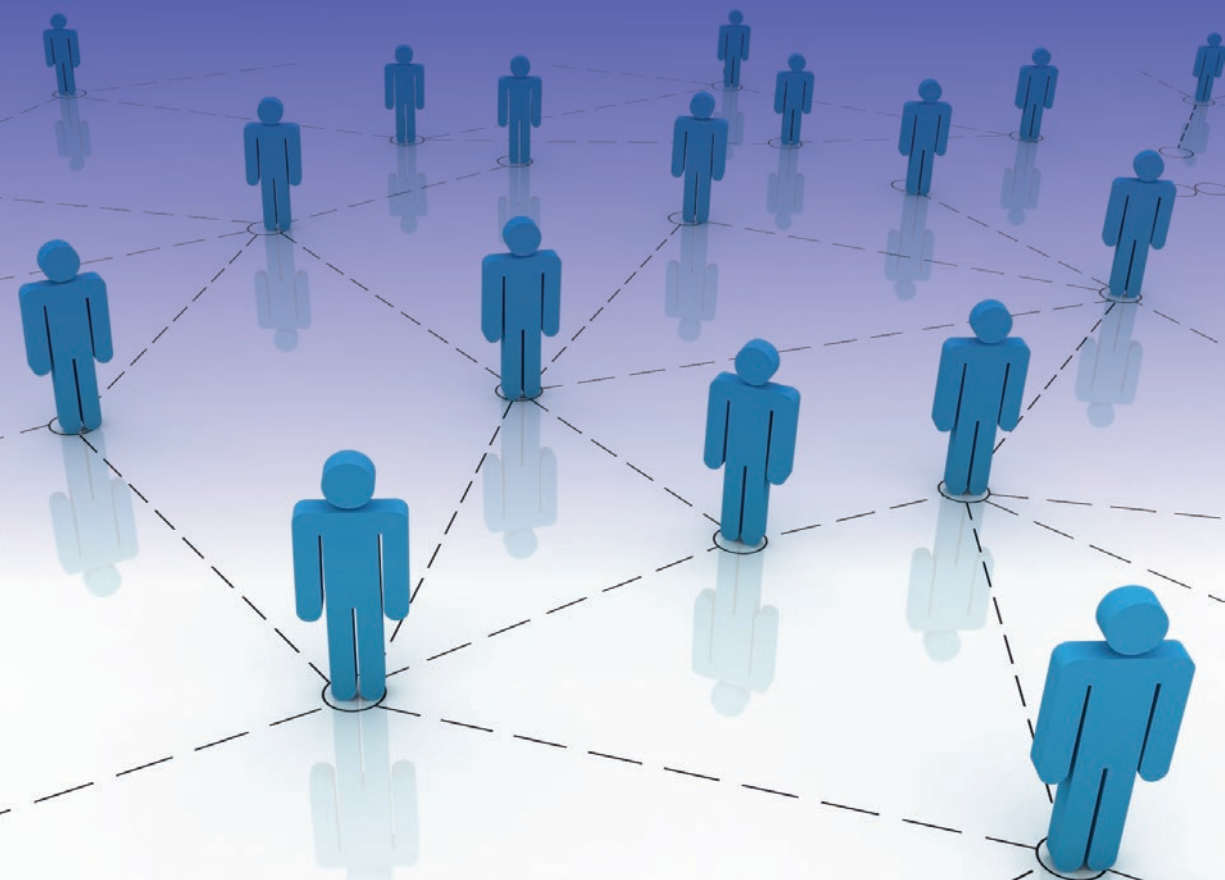


9 MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA Z CYKLU

# WSPÓŁCZESNE ZJAWISKA W GOSPODARCE

TORUŃ, POLSKA, 22—23 CZERWCA 2017

redakcja naukowa  
**ADAM P. BALCERZAK**  
**ILONA PIETRYKA**



## Honorowy Patronat



Prezydent Miasta Torunia  
Michał Zaleski

Publikacja została dofinansowana przez Miasto Toruń

# **INTERNATIONAL SCIENTIFIC INSTITUTIONAL PARTNERS**



**European Regional Science Association**



**Slovak Society for Operations Research**

**Instytut Badań Gospodarczych**

**Polskie Towarzystwo Ekonomiczne**  
**Oddział w Toruniu**

**Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu**  
**Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania**

9 Międzynarodowa konferencja z cyklu  
Współczesne zjawiska w gospodarce

**redakcja naukowa**  
**Adam P. Balcerzak, Ilona Pietryka**

22-23 czerwca 2017 r.

Toruń, Polska

**Projekt okładki**  
Nikodem Pręgowski

**Książka indeksowana w:  
Economic Publishing Platform;  
RePEc EconPapers Books and Chapters; Google Scholar**

© Copyright Instytut Badań Gospodarczych i Polskie Towarzystwo  
Ekonomiczne Oddział w Toruniu

DOI: 10.24136/eep.proc.2017.1 (eBook)

ISBN 978-83-65605-04-7

Instytut Badań Gospodarczych  
e-mail: [biuro@badania-gospodarcze.pl](mailto:biuro@badania-gospodarcze.pl)  
[www.badania-gospodarcze.pl](http://www.badania-gospodarcze.pl) // [www.economic-research.pl](http://www.economic-research.pl)

Polskie Towarzystwo Ekonomiczne  
Oddział w Toruniu  
e-mail: [pte@umk.pl](mailto:pte@umk.pl)  
[www.ptetorun.pl](http://www.ptetorun.pl)

ul. Kopernika 21, 87-100 Toruń, Poland

# Organizatorzy konferencji

Instytut Badań Gospodarczych

Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Toruniu

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania



NICOLAUS COPERNICUS  
UNIVERSITY  
IN TORUŃ  
Faculty of Economic Sciences  
and Management



i

Brno University of Technology (Czechy), Eastern Macedonia and Thrace Institute of Technology (Grecja), Hungarian Academy of Sciences, Centre for Economic and Regional Studies, Institute of World Economics (Węgry), Kaunas University of Technology (Litwa), Pablo de Olavide University (Hiszpania), University of Economics in Bratislava (Słowacja)



UNIVERSIDAD  
PABLO DE  
OLAVIDE  
SEVILLA



in cooperation with

Pan-European University (Słowacja), Private Hochschule für Wirtschaft und Technik (Niemcy), Riga Technical University (Łotwa), Tomas Bata University in Zlín (Czechy), University of Economics and Culture (Łotwa), University of Entrepreneurship and Law (Czechy)



PAN-EUROPEAN UNIVERSITY



University  
of Entrepreneurship  
and Law

# **Rada Naukowa**

## **Brno University of Technology (Czechy)**

doc. Ing. Stanislav Škapa, PhD; doc. Ing. Tomáš Meluzín, PhD;  
doc. Ing. Marek Zinecker, PhD

## **Eastern Macedonia and Thrace Institute of Technology (Grecja)**

professor Dimitrios I. Maditinos

## **European Regional Science Association Polish Section**

dr Katarzyna Kopczewska; prof. dr hab. Paweł Churski

## **Hungarian Academy of Sciences, Centre for Economic and Regional Studies, Institute of World Economics (Węgry)**

professor Miklós Szanyi; Andrea Szalavetz, Ph.D.

## **Institute of Economic Research**

prof. Tomasz Bernat (University of Szczecin);  
dr Grzegorz Szczubełek (University of Warmia and Mazury in Olsztyn)

## **Kaunas University of Technology (Litwa)**

dr. Evelina Meilienė, professor Čiutienė Rūta; professor Gražina Startienė

## **Pablo de Olavide University (Hiszpania)**

professor José Antonio Ordaz; professor María del Carmen Melgar

## **Pan-European University (Słowacja)**

doc. Ing. Antonín Korauš, PhD., LL.M., MBA;  
doc. Mgr. Ing. Ladislav Mura, PhD; Ing. Aleksandr Ključnikov PhD;  
Ing. Monika Sobeková Majková, PhD

## **Private Hochschule für Wirtschaft und Technik (Niemcy)**

professor Norbert Meiners; professor Piotr Pysz

**Riga Technical University (Łotwa)**

professor Natalja Lace

**Uniwersytet Mikołaja Kopernika (Polska)**

professor Jerzy Boehlke; professor Bożena Kołosowska;  
professor Justyna Łapińska; professor Maciej Zastempowski

**Slovak Society for Operations Research (Słowacja)**

prof. Mgr Juraj Pekár, PhD; doc. Ing. Martin Lukačik, PhD;  
Ing. Marian Reiff, PhD

**Tomas Bata University in Zlín (Czechy)**

assoc. prof. David Tuček, PhD; assoc. prof. Boris Popesko, PhD;  
assoc. prof. Zuzana Tučková, PhD; Dr. Petr Novák

**University of Entrepreneurship and Law (Czechy)**

doc. Dr. Vladimír Krajčik, PhD; doc. Dr. Ing. Ivo Formánek;  
Dr. Jiří Mezulánik, CSc.; Dr. Lukáš Durda



# **Komitet Organizacyjny**

## **Przewodniczący**

Adam P. Balcerzak, PhD

## **Wiceprzewodnicząca**

Ilona Pietryka, PhD

## **Brno University of Technology**

Ing. Tomáš Meluzín, PhD

## **Pablo de Olavide University**

Carmen M. Rubio

## **Uniwersytet Mikołaja Kopernika**

Michał Moszyński, PhD; Michał Pietrzak, PhD;

Dominik Sadłakowski, MSc;

Karolina Mularczyk; Małgorzata Niewiadomska;

Paulina Piórkowska; Marcin Sadowski;

Małgorzata Więckowska; Sylwia Siuda; Maciej Zygadlewicz

## Rada Recenzentów

dr hab. Paweł Baranowski (Uniwersytet Łódzki); Ing. Blanka Bazsova, PhD (VSB - Technical University of Ostrava (Czech Republic); dr hab. Joanna Bednarz, prof. UG (Uniwersytet Gdański); dr hab. Tomasz Berent, prof. SGH (Szkoła Główna Handlowa); dr hab. Tomasz Bernat, prof. US (Uniwersytet Szczeciński); professor Jaroslav Belas (Tomas Bata University in Zlín, Czechy); dr Jacek Białek (Uniwersytet Łódzki); dr Paweł Błaszczyk (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu); dr Marcin Błażejowski (Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu); dr hab. Bożena Borkowska, prof. UE (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu); dr Marcin Brycz (Uniwersytet Gdański); dr hab. Andrzej Buszko, prof. UWM (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie); dr Katarzyna Cheba (Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie); dr Marcin Chlebus (Uniwersytet Warszawski); dr Agnieszka Cholewa-Wojcik (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie); prof. dr hab. Elżbieta Czarny (Szkoła Główna Handlowa); dr Sławomir Czech (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach); dr hab. Bazyli Czyżewski, prof. UEP (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu); dr Beata Domańska-Szaruga (Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach); dr Paweł Dykas (Uniwersytet Jagielloński); dr hab. Ryta Dziemianowicz, prof. UwB (Uniwersytet w Białymstoku); dr Aneta Dzik-Walczak (Uniwersytet Warszawski); dr Joanna Dzionek-Kozłowska (Uniwersytet Łódzki); dr Olaf Flak (Uniwersytet Śląski w Katowicach); dr hab. Waldemar Florczak, prof. UJ (Uniwersytet Jagielloński); prof. dr hab. Bogna Gawrońska-Nowak (Łazarski University); dr Marcin Gębarowski (Politechnika Rzeszowska); dr Łukasz Goczek (Uniwersytet Warszawski); prof. dr hab. Janina Godłów-Legiędź (Uniwersytet Łódzki); dr hab. Ewa Gruszewska (Uniwersytet w Białymstoku); dr hab. Małgorzata Magdalena Hybka, prof. UEP (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu); prof. dr hab. Elżbieta Jantoch-Drozdowska (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu); dr hab. Izabela Jonek-Kowalska, prof. Pol. Śl. (Politechnika Śląska); prof. dr hab. Witold Jurek (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu); associate professor Jana Kajanova, PhD (Comenius University in Bratislava); dr Agnieszka Kawecka (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie); prof. dr hab. Roman Kisiel (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski); dr Mikołaj Klimczak (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu); dr Artur Klimek (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu); dr Katarzyna Kopczewska (Uniwersytet Warszawski, Prezes European Regional Science Association (ERSA)-Sekcja Polska); dr Artur Jacek Kożuch (Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie); dr Krzysztof Krukowski (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski); dr Marta Kuc (Politechnika Gdańska); dr Tomasz

Lis (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach); dr Piotr Łasak (Uniwersytet Jagielloński); dr Edyta Łaskiewicz (Uniwersytet Łódzki); dr hab. Michał Mackiewicz (Uniwersytet Łódzki); dr Joanna Mackiewicz-Łyziak (Uniwersytet Warszawski); profesor Dimitrios I. Maditinos (Eastern Macedonia and Thrace Institute of Technology, Grecja); dr hab. Maria Majewska (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu); dr Maciej Malaczewski (Uniwersytet Łódzki); dr hab. Renata Marks-Bielska, prof. UWM (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski); profesor Tewolde Melles Hagos (Edutus College, Węgry); dr hab. Paweł Miłobędzki, prof. UG (Uniwersytet Gdański); dr Tomasz Misiak (Politechnika Rzeszowska); dr hab. Sylwia Morawska (Szkoła Główna Handlowa); prof. Nikolai Mouraviev (University of Abertay Dundee, Wielka Brytania); dr hab. Anna Maria Nikodemka-Wołowik, prof. UG (Uniwersytet Gdański); dr Marian Oliński (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski); dr Małgorzata Olszak (Uniwersytet Warszawski); dr hab. Marcin Olszak (Uniwersytet Warszawski); dr Dawid Piątek (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu); dr hab. Jacek Pietrucha, prof. UEK (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach); dr Jurate Pridotkiene (Kaunas University of Technology, Litwa); dr hab. Mariusz Próchniak (Szkoła Główna Handlowa); dr inż. Paula Pypłacz (Politechnika Częstochowska); dr hab. Michał Ramsza, prof. SGH (Szkoła Główna Handlowa, Poland); dr Elżbieta Roszko-Wójtowicz (Uniwersytet Łódzki); dr Janusz Sasaki (Uniwersytet Jagielloński); dr Inna Semenenko (Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, Ukraina); dr Dariusz Siemieniako (Politechnika Białostocka); dr Tomasz Sosnowski (Uniwersytet Łódzki); dr Grzegorz Szczodrowski (Uniwersytet Gdański); dr Andrzej Sztando (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu); dr Magdalena Szyszko (Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu); dr Iwona Świeczewska (Uniwersytet Łódzki); dr hab. Arkadiusz Świadek, prof. UZ (Uniwersytet Zielonogórski); dr Anna Świrska (Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach); profesor Nikolaos Theriou (Eastern Macedonia and Thrace Institute of Technology, Grecja); dr hab. Piotr Urbanek prof. UŁ (Uniwersytet Łódzki); dr Monika Wakuła (Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach); dr Justyna Wilk (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu); dr hab. Bartosz Witkowski (Szkoła Główna Handlowa); prof. Marco Wolffe (Steinbeis-Hochschule Berlin, Niemcy); prof. Denys Verba (Vadim Getman Kyiv National Economic University, Ukraina); dr Anna Zachorowska (Uniwersytet Jagielloński); dr hab. Mariusz Zieliński (Politechnika Opolska); dr Rafał Żelazny (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach); dr hab. Krystyna Żołądkiewicz, prof. UG (Uniwersytet Gdański); dr Dorota Żuchowska (Wyższa Szkoła Kultury Medialnej w Toruniu, Zakład Polityki Gospodarczej);

# **Instytucje reprezentowane w czasie konferencji**

## **Białoruś**

The Economy Research Institute of the Ministry of Economy

## **Brazylia**

Pontificia Universidade Catolica

## **Republika Czeska**

Brno University of Technology, College of Regional Development, Czech Technical University in Prague, Masaryk Institute of Advanced Studies, Metropolitan University Prague, MIAS School of Business Institution, Silesian University in Opava School of Business Administration in Karvina, Tomas Bata University in Zlín, University of Economics, VŠB-Technical University of Ostrava

## **Gruzja**

Batumi Shota Rustaveli State University

## **Niemcy**

IZA Institute of Labor Economics, Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Berlin-Brandenburg

## **Grecja**

Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology

## **Węgry**

Hungarian Academy of Sciences, Institute of World Economics

## **Izrael**

Bar-Ilan University Ramat-Gan, Department of Economics, Bar-Ilan University, Hadassah-Hebrew University Medical Center, Vocational, Rehabilitation and Training Center – The Loewenstein Institute

## **Włochy**

Italian National Police, Compartment of Traffic Corps, University of Naples Federico II

## **Łotwa**

Baltic International Academy, Latvia University of Agriculture, The University of Economics and Culture, University of Latvia

### **Litwa**

Aleksandras Stulginskis University, Alytus County Police Headquarters, Kaunas University of Technology, Lithuanian Institute of Agrarian Economics, Lithuanian Sports University, Mykolas Romeris University, Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius University, Vytautas Magnus University

### **Nowa Zelandia**

School of Health & Social Sciences – Te Kura Hauora, Putaiao Papori, The Open Polytechnic of New Zealand,

### **Tajwan**

Graduate Institute of Industrial Economics, National Central University, RCHSS, Academia Sinica, PERC, National Taiwan University, Kinpo Electronics, INC.

### **Macedonia**

University of Information Science and Technology “St. Paul the Apostle”

### **Polska**

Adam Mickiewicz University in Poznań, Białystok University of Technology, Cracow University of Economics, Częstochowa University of Technology, Gdańsk University of Technology, Gdynia Maritime University, Higher School of Economics, Institute of Agricultural and Food Economics – National Research Institute, Jagiellonian University in Cracow, Jan and Jędrzej Śniadecki University of Science and Technology in Bydgoszcz, Jean Monnet Chair of European Integration; Kielce University of Technology, Koszalin University of Technology, Kozminski University, Kujawy and Pomorze University in Bydgoszcz, Łazarski University, Lublin University of Technology, Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, Opole University of Technology, Pedagogical University in Kraków, Poznan University of Economics and Business, Poznan University of Technology, Rzeszow University of Technology, Silesian University of Technology, Stanisław Staszic University of Applied Sciences in Piła, The Bronisław Markiewicz State Higher School of Technology and Economics in Jarosław, University of Agriculture in Krakow, University of Białystok, University of Economics in Katowice, University of Economics in Krakow, University of Gdansk, University of Information Technology and Management, University of Life Sciences in Lublin, University of Life Sciences in Poznań, University of Lodz, University of Rzeszów, University of Silesia in Katowice, University of Social Sciences in Lodz, University of Szczecin, University of Technology in Poznań, University of Warmia and Mazury in Olsztyn University of Warsaw, University of Zielona Góra, University School of Physical, ducation in Wrocław, UTP University of Science and Technology in Bydgoszcz, Warsaw School of Economics, Warsaw University of Life Sciences (SGGW), West Pomeranian University of Technology in Szczecin, Wrocław University of Economics, WSB University in Poznan

### **Rosja**

Far Eastern Federal University, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Perm National Research Polytechnic University, South Ural State University, Ural State Forest Engineering University, Volgograd State University

### **Serbia**

Belgrade Banking Academy, Faculty of Law, Security and Management, Niš, Geographical Institute "Jovan Cvijic" of Serbian Academy of Sciences and Arts, Institute of Economic Sciences

### **Słowacja**

Alexander Dubcek University of Trencin, Central European Labour Studies Institute (CELSI), DTI University in Dubnica nad Váhom, Slovak University of Technology, Technical University of Košice, University of Economics in Bratislava, University of Sts. Cyril and Methodius in Trnava, University of Žilina

### **Hiszpania**

University of Granada

### **Ukraina**

Kyiv National University of Trade and Economics, Lviv Polytechnic National University, Volodymyr Dahl East Ukrainian National University

### **Stany Zjednoczone**

New Jersey Institute Of Technology, University Heights

# Spis Treści

## **Agnieszka Hajduk**

Analiza Sektorowego Zróźnicowania Struktury Kapitału  
Przedsiębiorstwa na Przykładzie Giełdy Papierów Wartościowych  
w Warszawie S.A. .... 16

## **Anna Mazurkiewicz**

Kształtowanie kariery pracownika utalentowanego w osiągnięciu  
przewagi konkurencyjnej przez współczesne przedsiębiorstwa..... 29

## **Dorota Miłek**

Przestrzenne zróźnicowanie poziomu rozwoju  
społeczno-gospodarczego w Polsce ..... 39

## **Anna Murawska**

Wpływ wykształcenia ludności na poziom zatrudnienia  
i bezrobocia w krajach Unii Europejskiej ..... 52

## **Tomasz L. Nawrocki**

Szanse i zagrożenia związane z inwestowaniem w akcje spółek  
innovacyjnych na przykładzie polskiego rynku kapitałowego ..... 64

## **Paulina Nowak**

Zróźnicowania regionalne jakości życia w Polsce ..... 75

## **Katarzyna Osiecka**

Wpływ czynników ekonomicznych na zmiany struktury wydatków  
polskich gospodarstw domowych – zastosowanie łańcuchów  
Markowa..... 86

## **Agnieszka Piekutowska**

Kryzys gospodarczy w Federacji Rosyjskiej w kontekście  
imigracji z państw WNP..... 101

## Spis treści

### **Mariola Sasinowska**

Analiza zaufania społecznego oraz subiektywnego bogactwa  
w Polsce..... 113

### **Violetta Skrodzka**

Neutralność podatkowa przy dzierżawie gospodarstwa rolnego  
lub jego składników na cele rolnicze..... 124

### **Marcin Żemigala**

Zastosowanie standardów społecznej odpowiedzialności w Polsce  
i na świecie ..... 134



9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

redakcja naukowa  
Adam P. Balcerzak, Ilona Pietryka

Instytut Badań Gospodarczych, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Toruniu  
Toruń, 2017

ISBN 978-83-65605-04-7; DOI: 10.24136/eep.proc.2017.1 (eBook)

Agnieszka Hajduk  
Akademia Morska w Gdyni

**Analiza sektorowego zróżnicowania struktury kapitału  
przedsiębiorstwa na przykładzie Giełdy Papierów Wartościowych  
w Warszawie S.A.**

**JEL:** G10; G32

**Słowa kluczowe:** *struktura kapitału*

**Abstrakt**

**Tło badań:** Sektor, w którym funkcjonuje podmiot gospodarczy, należy do istotnych czynników mających wpływ na jego strukturę kapitału. Przedmiot działalności przedsiębiorstwa oddziałuje nie tylko na proporcje kapitałów własnych i obcych w jego finansowaniu, ale wpływa również znacząco na strukturę zobowiązań. Odmienny w poszczególnych branżach udział aktywów trwałych i obrotowych w majątku ogółem, a także wewnętrzne zróżnicowanie w poszczególnych grupach majątkowych, powoduje, że struktury kapitałowe tych przedsiębiorstw będą się różniły. Często przedsiębiorcy opierają decyzje na wyborach innych podmiotów ze swojego sektora, kierując się na przykład średnim poziomem zadłużenia swojej branży.

**Cel:** Zasadniczym celem artykułu jest próba odpowiedzi na pytanie: Czy sektor, w którym funkcjonuje przedsiębiorstwo oddziałuje na jego strukturę kapitału? Aby osiągnąć postawiony cel, przeprowadzono analizę struktury kapitałowej spółek warszawskiej giełdy oraz zastosowano testy statystyczne.

**Metodyka:** Badania empiryczne przeprowadzono na grupie 385 spółek akcyjnych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. Analizy dokonano na dwóch płaszczyznach: na poziomie makrosektorów giełdy (makrosektora Przemysł oraz makrosektora Handel i Usługi) a także na poziomie sektorów (Budownictwo, Handel Detaliczny, Informatyka). W badaniach wykorzystano metody analizy finansowej oraz metody analizy statystycznej: test U Manna-Whitneya oraz test H Kruskala-Wallisa. Analizę przeprowadzono na poziomie zagregowanym, tj. dla uśrednionych wartości wskaźnika struktury kapitału badanych spółek w latach 2005-2010.

**Wyniki:** Analiza jednowymiarowa struktury kapitału w poszczególnych latach okresu 2005-2010 wykazała, że pomiędzy spółkami makrosektorów Przemysł oraz

Handel i Usługi istnieją różnice wartości wskaźnika struktury kapitału. Podobne konstatacje odnotowano na poziomie sektorów. Testy statystyczne potwierdziły, że przeciętny poziom wskaźnika struktury kapitałowej był różny dla spółek makrosektorów Przemysł, Handel i Usługi oraz dla sektorów Informatyka i Budownictwo.

### Wprowadzenie

Jednym z kluczowych zagadnień w ramach analizy struktury kapitałowej przedsiębiorstwa jest analiza czynników, które wywierają wpływ na decyzje podmiotu w zakresie wyboru sposobu długoterminowego finansowania swojej działalności. Liczne teorie struktury kapitału wskazują szereg czynników, mogących mieć wpływ na poziom zadłużenia przedsiębiorstwa, takich jak (Titman & Wessels, 1988, pp. 1-19; Chang *et al.*, 2009, pp. 197-213): przynależność branżowa, nieodsetkowe tarcze podatkowe, struktura majątku, zmienność zysku, perspektywy rozwoju, nietypowość produkcji, rentowność przedsiębiorstwa, jego wielkość. Według Kędziora, teorie rysują tło pod rzeczywisty proces decyzyjny dotyczący ustalania struktury kapitału w przedsiębiorstwie, w praktyce menedżerowie kierują się określonymi, skwantyfikowanymi czynnikami (Kędzior, 2011, p.163). Zasadnym jest zatem, aby kontynuować badania empiryczne w zakresie determinant struktury kapitału przedsiębiorstwa, które pomogą praktykom gospodarczym w procesie podejmowania racjonalnych decyzji, dotyczących wyboru źródeł finansowania ich działalności.

Sektor, w którym funkcjonuje podmiot gospodarczy, pojawia się na liście istotnych czynników mających wpływ na jego strukturę kapitału. Przedmiot działalności przedsiębiorstwa oddziałuje nie tylko na proporcje kapitałów własnych i obcych w jego finansowaniu, ale wpływa również znacząco na strukturę zobowiązań. Odmienny w poszczególnych branżach udział aktywów trwałych i obrotowych w majątku ogółem powoduje, że struktury kapitałowe tych przedsiębiorstw będą się różniły. Szczególne znaczenie branży, jako czynnika determinującego strukturę kapitału przedsiębiorstwa, akcentuje teoria kosztów bankructwa (Baxter, 1967, pp. 395-403). Zgodnie z tą teorią podmioty z sektorów charakteryzujących się dużym udziałem rzeczowego majątku trwałego w majątku ogółem powinny wykorzystywać w większym stopniu kapitał obcy do finansowania swojej działalności niż podmioty działające w branżach o przewadze aktywów niematerialnych (Duliniec, 2001, pp.130-131).

Zaprezentowane w artykule rezultaty badań stanowią próbę odpowiedzi na pytanie: Czy na polskim rynku sektor, w którym funkcjonuje przedsiębiorstwo, oddziałuje na jego strukturę kapitału? Aby udzielić odpowiedzi na

postawione pytanie, przeprowadzono analizę struktury kapitałowej spółek warszawskiej giełdy oraz zastosowano testy statystyczne.

### Metodyka badawcza

Aby zrealizować zasadniczy cel badań własnych opracowano szczegółową ich metodykę. Na wstępie starannie sprecyzowano podmiot badań. Zaproponowano własny pięć-etapowy dobór podmiotów do badań, kierując się przede wszystkim kryterium jakości analizy oraz porównywalności jej rezultatów. Badania przeprowadzono w oparciu o sprawozdania finansowe 385 publicznych spółek akcyjnych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. Dla uzyskania porównywalności danych do badań przyjęto wyłącznie sprawozdania finansowe sporządzone według międzynarodowych standardów rachunkowości. Dane pierwotne do analiz zaczerpnięto z bazy danych Notoria Serwis, wersja 19.30. Przyjęto schemat badań dla pięciu obszarów badawczych: dwa makrosektory: Przemysł, Handel i Usługi oraz trzy sektory: Budownictwo, Handel Detaliczny oraz Informatyka. Horyzont czasowy badania, lata 2005-2010, został zdeterminowany zmianami polskiego prawa bilansowego.

W niniejszych badaniach pojęcie struktury kapitału zawężono do struktury kapitału stałego, rozumianej jako zestawienie kapitału obcego długoterminowego oraz kapitału własnego. Właśnie takie ujęcie znajduje uzasadnienie w kontekście analizy struktury kapitału, gdyż głównie zobowiązania długoterminowe generują stałe koszty finansowe. Zatem, wskaźnik struktury kapitału WSK zdefiniowano następującą zależnością (Jerzemska, 1999, p. 14; Weston & Copeland, 1991, p. 565):

$$WSK = \frac{\text{zobowiązania długoterminowe}}{\text{zobowiązania długoterminowe} + \text{kapitał własny}}$$

W badaniach wykorzystano metody analizy finansowej oraz metody analizy statystycznej: test U Manna-Whitneya oraz test H Kruskala-Wallisa. Analizę przeprowadzono na poziomie zagregowanym, tj. dla uśrednionych wartości wskaźnika struktury kapitału badanych spółek.

### Opis statystyczny wskaźnika struktury kapitału w badanych obszarach

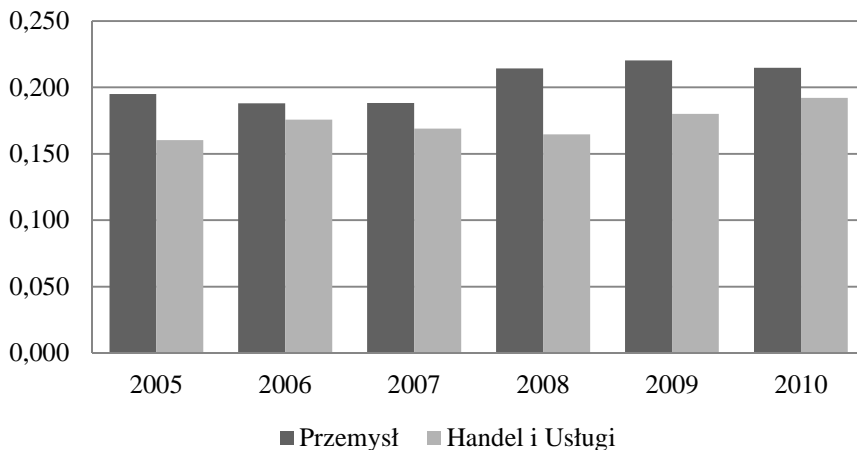
Opis statystyczny wskaźnika struktury kapitału w badanych makrosektorach: Przemysł, Handel i Usługi oraz sektorach: Budownictwo, Handel Detaliczny, Informatyka w latach 2005-2010 przeprowadzono w oparciu

o statyczną analizę jednowymiarową. Dokonano porównania wskaźnika struktury kapitału na trzech płaszczyznach: 1) porównanie między makrosektorami, 2) porównanie w sektorach na tle makrosektora, do którego należały sektory oraz 3) zestawienie charakterystyk wskaźnika struktury kapitału w samych sektorach.

Średnie wartości wskaźnika struktury kapitału (wzór 1) dla badanych spółek makrosektora Przemysł w okresie 2005-2010 były bardzo zbliżone i kształtowały się na poziomie  $0,188 \pm 0,220$  (rys. 1). W analizowanej próbie spółek wystąpiły podmioty wykorzystujące zadłużenie długoterminowe w bardzo wysokim stopniu – 83,0% kapitału stałego, jak i przedsiębiorstwa w ogóle nie korzystające ze zobowiązań długoterminowych. Uwzględniając wartość średnią i odchylenie standardowe WSK w ostatnim badanym roku, w typowym przedsiębiorstwie<sup>1</sup> makrosektora Przemysł zobowiązania długoterminowe stanowiły od 5,4 do 37,6% kapitału stałego.

W odniesieniu do makrosektora Przemysł, w makrosektorze Handel i Usługi średnie wartości wskaźnika struktury kapitału były niższe – w całym analizowanym okresie ich wartości kształtowały się na poziomie  $0,160 \pm 0,192$ . Maksymalna różnica wartości WSK pomiędzy makrosektorami wynosiła 5 p.p. w roku 2008 (rys. 1).

**Rysunek 1.** Wartości średnie miernika struktury kapitału WSK w makrosektorach Przemysł oraz Handel i Usługi w latach 2005-2010



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego MS Excel.

<sup>1</sup> *Przedsiębiorstwo typowe* to spółka, dla której przedział wartości analizowanej zmiennej jest definiowany jako średnia arytmetyczna  $\pm$  odchylenie standardowe, tzw. typowy obszar zmienności, Sobczyk, 2007, p. 54.

W badanej próbie spółek makrosektora Handel i Usługi pojawiły się podmioty charakteryzujące się nietypowymi wartościami wskaźnika struktury kapitału, np. WSK = - 0,963 (najmniejsza wartość wskaźnika w całej próbie) oraz WSK = 1,721 (największa wartość wskaźnika w całej próbie) – sytuacja ta wynika z ujemnej wartości kapitału własnego tych spółek.

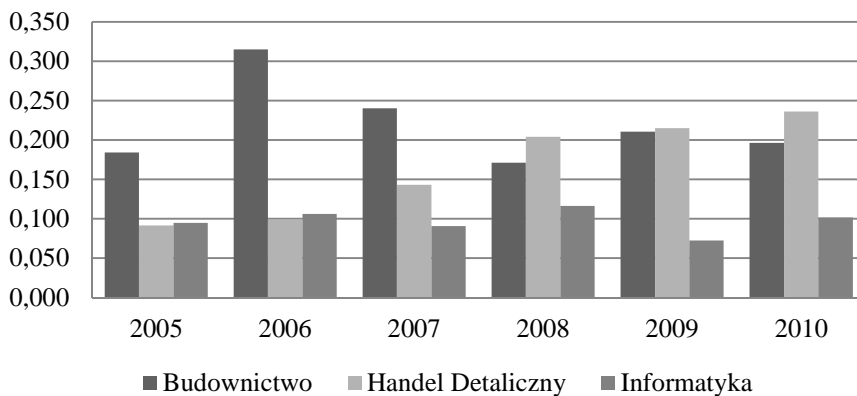
W badanym horyzoncie czasowym, przedsiębiorstwa makrosektora Handel i Usługi zwiększały sukcesywnie udział zobowiązań długoterminowych w kapitale stałym – wzrastające wartości średniej. Podobna tendencja utrzymywała się w grupie 50% środkowych przedsiębiorstw – rosnące wartości mediany. Rosnący poziom wskaźnika struktury kapitału może być spowodowany wzrostem zadłużenia długoterminowego przedsiębiorstwa, ale też zmniejszeniem udziału kapitału własnego w finansowaniu jego działalności. Uwzględniając wartości średniej i odchylenia standardowego w ostatnim badanym roku, typowe przedsiębiorstwo makrosektora Handel i Usługi finansowało kapitał stały zadłużeniem długoterminowym na poziomie między 2,4 a 36,0%.

Rozważając sytuację w sektorach Budownictwo, Handel Detaliczny, Informatyka należących do makrosektora Handel i Usługi, uwagę zwrócił fakt, że średnie wartości wskaźnika struktury kapitału znacznie różniły się w tych sektorach (rys. 2):

- największy udział zadłużenia długoterminowego w kapitale stałym wykazywał sektor Budownictwo, przy czym zaobserwowano wahania średniej wartości WSK od 0,315 w roku 2006 do 0,171 w roku 2008;
- w sektorze Handel Detaliczny na przestrzeni sześciu lat, wystąpił regularny przyrost średniej wartości WSK o 14,5 p.p. Podobny trend utrzymywał się w grupie 50% środkowych spółek – przyrost o 15,0 p.p. Średnie wartości WSK zawierały się w przedziale 0,091 w 2005 r. do 0,236 w roku 2010;
- sektor Informatyka w całym okresie wykazywał znacznie mniejszy udział zobowiązań długoterminowych w kapitale stałym. Średnie wartości WSK oscylowały w zakresie od 0,073 w 2009 r. do 0,116 w 2008 r.

Biorąc pod uwagę fakt, przy założeniu dodatniej wartości kapitału własnego, iż maksymalna wartość wskaźnika struktury kapitału może wynosić 1,0 – we wszystkich badanych spółkach sektorów średnie wartości WSK były stosunkowo niskie w całym okresie. Oznacza to, że długoterminowe finansowanie analizowanych spółek giełdowych pochodziło w znacznej mierze ze źródeł własnych. W sektorze Budownictwo, kapitał stały był pokryty średnio co najmniej w 68,5% kapitałem własnym, w sektorze Handel Detaliczny w 76,4%, natomiast w sektorze Informatyka w 80,4%. Ostatni z wymienionych sektorów stosował najbardziej zachowawczą strategię finansowania swojego majątku.

**Rysunek 2.** Wartości średnie wskaźnika struktury kapitału WSK w sektorach Budownictwo, Handel Detaliczny, Informatyka w latach 2005-2010



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego MS Excel.

### Zróżnicowanie wskaźnika struktury kapitału w makrosektorach

Biorąc pod uwagę nierówne liczebności spółek giełdowych makrosektora Przemysł oraz makrosektora Handel i Usługi (przypadek tzw. nierównoważonego schematu badań, ang. unbalanced design), do zbadania istotności różnic wskaźnika WSK pomiędzy makrosektorami, zastosowano statystyczną metodę nieparametryczną: test U Manna-Whitneya (Aczel, 2000, pp. 716-721). W obliczeniach wykorzystano test równości wartości średnich wskaźnika struktury kapitałowej WSK<sub>pr\_M</sub> (makrosektor Przemysł) oraz WSK<sub>hr\_M</sub> (makrosektor Handel i Usługi) za cały okres badawczy 2005÷2010.

Przyjęto następujący układ testowanych hipotez:

$H_0$ : Przeciętny poziom wskaźnika struktury kapitałowej w latach 2005÷2010 spółek giełdowych makrosektora Przemysł oraz makrosektora Handel i Usługi jest taki sam.

$H_1$ : Przeciętny poziom wskaźnika struktury kapitałowej w latach 2005÷2010 spółek giełdowych makrosektora Przemysł oraz makrosektora Handel i Usługi jest różny.

## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

Powyższy zestaw hipotez można zmatematyzować zapisem:

$$\begin{aligned} H_0: \overline{WSK_{pr\_M}} &= \overline{WSK_{hr\_M}} \\ H_1: \overline{WSK_{pr\_M}} &\neq \overline{WSK_{hr\_M}} \end{aligned} \quad (2)$$

Po połączeniu dwóch prób ( $n_{pr}=86$ ,  $n_{hr}=110$ ) i przeprowadzeniu rangowania otrzymano następujące wartości sum rang  $R$  oraz rang średnich  $\bar{R}$  dla badanych zbiorowości próbnych:

$$R_{pr} = 9\,397; R_{hr} = 9\,909; \bar{R}_{pr} = 109,3; \bar{R}_{hr} = 90,1$$

Statystyka testu U Manna-Whitneya:

$$\begin{aligned} U &= n_1 \cdot n_2 + \frac{n_1 \cdot (n_1 + 1)}{2} - R_1 \\ U &= 110 \cdot 86 + \frac{110 \cdot (110 + 1)}{2} - 9\,909 = 5\,656 \end{aligned} \quad (3)$$

gdzie:

$R_1 = \max(R_{pr}, R_{hr})$  – większa z dwóch sum rang,  
 $n_1 = n(R_{\max}), n_2$  – liczebność próby 1, liczebność próby 2,

Wartość średnia rozkładu U:

$$\begin{aligned} E(U) &= \frac{n_1 \cdot n_2}{2} \\ E(U) &= \frac{n_1 \cdot n_2}{2} = \frac{110 \cdot 86}{2} = 4\,730 \end{aligned} \quad (4)$$

Odchylenie standardowe U:

$$\begin{aligned} \sigma_U &= \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 \cdot (n_1 + n_2 + 1)}{12}} \\ \sigma_U &= \sqrt{\frac{110 \cdot 86 \cdot (110 + 86 + 1)}{12}} = 394 \end{aligned} \quad (5)$$

Aproksymacja normalna testu dla dużych prób:

$$z = \frac{U - E(U)}{\sigma_U} \quad (6)$$
$$z = \frac{5\ 656 - 4\ 730}{394} = 2,35$$

Na poziomie istotności  $\alpha=0,05$ , w teście dwustronnym punkty krytyczne wynoszą  $CP_1=-1,96$  i  $CP_2=+1,96$ . Zatem obliczona wartość statystyki  $z=2,35$  należy do obszaru odrzucenia: hipotezę zerową odrzucono na korzyść hipotezy alternatywnej, tj. przeciętny poziom wskaźnika struktury kapitałowej spółek giełdowych makrosektora Przemysł był odmienny niż średni poziom wskaźnika struktury kapitału spółek giełdowych makrosektora Handel i Usługi w latach 2005÷2010. Biorąc pod uwagę średnie wartości rang  $\bar{R}$  wyższy poziom wskaźnika struktury kapitału zaobserwowano dla spółek makrosektora Przemysł.

### Zróźnicowanie wskaźnika struktury kapitału w sektorach

Uwzględniając nierówne liczebności prób spółek giełdowych w badanych sektorach: Budownictwo, Handel Detaliczny i Informatyka (przypadek tzw. niezrównoważonego schematu badań), tytułem rozstrzygnięcia czy istnieją statystycznie istotne różnice pomiędzy średnią wartością WSK spółek analizowanych sektorów, wykorzystano statystyczną metodę nieparametryczną: test H Kruskala-Wallisa (Aczel, 2000, pp. 731-735). W kalkulacjach zastosowano test równości wartości średnich wskaźnika struktury kapitałowej WSK<sub>hrX\_M</sub> (sektor Budownictwo), WSK<sub>hrXIII\_M</sub> (sektor Handel Detaliczny) oraz WSK<sub>hrXIV\_M</sub> (sektor Informatyka) za cały okres badawczy 2005÷2010.

