of these activities on the value and competitiveness of the firm. The aim of the article is to analyse the role of services for manufacturing companies using the value chain concept. Based on theoretical considerations, the author concludes that services are present in all links of the firm's value chain, but their role varies. Business-to-business services can determine competitiveness of businesses as they allow them to focus on strategic areas and better meet their customers' needs.*

**Keywords:** *services, value chain, servitisation, business-to-business services*

**Robert Sobków**

Wyższa Szkoła Handlu i Usług w Poznaniu  
Wydział Zarządzania  
e-mail: r.sobkow@interia.pl  
tel. 509 46 00 36

## **Efekt Fishera w świetle determinizmu poznawczego i teorii chaosu**

**Streszczenie.** *W ostatnich kilkudziesięciu latach Efekt Fishera został wielokrotnie poddany skutecznej falsyfikacji, zarówno w wymiarze czasowym, jak i przestrzennym. Opierając się na popperowskiej koncepcji weryfikacji prawdziwości hipotez naukowych, można byłoby uznać, że twierdzenie o utrzymywaniu się w gospodarce stałego poziomu realnej stopy procentowej w warunkach oczekiwanych zmian poziomu inflacji jest nieprawdziwe. Dokonana jednak w niniejszym artykule analiza Efektu Fishera oraz wyników badań empirycznych go falsyfikujących, opierając się na zasadach determinizmu poznawczego zakwestionowała podstawy teoretyczne do tak jednoznacznych wniosków.*

**Słowa kluczowe:** *Efekt Fishera, nominalna stopa procentowa w warunkach inflacji*

### **Wstęp**

Irving Fisher swoją hipotezę o zależności pomiędzy poziomem stóp procentowych w gospodarce a poziomem nominalnych stóp procentowych wygłosił po raz pierwszy w pracy *Appreciation and Interest* opublikowanej w 1896 r. Twierdził w niej, że oczekiwany spadek wartości pieniądza o np. 1% wywoła wzrost wartości stóp procentowych o (w przybliżeniu) tę samą wartość [Fisher 1896: 9]. Wnioskiem wypływającym z twierdzenia Fishera jest występowanie w gospodarce stałego poziomu realnej stopy procentowej. Jej zmiany nominalne miałyby być efektem jedynie zmian w poziomie oczekiwanej inflacji. Podejmowane od tamtego czasu wielokrotne próby falsyfikacji Efektu Fishera dawały rozbieżne rezultaty.

Niektóre badania empiryczne przynosiły rezultat potwierdzający, np. Thomas Sargent [1969], William E. Gibson [1970] czy Francisco Carneiro, Jose Angelo Divino i Carlos Rocha [2002]. Inne badania empiryczne zaprzeczały występowaniu przedmiotowego zjawiska, np. Andrew K. Rose [1988], Rolando Pelaez [1995] czy Shingeyoshi Miyagawa i Yoji Morita [2003]. Pojawiły się wreszcie takie prace, które wskazywały na czasowe występowanie Efektu Fishera w badanej gospodarce narodowej, np. Wiliam P. Yohe i Denis S. Karnosky [1969], Frederic S. Mishkin [1992] czy Francisco Jareño i Marta Tolentino [2013]. W pracach empirycznych koncentrowano się na szukaniu korelacji pomiędzy ciągami oczekiwań inflacyjnych oraz nominalnych stóp procentowych. Wyniki badań wydawały się nie podlegać żadnej prawidłowości.

Gdy Fisher tworzył swoją teorię stóp procentowych, liniowe podejście do zagadnień ekonomicznych było w nauce dominujące. W systemach liniowych siła reakcji na dany bodziec jest wprost proporcjonalna do siły bodźca, a oddziaływania różnych bodźców na system charakteryzują się m.in. cechą addytywności. W przyrodzie jednak większość oddziaływań opisuje się obecnie funkcjami nieliniowymi, a współczesne badania nad naturą rynków kapitałowych wskazują również na możliwy nieliniowy charakter zjawisk gospodarczych [np. Orzeszko, Osińska 2016]. Mając to na uwadze, przyjęto w pracy hipotezę, że rozbieżności w wynikach badań falsyfikujących Efekt Fishera mogą wynikać z:

a) opierania determinizmu zawartego w formule Efektu Fishera na zasadach determinizmu XIX-wiecznego, nieuwzględniającego zmian w myśli ekonomicznej, jakie dokonały się w drugiej połowie XX w.,

b) traktowania Efektu Fishera jako zjawiska deterministycznego opisanego funkcją linearną, a nie jako linearnego uproszczenia w rzeczywistości zjawiska nieliniowego.

Celem pracy było udowodnienie postawionej hipotezy badawczej i wskazanie, że brak działania Efektu Fishera w określonym przedziale czasowym w danej gospodarce nie musi oznaczać falsyfikacji tej teorii. Praca ma charakter badań podstawowych i teoretycznie wyjaśnia stwierdzony problem naukowy, stawiając nowe hipotezy badawcze.

## **1. Dotychczasowe kierunki wyjaśnienia rozbieżności przewidywań Efektu Fishera**

Rozbieżność wyników badań prowadzonych przez ostatnie kilkadziesiąt lat nad działaniem Efektu Fishera wymagała wyjaśnienia teoretycznego. Podjęto wiele prób w tym zakresie. Wyróżnić można do tej pory trzy podstawowe ich kierunki:



- a) przemodelujący wzór Fishera o nieuwzględniony przez niego dodatkowy czynnik, np. podatkowy,
- b) kwestionujący założenie o niezmienności realnych stóp procentowych w gospodarce w obliczu oczekiwanej zmiany poziomu stopy inflacji,
- c) kwestionujący w ogóle założenie o niezmienności realnych stóp procentowych w gospodarce nawet w krótkim okresie.

Najpierw Michael R. Darby [1975], a później przede wszystkim Vito Tanzi [1976], Martin Feldstein i Lawrence Summers [Feldstein 1976] oraz [Feldstein, Summers 1979] w swoich pracach przedstawiali pogląd, że aby utrzymać realny poziom kosztu pieniądza w gospodarce inflacyjnej, nominalna stopa procentowa musiałaby wzrosnąć do poziomu uwzględniającego również istnienie podatku dochodowego. Efekt Fishera *point-for-point* miałby zastosowanie wyłącznie do gospodarek bez podatku dochodowego [Weidmann 1997: 2]. Tak zwany Darby effect (również znany jako „Feldstein-Darby” lub „Feldstein-Summers effect”) oznacza, że w gospodarce inflacyjnej, inaczej niż widział to Fisher, poziom stóp procentowych, by wyrównać skutki podatkowe, powinien zmienić się bardziej niż o zmianę poziomu prognozowanych stóp inflacji.