Przyjęto następujący zestaw testowanych hipotez:

$H_0$ : Przeciętny poziom wskaźnika struktury kapitałowej w latach 2005÷2010 spółek giełdowych we wszystkich trzech sektorach: Budownictwo, Handel Detaliczny, Informatyka jest taki sam.

$H_1$ : Przeciętny poziom wskaźnika struktury kapitałowej w latach 2005÷2010 spółek giełdowych nie we wszystkich trzech sektorach: Budownictwo, Handel Detaliczny, Informatyka jest taki sam.



Powyższy układ hipotez można opisać następującą formułą:

$$H_0: \overline{WSKhrX\_M} = \overline{WSKhrXIII\_M} = \overline{WSKhrXIV\_M} \quad (7)$$

$H_1$ : nie wszystkie  $\overline{WSKhrX\_M}$ ,  $\overline{WSKhrXIII\_M}$ ,  $\overline{WSKhrXIV\_M}$  są równe

Po scaleniu i uporządkowaniu trzech zbiorowości próbnych ( $n_{hrX} = 29$ ,  $n_{hrXIII} = 18$ ,  $n_{hrXIV} = 23$ ) oraz nadaniu rang poszczególnym obserwacjom, otrzymano następujące wartości sum rang  $R$  oraz średnich rang  $\bar{R}$ :

$$R_{hrX} = 1\,233; R_{hrXIII} = 672; R_{hrXIV} = 580; \\ \bar{R}_{hrX} = 42,52; \bar{R}_{hrXIII} = 37,33; \bar{R}_{hrXIV} = 25,22.$$

Statystyka testu  $H$  Kruskala-Wallisa:

$$H = \frac{12}{n \cdot (n+1)} \cdot \left( \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} \right) - 3 \cdot (n+1) \quad (8) \\ H = \frac{12}{70 \cdot (70+1)} \cdot \left( \frac{1\,233^2}{29} + \frac{672^2}{18} + \frac{580^2}{23} \right) - 3 \cdot (70+1) = 9,47$$

gdzie:

$n = n_1 + n_2 + \dots + n_k$ , – liczebność łączna,

$R_j$  – wartość sumy rang w obrębie  $j$ -tej zbiorowości próbnej,

$k$  – liczba zbiorowości próbnych.

Wartość krytyczna rozkładu chi-kwadrat:

$$CP = \chi_{\alpha; k-1}^2 \quad (9) \\ CP = \chi_{0,05; 2}^2 = 5,99$$

gdzie:

$\alpha$  – poziom istotności,

$k - 1$  – liczba stopni swobody.

Na poziomie istotności  $\alpha=0,05$ , obliczona wartość statystyki  $H=9,47$  znajduje się w obszarze odrzucenia testu chi-kwadrat, stąd hipotezę zerową  $H_0$  wykluczono na korzyść hipotezy alternatywnej  $H_1$ : przeciętny poziom wskaźnika struktury kapitałowej w latach 2005÷2010 spółek giełdowych

nie we wszystkich trzech sektorach: Budownictwo, Handel Detaliczny, Informatyka jest taki sam. W przypadku odrzucenia hipotezy zerowej zachodzi potrzeba wskazania pomiędzy którymi sektorami występują różnice statystycznie istotne co do średniej wartości wskaźnika struktury kapitału. Dalszą analizę różnic pomiędzy średnimi oparto na analizie wartości średnich rang  $\bar{R}$  dla poszczególnych par sektorów.

Sprawdzianem hipotezy zerowej, że wartości uśrednionego wskaźnika WSK i-tej oraz j-tej zbiorowości są identyczne jest statystyka  $D^{i-j}$ :

$$D^{i-j} = |\bar{R}_i - \bar{R}_j| \quad (10)$$

gdzie:

$\bar{R}_i$  – wartość średniej rangi i-tej zbiorowości próbnej,

$\bar{R}_j$  – wartość średniej rangi j-tej zbiorowości próbnej.

Punkt krytyczny dla porównania pary utworzonej z i-tej oraz j-tej zbiorowości próbnej:

$$CP_{KW}^{i-j} = \sqrt{\chi_{\alpha, k-1}^2 \cdot \frac{n \cdot (n+1)}{12} \cdot \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (11)$$

W przypadku, gdy  $D^{i-j} > CP_{KW}^{i-j}$  odrzucamy hipotezę zerową, myląc się w 5 przypadkach na 100, że pomiędzy średnimi wartościami WSK i-tej i j-tej zbiorowości występują różnice statystycznie istotne.

I) Porównanie par: hrX i hrXIV:

$$D^{hrX-hrXIV} = |42,52 - 25,22| = 17,30$$

$$CP_{KW}^{hrX-hrXIV} = \sqrt{5,99 \cdot \frac{70 \cdot 71}{12} \cdot \left( \frac{1}{29} + \frac{1}{23} \right)} = 13,91$$

II) Porównanie par: hrX i hrXIII:

$$D^{hrX-hrXIII} = |42,52 - 37,33| = 5,19$$

$$CP_{KW}^{hrX-hrXIII} = \sqrt{5,99 \cdot \frac{70 \cdot 71}{12} \cdot \left( \frac{1}{29} + \frac{1}{18} \right)} = 14,95$$

III) Porównanie par: hrXIII i hrXIV:

$$D^{\text{hrXIII-hrXIV}} = |37,33 - 25,22| = 12,12$$

$$CP_{\text{KW}}^{\text{hrXIII-hrXIV}} = \sqrt{5,99 \cdot \frac{70 \cdot 71}{12} \cdot \left(\frac{1}{18} + \frac{1}{23}\right)} = 15,68$$

Uwzględniając wartości statystyk wyznaczonych w punktach I), II), III) oraz kryterium porównania par wynioskowano na poziomie istotności  $\alpha=0,05$ , że przeciętne wartości wskaźnika struktury kapitałowej w latach 2005÷2010 badanych spółek giełdowych w sektorach Budownictwo i Handel Detaliczny oraz Handel Detaliczny i Informatyka nie różnią się istotnie. Natomiast przeprowadzony test H Kruskala-Wallisa wykazał, że przeciętny poziom uśrednionego wskaźnika struktury kapitałowej badanych spółek sektorów Budownictwa i Informatyki jest pod względem statystycznym istotnie różny.

### Wnioski

Otrzymane wyniki obu testów statystycznych: testu U Manna-Whitneya oraz testu H Kruskala-Wallisa wykazały, że przeciętny poziom wskaźnika struktury kapitałowej był różny dla spółek makrosektorów Przemysł, Handel i Usługi oraz dla spółek sektorów Budownictwo i Informatyka. Istniejące zróżnicowanie wskaźnika WSK w analizowanych obszarach badawczych uprawnia do stwierdzenia, że spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. funkcjonujące w odmiennych makrosektorach różnią się strukturą kapitału. Podobne konstatacje odnotowano na poziomie sektorów. Testy statystyczne potwierdziły, że przeciętny poziom wskaźnika struktury kapitałowej był różny dla spółek sektorów Informatyka i Budownictwo. Rezultaty przeprowadzonych badań na poziomie sektorów są zbieżne z wynikami analiz Bradleya, Jarrela, Kima, Kestera, którzy również wykazali, że niższy poziom dźwigni finansowej występuje w przedsiębiorstwach sektora elektronicznego w porównaniu ze spółkami sektora budowlanego. Reasumując, wyniki dokonanej analizy sektorowego zróżnicowania struktury kapitału spółek akcyjnych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. korespondują z teorią kosztów bankructwa.

## Literatura

- Aczel, A.D. (2000). *Statystyka w zarządzaniu*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Baxter, N. (1967). Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital. *Journal of Finance*, 22.
- Bradley, M., Jarrel, G., & Kim E.H. (1984). On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *The Journal of Finance*, 39(3).
- Chang, Ch., Lee, A.C., & Lee, Ch.F. (2009). Determinants of capital structure choice: A structural equation modeling approach. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 49(2).
- Duliniec, A. (2001). *Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Jerzemska, M. (1999). *Kształtowanie struktury kapitału w spółkach akcyjnych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kędzior, M. (2011). *Międzynarodowa struktura kapitału przedsiębiorstw*. Warszawa: Wyd. C. H. Beck.
- Sobczyk, M. (2007). *Statystyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *Journal of Finance*, 43(1).
- Weston, J.F., & Copeland, T.F. (1991). *Managerial Finance*. New York: The Dryden Press.

### Analysis of the Sectoral Capital Structure Differentiation - the Example of the Joint-Stock Companies Listed on the Warsaw Stock Exchange

**JEL Classification:** G10; G32

**Keywords:** capital structure; activity sector; joint-stock companies

### Abstract

**Research background:** The capital structure theories suggest that one of the important determinants affecting company capital structure is the sector in which the company operates. Each sector of economic activity characterised by different structure of assets. Moreover the differences inside the fixed and the current assets make the capital structures various. Besides, entrepreneurs often make their financing decisions based on the choice of other companies from their sector and not seldom they rely on the value of average level of indebtedness of its industry.

**Purpose of the article:** The paper attempts to determine the answer to the question: Does the economic activity sector have influence over the company capital structure? To achieve its purpose, the capital structure analysis has been conducted based on the joint-stock companies listed on the Warsaw Stock Exchange.

**Methodology/methods:** The empirical studies were carried out on a set of the 385 joint-stock companies listed on the Warsaw Stock Exchange. The analysis was

## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

done on two following levels: at the macrosector level such as: Industry, Trade and Services and as well as at the level of the sectors, i.e. Construction, Retail Trade and Information Technology. There were used the following statistical tests: the test U of Mann-Whitney and the test H of Kruskal-Wallis in the research. The analysis was conducted at the aggregate level, what meant that the average values of the capital structure index of the joint stock companies within period 2005-2010 has been examined.

**Findings:** The univariate analysis of capital structure of examined companies has pointed that there were differences in the average value of capital structure index between companies of Industry and Trade and Services. Similar ascertainment was noted only for two following sectors: Information Technology and Construction.

9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

redakcja naukowa  
Adam P. Balcerzak, Ilona Pietryka

Instytut Badań Gospodarczych, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Toruniu  
Toruń, 2017

ISBN 978-83-65605-04-7; DOI: 10.24136/eep.proc.2017.1 (eBook)

Anna Mazurkiewicz  
Uniwersytet Rzeszowski

## **Kształtowanie kariery pracownika utalentowanego w osiągnięciu przewagi konkurencyjnej przez współczesne przedsiębiorstwa**

**JEL:** M12; M51; M53

**Słowa kluczowe:** *talent; zarządzanie talentami; zarządzanie karierą; współczesne modele karier; przewaga konkurencyjna*

### **Abstrakt**

**Tło badań:** W gospodarce opartej na wiedzy o konkurencyjności przedsiębiorstw w coraz większym stopniu decyduje umiejętność korzystania z posiadanych zasobów. Szczególna rola przypisywana jest zasobom o charakterze niematerialnym. Zasobem strategicznie ważnym we współczesnym przedsiębiorstwie jest talent – pracownik utalentowany.

Zasoby jednak nie są cenne same w sobie, lecz mają znaczenie w aspekcie działań ukierunkowanych na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej. Pozyskanie i zatrzymanie pracowników utalentowanych, ze względu na ich wybitność, staje się jednym z największych wyzwań w wielu przedsiębiorstwach. Uwzględniając specyficzne ich cechy, potrzeby i oczekiwania, zagadnieniem o charakterze kluczowym staje się stworzenie możliwości realizacji kariery.

**Cel artykułu:** Celem opracowania jest wykazanie znaczenia kariery jednostek utalentowanych dla przewagi konkurencyjnej współczesnego przedsiębiorstwa. Jego realizacja dokonana zostanie w wyniku przedstawienia talentu jako źródła przewagi konkurencyjnej. Ukazane zostanie znaczenie współczesnych modeli kariery dla jednostek utalentowanych, jak również z perspektywy przedsiębiorstwa.

**Metodologia/metody:** Artykuł ma charakter teoretyczny. Przedmiotowe rozważania przeprowadzone zostały na podstawie analizy literatury przede wszystkim z zakresu nauk o zarządzaniu: zarządzania strategicznego oraz zarządzania zasobami ludzkimi. Ważne uzupełnienie przeprowadzonych rozważań stanowiły spostrzeżenia sformułowane w literaturze z zakresu psychologii. Zastosowano metodę rozumowania dedukcyjnego. Skonfrontowano nowe trendy w zarządzaniu karierą pracowników we współczesnych organizacjach z założeniami przyjmowanymi

w zarządzaniu talentami, uwzględniając kontekst strategiczny funkcjonowania przedsiębiorstwa.

**Wyniki:** Kariera stanowi nadal środek do realizacji zamierzeń strategicznych organizacji, zwłaszcza w okresie trwającej „wojny o talenty”. Tymczasowość relacji zatrudnienia oraz duża mobilność pracowników utalentowanych sprawiają, że w przypadku tej grupy pracowników organizacje powinny dążyć do budowania relacji długoterminowych w wyniku zarządzania ich karierą wewnątrz organizacji. Takie kształtowanie karier przyczyni się do realizacji zamierzeń strategicznych przedsiębiorstwa.

### Wprowadzenie

Nasilająca się konkurencja na rynkach światowych powoduje wzrost zainteresowania utrzymaniem przez przedsiębiorstwa przewagi konkurencyjnej, odróżniającej daną organizację od pozostałych i jednocześnie umożliwiającej jej funkcjonowanie i rozwój (Smith & Flanagan, 2006). W okresie nasilającej się globalizacji staje się to oraz trudniejsze (Švárová & Vrchota, 2013). Presja ze strony konkurentów oraz porównywalność i możliwość powielania zasobów (Sołoducho-Pelc, 2014), stają się przyczyną poszukiwania źródeł przewagi w zasobach wewnętrznych przedsiębiorstwa, którym nadaje się charakter priorytetowy (por. Rumelt, 1984; Wernerfelt, 1984; Barney, 1991). Wzrasta znaczenie zwłaszcza czynników niematerialnych.

Zasoby, aby stały się źródłem przewagi konkurencyjnej, powinny być cenne, rzadkie, trudne do imitacji oraz nie posiadać substytutów (Barney, 1991). Gubman (1998) akcentuje, że jedynym zasobem, koniecznym i jednocześnie wystarczającym do realizacji strategii są pracownicy. Jako zasób o znaczeniu krytycznym Zuboff (1988) wskazuje pracowników utalentowanych, występujących na wszystkich poziomach organizacji (Stewart, 1997).

Zasoby nie są cenne same w sobie, lecz mają znaczenie w aspekcie działań ukierunkowanych na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej. Uwzględniając specyficzne cechy jednostek utalentowanych, zagadnieniem o charakterze kluczowym staje się stworzenie możliwości realizacji kariery – adekwatnej do potrzeb i oczekiwań talentów i jednocześnie wspierających realizację zamierzeń strategicznych organizacji.

Celem opracowania jest wykazanie znaczenia kariery jednostek utalentowanych dla przewagi konkurencyjnej współczesnego przedsiębiorstwa. Jego realizacja dokonana zostanie w wyniku przedstawienia talentu jako źródła przewagi konkurencyjnej. Ukazane zostanie znaczenie współczes-

snych modeli kariery dla jednostek utalentowanych, jak również z perspektywy przedsiębiorstwa.

### **Metoda badań**

Artykuł ma charakter teoretyczny. Rozważania przeprowadzone zostały na podstawie analizy literatury, przede wszystkim z zakresu nauk o zarządzaniu. Ważne uzupełnienie przeprowadzonych rozważań stanowiły spostrzeżenia sformułowane w literaturze z zakresu psychologii. Zastosowano metodę rozumowania dedukcyjnego. Skonfrontowano nowe trendy w zarządzaniu karierą pracowników we współczesnych przedsiębiorstwach z założeniami przyjmowanymi w zarządzaniu talentami, czego dokonano uwzględniając kontekst strategiczny.

### **Talent jako źródło przewagi konkurencyjnej**

Talent w organizacji utożsamiany jest z imponującymi, ponadprzeciętnymi osiągnięciami (Simonton, 2011). Talent, jako osoba o dużym potencjale, znacznie przekracza oczekiwania organizacji obecnie i przewiduje się, że również w przyszłości (Berger & Berger, 2011). Interpretowany jest również jako suma zdolności danej osoby, jej wewnętrzne dary, umiejętności, wiedza, doświadczenie, inteligencja, osąd, postawy, charakter i starania. Suma ta obejmuje także zdolność do nauki i rozwoju. Cechy te tworzą w rezultacie ponadprzeciętną wartość (Michaels *et al.*, 2001).

W kontekście organizacyjnym, pojęcie talentu dotyczy przede wszystkim jego znaczenia dla bieżącego i przyszłego funkcjonowania organizacji – na skutek dysponowania ponadprzeciętnym potencjałem możliwe jest osiąganie wysokich wyników, tworzenie wartości dodanej, utrzymanie pozycji konkurencyjnej. Talentem określany jest pracownik, który w sposób szczególnie oddziałuje na wzrost wartości organizacji – Abrudan i Mattei (2009) akcentują, że pracownicy utalentowani generują do trzech razy wyższy zysk niż pozostali zatrudnieni.

Przedstawiona interpretacja ukazuje, że talent spełnia wszystkie kryteria zasobu o charakterze strategicznym. Korzystanie z potencjału talentów i uzyskiwanie przez nich wysokich wyników wymaga dodatkowo uwzględnienia ich potrzeb i oczekiwań wobec organizacji (Uren, 2011), co umożliwi zarządającym dostosowanie rozwiązań do indywidualnych preferencji. Właściwie zaplanowane i wdrożone działania przyczyniają się do wzrostu motywacji i zapobiegają odejściom talentów z organizacji (Branham, 2005).



Stąd istotne stają się działania dotyczące zarządzania talentami, a znaczenie talentu odzwierciedla się w procesie doskonalenia realizacji strategii organizacji oraz w jego wpływie na wyniki organizacji (Paauwe & Richardson, 1997). Wyniki te kształtowane są przez wyniki indywidualne, które z kolei stanowią funkcję zdolności pracownika, jego motywacji oraz stwarzanych mu szans do działania (Boselie *et al.*, 2005). Określenie jednostki jako utalentowanej związane jest z posiadaniem przez nią wysokiego – ponadprzeciętnego – poziomu oczekiwanych zdolności, a identyfikacja kluczowych pozycji oznacza, że stwarzane są jej możliwości kreowania wyników organizacji. Stąd zasadniczym zagadnieniem staje się motywacja (Collings & Mellahi, 2009).

Motywacja wewnętrzna stanowi podstawę skutecznego i efektywnego działania pracownika, powinno się zatem tworzyć warunki dla jej wzbudzania. Aby to uczynić, niezbędna jest znajomość potrzeb jednostek utalentowanych. Jednostki, które dostrzegają silny związek między wartościami indywidualnymi i organizacyjnymi, są bardziej zaangażowane na rzecz organizacji (Collings & Mellahi, 2009). Są emocjonalnie związane z organizacją, potrafią dostosować swoje cele do celów organizacji (Katyayani & Nirmala Rani, 2016).

Umiejętność definiowania potrzeb talentów, odkrywania różnych źródeł talentu, rozwoju talentu, rozmieszczenia go w sposób, który angażuje i łączy ludzi wokół realizacji istotnych celów, jak również powiązanie tych umiejętności ze strategią organizacji oraz włączenie jednostek utalentowanych w działania operacyjne, czyni z nich źródło długotrwałej przewagi konkurencyjnej (Cheese *et al.*, 2008). Z kolei braki w talentach są postrzegane jako główne zagrożenia dla ekspansji przedsiębiorstwa.

Uogólniając, wskazać można za Boudreau (2003), że zarządzanie talentami przyczynia się do osiągnięcia korzyści finansowych, zdobycia trwałej przewagi konkurencyjnej, wykraczając jednocześnie tradycyjne miary sukcesu organizacji – umożliwia zaspokojenie potrzeb poszczególnych grup interesariuszy zarówno obecnie, jak i w przyszłości.

### **Kariera jednostki utalentowanej i jej znaczenie dla przedsiębiorstwa**

Stwarzanie jednostce utalentowanej możliwości realizacji kariery przyczynia się nie tylko do osiągnięcia korzyści przez organizację przez długi okres, sprzyja także samorealizacji. Kluczowa rola w rozwoju talentu przypisywana jest aktywności własnej (Duckworth *et al.*, 2007; Gagné, 2000; Tsay & Banaji, 2011).

Aktywności tej wymaga jednocześnie kształtowanie kariery przez jednostkę utalentowaną. Tradycyjna kariera realizowana była w niewielu or-

organizacjach (jednej, dwóch), a za zarządzanie nią odpowiedzialna była organizacja (Sullivan, 1999). Zmiany na rynku pracy oraz zachodzące w relacjach zatrudnienia powodują, że kariera współcześnie postrzegana jest w większym stopniu jako własność jednostki. Odpowiedzialność za jej kształt i przebieg przesunięta została w stronę jednostki. Nadal jednak, jest ona planowana i zarządzana w organizacji. Przy czym w miejsce zapewnienia kariery, polegającej na stabilnym zatrudnieniu, oferowane są możliwości rozwoju. Z perspektywy indywidualnej zmiana ta polega na odejściu od zaangażowania na rzecz organizacji w kierunku zobowiązań, które mogą dotyczyć różnych aspektów życia (Baruch, 2004).

Kariera współcześnie posiada zabarwienie podmiotowe. Spostrzeżenie to jest szczególnie istotne w odniesieniu do jednostek wybitnych, skłonnych odejść z organizacji, jeżeli nie zostaną im zapewnione możliwości realizacji indywidualnych celów. Konieczne jest zatem uwzględnienie potrzeb i oczekiwań talentów w realizacji zamierzeń strategicznych organizacji, co służy dostosowaniu praktykowanych rozwiązań do indywidualnych preferencji.

Odejścia talentów stanowią poważne zagrożenie w kontekście powstania braków ilościowych i jakościowych w kapitale ludzkim. Organizacja traci wówczas nie tylko cenne i rzadkie zasoby, lecz mogą one zostać wykorzystane przez jej konkurentów. Stanowi to ryzyko utraty przewagi konkurencyjnej. Stąd ważne jest budowanie więzi pracowników z organizacją i wzmacnianie ich zaangażowania organizacyjnego.

Nowe modele karier uwzględniają różne możliwości wyboru. Ścieżki kariery tworzone są w tym czasie, przestrzeni, które uznane zostaną przez jednostkę za korzystne. W tym kontekście akcentuje się znaczenie przede wszystkim kariery proteuszowej oraz kariery bez granic.

Kariera proteuszowa określana jest jako zarządzana przez osobę, bazująca na indywidualnie zdefiniowanych celach, obejmująca całą przestrzeń życiową, ukierunkowana przez sukces psychologiczny, nie zaś obiektywny, taki jak wynagrodzenie czy władza (Briscoe & Hall, 2006). Identyfikowana jest przez częstą zmianę, inwencję własną, samodzielną pracę (Hall, 2002). Model ten zapewnia swobodę i niezależność działania oraz różnorodność doświadczeń stanowiących podstawę do dalszego doskonalenia zawodowego. Eksponuje znaczenie potencjału pracownika, istotnego dla realizacji jego kariery, co ma szczególne znaczenie w przypadku jednostek utalentowanych.

Ze względu na coraz większą przenikalność granic organizacji, współcześnie znaczenie zyskuje również kariera bez granic. Opisywana jest ona jako nieograniczona, niepowiązana z jedną organizacją, nie charakteryzująca się uporządkowaną sekwencją, oznaczona w mniejszym stopniu przez pionową koordynację oraz stabilność (Briscoe & Hall, 2006). Model ten

jest odpowiedni dla jednostek utalentowanych, dla których znalezienie zatrudnienia u innego pracodawcy nie jest problematyczne, ze względu na ich dużą wartość i jednocześnie dużą mobilność. Kariera bez granic stwarza wiele możliwości rozwoju zawodowego, jednocześnie związana jest z negatywnymi konsekwencjami, w tym dla organizacji, co dotyczy zwłaszcza utraty zasobu strategicznie wartościowego.

Odpowiedzią na to wyzwanie jest zapewnienie możliwości realizacji kariery wewnątrz organizacji, związanej z umiejętnością samodzielnego zarządzania, zapewniającej realizację osobistych wartości, rozwój interpersonalny. Jednocześnie realizacja kariery niezwiązanej z jedną organizacją, stanowi duże wyzwanie dla organizacji, w których procesowi zarządzania talentami nadaje się charakter strategiczny.

W celu zatrzymania talentów w organizacji niezbędne staje się stworzenie warunków do realizacji ich potrzeb i oczekiwań, czyli skoncentrowanie uwagi na indywidualnych wynikach i indywidualnej odpowiedzialności, w tym za zarządzanie własną karierą. Jednocześnie, mając na uwadze, że talent w dużym stopniu kreuje wyniki przedsiębiorstwa i stanowi źródło jego przewagi konkurencyjnej, niezbędne jest stwarzanie warunków do przemieszczeń wewnątrzorganizacyjnych i oferowanie wielu praktyk zarządzania karierą (takich jak planowanie sukcesji, coaching, mentoring, rotacja, plany rozwoju indywidualnego, informacja o możliwościach rozwoju kariery, i inne) (De Vos & Dries, 2013). Oznacza to, że w przypadku jednostek utalentowanych, skoncentrować się należy przede wszystkim na zagadnieniach charakterystycznych dla kariery proteuszowej. Zagadnienia podejmowane w tematyce kariery bez granic odnieść natomiast należy do danej organizacji. Takie podejście umożliwi zaspokojenie potrzeb jednostek utalentowanych. Jednocześnie kształtowanie ich kariery przyczyni się do realizacji zamierzeń strategicznych organizacji.

### Wnioski

Cechy charakterystyczne dla jednostek utalentowanych, lecz również warunki stwarzane przez organizację, powodują, że talenty osiągają ponadprzeciętne wyniki. Ma to istotne znaczenie dla wyników na poziomie organizacyjnym.

Jednostki utalentowane cechuje duży potencjał do rozwoju. Skorzystanie przez organizację z tego potencjału wymaga wsparcia z jej strony poprzez zapewnienie zróżnicowanych możliwości rozwoju. Kluczowym zagadnieniem w tym zakresie jest stwarzanie możliwości realizacji kariery. Jednocześnie duża mobilność tej grupy pracowników akcentuje konieczność związania talentów z organizacją.

W procesie kształtowania kariery jednostek utalentowanych, istnieje potrzeba uwzględnienia indywidualnych dążeń, co umożliwi karierę proteuszową, za którą odpowiedzialna jest przede wszystkim jednostka jako jej realizator. Równocześnie, kariery nie są całkowicie nieograniczone, gdyż realizowane są w określonym, sformalizowanym kontekście organizacyjnym. Zapewnienie warunków do realizacji kariery w organizacji kreuje więź jednostek utalentowanych z organizacją, pozwalając na ochronę jej cennych zasobów.

Zagadnienie tradycyjnej kariery organizacyjnej nadal jest aktualne – kariera stanowi środek do realizacji zamierzeń strategicznych organizacji. Zainteresowanie nią wzmaga niewątpliwie zarządzanie talentami. W odniesieniu do tej grupy pracowników, niezbędne staje się stosowanie takich praktyk zarządzania ich karierą, aby zatrzymać ich w organizacji i skorzystać z ich twórczego potencjału uwzględniając bieżące i przyszłe potrzeby organizacji. Współczesna kariera jednostki utalentowanej zyskuje zatem w większym stopniu charakter kariery proteuszowej niż kariery bez granic, umożliwiając wykorzystanie potencjału talentu dla budowania przewagi konkurencyjnej organizacji.

### Literatura

- Abrudan, M. M., & Matei, M. C. (2009). Talent management – a strategic priority. *Annals of Faculty of Economics*, 4(1).
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1). DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0742-3322\(00\)17018-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0742-3322(00)17018-4).
- Baruch, Y. (2004). Transforming careers: from linear to multidirectional career paths. Organizational and individual perspectives. *Career Development International*, 9(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/13620430410518147>.
- Berger, L. A., & Berger, D. R. (2011). *The Talent Management Handbook: Creating a Sustainable Competitive Advantage by Selecting, Developing, and Promoting the Best People*. New York: McGraw-Hill.
- Boselie, P., Dietz, G., & Boon, C. (2005). Commonalities and contradictions in HRM and performance research. *Human Resource Management Journal*, 15(3).
- Branham, L. (2005). *The 7 hidden reasons employee leave: how to recognize the subtle signs and act before it's too late*. New York: AMACOM.
- Briscoe, J. P., & Hall, D. T. (2006). The interplay of boundaryless and protean careers: Combinations and implications. *Journal of Vocational Behavior*, 69. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvb.2005.09.002>.
- Boudreau, J.W. (2003). Sustainability and the Talentship Paradigm: Strategic Human Resource Management Beyond the Bottom Line. *CAHRS Working Paper*, 03-21, Ithaca, NY: Cornell University, School of Industrial and Labor Rela-

- tions, Center for Advanced Human Resource Studies. Retrieved from <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cahrswp/40> (01.03.2016)
- Cheese, P., Thomas, R. J., & Craig, E. (2008). *Talent Powered Organization. Strategies for Globalization, Talent Management, and High Performance*. London-Philadelphia: Kogan Page.
- Collings, D. G., & Mellahi, K. (2009). Strategic talent management: A review and research agenda. *Human Resource Management Review*, 19(4). DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrmr.2009.04.001>
- De Vos, A., & Dries, N. (2013). Applying a talent management lens to career management: the role of human capital composition and continuity. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(9). DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/09585192.2013.777537>.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6). DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>.
- Gagné, F. (2000). Understanding the Complex Choreography of Talent Development. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent*, Oxford: Elsevier.
- Gubman, E. L. (1998). *The talent solution: Aligning strategy and people to achieve extraordinary results*. New York: McGraw-Hill.
- Hall, D. T. (2002). *Careers In and Out of Organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Katyayani, J., & Nirmala Rani, T.N. (2016). A study on employee engagement among the employees of power sector with special reference to APSDCL. *International Education & Research Journal*, 2(7).
- Michaels, E., Handfield-Jones, H., & Axelrod, B. (2001). *The war for talent*. Boston: Harvard Business School Press.
- Paauwe, J., & Richardson, R. (1997). Introduction special issue on HRM and Performance. *International Journal of Human Resource Management*, 8(3).
- Rumelt, R. (1984). Towards a strategic theory of the firm. In R. Lamb (Ed.). *Competitive Strategic Management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Simonton, D. K. (2011). Exceptional Talent and Genius. In T. Chamorro-Premuzic, S. von Stumm & A. Furnham (Eds.). *The Wiley-Blackwell Handbook of Individual Differences*. Wiley-Blackwell. Retrieved from [http://www.blackwellreference.com/public/book?id=g9781444334388\\_9781444334388](http://www.blackwellreference.com/public/book?id=g9781444334388_9781444334388) (05.03.2016).
- Smith, L. J., & Flanagan, G. W. (2006). *Creating Competitive Advantage: Give Customers a Reason to Choose You Over Your Competitors*. New York: Doubleday.
- Sołoducho-Pelc, L. (2014). Competitive advantage: the courage in formulating objectives and expansiveness of a strategy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150.
- Stewart, T. A. (1997). *Intellectual capital: The new wealth of organizations*. New York: Doubleday.

- Sullivan, S. E. (1999). The Changing Nature of Careers: A Review and Research Agenda. *Journal of Management*, 25(3). DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/014920639902500308>.
- Švárová, M., & Vrchota, J. (2014). Influence of competitive advantage on formulation business strategy. *Procedia Economics and Finance*, 12.
- Tsay, C.-J., & Banaji, M. R. (2011). Naturals and strivers: Preferences and beliefs about sources of achievement. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2010.12.010>.
- Uren, L. (2011). What talent wants: the journey to talent segmentation. *Strategic HR Review*, 10(6). DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/14754391111172805>.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250050207>.
- Zuboff, S. (1988). *In the age of the smart machine: The future of work and power*. New York: Basic Books.

### Shaping Career of Talented Employee in Achieving Competitiveness by the Contemporary Enterprise

**JEL Classification:** M12; M51; M53

**Keywords:** talent, talent management, career management, new career models, competitiveness

#### Abstract

**Research background:** Achieving a sustainable competitive advantage by contemporary enterprises depends largely on their ability to attract and retain talented employees. Their absence at a suitable position constitutes a major danger for the development of the enterprise - limits the scope of market opportunities or to delays in implementing strategic initiatives. Talent becomes a source of competitive advantage that is difficult for competitors to replicate. Changes in models of career and ongoing "War for talent" are causing attracting and retaining talented employees is a major challenge for organizations. In this context, shaping their career in the organization becomes a significant issue for the success of the contemporary enterprise.

**Purpose of the article:** To show the importance of contemporary's models of career for talented employees, taking into account the specific conditions of management of their career in the organization. It will be made in the context of the competitiveness of an enterprise.

**Methodology/methods:** The studies will be conducted on the basis of Polish and foreign literature, as well as reports of organizations carrying out surveys in the area of talent management. The theoretical content will be analyzed and the results of research will be commented. The conclusions will be drawn on this basis.

**Findings:** Analysis of the literature shows that the traditional organizational career is not an issue of the past – career enables to achieve the organization's strategic

## **9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce**

goals, especially during the ongoing "War for talent". Employment relations of short duration and the high mobility of talented employees effect enterprises should seek to build long-term relationships by managing career of these employees within the organization. This enables to use their potential, also to meet their specific needs and, consequently, to achieve financial targets, gain sustained competitive advantage and at the same time meet the needs of particular groups of stakeholders.

9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

redakcja naukowa  
Adam P. Balcerzak, Ilona Pietryka

Instytut Badań Gospodarczych, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Toruniu  
Toruń, 2017

ISBN 978-83-65605-04-7; DOI: 10.24136/eep.proc.2017.1 (eBook)

**Dorota Miłek**  
Politechnika Świętokrzyska

## **Przestrzenne zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego w Polsce**

**JEL:** B16, O11, O18

**Słowa kluczowe:** *region, rozwój regionalny, zróżnicowania regionalne, metoda Hellwiga, metoda Warda*

### **Abstrakt**

**Tło badań:** Wieloaspektowość pojęcia rozwoju regionalnego wynika bezpośrednio z wielości czynników go kształtujących. Współcześnie podkreśla się znaczenie czynników endogenicznych, które wskazują na specyfikę i wyróżnianie się terytorium. Mobilizowanie potencjału endogenicznego zapewnia trwałą dynamikę rozwoju regionalnego. Aktualnie jednym z podstawowych problemów współczesnej gospodarki jest wzrastający poziom zróżnicowania rozwoju poszczególnych regionów.

**Cel:** Celem artykułu jest ocena zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego w polskich regionach w latach 2010 i 2015, wyodrębnienie rankingu jednostek według poziomu rozwoju oraz wskazanie grup województw o zbliżonym poziomie rozwoju. Przyjęte do badań wskaźniki zostały usystematyzowane według następujących obszarów: Demografia i rynek pracy, Przedsiębiorczość regionalna, Struktura gospodarki regionalnej, Działalność innowacyjna i badawczo-rozwojowa, Infrastruktura techniczna i społeczna oraz Stan i ochrona środowiska naturalnego.

**Metodyka:** Do oceny poziomu rozwoju społ.-gosp. regionów w Polsce zastosowano metodę wzorca rozwoju Z. Hellwiga, która umożliwiła porządkowanie województw ze względu na poziom ich rozwoju. Uzupełnienie stanowi metoda grupowania Warda, która pozwoliła na wyodrębnienie podobnych województw pod względem analizowanego zjawiska.

**Wyniki:** Przeprowadzona analiza pozwoliła na zidentyfikowanie zmian w procesach rozwoju społ.-gosp. polskich regionów. Wyodrębniono grupy województw o najwyższym, wysokim, niskim i najniższym poziomie rozwoju.



## Wprowadzenie

Procesy rozwoju społeczno-gospodarczego dokonują się zawsze w ściśle określonej przestrzeni i nie zachodzą równomiernie. Współczesne uwarunkowania rozwoju regionów charakteryzują wyraźne zróżnicowania w poziomie rozwoju społ.-gosp. poszczególnych jednostek (Pylak i inni, 2016, s. 2179-2183; Jędrzejczak, 2015). Różne formy prowadzenia polityki regionalnej w Polsce wciąż nie skutkują wyrównywaniem występujących dysproporcji. Należy podkreślić, że dynamikę procesów rozwojowych warunkują charakter przestrzeni oraz zmiany zachodzące w czasie.

Celem artykułu jest ocena zróżnicowania poziomu rozwoju społ.-gosp. w polskich regionach w latach 2010 i 2015, wyodrębnienie jednostek według poziomu rozwoju oraz wskazanie grup województw o zbliżonym poziomie rozwoju. Przyjęte do badań wskaźniki zostały usystematyzowane według następujących obszarów: Demografia i rynek pracy, Przedsiębiorczość regionalna, Struktura gospodarki regionalnej, Działalność innowacyjna i badawczo-rozwojowa, Infrastruktura techniczna i społeczna oraz Stan i ochrona środowiska naturalnego.

Do oceny poziomu rozwoju społ.-gosp. regionów w Polsce zastosowano metodę wzorca rozwoju Z. Hellwiga (1968, s. 323-326). Uzupełnienie stanowi metoda grupowania Warda (Nowak, 1990, s. 80), która pozwoliła na wyodrębnienie podobnych województw.

### **Rozwój społeczno-gospodarczy regionów - zakres pojęciowy**

Rozwój regionalny jest wynikiem oddziaływania wielu czynników. Kluczowe znaczenie mają innowacje, uznawane za najważniejsze impulsy pobudzania oraz rozwoju gospodarki (Markowska i inni, 2012). Procesy rozwoju regionalnego są silnie powiązane z endogenicznym potencjałem jednostki, który stanowi główną siłę sprawczą jego rozwoju (Miłek i inni, 2015, 115-135).

Odniesienie prowadzonych badań do kategorii rozwoju społeczno-gospodarczego regionów obliguje do sprecyzowania zakresu znaczeniowego rzeczonyj kategorii ekonomicznej. Według J. Szlachty *„rozwój regionalny to systematyczna poprawa konkurencyjności podmiotów gospodarczych i poziomu życia mieszkańców oraz wzrost potencjału gospodarczego regionów, przyczyniający się do rozwoju społeczno-gospodarczego kraju”* (Szlachta, 1996).

Z kolei T. Kudłacz definiuje rozwój regionalny jako *„trwały wzrost poziomu życia mieszkańców i potencjału gospodarczego w skali określonej jednostki terytorialnej”* (Kudłacz, 1999, s. 15).

Definicja zaproponowana przez A. Klasika (1997, s. 105) stanowi rozwinięcie powyższej i wskazuje na czynnik konkurencyjności. Wg niego rozwój regionalny to trwały wzrost trzech elementów: potencjału gospodarczego regionów, ich siły konkurencyjnej oraz poziomu i jakości życia mieszkańców, przyczyniający się do rozwoju społeczno-gospodarczego kraju.

W prezentowanych powyżej definicjach określone zostały tzw. części składowe rozwoju regionalnego będące podstawą do określenia następujących obszarów rozwoju regionalnego (Strahl, 2006, s. 15):

- mieszkańcy regionu,
- regionalny ekosystem,
- infrastruktura,
- gospodarka regionalna,
- przestrzeń – terytorium regionu.

Przedstawione komponenty rozwoju regionalnego zostały scharakteryzowane kontekstowo poprzez zmienne przyjęte do badań.

### **Cechy diagnostyczne opisujące poziom rozwoju społeczno-gospodarczego regionów**

Istotnym zagadnieniem dotyczącym badań regionalnych jest określenie zbioru czynników rozwoju regionalnego. Dobór mierników poziomu rozwoju regionów wynika z celu badania oraz metod analizy i jest zarówno wypadkową dostępności danych, jak i arbitralnych decyzji badacza (Stanny, 2012). Do najbardziej ogólnych grup kryteriów doboru czynników rozwoju regionalnego należą: merytoryczne, formalne i statystyczne<sup>1</sup> (Strahl, 2006, s. 33; Markowska i inni, 2002).

Do oceny zróżnicowania przestrzennego regionów w Polsce uwzględniono następujące obszary, a w ich ramach cechy przyjęte do badań:

*Demografia i rynek pracy:*

$X_1$  Ludność na 1 km<sup>2</sup> powierzchni;

$X_2$  Ludność w miastach jako % ogółu ludności;

---

<sup>1</sup> Zdaniem A. Zeliasia (2002, s. 37-38) kryteria merytoryczno-formalne cech dotyczą: uniwersalności, mierzalności, dostępności, jakości, ekonomiczności, interpretowalności oraz sposobu oddziaływania zmiennych. Natomiast kryteria statystyczne obejmują następujące: duża zmienność, reprezentatywność dla zmiennych wyeliminowanych z badań, bak wzajemnego skorelowania oraz silna korelacja ze zmienną lub zmiennymi objaśnianymi (Strahl, 2006, s. 33).

## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

- X<sub>3</sub> Saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały na 1 tys. ludności;
- X<sub>4</sub> Śmiertelność niemowląt na 1 tys. urodzeń żywych;
- X<sub>5</sub> Pracujący w gospodarce narodowej na 1 tys. ludności;
- X<sub>6</sub> Liczba studentów w wieku 19–24 lat na 1 tys. ludności;
- X<sub>7</sub> *Ludność w wieku produkcyjnym jako % ludności ogółem;*
- X<sub>8</sub> Przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny na 1 osobę [w zł];
- X<sub>9</sub> Poszkodowani w wypadkach przy pracy na 1 tys. prac.;
- X<sub>10</sub> *Ludność w wieku nieprodukcyjnym (przed- i poprodukcyjnym) na 1 tys. osób w wieku produkcyjnym;*
- X<sub>11</sub> Stopa bezrobocia rejestrowanego [w %];
- X<sub>12</sub> Bezrobotni zarejestrowani pozostający bez pracy dłużej niż 1 rok;
- X<sub>13</sub> Liczba bezrobotnych na 1 ofertę pracy;

### *Przedsiębiorczość regionalna:*

- X<sub>14</sub> Pracujący w sektorze prywatnym (poza rolnictwem) na 1 tys. mieszkańców;
- X<sub>15</sub> Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców w wieku produkcyjnym;
- X<sub>16</sub> Udział spółek prawa handlowego w ogólnej liczbie podmiotów gospodarczych;
- X<sub>17</sub> Udział spółek z kapitałem zagranicznym w ogólnej liczbie spółek prawa handlowego;
- X<sub>18</sub> *Wartość brutto środków trwałych w sektorze prywatnym w % wartości ogółem;*
- X<sub>19</sub> Nakłady inwestycyjne w sektorze prywatnym w % nakładów ogółem;
- X<sub>20</sub> Odsetek przedsiębiorstw posiadających dostęp do szerokopasmowego Internetu [w %];

### *Struktura gospodarki regionu - przemysł, rolnictwo, usługi:*

- X<sub>21</sub> Liczba pracujących w przemyśle i budownictwie na 1 tys. mieszkańców;
- X<sub>22</sub> Udział województwa w krajowej produkcji sprzedanej przemyśle;
- X<sub>23</sub> Wartość Dodana Brutto w przemyśle na 1 pracującego;
- X<sub>24</sub> Produkcja sprzedana przemyśle w tys. zł na 1 mieszkańca;
- X<sub>25</sub> *Udział pracujących w sektorze usług w pracujących ogółem [w %];*
- X<sub>26</sub> *Wartość brutto środków trwałych w przemyśle w tys. zł na 1 prac. W przemyśle;*
- X<sub>27</sub> Nakłady inwestycyjne w przemyśle w tys. zł na 1 prac. w przemyśle;

## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

- X<sub>28</sub> Udział nakładów inwestycyjnych w przemyśle i budownictwie w nakładach inwestycyjnych ogółem [%];
- X<sub>29</sub> Wartość Dodana Brutto w rolnictwie na 1 pracującego;
- X<sub>30</sub> Udział użytków rolnych w powierzchni ogółem [w %];
- X<sub>31</sub> Bydło na 100 ha użytków rolnych;
- X<sub>32</sub> Trzoda chlewna na 100 ha użytków rolnych;
- X<sub>33</sub> Produkcja mleka na 1 ha użytków rolnych w litrach;
- X<sub>34</sub> Produkcja żywca rzeźnego na 1 ha użytków rolnych w kg;

### *Działalność innowacyjna i badawczo-rozwojowa:*

- X<sub>35</sub> Zatrudnienie w działalności B+R na 1 tys. osób aktywnych zawodowo;
- X<sub>36</sub> Nakłady na działalność innowacyjną w przemyśle (w przedsiębiorstwach powyżej 49 prac.) w odsetkach (% udział woj. w kraju);
- X<sub>37</sub> *Nakłady na działalność (B+R) na 1 mieszkańca w zł;*
- X<sub>38</sub> Udział nakładów na działalność B+R w relacji do PKB [%];
- X<sub>39</sub> Udział pracowników z tytułem naukowym prof. i stopniem naukowym dr. hab. i dr. w liczbie zatrudnionych w działalności B+R;
- X<sub>40</sub> Liczba ośrodków innowacji i przedsiębiorczości na 10 tys. ludności;
- X<sub>41</sub> Udzielone patenty na 10 tys. ludności;

### *Infrastruktura techniczna:*

- X<sub>42</sub> Drogi publiczne o twardej nawierzchni na 100 km<sup>2</sup> [w km];
- X<sub>43</sub> Linie kolejowe na 100 km<sup>2</sup> [w km];
- X<sub>44</sub> Liczba ludności na 1 placówkę operatora wyznaczonego;
- X<sub>45</sub> Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej [w %];
- X<sub>46</sub> *Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej [w %];*
- X<sub>47</sub> Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej [w %];
- X<sub>48</sub> *Odsetek ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków w ludności ogółem [w %];*
- X<sub>49</sub> *Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych [w %];*
- X<sub>50</sub> *Zanieczyszczenia gazowe (bez CO<sub>2</sub>) zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych [w %];*
- X<sub>51</sub> Udzielone noclegi na 1 tys. osób;
- X<sub>52</sub> Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska w zł na 1 mieszkańca;
- X<sub>53</sub> *Liczba punktów sprzedaży detalicznej na 100 km<sup>2</sup>;*
- X<sub>54</sub> *Liczba samochodów osobowych na 1 tys. ludności;*
- X<sub>55</sub> *Ofiary śmiertelne wypadków drogowych na 100 tys. ludności;*

## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

X<sub>56</sub> Gospodarstwa domowe wyposażone w komputer z dostępem do szerokopasmowego Internetu [w %];

### *Infrastruktura społeczna:*

X<sub>57</sub> Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na osobę w m<sup>2</sup>;

X<sub>58</sub> Liczba mieszkań na 1 tys. ludności;

X<sub>59</sub> Liczba lekarzy na 10 tys. ludności;

X<sub>60</sub> Liczba lekarzy dentyistów na 10 tys. ludności;

X<sub>61</sub> Liczba łóżek szpitalnych na 10 tys. ludności;

X<sub>62</sub> Liczba porad udzielonych przez lekarzy i stomatologów na 1 mieszkańca;

X<sub>63</sub> Osoby korzystające z pomocy społecznej na 10 tys. ludności;

X<sub>64</sub> Liczba dzieci objętych wychowaniem przedszkolnym w wieku 3–5 lat w % dzieci w wieku 3–5 lat;

X<sub>65</sub> Liczba uczniów LO w % ludności w wieku 16–18 lat;

X<sub>66</sub> Wypożyczenia w bibliotekach publicznych w woluminach na czytelnika;

X<sub>67</sub> Miejsca na widowni w kinach stałych na 1 tys. ludności;

X<sub>68</sub> Widzowie i słuchacze w teatrach i instytucjach muzycznych na 1 tys. ludności;

X<sub>69</sub> Dochody budżetów województw na 1 mieszkańca [w zł];

### *Stan i ochrona środowiska naturalnego:*

X<sub>70</sub> Emisja zanieczyszczeń pyłowych na 1 km<sup>2</sup> w t;

X<sub>71</sub> Emisja zanieczyszczeń gazowych na 1 km<sup>2</sup> w t;

X<sub>72</sub> Ścieki przemysłowe i komunalne nieoczyszczone na 1 km<sup>2</sup> w dam<sup>3</sup>;

X<sub>73</sub> Ścieki oczyszczane w % ścieków wymagających oczyszczenia (% ścieków oczyszczonych);

X<sub>74</sub> Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w powierzchni woj.;

X<sub>75</sub> Parki; zieleńce i tereny zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem;

X<sub>76</sub> Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska w zł na 1 mieszkańca;

X<sub>77</sub> Nakłady inwestycyjne na gospodarkę wodną w zł na 1 mieszkańca;

W pierwszym etapie badania określony został zestaw 77 cech<sup>2</sup>. Następnie dokonano redukcji zmiennych na podstawie kryteriów statystycznych. Podstawą do opracowania listy cech diagnostycznych był: odpowiednio wysoki współczynnik zmienności -  $V \geq 10\%$  oraz niewysoka wzajemna

---

<sup>2</sup> Cechy: X<sub>23</sub>, X<sub>29</sub> i X<sub>38</sub> dotyczą 2014 r. (dla 2015r.), natomiast cechy: X<sub>35</sub> i X<sub>39</sub> dla woj. zachodniopomorskiego i lubelskiego dotyczą 2011r. (dla 2010 r.).

korelacja zmiennych – współczynnik korelacji  $<0,9^3$ . Ostatecznie po redukcji cech do badań przyjęto 58 zmiennych (w tym 10 o charakterze destymulant).

### Metodyka badań

Do pomiaru poziomu rozwoju społ.-gosp. regionów w Polsce wykorzystano metodę Z. Hellwiga. Opiera się na konstrukcji abstrakcyjnego obiektu  $P_0$  nazywanego wzorcem rozwoju. Badane obiekty porządkowane są ze względu na odległość od wzorca, co pozwala identyfikować poziom ich rozwoju (od „najlepszego” do „najsłabszego”). Zhierarchizowane jednostki następnie pogrupowano w klasy podobnego poziomu rozwoju, stosując metodę optymalizacji G. Jenksa (1967 s. 186–190).

Jako uzupełniającą wykorzystano metodę grupowania Warda, która umożliwiła wyodrębnienie podobnych do siebie regionów pod względem analizowanego zjawiska. Jest ona uznawana za bardzo efektywną (Grabiński i inni, 1984, s. 63–80).

### Zróźnicowania w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego polskich regionów w latach 2010 i 2015 – wyniki badań

Na podstawie pięćdziesięciu ośmiu przyjętych cech dokonano klasyfikacji województw za pomocą miernika syntetycznego. Województwo mazowieckie znalazło się na pierwszej pozycji w 2010r. (0,343) – Tab. 1. Kolejne miejsce w rankingu zajmuje województwo śląskie (0,279) oraz pomorskie i dolnośląskie (wskaźnik 0,272 dla obu regionów). Natomiast ostatnią pozycję zajmowało województwo warmińsko-mazurskie (0,063).

W 2015r. nadal najwyższą pozycję utrzymało mazowieckie (0,392) i jego wskaźnik jest wyższy w porównaniu z 2010r. o 5 pkt. (Tab. 1). Do regionów o najwyższym poziomie społ.-gosp. zaliczono także woj. dolnośląskie z wartością wskaźnika na poziomie 0,349. Natomiast najniższą pozycją rozwojową legitymuje się nadal woj. warmińsko-mazurskie (0,041). Przestrzenne zróźnicowanie regionów w latach 2010 i 2015 przedstawiono na rysunku 1 i 2.

---

<sup>3</sup> Zacieniowane zmienne odnoszą się do cech, które zostały odrzucone w wyniku niedostatecznego ich zróźnicowania, natomiast cechy z pochylą kursywą – odrzucono ze względu na silne zależności między sobą. Niektóre z cech, mimo spełniających przyjęte kryteria statystyczne, pozostawiono odwołując się do celu badania ( $x_6$ ,  $x_{20}$ ,  $x_{22}$ ,  $x_{24}$ ,  $x_{35}$ ,  $x_{36}$ ,  $x_{56}$  oraz  $x_{58}$ ).

9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

**Tabela 1.** Poziom rozwoju społ.-gosp. w polskich regionach w latach 2010 i 2015 (wg *Jenks' Natural Breaks*)

Rok 2010			Rok 2015		
Lp.	Województwo	Wskaźnik $d_i$	Lp.	Województwo	Wskaźnik $d_i$
<b>GRUPA I</b>					
<0,343;0,279>			<0,392;0,309>		
1	Mazowieckie	0,343	1	Mazowieckie	0,392
2	Śląskie	0,279	2	Dolnośląskie	0,349
			3	Śląskie	0,309
<b>GRUPA II</b>					
<0,279;0,146>			<0,309;0,203>		
3	Pomorskie	0,272	4	Pomorskie	0,291
4	Dolnośląskie	0,272	5	Małopolskie	0,271
5	Małopolskie	0,250	6	Wielkopolskie	0,268
6	Łódzkie	0,245	7	Łódzkie	0,263
7	Wielkopolskie	0,237	8	Opolskie	0,203
8	Kujawsko-pomorskie	0,207			
9	Zachodniopomorskie	0,146			
<b>GRUPA III</b>					
<0,146;0,088>			<0,203;0,105>		
10	Opolskie	0,142	9	Kujawsko-pomorskie	0,195
11	Lubuskie	0,130	10	Lubuskie	0,179
12	Lubelskie	0,088	11	Zachodniopomorskie	0,178
			12	Podlaskie	0,133
			13	Lubelskie	0,105
<b>GRUPA IV</b>					
<0,088;0,063>			<0,105;0,041>		
13	Podkarpackie	0,083	14	Świętokrzyskie	0,096
14	Świętokrzyskie	0,078	15	Podkarpackie	0,058
15	Podlaskie	0,077	16	Warmińsko-mazurskie	0,041
16	Warmińsko-mazurskie	0,063			

Źródło: opracowanie własne.

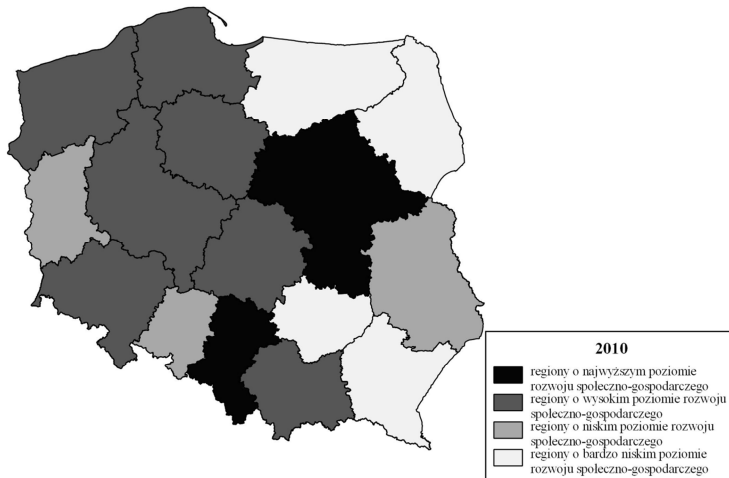
Obliczony syntetyczny wskaźnik poziomu rozwoju regionów dla 2010 i 2015r. pozwolił na wyodrębnienie czterech grup regionów: o najwyższym (Gr. 1), o wysokim (Gr. 2), o niskim (Gr. 3) i o najniższym (Gr. 4) poziomie rozwoju społ.-gosp.

W skład grupy o najwyższym poziomie rozwoju, w 2010r., weszły województwa: mazowieckie i śląskie. W 2015 roku grupa ta została rozszerzona o region dolnośląski. Grupa druga składała się w 2010r. z województw: pomorskiego, dolnośląskiego, małopolskiego, łódzkiego, wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego i zachodniopomorskiego (wskaźnik Hellwiga w przedziale <0,279;0,146>). W 2015r. omawianą grupę uzupełniło opolskie, dolnośląskie awansowało do wyższej grupy, natomiast kujawsko-pomorskie i zachodniopomorskie znalazło się w niższej grupie. W grupie trzeciej znalazło się w 2010r. tylko trzy województwa: opolskie, lubuskie i lubelskie. Natomiast w 2015r. omawianą grupę uzupełniło ku-

## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

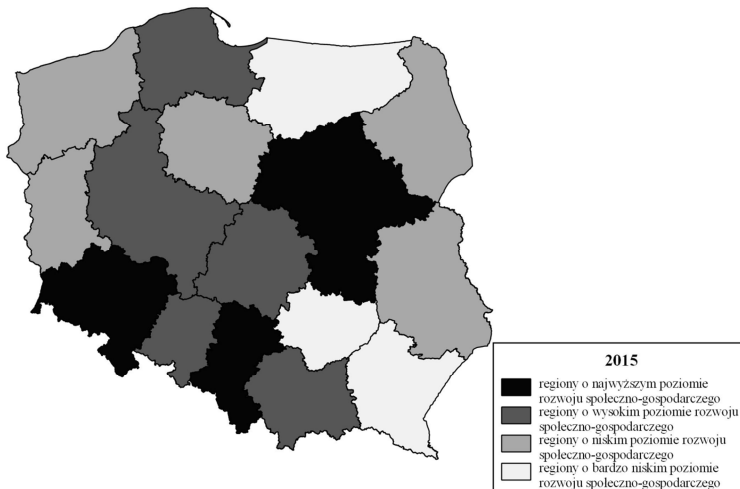
jawsko-pomorskie, zachodniopomorskie i podlaskie. Grupę o najniższym wskaźniku poziomu rozwoju stanowiły w 2010r. województwa: podkarpackie, świętokrzyskie, podlaskie i warmińsko-mazurskie. W 2015r. opuściło ją województwo podlaskie.

**Rysunek 1.** Poziom rozwoju społ.-gosp. polskich regionów w 2010 r.



Źródło: opracowanie własne.

**Rysunek 2.** Poziom rozwoju społ.-gosp. polskich regionów w 2015 r.



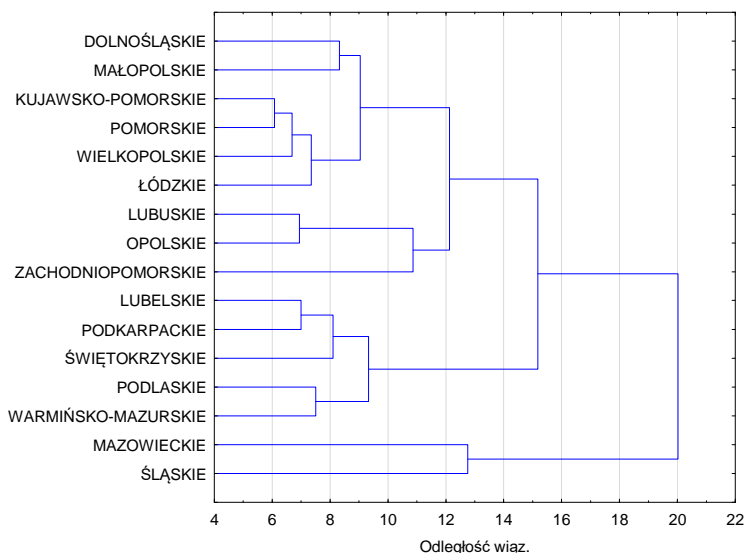
Źródło: opracowanie własne.



## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

Na podstawie przyjętych cech dokonano grupowania regionów metodą Warda<sup>4</sup> (rys. 3). Pierwszą grupę stanowią dwa regiony: mazowieckie i śląskie, które wyraźnie różnią się od pozostałych. Skupienie 2 koncentruje pięć województw: lubelskie, podkarpackie, świętokrzyskie, podlaskie i warmińsko-mazurskie. Kolejne skupienie (3) stanowią regiony: dolnośląskie, małopolskie, kujawsko-pomorskie, pomorskie, wielkopolskie, łódzkie, lubuskie, opolskie i zachodniopomorskie.

**Rysunek 3.** Skupienia polskich regionów o podobnym poziomie rozwoju społ.-gosp w 2010r.

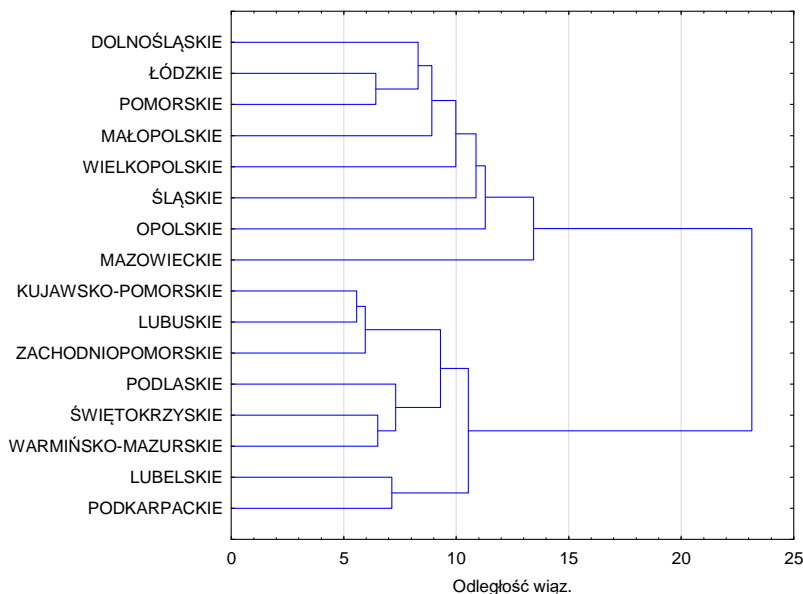


Źródło: opracowanie własne.

Wynikiem grupowania województw w 2015r. jest dendrogram zaprezentowany na rys. 4 (trzy grupy). Do pierwszej grupy zaliczono województwa: dolnośląskie, łódzkie, pomorskie, małopolskie, wielkopolskie, śląskie i opolskie. Skupienie 2 to zbiór jednoelementowy – region mazowiecki. Trzecie skupienie koncentruje regiony: kujawsko-pomorskie, lubuskie, zachodniopomorskie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie, lubelskie i podkarpackie. Wyniki grupowania mogą być asumptem do dalszych, pogłębionych badań mających na celu określenie, które zmienne miały decydujący wpływ na przyporządkowanie regionów do poszczególnych skupień.

<sup>4</sup> Efektywność metody Warda jest wysoko oceniana w literaturze przedmiotu (Grabiński i inni, 1984, s. 63-79), (Sokołowski, 1992) oraz (Strahl, 2006, s. 235-236).

**Rysunek 4.** Skupienia polskich regionów o podobnym poziomie rozwoju społ.-gosp. w 2015r.



Źródło: opracowanie własne.

Analiza wskaźnika poziomu rozwoju społ.-gosp. w latach 2010 i 2015 uwiaryściła zmiany w jego poziomie w większości polskich regionów. Wskaźnik syntetyczny dla 2015r., w porównaniu z 2010 rokiem uległ zwiększeniu w 14 województwach. Liderami rozwoju, zarówno w 2010 i 2015r., są regiony: mazowieckie i śląskie. Szczególnie widoczne pozytywne procesy obserwuje się w przypadku województwa dolnośląskiego (wskaźnik wzrósł o 7 pkt.) oraz województwa podlaskiego i opolskiego (wzrost o 6 pkt.).

## Wnioski

Na podstawie przeprowadzonej analizy odnotowano wzrost wskaźnika Hellwiga aż w czternastu regionach. Procesy rozwojowe w badanych jednostkach przebiegają w dość zróżnicowany sposób. Umocnia się pozycja silnych gospodarczo regionów: mazowieckiego, śląskiego i dolnośląskiego. Województwo dolnośląskie zajęło w 2015r. 2 pozycję (wzrost wskaźnika o 7 pkt. w stosunku do 2010r.), opolskie (o 6 pkt.), a podlaskie przemieściło się z 15 na 12 miejsce w badanych latach. Kujawsko-pomorskie i podkarpackie odnotowały spadek o jedną pozycję. Najniższy wskaźnik pozio-

mu utrzymały regiony: warmińsko-mazurskie, podkarpackie i świętokrzyskie.

### Literatura

- Grabiński, T. & Sokołowski, A. (1984). Z badań nad efektywnością wybranych procedur taksonomicznych, *Zeszyty Naukowe AE w Krakowie*, nr 181, Kraków.
- Hellwig, Z. (1968). Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalfikowanych kadr. *Przegląd Statystyczny*, t. XV, nr 4.  
[http://admin.www.irwirpan.waw.pl/dir\\_upload/site/files/Monika/PomiarZjawiskaZlozonego\\_IRWIR2012.pdf](http://admin.www.irwirpan.waw.pl/dir_upload/site/files/Monika/PomiarZjawiskaZlozonego_IRWIR2012.pdf) (19.03.2017).
- Jenks, G. F. (1967). *The Data Model Concept in Statistical Mapping*. International Yearbook of Cartography. Vol. 7.
- Jędrzejczak, A. (2015). Regional Income Inequalities In Poland And Italy. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, Volume 18(2015), number 4, DOI: <https://doi.org/10.1515/cer-2015-0027>
- Klasik, A. (1997). Koncepcje rozwoju regionalnego Polski na tle zróżnicowań regionalnych. W *Rozwój regionalny Polski jako element integracji europejskiej*. Warszawa: Biuro Studiów i Ekspertyz Kancelarii Sejmu, t. XIV.
- Kudłacz, T. (1999). *Programowanie rozwoju regionalnego*. Warszawa: PWN.
- Lösch, A. (1961). *Gospodarka przestrzenna. Teoria lokalizacji*. Warszawa: PWE.
- Markowska, M. & Sobczak, E. (2002). Metody identyfikacji czynników rozwoju regionalnego. W E. Sobczak (red. naukowy). *Gospodarka lokalna w teorii i praktyce*. Wrocław: Wyd. AE im Oskara Langego we Wrocławiu. Prace Naukowe nr 239.
- Markowska, M. & Strahl, D. (2012). Evaluation of the European Union regions convergence regarding innovation, *Argumenta Oeconomica*, No 1 (28).
- Miłek, D. & Nowak, P. (2015). Regional Specialisation as an Endogenous Factor in the Development of Poland's Provinces. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 10(2).
- Nowak, E. (1990). *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*. Warszawa: PWE.
- Pylak, K. & Wojnicka-Sycz, E. (2016). Transforming Innovation Models to Change the Development Paths of Less-Developed Regions, *Procedia Engineering*, Volume 161 (2016), DOI: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.812>
- Sokołowski, A. (1992). Empiryczne testy istotności w taksonomii. *Zeszyty Naukowe AE w Krakowie*, nr 108, Kraków.
- Stanny, M. (2012). Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego w Polsce – pomiar zjawiska złożonego:
- Strahl, D. (2006). *Metody oceny rozwoju regionalnego*. Wrocław: Wyd. AE im Oskara Langego we Wrocławiu.

- Szlachta, J. (1996). Główne problemy polityki rozwoju regionalnego Polski na przełomie XX i XXI wieku. W *Strategiczne wyzwania dla polityki rozwoju regionalnego Polski*. Warszawa: Wyd. Friedrich Ebert-Stiftung.
- Zeliaś, A. (red.). (2002). *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*. Kraków: Wyd. AE w Krakowie.

### Spatial diversity of socio-economic development level in Poland

**JEL Classification:** B16, O11, O18

**Keywords:** region, regional development, regional differentiation, socio-economic development of regions, Hellwig's method, Ward's method

#### Abstract

**Research background:** The socio-economic development is a complex and multi-dimensional phenomenon. It includes the wide spectrum of social, economic and spatial phenomena. Many aspects of the concept of regional development is a direct result of the multiplicity of factors shaping it. At present the importance of endogenous factors that indicate the specific nature and distinctiveness of the territory is emphasized. Mobilising the endogenous potential guarantees permanent dynamics of the regional development. Currently, one of the main problems of contemporary economy is the increasing level of diversification of individual regions' development.

**Purpose of the article:** The aim of the article is to assess differentiation of socio-economic development level in Polish provinces with selected methods of assessment, separation of units ranked according to the level of development and identifying the groups of provinces with a similar level of development. Indicators adopted for the research, which characterize the level of socio-economic development, have been structured according to the following areas: the status and protection of the environment, demography and the labor market, economic potential, health protection, education and culture and technical infrastructure.

**Methodology/methods:** For the evaluation of the level of socio-economic development of the regions in Poland Z. Hellwig's standard method development was applied, which allowed organizing the provinces in terms of the level of development of Polish regions. Ward's agglomerative method of grouping, which allowed distinguishing similar regions in terms of the analyzed phenomenon is a complementary method.

**Findings:** Realizing the purpose of the research special attention was paid to distinct spatial diversities. The analysis conducted allowed for identifying changes in development of socio-economic processes of Polish regions. The groups of provinces with the highest, high, low and the lowest level of development were identified.

9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

redakcja naukowa  
Adam P. Balcerzak, Ilona Pietryka

Instytut Badań Gospodarczych, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Toruniu  
Toruń, 2017

ISBN 978-83-65605-04-7; DOI: 10.24136/eep.proc.2017.1 (eBook)

**Anna Murawska**

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich  
w Bydgoszczy

## **Wpływ wykształcenia ludności na poziom zatrudnienia i bezrobocia w krajach Unii Europejskiej**

**JEL:** I24; I25; J21; J64

**Słowa kluczowe:** *wykształcenie; zatrudnienie; bezrobocie; poziom; wpływ; zróżnicowanie; kraje; Unia Europejska*

### **Abstrakt**

**Tło badań:** Poziom wykształcenia ludności odgrywa istotną rolę jako uwarunkowanie dobrej pracy i godziwego wynagrodzenia i w konsekwencji jest jednym z podstawowych czynników wpływających na rozwój gospodarczy oraz poziom i jakość życia.

**Cel:** Głównym celem badań jest określenie zależności pomiędzy poziomem wykształcenia ludności w poszczególnych krajach członkowskich Unii Europejskiej, a sytuacją na rynku pracy, w szczególności poziomem zatrudnienia oraz bezrobocia. Zależności pomiędzy analizowanymi wskaźnikami oraz istniejące różnice i dystanse pomiędzy krajami przedstawiono dla trzech grup: 28 krajów członkowskich (UE-28), „starej” 15-stki (UE-15) oraz „nowych” 13-stu krajów europejskich, które stały się członkami UE od 2004 roku (UE-13).

**Metodyka:** Do oceny podjętej problematyki uwzględniono wskaźniki charakteryzujące poziom wykształcenia oraz zatrudnienia i bezrobocia ludności. Źródłem danych empirycznych były informacje pochodzące z Europejskiego Urzędu Statystycznego. Analizie poddano 28 krajów Unii Europejskiej. Okresem badawczym były lata 2006-2015. Obliczono między innymi współczynniki zmienności, dynamiki i korelacji. W celu dokonania opisu danych statystycznych zastosowano metodę opisową, porównawczą i tabelaryczną.

**Wyniki:** Stare kraje członkowskie Unii Europejskiej (UE-15), w porównaniu do grupy nowych krajów UE-13, zamieszkuje istotnie więcej osób bez wykształcenia lub posiada je na najniższym poziomie, oraz równocześnie istotnie większy jest odsetek osób z wykształceniem wyższym. W zakresie poziomu wykształcenia podstawowego, średniego i wyższego dystans pomiędzy starymi i nowymi krajami UE nieznacznie zmniejsza się, pogłębia się natomiast w zakresie odsetka młodych ludzi, którzy nie pracują i nie uczą się oraz wskaźnika uczestnictwa w kształceniu

się osób dorosłych, na niekorzyść nowych państw członkowskich. Różnice w poziomie wykształcenia znajdują swoje odzwierciedlenie w skali zatrudnienia i bezrobocia ludności.

### Wstęp

Zdolności produkcyjne każdej gospodarki zależą przede wszystkim od ilości i jakości występujących w niej zasobów naturalnych, majątku trwałego, jak również od poziomu techniki produkcji oraz poziomu kwalifikacji pracy, czyli wiedzy teoretycznej oraz doświadczenia produkcyjnego zatrudnionych osób (...) (Nasiłowski, 2007, s. 377). Na obecnym etapie rozwoju przedsiębiorstw maleje rola elementów rzeczowych, rośnie zaś rola zasobów ludzkich (Cybulski, 1999, s. 139). Wartość zasobów ludzkich określana poziomem wykształcenia jest wyznacznikiem i bodźcem rozwoju przedsiębiorstw, gospodarek, a także samych ludzi, w aspekcie zwiększenia dochodów, stabilnego zatrudnienia i w konsekwencji poczucia bezpieczeństwa bytu.

Inwestycje w kwalifikacje człowieka są najtańszym sposobem podnoszenia poziomu konkurencyjności gospodarki i przyspieszenia tym samym tempa rozwoju gospodarczego (...) (Auleytner, 2005, s. 75). Już w 1996 r. w raporcie dla UNESCO Międzynarodowej Komisji do Spraw Edukacji dla XXI wieku pod przewodnictwem Jacques'a Delorsa pt. „Edukacja: Jest w niej ukryty skarb” (ang. „*Learning: the Treasure Within*”) podkreślano, że edukacja powinna sięgać daleko poza dotychczasową praktykę. Kształcenie ma służyć uzupełnianiu, aktualizowaniu wiedzy, przekwalifikowaniu oraz ułatwianiu awansu zawodowego dorosłym. W raporcie tym przedstawiono, iż edukacja społeczeństwa oparta jest na czterech filarach: 1. Uczyc się, aby wiedzieć, 2. Uczyc się, aby działać, 3. Uczyc się, aby żyć wspólnie, uczyć się współżycia z innymi, 4. Uczyc się, aby być (Delors, 1996, s. 37). Według Banku Światowego, w odniesieniu do warunków jakie rysuje „gospodarka oparta na wiedzy”, system edukacji ma do spełnienia cztery podstawowe funkcje. Po pierwsze szeroka, podstawowa edukacja ma dać ludziom umiejętności niezbędne do życia w społeczeństwie, po drugie edukacja powinna stymulować zainteresowania i zachęcać młodych ludzi do poświęcania się nauce i technice, po trzecie powinna wykształcić zróżnicowaną siłę roboczą i rozwinąć umiejętności o różnym poziomie trudności, oraz po czwarte powinna umożliwić badania i zaawansowane szkolenia, dzięki którym powstaną wysoce wyspecjalizowani eksperci, którzy rozwiną naukę i technologię w przyszłości (zobacz Radziwińska, 2002) .

Podkreśla się, że edukacja jest podstawowym prawem człowieka umożliwiającym rację bytu i jako dobro publiczne powinna być wspólnym

przedsięwzięciem społecznym, procesem formułowanym i realizowanym w ramach polityki społecznej. (zobacz Zahorska, 2007, s. 93; Tang, 2015, s. 28). Zasoby ludzkie właściwe dla rozwoju gospodarek to pracownicy o wysokich kwalifikacjach zawodowych opartych o rzetelne wykształcenie, obeznani z techniką informatyczną, znający języki obce, mobilni oraz posiadający motywację do twórczego i efektywnego działania na rzecz nowoczesnej gospodarki (Gospodarka oparta na..., 2016). Osoby wyposażone w dobre wykształcenie teoretyczno-praktyczne oraz kapitał finansowy wykazują wyższą aktywność przestrzenną. Stąd regiony ubogie, słabo rozwinięte cechuje deficyt ludzi posiadających wiedzę i zdolności inwestycyjne. Na tych obszarach spotyka się zwykle słabo rozwinięty kapitał ludzki, silnie związany i uzależniony od miejsca przebywania. Podkreśla się, iż systemy edukacyjne powinny być dokładniej skoordynowane ze sferą realnego życia, natomiast edukacja powinna być inkorporatywna w odniesieniu do praktyki, a szczególnie do wymagań stawianych przez rynek pracy (Przygodzki, 2012, s. 117-118).

Istnienie znacznych grup ludności o niewystarczającym poziomie wykształcenia może stanowić zagrożenie dla ładu społecznego i gospodarczego oraz do zachwiania równowagi pomiędzy popytem a podażą na rynku pracy. Osoby bez wykształcenia lub z niskim poziomem wykształcenia stanowią dla państwa, społeczności lokalnej oraz rynku pracy problem socjalny. Duża liczba obywateli bez wykształcenia odpowiadającego aspiracjom i poziomowi rozwoju kraju stanowi hamulec dynamicznego rozwoju tego kraju oraz ogranicza możliwość ich życia na godziwym poziomie.

### **Cel i metoda badania**

Głównym celem badań jest określenie zależności pomiędzy poziomem wykształcenia ludności<sup>1</sup> w poszczególnych krajach członkowskich Unii Europejskiej, a sytuacją na rynku pracy, w szczególności poziomem zatrudnienia oraz bezrobocia. Celem prowadzonych analiz było również ukazanie różnic pomiędzy krajami oraz zmian zachodzących w poziomie wskaźników opisujących badane kwestie w latach 2006-2015. Zależności pomiędzy analizowanymi wskaźnikami oraz istniejące różnice i dystanse pomiędzy krajami przedstawiono dla trzech grup: 28 krajów członkowskich (UE-28), starej 15-stki (UE-15) (Austria, Belgia, Dania, Finlandia, Francja,

---

<sup>1</sup> Wykształcenie to posiadany zasób wiedzy, umiejętności i sprawności umożliwiający jednostce poznanie otaczającego świata i skuteczne w nim działanie, wykonywanie określonego zawodu; wynik kształcenia i samokształcenia. Słownik Języka Polskiego PWN, <http://sjp.pwn.pl/slowniki/wykszta%C5%82cenie.html> (21.12.2016).

Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Luksemburg, Niemcy, Portugalia, Szwecja, Wielka Brytania i Włochy) oraz nowych 13-stu krajów europejskich, które stały się członkami UE od 2004 roku (UE-13) (Bułgaria, Chorwacja, Cypr, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Malta, Polska, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Węgry).

Do oceny podjętej problematyki uwzględniono wskaźniki takie jak: odsetek ludności według osiągniętego poziomu wykształcenia w wieku 15-64 lata (X1, X2, X3), odsetek młodych ludzi w wieku 15-24 lata, którzy nie pracują i nie uczą się (X4), wskaźnik uczestnictwa w kształceniu osób dorosłych w wieku 25-64 lata (X5) (zmiennie niezależne) oraz takie zmiennie, jak wskaźnik zatrudnienia oraz stopa bezrobocia ogółem (Y1, Y5) oraz w zależności od osiągniętego poziomu wykształcenia (Y2, Y3, Y4, Y6, Y7, Y8) (zmiennie zależne) (tab. 1).

**Tabela 1.** Wskaźniki uwzględnione podczas analizy zależności pomiędzy poziomem wykształcenia i sytuacją na rynku pracy w krajach UE-28, UE-15 i UE-13

Wskaźniki charakteryzujące poziom wykształcenia	
X1	Odsetek ludności w wieku od 15 do 64 lata z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym ukończonym lub bez wykształcenia (poziomy 0-2 według ISCED)
X2	Odsetek ludności w wieku od 15 do 64 lata z wykształceniem ponadgimnazjalnym, zasadniczym zawodowym, średnim zawodowym, ogólnokształcącym i policealnym (poziomy 3-4 według ISCED)
X3	Odsetek ludności w wieku od 15 do 64 lata z wykształceniem wyższym (poziomy 5-8 według ISCED)
X4	Odsetek młodych ludzi, którzy nie pracują i nie uczą się w % ogółu ludności w tej samej grupie wiekowej czyli 15-24 lata
X5	Wskaźnik uczestnictwa w kształceniu i szkoleniu zawodowym (ostatnie 4 tygodnie) w grupie wiekowej od 25 do 64 lat, ogółem
Wskaźniki charakteryzujące rynek pracy	
Y1	Wskaźnik zatrudnienia w ogólnej liczbie ludności w grupie wiekowej 20-64 lat
Y2	Wskaźnik zatrudnienia w liczbie ludności w grupie wiekowej 20-64 lat z wykształceniem co najwyżej gimnazjalnym (poziom 0-2 według ISCED)
Y3	Wskaźnik zatrudnienia w liczbie ludności w grupie wiekowej 20-64 lat z wykształceniem ponadgimnazjalnym i policealnym bez wyższego (poziom 3 i 4 według ISCED)
Y4	Wskaźnik zatrudnienia w liczbie ludności w grupie wiekowej 20-64 lat z wykształceniem wyższym (poziom 5-8 według ISCED)
Y5	Stopa bezrobocia w % ogółem w grupie wiekowej 15-74 lata
Y6	Stopa bezrobocia w % w grupie wiekowej 15-74 lata z wykształceniem co najwyżej gimnazjalnym (poziom 0-2 według ISCED)
Y7	Stopa bezrobocia w % ogółem w grupie wiekowej 15-74 lata z wykształceniem ponadgimnazjalnym i policealnym bez wyższego (poziom 3 i 4 według ISCED)
Y8	Stopa bezrobocia w % ogółem w grupie wiekowej 15-74 lata z wykształceniem wyższym (poziom 5-8 według ISCED)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostat. Pobrane z <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (20-23.12.2016).

W celu zagwarantowania międzynarodowej porównywalności statystyk w dziedzinie edukacji Organizacja Narodów Zjednoczonych do Spraw Oświaty, Nauki i Kultury – UNESCO (ang. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) wprowadziła zmiany do stosowanej dotychczas wersji Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Kształcenia - ISCED (ang. *International Standard Classification of Education*)



– ISCED 1997, aby zagwarantować spójność z kierunkami rozwoju polityk i struktur kształcenia i szkolenia. Nowa klasyfikacja została przyjęta przez państwa członkowskie UNESCO na 36 Konferencji Generalnej UNESCO w listopadzie 2011 r.. Zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym (UE) nr 81/2013 z dnia 29 stycznia 2013 r.<sup>2</sup> osiągnięte wykształcenie jest klasyfikowane następująco: poziomy 0-2 ISCED 2011 – maksymalnie wykształcenie gimnazjalne, poziomy 3-4 ISCED 2011 – wykształcenie ponadgimnazjalne i policealne (nieobejmujące wykształcenia wyższego), poziomy 5-8 ISCED 2011 – wykształcenie wyższe<sup>3</sup>.

Źródłem danych empirycznych były informacje gromadzone przez Europejski Urząd Statystyczny Eurostat na stronie internetowej <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>. Analizie poddano 28 krajów Unii Europejskiej. Okresem badawczym były lata 2006-2015. Obliczono między innymi współczynniki zmienności (współczynnik zmienności  $V_s$  i rozstęp  $R$ ), dynamiki  $I_s$  i korelacji  $r_{xy}$ . W celu dokonania opisu danych statystycznych zastosowano metodę opisową, porównawczą i tabelaryczną.

### **Zmiany w poziomie wykształcenia i sytuacji na rynku pracy w krajach Unii Europejskiej**

W krajach członkowskich Unii Europejskiej 26,9% ludności w wieku 15-64 lata posiada wykształcenie co najwyżej gimnazjalne, 46,4% wykształcenie ponadgimnazjalne, jednak nie wyższe niż policealne i 26,7% wykształcenie wyższe, przy czym kraje pod tym względem są istotnie zróżnicowane.

---

<sup>2</sup> DZ.U.U.E.L.2013.28.1 z dnia 29 stycznia 2013 r. zmieniające rozporządzenie wykonawcze (UE) nr 1051/2011 w odniesieniu do zbiorów danych jednostkowych do przekazywania danych (Tekst mający znaczenie dla EOG).

<sup>3</sup> *International Standard Classification of Education ISCED 2011*, UNESCO Institute for Statistics, Montreal, Canada. <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf> (11.11.2016).

9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

**Tabela 2.** Poziom wykształcenia ludności oraz sytuacja na rynku pracy w krajach UE-28, UE-15 i UE-13 oraz dynamika zachodzących zmian w latach 2006-2015

Wskaźniki	Grupy krajów	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	I <sub>s</sub> dla 2015 r. (2006=100)
X1	UE-28	32,5	32,0	31,3	30,2	29,4	28,6	27,5	26,6	25,9	25,5	78,3
	UE-15	36,4	36,3	35,6	34,3	33,6	32,7	31,7	30,6	29,5	29,2	80,0
	UE-13	28,0	27,1	26,3	25,5	24,6	23,8	22,7	22,0	21,8	21,2	75,7
X2	UE-28	47,5	47,5	47,6	47,7	47,6	47,7	47,8	47,8	47,2	47,1	99,1
	UE-15	40,8	40,6	40,7	40,9	40,9	41,1	41,2	41,4	40,9	40,9	100,1
	UE-13	55,3	55,5	55,4	55,5	55,4	55,2	55,4	55,2	54,5	54,3	98,2
X3	UE-28	20,0	20,5	21,2	22,1	22,9	23,8	24,7	25,6	26,8	27,4	137,4
	UE-15	22,7	23,1	23,7	24,8	25,4	26,2	27,1	28,0	29,5	30,0	131,8
	UE-13	16,8	17,4	18,2	19,0	20,0	20,9	21,9	22,8	23,7	24,5	146,1
X4	UE-28	10,7	10,1	9,9	11,8	12,1	12,3	12,8	12,8	12,3	11,7	109,8
	UE-15	9,4	9,3	9,7	11,1	11,1	11,4	11,9	11,7	11,3	10,9	115,6
	UE-13	12,1	10,9	10,2	12,5	13,3	13,4	13,7	14,0	13,3	12,7	104,7
X5	UE-28	9,3	9,2	9,5	9,6	9,8	10,2	10,2	10,7	10,6	10,8	116,3
	UE-15	12,5	12,1	12,6	13,0	13,2	13,4	13,6	14,6	14,8	14,9	118,8
	UE-13	5,5	5,7	5,9	5,7	5,9	6,4	6,3	6,2	5,8	6,1	110,0
Y1	UE-28	69,7	70,6	71,0	69,1	68,1	68,1	68,0	68,0	68,9	70,0	100,4
	UE-15	71,6	72,3	72,5	71,1	70,4	70,1	69,6	69,4	70,0	70,6	98,5
	UE-13	67,4	68,7	69,3	66,8	65,5	65,7	66,1	66,4	67,8	69,2	102,7
Y2	UE-28	53,5	54,6	54,4	51,8	50,6	50,0	49,5	49,3	50,1	50,7	94,8
	UE-15	59,3	60,1	59,7	57,4	56,3	55,7	54,8	54,0	53,9	54,5	91,8
	UE-13	46,7	48,3	48,4	45,4	44,0	43,4	43,4	43,8	45,7	46,4	99,3
Y3	UE-28	71,4	72,3	72,4	70,0	68,8	68,5	68,2	68,0	68,7	69,6	97,4
	UE-15	72,9	73,6	73,6	71,8	71,1	70,5	69,8	69,4	69,7	70,3	96,4
	UE-13	69,8	70,8	71,1	67,9	66,1	66,1	66,3	66,2	67,5	68,7	98,5
Y4	UE-28	84,1	84,6	84,6	83,3	82,2	82,0	81,7	81,3	81,8	82,6	98,2
	UE-15	83,9	84,3	84,4	83,4	82,7	82,3	81,8	81,4	81,5	81,9	97,7
	UE-13	84,3	84,9	85,0	83,3	81,7	81,8	81,4	81,3	82,0	83,3	98,9
Y5	UE-28	7,4	6,5	6,3	8,9	10,1	10,1	10,8	11,1	10,5	9,6	130,2
	UE-15	6,8	6,3	6,3	8,4	9,1	9,5	10,7	11,2	10,7	10,1	149,6
	UE-13	8,1	6,7	6,3	9,4	11,2	10,7	11,0	11,1	10,2	9,1	111,6
Y6	UE-28	13,0	11,7	11,7	15,7	17,6	18,0	19,1	19,5	18,6	17,5	135,0
	UE-15	10,1	9,5	9,9	12,7	13,9	14,6	16,2	17,1	16,6	15,8	157,0
	UE-13	16,3	14,2	13,8	19,2	21,9	21,9	22,5	22,3	21,0	19,4	119,2
Y7	UE-28	7,2	6,2	6,1	9,0	10,4	10,4	11,2	11,6	10,9	10,0	139,2
	UE-15	6,6	6,0	6,2	8,3	9,1	9,6	11,0	11,6	11,2	10,4	158,3
	UE-13	7,9	6,4	6,0	9,8	11,8	11,2	11,4	11,5	10,6	9,5	120,7
Y8	UE-28	4,0	3,7	3,4	4,8	5,6	5,7	6,3	6,7	6,3	5,8	144,4
	UE-15	4,3	4,0	3,8	5,0	5,4	5,8	6,5	7,0	6,8	6,6	152,5
	UE-13	3,7	3,2	3,0	4,5	5,8	5,6	6,0	6,3	5,7	5,0	133,6

Legenda: I<sub>s</sub> – współczynnik dynamiki dla 2015 r. (2006=100). Wskaźniki X1-X5 oraz Y1-Y8 opisane są w tabeli 1.

Źródło: obliczenia własne na podstawie Eurostat. Pobrane z <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (20-23.12.2016).

Dynamika zmian zachodzących w poziomie wykształcenia ludności zamieszkującej kraje europejskie odzwierciedla pozytywne tendencje w kierunku wzrostu jakości kapitału ludzkiego w zakresie posiadanej wiedzy, umiejętności i kompetencji zawodowych. Obliczone indeksy indywidualne jednopodstawowe  $I_s$  pokazują, że w latach 2006-2015, zarówno w krajach UE-28 ogółem, jak i grupie „starych” i „nowych” krajów członkowskich istotnie obniżył się odsetek osób z najniższym wykształceniem oraz istotnie wzrósł z wykształceniem wyższym. Dynamika przemian jest istotnie wyższa w „nowych” krajach członkowskich, aniżeli w „starych”, co oznacza pozytywną ewolucję w kierunku poprawy jakości kapitału społecznego krajów które dopiero od 2004 r. stały się członkami UE. „Stare” kraje członkowskie, od „nowych” istotnie różni mniejszy odsetek osób z średnim wykształceniem, jednak w tym zakresie w ostatnich latach nie zaobserwowano widocznych zmian w istniejących dysproporcjach.

W krajach Unii Europejskiej istnieje dylemat związany ze wzrostem liczby młodych ludzi, którzy ani nie uczą się, ani nie pracują. O ile odsetek tych osób jest wyższy w grupie „nowych” krajów członkowskich (12,7%), to wartość indeksu  $I_s$  w latach 2006-2015 obliczona dla UE-15 na poziomie 115,6% świadczy o istotnym wzroście skali i konsekwencji tego problemu dla jakości rynku pracy w przyszłości, również w „starych” krajach członkowskich.

Istotną zaletą każdej dobrze rozwijającej się gospodarki jest mobilizowanie się osób w wieku produkcyjnym i będących już po zakończeniu edukacji formalnej (zinstytucjonalizowanej) do uczestnictwa w kształceniu i szkoleniu zawodowym, w celu podnoszenia swoich kwalifikacji i umiejętności w toku trwania dorosłego życia. W „starych” krajach członkowskich w 2015 r. co siódma osoba w wieku 25-64 lata uczestniczyła w kształceniu lub szkoleniu zawodowym, z kolei w grupie „nowych” krajów, była to zaledwie co szesnasta osoba. Dodatkowo w UE-15 wskaźnik ten w latach 2006-2015 wzrósł o 18,8%, a w UE-13 zaledwie o 10,0%. Zbyt mała dynamika przemian w „nowych” krajach członkowskich w zakresie kształcenia ustawicznego już po zakończeniu formalnej edukacji może niekorzystnie w przyszłości przyczynić się do ograniczenia jakości kapitału ludzkiego, do problemów w zakresie realizacji potrzeb rynku pracy na siłę roboczą o określonych kwalifikacjach.

Sytuację na rynku pracy w odpowiedni sposób odzwierciedlają zmiany w wartościach wskaźnika zatrudnienia oraz stopy bezrobocia ogółem oraz w zależności od poziomu wykształcenia ludności w dłuższym okresie. Dane zawarte w tabeli 2 pokazują, że w latach 2006-2015, o ile dynamika zmian odnośnie wskaźnika zatrudnienia nie była istotna, to nastąpiły niekorzystne zmiany w skali bezrobocia. Najniższy wskaźnik zatrudnienia występuje w grupie osób o najniższym wykształceniu (poziom 0-2 według

ISCED) i rośnie wraz ze wzrostem jego poziomu. Podczas gdy wskaźnik zatrudnienia w grupie osób na poziomie wykształcenia 0-2 według ISCED wynosił 50,7%, to na poziomie 3-4 według ISCED – 69,6%, a na poziomie 5-8 według ISCED - 82,6%. Porównując dwie analizowane grupy krajów UE, w grupie „starych” krajów członkowskich wskaźnik zatrudnienia jest wyższy na poziomie wykształcenia 0-2 i 3-4 według ISCED, z kolei w grupie „nowych” krajów, wyższy na poziomie 5-8 według ISCED.

W wyniku kryzysu gospodarczego który rozpoczął się w Stanach Zjednoczonych w 2007 r. w krajach UE zaczęły pojawiać się problemy na rynku pracy co przełożyło się na wzrost bezrobocia. Na podstawie analizowanych indeksów dynamiki  $I_s$  można zaobserwować, że istotnie większy wzrost bezrobocia dotknął „stare” kraje UE ( $I_s=149,6\%$ ), aniżeli te, które stały się członkami UE od 2004 r. ( $I_s=111,6\%$ ). Największym bezrobociem dotknięte są osoby z najniższym wykształceniem, przy czym większa stopa bezrobocia wśród osób z wykształceniem na poziomie 0-2 według ISCED występuje w „nowych” krajach członkowskich (19,4%). Jednak już wśród osób z wykształceniem na poziomach 3-4 oraz 5-8 według ISCED nieznacznie, ale większa stopa bezrobocia jest w „starych” krajach członkowskich (tab. 2).

### **Wpływ wykształcenia ludności na poziom zatrudnienia i bezrobocia w krajach Unii Europejskiej**

Analizując dane przedstawione w tabeli 3 można zaobserwować, że istnieje istotna zależność korelacyjna pomiędzy wskaźnikami opisującymi poziom wykształcenia oraz poziom zatrudnienia i bezrobocia, przy czym zależność jest częściej istotna w grupie „starych” krajów członkowskich, aniżeli „nowych”.

Analizując kraje członkowskie ogółem (UE-28) można stwierdzić, że wraz ze wzrostem odsetka osób z najniższym wykształceniem maleje wskaźnik zatrudnienia ogółem ( $r_{xy}=-0,40$ ), ale wzrasta wskaźnik zatrudnienia osób o najniższym wykształceniu ( $r_{xy}=0,41$ ). Na poziom zatrudnienia wpływa istotnie odsetek ludności z wykształceniem wyższym ( $r_{xy}=0,42$ ) oraz wskaźnik uczestnictwa w kształceniu i szkoleniu zawodowym, o czym świadczy dodatni współczynnik korelacji ( $r_{xy}=0,61$ ,  $r_{xy}=0,59$ ,  $r_{xy}=0,57$ ). Ujemny z kolei wpływ zarówno na poziom zatrudnienia, jak i stopę bezrobocia wykazał odsetek młodych ludzi, którzy ani nie uczą się, ani nie pracują.

Siła i zakres negatywnego wpływu liczby młodych ludzi niepracujących i zarazem nieuczących się na sytuację na rynku pracy jest niepokojąca, zwłaszcza w grupie „starych” krajów członkowskich, gdzie w przeciwień-

stwie do grupy „nowych” krajów członkowskich obliczone zależności były istotne w zakresie wszystkich analizowanych zmiennych. W „starych” krajach członkowskich wart uwagi jest niewątpliwy wpływ na poziom zatrudnienia i bezrobocia skali uczestnictwa w kształceniu i szkoleniu zawodowym już po zakończeniu formalnej edukacji, co potwierdzają istotne współczynniki korelacji.

**Tabela 3.** Zależności ( $r_{xy}$ ) pomiędzy wskaźnikami charakteryzującymi poziom wykształcenia ludności i sytuację na rynku pracy w krajach UE-28, UE-15 i UE-13

UE-28								
	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8
X1	<b>-0,40*</b>	<b>0,41*</b>	-0,13	-0,22	0,31	-0,23	0,23	0,32
X2	0,13	<b>-0,60*</b>	0,05	0,11	-0,28	0,26	-0,24	-0,34
X3	<b>0,42*</b>	0,35	0,12	0,16	-0,02	-0,07	0,03	0,05
X4	<b>-0,81*</b>	<b>-0,44*</b>	<b>-0,71*</b>	<b>-0,62*</b>	<b>0,59*</b>	0,37	<b>0,57*</b>	<b>0,49*</b>
X5	<b>0,61*</b>	<b>0,59*</b>	<b>0,57*</b>	0,33	-0,29	-0,36	-0,33	-0,18
UE-15								
	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8
X1	<b>-0,57*</b>	-0,45	0,05	-0,50	<b>0,55*</b>	0,32	<b>0,52*</b>	0,51
X2	0,40	0,39	-0,05	0,33	-0,47	-0,38	-0,46	-0,40
X3	0,39	0,20	-0,02	0,36	-0,25	-0,02	-0,23	-0,28
X4	<b>-0,86*</b>	<b>-0,77*</b>	<b>-0,67*</b>	<b>-0,83*</b>	<b>0,68*</b>	<b>0,59*</b>	<b>0,69*</b>	<b>0,61*</b>
X5	<b>0,68*</b>	<b>0,65*</b>	0,49	<b>0,61*</b>	-0,47	-0,31	<b>-0,52*</b>	-0,43
UE-13								
	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8
X1	-0,36	0,46	0,29	0,31	-0,17	<b>-0,56*</b>	-0,28	-0,13
X2	0,06	<b>-0,68*</b>	-0,22	-0,37	0,01	0,53	0,04	-0,12
X3	0,49	0,34	-0,12	0,08	0,26	0,07	0,38	0,38
X4	<b>-0,74*</b>	-0,12	<b>-0,58*</b>	-0,39	0,53	0,05	0,43	0,46
X5	<b>0,63*</b>	0,47	0,46	0,14	-0,28	-0,31	-0,21	-0,08

Legenda:  $r_{xy}$  – współczynnik korelacji, \* - korelacja jest istotna na poziomie 0,05. Wskaźniki X1-X5 oraz Y1-Y8 opisane są w tabeli 1.

Źródło: obliczenia własne na podstawie Eurostat. Pobrane z <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (20-23.12.2016).

W grupie nowych krajów członkowskich wpływ poziomu wykształcenia na sytuację na rynku pracy nie jest już tak widoczny i oczywisty, co obrazuje brak istotności obliczonych współczynników korelacji. Nie mniej jednoznacznie można stwierdzić, że im w kraju należącym do grupy UE-13 jest większy odsetek osób z najniższym wykształceniem (poziomy 0-2 według ISCED), tym większa jest stopa bezrobocia w tej samej grupie ( $r_{xy}=-0,68$ ). W krajach UE-13 na poziom zatrudnienia, zwłaszcza zatrudnienia osób z wykształceniem na poziomie 3-4 według ISCED, których jest najwięcej w tej grupie krajów, negatywnie wpływa odsetek osób, którzy ani się nie uczą, ani nie pracują ( $r_{xy}=-0,74$ ,  $r_{xy}=-0,58$ ), a pozytywnie wskaźnik uczestnictwa w kształceniu i szkoleniu zawodowym ( $r_{xy}=0,63$ ).

## Wnioski

Kraje Unii Europejskiej pod względem poziomu wykształcenia są istotnie zróżnicowane. „Stare” kraje członkowskie (UE-15), w porównaniu do grupy „nowych” krajów UE-13, zamieszkuje istotnie więcej osób bez wykształcenia lub posiada je na najniższym poziomie, oraz równocześnie istotnie większy jest tam odsetek osób z wykształceniem wyższym. Znaczące jest, że następuje dynamiczny spadek odsetka osób o najniższym poziomie edukacji oraz dynamiczny wzrost osób z wykształceniem wyższym, przy czym dynamika zmian jest istotnie wyższa w krajach, które stały się członkami UE od 2004 roku.

Różnice i tendencje w poziomie wykształcenia znajdują swoje odzwierciedlenie w poziomie zatrudnienia i bezrobocia ludności. Istotną rolę aktywizującą lub spowalniającą poziom zatrudnienia lub bezrobocia w krajach europejskich odgrywa odsetek osób z najniższym wykształceniem, odsetek młodych ludzi, którzy nie pracują i nie uczą się oraz wskaźnik uczestnictwa w kształceniu i szkoleniu zawodowym już po zakończeniu formalnej edukacji, a siła znaczenia tych zmiennych jest wyższa w starych krajach członkowskich (UE-15), aniżeli nowych (UE-13).

Reasumując można stwierdzić, że wykształcenie ludności odgrywa istotną rolę jako uwarunkowanie dobrej pracy i godziwego wynagrodzenia, jest jednym z podstawowych czynników wpływających na rynek pracy, poziom zatrudnienia i bezrobocia ludności oraz w rezultacie przekłada się na rozwój gospodarczy jak również poziom i jakość życia. Wykształcenie społeczeństwa odgrywa istotną rolę dla rozwoju przedsiębiorstw, gospodarek krajów, a także dla samych ludzi, w aspekcie zwiększenia poczucia możliwości stabilnego zatrudnienia i w konsekwencji poczucia bezpieczeństwa życia.

## Literatura

- Auleytner, J. M. (2006). *Edukacja i kreowanie kapitału ludzkiego*. W A. Kurzynowski (red.) *Polityka społeczna*. Warszawa: SGH IGS.
- Cybulski, L. (1999). *Edukacja a konkurencyjność regionów*. W M. Klamut (red.) *Konkurencyjność regionów*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.
- Delors, J. (ed.) (1996). *Learning: the treasure within*. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century, Paris: Published by the United Nations Educational. Pobrane z <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590eo.pdf> (8.11.2016).
- Eurostat*. Pobrane z <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (20-23.12.2016).

- Gospodarka oparta na wiedzy*. Pobrane z <http://europejskiportal.eu/gospodarka-oparta-na-wiedzy/> (8.11.2016).
- International Standard Classification of Education ISCED 2011* (2011). Canada, Montreal: UNESCO Institute for Statistics. Pobrane z <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf> (11.11.2016).
- Nasiłowski, M. (2007). *System rynkowy. Podstawy mikro- i makroekonomii*. Warszawa: Wydawnictwo Key Text.
- Przygodzki, Z. (2012). *Konkurencyjność regionów*. W J. Chądzyński, A. Nowakowska, Z. Przygodzki (red.) *Region i jego rozwój w warunkach globalizacji*. Warszawa: Wydawnictwo Fachowe CeDeWu.PL.
- Radziwińska, T. (2002). *W stronę gospodarki wiedzy*. Nowe Życie Gospodarcze (6).
- Słownik Języka Polskiego PWN*, Pobrane z <http://sjp.pwn.pl/slowniki/wykszta%C5%82cenie.html> (15.11.2016).
- Tang, Q. (ed.) (2015). *Education 2030. Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4*, Paris: UNESCO. Pobrane z <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656E.pdf> (8.11.2016).
- Zahorska, M. (2007). *Zmiany w polskiej edukacji i ich społeczne konsekwencje*. W M. Marody (red.) *Wymiary życia społecznego. Polska na przełomie XX i XXI wieku*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.

## **The impact of education of the population on employment and unemployment in the European Union**

**JEL Classification:** I24; I25; J21; J64

**Keywords:** *education; employment; unemployment; level; influence; diversity; countries; European Union*

### **Abstract**

**Research background:** The level of education of the population plays an important role as conditioning a good job and decent pay and, consequently, is one of the key factors affecting the labor market, economic development and the level and quality of life.

**Purpose of the article:** The main objective of the research is to determine the relationship between the level of education of the population in the individual Member States of the European Union and the situation in the labor market, in particular the level of employment and unemployment. Dependencies between the analyzed indicators and the existing differences and distances between countries are presented for three groups of 28 Member States (EU-28), the old 15-particles (EU-15) and the new 13 European countries that became members of the EU since 2004 (EU -13).

**Methodology/methods:** To evaluate the issues taken into account indicators characterizing the level of education and employment and unemployment of the population. The source of empirical information was derived from the European Statistical Office. We analyzed 28 European Union countries. The period of research was 2006-2015. Calculated coefficients of variation, dynamics and correlation. In order to describe the statistical data used descriptive method, comparative and tabular.

**Findings:** In the old EU member states (EU-15) compared to the new EU-13 lives significantly more people with no education or have them at the lowest level, at the same time is significantly greater proportion of people with higher education. At the level of primary education, secondary and higher gap between old and new EU countries slightly decreased, deepens while in terms of the percentage of young people who do not work and do not study, and participation rate in education of adults, to the disadvantage of the new Member States . Differences in the level of education are reflected in the scale of employment and unemployment of the population.



9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

redakcja naukowa  
Adam P. Balcerzak, Ilona Pietryka

Instytut Badań Gospodarczych, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Toruniu  
Toruń, 2017

ISBN 978-83-65605-04-7; DOI: 10.24136/eep.proc.2017.1 (eBook)

**Tomasz L. Nawrocki**  
Politechnika Śląska

## **Szanse i zagrożenia związane z inwestowaniem w akcje spółek innowacyjnych na przykładzie polskiego rynku kapitałowego**

**JEL:** G11; M13; O16; O33

**Słowa kluczowe:** *innowacyjność; przedsiębiorstwo innowacyjne; ryzyko innowacji; strategie inwestycyjne; analiza efektywności inwestycji*

### **Abstrakt**

**Tło badań:** Od czasu tzw. bańki internetowej, która miała miejsce na przełomie XX i XXI wieku, na globalnym rynku kapitałowym, w tym również w Polsce, odnotować można rosnące zainteresowanie spółkami stawiającymi na innowacje i innowacyjność. Głównym motorem tego zainteresowania jest przekonanie, że w dłuższym terminie innowacje oraz wydatki na badania i rozwój przekładają się na wzrost przewagi konkurencyjnej, wyników finansowych, a w dalszej kolejności także wartości rynkowej przedsiębiorstw. Podchodząc racjonalnie do kwestii inwestycyjnych należy jednakże zwrócić uwagę na fakt, że działalność innowacyjna ma również drugą, ciemniejszą, stronę, która utożsamiana jest z daleko idącą niepewnością co do jej finalnych efektów i możliwością poniesienia strat w wymiarze finansowym. Jednocześnie, abstrahując od powyższych kwestii, należy zauważyć, że realizacja strategii inwestycji w akcje spółek innowacyjnych jest dość kłopotliwa z uwagi na brak jednolitej metodologii oceny innowacyjności podmiotów oraz duże zróżnicowanie informacyjne w tym zakresie.

**Cel:** Ocena efektywności inwestycyjnej notowanych na polskim rynku kapitałowym spółek postrzeganych jako innowacyjne z jednoczesnym zwróceniem uwagi na różne przypadki rozwoju sytuacji w czasie w odniesieniu do rozpatrywanych podmiotów.

**Metodyka:** Ocenę efektywności inwestycyjnej przeprowadzono w układzie ryzyko-dochód z wykorzystaniem takich miar jak narastająca składana stopa zwrotu, średnia arytmetyczna stopa zwrotu, odchylenie i semiodchylenie standardowe oraz współczynnik zmienności i semizmienności stopy zwrotu.

**Wyniki:** Otrzymane wyniki wskazują, że efektywność inwestycji w akcje spółek innowacyjnych często jest wyższa w krótszym horyzoncie czasowym by wraz z jego wydłużaniem spadać w związku z negatywną weryfikacją oczekiwań inwestorów co do tempa rozwoju i wyników finansowych spółek.

## Wprowadzenie

Spśród wielu strategii inwestycyjnych możliwych do zastosowania na rynku kapitałowym (Jajuga, 2009; Zaremba, 2013) w ostatnich latach coraz więcej uwagi poświęca się inwestycjom w akcje spółek innowacyjnych. Niewątpliwie duże znaczenie dla wzrostu popularności tej grupy przedsiębiorstw wśród analityków giełdowych i inwestorów miał dynamiczny, poparty wzrostem notowań, rozwój szeregu podmiotów znanych w skali światowej z wprowadzanych systematycznie innowacji, w tym często o charakterze przełomowym, np. Alphabet (Google), Apple, Amazon, Netflix (w ślad za poprawą wyników finansowych ceny akcji tych podmiotów w okresie od dołka poprzedniej bessy, datowanego na przełom 2008 i 2009 roku, wzrosły do marca 2017 roku o odpowiednio 607%, 1.271%, 2.442%, 5.554%, podczas gdy sam indeks NASDAQ Composite odnotował w tym samym okresie wzrost o 371%). Nie bez znaczenia był również okres lat 90-tych XXw. i znaczny wzrost wartości rynkowej spółek technologicznych na fali upowszechnienia Internetu i rozwoju technologii informatycznych (w USA indeks spółek technologicznych NASDAQ Composite w okresie od sierpnia 1990r do listopada 1999r wzrósł o 1094%, podczas gdy indeksy dotyczące bardziej tradycyjnych podmiotów S&P500 oraz DJIA30 zyskały w tym samym czasie odpowiednio 380% i 340%).

Na polskim rynku kapitałowym na razie próżno szukać podmiotów zbliżonych pod względem skali innowacyjności do wcześniej wymienionych, aczkolwiek grono spółek, które można uznać za innowacyjne systematycznie się powiększa. Poszerzaniu ich listy służy działalność funduszy *venture capital* czy *private equity*, jak również uruchomienie przez GPW w 2007 roku rynku New Connect, dedykowanego dla podmiotów rozpoczynających działalność (Pyka, 2008, s. 77-86; Górczyńska, 2011, s. 147-158). W rezultacie można zaobserwować coraz większe zainteresowanie środowiska inwestycyjnego akcjami spółek innowacyjnych, w tym również uruchamianie dedykowanych im funduszy inwestycyjnych (np. PKO Spółek Innowacyjnych Globalny FIO, PKO Technologii i Innowacji Globalny FIO, Trigon Venture FIZ). Atrakcyjność inwestycji w akcje spółek innowacyjnych notowanych na GPW w Warszawie potwierdzają również wyniki badań (Nawrocki, 2016a, s. 53-60).

Należy jednocześnie zauważyć, że realizacja strategii inwestycyjnej skoncentrowanej na spółkach innowacyjnych stanowi swego rodzaju wyzwanie, zwłaszcza dla inwestorów indywidualnych, których dostęp do informacji niekoniecznie jest pełny, a możliwości ich przetwarzania często są ograniczone. Jednym z głównych problemów w tym zakresie jest sama identyfikacja podmiotów o charakterze innowacyjnym, co wynika m.in. z mocno zróżnicowanej polityki informacyjnej poszczególnych spó-

łek, jak również niejednoznaczności pojęć innowacja, innowacyjność, innowacyjny (Nawrocki, 2012). Dodatkowo trzeba zwrócić również uwagę na kwestię wysokiego ryzyka działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, która jest związana z nieprzewidywalnością jej wyniku końcowego oraz koniecznością ponoszenia znaczących nakładów, w tym często w dłuższym okresie czasu (Świtalski, 2005; Pudło, 2012, s. 81-90; Nawrocki, 2016b, s. 112-124). W rezultacie niepewność co do możliwości do uzyskania stopy zwrotu z inwestycji w akcje tego typu podmiotów jest znacząca, co sprawia, że nie jest to strategia dla każdego, a już na pewno nie dla inwestorów ceniących sobie bezpieczeństwo i ograniczoną zmienność wartości portfela inwestycyjnego.

Jakkolwiek w mediach finansowych tematyka inwestycji w spółki innowacyjne jest co jakiś czas poruszana, to na polu nauki, w porównaniu ze strategiami inwestycji w akcje spółek wzrostowych, wartościowych, czy dywidendowych, cieszy się ona dość ograniczoną popularnością (Mazucato, 2006, s. 159-179). Prezentowane w literaturze przedmiotu badania częściej koncentrują się na zależności między podejmowanym wysiłkiem innowacyjnym a wynikami działalności przedsiębiorstw, czy ich wartością (np. Hirshleifer, Hsu, Li, 2013, s. 632-654; Hult, Hurley, Knight, 2004, s. 429-438, Lev, 2001). Z tego też względu, aby przybliżyć efektywność takiego podejścia inwestycyjnego oraz towarzyszące mu szanse i zagrożenia, jako cel główny niniejszego artykułu przyjęto zbadanie w czasie zmian ryzyka i dochodu związanego z realizacją strategii inwestycji w akcje spółek innowacyjnych, przyjmując przy tym jako punkt odniesienia indeks szerokiego rynku WIG.

Jednocześnie weryfikacji poddano następującą hipotezę badawczą: w krótszym okresie czasu inwestorzy kupują oczekiwania związane z innowacyjnymi przedsięwzięciami przedsiębiorstw, stąd też rentowność inwestycji w ich akcje jest relatywnie wysoka, lecz w dłuższym horyzoncie czasowym oczekiwania te są poddawane weryfikacji, co z kolei nierzadko skutkuje spadkiem wartości rynkowej tych podmiotów.

### **Podstawowe założenia oraz metodologia badawcza**

Na potrzeby realizacji celu głównego artykułu przyjęto następujący tok postępowania:

*Identyfikacja podmiotu analizy – innowacyjnych spółek notowanych na GPW w Warszawie:* biorąc pod uwagę wcześniejsze badania dotyczące zaangażowania krajowych spółek w działalność innowacyjną (Nawrocki, Żabka, 2011, s. 3-12), zdecydowano się tu ograniczyć rozważania do spółek, w których działalność badawczo-rozwojowa, czy też szerzej

innowacyjna, jest usytuowana bardziej w ramach procesu głównego realizowanego biznesu aniżeli procesów pomocniczych, jak ma to miejsce chociażby w sektorze bankowym, chemicznym, czy lekkim; w związku z powyższym podmiot badania ograniczono głównie do przedstawicieli sektora informatycznego (technologii informacyjnej – IT i informacyjno-komunikacyjnej – ICT) uzupełniając listę spółkami z sektorów farmaceutycznego, mediów związanych z marketingiem, deweloperów gier komputerowych oraz usług związanych z pocztą i przesyłkami.

*Określenie czasowego zakresu analizy:* biorąc pod uwagę kwestie maksymalizacji liczebności próby badawczej, cykliczności koniunktury giełdowej oraz odpowiednio długiego szeregu czasowego liczonego w latach, zakresem analizy zdecydowano się objąć okres od początku 2009 (początek bieżącej długoterminowej tendencji wzrostowej) do końca 2016 roku.

*Analiza stopy zwrotu z inwestycji w akcje spółek innowacyjnych oraz indeksu szerokiego rynku WIG w czasie:* analizę tę zakłada się przeprowadzić w oparciu o narastającą składaną stopę zwrotu uwzględniającą kolejne miesięczne okresy analizy (1):

$$r_s = \prod_{t=1}^n (1+r_t) - 1, \quad (1)$$

gdzie:

$n$  – liczba okresów z których pochodzą dane,

$r_t$  – stopa zwrotu w  $t$ -tym okresie,

*Analiza efektywności inwestycji w akcje spółek innowacyjnych oraz indeksu szerokiego rynku WIG:* analizę tę przyjęto przeprowadzić w układzie ryzyko-dochód bazując na miesięcznych stopach zwrotu i wykorzystując w tym celu oczekiwaną stopę zwrotu na bazie średniej arytmetycznej (2), odchylenie standardowe (3), semiodchylenie standardowe (4), współczynnik zmienności (5) oraz semizmienności stopy zwrotu (6):

$$R = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n r_t, \quad (2)$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (r_t - R)^2}{(n-1)}}, \quad (3)$$

$$ss = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n d_t^2}{(n-1)}}, \quad \text{gdzie } d_t = \begin{cases} r_t - R, & \text{gd } r_t - R < 0, \\ 0, & \text{gd } r_t - R \geq 0. \end{cases} \quad (4)$$

$$CV = \frac{s}{R}, \quad (5)$$

$$sCV = \frac{ss}{R}, \quad (6)$$

Należy odnotować, że o ile w odniesieniu do stopy zwrotu bardziej pożądaną są ich wyższe wartości (wyższy dochód z inwestycji), to w przypadku odchylenia i semiodchylenia standardowego za bardziej korzystne uznaje się wartości niższe, oznaczające mniejsze ryzyko w ujęciu bezwzględnym. Z uwagi na fakt, że w odróżnieniu od średniej stopy zwrotu odchylenie

i semiodchylenie standardowe zawsze przyjmują wartości większe od zera, aby uniknąć wątpliwości interpretacyjnych przy ujemnej stopie zwrotu, w ramach przeprowadzanej analizy efektywności inwestycji w odniesieniu do współczynników zmienności i semizmienności zdecydowano się opierać na ich odwrotnościach. W takiej postaci informują one ile dochodu przypada na jednostkę ryzyka, a więc podobnie jak w przypadku stopy zwrotu bardziej preferowane są wyższe ich wartości.

## Wyniki

Postępując według nakreślonego wcześniej toku postępowania, w pierwszej kolejności przeprowadzono selekcję spółek notowanych na GPW w Warszawie w okresie analizy (2009-2016) pod kątem ich innowacyjności przynależności do wskazanych wcześniej sektorów działalności. Po przeprowadzonej selekcji otrzymano listę 25 podmiotów, których zestawienie ujęto w tabeli 1.

**Tabela 1.** Podmioty badania notowane na GPW w Warszawie od początku 2009r.

Company	Sector
Asseco Business Solutions	Information Technology
Asseco Poland	Information Technology
ATM	Information and Communication Technology
B3System	Information Technology
Betacom	Information Technology
Bioton	Pharmaceutical
CD Projekt (f. Optimus Technologie)	Computer games industry
CI Games (f. City Interactive)	Computer games industry
Comarch	Information Technology
Comp	Information Technology
PZ Cormay	Pharmaceutical
Elzab	Information Technology
Integer.pl	Postal, Courier and Financial Services

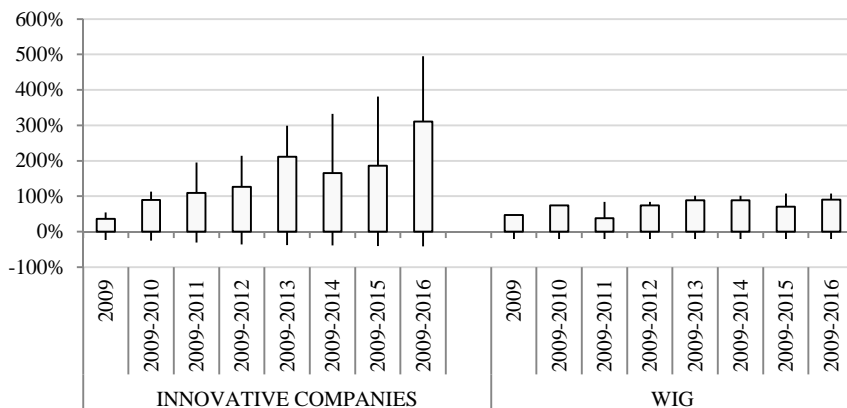
Tabela 2. Kontynuacja

Company	Sector
K2 Internet	Media/Marketing
Larq (f. Cam Media)	Media/Marketing
LSI Software	Information Technology
Macrologic (f. Macrosoft)	Information Technology
Power Media	Information Technology
Quantum Software	Information Technology
Qumak	Information Technology
Simple	Information Technology
Sygnity	Information Technology
Talex	Information Technology
Unima2000	Information and Communication Technology
Wasko	Information and Communication Technology

Źródło: Opracowanie własne na podstawie profilów badanych spółek na stronie internetowej Financial Times: <https://www.ft.com/> [dostęp: 29 Marzec 2017].

Przechodząc do prezentacji wyników przeprowadzonych analiz w pierwszej kolejności przedstawiono przeliczone na podstawie miesięcznych notowań narastające stopy zwrotu z akcji spółek innowacyjnych i indeksu WIG w kolejnych, wydłużanych każdorazowo o rok, okresach czasowych (Rysunek 1). Dla pełniejszego obrazu sytuacji poza wynikiem na koniec danego okresu uwzględniono również odnotowane wartości maksymalne i minimalne. W przypadku spółek innowacyjnych prezentowane wartości mają charakter średnich poszczególnych cech (zamknięcie, maksimum, minimum) dla całej próby badawczej.

**Rysunek 1.** Narastająca stopa zwrotu z inwestycji w akcje spółek innowacyjnych oraz indeksu WIG z uwzględnieniem wartości maksymalnych, minimalnych oraz końcowych w poszczególnych okresach analizy



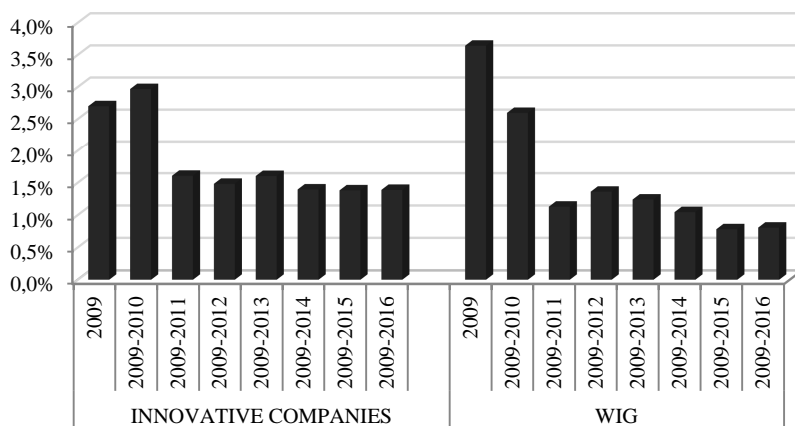
Źródło: Obliczenia własne na podstawie notowań z portalu stooq.com

## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

Otrzymane wyniki wskazują, na rosnącą w czasie przewagę spółek innowacyjnych nad indeksem szerokiego rynku WIG w zakresie możliwej do zrealizowania stopy zwrotu, przy jednocześniej dużo większej zmienności notowań – górne i dolne knoty w przypadku poszczególnych ścieżek symbolizujących ekstrema (maksima i minima) stopy zwrotu w danym okresie analizy są znacznie większe dla spółek innowacyjnych aniżeli dla indeksu WIG.

Nakreślony powyżej obraz sytuacji poddano następnie dodatkowej analizie efektywności w układzie ryzyko-dochód (Rysunek 2, Rysunek 3, Rysunek 4), przeprowadzonej dla poszczególnych zakresów czasowych na podstawie miesięcznych stóp zwrotu. W przypadku spółek innowacyjnych prezentowane wartości mają ponownie charakter średnich poszczególnych wielkości dla całej próby badawczej.

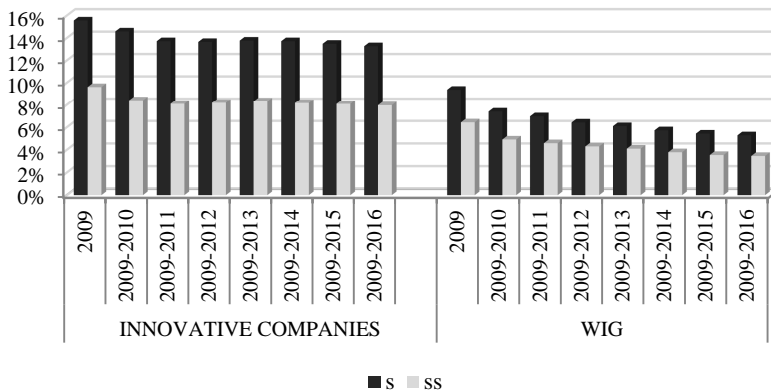
**Rysunek 2.** Średnia miesięczna stopa zwrotu z inwestycji w akcje spółek innowacyjnych oraz indeksu WIG w poszczególnych okresach analizy



Źródło: Obliczenia własne na podstawie notowań z portalu stooq.com

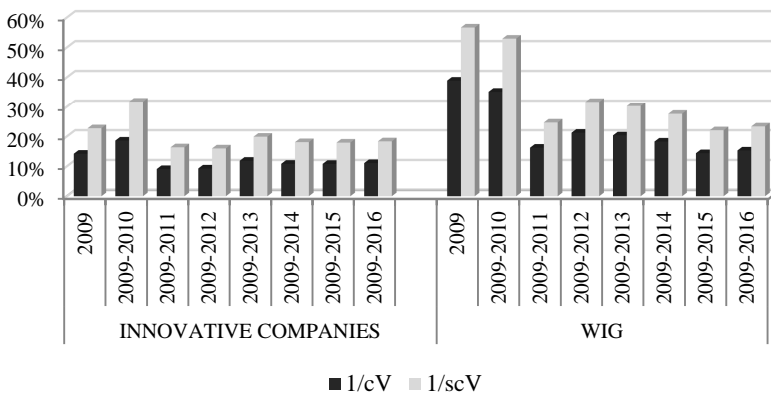
## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

**Rysunek 3.** Odchylenie i semiodchylenie standardowe stopy zwrotu z inwestycji w akcje spółek innowacyjnych oraz indeksu WIG w poszczególnych okresach analizy



Źródło: Obliczenia własne na podstawie notowań z portalu stooq.com

**Rysunek 4.** Odwrotności współczynników zmienności i semizmienności stopy zwrotu z inwestycji w akcje spółek innowacyjnych oraz indeksu WIG w poszczególnych okresach analizy



Źródło: Obliczenia własne na podstawie notowań z portalu stooq.com.