Prace empiryczne przede wszystkim Roberta Mundella [1963] i Jamesa Tobina [1965], a także późniejsze: Milтона Friedmana [1978] i Johna H. Makina [1981] wykazywały jednak, że poziom realnych stóp procentowych w warunkach inflacji spada (a Fisher uznawał, że jest on stały dla gospodarki bezinflacyjnej i inflacyjnej), a spadek ten ma również powody „pozapodatkowe”. Zatem poziom nominalnej stopy procentowej rośnie o mniej niż wielkość stopy prognozowanej inflacji. Warto również w tym miejscu przytoczyć prace Nielsa Ch. Nielsena [1981] oraz Arthura E. Gandolfi’ego [1982], którzy wykazywali, że o ile faktycznie w warunkach inflacji nominalne stopy procentowe rosną bardziej niż wzrost stopy inflacji, o tyle wzrost ten nie był tak wysoki, jak sugerowali Darby czy Feldstein. Można byłoby uznać te ostatnie badania za empiryczny kompromis pomiędzy wnioskami Mundella i Tobina a wnioskami Darby’ego, Tanzi’ego, Feldsteina i Summersa. Niektórzy naukowcy w obliczu wielokrotnej falsyfikacji Efektu Fishera zakwestionowali w ogóle stabilność realnych stóp procentowych w warunkach inflacji, np. Mishkin [1984], Rose [1988] czy Pelaez [1995].

Jak widać z powyższego syntetycznego przeglądu prac, próby wyjaśnienia rozbieżności wyników badań nad skutecznością Efektu Fishera nie są ze sobą spójne. Nie ma w tym względzie zgodności wśród naukowców, oprócz jednej kwestii: Efekt Fishera we współczesnej gospodarce nie działa lub nie zawsze działa, a tym samym w konsekwencji może nie działać w przyszłości. Rozbieżność wyników badań empirycznych w stosunku do przewidywań wynikających ze wzoru Fishera nie musi jednak wcale oznaczać zaprzeczenia istnienia tego

efektu. Efekt Fishera jako zjawisko przebiegające w środowisku społeczno-ekonomicznym można opisać na gruncie determinizmu poznawczego. Powiązanie zaś go z teorią chaosu może zmienić podejście do rozumienia samego efektu, jak również metodyki badań empirycznych nad jego sfalsyfikowaniem.

Chaotyczne zachowanie się relacji poziomu nominalnej stopy procentowej wobec poziomu oczekiwanej stopy inflacji nie musi oznaczać braku wzajemnego wpływu lub wpływu niecharakteryzującego się relacją *point-for-point*. Za pomocą teorii chaosu można wyjaśniać stwierdzane empirycznie niezgodności, które jedynie pozornie stałyby w sprzeczności z postulatami Fishera w tym zakresie.

## 2. Podstawy metodologiczne determinizmu poznawczego

Pomiędzy końcem XIX w., a zatem okresem, w którym powstała pierwsza fundamentalna dla Efektu Fishera książka *Appreciation and Interest* [Fisher 1896], a końcem XX w. zaszła ważna zmiana w sposobie uprawiania nauk empirycznych. Po pierwsze, nastąpiło odejście od rozumienia zjawisk zachodzących w otaczającym nas świecie w sposób ściśle deterministyczny do rozumienia tych zjawisk jako tych, które przewidzieć można zaledwie w sposób statystyczny. Oznacza to, że możemy określić nie wynik (pewność) wystąpienia jakiegoś zjawiska, ale zaledwie prawdopodobieństwo jego wystąpienia lub wyniku jego pomiaru.

Po drugie, uprawianie nauk empirycznych polegało przed XX w., z małymi wyjątkami, na dokonywaniu obserwacji i stwierdzania, że jakieś zjawiska występują zawsze po innych zjawiskach. W ten sposób dokonywano korelacji obserwowanych zjawisk i starano się zapisać je w sposób matematyczny. W kolejnym zaś kroku starano się badać ewentualne odstępstwa od zaproponowanego równania, by dokonać jego korekty.

W XX w. badanie wspomnianych korelacji wzmocnione zostało znacząco samą refleksją nad badanym zjawiskiem. W efekcie wielu autorów zaczęło przyjmować, że „losowość nie wyklucza tego, że dane zdarzenie ma przyczynę, a jego prawdopodobieństwo można obliczyć” [Poznański 2003: 10]. To prowadzi do takiego formułowania zasady determinizmu, w której uwzględnia się, że dana przyczyna może mieć kilka możliwych skutków. Wprawdzie wszystko, co się zdarza, ma przyczynę, ale te same przyczyny mogą wywołać różne skutki. Podobnie zresztą takie same skutki mogą być rezultatem różnych przyczyn. Rozwój współczesnej nauki skłania nas, by obecnie zjawiska zachodzące w przyrodzie i również w życiu społecznym opisywać deterministycznie, ale na gruncie zdarzeń prawdopodobnych, a nie w stu procentach pewnych [Lemańska 1996].

Dodatkowo należy zwrócić uwagę na dwie obserwacje wynikające z badań nad zjawiskami deterministycznymi opisywanymi na gruncie teorii chaosu. Po pierwsze, czynnik mniej istotny, zwyczajowo pomijany przy budowaniu prognoz określonych zjawisk może mieć w ostatecznym rachunku, chociaż incydentalnie, efekt zdecydowanie większy, a nawet decydujący dla danego zjawiska. Po drugie, w warunkach niestabilności badanego układu przebieg zjawiska staje się wrażliwy na wpływ najrozmaitszych przypadkowych, zewnętrznych czynników, których obecności nie jesteśmy w stanie *ex ante* przewidzieć, a *ex post* często nawet zauważyć [Fuliński 1993]. Te własności procesów nieliniowych Edward Lorenz nazwał „efektem mewy”, zmienionym później na „efekt motyla”. Nieliniowy proces deterministyczny to chaos, który tylko wygląda na przypadkowy [Hsieh 1990: 2]. Choć z daleka konkretne zmiany w zjawiskach przyrodniczych i społecznych mogą wydawać się losowe, są one jednak przewidywalne, a złudzenie nieprzewidywalności jest tylko rezultatem naszej ograniczonej wiedzy na temat liczby czynników współuczestniczących w powstawaniu i kształtowaniu obserwowanego zjawiska [Nowak 1977; Nowak, Nowak 2000]. Zgodnie z wyrażanymi poglądami poznańskiej szkoły metodologicznej esencjalistów: „Teorie naukowe nie są tworzone po to, by stały się wiernymi obrazami rzeczywistości, ale po to, aby będąc specyficznymi, idealizacyjnymi deformacjami zjawisk, odsłaniały istoty poszczególnych dziedzin rzeczywistości” [Brzeziński, Klawiter, Łastowski 2009: 29].

Badanie zjawisk obserwowanych na rynkach kapitałowych, opierając się na nieliniowych modelach deterministycznych, przyniosło w ostatnich latach obiecujące wyniki [Orzeszko, Osińska 2016]. Okazuje się na przykład, że faktycznie kolejne informacje napływające na rynek mogą być z początku przez ten rynek ignorowane (w teorii Fishera byłaby to napływająca na rynek informacja o oczekiwanym poziomie stopy inflacji i powinna być natychmiast inkorporowana do zachowań rynkowych [Sobków 2017]), by dopiero w pewnym punkcie kulminacyjnym ujawnić swój wpływ. Ponadto pozornie nieznaczące zdarzenia na jednym rynku kapitałowym poprzez efekt kumulacji mogą oddziaływać na inne rynki ze zwielokrotnioną siłą. To w rezultacie mogłoby zniekształcić, a nawet pochłoniąć efekt wywołany zmianą oczekiwań inflacyjnych przez inwestorów.

### 3. Analiza Efektu Fishera na gruncie determinizmu poznawczego

Dotychczasowe zespoły falsyfikujące Efekt Fishera określały cel badawczy na oczekiwaniu pełnej korelacji pomiędzy stopami oczekiwanej inflacji oraz nominalnymi stopami procentowymi. Oznacza to, że dotychczas przyjmowano skrajnie

deterministyczną metodologię badań. Wychodząc z założenia, że poszukiwać należy określonej przez Fishera relacji *point-for-point*, uznawano konieczność przyjęcia jednocześnie obu zasad determinizmu: przyczynowej i deterministycznej. Tak jednak być nie musi, analizując zagadnienie na podstawie teorii chaosu. Pomimo postulatu Fishera istnienia określonej relacji przyczynowo-skutkowej pomiędzy stopą oczekiwaną inflacji a nominalną stopą procentową w gospodarce, konkretna relacja w społecznej przestrzeni obserwacyjnej nie musi być ani natychmiastowa, ani stała, ani zawsze taka sama. Tym samym nie musi wynosić dokładnie *point-for-point*, by nie odrzucać badanej empirycznie hipotezy.

### 3.1. Efekt nie pewny, lecz prawdopodobny

W świetle opisanego wcześniej warunku, żadnego ze skutków zdarzeń deterministycznych zachodzących we współczesnej przyrodzie nie powinniśmy opisywać jako pewnego w stu procentach, ale zaledwie prawdopodobnego. Efekt Fishera moglibyśmy potraktować również jako relację przyczynowo-skutkową bez zawsze pewnej konkretyzacji jej na liczby. Zależność pomiędzy wysokością zmiany poziomu oczekiwanej inflacji, a zmianami wysokości nominalnych stóp procentowych moglibyśmy uznać za zależność probabilistyczną. Oddziaływanie probabilistyczne na to zjawisko przebiegałoby dwuetapowo. W pierwszym etapie wzrost poziomu oczekiwanej inflacji wywołałby prawdopodobny wzrost poziomu nominalnych stóp procentowych. W przypadku Efektu Fishera liczby relacji przyczyna – wynik nie można określić skończoną liczbą. Tutaj zamiast o wielu możliwościach powinniśmy mówić raczej o widmie probabilistycznym. W przypadku widma probabilistycznego możliwych wyników (skutków) Efektu Fishera byłoby nieskończenie wiele, a prawdopodobieństwo otrzymania każdego z nich przybierze raczej postać krzywej Gaussa. W którym miejscu wystąpi najwyższy punkt prawdopodobieństwa skutku (zmiana poziomu nominalnej stopy procentowej) określonej na wstępie przyczyny (zmiana oczekiwanej stopy inflacji), jest dyskusyjne, chociaż w świetle wzoru Fishera oczekiwać należałoby, że w ujęciu statystycznym będzie to najczęściej punkt odpowiadający poziomowi oczekiwań inflacyjnych.

### 3.2. Efekt występujący nie natychmiast, lecz w pewnym horyzoncie czasu

Każdy rynek, również kapitałowy, nie jest jednorodny. Informacja na rynku nie rozchodzi się też natychmiastowo. Wzór Fishera oparty jest na kilku

założeniach, w tym na założeniu o efektywności rynku kapitałowego [Sobków 2016]. Nie można zatem wyciągać z tego wniosku, że badany efekt (zmiana nominalnej stopy procentowej) miałby wystąpić natychmiast po wystąpieniu przyczyny (zmiana oczekiwanej stopy inflacji). Możliwe opóźnienie w działaniu Efektu Fishera jest nie tylko prawdopodobne. Biorąc pod uwagę niejednorodność podmiotów działających na rynku kapitałowym i zajmujące pewien czas rozchodzenie się informacji na tym rynku, oczekiwać można, że skala Efektu Fishera będzie raczej narastać. Jednak zanim informacja o oczekiwanej zmianie poziomu stopy inflacji dotrze do wszystkich podmiotów na rynku i wywoła przewidywany skutek, dojsć może do zmiany oczekiwań inflacyjnych. W takich warunkach nastąpi nałożenie na siebie dwóch różnych efektów oczekiwań inflacyjnych. Jedne podmioty reagować będą według nowych oczekiwań inflacyjnych, inne na podstawie poprzednich. Na rynku funkcjonować mogą też podmioty wciąż nieświadome zmian oczekiwań inflacyjnych. Nakładanie się procesów adaptacji rozchodzącej się informacji wskazuje, że pełna siła działania Efektu Fishera może nigdy nie mieć miejsca. Na skalę zmian będą miały wpływ w konkretnym przedziale czasowym „efekty” również z poprzednich okresów. Dlatego też obserwacje na poziomie makro zmian stóp procentowych, chaotycznych wobec zmian oczekiwań inflacyjnych, nie musi oznaczać braku korelacji pomiędzy tymi zjawiskami (stopą oczekiwaną inflacji i stopą nominalną stopy procentowej). Deterministyczna relacja może nie być widoczna na poziomie makro, jednak przy uszczegółowieniu obserwacji, sprowadzając tę obserwację do poziomu wyborów poszczególnych podmiotów działających na rynku, można byłoby tę deterministyczną relację zaobserwować.

### **3.3. Konieczność uwzględniania w analizie Efektu Fishera warunków początkowych i precyzji pomiaru**

W praktyce, zwykle, nie posiadamy pełnej wiedzy o wszystkich parametrach opisywanych zjawisk i nie możemy dokonywać pomiarów z pełną dokładnością, dlatego dane początkowe znamy tylko z pewnym przybliżeniem. W przypadku modeli zjawisk opisywanych na podstawie chaosu deterministycznego nawet niewielka niedokładność czy zaokrąglenie na początku obliczeń będzie się wykładniczo powiększać, powodując w konsekwencji nieużyteczność modelu dla długookresowego prognozowania. W konsekwencji, mimo posiadania w pełni deterministycznego modelu, nie możemy na jego podstawie przewidzieć zachowania się układu w długim okresie. Niemożliwość dokonywania prognoz będzie związana nie z istotą opisywanego zjawiska, lecz z obserwatorem oraz jego zdolnościami

do wykonywania pomiarów i obliczeń [Rothbard 1988]. Zwrócić należy jeszcze uwagę na kolejną możliwą ingerencję obserwatora-badacza w rezultaty badań. Jest nią powszechnie stosowana technika w badaniach statystycznych, polegająca na „wygładzaniu” danych poprzez np. wyciąganie z danych miesięcznych 12-miesięcznych średnich kroczących. W próbie statystycznego abstrahowania od konkretnych zdarzeń, usunięcia „losowych” obserwacji niepasujących rzekomo do poszukiwanego trendu ukrytego w danych, statystycy nieświadomie pozbywają się cennych informacji wartych zbadania, analizy i dopiero na ich podstawie wyciągnięcia wniosków.