Biorąc pod uwagę otrzymane wyniki można stwierdzić, że o ile w dłuższym horyzoncie czasowym inwestując w spółki innowacyjne można liczyć na wyższą stopę zwrotu względem szerokiego rynku (Rysunek 2), to jednocześnie strategia taka jest obciążona znacznie większym ryzykiem (Rysunek 3), w tym zwłaszcza tzw. ryzykiem negatywnym (stopa zwrotu mniejsza od średniej dla danego okresu), którego miarą w przeprowadzonej analizie jest semiodchylenie standardowe. W konsekwencji przekłada się to również na wyraźnie mniej korzystne wartości odwróconych współczynników zmienności (Rysunek 4). Należy przy tym zauważyć dodatkowo, że w odróżnieniu od indeksu szerokiego rynku w przypadku spółek innowacyjnych ryzyko mierzone odchyleniem i semiodchyleniem standardowym wraz z wydłużaniem okresu inwestycji nie podlega systematycznemu zmniejszaniu, lecz dość szybko stabilizuje się na relatywnie wysokim poziomie. Tym samym można stwierdzić, że w postawionej na wstępie hipotezie badawczej jest sporo racji, choć do jej pełnej weryfikacji potrzebne byłyby badania dużo bardziej pogłębione, uwzględniające nie tylko analizę notowań spółek innowacyjnych, lecz również raportowanych przez nie wyników finansowych i generalnie informacji wpływających na postrzeganie ich atrakcyjności inwestycyjnej przez inwestorów.

### Wnioski

Przeprowadzona w ramach artykułu analiza efektywności inwestycji w akcje spółek innowacyjnych notowanych na GPW w Warszawie od co najmniej początku 2009 roku wskazuje, że strategia tego typu z jednej strony cechuje się wyraźnie wyższymi możliwymi do uzyskania stopami zwrotu w porównaniu z szerokim rynkiem danym indeksem WIG, lecz z drugiej towarzyszy jej znacznie większe ryzyko, które przekłada się również na mniej korzystne odczyty odwróconych współczynników zmienności stopy zwrotu.

Biorąc pod uwagę, że prezentowane wyniki dotyczą uśrednionej sytuacji, przyjętej jako próba badawcza grupy 25 spółek uznanych za innowacyjne, dalsze badania można prowadzić w kierunku bardziej szczegółowej analizy w ramach tej grupy w odniesieniu do poszczególnych spółek, co w połączeniu z informacją o raportowanych przez nie wynikach finansowych, w większym stopniu pozwoliłoby poddać weryfikacji postawioną w artykule hipotezę badawczą.

## Literatura

- Gorczyńska, A. (2011). *Kapitał podwyższonego ryzyka jako źródło finansowania przedsięwzięć innowacyjnych*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: „Organizacja i Zarządzanie”, Nr 55.
- Hirshleifer, D., Hsu, P-H, Li, D. (2013). Innovative efficiency and stock returns, *Journal of Financial Economics*, Vol. 107. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2012.09.011>.
- Hult, G.T.M., Hurley, R.F., Knight, G.A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance, *Industrial Marketing Management*, vol. 33, No. 5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2003.08.015>
- Jajuga, K. (2009). *Podstawowe strategie inwestowania*, Pozyskano z: [https://www.knf.gov.pl/Images/Podstawowe%20strategie%20inwestowania\\_tcm75-17590.pdf](https://www.knf.gov.pl/Images/Podstawowe%20strategie%20inwestowania_tcm75-17590.pdf), (dostęp:15.03.2017)
- Janasz, W. (2011). *Strategie organizacji innowacyjnych*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania”, Uniwersytet Szczeciński, Nr 21.
- Lev, B. (2001). *Intangibles: Management, measurement and reporting*, Washington D.C., Brookings Institution Press.
- Mazzucato, M. (2006). *Innovation and Stock Prices: A Review of Some Recent Work*, Revue de l'OFCE Vol. 97bis, Issue 5. DOI: <http://dx.doi.org/10.3917/reof.073.0159>
- Nawrocki, T., Żabka, A. (2011). Działalność innowacyjna spółek giełdowych, *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, Nr 11.
- Nawrocki, T. (2012). *Innowacyjność produktowa przedsiębiorstw. Metodyka oceny na przykładzie spółek giełdowych*, CeDeWu, Warszawa.
- Nawrocki, T. (2016a). Efektywność strategii inwestycji w akcje spółek innowacyjnych notowanych na GPW w Warszawie, *Przegląd Organizacji*, nr 2.
- Nawrocki, T. (2016b). Ryzyko działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w kontekście ich wyników finansowych, *Nauki o Zarządzaniu*, 1(26).
- Pudło, P. (2012). *Charakterystyka barier rozwoju działalności innowacyjnej w ujęciu kapitału intelektualnego – wyniki badań*, Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy, z. 25, Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów.
- Pyka, A. (2008). *Przyszłość rynku New Connect w aspekcie przesłanek jego utworzenia i niestabilności rynku giełdowego*, [w:] *Finanse i sfera realna gospodarki – wybrane aspekty nauki i praktyki*, pod red. K. Znanięckiej, T. Zielińskiego, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Świtalski, W. (2005). *Innowacje i konkurencyjność*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Zaremba, A. (2013). *Giełda. Skuteczne strategie nie tylko dla początkujących*, Helion, Gliwice.
- Źródła danych do obliczeń: [www.stooq.com](http://www.stooq.com) oraz [www.bankier.pl](http://www.bankier.pl) (dostęp: 22.03.2017)
- Profile badanych spółek: [www.ft.com](http://www.ft.com) (dostęp: 16.03.2017)

## Opportunities And Risks Associated With An Investment In The Shares Of Companies Perceived To Be Innovative – Evidence From Polish Capital Market

**JEL Classification:** *G31, M21, O16, O30*

**Keywords:** *innovative company; R&D expenditures; investment strategies; investment efficiency; the risk-return analysis*

### Abstract

**Research background:** Since the so-called the Internet bubble, which took place at the turn of XX and XXI century, on the global capital markets, including Poland, one may note a growing interest in companies focusing on innovation and innovativeness. The main driver of this interest is the belief, that in a longer term innovations and expenditures on research and development will translate into an increase in competitive advantages, financial results, and subsequently also the market value of companies. On the other hand the attention should also be paid to the fact that innovative activity has also another, darker, side, which is identified with the far-reaching uncertainty about its final effects and the possibility of incurring losses, especially in financial dimension. At the same time, apart from the abovementioned issues, it should be noted that implementation of investment strategy regarding shares of innovative companies is quite troublesome because of the lack of unified methodology for assessing innovation entities and large diversity of information in this area.

**Purpose of the article:** Efficiency analysis of investment strategy regarding shares of companies perceived to be innovative with simultaneous focusing on the different cases of situation development in time with respect to the subjects under consideration.

**Methodology/methods:** The research was carried out for companies listed on a main market of the Warsaw Stock Exchange taking into consideration various time ranges of investment. The efficiency analysis of investments in shares of companies perceived to be innovative was conducted in the risk-return outlay.

**Findings:** Obtained results show, that in shorter periods of time, investors buy expectations connected with innovative companies and therefore the efficiency of investment in their shares is relatively high, but in the longer term expectations are revised by companies financial results, which in turn often negatively affects the efficiency of investment in their shares.

9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

redakcja naukowa  
Adam P. Balcerzak, Ilona Pietryka

Instytut Badań Gospodarczych, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Toruniu  
Toruń, 2017

ISBN 978-83-65605-04-7; DOI: 10.24136/eep.proc.2017.1 (eBook)

**Paulina Nowak**  
Politechnika Świętokrzyska

## Zróżnicowania regionalne jakości życia w Polsce

**JEL:** *I31; R13*

**Słowa kluczowe:** *jakość życia; miara dobrobytu; zróżnicowania regionalne*

### Abstrakt

**Tło badań:** Jakość życia postrzegana jest jako stopień zaspokojenia przez ludzi potrzeb o różnorodnym charakterze, w tym szczególnie materialnych, duchowych, bezpieczeństwa i aspiracji życiowych. Brane są pod uwagę aspekty ekonomiczne, przestrzenne, środowiskowe, kulturowe. Jakość życia determinowana jest zatem różnymi uwarunkowaniami, w których żyje człowiek, i których źródłem jest piramida potrzeb oraz system wartości. Jednocześnie jakość życia można ujmować z punktu widzenia zbiorowości (aspekt obiektywny) i ze względu na indywidualną ocenę jednostki (aspekt subiektywny).

**Cel:** Celem artykułu jest diagnoza i ocena zróżnicowań poziomu jakości życia w polskich województwach w ujęciu obiektywnym poprzez konstrukcję syntetycznego miernika pozwalającego oszacować nierówności w jakości życia społeczności regionalnych. Przyjęto, że jakość życia charakteryzować będą wskaźniki pogrupowane w następujące obszary: materialne warunki życia, aktywność ekonomiczna, zdrowie, edukacja i jakość środowiska zamieszkania.

**Metodyka:** Do pomiaru jakości życia, jako główną, zastosowano metodę porządkowania liniowego w oparciu o taksonomiczną miarę Z. Hellwiga, która pozwala uporządkować województwa ze względu na poziom jakości życia społeczności. Jako dodatkową, wykorzystano analizę skupień (aglomeracyjną metodę grupowania Warda).

**Wyniki:** Realizując cel badawczy zwrócono szczególną uwagę na złożoność problematyki jakości życia i jej pomiaru na gruncie ekonomii oraz podkreślono dość znaczące zróżnicowania w województwach. Przeprowadzona analiza wskazała grupy regionów o najwyższym, wysokim, niskim i najniższym poziomie jakości życia.

## Wprowadzenie

W literaturze wiele miejsca poświęca się tematyce nierówności społecznych i gospodarczych w wymiarze przestrzennym. Najczęściej eksponowane są zróżnicowania między Polską wschodnią i zachodnią, miasto – wieś (Rosner 2011; Domański, Pokropek, 2009; Kusideł 2013), metropolie – obszary peryferyjne, jak i coraz częściej zróżnicowania wewnątrz metropolii (Smętkowski, Płoszaj 2011) i między obszarami wiejskimi o różnych funkcjach (Adamska 2012; Rosner 2011). Z kolei w aspekcie spójności wewnętrznej UE podkreśla się zróżnicowania na poziomie NUTS2 (Jaworska, 2014; Jędrzejczak 2015; Wawrzyniak, 2016). Wskazuje się też na konieczność przeciwdziałania ich negatywnym konsekwencjom poprzez zmniejszanie różnic. Jakość życia stanowi główną kategorię priorytetów w strategiach rozwoju Polski i UE. Strategicznym celem Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju jest poprawa jakości życia Polaków mierzona wzrostem PKB na mieszkańca, zwiększeniem spójności społecznej oraz zmniejszeniem nierównomierności o charakterze terytorialnym. Podobnie w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju zakłada się, iż celem głównym jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. Celem artykułu jest diagnoza i ocena zróżnicowań poziomu jakości życia w polskich województwach w ujęciu obiektywnym poprzez konstrukcję syntetycznego miernika pozwalającego oszacować istniejące nierówności w jakości życia społeczności.

## Uwarunkowania jakości życia

*Jakość życia* jest pojęciem wielowymiarowym i najczęściej postrzegana jest jako stopień zaspokojenia przez ludzi potrzeb o różnorodnym charakterze. Brane są pod uwagę aspekty ekonomiczne, przestrzenne, środowiskowe, kulturowe, prowadzące do ogólnego zadowolenia, cieszenia się zdrowiem i pozycją społeczną (Bywalec, Rudnicki, 1999, s. 27nn). Wielowymiarowość pojęcia prowadzi do korzystania z terminologii pokrewnej do jakości życia, tj.: poziom życia, dobrobyt społeczny, dobrostan, rozwój społeczny (Adamska, 2012; Jędrzejczak, 2015; Zadrożniak, 2016). Kategoria *jakości życia* obejmuje dwie integralne sfery: poziom życia wynikający z materialnego i niematerialnego obiektywnego ujęcia statystycznego oraz poziom zadowolenia z życia wynikający z subiektywnej oceny człowieka. Literatura dostarcza wielu zróżnicowanych ujęć badawczych jakości życia. Poziom rozwoju społecznego na świecie bada m.in. United Nations Development Programme, który oblicza wskaźnik poziomu rozwoju społecznego regionów i powiatów Local Human Development Index (KRRS, 2012). Opisują go cechy klasyfikowane w 3 grupach: zamożność, edukacja i zdrowie. Na gruncie polskim, ocenę ogólnej jakości życia Polaków przy-

gotowują autorzy Diagnozy Społecznej (Diagnoza Społeczna, 2015). Cykliczne raporty prezentują jakość życia w 8 wymiarach. Podobne wielowymiarowe ujęcie prezentują badania GUS (Jakość życia w Polsce, 2015).

### Metodyka badań

W przedmiotowym artykule, do pomiaru jakości życia, jako główną, zastosowano metodę porządkowania liniowego w oparciu o taksonomiczną miarę Z. Hellwiga. Metoda polega na konstrukcji abstrakcyjnego obiektu nazywanego wzorcem rozwoju (Hellwig, 1968). Jako uzupełniającą, wykorzystano analizę skupień (aglomeracyjną metodę grupowania Warda), która umożliwiła wyodrębnienie podobnych do siebie obiektów. W grupowaniu regionów zastosowano algorytm aglomeracji, wyliczony jako odległość euklidesowa (zastosowano standaryzację, by mieć dane o porównywalnej skali).

We wstępnym etapie sporządzono listę 33 cech, kierując się merytorycznym kryterium opisującym obiektywną jakość życia zgodnie z celem badania i dostępnością danych. W kolejnym etapie przeprowadzono redukcję zbioru zmiennych biorąc pod uwagę kryteria statystyczne (Tabela 1).

**Tabela 1.** Zmienne do badania jakości życia w województwach

Zmienne <sup>1</sup>	Współ. zmienności 2010	Współ. zmienności 2015
<b>Materialne warunki życia</b>		
x1 Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę w m <sup>2</sup>	5,757	5,755
x2 Mieszkania na 1000 ludności	7,208	7,204
x3 Mieszkania w miastach wyposażone w centralne ogrzewanie w % ogółu mieszkań	4,113	3,988
x4 Mieszkania na wsiach wyposażone w centralne ogrzewanie w % ogółu mieszkań	10,793	10,502
x5 Samochody osobowe zarejestrowane na 1tys. ludności	7,952	7,638
x6 Wskaźnik zagrożenia ubóstwem - minimum egzystencji	35,212	39,082
x7 Dochód do dyspozycji na 1 osobę	13,066	11,170
x8 Przeciętne miesięczne wydatki na 1 osobę w gospodarstwach domowych na żywność i napoje bezalkoholowe	5,017	5,747
x9 Osoby korzystające ze świadczeń pomocy społecznej na 10 tys. ludności	24,207	24,673
x10 Gospodarstwa domowe wyposażone w komputer z dostępem do Internetu w %	7,844	5,049

<sup>1</sup> Zacieniowane pola - cechy odrzucone w wyniku niedostatecznego zróżnicowania i silnych zależności między sobą.

## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

**Tabela 1.** Kontynuacja

Zmienne <sup>2</sup>	Współ. zmienności 2010	Współ. zmienności 2015
<b>Aktywność ekonomiczna</b>		
x11 Przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto	11,021	10,499
x12 Wskaźnik zatrudnienia w wieku 18-59/64 lata	3,809	4,229
x13 Stopa bezrobocia rejestrowanego	22,511	24,357
x14 Bezrobotni zarejestrowani pozostający bez pracy dłużej niż rok	47,051	52,266
x15 Przeciętna miesięczna emerytura i renta brutto z pozarolniczego systemu ubezpieczeń społecznych w zł	9,506	8,770
x16 Saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały na 1 tys. ludności	-275,298	-156,347
<b>Zdrowie</b>		
x17 Przeciętne dalsze trwanie życia mężczyzn w wieku 0 lat	1,375	1,199
x18 Przeciętne dalsze trwanie życia kobiet w wieku 0 lat	0,898	0,912
x19 Zgony z powodu nowotworów oraz chorób układu krążenia na 10 tys. mieszkańców	10,323	9,941
x20 Osoby w wieku 15 lat i więcej z nadwagą lub otyłością w % ogółu ludności	2,593	3,550
x21 Lekarze (personel pracujący ogółem) na 10 tys. ludności	19,109	19,792
x22 Pielęgniarki i położne na 10 tys. ludności	9,509	11,567
x23 Łóżka w szpitalach ogólnych na 10 tys. ludności	10,624	7,916
<b>Edukacja</b>		
x24 Dzieci objęte wychowaniem przedszkolnym w wieku 3-4 lat %	14,375	7,833
x25 Studenci szkół wyższych na 10 tys. ludności	23,113	32,169
x26 Odsetek ludności w wieku 15 lat i więcej z wykształceniem wyższym	15,297	14,935
x27 Osoby dorosłe (w wieku 25-64 lata) uczestniczące w kształceniu i szkoleniu	21,157	34,740
<b>Jakość środowiska zamieszkania</b>		
x28 Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	38,645	38,927
x29 Udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem w %	80,278	80,428
x30 Udział odpadów (z wyłączeniem komunalnych) poddanych odzyskowi w ilości odpadów wytworzonych w ciągu roku	29,707	84,305
x31 Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności	14,070	10,268
x32 Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń	0,602	0,615
x33 Zanieczyszczenia gazowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń	56,516	59,571

Źródło: opracowanie własne.

<sup>2</sup> Zacieniowane pola - cechy odrzucone w wyniku niedostatecznego zróżnicowania i silnych zależności między sobą.

Minimalny poziom współczynnika zdefiniowano jako 7%. Ze zbioru wstępnie zdefiniowanych wyeliminowano te, których wartość ukształtowała się poniżej wartości referencyjnej. Pozostawiono  $x_{10}$ , dla której współczynnik przyjął wartość poniżej 7% dla jednego z badanych lat. W kolejnym etapie zmienne poddano analizie współczynnikiem korelacji, przyjmując poziom istotności 0,8. Zdiagnozowano 10 silnych zależności między cechami; wykluczono  $x_{11}$ ,  $x_{16}$ ,  $x_{27}$ ,  $x_{29}$ . Ze względów merytorycznych pozostawiono  $x_9$ . Wystąpiła silna dodatnia zależność między  $x_2$  i  $x_7$ . Zdecydowano ze względu na cel badania i nieznaczne przekroczenie wartości referencyjnej o ich pozostawieniu. Do dalszej analizy weszło 21 cech.

Procedurę oceny jakości życia rozpoczęto od zamiany destymulant na stymulanty. W kolejnym etapie, celem doprowadzenia do wzajemnej porównywalności cech, przeprowadzono standaryzację. Następnie wyznaczono wzorzec rozwoju i obliczono miarę rozwoju, czyli wartość miernika syntetycznego dla każdego regionu.

### **Jakość życia w województwach wg syntetycznej miary rozwoju Z. Hellwiga**

Regionami o najwyższej jakości życia w 2015 r. są województwa dolnośląskie, mazowieckie i śląskie (Tabela 2).

W 2010 r. czołówka liderów ukształtowała się podobnie, regiony te zajęły tylko inne lokaty. Śląskie spadło z pierwszej na trzecią pozycję, zaś dwa pozostałe awansowały o jedną pozycję wyżej. Miara rozwoju nie przekracza 0,4. Ranking zamyka w obu analizowanych latach warmińsko-mazurskie, które dzieli dystans do lidera wynoszący 1:15. Jeszcze większe zróżnicowanie wystąpiło w 2015 r. między dolnośląskim a warmińsko-mazurskim tj. 78:1. Przedostatnią pozycję zajmuje region podkarpacki, a następnie świętokrzyski. Syntetyczny wskaźnik w województwach uplasował 5 z nich na niezmiennych pozycjach. W analizowanych latach wskaźnik jakości życia w regionach nie uległ znacznym zmianom. W jedynastu przyjął wyższe wartości. Największy wzrost nastąpił w lubuskim, łódzkim i dolnośląskim. W pierwszym z nich w odniesieniu do 15 zmiennych, wartości ich uległy poprawie. W łódzkim, które awansowało z dziewiątej pozycji na siódmą, obserwuje się poprawę wartości zmiennych w 17 przypadkach. Znaczące zmiany w jakości życia obserwuje się w dolnośląskim, które jako lider z 2015 r. poprawiło wartości zmiennych w 16 z badanych cech.



9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

**Tabela 2.** Klasyfikacja województw pod względem jakości życia

Pozycja	Województwo	$d_i$ 2010	Pozycja	Województwo	$d_i$ 2015
Grupa I - $d_i \geq 0,318$ - województwa o najwyższym poziomie jakości życia			Grupa I - $d_i \geq 0,342$ - województwa o najwyższym poziomie jakości życia		
1	Śląskie	0,384	1	Dolnośląskie	0,391
2	Dolnośląskie	0,342	2	Mazowieckie	0,372
3	Mazowieckie	0,326	3	Śląskie	0,353
			4	Małopolskie	0,342
Grupa II - $0,212 \leq d_i < 0,318$ - województwa o wysokim poziomie jakości życia			Grupa II - $0,228 \leq d_i < 0,342$ - województwa o wysokim poziomie jakości życia		
4	Małopolskie	0,314	5	Pomorskie	0,320
5	Pomorskie	0,300	6	Opolskie	0,271
6	Wielkopolskie	0,271	7	Łódzkie	0,263
7	Opolskie	0,252	8	Zachodniopomorskie	0,255
8	Zachodniopomorskie	0,216			
Grupa III - $0,106 \leq d_i < 0,212$ - województwa o niskim poziomie jakości życia			Grupa III - $0,114 \leq d_i < 0,228$ - województwa o niskim poziomie jakości życia		
9	Łódzkie	0,208	9	Wielkopolskie	0,218
10	Podlaskie	0,161	10	Lubuskie	0,206
11	Kujawsko-pomorskie	0,147	11	Lubelskie	0,168
12	Lubuskie	0,135	12	Kujawsko-pomorskie	0,162
13	Lubelskie	0,125	13	Podlaskie	0,154
14	Świętokrzyskie	0,108			
Grupa IV - $d_i < 0,106$ - województwa o najniższym poziomie jakości życia			Grupa IV - $d_i < 0,114$ - województwa o najniższym poziomie jakości życia		
15	Podkarpackie	0,071	14	Świętokrzyskie	0,112
16	Warmińsko-mazurskie	0,026	15	Podkarpackie	0,055
			16	Warmińsko-mazurskie	0,005

Źródło: Opracowanie własne.

Największy spadek wartości wskaźnika syntetycznego wystąpił w województwie warmińsko-mazurskim i wielkopolskim. Warmińsko-mazurskie pozostając na ostatnim miejscu w rankingu, odnotowało pogorszenie się wskaźników w odniesieniu do 5 zmiennych i jednocześnie przyjęło dwie minimalne wartości. Ponadto, odnotowano maksymalny wskaźnik ubóstwa. Wielkopolskie z kolei przesunęło się z szóstej pozycji rankingowej na dziewiątą. Sytuacja ta jest skutkiem m.in. pogorszenia się wyników kilku wskaźników (wskaźnik ubóstwa skrajnego, liczba studentów szkół wyż-

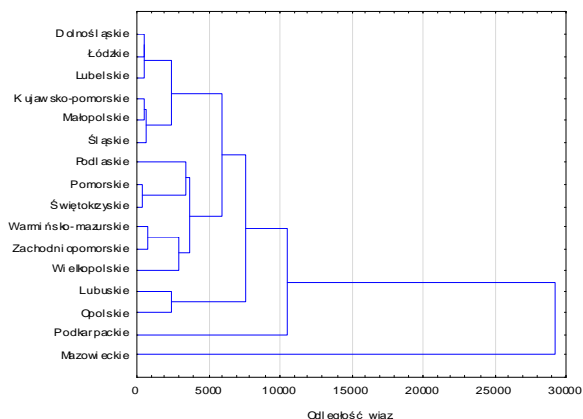
szych). W grupie cech charakteryzujących zdrowie, 2 zmienne przyjęły wartości minimalne.

Obliczony syntetyczny wskaźnik pozwolił na wyznaczenia typów rozwojowych na podstawie kryteriów statystycznych z wykorzystaniem średniej arytmetycznej i odchylenia standardowego (Zeliaś, 2000). Wyodrębniono grupy o zbliżonym poziomie jakości życia. W latach 2010 i 2015 ich liczebność jest porównywalna - połowa województw weszła w skład grup o najwyższym i wysokim poziomie jakości życia. Grupę regionów o najwyższym poziomie jakości życia w 2010 r. stanowią śląskie, dolnośląskie i mazowieckie. Do grupy tej w 2015 r. awansowało małopolskie. Najniższym poziomem jakości życia cechują się warmińsko-mazurskie i podkarpackie, do których w 2015 r. dołącza świętokrzyskie, choć jego pozycja rankingowa nie ulega zmianie. Niezmienną pozycję regionów o wysokiej jakości życia utrzymują pomorskie, opolskie i zachodniopomorskie. Podobnie, podlaskie, kujawsko-pomorskie, lubuskie i lubelskie klasyfikują się do grupy III, tj. regionów o niskim poziomie jakości życia.

### Jakość życia w województwach wg analizy skupień

W procedurze grupowania metodą Warda wyodrębniono skupienia województw o w miarę homogenicznych cechach (Rycina 1 i Rycina 2). W 2010 r. w podziale regionów na 3 skupienia, ukształtowały się dwie jedno elementowe grupy: pierwsza - województwo mazowieckie, druga - podkarpackie oraz jedna 14-elementowa.

**Rycina 1.** Klasyfikacja województw ze względu na jakość życia metodą Warda 2010 r.

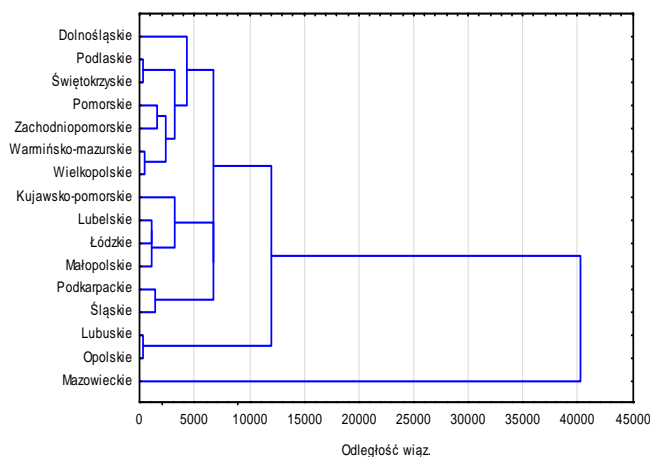


Źródło: Opracowanie własne.

## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

Na odległości wiązania 5000 powstało 5 skupień. Pierwsze dwa jednoelementowe, jak w poprzednim ujęciu. Oddzielne skupienie stanowią lubuskie i opolskie. Mazowieckie wyróżnia na tle pozostałych jednostek 5 cech z maksymalnymi wartościami (znacznie wyższe w porównaniu z najwyższymi dla kolejnych województw).

**Rycina 2.** Klasyfikacja województw ze względu na jakość życia metodą Warda 2015 r.



Źródło: Opracowanie własne.

Odrębność skupienia podkarpackiego wynika ze słabych wyników na tle kraju, szczególnie w grupie materialnych warunków życia (najniższy wskaźnik dla liczby mieszkań na 1 tys. ludności). Podobnie odstaje region pod względem liczby zarejestrowanych samochodów, dochodu do dyspozycji na osobę oraz w przeciętnej miesięcznej emeryturze i renty.

W 2015 r. w podziale na 3 skupienia, grupowanie regionów wygląda podobnie jak w 2010 r. Samodzielne skupienie, analogicznie jak we wcześniejszym ujęciu, tworzy mazowieckie. Kolejną grupę dwuelementową tworzą regiony: opolskie i lubuskie. Pozostałe utworzyły najliczniejsze dziesięcioelementowe skupienie. W podziale na 5 skupień wyróżnić można grupy: jednoelementową, dwie dwuelementowe, cztero i siedmioelementową. Odrębne skupienie utworzyło mazowieckie. Najmniej liczne dwuelementowe grupy utworzyły: lubuskie i opolskie oraz podkarpackie i śląskie. Na uwagę zasługuje podobieństwo opolskiego i lubuskiego, obserwowane także w 2010 r. Występuje podobieństwo wskaźników, dla których współczynnik zmienności przybierał najwyższe notowania.

## Wnioski

Jakość życia, jako złożona kategoria ekonomiczna, może być ujmowana i badana na różne sposoby. Diagnozę i ocenę jakości życia województw przeprowadzono uwzględniając: materialne warunki życia, aktywność ekonomiczną, zdrowie, edukację i jakość środowiska zamieszkania. Ich ocena z wykorzystaniem metody wzorca rozwoju i analizy skupień prowadzi do następujących wniosków:

1. Poziom jakości życia w województwach nie jest wysoki. Syntetyczny wskaźnik wyliczony za pomocą miary rozwoju Hellwiga ukształtował się dla najlepszego pod tym względem regionu znacznie poniżej jednego. Liderami rankingu w badanych latach były odpowiednio: województwo śląskie i dolnośląskie.
2. Połowa województw weszła w skład grup o najwyższym i wysokim poziomie jakości życia. Grupy kształtują się podobnie dla obu lat. Regionami o najwyższej jakości życia były w 2010 r. śląskie, dolnośląskie i mazowieckie, a w 2015 r. dolnośląskie, mazowieckie, śląskie i małopolskie. Zaś jednostki o najniższym poziomie to w pierwszym badanym roku: warmińsko-mazurskie i podkarpackie a w drugim: warmińsko-mazurskie, podkarpackie i świętokrzyskie.
3. Największy wzrost jakości życia nastąpił w lubuskim, łódzkim i dolnośląskim. W jednostkach tych wartości większości zmiennych uległy poprawie. Największy spadek wskaźnika syntetycznego wystąpił w warmińsko-mazurskim i wielkopolskim. Warmińsko-mazurskie pozostając na ostatnim miejscu, odnotowało pogorszenie się kilku wskaźników a jednocześnie przyjęło minimalne wartości dla dwóch cech. Wielkopolskie przesunęło się z szóstej pozycji rankingowej na dziewiątą, co jest skutkiem pogorszenia się wyników kilku wskaźników.
4. Jakość życia w województwach jest dość zróżnicowana. W 2010 r. dystans dzielący śląskie od warmińsko-mazurskiego wyniósł 15:1. W drugim badanym roku zróżnicowanie pogłębiło się i wyniosło 78:1 (dolnośląskie do warmińsko-mazurskiego).
5. Wszystkie regiony w najslabszej grupie zaliczane są do Polski Wschodniej. Oznacza to, iż dystans rozwojowy pomiędzy Polską Zachodnią a Wschodnią pogłębia się. Pozostałe województwa ściany wschodniej utrzymują się w grupie o niskim poziomie jakości życia. W świetle zrealizowanych badań wpływ na taki stan rzeczy ma pogorszenie się wartości wskaźników, szczególnie w grupie materialnych warunków życia.
6. W procedurze grupowania za pomocą metody Warda wyodrębniono skupienia o w miarę homogenicznych cechach. Odrębne skupienia tworzy mazowieckie, które wyróżnia na tle pozostałych 5 cech z maksy-

malnymi wartościami. Są to wartości znacznie wyższe w porównaniu z najwyższymi wartościami dla kolejnych obiektów. Na uwagę zasługuje podobieństwo skupień opolskiego i lubuskiego. Występuje tu podobieństwo wartości wskaźników, dla których współczynnik zmienności przybrał najwyższe notowania.

### Literatura

- Adamska H. (2012). Standard and quality of life of rural areas population Bank Danych Lokalnych. (2017). GUS
- Bywalec Cz., Rudnicki L. (1999). *Podstawy ekonomiki konsumpcji*, AE, Kraków
- Diagnoza Społeczna 2015, Warunki i jakość życia Polaków. (2015). Raport, red. J. Czapiński, T. Panek, *Rada Monitoringu Społecznego*, Warszawa
- Domanski H., Pokropek A. (2009). Regional differentiation of the relationship between the level of education and income, *The Economist* nr 5
- Hellwig Z. (1968). Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr. *Przegląd Statystyczny* nr 4, t. XV
- in the view of new paradigm of development, *Journal of Agribusiness and Rural Development* 3(25), 5-12
- Jakość życia. Edycja 2016. (2016). GUS, Warszawa
- Jaworska R. (2014). Health Inequalities Across The European Union Regions: A Beta-Convergence Approach, *Comparative Economic Research*, Volume 17(2014), Nr 4, 10.2478/cer-2014-0033
- Jędrzejczak A. (2015). Regional Income Inequalities In Poland And Italy, *Comparative Economic Research*, Volume 18(2015), number 4, DOI: <https://doi.org/10.1515/cer-2015-0027>
- Kusideł E. (2013). Convergence of Regional Human Development Indexes in Poland, *Comparative Economic Research*, Volume 16(2013), Nr 1, 10.2478/cer-2013-0006
- Rocznik Statystyczny Województw. (2016). GUS.
- Rosner A. (2011). Zróżnicowanie przestrzenne obszarów wiejskich, [w:] *Rozwój obszarów wiejskich w Polsce. Diagnozy, strategie, koncepcje polityki*. (red.) I. Nurzyńska, M. Drygas, IRWiR PAN, Warszawa
- Smętkowski M., Płoszaj A. (2011). Duże miasta Polski – wyzwania rozwojowe a interwencja w ramach polityki spójności 2004-2006, Warszawa: *Studia Regionalne i lokalne. Wydanie specjalne*
- United Nations Development Programme. Krajowy Raport o Rozwoju Społecznym. Polska 2012. Rozwój regionalny i lokalny. (2012). *Biuro Projektowe UNDP w Polsce*, Warszawa
- Wawrzyniak D. (2016). Standard Of Living In The European Union, *Comparative Economic Research*, Volume 10.1515/cer-2016-0008 19, Nr 1

- Zadrożniak M. (2016). Jakość życia w mieście, [w:] *EkoMiasto. Społeczeństwo. Zrównoważony, inteligentny i partycypacyjny rozwój miasta*, (red.) M. Nowakowska, Z. Przygodzki, A. Rzeńca, Wyd. UŁ, Łódź
- Zeliaś A. (2000). Dobór zmiennych diagnostycznych, [w:] *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, A. Zeliaś (red.). Wyd. AE, Kraków

### Regional variation in the quality of life in Poland

**JEL Classification:** *I31; R13*

**Keywords:** *quality of life; measure of prosperity; regional differentiaiation*

#### Abstract

**Research background:** The quality of life is often perceived as an extent of fulfilling the needs of various kinds by people, including material and spiritual needs, security and life aspirations. Economic, spacial, environmental and cultural aspects are most often taken into consideration. Therefore, the quality of life is determined by various conditioning a person lives in and whose source is the pyramid of needs and the system of values. Simultaneously, the quality of life can be approached from collective point of view (objective aspect of the quality of life) and on the grounds of individual assessment of a person (subjective aspect of the quality of life). Multidimensionality of the quality of life categories translates into difficulties in defining and measuring it and poses an interesting field of research.

**Purpose of the article:** The purpose of the article is to diagnose and assess the diversities in the level of the quality of life in Polish provinces in objective approach by creating a synthetic instrument enabling the assessment of inequalities in the quality of life in regional communities.

**Methodology/methods:** In order to measure the quality of life, the method of linear ordering of objects basing on Z.Hellwig taxonomic measure was used as the main one. The method allows organising the provinces in terms of the level of quality of life in regional communities. Complementarily, cluster analysis (agglomerative clustering method by Ward) was used. The method enables isolating similar objects - provinces in terms of the phenomenon analysed.

**Findings:** While implementing the research purpose, special attention was paid to the complexity of the issue of quality of life and its measurements on economics grounds. Moreover, considerable diversities in the level of quality of life of Polish provinces were emphasised. The analysis performed allowed distinguishing the regions with the highest, high, low and very low level of the quality of life.

9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

redakcja naukowa  
Adam P. Balcerzak, Ilona Pietryka

Instytut Badań Gospodarczych, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Toruniu  
Toruń, 2017

ISBN 978-83-65605-04-7; DOI: 10.24136/eep.proc.2017.1 (eBook)

**Katarzyna Osiecka**  
Warsaw University of Technology

## **Wpływ czynników ekonomicznych na zmiany struktury wydatków polskich gospodarstw domowych – zastosowanie łańcuchów Markowa**

**JEL Classification:** D14

**Keywords:** *konsumpcja, struktura wydatków, wydatki gospodarstw domowych, łańcuchy Markowa*

### **Abstrakt**

**Tło badań:** Polska gospodarka od kilkunastu lat jest poddawana ciągłym przeobrażeniom, co ma ścisły związek z trzema nakładającymi się na siebie w czasie procesami: transformacją gospodarki, integracją Polski z Unią Europejską oraz globalizacją. Wszystkie te procesy wzajemnie się przenikają i niosą ze sobą określone konsekwencje dla kształtowania się najważniejszych mierników ekonomicznych.

**Cel:** W zmieniających się warunkach społecznych i gospodarczych gospodarstwa domowe stoją zawsze przed ważnymi wyborami dotyczącymi zarówno wydatków, jak i pozyskiwania środków pieniężnych, zachowania się w otaczającej rzeczywistości, kształtowania swoich potrzeb i oczekiwań w stosunku do nabywanych produktów i usług. Przez fakt, że zachowania konsumpcyjne podlegają nieustannym przemianom i wahaniom, konieczna jest ich ciągła obserwacja i konfrontacja z determinantami warunkującymi te zmiany. Najistotniejszym czynnikiem tych zmian są dochody, którymi dysponują gospodarstwa domowe, a także wskaźnik wzrostu cen, czy też stopa oszczędności.

**Metodyka:** Przyjęcie założenia, że struktura wydatków gospodarstw domowych podlega zmianom według mechanizmu opisanego łańcuchem Markowa, jest trudne z punktu widzenia interpretacji. Jednak brak jasnej interpretacji procesu nie przeszkadza w wykorzystaniu tego narzędzia, jakim są łańcuchy Markowa do badania zmian struktury.

**Wyniki:** Wpływ tych charakterystyk ekonomiczno-finansowych na zmiany struktury wydatków gospodarstw domowych sprowadza się do badania łańcuchów niejednorodnych, w których elementy macierzy prawdopodobieństw przejść określone są przez funkcje tychże charakterystyk traktowanych jako zmienne.

## Wprowadzenie

Konsumpcja to najbardziej powszechna czynność człowieka, której celem jest zaspokajanie potrzeb ludzkich. W całym okresie istnienia ludzkości zmieniały się i wzbogacały rodzaje konsumowanych dóbr. Modyfikacji ulegały także sposoby i formy ich zdobywania. Wraz z rozwojem społecznym konsumpcja została uzależniona od produkcji i wymiany, a jednocześnie sama wywarła wpływ na kształtowanie ich wielkości i struktury.

Celem podjętej pracy jest określenie siły oddziaływania wybranych czynników na zmiany struktury wydatków gospodarstw domowych z wykorzystaniem najnowszych metod badawczych w tej dziedzinie. Analizie poddano takie czynniki jak przynależność do klasy społeczno-ekonomicznej, ale także inne takie jak dochód rozporządzalny gospodarstw domowych według grup społeczno-ekonomicznych, wskaźnik wzrostu cen dla poszczególnych grup towarów i usług konsumpcyjnych.. Czynniki te, które określają indywidualną konsumpcję, wpływają z różną siłą i w różny sposób zarówno na poziom jak i na strukturę konsumpcji. Niektóre z nich należą do kategorii, które w stosunkowo łatwy sposób można zmierzyć i wyrazić w liczbach. Ta cecha pozwala na bezpośrednią analizę ich oddziaływania na konsumpcję i większość z nich mierzonych jest poprzez systematyczne badania statystyczne. Uzyskane tą drogą wyniki stanowią przedmiot różnorodnych analiz, które pozwalają ocenić zmiany w poziomie i strukturze konsumpcji.

## Metodologia

Teoria procesów stochastycznych jest najlepiej rozwiniętą dziedziną na gruncie dyscyplin opartych na teorii prawdopodobieństwa (zob.: Rosenblatt 1967; Wentzell 1980; Kowalenko, Kuzniecowa, Szurienkow 1989; Zieliński 2002), a specyficzną ich grupę stanowią łańcuchy Markowa (zob.: Jakubowski, Stencel 2001; Koźniewska, Włodarczyk 1978). Łańcuchy Markowa są procesami z czasem dyskretnym, w których występuje stosunkowo prosta forma zależności między zmiennymi losowymi tworzącymi ciąg  $\{X_n\}$ , bowiem rozkład prawdopodobieństwa  $n$  - tej zmiennej zależy jest od realizacji zmiennej  $X_{n-1}$ , a nie zależy od zmiennych  $X_{n-2}, X_{n-3}, \dots, X_0$ .