### **3.4. Konieczność uwzględnienia nośnika przenoszenia informacji o zmianach oczekiwanej stopy inflacji na poziom nominalnej stopy procentowej**

Zjawiska deterministyczne nie muszą oznaczać relacji *point-for-point*. Po zjawisku deterministycznym powinniśmy oczekiwać skutku pewnej przyczyny, ale skutek nie zawsze może być *ex ante* precyzyjnie określony liczbowo również w sytuacji nieznaności nośnika oddziaływania. Tym nośnikiem w przypadku Efektu Fishera jest organizm społeczno-ekonomiczny. Ulega on zmianie w czasie i różny jest dla poszczególnych państw. Tym można byłoby wytłumaczyć, że Efekt Fishera dla jednych państw sprawdza się, a w tym samym czasie w innych nie sprawdza się w mniejszym lub większym stopniu. Bez porównania organizmów społeczno-ekonomicznych państw nie możemy udzielić jednoznacznej odpowiedzi na przyczyny tych różnic. Podobnie mogłaby znaleźć wytłumaczenie obserwacja, że Efekt Fishera w tej samej gospodarce w jednym okresie „działa”, a w innym już nie. Na zmianie systemu gospodarczego, a konkretnie podatkowego, oparty został postulat Darbiego i Feldsteina, że nominalna stopa procentowa w warunkach inflacji powinna rosnać o poziom uwzględniający nie tylko oczekiwania inflacyjne, ale również efekt tarczy podatkowej, a zatem *more than point-for-point*. W konsekwencji to właśnie rozumowanie doprowadziło do powstania określenia Efekt Darby’ego (lub czasem Efekt Feldsteina-Darbiego).

### **3.5. Brak istnienia jednego i stabilnego *equilibrium***

Dotychczasowe, klasyczne podejście do ekonomii i zachodzących w niej okresowych zmian określić można było stwierdzeniem, że „economy is endogenously stable (in a sense of a stable fix point). Oscillations emerge only because

exogenous, possibly non-economic forces prevent economy from converging toward its stationary values” [Nonlinear 1991: 18]. W świetle teorii chaosu, na wysokim, ogólnym poziomie oglądu procesów ekonomicznych, poglądu tego nie można utrzymać bez wprowadzania wielu założeń idealizacyjnych. „In the chaotic growth models, the economy follows nonlinear dynamics, which are selfgenerating and never die down. External shocks are not needed to cause economic fluctuations, which are part of the dynamics of the economy” [Hsieh 1990: 2]. Wyrwanie nominalnej stopy procentowej z jej stabilnego poziomu (w warunkach bezinflacyjnych – realnego) nie musi wcale nastąpić w wyniku precyzyjnie określonego, zewnętrznego bodźca, jakim w Efekte Fishera jest zmiana oczekiwań inflacyjnych. Na ogólnym poziomie oglądu zjawiska ekonomicznego zmiana nominalnego poziomu stopy procentowej może być spontaniczna, niczym niegenerowana i chaotyczna. Nakładanie się wyników oczekiwań inflacyjnych na spontaniczne, a na ogólnym poziomie oglądu – chaotyczne zmiany w poziomie nominalnej stopy procentowej mogłoby być jednym z elementów powodujących rozbieżności pomiędzy wynikami empirycznymi a teoretycznymi zachowania się nominalnych stóp procentowych w warunkach inflacji.

Efekt Fishera rozpatrywać możemy również jako wskazanie drogi do osiągnięcia *equilibrium* na rynku pieniężnym w warunkach zmian inflacyjnych w gospodarce. Potraktować go można jako określenie warunku, w jakim dochodzi do zrównoważenia się wielkości popytu i podaży na pieniądź w warunkach inflacji. Jeżeli przyjąć za prawdziwą hipotezę Fishera, że w gospodarce, bez względu na skalę zmian poziomu inflacji, poziom (przewidywanej) realnej stopy procentowej utrzymuje się na stabilnym poziomie, to gdyby zależność pomiędzy stopą inflacji i stopą procentową nie odpowiadała relacji *point-for-point*, to przy takich uwarunkowaniach dochodziłoby do niezrównoważenia rynku pieniężnego [Farmer 2012: 7-10].

Zmiany poziomów *equilibrium*, w których ukształtowałyby się wartości nominalnej stopy procentowej w warunkach inflacji, dodatkowo zniekształcać mogą obraz badanego zjawiska. Jego interpretacja jedynie poprzez analizę na poziomie ogólnym (porównywania oczekiwań inflacyjnych i wartości kształtującej się nominalnej stopy procentowej) prowadzić może do uznania braku korelacji, a nawet jego chaotyczności. W rzeczywistości może to być jedynie „przeskakiwanie” z jednego *equilibrium* do innego.

## Podsumowanie

Fisher postulował związek pomiędzy zmianami w poziomie nominalnych stóp procentowych a zmianami w poziomie oczekiwanej inflacji. Ale ze związku

tego nie musi wynikać, że zmiany w poziomie oczekiwanej inflacji wpływają wyłącznie na zmianę poziomu stóp procentowych lub że na zmianę nominalnych stóp procentowych wpływa wyłącznie zmiana poziomu oczekiwanej inflacji. Fisher z pewnością też nie uznawał, a przynajmniej nie wynika to z jego prac, że wszystkie organizmy gospodarcze, w których miałyby działać jego Efekt, są homogeniczne. Na podstawie analizy zapisów zawartych w jego pracach można wnosić, że uznawał on wpływ zmiany w poziomie oczekiwanej inflacji na zmianę poziomu stóp procentowych. Na gruncie deterministycznych systemów nieliniowych nawet to założenie nie jest konieczne, by nie odrzucać tej teorii w procesie jej falsyfikowania. Arthur D. Hsieh bowiem zwrócił uwagę na nasze obiektywne ograniczenia możliwości poznawczych [Hsieh 1990: 10].

Nieliniowe podejście do zagadnień gospodarczych w całości innym światłem może przedstawić nam samo zagadnienie określane Efektem Fishera. Dotychczasowe, klasyczne podejście do ekonomii i zachodzących w niej okresowych zmian, zakładające, że gospodarka jest endogenicznie stabilna, nie wytrzymuje konfrontacji z nieliniowym podejściem do zachodzących w niej procesów. Faktycznie może zostać ona wytrącona ze stanu równowagi nie tylko przez działania egzogeniczne, ale też przez procesy endogeniczne. Skoro to nie stan stacjonarny, związany z osiągniętym bądź osiąganym *equilibrium*, jest naturalny dla procesów ekonomicznych, lecz zmienność indukowana endogenicznie, to nieliniowe podejście można byłoby zastosować również do analizy zmian poziomu stóp procentowych w gospodarce. Nominalna stopa procentowa, w warunkach bezinflacyjnych tożsama z realną stopą procentową, nie jest i nie musi być wcale trwale stabilna. Co więcej, na wysokim poziomie uogólnienia moglibyśmy zmiany określić jako losowe, lecz na wysokim poziomie szczegółowości badań określilibyśmy je jako zdeterminowane lokalnymi czynnikami, które pomijane są w analizie i w wynikających z niej prognozach.

Zmienność realnej stopy procentowej w gospodarce, a zatem zaprzeczenie jednemu z założeń Efektu Fishera wykazywane było już wielokrotnie w badaniach empirycznych. W świetle teorii chaosu i nieliniowego podejścia do procesów ekonomicznych w gospodarce nie jest niezbędne wykazywanie zmienności realnej stopy procentowej czy też poszukiwanie konkretnych przyczyn tych zmian, np. w korelacji do poziomu inflacji. Wystarczy określenie probabilistyczne losowości takich zmian. W żadnej z dotychczasowych prób falsyfikacji Efektu Fishera nie przyjmowano takiej możliwości.

Analiza Efektu Fishera w świetle determinizmu i teorii chaosu prowadzić może też do zmiany celów i interpretacji wyników badań empirycznych. Celem tych badań nie musi być jedynie falsyfikacja tego twierdzenia. Rozbieżności pomiędzy przewidywaniami teoretycznymi wynikającymi z Efektu Fishera



a faktycznymi wynikami obserwacji nie muszą bynajmniej mieć charakteru falsyfikującego badane zjawisko. Stwierdzone rozbieżności stawałyby się dopiero podstawą do dalszych prac badawczych wyjaśniających okoliczności tych rozbieżności. W świetle determinizmu poznawczego zgodność przewidywań teoretycznych wynikających z Efektu Fishera i faktycznych wyników obserwacji tego zjawiska byłaby zaledwie wyjątkiem od reguły.

Uwzględnienie nośnika oddziaływania pomiędzy z pewnością deterministycznym związkiem między stopą inflacji a zmianą poziomu nominalnej stopy procentowej daje kolejną szansę na zrozumienie zmienności działania Efektu Fishera w ramach różnych gospodarek, a nawet w ramach tej samej gospodarki w różnych okresach czasu. Ponadto skala działania Efektu Fishera w określonym czasie mogłaby być probierzem zmian, jakie zachodzić mogą w organizmie gospodarczym państwa.

## Literatura

- Brzeziński J., Klawiter A., Lastowski K. 2009, Wspomnienie o Leszku Nowaku, *Nauka*, nr 4: 27-34.
- Carneiro F., Divino J., Rocha C., 2002, Revisiting the Fisher Hypothesis for the Cases of Argentina, Brazil and Mexico, *Applied Economics Letters*, No. 9: 95-98.
- Darby M.R., 1975, The Financial and Tax Effects of Monetary Policy on Interest Rates, *Economic Inquiry*, No. 13: 266-276.
- Farmer D., 2012, *Economics Needs to Treat the Economy as a Complex System*, Oxford: Department of Mathematics, University of Oxford.
- Feldstein M., 1976, Inflation, Income Taxes, and the Rates of Interest: A Theoretical Analysis, *American Economic Review*, Vol. 66: 809-830.
- Feldstein M., Summers L., 1979, *Inflation, Tax Rules, and the Long-Term Interest Rate*, paper No. 232, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Fisher I., 1896, *Appreciation and Interest*, New York: Macmillan.
- Fisher I., 1907, *The Rate of Interest*, New York: Macmillan.
- Fisher I., 1928, *The Money Illusion*, Adelphi Company, New York: Macmillan.
- Fisher I., 1930, *The Theory of Interest*, New York: Macmillan.
- Friedman M., 1978, *Price Inflation, Portfolio Choice and Nominal Interest Rates*, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Fuliński A., 1993, O chaosie i przypadku, *Znak*, nr 45(5): 16-31.
- Gandolfi A.E., 1982, Inflation, Taxation and Interest Rates, *Journal of Finance*, No. 37: 797-807.
- Gibson W.E., 1970, Price-Expectations Effects on Interest Rates, *Journal of Finance*, No. 25: 19-34.
- Gori F., Geronazzo L., Galeotti M., 1991, *Nonlinear Dynamics in Economics and Social Sciences*, Siena: Springer-Verlag.
- Hsieh A.D., 1990, *Chaos and Nonlinear Dynamics: Application to Financial Markets*, Fuqua School of Business, Durham: Duke University.
- Jareño F., Tolentino M., 2013, The Fisher Effect: a Comparative Analysis in Europe, *Jokull Journal*, Vol. 63, No. 12: 201-212.
- Koch T.M., MacDonald S.S., 2003, *Bank Management*, 5<sup>th</sup> Edition, Boston: South Western Thomson Learning.

- Lemańska A., 1996, Determinizm przyrodniczy a chaos deterministyczny, *Studia Philosophiae Christianae*, nr 1/32: 203-211.
- Makin J.H., 1981, *Real Interest, Money Surprises and Anticipated Inflation*, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Mishkin F.S., 1984, Are Real Interest Rates Equal Across Countries? An Empirical Investigation of International Parity Conditions, *Journal of Finance*, No 39(5): 1345-1358.
- Mishkin F.S., 1992, Is the Fisher Effect for Real? A Reexamination of the Relationship between Inflation and Interest Rates, *Journal of Monetary Economics*, No. 30: 195-215.
- Miyagawa S., Morita Y., 2003, *The Fisher Effect and The Long-Run Phillips Curve – in the Case of Japan, Sweden and Italy*, Kyoto: Kyoto Gakuen University.
- Mundell R., 1963, Inflation and Real Interest, *Journal of Political Economy*, No. 71: 280-283.
- Nielsen N.Ch., 1981, Inflation and Taxation. Nominal and Real rates of Return, *Journal of Monetary Economics*, No. 7: 261-270.
- Nowak I., Nowak L., 2000, *Idealization X: The Richness of Idealization*, Amsterdam – Atlanta: Rodopi.
- Nowak L., 1977, *Wstęp do idealizacyjnej teorii nauki*, Warszawa: PWN.
- Orzeszko W., Osińska M., 2016, *Analiza przyczynowości w zakresie zależności nieliniowych. Implikacje finansowe*, Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.
- Pelaez R., 1995, The Fisher Effect: Reprise, *Journal of Macroeconomics*, No. 17: 333-346.
- Poznański J., 2003, Filozoficzne aspekty teorii chaosu, *Semina Scientiarum*, nr 2: 9-20.
- Rose A.K., 1988, Is the Real Interest Rate Stable?, *Journal of Finance*, Vol. 43, Issue 5: 1095-1112.
- Rothbard M., 1988, *Teoria chaosu: piąta kolumna ekonomii matematycznej?*, Wrocław: Instytut Misesa.
- Sobków R., 2017, Fisher Effect as an Example of Methodological Essentialism in Light of the Development of Economic Thought, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*, t. 72, nr 1: 129-141.
- Tanzi V., 1976, Inflation, Indexation and Interest Income Tax, *Quarterly Review, Banca Nazionale de Lavoro*, No. 116: 64-76.
- Tobin J., 1965, Money and Economic Growth, *Econometrica*, No. 33: 671-684.
- Weidmann J., 1997, *New Hope for the Fisher Effect? A Reexamining Using Threshold Cointegration*, Bonn: University of Bonn.