Skończony łańcuch Markowa o przestrzeni stanów  $S = \{1, 2, \dots, r\}$  należy definiować jako proces stochastyczny  $\{X_n, n \in N\}$  taki, że dla każdego  $i_0, i_1, \dots, i_{n-2}, i, j \in S$  oraz  $n \in N$  zachodzi równość



$P(X_n = j | X_0 = i_0, X_1 = i_1, \dots, X_{n-1} = i) = P(X_n = j | X_{n-1} = i)$ , nazywana w literaturze własnością Markowa (Prognozowanie... 1980). Zatem rozkład prawdopodobieństw stanu procesu w chwili  $n$  zależy jedynie od stanu procesu w chwili  $n - 1$ , a nie zależy od wcześniejszego przebiegu procesu.

Z powyższym warunkiem łączy się pojęcie prawdopodobieństwa warunkowego  $P(X_n = j | X_{n-1} = i) = p_{ij}(n)$ , które nazywamy prawdopodobieństwem przejścia łańcucha ze stanu  $i$  w chwili  $n - 1$  do stanu  $j$  w chwili  $n$ . Na tej podstawie można zdefiniować skończony jednorodny łańcuch Markowa jako skończony łańcuch Markowa o przestrzeni stanów  $S = \{1, 2, \dots, r\}$  taki, że dla każdego  $n, \alpha \in N$  prawdziwa jest równość  $P(X_n = j | X_{n-1} = i) = P(X_{n+\alpha} = j | X_{n+\alpha-1} = i) = p_{ij}$ , gdzie  $p_{ij}$  oznacza prawdopodobieństwo przejścia łańcucha ze stanu  $i$  do  $j$  w jednym kroku (w jednostce czasu, w ustalonym okresie jednostkowym). Dla łańcucha jednorodnego prawdopodobieństwa przejścia pomiędzy stanami w jednym kroku są zatem stałe w czasie i niezależne od czasu trwania procesu (Podgórska, Śliwka, Tobolewski, Wrzosek 2002).

Dla skończonego jednorodnego łańcucha Markowa o przestrzeni stanów  $S = \{1, 2, \dots, r\}$  można skonstruować macierz prawdopodobieństw przejścia postaci

$$\mathbf{P} = \begin{bmatrix} p_{11} & p_{12} & \dots & p_{1r} \\ p_{21} & p_{22} & \dots & p_{2r} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ p_{r1} & p_{r2} & \dots & p_{rr} \end{bmatrix},$$

której składowe  $p_{ij}$  to prawdopodobieństwa przejścia łańcucha ze stanu  $i$  do  $j$  w jednym kroku, spełniające warunki  $\sum_{j \in S} p_{ij} = 1$ , dla  $i \in S$ ,  $p_{ij} \geq 0$ , dla  $i, j \in S$ .

Następnie stosując wzór na prawdopodobieństwo całkowite (Koźniewska, Włodarczyk 1978) dla wszystkich  $j \in S$  i korzystając z zapisu macierzowego otrzymuje się zależność bezwarunkowych rozkładów zmiennych  $X_n$  oraz  $X_{n-1}$ , w postaci  $\mathbf{d}_n = \mathbf{d}_{n-1} \mathbf{P}$ , skąd  $\mathbf{d}_n = \mathbf{d}_0 \mathbf{P}^n$ , gdzie  $\mathbf{d}_n = [d_{n1} \ d_{n2} \ \dots \ d_{nr}]$ ,  $d_{nj} = P(X_n = j)$ , dla  $j \in S$ ,  $n \in N$ , przy czym  $d_{nj} \geq 0$ ,  $\sum_{j \in S} d_{nj} = 1$ ,  $j \in S$ ,  $n \in N$ .

Występująca w powyższym wzorze  $n$ -ta potęga macierzy  $\mathbf{P}$ , jest macierzą prawdopodobieństw przejścia łańcucha w  $n$  krokach, zaś elementy tworzące  $i$ -ty wiersz tej macierzy stanowią warunkowy rozkład prawdopodobieństwa trafienia łańcucha do dowolnego stanu  $j \in S$  w chwili  $n$ , jeśli  $n$  okresów wcześniej łańcuch był w stanie  $i$ .

Znajomość macierzy prawdopodobieństw przejścia  $\mathbf{P}$  oraz rozkładu początkowego  $\mathbf{d}_0$  pozwala na wyznaczenie bezwarunkowych rozkładów prawdopodobieństwa  $\mathbf{d}_n$  łańcucha w dowolnej chwili  $n \in N$ , a co za tym idzie wystarcza do pełnej charakterystyki tego procesu.

W analizach empirycznych głównie wykorzystywana jest koncepcja łańcuchów jednorodnych, którą można przyjąć tylko w krótkim okresie, a propozycja zmieniającej się macierzy przejścia nie jest zawsze możliwa do zastosowania. Łańcuch niejednorodny jest rzadziej stosowany ze względu na trudności związane z estymacją zmiennych w czasie macierzy prawdopodobieństw przejścia, ale mimo to w wielu przypadkach lepiej opisuje rzeczywisty przebieg zjawiska.

Niejednorodny łańcuch Markowa definiowany jest jako łańcuch Markowa  $\{X_n, n \in N\}$  o przestrzeni stanów  $S = \{1, 2, \dots, r\}$ , w którym prawdopodobieństwa warunkowe  $p_{ij}(n)$  przejścia ze stanu  $i$  do stanu  $j$  w jednostce czasu zależą od czasu w jawnej postaci  $p_{ij}(n) = f_{ij}(n)$ , bądź od procesów, które są funkcjami czasu  $p_{ij}(n) = f_{ij}(\bar{\mathbf{z}}(n))$ , gdzie  $\bar{\mathbf{z}}(n)$  jest wektorem procesów objaśniających zmiany prawdopodobieństw przejść (Stawicki 2004). Zatem jest to proces o zadanym rozkładzie początkowym  $\mathbf{d}_0$  i zmiennych macierzach przejścia  $\mathbf{P}(n)$ , gdzie podstawową zależnością jest związek między rozkładami bezwarunkowymi wyrażony wzorami  $\mathbf{d}_n = \mathbf{d}_{n-1}\mathbf{P}$  i  $\mathbf{d}_n = \mathbf{d}_0 \prod_{t=1}^n P(t)$ .

Ponadto podstawową zależność niejednorodnego łańcucha Markowa można zapisać w postaci:  $d_j(n) = \sum_{i=1}^r d_i(n-1)p_{ij}(n)$ , dla  $n \in N$ ,  $i, j \in S$ , gdzie  $d_j(n)$  jest prawdopodobieństwem bezwarunkowym znalezienia się procesu w stanie  $j$  w momencie  $n$ , a prawdopodobieństwa  $p_{ij}(n)$  nazywać będziemy parametrami niejednorodnego łańcucha Markowa. Parametry te można estymować przy pomocy metody zaproponowanej przez Mac Rae (za: Stawicki 2004), która zakłada nieliniową zależność między szacowanymi parametrami  $p_{ij}(n)$ , a opisującymi je czynnikami  $z_h(n)$  dla

## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

$h = 0, 1, 2, \dots, M$ , przy czym czynniki te są powiązane między sobą liniową zależnością postaci:  $f_{ij}(\bar{z}(n)) = \sum_{k=0}^M a_{ij}^k \cdot z_h(n)$ .

Powyższe zależności między prawdopodobieństwami przejścia  $p_{ij}(n)$  a wpływającymi na nie czynnikami określone są funkcjami logistycznymi w postaci:

$$p_{ij}(n) = \begin{cases} \frac{e^{f_{ij}(\bar{z}(n))}}{1 + \sum_{k=1}^{r-1} e^{f_{ik}(\bar{z}(n))}} & \text{dla } j = 1, 2, \dots, r-1 \\ \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^{r-1} e^{f_{rk}(\bar{z}(n))}} & \text{dla } j = r \end{cases},$$

A na ich podstawie można zbudować macierz przejścia niejednorodnego łańcucha Markowa (Stawicki 2004):

$$\mathbf{P}(n) = \begin{bmatrix} \frac{e^{f_{11}(\bar{z}(n))}}{1 + \sum_{k=1}^{r-1} e^{f_{1k}(\bar{z}(n))}} & \frac{e^{f_{12}(\bar{z}(n))}}{1 + \sum_{k=1}^{r-1} e^{f_{1k}(\bar{z}(n))}} & \dots & \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^{r-1} e^{f_{1k}(\bar{z}(n))}} \\ \frac{e^{f_{21}(\bar{z}(n))}}{1 + \sum_{k=1}^{r-1} e^{f_{2k}(\bar{z}(n))}} & \frac{e^{f_{22}(\bar{z}(n))}}{1 + \sum_{k=1}^{r-1} e^{f_{2k}(\bar{z}(n))}} & \dots & \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^{r-1} e^{f_{2k}(\bar{z}(n))}} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \frac{e^{f_{r1}(\bar{z}(n))}}{1 + \sum_{k=1}^{r-1} e^{f_{rk}(\bar{z}(n))}} & \frac{e^{f_{r2}(\bar{z}(n))}}{1 + \sum_{k=1}^{r-1} e^{f_{rk}(\bar{z}(n))}} & \dots & \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^{r-1} e^{f_{rk}(\bar{z}(n))}} \end{bmatrix},$$

gdzie  $k \in S$ ,  $n \in N$ .

Estymacja parametrów strukturalnych niejednorodnego łańcucha Markowa zostanie sprowadzona do oszacowania parametrów  $a_{ij}^h$  funkcji

$f_{ij}(\bar{z}(n)) = \sum_{k=0}^M a_{ij}^k \cdot z_h(n)$ , wykorzystując przy tym zależność:

$y_j(n) = \sum_{i=1}^r y_i(n-1)p_{ij}(n)$  dla  $j \in S$ ,  $n \in N$ , co wynika z tak skonstruo-

wanej macierzy przejścia. Zatem aby uzyskać oceny parametrów  $a_{ij}^h$  należy rozwiązać zadanie programowania wypukłego (zob.: Górka, Osińska, Stawicki 2002) w postaci funkcji kryterium:

$$\sum_{n=1}^N (\bar{\mathbf{y}}(n) - \bar{\mathbf{y}}(n-1) \cdot \mathbf{P}(n))^T (\bar{\mathbf{y}}(n) - \bar{\mathbf{y}}(n-1) \cdot \mathbf{P}(n)) \Rightarrow \min .$$

W praktyce model niejednorodnego łańcucha Markowa z zadaną postacią macierzy  $\mathbf{P}(n)$  i funkcją kryterium jest dość prosty do oszacowania, ponieważ nie trzeba uwzględniać warunków pobocznych (ograniczających), jak to się dzieje w przypadku modeli jednorodnego łańcucha Markowa. Wystarczy zastosować jeden z algorytmów iteracyjnych poszukiwania minimum (np. algorytm Naldera-Meada). Natomiast model opisany macierzą  $\mathbf{P}(n)$  może być oceniony jedynie przez sumę kwadratów odchyleń wartości teoretycznych od wartości empirycznych. Wynika to stąd, że nie znamy macierzy wariancji i kowariancji estymatorów parametrów  $a_{ij}^h$

modelu  $f_{ij}(\bar{\mathbf{z}}(n)) = \sum_{k=0}^M a_{ij}^k \cdot z_{ij}(n)$ , co nie pozwala na ocenę dokładności oszacowania zarówno parametrów  $a_{ij}^h$ , jak i parametrów niejednorodnego łańcucha Markowa  $p_{ij}(n)$ .

D.J.Hartfiel (1999) opracował teorię, która bazuje na założeniu, że macierz przejścia w każdym kroku pochodzi ze zbioru macierzy określonego poprzez przedziały, w jakich mogą zmieniać się poszczególne jej elementy (Markov Set-Chains - przedziałowe łańcuchy Markowa).

Markov Set-Chain jest to ciąg zbiorów macierzy stochastycznych  $M, M^2, M^3, \dots$  gdzie  $M^k = \{ \mathbf{A} : \mathbf{A} = \mathbf{A}_1 \mathbf{A}_2 \dots \mathbf{A}_k, \text{gdzie } \forall_i \mathbf{A}_i \in M \}$  jest zbiorem macierzy stochastycznych stopnia  $n$  (zob.: Stawicki 2004, Decewicz, Gyczew 2001). Symbolicznie możemy to zapisać następująco  $\mathbf{S}_1 = \mathbf{S}_0 \cdot \mathbf{M}$ , gdzie  $\mathbf{S}_1$  oznacza zbiór wektorów stochastycznych otrzymanych z dowolnego wektora stochastycznego ze zbioru początkowego  $\mathbf{S}_0$  pomnożonego przez dowolną macierz stochastyczną ze zbioru  $\mathbf{M}$ . Każdy ze zbiorów postaci  $M^k$  należy rozumieć jako zbiór wszystkich możliwych macierzy zawierających prawdopodobieństwa przejścia ze stanu do stanu w  $k$  krokach, jeżeli w każdym kroku przejścia te dokonują się zgodnie z regułami wyznaczonymi przez dowolną macierz ze zbioru  $M$ . Zbiór  $S_k$  zawiera wszystkie możliwe rozkłady bezwarunkowe badanego łańcucha po  $k$  okresach jego ewolucji, jeżeli w każdym kroku macierz przejścia należy do zbioru  $M$ .

Proponowane są trzy metody wyznaczania zbioru  $S_k$ : metoda wyznaczania wierzchołków, metoda Hi-Lo (Hartfiel 1999) oraz symulacyjna metoda Monte Carlo (Samuels 2001).

### **Struktura wydatków polskich gospodarstw domowych**

Jednym z mierników oceny funkcjonowania rynku jest poziom i struktura wydatków konsumpcyjnych gospodarstw domowych. Wydatki są istotnym czynnikiem wskazującym zarówno na stopień i jakość zaspokojenia potrzeb, jak i na różnice w skali i poziomie rozdysponowania dochodów. To w gospodarstwach domowych, czyli najpowszechniejszych i zarazem jednych z najważniejszych podmiotów gospodarujących, sprawdza się efektywność polityki społeczno-gospodarczej kraju. Ukierunkowanie wydatków na zakup określonych grup towarów pozwala uchwycić podobieństwa i różnice w poziomie życia poszczególnych grup społeczno-ekonomicznych gospodarstw domowych oraz ocenić warunki bytowe całego społeczeństwa (Zwierzyc 2005).

Na podstawie wieloletnich obserwacji ocenia się, że w badaniach budżetów domowych informacje o wydatkach są bardziej zbliżone do rzeczywistych (mniejszy stopień zaniżeń). Istnieje również przekonanie, że wydatki są bardziej stabilne i wiążą się ściśle z poziomem dochodów permanentnych, przewidywanych przez gospodarstwo domowe w perspektywie czasu (Słaby 2005).

Wyniki badań budżetów gospodarstw domowych (materiał badawczy stanowią dane GUS z badań budżetów gospodarstw domowych w Polsce za lata 1993-2015) wskazują na dwa główne kierunki przemian w wyborach konsumpcyjnych rodzin. Pierwszym z nich jest systematyczne obniżanie się udziału wydatków żywnościowych w ogólnych wydatkach rodzin. Może to wskazywać na poprawę poziomu życia społeczeństwa, bo tendencje takie występują w krajach wysoko rozwiniętych, chociaż bardziej prawdopodobne wydaje się, że jest w znacznej mierze konsekwencją konieczności przeznaczania coraz większych sum na inne niezbędne cele, np. mieszkanie i jego utrzymanie, przy ograniczonych dochodach gospodarstw domowych. Drugim kierunkiem jest istotny wzrost udziału wydatków na towary nieżywnościowe i usługi.

Informacje o strukturze wydatków gospodarstw domowych rozumianej jako procent wydatków na określoną grupę dóbr jest ważne z punktu widzenia polityki gospodarczej i polityki społecznej. Szczególnie ważna jest znajomość kierunku zmian tej struktury w określonych grupach społecznych czy typach gospodarstw domowych. Prognozy struktury wydatków

i poziomu tychże wydatków pozwalają na ocenę przyszłej konsumpcji i poziomu zaspokojenia potrzeb gospodarstw domowych. Jeszcze ważniejsze jest poznanie czynników, które wpływają na zmiany tej struktury. Przydatnym narzędziem takiej analizy jest model łańcucha Markowa.

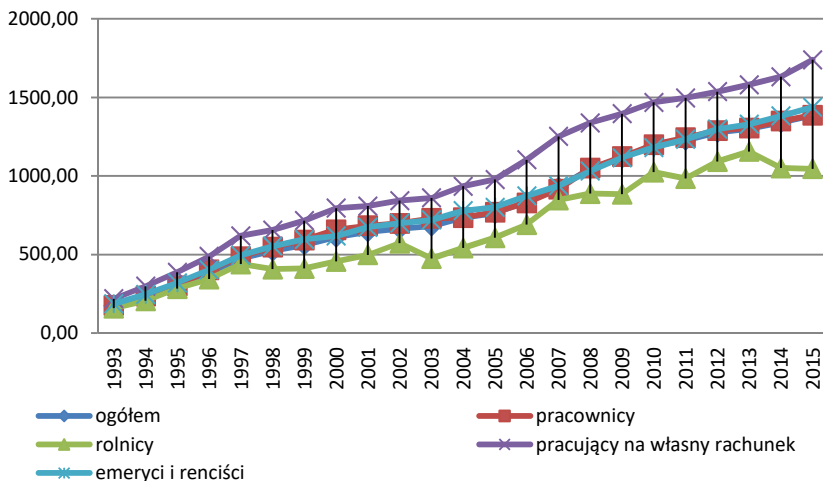
W omawianym zagadnieniu analizy struktury wydatków gospodarstw domowych wyodrębniono cztery grupy wydatków: wydatki na żywność, wydatki na artykuły nieżywnościowe (w tym: odzież i obuwie, mieszkanie), wydatki na usługi (w tym: transport i łączność, rekreacja i kultura, edukacja, zdrowie) i pozostałe wydatki. Posłużono się obserwacjami dotyczącymi gospodarstw domowych z podziałem na gospodarstwa pracownicze, gospodarstwa rolników, gospodarstwa emerytów i rencistów, gospodarstwa pracujących na własny rachunek. Obserwowane struktury dotyczą wskazanych grup ogółem oraz z podziałem na wielkość gospodarstw domowych. Podział ten uwzględnia gospodarstwa jednoosobowe aż do gospodarstw sześciuosobowych i większych.

### **Czynniki wpływające na zmianę struktury wydatków**

Gospodarstwa domowe, podejmując decyzję, które potrzeby mają być zaspokojone, dzielą swój budżet w zależności od możliwości finansowych. Na decyzje te wpływ ma także wiele czynników związanych z samym gospodarstwem domowym, a także czynniki zewnętrzne takie jak ogólna sytuacja ekonomiczna gospodarcza państwa, na które składają się poziom i tempo rozwoju gospodarki narodowej mierzone wielkością produktu krajowego brutto i dochodami rozporządzalnymi gospodarstw domowych, a także ceny towarów i usług, poziom inflacji, dostęp do kredytów i pożyczek (Sobczyk 2014).

Dochody istotnie determinują konsumpcję, a ich wysokość oraz źródła pochodzenia są wynikiem zachowań przystosowawczych gospodarstw domowych do warunków panujących na rynku. Zmiany w dochodach (wykres 1) powodują konieczność dostosowania budżetów domowych do nowych warunków społeczno-gospodarczych, co przejawia się w zmianie struktury wydatków. Każde gospodarstwo domowe dąży bowiem do tego, aby przy danych dochodach, w sposób najlepszy i najpełniejszy zaspokoić indywidualne potrzeby członków gospodarstwa oraz gospodarstwa domowego jako całości.

**Wykres 1.** Dynamika dochodów rozporządzalnych gospodarstw domowych według grup społeczno-ekonomicznych w latach 1993-2015 (w zł)

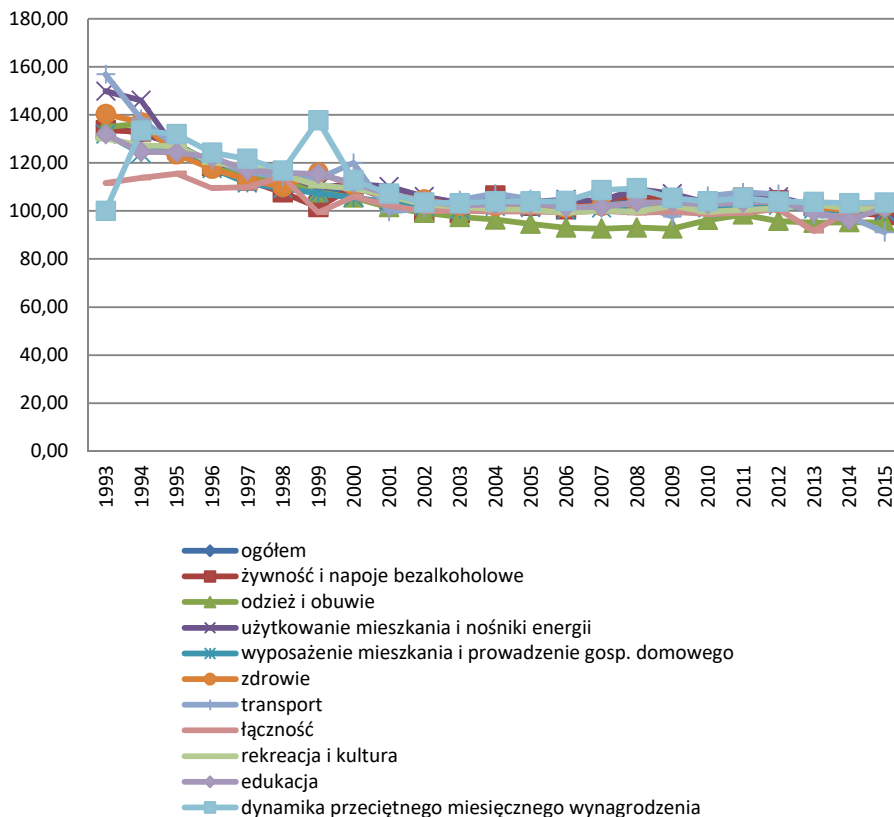


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Zróźnicowanie dochodów w latach 1993-2015, jakie uzyskują gospodarstwa domowe według przynależności do grupy społeczno-ekonomicznej nie odzwierciedla faktycznego zróźnicowania ich możliwości nabywczych, nie uwzględnia bowiem zróźnicowania cen. Wskaźniki wzrostu cen dla poszczególnych grup towarów i usług konsumpcyjnych obliczane są corocznie przez GUS (wykres 2). Ponadto w latach 1993-2015 wynagrodzenia rosły szybciej od wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych (inflacji).

Przyjęcie założenia, że struktura wydatków gospodarstw domowych podlega zmianom według mechanizmu opisanego łańcuchem Markowa, jest trudne z punktu widzenia interpretacji. Jednak brak jasnej interpretacji procesu nie przeszkadza w wykorzystaniu tego narzędzia, jakim są łańcuchy Markowa do badania zmian struktury. W łańcuchu Markowa opisującym strukturę wydatków typowego gospodarstwa domowego, jako stany należy przyjąć udział wydatków na określoną grupę dóbr w całości wydatków gospodarstwa domowego. Za jednostkę zmieniającą stan należałoby uznać jednostkę pieniężną, która bez kosztów jest przesuwana z jednej grupy towarowej na inną.

**Wykres 2.** Wskaźniki wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz wskaźnik dynamiki przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w latach 1993-2015 (w %)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Do badania wybrano następujące charakterystyki ekonomiczno-finansowe, które mogą być podstawą decyzji gospodarstw domowych dotyczących zakupu poszczególnych dóbr lub usług:

- przeciętne miesięczne wynagrodzenie,
- dochód rozporządzalny gospodarstw domowych ogółem,
- dochód rozporządzalny gospodarstw domowych pracowników,
- dochód rozporządzalny gospodarstw domowych rolników,
- dochód rozporządzalny gospodarstw domowych pracujących na własny rachunek,
- dochód rozporządzalny gospodarstw domowych emerytów i rencistów,



– wskaźnik wzrostu cen ogółem,

Wpływ tych charakterystyk ekonomiczno-finansowych na zmiany struktury wydatków gospodarstw domowych sprowadza się do badania łańcuchów niejednorodnych, w których elementy macierzy prawdopodobieństw przejść określone są przez funkcje tychże charakterystyk traktowanych jako zmienne. Ponadto przyjęto, że macierz niejednorodnego łańcucha Markowa przyjmie postać:

$$P(t) = \begin{bmatrix} \frac{e^{f_{11}(\bar{z}(t))}}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{1k}(\bar{z})}} & \frac{e^{f_{12}(\bar{z}(t))}}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{1k}(\bar{z})}} & \frac{e^{f_{13}(\bar{z}(t))}}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{1k}(\bar{z})}} & \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{1k}(\bar{z})}} \\ \frac{e^{f_{21}(\bar{z}(t))}}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{2k}(\bar{z})}} & \frac{e^{f_{22}(\bar{z}(t))}}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{2k}(\bar{z})}} & \frac{e^{f_{23}(\bar{z}(t))}}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{2k}(\bar{z})}} & \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{2k}(\bar{z})}} \\ \frac{e^{f_{31}(\bar{z}(t))}}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{3k}(\bar{z})}} & \frac{e^{f_{32}(\bar{z}(t))}}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{3k}(\bar{z})}} & \frac{e^{f_{33}(\bar{z}(t))}}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{3k}(\bar{z})}} & \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{3k}(\bar{z})}} \\ \frac{e^{f_{41}(\bar{z}(t))}}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{4k}(\bar{z})}} & \frac{e^{f_{42}(\bar{z}(t))}}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{4k}(\bar{z})}} & \frac{e^{f_{43}(\bar{z}(t))}}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{4k}(\bar{z})}} & \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^3 e^{f_{4k}(\bar{z})}} \end{bmatrix},$$

gdzie  $f_{jk}(\bar{z}(t)) = a_0 + a_1 z(t)$ , a za  $z(t)$  brane były odpowiednio dla poszczególnych gospodarstw domowych czynniki ekonomiczno-finansowe (wymienione wyżej) z badanego okresu. Parametry funkcji  $f_{jk}(\bar{z}(t))$  otrzymano minimalizując metodą iteracyjną sumę kwadratów reszt modelu Markowa.

Przeanalizowane zostały struktury wydatków gospodarstw domowych ogółem, gospodarstw domowych pracowników, gospodarstw domowych pracujących na własny rachunek, gospodarstw domowych rolników i gospodarstw domowych emerytów i rencistów (tabela 1). W tabeli umieszczono jako wskaźnik stopnia dopasowania sumę kwadratów reszt dla poszczególnych modeli. Ponadto zaprezentowano minimalne i maksymalne wartości odchylenia co do wartości bezwzględnej oraz wskaźnik różnicowania macierzy jako suma bezwzględnych różnic ze składowych macierzy pierwszej i ostatniej.

## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

**Tabela 1.** Główne charakterystyki dla modeli niejednorodnych łańcuchów Markowa

specyfikacja modelu	czynnik	stopień dopasowania	min różnice	max różnice	rok	max różnice (2)	rok	zróżnicowanie macierzy
pracownicy	przeciętne miesięczne wynagrodzenie	0,012179	0,000016	0,048603	2010	0,045886	2005	6,246214
	dochód rozporządzalny ogółem	0,014307	0,000057	0,051281	2010	0,047848	2005	5,294065
	dochód rozporządzalny pracowników	0,012492	0,000284	0,047639	2010	0,042716	2005	4,080946
	wskaźnik wzrostu cen ogółem	0,017663	0,000058	0,056420	2005	0,051127	2010	3,434144
pracujący na własny rachunek	przeciętne miesięczne wynagrodzenie	0,013210	0,000151	0,048790	2005	0,048781	2010	6,462249
	dochód rozporządzalny ogółem	0,013629	0,000067	0,051420	2005	0,048153	2010	6,748234
	dochód rozporządzalny pracujących na własny rachunek	0,013581	0,000070	0,051022	2010	0,049685	2005	6,676272
	wskaźnik wzrostu cen ogółem	0,022356	0,000044	0,060972	2005	0,052089	2010	3,155317
rolnicy	przeciętne miesięczne wynagrodzenie	0,012979	0,000036	0,056139	2005	0,044882	2010	5,186806
	dochód rozporządzalny ogółem	0,013658	0,000449	0,056224	2005	0,042555	2010	5,419002
	dochód rozporządzalny rolników	0,016536	0,000154	0,051325	2010	0,043643	2005	7,364336
	wskaźnik wzrostu cen ogółem	0,024217	0,000135	0,066999	2005	0,056536	2010	2,793254
emeryci i renciści	przeciętne miesięczne wynagrodzenie	0,017768	0,000128	0,061305	2010	0,055949	2005	6,425385
	dochód rozporządzalny ogółem	0,019823	0,000139	0,060837	2010	0,058814	2005	4,289608
	dochód rozporządzalny emerytów i rencistów	0,018813	0,000132	0,059449	2005	0,059339	2005	4,308296
	wskaźnik wzrostu cen ogółem	0,018827	0,000020	0,066893	2005	0,064345	2010	3,410180
ogółem	przeciętne miesięczne wynagrodzenie	0,008800	0,000082	0,053254	2005	0,030857	2005	6,200477
	dochód rozporządzalny ogółem	0,009004	0,000274	0,056803	2005	0,028294	2005	4,919964
	wskaźnik wzrostu cen ogółem	0,013535	0,000400	0,067859	2005	0,035435	2005	2,555276

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Na podstawie uzyskanym charakterystyk dla poszczególnych modeli można zauważyć, że wyróżniającym się okresem na tle pozostałych był rok 2005 oraz rok 2010 ze względu na największe zróżnicowanie. Ponadto rok 2005 charakteryzuje się niewielką dynamiką dochodu rozporządzalnego ogółem (103,54%) oraz największymi zmianami w strukturze wydatków w gospodarstwach domowych - wzrost udziału wydatków na artykuły żyw-

nościowe (przy tendencji malejącej tego wskaźnika) przy dalszym wzroście udziału wydatków na artykuły nieżywnościowe w wydatkach ogółem (we wszystkich rodzajach gospodarstw domowych);

Najlepsze dopasowanie wykazał łańcuch Markowa dla zmiennej „przeciętne miesięczne wynagrodzenie” w przypadku każdego rodzaju gospodarstwa. Ponadto bardzo dobre dopasowanie wykazał łańcuch Markowa dla zmiennej „dochód rozporządzalny pracowników” dla gospodarstw domowych pracowników, „dochód rozporządzalny pracujących na własny rachunek” dla gospodarstw domowych pracujących na własny rachunek, „dochód rozporządzalny ogółem” dla gospodarstw domowych rolników, „dochód rozporządzalny emerytów i rencistów” dla gospodarstw domowych emerytów i rencistów. Parametry w otrzymanych funkcjach nie mają bezpośredniej interpretacji. Wartość funkcji dla określonych poziomów czynnika wpływa na prawdopodobieństwo przejścia, rozumianego jako zmianę jednostki pieniężnej zainwestowanej w określoną grupę towarową. Jednak jakość dopasowania pozwala przypuszczać, że czynniki jakimi są przeciętne miesięczne wynagrodzenie i dochód rozporządzalny, wpływa na zmianę struktury wydatków. Model w ogólności wychwytuje kierunki zmian udziału w strukturze wydatków artykułów żywnościowych, artykułów nieżywnościowych, usług i pozostałych.

### Wnioski

Podsumowując można stwierdzić, że w zmieniających się warunkach społecznych i gospodarczych gospodarstwa domowe stoją zawsze przed ważnymi wyborami dotyczącymi zarówno wydatków, jak i pozyskiwania środków pieniężnych, zachowania się w otaczającej rzeczywistości, kształtowania swoich potrzeb i oczekiwań w stosunku do nabywanych produktów i usług. Przez fakt, że zachowania konsumpcyjne podlegają nieustannym przemianom i wahaniom, konieczna jest ich ciągła obserwacja i konfrontacja z determinantami warunkującymi te zmiany. Najistotniejszym czynnikiem tych zmian są dochody, którymi dysponują gospodarstwa domowe. Wynika to z istnienia funkcjonalnej zależności między dochodami a popytem konsumpcyjnym.

Autorka ma nadzieję, że przedstawione w pracy problemy i wskazane możliwości praktyczne zostaną wykorzystane do analiz w dziedzinie życia społeczno-gospodarczego i staną się inspiracją do dalszych badań i poszukiwań naukowych.

## Literatura

- Budżety gospodarstw domowych* (1993 – 2015), GUS, Warszawa.
- Decewicz A., Gyczew A. (2001), *Wprowadzenie do teorii i zastosowań Markov Set-Chains*, praca niepublikowana, napisana w ramach badań statutowych SGH pod kierunkiem prof. dr hab. M.Podgórskiej, Warszawa.
- Górka J., Osińska M., Stawicki J. (2002), *Modelling and Forecasting the GDP Structure of Polish and Estonian Economies in Transition Period Using Markov Chains*, [w:] East European Transition and EU Enlargement, Physica-Verlag, Berlin.
- Hartfiel, D.J. (1999), *Markov Set - Chains*, Springer, New York, DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/BFb0094586>
- Jakubowski J., Stencel R. (2001), *Wstęp do teorii prawdopodobieństwa*, SCRIPT, Warszawa.
- Kowalenko I. N., Kuzniecowa N. J., Szurienkova W. M. (1989), *Procesy stochastyczne. Poradnik*, PWN, Warszawa.
- Koźniewska I., Włodarczyk M. (1978), *Modele odnowy, niezawodności i masowej obsługi*, PWN, Warszawa.
- Lee T.C., Judge, G.G., Zelner, A. (1970), *Estimating the Parameters of Markov Probability Model from Aggregate Time Series Data*, Nort-Holland Publ. Co.,Amsterdam.
- Podgórska M., Śliwka P., Tobolewski M., Wrzosek M. (2002), *Łańcuchy Markowa w teorii i zastosowaniach*, SGH, Warszawa.
- Prognozowanie struktury za pomocą łańcuchów Markowa* (1980), red. I. Nykowski, IciZ Prace i Materiały 1, SGPiS, Warszawa.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej* (1993-2015), GUS, Warszawa.
- Rosenblatt M. (1967), *Procesy stochastyczne*, PWE, Warszawa.
- Samuels, C. L. (2001), *Markov set-chains as models of plant succession*, University of Tennessee, Knoxville.
- Słaby T., Zajączkowski S. (2005), *Zróżnicowanie rozkładów wydatków a zamożność polskich gospodarstw domowych w latach 1998-2002*, „Handel Wewnętrzny”, nr 1
- Sobczyk G. (2004), *Współczesna konsumpcja – nowe trendy na polskim rynku*, Zeszyty Naukowe WSEI seria: EKONOMIA, 9(2/2014), s. 87-104.
- Stawicki J. (2004), *Wykorzystanie łańcuchów Markowa w analizie rynku kapitałowego*, Wydawnictwo UMK, Toruń.
- Wentzell A. D. (1980), *Wykłady z teorii procesów stochastycznych*, PWN, Warszawa.
- Zieliński Z. (2002), *Analiza ekonomicznych procesów stochastycznych. Pisma wybrane*, UMK, Toruń.
- Zwierzyk J. (2005), *Poziom i struktura wydatków konsumpcyjnych gospodarstw domowych jako jeden z mierników oceny stanu zamożności społeczeństwa polskiego*, w: *Jak żyjemy. Warunki materialne. Konsumpcja. Zachowania na rynku*, po red. naukową A. Kusińskiej, Instytut Rynku Wewnętrznego i Konsumpcji, Warszawa.

## The impact of economic factors on the change in the structure of Polish households expenditure – use of Markov chains

**JEL Classification:** *D14*

**Keywords:** *consumption, structure of expenditure, households expenditure, Markov's chains*

### Abstract

**Research background:** Polish economy for several years which is a subject to continuous transformation, has a close relationship with three overlapping during the process: the transformation of the economy, Polish integration with the European Union and globalization. All these processes are mutually penetrate and carry consequences for the development of the most important economic indicators.

**Purpose of the article:** The changing of social and economic conditions which households face always influence their important choices on both the expenditure and raise money, behavior in the surrounding reality, shaping their needs and expectations with respect to the purchased products and services. By the fact that consumption behavior are subject to constant changes and fluctuations, they must be under continuous observation and confrontation with determinants that determine these changes. The most important factor in these changes is the income available to households, as well as the rate of price increases, or the savings rate.

**Methodology/methods:** The assumption that the structure of household expenditure is subject to change according to the mechanism described by Markov chain is difficult to interpret in this point of view. However, the lack of a clear interpretation of the process does not interfere with the usage of Markov chains to study the structure of changes.

**Findings:** The impact of these characteristics of the economic and financial changes in the structure of household expenditure is reduced to the study of heterogeneous chains, in which the elements of the matrix of transition probabilities are defined by the functions of these characteristics and treated as variables.

redakcja naukowa  
Adam P. Balcerzak, Ilona Pietryka

Instytut Badań Gospodarczych, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Toruniu  
Toruń, 2017

ISBN 978-83-65605-04-7; DOI: 10.24136/eep.proc.2017.1 (eBook)

Agnieszka Piekutowska, Monika Fiedorczyk  
Uniwersytet w Białymstoku

## Kryzys gospodarczy w Federacji Rosyjskiej w kontekście imigracji z państw WNP

**JEL Classification:** *H12; F22*

**Słowa kluczowe:** *kryzys; gospodarka rosyjska; migracje; państwa WNP*

### Abstrakt

**Tło badań:** Szereg zmian w kierunku większej otwartości na napływ obcokrajowej siły roboczej podjętych w ostatnich latach w Federacji Rosyjskiej skłania do analiz imigracji do tego kraju. Przyjęte rozwiązania w sferze polityki migracyjnej nie pozostają bowiem bez wpływu na inne regiony docelowe (np. UE). Liberalizacja w zakresie dostępu migrantów do rosyjskiego rynku pracy wpisuje się bowiem w szerszy problem: konkurencji (w skali międzynarodowej) o napływ zagranicznej siły roboczej. W tym kontekście, warte zbadania jest jak kryzys, który dotknął gospodarkę rosyjską, wpłynął na kształtowanie się skali imigracji do Rosji z głównych państw wysyłających, tj. z krajów Wspólnoty Niepodległych Państw (WNP).

**Cel:** Celem artykułu jest ukazanie wpływu kryzysu, jaki dotknął gospodarkę rosyjską w ostatnich latach na skalę imigracji z państw WNP do Rosji. Główna hipoteza przyjmuje następujące brzmienie: czynnikiem wyjaśniającym imigrację z państw WNP do Rosji jest zróżnicowanie poziomu dobrobytu mierzonego PKB *per capita* (PPP) pomiędzy państwem wysyłającym a państwem docelowym.

**Metodyka:** Założenie ukazania wpływu kryzysu gospodarczego w Rosji na imigrację do tego kraju implikuje zastosowanie analizy korelacji i analizy regresji.

**Wnioski:** Jak zostanie wykazane, pomimo spadku PKB w Rosji imigracja do Rosji z państw WNP nie spada. Jest to zatem zależność odmienna od założeń ekonomii neoklasycznej, zgodnie z którą zmniejszenie zróżnicowania w poziomie dobrobytu między państwem wysyłającym a docelowym powoduje zmniejszenie skali migracji międzynarodowych. Jak zostanie wyjaśnione, nie we wszystkich państwach WNP skala migracji do Rosji może być wyjaśniona zróżnicowaniem poziomu PKB *per capita*, a głównego znaczenia w kształtowaniu skali migracji do Rosji nabierają m. in. czynniki polityczne, konflikty czy procesy naturalizacji.

## Wstęp

Gospodarka Rosji od 2014 r. odczuwa szereg trudności, noszących znamiona kryzysu gospodarczego, wynikających z zaistnienia szeregu czynników o charakterze wewnętrznym, jak i zewnętrznym. Kryzys z kolei oddziałuje na wiele obszarów, zarówno w sferze ekonomicznej, jak i społecznej. Z jeden z takich obszarów można uznać migracje międzynarodowe.

Celem artykułu jest ukazanie wpływu kryzysu, jaki dotknął gospodarkę Rosji w ostatnich latach na skalę imigracji z państw Wspólnoty Niepodległych Państw. Realizacja tak określonego celu wymagała odpowiedzi na pytanie, czy imigrację z państw WNP do Rosji można wyjaśnić w oparciu o zróżnicowanie poziomu dobrobytu między tymi krajami, czy też w oparciu o inne czynniki? Główna hipoteza przyjmuje następujący kształt: czynnikiem wyjaśniającym imigrację z państw WNP do Rosji jest zróżnicowanie poziomu dobrobytu mierzonego PKB *per capita* (PPP) pomiędzy państwem wysyłającym a państwem docelowym.

## Metodologia badawcza

Ukazanie wpływu kryzysu, jaki dotknął gospodarkę rosyjską w ostatnich latach na skalę imigracji z państw WNP do Rosji, implikowało zastosowanie analizy statystycznej. W celu zbadania zależności między imigracją do Rosji a zróżnicowaniem poziomu PKB między Rosją a poszczególnymi krajami wysyłającymi wykorzystano analizę korelacji oraz analizę regresji. W modelu regresji liniowej, jako miarę zróżnicowania dobrobytu pomiędzy danym krajem wysyłającym a Rosją wykorzystano bezwzględne różnice w poziomie PKB *per capita* wg parytetu siły nabywczej. W tym zakresie wykorzystano dane Banku Światowego. Dane dotyczące migracji odnoszą się do napływu migrantów do Rosji (ujęcie strumieniowe) i zostały pozyskane z bazy rosyjskiego urzędu statystycznego Rosstat.