## Fisher Effect in the Light of Cognitive Determinism and Chaos Theory

**Abstract.** *In the last few decades the Fisher Effect has been repeatedly falsified, both in the temporal and spatial dimension. In the light of the Popperian concept of verifying the truthfulness of scientific hypotheses, it could be argued that the assertion that a constant level of real interest rate is maintained in the economy under conditions of expected changes in inflation is false. The purpose of the article is to challenge the theoretical basis for such an unequivocal conclusion by applying principles of cognitive determinism to analyse the Fisher Effect and results of empirical research that falsifies it.*

**Keywords:** *Fisher Effect, nominal interest rate under inflation*

**Lista recenzentów współpracujących z czasopismem  
„Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu”  
(List of reviewers collaborating with  
“The WSB University in Poznan Research Journal”)**

- |  |  |
|--|--|
| dr inż. Justyna Adamska                    | – <i>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</i>                            |
| dr hab. Agnieszka Alińska                  | – <i>Szkoła Główna Handlowa w Warszawie</i>                                      |
| prof. Artem Bardas PhD                     | – <i>National Mining University, Dnipropetrovsk, Ukraine</i>                     |
| prof. dr hab. Ewa Maria Bogacka-Kisiel     | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu</i>                                    |
| prof. dr hab. Jan Borowiec                 | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu</i>                                    |
| prof. dr hab. Grażyna Borys                | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu</i>                                    |
| prof. dr hab. Stanisław Czaja              | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu</i>                                    |
| prof. dr hab. Waldemar Czernasty           | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu</i>                                      |
| dr hab. inż. Anna Beata Cwiąkała-Małys     | – <i>Uniwersytet Wrocławski</i>  |
| dr hab. Waldemar Dotkuś                    | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu</i>                                    |
| dr hab. Józef Dziechciarz                  | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu</i>                                    |
| prof. dr hab. Teresa Famulska              | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach</i>                                    |
| prof. dr hab. Beata Filipiak               | – <i>Uniwersytet Szczeciński</i>   |
| dr Donald Finlay PhD                       | – <i>Coventry University Business School, United Kingdom</i>                     |
| prof. dr hab. Stanisław Flejterski         | – <i>Uniwersytet Szczeciński</i>   |
| prof. dr hab. Jan Głuchowski               | – <i>Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu</i>   |
| dr Klaus Haberich                          | – <i>Franklin University, USA</i>  |
| prof. Ing. Eva Horvátová PhD               | – <i>Ekonomická univerzita v Bratislave, Slovensko</i>                           |
| prof. dr hab. Barbara Iwankiewicz-Rak      | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu</i>                                    |
| prof. Arvind K. Jain PhD                   | – <i>Concordia University, Canada</i>  |
| prof. dr hab. Krzysztof Jajuga             | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu</i>                                    |
| dr hab. Maria Jastrzębska                  | – <i>Uniwersytet Gdański</i>   |
| prof. dr hab. Andrzej Kaleta               | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu</i>                                    |
| dr hab. Marcin Kalinowski                  | – <i>Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku</i>   |
| dr hab. Krzysztof Kasprzak                 | – <i>Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu</i>                                     |
| dr Elżbieta Kicka                          | – <i>Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny<br/>w Szczecinie</i>           |
| prof. dr hab. Andrzej Kiepas               | – <i>Uniwersytet Śląski w Katowicach</i>   |
| dr hab. Krzysztof Klincewicz               | – <i>Uniwersytet Warszawski</i>  |
| prof. dr hab. inż. dr h.c. Jan Koch        | – <i>Politechnika Wroclawska</i>   |
| dr hab. Bożena Kołosowska                  | – <i>Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu</i>                                |
| prof. dr hab. Adam Kopiński                | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu</i>                                    |
| prof. dr hab. inż. Dorota Elżbieta Korenik | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu</i>                                    |
| prof. dr hab. Stanisław Korenik            | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu</i>                                    |
| prof. dr hab. Maria Kosek-Wojnar           | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie</i>                                      |
| dr hab. Jacek Kotus                        | – <i>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</i>                            |
| dr hab. Elżbieta Kowalczyk                 | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu</i>                                      |
| dr hab. inż. Marzena Kramarz               | – <i>Politechnika Śląska</i>   |
| doc. Ing Peter Krištofik PhD               | – <i>Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Slovensko</i>                    |
| dr hab. Aleksandra Kuzior                  | – <i>Politechnika Śląska</i>   |
| prof. dr hab. Teresa Krystyna Lubińska     | – <i>Uniwersytet Szczeciński</i>   |
| dr hab. Piotr Kwiatkiewicz                 | – <i>Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława<br/>Dąbrowskiego w Warszawie</i> |
| prof. dr hab. Stanisław Lis                | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie</i>                                      |
| dr hab. inż. Monika Łada                   | – <i>Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica<br/>w Krakowie</i>       |
| dr hab. Ewa Łązniewska                     | – <i>Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu</i>                                      |

- dr hab. Krzysztof Łobos  
 dr Berenika Marciniak  
 prof. dr hab. Bogdan Marciniak  
 dr hab. Zbigniew Matyjas  
 prof. dr hab. Henryk Mruk  
 dr Tony Muff  
 prof. dr hab. Jerzy Niemczyk  
 dr hab. Agnieszka Niezgoda  
 dr hab. Bartłomiej Nita  
 prof. dr hab. Marian Noga  
 prof. dr hab. Edward Nowak  
 prof. dr hab. Adam Nowicki  
 prof. dr hab. Walenty Ostasiewicz
- prof. dr hab. Kazimierz Pająk  
 dr hab. Zbigniew Pastuszak  
 prof. dr hab. Kazimierz Perechuda  
 dr hab. Jacek Pietrucha  
 prof. dr hab. Bogusław Pietrzak  
 dr hab. Wojciech Piotr
- dr hab. Beata Pluta
- dr hab. Marzanna Poniatowicz  
 prof. dr hab. Wiesława Przybylska-Kapuścińska  
 prof. dr hab. Andrzej Rączaszek  
 prof. dr hab. Wanda Ronka-Chmielowiec  
 prof. dr hab. Ireneusz Rutkowski  
 dr Leo V. Ryan, C.S.V.  
 dr hab. Tomasz Sahaj
- dr hab. Henryk Salmonowicz  
 dr hab. Maria Smejda  
 dr hab. Jadwiga Sobieska-Karpińska
- prof. dr hab. Bogdan Sojkin  
 prof. dr hab. Jerzy Sokołowski  
 prof. dr hab. Tadeusz Sporek  
 dr hab. Edward Stawasz  
 dr hab. Rafał Szczepaniak  
 dr hab. Beata Świecka  
 dr hab. Bogusław Walczak  
 dr Christopher Washington PhD  
 dr hab. Jan Wiśniewski  
 dr hab. dr h.c. inż. Tadeusz Zaborowski  
 dr hab. Alina Zajadacz  
 prof. dr hab. Czesław Zajac  
 prof. dr hab. Dariusz Zarzecki  
 dr hab. Ewa Ziemia  
 prof. dr hab. Marian Żukowski
- Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu  
 – Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości  
 – Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu  
 – Uniwersytet Łódzki  
 – Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
 – University of Northampton, United Kingdom  
 – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
 – Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
 – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
 – Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu  
 – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
 – Politechnika Częstochowska  
 – Wyższa Szkoła Zarządzania „Edukacja”  
 we Wrocławiu  
 – Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
 – Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie  
 – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
 – Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
 – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie  
 – Wielkopolska Wyższa Szkoła Społeczno-  
 -Ekonomiczna w Środzie Wielkopolskiej  
 – Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza  
 Piaseckiego w Poznaniu  
 – Uniwersytet w Białymstoku  
 – Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
 – Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
 – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
 – Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
 – DePaul University Chicago, USA  
 – Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza  
 Piaseckiego w Poznaniu  
 – Akademia Morska w Szczecinie  
 – Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
 – Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona  
 w Legnicy  
 – Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
 – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
 – Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
 – Uniwersytet Łódzki  
 – Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu  
 – Uniwersytet Szczeciński  
 – Uniwersytet Szczeciński  
 – Franklin University, USA  
 – Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku  
 – Politechnika Poznańska  
 – Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu  
 – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
 – Uniwersytet Szczeciński  
 – Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
 – Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

## Wymogi edytorskie Wydawnictwa WSB w Poznaniu dla autorów

### Tekst

- kompletny, 1 wydruk oraz plik (\*.doc lub \*.rtf)
- pozbawiony fragmentów pozwalających zidentyfikować autora, np. *Jak wskazałem w pracy...* należy zastąpić formą bezosobową: *Jak wskazano w pracy...*

### Układ tekstu

- imię i nazwisko autora, stopień/tytuł naukowy
- afiliacja
- telefon, e-mail, adres
- tytuł artykułu po polsku i angielsku
- streszczenie po polsku i angielsku (do 1000 znaków ze spacjami)
- słowa kluczowe po polsku i angielsku (do 8 słów)
- wstęp
- tekst główny podzielony na rozdziały opatrzone tytułami
- zakończenie (wniosek)
- bibliografia

**Objętość** – do 1 arkusza wydawniczego wraz z rysunkami i tabelami (ok. 22 stron)

**Marginesy** – 2,5 cm z każdej strony

**Numeracja stron** – ciągła, u dołu strony

### Tekst główny

- czcionka Times New Roman z polskimi znakami, 12 pkt
- odstęp między wierszami – 1,5 wiersza
- wyróżnienia – pismem półgrubym
- słowa obcojęzyczne – kursywą
- nazwiska użyte po raz pierwszy – pełne imię i nazwisko, kolejne przywołanie – samo nazwisko
- skróty – za pierwszym razem pełny termin, a skrót w nawiasie; dalej – tylko skrót, np. *Jednostki samorządu terytorialnego (JST)*
- liczby do 4 cyfr – bez spacji i kropek (5000, a nie: 5.000 czy 5 000), liczby powyżej 5 cyfr – ze spacjami co 3 cyfry, licząc od prawej (5 000 000, a nie: 5.000.000)
- w liczbach dziesiętnych – przecinek, nie kropka (z wyjątkiem tekstów angielskich)

### Przypisy bibliograficzne

- umieszczone w tekście w nawiasach kwadratowych: nazwisko autora/redaktora, rok, strony:

[Meyer 2010: 31-40] lub [Dubisz (red.) 2003: t. 3, 104]

- jeśli autorów jest więcej niż trzech, należy podać tylko nazwisko pierwszego z nich, a po nim: *i in.*:

[Kaczmarek i in. 2005: 56-67]

- jeśli brak nazwiska autora/redaktora, należy podać kilka pierwszych słów tytułu książki/dokumentu:

[Zmiana studium uwarunkowań 2008]

- jeśli przywoływane są raporty, analizy itp., to należy podać nazwę instytucji i rok:

[Eurostat 2014] lub: [GUS 2015]

- w przypisie można zawrzeć dodatkowe informacje, np.:

[por. Hadzik 2009: 38] lub: [cyt. za Szromek 2010: 52]

- jeśli odwołanie dotyczy więcej niż jednej publikacji, należy je wymienić w kolejności chronologicznej:

[Mansfeld 1987: 101-123; Jagusiewicz 2001: 40-73; Meyer 2010: 89-101]

- jeśli autor wydał w danym roku więcej niż jedną publikację, to po dacie należy dodać kolejne litery alfabetu, np.

[Nowak 2014a, 2014b]

**Przypisy objaśniające, polemiczne, uzupełniające** tekst główny oraz przywołujące **akty prawne, wyroki i orzeczenia sądów i adresy stron WWW** – numerowane kolejno i **umieszczone u dołu strony**, czcionka 10 pkt, interlinia pojedyncza.

### Bibliografia

- pozbawiona numeracji
- uporządkowana alfabetycznie według nazwisk autorów/redaktorów i tytułów prac niemających autora/redaktora, a jeśli jest więcej prac jednego autora, to należy je zestawić chronologicznie wg dat wydania

• **artykuł w czasopiśmie** – nazwisko autora, inicjał imienia, rok, tytuł artykułu (prosto), *tytuł czasopisma (kursywą)*, nr czasopisma, zakres stron:

Borek M., 2000, Rola technik sekurytyzacyjnych, *Bank*, nr 12: 53-55.

• **pozycja książkowa** – nazwisko autora/redaktora, inicjał imienia, *tytuł książki (kursywą)*, miejsce wydania: wydawnictwo:

Janowska Z., 2002, *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Warszawa: PWE.

• **rozdział pracy zbiorowej** – nazwisko autora rozdziału, inicjał imienia, rok, tytuł rozdziału (prosto), w.; inicjał imienia, nazwisko redaktora + (red.), *tytuł pracy zbiorowej (kursywą)*, miejsce wydania: wydawnictwo, zakres stron:

Michalewicz A., 2001, Systemy informacyjne wspomagające logistykę dystrybucji, w: K. Rutkowski (red.), *Logistyka dystrybucji*, Warszawa: Difin, 102-123.

### • akt prawny

Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, t.j. Dz.U. 2001, nr 142, poz. 1591.

Ustawa z dnia 19 listopada 1999 r. Prawo działalności gospodarczej, Dz.U. nr 101, poz. 1178 z późn. zm.

Dyrektywa Rady 2004/67/WE z dnia 26 kwietnia 2004 r. dotycząca środków zapewnających bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego, Dz. Urz. UE L 127 z 29.04.2004.

### • raporty, analizy

GUS, 2015, *Pomorskie w liczbach 2014*, Gdańsk.

• **źródło z Internetu** (w nawiasie pełna data korzystania ze strony WWW):

[www.manpowergroup.com](http://www.manpowergroup.com) [dostęp: 28.05.2015].