## Zróżnicowanie dobrobytu między państwem wysyłającym a przyjmującym jako przesłanka migracji międzynarodowych

Jedną z przesłanek migracji międzynarodowych jest zróżnicowanie dobrobytu między krajami. Ta prosta konstatacja ma silne ugruntowanie teoretyczne. Już Adam Smith na podstawie obserwacji migracji ze wsi do miast zauważył, że mobilność ta związana jest ze zróżnicowaniem wynagrodzeń pomiędzy obszarami (Bodvarsson *et al.*, 2015, p. 5). W 1932 r.,

pogląd ten został potwierdzony przez Hicks'a, który pisał, że *“the differences in net economic advantages chiefly in wages are the main causes of migration”* (van der Erf & Heering (Eds.), 1995, p. 96).

Na gruncie ekonomii neoklasycznej wyróżnić należy model kapitału ludzkiego zaproponowany przez Sjaastad'a w 1962 r. Model ten opisuje decyzje jednostek, które podejmując decyzję o migracji zmierzają do maksymalizacji ich indywidualnej użyteczności. Potencjalny migrant dokona porównania korzyści występujących w potencjalnym miejscu docelowym migracji w stosunku do korzyści, jakie wynikają z pozostania w miejscu pochodzenia i wybierze to miejsce, które maksymalizuje jego dochody.

Nawiązaniem do teorii Sjaastad'a jest zaproponowana w 1966 r. teoria push-pull E.S. Lee. Zgodnie z nią wśród czynników branych pod uwagę podczas podejmowania decyzji o migracji wyróżnić można czynniki wypychające (*push factors*), związane z krajem pochodzenia, oraz czynniki przyciągające (*pull factors*) – w kraju docelowym. Decyzja o migracji wynika z bilansu tych czynników. W ramach ekonomicznej analizy migracji za główne czynniki wypychające i przyciągające uznaje się poziom wynagrodzeń (bądź poziom PKB) czy stopę bezrobocia w kraju pochodzenia i kraju docelowym.

Teoria neoklasyczna wiąże migracje z nierównowagą na rynku pracy, w tym nadwyżką popytu na pracę oraz nadwyżką podaży pracy na rynkach. Jeden rynek pracy cechuje się wysokimi wynagrodzeniami, na drugim rynku wynagrodzenia kształtują się na względnie niższym poziomie. Sytuacja taka stanowi przesłankę do migracji z obszaru, na którym wynagrodzenia pozostają niskie do obszaru wyższych wynagrodzeń.

Poziom dochodu zarówno w państwie wysyłającym, jak i przyjmującym, również jest jednym z czynników kształtujących migracje międzynarodowe. Migracje pozostają pod wpływem zmian poziomu dochodu zarówno w państwie wysyłającym, jak i przyjmującym, a ruchliwość migracyjna może być rozumiana jako reakcja społeczeństwa na nową sytuację (Zajončkovskaja, 1995, p. 81). Potwierdzeniem tej zależności są m. in. badania: McKenzie, Theoharides i Yanga (2014, pp. 49-75) – nad emigracją z Filipin, Simionescu *et al.* (2016, p. 166) – nad migracją z państw ESW w latach 2000-2013, Van Der Gaaga i Van Wissena (2008, p. 220) – nad migracjami wewnętrznymi w Finlandii, Szwecji, Holandii, Włoszech i Hiszpanii.

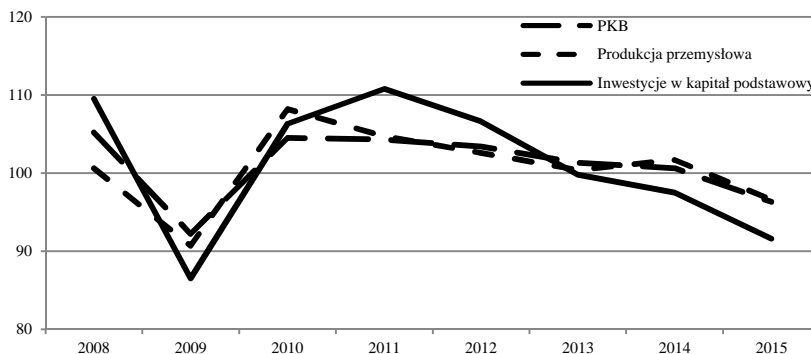
### **Aktualny kryzys w gospodarce Rosji**

Już od 2012 r. obserwowana była w gospodarce Rosji stagnacja ekonomiczna, która przejawiała się w bardzo niewielkim przyroście głównych



kategorii makroekonomicznych, jak PKB czy produkcja przemysłowa (wykres 1). W 2015 r. miało natomiast miejsce pogorszenie tych wielkości w porównaniu z rokiem poprzednim (PKB obniżył się o 3,7%). Największym spadkiem w analizowanym okresie odznaczały się inwestycje w rosyjskich przedsiębiorstwach, co aktualnie uznawane jest za główny problem, przesądzający o możliwościach ożywienia gospodarki.

**Wykres 1.** Dynamika wybranych podstawowych wielkości makroekonomicznych w Rosji w latach 2008-2015 (w % w stosunku do roku poprzedniego)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Rosstat (2016a).

Kluczową cechą rosyjskiej gospodarki w analizowanym okresie stało się wzajemne nałożenie kilku kryzysów i problemów (Gaidar Institute, 2015, pp. 16-17): kryzysu strukturalnego i kryzysu modelu wzrostu gospodarczego Rosji, wzmożonej zewnętrznej aktywności Rosji w sferze politycznej, sankcji sektorowych i finansowych, spadku cen ropy naftowej, kryzysu walutowego, kryzysu koniunkturalnego, kryzysu demograficznego.

Za podstawowy czynnik, przesądzający o obecnej sytuacji gospodarczej Rosji, należy uznać wyczerpanie się dotychczasowego modelu gospodarczego kraju i wynikający z tego kryzys strukturalny (Gaidar Institute, 2016, pp. 17-18). Wynika on z wyczerpania możliwości wzrostu ekstensywnego, spadku popytu wewnętrznego i oznacza dla Rosji znaczące obniżenie potencjału wzrostu gospodarczego, mające swoje podstawy jeszcze w połowie ubiegłej dekady.

Kluczowym zewnętrznym czynnikiem trudnej sytuacji gospodarczej Rosji był spadek cen międzynarodowych głównych towarów eksportowych kraju, w tym ropy naftowej. Oznaczało to pogorszenie sytuacji budżetowej kraju i spadek udziału dochodów sektora naftowego i handlu zagranicznego w tworzeniu PKB. Podczas gdy w okresie 2011-2014 udział dochodów z sektora naftowo-gazowego w PKB przekraczał 10% corocznie, w 2015 r. wyniósł już 7,4% (Gaidar Institute, 2016, p. 65).

Za kolejny czynnik, oddziałujący na stan rosyjskiej gospodarki, należy uznać sankcje ekonomiczne i finansowe, nałożone na Rosję przez Stany Zjednoczone i Unię Europejską w 2014 r. Jako odpowiedź na sankcje Rosja zastosowała embargo na import wybranych grup produktów rolniczych i spożywczych z USA, Unii Europejskiej, Kanady, Australii i Norwegii (tzw. kontr sankcje), ograniczyła również zakupy wybranych produktów importowanych na potrzeby państwowe (Ankindinova, Yasin, 2015, p. 11). Wpływ sankcji ekonomicznych na sytuację gospodarczą w Rosji ma miejsce poprzez nasilenie ekonomicznej i politycznej niepewności (Uliukaev, Mau, 2015 pp. 8-11). Sankcje powodują wzrost wartości finansowania dłużnego, co obniża możliwości inwestycyjne przedsiębiorstw, ograniczenia w transferze technologii, spadek wartości bezpośrednich inwestycji zagranicznych i osłabienie konkurencji zagranicznej (Frenkel *et al.*, 2015, p. 113). Sankcje ekonomiczne i kontr sankcje w sposób bezpośredni i pośredni oddziałują na pozycję Rosji w handlu międzynarodowym. Stały się negatywnym katalizatorem niekorzystnej sytuacji w gospodarce, wynikającej z deprecjacji rubla, spadku ceny ropy naftowej i obniżenia tempa wzrostu PKB.

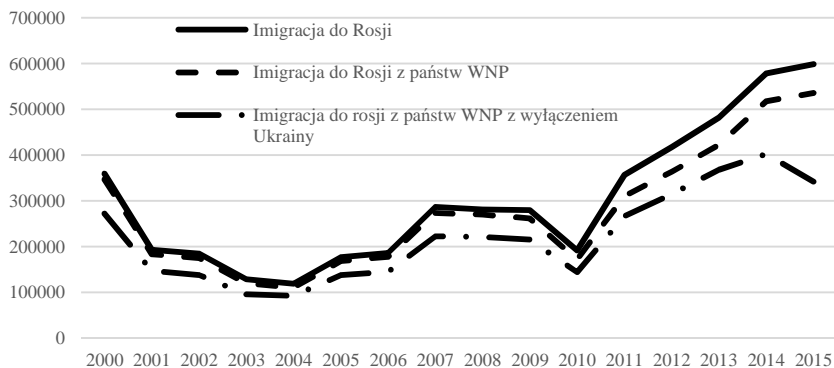
Do pogarszającej się ogólnej sytuacji gospodarczej w Rosji należy dołączyć kryzys walutowy, którego kulminacyjna faza przypadła na grudzień 2014 r. i przejawiała się w ok. dwukrotnej deprecjacji rubla. W 2015 i na początku 2016 r. nie została ona odwrócona (Ankindinova, Yasin, 2015, p. 14). Deprecjacja rubla z powodu zmniejszenia napływu walut obcych i wzrostu inflacji oraz wzrostu cen w imporcie spowodowała spadek popyt w gospodarce. Zwiększyła również wartość zobowiązań, denominowanych w walutach obcych.

### **Wpływ kryzysu w Rosji na imigrację**

W świetle aktualnego kryzysu gospodarki rosyjskiej rodzą się pytania, na ile spadek dobrobytu w Rosji od 2014 r. wpłynął na imigrację do tego kraju i czy spadek PKB w tym kraju skutkował zmniejszeniem imigracji. Analiza danych zaprezentowanych na wykresie 2 pozwala w pierwszej kolejności zauważyć wysoki udział imigracji z państw WNP w imigracji ogółem do Rosji. W 2000 r. napływ imigrantów z państw WNP stanowił 96,5% łącznej imigracji do Rosji, w 2015 r. udział ten wynosił 89,6%, stąd przyjęto, iż analizę imigracji do Rosji skoncentrować można jedynie na państwach WNP.

## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

**Wykres 2.** Imigracja do Rosji (napływ) w latach 2000-2015 z wyróżnieniem państw WNP\*

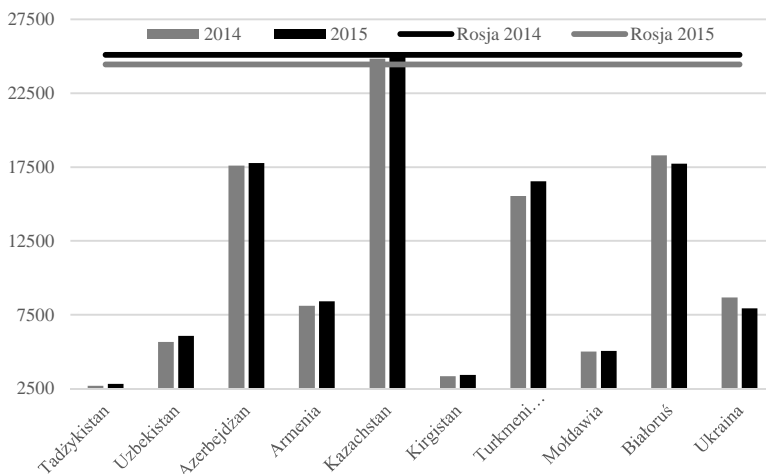


\*Uwzględniając fakt wystąpienia Gruzji z WNP w 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Rosstat (2016b)

W dalszej kolejności można zauważyć, że pomiędzy 2014 a 2015 r. imigracja do Rosji wzrosła, zarówno w ujęciu ogólnym, jak i z państw WNP. Powyższe wskazywać mogłoby, że kryzys gospodarczy w Rosji nie skutkowało zmniejszeniem imigracji do tego kraju.

**Wykres 3.** PKB *per capita* w państwach WNP w latach 2014 i 2015



Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Światowy (2017).

Odwołując się do teorii push-pull należy zwrócić uwagę, że imigracja do danego kraju nie zależy jedynie od poziomu i dynamiki PKB kraju przyjmującego, lecz wynika ze zróżnicowania PKB między krajem przy-

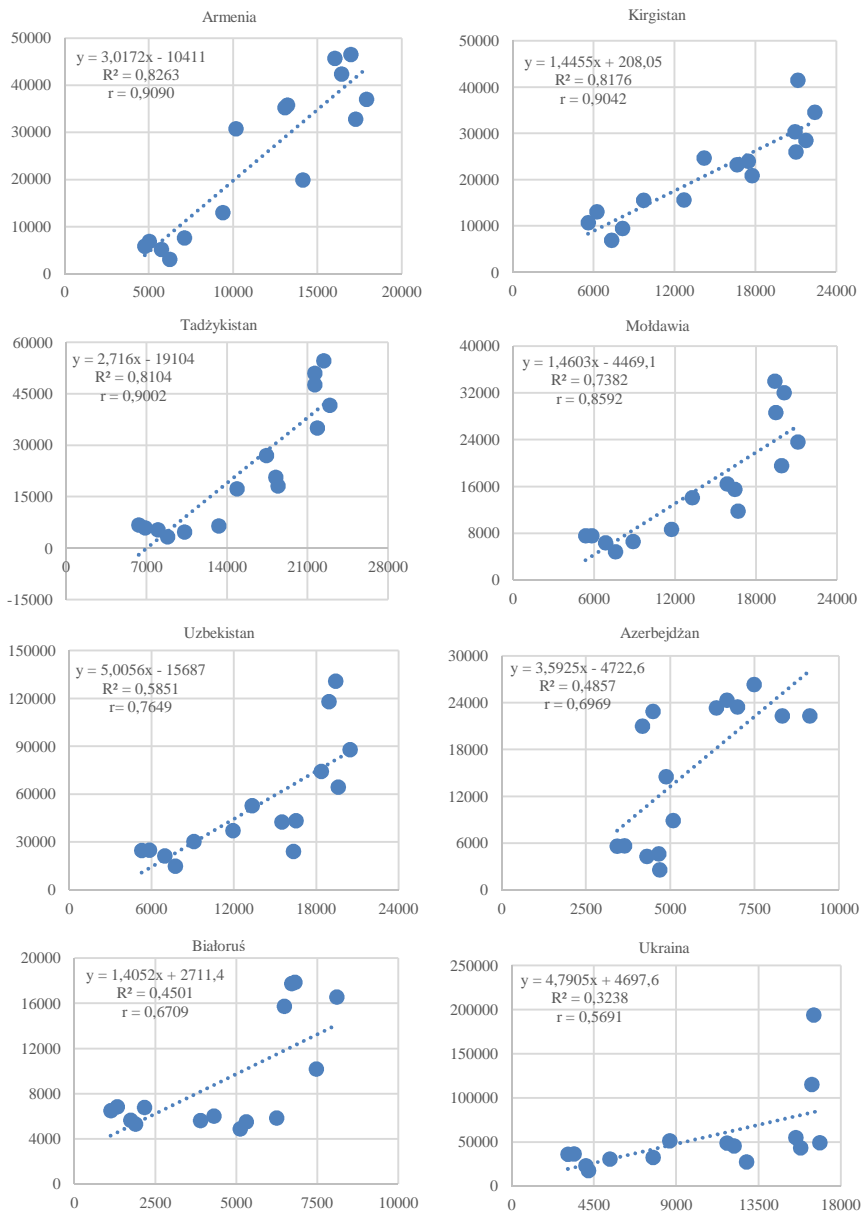
mującym a poszczególnymi państwami wysyłającymi. Jak wynika z danych zawartych na wykresie 3, większość państw WNP na przestrzeni 2014 i 2015 odnotowała wzrost PKB *per capita*. W przypadku ośmiu państw WNP doszło do zmniejszenia dysproporcji rozwojowych pomiędzy tymi państwami a Rosją. Jednocześnie istotny spadek PKB na Ukrainie, przewyższający spadek PKB w Rosji, skutkowało zwiększeniem dysproporcji rozwojowych między tymi państwami.

Zmniejszenie dysproporcji rozwojowych między państwem wysyłającym a przyjmującym powinno skutkować zmniejszeniem migracji. W większości państw wysyłających WNP migracja kształtowała się zgodnie z neoklasyczną teorią migracji. W sześciu analizowanych państwach (tj. w Kirgistanie, Tadżykistanie, Armenii, Białorusi, Azerbejdżanie i Uzbekistanie) na skutek zmniejszenia zróżnicowania rozwojowego na tle Rosji doszło do spadku migracji do tego kraju. Zgodne z założeniami neoklasycznymi było także kształtowanie się migracji z Ukrainy. Jednocześnie w trzech państwach WNP migracja do Rosji kształtowała się odmiennie od założeń neoklasycznej teorii migracji. Turkmenistan, Mołdawia, Kazachstan odczuły zwiększenie migracji.

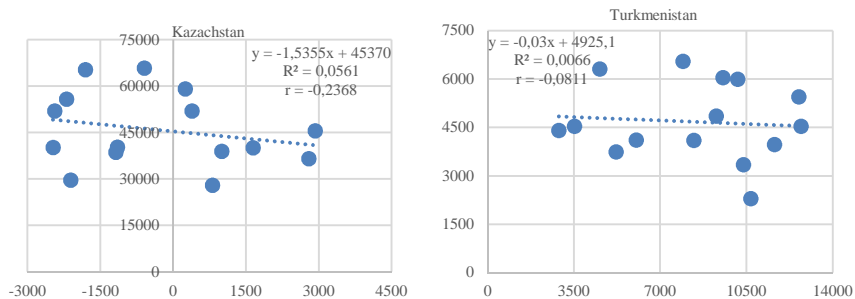
Z analizy relacji pomiędzy zmianą dysproporcji rozwojowych między Rosją i państwami wysyłającymi a migracjami w latach 2014-2015 wynika, że w okresie tym migracje nie we wszystkich państwach WNP kształtowały się zgodnie z założeniami teorii neoklasycznej, tj. pomimo zmniejszenia zróżnicowania dobrobytu nie doszło do spadku imigracji. Potrzebne staje się zatem zbadanie zależności między imigracją do Rosji a zróżnicowaniem poziomu PKB między Rosją i poszczególnymi krajami wysyłającymi. Wyniki analizy zostały zawarte na wykresie 4.

Jak wynika z analizy korelacji, w ośmiu spośród dziesięciu państw wysyłających WNP, pomiędzy zróżnicowaniem PKB *per capita* (między danym państwem a Rosją) a imigracją do Rosji wystąpiła korelacja wprost proporcjonalna. W grupie tych państw – tj. w Armenii, Kirgistanie, Tadżykistanie, Mołdawii, Uzbekistanie i Azerbejdżanie, na Białorusi, Ukrainie wyższy poziom zróżnicowania dobrobytu między danym krajem a Rosją łączy się z wyższą migracją z danego państwa do Rosji. Na podstawie wartości współczynnika  $r$  stwierdzić można, iż korelacja jest prawie pełna w przypadku Armenii, Kirgistanu i Tadżykistanu, bardzo wysoka w odniesieniu do Mołdawii i Uzbekistanu oraz wysoka w przypadku Azerbejdżanu, Białorusi i Ukrainy. W przypadku dwóch krajów – Turkmenistanu i Kazachstanu - analiza korelacji wykazała niską korelację ujemną. Niska wartość  $r$ , wskazuje natomiast, że relacja ta jest słaba, stąd migracje z tych państw do Rosji nie mogą być wyjaśniane poziomem zróżnicowania dobrobytu.

**Wykres 4.** Zmiana dysproporcji rozwojowych między Rosją a państwami wysyłającymi a migracje w latach 2001-2015



## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce



Źródło: obliczenia własne na podstawie Bank Światowy (2017) oraz Rosstat (2016b).

Powyższe wnioski rozszerza analiza regresji liniowej. Na wykresie 4 przedstawiono wykresy rozrzutu wraz z miarami jakości modelu oddzielnie dla każdego państwa WNP. Współczynnik determinacji liniowej  $R^2$  w większości z analizowanych państw potwierdza, że w znacznej części zmienność migracji może być wyjaśniona w ramach modelu przez zróżnicowanie poziomu PKB *per capita* między krajem wysyłającym a przyjmującym. W przypadku Armenii i Kirgistanu, zastosowane równanie regresji wyjaśnia w ponad 80% zmienność zmiennej objaśnianej. W przypadku trzech kolejnych państw, tj. Tadżykistanu, Mołdawii i Uzbekistanu, wartość wskaźnika R-kwadrat pozostawała także wysoka. Świadczy to o tym, że model dobrze opisuje zmienność migracji z tych państw do Rosji. Jednocześnie, w przypadku Azerbejdżanu i Białorusi prawie połowa zmienności migracji może być przypisywana zmianie dysproporcji dobrobytu pomiędzy tymi państwami a Rosją. Ukraina to kraj, w którym migracje w jedynie 32% mogą być wyjaśniane w ramach modelu, tj. różnicą PKB *per capita* pomiędzy tym państwem a Rosją. Jedynie w przypadku Turkmenistanu i Kazachstanu zróżnicowanie PKB *per capita* na tle Rosji nie wyjaśnia procesów migracyjnych, stąd zasadne staje się poszukiwanie innych czynników, które kształtują migracje z tych państw do Rosji. Odnosnie migracji z Kazachstanu do Rosji badania takie podjęli m.in. An i Becker (2013, pp. 44-66) wykazując, że ważnym czynnikiem kształtującym migracje w tym kierunku jest niepewność ekonomiczna.

### Wnioski

Jak zostało wykazane migracje z większości państw WNP do Rosji mogą być wyjaśniane zmianą dysproporcji rozwojowych pomiędzy tymi państwami a Rosją. Zarówno analiza korelacji jak i regresji wykazała, że

w przypadku jedynie dwóch państw WNP – Turkmenistanu i Kazachstanu – migracje nie mogą być wyjaśnione zróżnicowaniem PKB *per capita* pomiędzy tymi krajami a Rosją. Wynika stąd, że inne czynniki kształtują migrację z tych państw do Rosji.

Powyższe wnioski przyczyniają się do wyjaśnienia, dlaczego, pomimo kryzysu w Rosji, imigracja do tego państwa w latach 2014 i 2015 nie spadła. Po pierwsze, nie we wszystkich państwach WNP migracje do Rosji kształtowały się zgodnie z założeniami teorii neoklasycznej, tj. pomimo zmniejszenia zróżnicowania dobrobytu na tle Rosji nie doszło do spadku imigracji. Sytuacja taka wystąpiła w Turkmenistanie, Mołdawii i Kazachstanie. Po drugie, brak spadku imigracji do Rosji pomimo kryzysu w tym kraju wyjaśnić można jednoczesnym pogorszeniem sytuacji gospodarczej w regionie wysyłającym. Sytuacja taka wystąpiła na Ukrainie, gdzie spadek PKB *per capita* był silniejszy niż w Rosji. Doszło więc do zwiększenia dysproporcji rozwojowych pomiędzy Ukrainą i Rosją a na skutek tego, zgodnie z założeniami neoklasycznej teorii migracji, miał miejsce wzrost migracji z Ukrainy do Rosji. W tym miejscu należy dodać, że imigracja z Ukrainy stanowiła w 2015 r. 36% imigracji z państw WNP do Rosji, a zatem mobilność międzynarodowa z Ukrainy ma istotny wpływ na skalę imigracji do Rosji. Stąd, towarzyszący kryzysowi rosyjskiemu kryzys na Ukrainie można uznać za jeden z głównych czynników wzrostu imigracji do Rosji w latach 2014-2015.

### Literatura

- An, G., Becker, C. M. (2013). Uncertainty, insecurity, and emigration from Kazakhstan to Russia. *World Development*, 42. DOI: 10.1016/j.worlddev.2012.06.017
- Ankindinova, N., Yasin E. (2015). Novyi etap razvitiya ekonomiki v postsovetskoy Rossii. *Voprosy ekonomiki*, 5.
- Bauer, T. & Zimmermann, K. (1995). Modelling International Migration: Economic and Econometric Issues. In R. van der Erf & L. Heering (Eds.). *Causes of International Migration*, Proceedings of a workshop in Luxembourg, 14-16 December 1994. Netherlands: Interdisciplinary Demographic Institute.
- Bodvarsson, Ö B., Simpson, N. B. & Sparber, Ch. (2015). Migration Theory. In B.R. Chiswick & P.W. Miller (Eds.). *Economics of International Migration. Vol 1A - The Immigrants*. Elsevier.
- Bank Światowy (2017). Retrieved from <http://databank.worldbank.org> (28.02.2017).
- Frenkel, A., Sergeenko Ya., Tikhomirov, B., Roshchina, L. (2015). Rossijskaya ekonomika v usloviyakh krizisa. *Ekonomicheskaya politika*, T. 10, No. 4.
- Gaidar Institute for Economic Policy (2016). *Russian Economy in 2015. Trends and Outlooks (Issue 37)*. Moscow: Gaidar Institute Publishers.

- Gaidar Institute for Economic Policy (2015). *Russian Economy in 2014. Trends and Outlooks (Issue 36)*. Moscow: Gaidar Institute Publishers.
- McKenzie, D., Theoharides, C., Yang, D. (2014). Distortions in the International Migrant Labor Market: Evidence from Filipino Migration and Wage Responses to Destination Country Economic Shocks. *American Economic Journal: Applied Economics*, 6(2). DOI: 10.1257/app.6.2.49
- Rosstat (2016a). Ofitsialnaya statistika. Rossiyskiy statisticheskiy ezhegodnik. Retrived from [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/4.03.2016](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/4.03.2016).
- Rosstat (2016b). Demograficheskiy ezhegodnik 2015. Statisticheskiy sbornik. Retrived from [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2015/demo15.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/demo15.pdf) (6.11.2016).
- Simionescu, M., Ciuiu, D., Bilan, Y., & Strielkowski, W. (2016). GDP and Net Migration in Some Eastern and South-Eastern Countries of Europe. A Panel Data and Bayesian Approach. *Montenegrin Journal of Economics*, 12(2).
- Uliukaev, A., Mau, V. (2015). Ot ekonomicheskogo krizisa k ekonomicheskomu rostu, ili kak ne dat prevratitsa krizisu v stagnatsiyu. *Voprosy ekonomiki*, 4.
- Van Der Gaag, N., Van Wissen, L. (2008). Economic determinants of internal migration rates: a comparison across five European Countries. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 99(2).
- Zajončkovskaja, Ž. (1995). Les migrations dans la Russie postsoviétique: reflet du passé et miroir des changements en cours. *Revue d'études comparatives Est-Ouest*, 26(4).

### **Economic Crisis in the Russian Federation in the Context of Immigration From CIS Countries**

**JEL Classification:** F22; G01

**Keywords:** migration; Russian Federation; economic crisis; CIS countries

#### **Abstract**

**Research background:** A number of changes directed at greater openness to the influx of foreigners undertaken in recent years in the Russia induces an analysis in this area, as liberalisation of russian migration policy is a part of the wider problem: international competition in attracting (especially highly skilled) workers. In this context, it is worth examining how the scale of immigration to Russia was influenced by the crisis that affect the russian economy in 2014.

**Purpose of the article:** This aim of the paper is to reveal the impact of the current crisis in Russia on the scale of immigration from CIS countries. This requires an answer to the question of whether immigration from the CIS countries to Russia can be explained on the basis of differences in level of prosperity between those countries, or other factors? Thus, the main hypothesis is as follows: differentiation



## 9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

in level of prosperity (measured by GDP per capita) is a factor explaining the immigration from CIS countries to Russia.

**Methodology/methods:** Verification of the hypothesis requires statistical analysis as well as correlation and regression analysis.

**Findings:** As it will be shown, despite the fall in GDP in Russia (and simultaneous growth of GDP in most CIS countries) immigration to Russia is not falling. It is therefore a relationship different from the assumptions of neoclassical economics, according to which a reduction in differentiation in the level of prosperity between the sending and the hosting country leads to decrease of the scale of international migration. As it will be revealed - on the basis of regression analysis - not in all CIS countries the scale of migration to Russia can be explained by differentiation of levels of GDP per capita; in few CIS countries, other factors like political conflicts and naturalization processes are of main significance in shaping the scale of migration to Russia.

9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

redakcja naukowa  
Adam P. Balcerzak, Ilona Pietryka

Instytut Badań Gospodarczych, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Toruniu  
Toruń, 2017

ISBN 978-83-65605-04-7; DOI: 10.24136/eep.proc.2017.1 (eBook)

**Mariola Sasinowska, Mariola Sasinowska**  
University of Warsaw

**Analiza czynników wpływających na zaufanie społeczne  
oraz subiektywne bogactwo ekonomiczne w Polsce**

**JEL:** D1; D6; I3

**Słowa kluczowe:** *ekonomia dobrobytu; kapitał społeczny; subiektywny dobrobyt ekonomiczny; uporządkowany model probitowy; zaufanie społeczne*

**Abstrakt**

**Tło badań:** W pracy wykorzystano przede wszystkim wiedzę z zakresu ekonomii dobrobytu, teorii użyteczności, kapitału społecznego oraz ekonometrii, a także z zakresu socjologii. Teoretyczne podstawy pracy oparto na artykułach dotyczących historii kapitału społecznego oraz ekonomii dobrobytu autorstwa m.in. R.D. Putnama, F. Fukuyamy, A. Smitha i G. Becker. Wykorzystano także światową literaturę traktującą o determinantach zaufania społecznego jak badanie C. Bjørn-skova „Determinants of generalized trust: A cross-country comparison oraz dotyczącą subiektywnego dochodu uwzględniającą wpływ zaufania społecznego np. N. Somarriba i B. Pena „Quality of life and subjective welfare in Europe: an econometric analysis”.

**Cel:** Celem pracy jest zbadanie uogólnionego zaufania społecznego oraz subiektywnego bogactwa ekonomicznego Polaków. Zidentyfikowano czynniki warunkujące zaufanie, a następnie dokonano analogicznej analizy dla indywidualnego postrzegania własnej sytuacji ekonomicznej ze szczególnym uwzględnieniem zaufania społecznego jako potencjalnej determinanty. Uzyskane wyniki porównano z wnioskami z dostępnych badań.

**Metodyka:** W pracy użyto danych z badania ankietowego (badanie preferencji deklarowanych), wykonanego w ramach projektu: „Wycena, Aspekty Sprawiedliwości i Preferencje Względem Odnawialnych Źródeł Energii i ich Lokalizacji w Polsce i w Niemczech” [2013/09/B/HS4/01493] finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki. Badanie zrealizowano na reprezentatywnej próbie dla populacji Polaków pod względem wieku, płci, wielkości zamieszkiwanej aglomeracji oraz położenia geograficznego. Analiza danych została przeprowadzona przy użyciu narzędzi ekonometrycznych. W pracy wykorzystano klasyczny model regresji

liniowej szacowanej za pomocą metody najmniejszych kwadratów, a także uporządkowany model probitowy.

**Wyniki:** Wśród wyników badań i analiz przeprowadzonych w pracy za najważniejszy można potraktować wniosek, że zaufanie społeczne, dochód, oczekiwania zmiany dochodu, a także ocena własnej pozycji ekonomicznej względem przyjaciół i rodziny istotnie wpływają na subiektywne bogactwo jednostki. Oznacza to, że subiektywne bogactwo zależy zarówno od wskaźników obiektywnych, oczekiwań, a także bogactwa relatywnego. Jeśli zaś chodzi o wyniki związane z zaufaniem społecznym, to jednostki wychowane w dużym mieście, posiadające dzieci oraz wyższe wykształcenie, a także przekonane o równości społecznej okazały się odznaczać wyższym poziomem zaufania.

### Wstęp

Człowiek jest istotą społeczną, a zaufanie społeczne postrzegane jest jako istotny element każdej społeczności. Bez zaufania ludzie są niechętni do okazywania pomocy innym, a także nawiązywania relacji społecznych, które stanowią podstawę społecznych działań. Człowiek jest także istotą ekonomiczną dla której własna sytuacja materialna oraz pozamaterialna stanowi nieustający obiekt podlegający ocenie oraz porównaniom. Sen (2000, s. 55) definiuje, że dobrobyt danej osoby można rozumieć jako jakość jej życia. Współcześnie uważa się, że aby móc uzyskać pełniejszą ocenę dobrobytu jednostki należy ująć w ocenie aspekty pozadochodowe.

Celem artykułu jest zbadanie relacji zaufania społecznego oraz subiektywnego bogactwa, a także znalezienie czynników związanych zarówno z zaufaniem społecznym, jak i subiektywnym dobrobytem. Zgodnie z wiedzą autorki do tej pory nie przeprowadzono jeszcze takiego badania dla przypadku Polski.

### Metodologia

Wiele badań w obszarze analiz zaufania społecznego jest przeprowadzana przy użyciu modeli liniowych estymowanych za pomocą metody najmniejszej kwadratów (MKN) (Dohmena i inni, 2008, s. 9). Metoda ta zostanie wykorzystana również tutaj. Pierwszy z modeli (Model I) będzie zawierał zmienne, które można określić jako zmienne egzogeniczne, natomiast w Modelu II zostaną dodane te podejrzane o endogeniczność.

Jeśli chodzi o subiektywne bogactwo, to w niektórych publikacjach ostatnich lat subiektywny dobrobyt analizuje się przy założeniu, że zmienna zależna jest traktowana jako zmienna porządkowa (Somarriba i Pena, 2008, s. 58-60). Do estymacji modelu można użyć uporządkowanego mo-

delu logitowego lub probitowego. Jeśli zależności między zmiennymi są jednokierunkowe zaleca się użycie modelu probitowego (Claibourn & Martin, 2000, s. 267-268), dlatego też zostanie on zastosowany do analizy subiektywnego bogactwa Polaków.

### **Zaufanie społeczne vs subiektywnego bogactwo**

W literaturze poświęcono stosunkowo dużo uwagi na badanie ekonomicznych oraz społecznych determinant subiektywnego bogactwa (Easterlin, 2001, s. 474-480; Blanchflower, 2008, s. 158-165), jednak związek zaufania społecznego oraz subiektywnego bogactwa jest nadal stosunkowo niezbadany. Kapitał społeczny, a w szczególności zaufanie rozumiane jako zaufanie innym ludziom pozostaje w związku z wyższym subiektywnym dobrobytem (Helliwell, 2002, s. 21; Helliwell i Putnam, 2005, s. 1441-1442). Helliwell i Wang (2011) wykazali, że wzrost deklarowanego zaufania społecznego o 0,25 (2,5 punktu na skali 0-10) zwiększyłby ocenę własnego życia o 0,28. Zaufanie społeczne może stanowić zatem pewien rodzaj dobra, które sprawia, że ludzie czują się dzięki niemu bogatsi i lepiej postrzegają swoją sytuację.

### **Zaufanie społeczne**

Zaufanie społeczne jest pojęciem niezwykle różnorodnym i może być definiowane na wiele sposobów. Zaufanie społeczne jest jedynie częścią ogólnego konceptu zaufania, a dla subiektywnego dobrobytu jednostki istotne są jego różne rodzaje (Helliwell i Huang, 2016, s. 12-14). Wykorzystana miara zaufania obejmuje indywidualne odpowiedzi na pytania o to, czy można ogólnie ufać innym ludziom, czy starają się oni być uczciwymi oraz czy są pomocni.

Rozpoczynając od czynników ekonomicznych nierówności dochodu są jedną z silniejszych zmiennych, które mogą wyjaśniać różnice w zaufaniu społecznym między poszczególnymi krajami (Bjørnskov, 2007, s. 10-12). Występowanie zaufania wiąże się z prawie 8% wzrostem dochodów (Slemrod i Katusčák, 2005, s. 624-631). Tam, gdzie obywatele mają poczucie bezpieczeństwa oraz bycia chronionym przez system prawny można spodziewać się także wyższego subiektywnego bogactwa (Berggren, Jordhal, 2006, s. 18-19). Niezbędnym czynnikiem rozwoju zaufania jest także poczucie wolności gospodarczej ekonomicznej oraz politycznej mierzonej przekonaniem o demokratyzacji kraju. Trudno jednak jednoznacznie określić tutaj kierunek przyczynowości (Knack i Zak, 2003, s. 91-107).

Partie lewicowe skupiające się na redystrybucji i równości dochodów mogą wspierać zaufanie społecznej, ale z drugiej ich działania mogą wzmocnić polaryzację społeczną, a tym samym obniżyć zaufanie (Bjørnskov, 2007, s. 7-8).

Jeśli chodzi o zmienne pozaekonomiczne rozwinięcie się zaufania społecznego jest bardziej prawdopodobne w mniejszych społecznościach (Zelmer, 2003, 299-300). Opierając się na literaturze, można spodziewać się także, że ludzie wyżej wykształceni, będą także bardziej ufający (Bjørnskov, 2007, s. 7-8). Poprzez edukację bowiem ludzie mają możliwość zdobycia wiedzy o społeczeństwie oraz ulec procesowi socjalizacji. Jednak możliwe jest, że to zaufanie ułatwia zdobycie wykształcenia (Putnam, 2008, 491-496). Można oczekiwać również, że kobiety będą odznaczać się wyższym zaufaniem społecznym (Hooghe i inni, 2009, s. 209). Jeśli zaś chodzi o wiek, dodatni związek występuje jedynie wśród młodych osób, tj. poniżej 35 roku życia (Berggren i Jordahl, 2006, s. 15).

### **Próba badawcza**

Wykorzystana próba składająca się z 801 respondentów jest reprezentatywną dla populacji Polaków pod względem wieku, płci, wielkości zamieszkiwanej aglomeracji oraz położenia geograficznego. Rozmowy zostały przeprowadzone za pomocą kwestionariusza wywiadu w trakcie bezpośrednich spotkań z respondentami przy użyciu metody computer-assisted personal interviewing (CAPI). Badanie zrealizowała profesjonalna agencja badania opinii społecznej w styczniu 2016 r. w ramach projektu: „Wycena, Aspekty Sprawiedliwości i Preferencje Względem Odnawialnych Źródeł Energii i ich Lokalizacji w Polsce i w Niemczech” [2013/09/B/HS4/01493] finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki.

### **Badanie zaufania społecznego**

Celem badania jest uzupełnienie stanu wiedzy na temat zaufania społecznego Polaków oraz określenie czynników, które pozostają z nim w istotnym związku. W następnym etapie analiza ta zostanie wykorzystana przy budowaniu modelu ekonometrycznego dla subiektywnego bogactwa Polaków.

W przypadku zaufania społecznego wykorzystano zestaw analogicznych pytań, który jest używany w standardowej procedurze mierzenia zaufania na przykład w General Social Survey. Respondenci określali na sześciostopniowej skali Likerta, czy zgadzają się lub nie ze stwierdzeniami: Czy

uważa Pani/Pan, że większość osób próbuje wykorzystywać ludzi, czy że stara się być uczciwymi? Czy uważa Pani/Pan, że większości osób można zaufać, czy raczej trzeba być bardzo ostrożnym? Czy uważa Pani/Pan, że w większości czasu przypadków ludzie są pomocni, czy raczej dbają tylko o siebie? Zaleca się zsumowanie wyników dla każdego elementu, aby utworzyć skumulowaną miarę zaufania (C. Mobley, 2009, s. 429-430). Alfa Cronbacha dla skali zaufania wyniosła 0,6 a zatem przechodzi test, jednak spójność składowych nie jest wysoka. W literaturze zdarzają się takie przypadki, dlatego dla wygody analitycznej w sposób analogiczny połączono elementy w jedną zmienną (Ito i inni, 2010, 1836-1837).

Zmienne, których egzogeniczność nie wzbudzała wątpliwości zostały umieszczone w Modelu I, natomiast przekonanie o praworządności w kraju, poglądy polityczne czy wykształcenie podejrzane o bycie endogenicznymi zostały dołączone w Modelu II.

Rozpoczynając analizę wyników od zmiennych ekonomicznych, Model I kolumna (2) sugeruje, że dochody znajdujące się przynajmniej na poziomie przeciętnej krajowej są związane istotną relacją z zaufaniem społecznym. Osoby oceniające swoją sytuację jako gorszą niż grupy referencyjne odznaczały się także niższym poziomem zaufania.

W Modelu II zmienna stanowiąca przybliżenie przeświadczenia o praworządności oraz demokratyzacji państwa okazała się być istotną i silnie dodatnio związaną z zaufaniem respondentów. Wyniki wskazują ponadto, że Polacy nie różnią się istotnie między sobą w zaufaniu w zależności od przekonań politycznych.