### Ilustracje

- edytowalne, wyłącznie czarno-białe,
- rysunki, wykresy i schematy – w plikach źródłowych (\*.xls lub \*.cdr)
- zdjęcia – w plikach źródłowych (najlepiej \*.tif), rozdzielczość min. 300 dpi
- opatrzone numerem oraz źródłem (np. *opracowanie własne*)
- pozbawione napisów: półgrubych, wersalikami, białych na czarnym tle, czarnych wypełnień, dodatkowych ramek
- z odwołaniem w tekście (np. *zob. rys. 1*, a nie: *zob. rysunek poniżej/powyżej*)
- z objaśnieniem użytych skrótów

### Tabele

- ponumerowane, opatrzone tytułem oraz źródłem (np. *opracowanie własne*)
- z odwołaniem w tekście (np. *zob. tab. 1*, a nie: *zob. tabela poniżej/powyżej*)
- każda rubryka wypełniona treścią
- skróty użyte w tabeli – objaśnione pod nią

### Wzory matematyczne

- przygotowane w programie Microsoft Equation 3.0
- poprawnie zapisane potęgi i indeksy
- zmienne – kursywą, liczby i cyfry – pismem prostym
- znak mnożenia to:  $\times$  lub  $\cdot$  (nie gwiazdka czy „iks”)
- pisownia jednostek – według układu SI
- symbole objaśnione pod wzorem

# The WSB Press Instructions for Authors Submitting Their Contributions in English

## General requirements

- only complete submissions are accepted – single printed copy and electronic source file (\*.doc or \*.rtf format)
- ensure your text contains no phrases by which your authorship could be identified, e.g. *In my 2008 book I pointed out...* is not allowed and should be replaced with e.g. *In his 2008 book John Smith pointed out...*

## Text layout

- author's first and last name, academic degree/title
- organization/institution (if applicable)
- phone number, e-mail address, mailing address
- title of book/paper in English and Polish
- summary in English and Polish (up to 1000 words including spaces)
- keywords in English and Polish (up to 8 words)
- introduction
- body text – organized into chapters, each with unique title
- conclusion (findings, recommendations)
- bibliography – complete list of sources referenced

## Size limit

- up to 40 000 characters (roughly 22 pages, 1800 characters per page) including tables and figures

## Margins

- 2.5 cm each

## Page numbering

- continuous throughout the text, using Arabic numerals, placed at the bottom of page (footer)

## Body text

- typeface: Times New Roman, 12 pts
- line spacing: 1.5 line
- highlights or emphasis: apply **bold** print
- foreign (non-vernacular) words and expressions: *italicized*
- people's names: give full name (including all given names and last name) at first mention; for any further references – quote last name only
- abbreviations and acronyms: when first used, give complete phrase (name), including its abbreviation in brackets, e.g. *Information and Communication Technology (ICT)*; onwards – use abbreviation only
- numbers consisting of up to 4 digits: use no thousands separator (5000 rather than 5,000 or 5 000); numbers composed of 5 or more digits – insert space every three digits starting from right (5 000 000 rather than 5,000,000)
- decimal fractions should be separated by points (2.25)

## In-text citations

- placed within the text and enclosed in square brackets: author's/ editor's last name, publication year [colon], page or page range, e.g. [Meyer 2010: 31-40] or [Dubisz (ed.) 2003: vol. 3, 104]
- when there are more than three authors, give name of first (primary) author only, followed by the phrase *et al.*: [Kaczmarek et al. 2005: 56-67]
- in case no author/editor is indicated, three to five initial words from title (of published work) should be quoted instead: [The Norton Anthology 2012]
- if reports or studies are referenced, name of sponsoring institution and year of publication should be given: [Eurostat 2014] or [GUS 2015]
- additional information may be included if deemed necessary or appropriate, e.g.: [cf. Hadzik 2009: 38] or [as cited in Szromek 2010: 52]
- when simultaneously referencing more than single source, quote these in chronological order, separating them with semicolons: [Mansfeld 1987: 101-123; Jagusiewicz 2001: 40-73; Meyer 2010: 89-101]
- if citing multiple works published by same author in same year, subsequent letters of alphabet should be appended to publication year to disambiguate the references, e.g.: [Nowak 2014a, 2014b]

## Other references and footnotes

- any additional comments or explanations, references to legislation, court rulings and decisions, as well as links to Websites that are provided outside body text must be numbered consecutively and placed at the **bottom of page (footnote)**

- footnotes should be typeset in 10 pt font with single line spacing

## Bibliography

- apply no numbering
- order all items alphabetically by last name of author/editor, or by title of cited work in case authorship is not indicated; if more than single work by same author is referenced, order these chronologically by publication date
- **journal articles** – author's last name and first name initial, publication year, title of article [no italics], *name of periodical [italicized]*, volume/issue [colon], page range:  
Spenner P., Freeman K., 2012, To keep your customers, keep it simple, *Harvard Business Review*, 90(5): 108-114.
- **books** – last name and first name initial of author/editor, publication year, *title of book [italicized]*, place of publication [colon], publisher:  
Lane W.R., King K.W., Reichert T., 2011, *Kleppner's Advertising Procedure*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- **chapters in edited books** – last name and first name initial of chapter author, publication year, title of chapter [not italicized], in: first name initial(s) and last name(s) of editor(s) (ed. or eds.), *title of edited book [italicized]*, place of publication [colon], publisher, page range:  
Cornwall W., 1991, The Rise and Fall of Productivity Growth, in: J. Cornwall (ed.), *The Capitalist Economies: Prospects for the 1990s*, Cheltenham, UK: Edward Elgar, 40-62.

## legislation

- Council Directive 90/365/EEC of 28 June 1990 on the right of residence for employees and self-employed persons who have ceased their occupational activity.
- Act of 4 February 1994 on Copyright and Related Rights, Journal of Laws No. 24, item 83, as later amended.

## studies and reports

- World Energy Council, 2013, *World Energy Resources: 2013 Survey*, London.
- *online sources* [in square brackets, indicate when website was last accessed]  
www.manpowergroup.com [accessed May 28, 2015]

## Artwork and graphics

- editable, in black and white only, with no shading
- drawings, graphs and diagrams must be supplied in their native electronic formats (\*.xls or \*.cdr)
- photographs – supply source files (preferably \*.tif); minimum resolution: 300 dpi
- number all graphical components consecutively using Arabic numerals
- for any artwork that has already been published elsewhere, indicate original source (or otherwise state *Source: own*)
- apply no lettering in white against black background, whether in bold or italics, and no black fills or excess frames
- if figure is referenced in the text, use its number rather than expressions such as "above" or "below" (e.g. *cf. Fig. 1*, not: *see figure above/below*)
- provide explanation of any abbreviations used

## Tables

- numbered consecutively and consistently using Arabic numerals
- including caption and reference to data source (e.g. *Author's own research*)
- use its number to refer to table in the text rather than expressions such as "above" or "below" (e.g. *cf. Table 1*, not: *see table above/below*)
- with no blank cells
- any abbreviations used must be expanded below table

## Mathematical formulas

- processed using Microsoft Equation 3.0
- special attention should be given to correct placement of any sub- or super-scripts
- variables – in *italics*; numbers and digits – in normal font style
- use "." or "x" only as the multiplication sign (rather than e.g. asterisk or letter X)
- quantities should be represented in SI units only
- any symbols must be explained below formula