**Tabela 1.** Wyniki modelu zaufania społecznego

zmienna	model I				model II			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	współ.	bl. stand.	współ.	bl. stand.	współ.	bl. stand.	współ.	bl. stand.
Dochód ok.śred.	0,539*	0,308	0,655**	0,298	0,314	0,303	-	-
Dochód pow. śred.	0,457	0,289	0,057**	0,276	0,117	0,289	-	-
Nierówn. społeczne	-1,167**	0,073	-0,164**	0,072	-0,117	0,072	-0,127*	0,067
Wiek	0,001	0,008	-	-	0,002	0,008	-	-
Płeć	0,150	0,223	-	-	0,068	0,220	-	-
Liczba osób w gosp.dom.	-1,118	0,081	-	-	-0,099	0,079	-0,127*	0,073
Rodzic	0,766***	0,249	0,682***	0,229	0,634***	0,244	0,619	0,238

Tabela 1. Kontynuacja

zmienna	model I		model II					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	współ.	bł. stand.	współ.	bł. stand.	współ.	bł. stand.	współ.	bł. stand.
Miejsce zam- wieś	-0,065	0,323	0,838***	0,229	0,037	0,314	-	-
Miejsce wychow. - wieś	-0,739**	0,307	-	-	-0,505*	0,301	-0,543**	0,224
Lata zamiesz. k.	-0,006	0,008	-	-	-0,001	0,008	-	-
Demokr.	-	-	-	-	0,962**	0,304	0,961***	0,300
Średnie wyksz.	-	-	-	-	0,171	0,318	-	-
Wyższe wyksz.	-	-	-	-	1,863***	0,386	1,754***	0,257
Poglądy lewicowe	-	-	-	-	0,327	0,315	-	-
Liczba obserwacji	788		788		788		788	
R-kwadrat	0,06		0,05		0,12		0,11	

\* - istotność na poziomie  $\alpha = 0,1$ , \*\* -  $\alpha = 0,05$ , \*\*\* -  $\alpha = 0,01$

Źródło: Opracowanie własne.

Jeśli chodzi o zmienne socjo-demograficzne badanie sugeruje, że osoby wychowane na wsi charakteryzują się wyższym zaufaniem społecznym. Pozostawanie w związku małżeńskim czy posiadanie dzieci pomaga nawiązywać kontakty społeczne i budować przy tym zaufanie (Uslaner, 1995, s. 5). Model II kolumna (4) pokazuje, że liczba osób w gospodarstwie domowym istotnie różnicuje respondentów pod względem zaufania, natomiast Model I wskazuje, że znaczące jest także posiadanie dzieci. Jeśli chodzi o osoby posiadające wyższe wykształcenie charakteryzują się one wyraźnie wyższym poziomem zaufania niż pozostali.

### Subiektywne bogactwo

Głównym celem państwa, społeczeństwa oraz człowieka jest zrozumienie i zaakceptowanie faktu, że dobrobyt jednostki jest niezbędnym warunkiem istnienia zdrowego społeczeństwa, jego pomyślnego rozwoju i dostatku. Ludzie nieszczęśliwi nie są w stanie stworzyć społeczeństwa korzystającego z dobrobytu.

Dobrobyt mierzony jest w kategorii miar obiektywnych oraz subiektywnych. Subiektywny dobrobyt definiowany jest jako wielowymiarowy osąd i satysfakcja z życia oraz afektywne oceny emocji i nastrojów (McGillivray i Clark, 2006, s. 4). Obecnie przyjmuje się, że koncept dobrobytu jest wielopłaszczyznowy i obejmuje wszystkie aspekty życia ludzkiego jak kwestie społeczne, środowiskowe, prawa człowieka oraz miary subiektywne (Conceição i Bandura, 2008, s. 6-7).

Zaczynając analizę czynników ekonomicznych związanych z subiektywnym bogactwem, Easterlin (1974, s. 118-119) wskazał, że poziom zadowolenia wzrasta wraz z dochodami indywidualnymi, jednak zależność ta nie jest liniowa. Literatura wskazuje także, że relatywna konsumpcja jest istotniejsza niż bezwzględny poziom dochodu (Dyan i Ravina, 2007, s. 5-7). Jednostki oczekujące dodatniej predykcji dochodowej są bardziej skłonne do wyższej oceny zadowolenia z życia (Ravallion, 2012, s. 14).

Prawdopodobne jest, że szczęście może odznaczać się U-kształtnym cyklem wieku – najwyższy poziom osiągają ludzie młodzi oraz starsi, a w wieku ok. 30-40 lat następuje tendencja spadkowa (Blanchflower, 2008,

s. 190). Jeśli chodzi o płeć, to kobiety lepiej postrzegają swój dobrobyt (Blanchflower, 2008, s. 198). Ravallion i Lokshin (1999, s. 19) wskazują, że osoby o wyższym wykształceniu lepiej postrzegają swój dobrobyt. Easterlin (2005, s. 7) analizował także aspiracje pod względem liczby dzieci, nie zauważył jednak, aby wzrost dochodów podsycał pragnienia posiadania większej liczby dzieci tak jak podsyca pragnienie konsumpcji.

### **Subiektywne bogactwo – badanie**

Na podstawie badania widać, iż respondenci dysponujący dochodem przynajmniej na poziomie przeciętnego w gospodarce lepiej oceniają swój dobrobyt niż najbiedniejsi ankietowani. Lepiej swój dobrobyt postrzegają także osoby optymistycznie formułujące predykcję dochodów. W badaniu poczucie wyższości nad rodziną, a także przyjaciółmi i znajomymi, oraz zamieszkanie w dużym mieście i w bogatym województwie wiąże się z wyższą oceną własnego dobrobytu.



Tabela 2. Wyniki modelu subiektywnego bogactwa ekonomicznego

zmienna	model III			
	(1)		(2)	
	współ.	bł. stand.	współ.	bł. stand.
Dochód ok. średniej	0,303**	0,122	0,320***	0,121
Dochód pow. średniej	0,760***	0,118	0,776***	0,116
Oczek. wzrostu dochodu 5 lat	0,393**	0,154	0,281***	0,107
Oczek. wzrostu dochodu 10 lat	-0,156	0,149	-	
Poczucie wyższości - przyjaciele	0,313***	0,118	0,375***	0,109
Poczucie wyższości - rodzina	0,319***	0,110	0,349***	0,106
Poczucie wyższości - sąsiedzi	0,149	0,105	-	
Poczucie wyższości - miasto	-0,001	0,101	-	
Zaufanie	0,043***	0,015	0,042***	0,015
Wiek	0,138	0,157	-	
Płeć	0,006	0,089	-	
Średnie wykształcenie	0,273**	0,121	0,289**	0,121
Wyższe wykształcenie	0,600***	0,156	0,642***	0,152
Liczba osób w gosp. dom.	0,074**	0,032	0,077***	0,029
Rodzicielstwo	-0,034	0,099	-	
Własność mieszkania	0,220	0,146	-	
Zamieszkanie w dużym mieście	0,425***	0,114	0,390***	0,112
Zamieszkanie w bogatym woj.	0,248***	0,089	0,262***	0,089
Log-likelihood	-616,92		-616,95	
Liczba obserwacji	788		788	
LRchi2	227,40		237,39	
Prob > chi2	0,000		0,000	

\* - istotność na poziomie  $\alpha=0,1$ , \*\* -  $\alpha=0,05$ , \*\*\* -  $\alpha=0,01$ 

Źródło: Opracowanie własne.

Przechodząc następnie do głównej badanej zależności, zgodnie z oczekiwaniami zaufanie społeczne okazało się być istotnie powiązane ze zmienną wyjaśnianą. Ankietowani charakteryzujący się wyższym poziomem zaufania równocześnie lepiej też oceniają swój dobrobyt. Osoby lepiej wykształcone czują się bogatsze i lepiej postrzegają swoją pozycję. Diener i inni (2000, s. 426) wskazywali także, że osoby pozostające w związkach małżeńskich wykazują wyższy poziom subiektywnego dobrobytu niż single czy rozwiedzeni. W świetle tego nie zaskakuje fakt, że wśród ankietowanych występuje dodatnia zależność liczby osób w gospodarstwie domowym oraz subiektywnego bogactwa.

## Wnioski

W artykule potwierdzono, że zaufanie społeczne oraz subiektywne bogactwo Polaków są ze sobą ściśle powiązane. Tam, gdzie nie ma równości społecznej można spodziewać się mniejszego zaufania społecznego. Bogatsi, wyżej wykształceni oraz respondenci będący rodzicami charakteryzują się wyższym poziomem zaufania. Badanie pokazało także, że małe społeczności sprzyjają rozwojowi zaufania społecznego.

Jeśli zaś chodzi o subiektywne bogactwo respondenci uważający, że ludzie są pomocni, dbają o innych i są godni zaufania czują się także bogatsi. Zamożniejsi Polacy, optymistyczniej formułujący predykcję swoich dochodów w najbliższej przyszłości, a także charakteryzujący się poczuciem wyższości nad rodziną, przyjaciółmi i znajomymi pozytywniej postrzegają swój dobrobyt. „Bogatsi” okazali się być także mieszkańcy najzamożniejszych w skali kraju województw oraz dużych miast.

Badanie dostarcza wniosków, że zarówno zaufanie jak i subiektywne bogactwo pozostają w zależnościach zarówno ze zmiennymi ekonomicznymi jak i pozaekonomicznymi. Na jego podstawie jednak nie można zidentyfikować jednak związków przyczynowo-skutkowych, dlatego też może wyznaczyć to kierunki dla przyszłych badań.

## Literatura

- Berggren, N., & Jordahl, H. (2006). Free to Trust: Economic Freedom and Social Capital. *Kyklos*, 59(2), 141-169. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6435.2006.00324.x>.
- Berggren, N., Elinder, M., & Jordahl, H. (2007). Trust and growth: a shaky relationship. *Empirical Economics*, 35(2), 251-274. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00181-007-0158-x>.
- Bjørnskov, C. (2007). Determinants of generalized trust: A cross-country comparison. *Public Choice*, 130(1-2), 1-21. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11127-006-9069-1>.
- Blanchflower, D. G. (2008). International evidence on well-being. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 155-226. DOI: <http://dx.doi.org/10.7208/chicago/9780226454573.003.0008>.
- Claibourn, M. P., & Martin, P. S. (2000). Trusting and joining? An empirical test of the reciprocal nature of social capital. *Political Behavior*, 22(4), 267-291.
- Conceição, P., & Bandura, R. (2008). Measuring subjective wellbeing: A summary review of the literature. United Nations Development Programme (UNDP) Development Studies, Working Paper.
- Diener, E., Gohm, C. L., Suh, E., & Oishi, S. (2000). Similarity of the Relations between Marital Status and Subjective Well-Being Across Cultures. *Journal of*

- Cross-Cultural Psychology, 31(4), 419-436. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0022022100031004001>.
- Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D., & Sunde, U. (2008). Representative Trust And Reciprocity: Prevalence And Determinants. *Economic Inquiry*, 46(1), 84-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1465-7295.2007.00082.x>.
- Dynan, K. E., & Ravina, E. (2007). Increasing Income Inequality, External Habits, and Self-Reported Happiness. *American Economic Review*, 97(2), 226-231. DOI: <http://dx.doi.org/10.1257/aer.97.2.226>.
- Easterlin, R. A. (1974). Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence. *Nations and Households in Economic Growth*, 89-125. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-205050-3.50008-7>.
- Easterlin, R. A. (2001). Income and Happiness: Towards a Unified Theory. *The Economic Journal*, 111(473), 465-484. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/1468-0297.00646>.
- Easterlin, R. A. (2005). A puzzle for adaptive theory. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 56(4), 513-521. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jebo-2004.03.003>.
- Helliwell, J. F. (2002). *How's life?: combining individual and national variables to explain subjective well-being*. Cambridge, MA.: National Bureau of Economic Research. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0264-9993\(02\)00057-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0264-9993(02)00057-3).
- Helliwell, J. F., & Putnam, R. D. (2005). The social context of well-being. *The Science of Well-Being*, 434-459. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198567523.003.0017>.
- Helliwell, J. F., & Wang, S. (2011). Trust and Wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 1(1).
- Helliwell, J., Huang, H., & Wang, S. (2016). New Evidence on Trust and Well-being.
- Ito, N., Takeuchi, K., Tsuge, T., & Kishimoto, A. (2012). The motivation behind behavioral thresholds: a latent class approach. *Economics Bulletin*, 32(3), 1831-1847.
- Knack, S., & Zak, P. J. (2003). Building Trust: Public Policy, Interpersonal Trust, and Economic Development. *Supreme Court Economic Review*, 10, 91-107. DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/scer.10.1147139>.
- McGillivray, M., & Clarke, M. (2006). Human well-being: Concepts and measures. *Understanding human well-being*, 3-16. DOI: <http://dx.doi.org/10.1057/9780230625600>.
- Mobley, C., Vagias, W. M., & Deward, S. L. (2009). Exploring Additional Determinants of Environmentally Responsible Behavior: The Influence of Environmental Literature and Environmental Attitudes. *Environment and Behavior*, 42(4), 420-447. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0013916508325002>.
- Ravallion, M., & Lokshin, M. (1999). Subjective Economic Welfare. *Policy Research Working Papers*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1596/1813-9450-2106>.
- Ravallion, M. (2012). Poor, or Just Feeling Poor? On Using Subjective Data in Measuring Poverty. *Policy Research Working Papers*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1596/1813-9450-5968>.

- Sen, A. K. (2000). Nierówności: dalsze rozważania. Społeczny Instytut Wydawniczy Znak, 55-56.
- Slemrod, J., & Katusčák, P. (2005). Do Trust and Trustworthiness Pay Off? *Journal of Human Resources*, XL(3), 621-646. DOI: <http://dx.doi.org/10.3368/jhr.XL.3.621>.
- Somarriba, N., & Pena, B. (2008). Quality of life and subjective welfare in Europe: an econometric analysis. *Applied Econometrics and International Development*, 8(2), 55-66.
- Uslaner, E. M. (1995, September). Faith, hope, and charity: Social capital, trust, and collective action. In annual meeting of the American Political Science Association, Chicago.

## Analysis of Social Trust and Subjective Welfare in Poland

**JEL Classification:** *D1; D6; I3*

**Keywords:** *welfare economy; subjective economic welfare; social trust; ordered probit model*

### Abstract

**Research background:** The article is primarily based on the research in the field of welfare economics, utility theory, social capital and econometrics. In the paper are discussed articles such authors as Bjørnskov, Easterlin, Ravallion and Uslaner.

**Purpose of the article:** The purpose is to explore the generalized social trust and subjective welfare of Poles and to their relationship. According to the author's knowledge, such extensive research like this for Poland has not been yet conducted.

**Methodology/methods:** Data sample used in the research comes from the project "Wycena, Aspekty Sprawiedliwości i Preferencje Względem Odnawialnych Źródeł Energii i ich lokalizacji w Polsce i w Niemczech" which was carried out with the support of the National Science Center. Econometric model was prepared based on the least squares method and the ordered probit model.

**Findings:** The main outcome of this paper is confirmed importance of the relationship between social trust and the subjective welfare of Poles. Furthermore, it has been proven that both social trust and subjective wealth can be linked both to income and non-income related factors such as inequality and education.

9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce

redakcja naukowa  
Adam P. Balcerzak, Ilona Pietryka

Instytut Badań Gospodarczych, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Toruniu  
Toruń, 2017

ISBN 978-83-65605-04-7; DOI: 10.24136/eep.proc.2017.1 (eBook)

Violetta Skrodzka  
Akademia Morska w Gdyni

## Neutralność podatkowa przy dzierżawie gospodarstwa rolnego lub jego składników na cele rolnicze

**JEL:** K11; K12; K34

**Słowa kluczowe:** *gospodarstwo rolne, działalność rolnicza, podatek dochodowy przy dzierżawie gruntów rolnych na cele rolnicze i nierolnicze*

### Abstrakt

**Tło badań:** Jedną z form lokowania wolnych środków pieniężnych przez osoby fizyczne są nieruchomości. Zainteresowanie wzbudzają zarówno nieruchomości lokalowe jak i gruntowe. Zakresem przedmiotowym przytaczanej treści objęto nieruchomości występujące w postaci gruntów rolnych. Do pierwszego maja 2016 r. każda osoba fizyczna mogła stać się właścicielem gruntów rolnych. Swobodny zakup ziemi rolnej ograniczono restrykcyjnymi przepisami ustawy z 11 kwietnia 2003 r. o kształtowaniu ustroju rolnego (Dz.U. Z 2012 r. poz. 803 ze zm.) . Zmiana przepisów dotycząca swobodnego obrotu nieruchomościami rolnymi nie spowodowała tego, (choć ku temu zmierza), że grunty rolne pozostają jedynie w rękach rolników. Osoby fizyczne, które nabyły ziemię przed 1 majem 2016 r., a nie są związane z rolnictwem udostępniają ją innym w drodze umowy najmu czy też dzierżawy. Otrzymywany czynsz jest korzyścią majątkową, którą prawo podatkowe traktuje w szczególny sposób. Pożytki osiągnane w drodze dzierżawy przez osobę fizyczną niezwiązaną z rolnictwem są traktowane w świetle podatku dochodowego od osób fizycznych na preferencyjnych zasadach.

**Cel:** Celem artykułu jest analiza opodatkowania dochodów uzyskiwanych przez osoby fizyczne z tytułu udostępniania nieruchomości rolnych osobom trzecim.

**Metodyka:** W opracowaniu zastosowano analizę regulacji prawnych dotyczących działalności rolniczej i podatku dochodowego od osób fizycznych. Dla określenia rozbieżności w opodatkowaniu czynszu z dzierżawy nieruchomości rolnej na cele rolnicze i nierolnicze posłużono się analizą porównawczą i dedukcją.

**Wyniki:** Wynagrodzenie otrzymywane z dzierżawy gospodarstwa rolnego lub jego składników na cele rolnicze nie stanowi źródła przychodów w rozumieniu podatku dochodowego od osób fizycznych. Przychody uzyskiwane z udostępniania osobom trzecim innych nieruchomości lub gospodarstw rolnych na cele nierolnicze podlegają opodatkowaniu podatkiem dochodowym od osób fizycznych. Tutaj otrzymy-

wany czynsz stanowi źródło przychodów w podatku dochodowym od osób fizycznych i podlega zgłoszeniu do właściwego urzędu skarbowego.

## Wprowadzenie

Specyficzną formą zarobkowania jest odpłatne udostępnianie składników majątkowych przez właściciela innym osobom. Nieruchomości, to przedmiot często zawieranych umów najmu lub dzierżawy. Pierwszoplanowym celem artykułu jest analiza regulacji prawnych związanych z dzierżawami gospodarstw rolnych w kontekście podatku dochodowego od osób fizycznych. Kolejnym, lecz nie mniej ważnym celem jest porównanie istniejących zasad opodatkowania dochodów uzyskiwanych z udostępniania gospodarstw rolnych i innych nieruchomości. Istniejące przywileje dla właścicieli gruntów rolnych niezwiązanych z rolnictwem przeczą sformułowanej przez A. Smitha (1954, p 584) zasadzie równości opodatkowania<sup>1</sup> czy wywodzącej się z idei równouprawnienia zasady sprawiedliwości (Gomułowicz & Małecki, 1995, p 44 )<sup>2</sup>.

## Metodyka

Cel pracy będzie realizowany przede wszystkim za pomocą analizy obowiązujących w Polsce przepisów prawnych dotyczących opodatkowania przychodów uzyskiwanych z dzierżawy gospodarstw rolnych. Dla porównania skutków przyjętych rozwiązań prawnych przeprowadzono symulację, w której to wykorzystano analizę porównawczą i dedukcję. Symulacją objęto trzy nieruchomości tj. gospodarstwo rolne przekazane w dzierżawę na cele rolnicze, gospodarstwo rolne przekazane w dzierżawę na cele nierolnicze oraz porównywalną wartościowo nieruchomość mieszkaniową udostępniono w drodze umowy najmu.

---

<sup>1</sup> Autor twierdzi, że „poddani każdego państwa powinni przyczynić się do utrzymania rządu w jak najściślejszym stosunku do ich możliwości, czyli proporcjonalnie do dochodu, jaki każdy z nich pod opieką państwa uzyskuje”.

<sup>2</sup> Treść tej zasady zaleca, aby system podatkowy: (a) nie zawierał przywilejów zwalniających od opodatkowania klasy, warstwy i grupy społeczne; (b) uniemożliwiał uchylanie się od obowiązku zapłacenia podatku.

## Dzierżawa gospodarstwa rolnego

Udostępnianie ziemi przez właściciela innym osobom w zamian za opłatę znane jest od czasów systemu feudalnego. To chłopci zobowiązani byli do użytkowania gruntów niebędących ich własnością w zamian za rentę feudalną. Obecnie przekazywanie własności do użytkowania zainteresowanym jest określone umową najmu i umową dzierżawy. Umowy te są umowami nazwanymi i zostały one określone w ustawie z 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny (Dz. U. z 2017, poz. 459). Zarówno jedna jak i druga daje prawo korzystania z własności osoby trzeciej. Większość osób patrząc przez pryzmat zwyczajowo przyjętych obowiązków utożsamia obie umowy. Mimo, iż obie umowy zostały umieszczone w tym samym tytule XVII cytowanego aktu prawnego to nie bez powodu poświęcone zostały im oddzielne działy. Zasadniczą różnicą pomiędzy dzierżawą, a najmem wynikającą wprost z definicji jest pobieranie pożytków. Korzyści z użytkowania przysługują jedynie dzierżawcy, a nie najemcy. Zazwyczaj przedmiotem najmu są samochody, lokale użytkowe, mieszkania, pokoje i maszyny. Z kolei w dzierżawę oddawane są grunty rolne, ogródki działkowe, przedsiębiorstwa oraz prawa do patentów. Pobieranie pożytków to prawo, a nie obowiązek dzierżawcy. Dzierżawca ma możliwość pobierania pożytków w postaci płodów rolnych, dochodów z prowadzenia przedsiębiorstwa czy uprawiania ogródka działkowego.

Na terenie Polski według przeprowadzonego po raz ostatni w 2010 r. Powszechnego Spisu Rolnego powierzchnia gospodarstw rolnych obejmuje 18 069,8 tys. ha. W rękach sektora prywatnego gdzie zdecydowana większość to gospodarstwa indywidualne znalazło się 95,6% gruntów, natomiast sektor publiczny zajmował 4,4% powierzchni gruntów ogółem. Areał użytków rolnych wynoszący 15 503 tys. ha posiadało 2264,7 tys. gospodarstw rolnych, co stanowiło 99,4% wszystkich gospodarstw rolnych w Polsce. Dane publikowane przez GUS wskazują, że w Polsce istniało w 2010 r. 702,1 tys. gospodarstw rolnych posiadających powierzchnię do 1ha włącznie, natomiast 1562,6 tys. powyżej 1 ha (Użytkowanie gruntów. Powszechny Spis Rolny 2010, 2011, pp 29-30).

W Polsce brakuje danych dotyczących powierzchni ziemi dzierżawionej. Informacji takich nie podaje Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Eurostat. Dane dotyczące dzierżawionych gruntów nie są ewidencjonowane również przez Agencje Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Tutaj rolnicy występując o płatności podają powierzchnię użytkowanych gruntów bez różnicowania na własność i dzierżawę. Trudności w zbieraniu informacji o dzierżawionych gruntach rolnych pogłębiają jednoroczne okresy dzierżawy oraz możliwość zawierania ustnych sąsiedzkich umów.

## Neutralność przy dzierżawie gospodarstwa rolnego

Przepisy podatkowe nie zawierają pojęcia neutralności podatkowej. Określenia takiego nie odnajduje się ani w ogólnym akcie prawnym dotyczącym podatków, czyli Ordynacji podatkowej, ani w ustawach szczegółowych dotyczących konkretnych podatków. Prawnicy i ekonomiści neutralność podatkową przypisują systemowi fiskalnemu i w tym podatkowemu, lecz traktują ją, jako postulat. W odniesieniu do podatku dochodowego neutralność należałoby uznać, jako pojęcie potoczne. Chociaż zagadnienie podatkowe jest zagadnieniem typowo prawnym to określenie neutralności dla opracowanej treści przyjęto, jako: niemające wpływu, pozostające obojętne. Pojęcie neutralności nie ma charakteru jednorodnego. Można mówić o neutralności wewnętrznej i zewnętrznej, neutralności prawnej i ekonomicznej, itd. Zestawienie różnych aspektów neutralności przedstawił D. Gibasiewicz (2012, pp 48-58). Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjęto, że czynsz z dzierżawy gospodarstwa rolnego lub jego składników na cele rolnicze pozostaje obojętne podatkowo

Jak podaje C. Kosikowski (Kosikowski & Ruśkowski, 2003, p 466) system dochodów publicznych powinien być tworzony z pełną świadomością celów i skutków, a przy tym zapewniać sprawiedliwość i skuteczność. Nie powinien być przypadkowy i nastawiony wyłącznie na osiągnięcie doraźnych celów bez uwzględniania skutków niepożądanych i ubocznych.

W kontekście przytaczanych treści pojawiają się pytanie dotyczące opodatkowania czynszu z dzierżawy gospodarstwa rolnego lub jego części na cele rolnicze. Jaki cel przyświecał ustawodawcy, że nie płaci się podatku dochodowego od tak osiągniętych dochodów? Odpowiedzi należałoby szukać analizując zmiany społeczno- gospodarcze, jakie zachodziły w Polsce po 1989 r.

Okres pierwszy to wydzierżawianie ziemi rolnej przez rolnika innemu rolnikowi. Rolnictwo indywidualne dominujące w Polsce odczuwało braki, co do zasobności w odpowiednie fundusze, a tym samym w sprzęt rolniczy. Udostępnianie ziemi przez rolnika innemu rolnikowi w zamian za opłatę można było potraktować, jako rekompensata osiągniętych korzyści z działalności rolniczej. Dla rolnika, który nie miał możliwości prowadzenia działalności rolniczej otrzymywany czynsz dzierżawny był jak gdyby dochodem z działalności rolniczej. W warunkach tak istniejących dzierżaw nie budził wątpliwości brak podatku dochodowego od otrzymywanego wynagrodzenia.

Drugi okres należałoby ściśle powiązać z nieszczelnością przepisów o ubezpieczeniach społecznych. Pozyskiwanie w drodze kupna niewielkich powierzchniowo gruntów rolnych przez nie rolników związane było z unikaniem płatności składek do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych. Grunty te



często były dzierżawione miejscowym rolnikom bezpłatnie lub za symboliczną kwotę..

Trzeci okres można zaobserwować po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Wysokie świadczenia unijne możliwe do pozyskania przez właścicieli gruntu rolnego zachęcały do zakupu ziemi osoby, które nie wykazywały żadnego związku z działalnością rolniczą. Właściciele dużych obszarów ziemi przekazanych w dzierżawę uzyskują dochody w postaci czynszu dzierżawnego. W obecnych czasach nie jest to przysłowiowa złotówka, a patrząc na ogłoszenia medialne jest to, co najmniej kwota dopłaty unijnej.

Od maja 2016 roku nie ma możliwości zakupu ziemi rolnej przez nie rolnika. Ustawa o ustroju rolnym podaje rygorystyczne warunki, co do nabywcy ziemi rolnej. Ograniczenie możliwości zakupu ziemi rolnej nie likwiduje w Polsce dzierżaw tych ziem, które nabyto wcześniej przez ludzi niezwiązanych z rolnictwem. O ile w pierwszych i drugim wyróżnionym powyżej etapie brak podatku dochodowego od czynszu dzierżawnego można było w logiczny sposób uzasadnić, to obecnie takich argumentów trudno się doszukać.

### **Regulacja prawna opodatkowania dochodów przy dzierżawie gospodarstwa rolnego**

Zgodnie z ustawą o podatku dochodowym od osób fizycznych opodatkowaniu czynsz pobierany przez wydzierżawiającego nie jest wymieniony, jako zwolnienie przedmiotowe i nie jest też ujęty, jako dochód, od którego zaniechano poboru podatku. W przytaczanej ustawie regulacje dotyczące dzierżawy gospodarstwa rolnego można odnaleźć w dwóch miejscach.

Pierwszy zapis znajdujący się w art. 2 ust. 1 pkt 1 dotyczy wyłączenia stosowania zapisów ustawy do przychodów z działalności rolniczej z wyjątkiem przychodów z działów specjalnych produkcji rolnej. Działalność rolnicza, a tym samym korzyści z jej prowadzenia podlegają opodatkowaniu podatkiem rolnym.

Drugi zapis znajduje się w art. 10, ust. 1, pkt. 6 gdzie przytacza się specyfikacje źródeł przychodów. Ustawodawca stwierdził, że źródłami przychodów są m.in. „najem, podnajem, dzierżawa, poddzierżawa oraz inne umowy o podobnym charakterze, w tym również dzierżawa, poddzierżawa działów specjalnych produkcji rolnej oraz gospodarstwa rolnego lub jego składników na cele nierolnicze, albo na prowadzenie działów specjalnych produkcji rolnej z wyjątkiem składników majątku związanych z działalnością gospodarczą” (Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych, Dz. U. z 2016, poz. 2032) .

Decydujące znaczenie dla opodatkowania podatkiem dochodowym czynszu otrzymywanego z dzierżawy gruntów ma, zatem pojęcie działalności rolniczej i gospodarstwa rolnego. Ustawodawca w w/w ustawie bardzo precyzyjnie określił działalność rolniczą w art. 2 ust. 2. Cechą charakterystyczną działalności rolniczej jest uzyskiwanie produktów z uprawy, chowu lub hodowli w stanie nieprzetworzonym

Drugim pojęciem dla kwalifikacji przychodów w podatku dochodowym od osób fizycznych jest gospodarstwo rolne. Ustawodawca odwołuje się tutaj do definicji zawartej w ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. o podatku rolnym (Dz. U. z 2006 r. Nr 136, poz. 969 ze zm.). Za gospodarstwo rolne uważa się obszar gruntów o łącznej powierzchni przekraczającej 1 ha lub 1 ha przeliczeniowy, stanowiących własność lub znajdujących się w posiadaniu osoby fizycznej, osoby prawnej albo jednostki organizacyjnej, w tym spółki, nieposiadającej osobowości prawnej (Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. o podatku rolnym).

Kwoty otrzymywane przez właścicieli gruntów rolnych z tytułu dzierżawy budziły niepewność w kontekście podatku dochodowego od osób fizycznych. Wątpliwości w zakresie opodatkowania rozwiązał Dyrektor Izby Skarbowej w Warszawie działając w imieniu Ministra Finansów w wydanej i aktualnej obecnie interpretacji indywidualnej z dnia 02.12.2010 r. nr. IPPB1/415-834/10-2/JB. Określił on, że jeżeli gospodarstwo rolne wydzierżawione zostało na działalność rolniczą, o której mowa w cyt. powyżej art. 2 ust. 2 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych, to przychód uzyskiwany przez wydzierżawiającego z tego tytułu nie stanowi źródła przychodów dla celów podatku dochodowego od osób fizycznych. Oznacza to, że czynsz pobierany z tytułu dzierżawy gospodarstwa rolnego na działalność rolniczą pozostaje dla wielu osób obojętny podatkowo.

### **Opodatkowanie dochodów przy dzierżawie gospodarstwa rolnego lub jego składników na cele rolnicze i nierolnicze**

Jak wynika z regulacji prawnej nie stanowi źródła przychodów, w rozumieniu ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych, dzierżawa gospodarstwa rolnego lub jego składników na cele rolnicze. Dla uznania za źródło przychodów dzierżawy najistotniejsze znaczenie ma przeznaczenie wydzierżawianego gospodarstwa rolnego lub jego składników.

Definicja gospodarstwa rolnego zalicza do składników gospodarstwa rolnego jedynie grunty podlegające opodatkowaniu podatkiem rolnym. Oznacza to, że jedynie przychody z dzierżawy gruntów opodatkowanych podatkiem rolnym nie są opodatkowane podatkiem dochodowym. Z przedstawionego stanu prawnego powyżej wynika, że tylko od dzierżawy gruntu

rolnego na działalność rolniczą nie płaci się podatku dochodowego od osób fizycznych. Dzierżawa gospodarstwa rolnego rozumianego jedynie, jako grunty, jak i jego składników na cele nierolnicze stanowi źródło przychodów w podatku dochodowym od osób fizycznych. Określa to wprost cytowany powyżej art. 10, pkt 6. Dzierżawa gospodarstwa rolnego lub jego składników na cele nierolnicze albo na prowadzenie działów specjalnych produkcji rolnej podlega opodatkowaniu podatkiem dochodowym od osób fizycznych.

Oprócz ziemi rolnej do gospodarstwa rolnego przynależą inne składniki majątkowe, które mogą być udostępniane zainteresowanym osobom. Mowa tutaj o budynkach gospodarskich i sprzęcie rolniczym, które mogą służyć zarówno działalności rolniczej, jak i działalności gospodarczej. Niezależnie od przeznaczenia kwoty uzyskane z ich udostępniania podlegają opodatkowaniu.

### **Symulacja czynszu pozostającej w dyspozycji właściciela przy dzierżawie nieruchomości rolnej i najmie nieruchomości mieszkaniowej**

Do symulacji wybrano dwie nieruchomości<sup>3</sup> tj. gospodarstwo rolne spełniające warunki określone w ustawie o podatku rolnym i nieruchomość mieszkaniową. Gospodarstwo rolne zostało nabyte w celach inwestycyjnych w latach 2011-12 za kwotę 135 000 zł. Obejmuje ono 6,2885 ha przeliczeniowych, które stanowią zaledwie 1,1507 ha przeliczeniowych z powodu niskiej klasy użytków rolnych. Drugą nieruchomością jest mieszkanie położone w pobliskim miasteczku. Nabyto je z przeznaczeniem na wynajem za kwotę 140 000 zł w 2012 r. Mieszkanie nie wymagało żadnych nakładów finansowych. Obie nieruchomości znajdują się na terenie północno-zachodniej części województwa podlaskiego gdzie budownictwo mieszkaniowe wielorodzinne rozwija się bardzo powoli, a popyt na ziemię przez miejscowych rolników jest duży. Region należy do typowo rolniczych terenów Polski.

Obie nieruchomości są własnością osoby indywidualnej. Pierwsza z nich została oddana w dzierżawę, gdzie czynsz dzierżawny ustalono na kwotę 6 200 zł rocznie. Zgodnie z umową dzierżawiona powierzchnia jest przeznaczona do prowadzenia działalności rolniczej. Strony umowy zobowiązały dzierżawcę do ponoszenia podatku rolnego i innych ciężarów związanych z prowadzeniem działalności rolniczej na nieruchomości. Nie-

---

<sup>3</sup> Informacje o nieruchomościach uzyskano na podstawie wywiadu indywidualnego z właścicielem nieruchomości.

ruchomość mieszkaniowa jest przedmiotem umowy najmu. Wysokość czynszu, która wpływa co miesiąc do wynajmującego to 500 zł miesięcznie. Tutaj też zobowiązano najemcę do płatności podatku od nieruchomości i wszelkich opłat związanych z użytkowaniem mieszkania.

Kwoty wpływające do właściciela nieruchomości są porównywalne w skali roku i wynoszą odpowiednio: 6200 zł i 6000 zł. W przypadku gospodarstwa rolnego kwota otrzymana od dzierżawcy pozostanie w całości w gestii właściciela. W przypadku nieruchomości mieszkaniowej otrzymany czynsz należy pomniejszyć o podatek dochodowy. Przy wyborze zryczałtowanych form opodatkowania kwota, którą trzeba odprowadzić do Urzędu Skarbowego wynosi 510 zł, a to oznacza, że właściciel mieszkania dysponuje kwotą 5490 zł. Wybierając zasady ogólne opodatkowania zobowiązany jest on przekazać podatek w wysokości 1080 zł. W tym przypadku dochód właściciel mieszkania po potrąceniu podatku to kwota 4920 zł.<sup>4</sup> Jeżeli gospodarstwo rolne wydzierżawione byłoby na cele nierolnicze to opodatkowanie byłoby adekwatne do reguł przedstawionych powyżej dla mieszkania.

Przytoczone kwoty dla indywidualnego przykładu sygnalizują istniejące różnice między korzyściami osiąganymi przez właścicieli różnych nieruchomości. Nie odzwierciedlają one skali danego zjawiska, ze względu na brak danych dotyczących dzierżawionych gruntów rolnych. Tym samym stają się trudno policzalne kwoty, które mogłyby zasilić dochody publiczne.

### Wnioski

Jeżeli gospodarstwo rolne zdefiniowane w podatku rolnym wydzierżawione zostało na działalność rolniczą zdefiniowaną w ustawie o podatku dochodowym od osób fizycznych, to przychód uzyskiwany przez wydzierżawiającego nie stanowi źródła przychodów dla celów podatku dochodowego od osób fizycznych. Wiele osób posiada tak określone gospodarstwa rolne czerpiąc korzyści z ich dzierżawy, chociaż nie są to rolnicy. Istniejący stan rzeczy można byłoby ograniczyć wprowadzając bądź to w definicji gospodarstwa rolnego, bądź to do definicji działalności rolniczej słowa „rolnik”.

---

<sup>4</sup> Zryczałtowany podatek dochodowy wynosi 8,5% dla mieszkań, które nie są wynajmowane sezonowo. W przypadku podatku dochodowego na zasadach ogólnych przyjęto, że podatnik należy do pierwszego progu podatkowego i nie występuje tutaj kwota wolna od podatku. .

## Literatura

- Gibasiewicz, D. (2012). Zasada neutralności podatku od wartości dodanej w orzecznictwie Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej, Warszawa, Wolters Kluwer Polska sp. Z o.o.
- Gomułowicz, A. (1995). Podatki i prawo podatkowe, Poznań, Ars boni et aequi Przedsiębiorstwo Wydawnicze.
- Interpretacja indywidualna z dnia 02.12.2010 r. nr. IPPB1/415-834/10-2/JB. System Informacji Podatkowej – Wyszukiwarka, Retrieved from <http://sip.mf.gov.pl/faces/views/szczegoly/szczegoly-interpretacji-indywidualnej.xhtml?documentId=261996&poziomDostepu=PUB&indexAccordionPanel=-1#tresc> (12.03.2017).
- Kosikowski, C. (2003). Pojęcie, funkcje, rodzaje dochodów publicznych. In C. Kosikowski, E. Ruśkowski, (Eds.), *Finanse publiczne i prawo finansowe*, Warszawa, Dom Wydawniczy ABC.
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 grudnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych, Dz.U. z 2016r., poz. 2032.
- Smith, A. (1954). *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*. Warszawa, PWN.
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964, Kodeks cywilny, Dz. U. z 2017 r., poz. 459.
- Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. o podatku rolnym, Dz. U. z 2006 r. Nr 136, poz. 969 ze zm.
- Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych, Dz. U. z 2016 r, poz. 2032.
- Ustawa z 9 listopada 2000r. o zmianie ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych oraz zmianie niektórych ustaw, Dz. U. z 2000 r., nr 104, poz. 1104.
- Ustawa z 11 kwietnia 2003 r. o kształtowaniu ustroju rolnego, Dz.U. z 2012 r., poz. 803 ze zm.
- Użytkowanie gruntów. Powszechny Spis Rolny 2010, (2011). Warszawa, GUS 2011.

### **Tax neutrality at leasing of rural farm or its components for agricultural purposes**

**JEL Classification:** *K11; K12; K34*

**Keywords:** *rural farm, agricultural activity, income tax at leasing of rural ground on agricultural and non-agricultural purposes*

### **Abstract**

**Research background:** Estate are one of forms of investing free cash by individuals. They excite interest in room as well as ground estates. The scope of the con-

ment includes estate present in the form of rural grounds. Each physical person could become an owner of rural ground until the 1st of May 2016. Free purchase of rural land is limited based on restrictive provisions established in the Act from April 11<sup>th</sup> 2003 on forming of rural structure (Journal of Laws of 2012. Pos. 803 as amended.). Even though, changes in rules on free trade in agricultural property did not cause it (although this tends to), rural grounds remain in hands of cultivators (farm workers) only. Individuals, who have acquired the land before May 1<sup>st</sup> 2016., but they are not related to agriculture make it available to others through a lease agreement or leasing. Obtained rent is a benefit asset that tax law treats in a special way. The benefits achieved by means of a lease by a physical person, who is not connected with agriculture are considered in the light of the income tax from physical person on preferential terms.

**Purpose of the article:** This article aims to analyze the taxation of income earned by individuals in respect of rendering accessible of agricultural property to third parties..

**Methodology/methods:** The study used an analysis of legal regulations on agricultural activities and income tax from individuals. To determine the differences in the taxation of rent from the lease of agricultural property for the agricultural and non-agricultural purposes, comparative analysis and deduction were utilized.

**Findings:** The remuneration received from the lease of the farm or its components for agricultural purposes is not a source of income for the purposes of income tax from individuals. Revenues derived from the provision to third parties or other real estate holdings in non-agricultural purposes shall be subject to income tax on individuals. Here is the source of the rent received income tax personal income and it is a subject to notification to the competent tax office.

Marcin Żemigła  
Uniwersytet Warszawski

## Zastosowanie standardów społecznej odpowiedzialności w Polsce i na świecie

**JEL:** M14; M16

**Słowa kluczowe:** społeczna odpowiedzialność, narzędzia społecznej odpowiedzialności, zastosowanie społecznej odpowiedzialności

### Abstrakt

**Tło badań:** Społeczna odpowiedzialność (SR – social responsibility) jest koncepcją zarządzania, która kształtuje się podobnie do zarządzania jakością czy zarządzania środowiskowego. Jak każda koncepcja posiada portfel narzędzi, które można wdrażać w organizacjach mających potrzebę posłużenia się daną koncepcją w swoich działaniach. W chwili obecnej katalog narzędzi SR stale się rozrasta i ulega kolejnym modyfikacjom.

**Cel:** Celem artykułu jest analiza zastosowania znormalizowanych narzędzi SR. Najpierw przybliżono istotę SR oraz scharakteryzowano zestaw znormalizowanych narzędzi. Stan ich zastosowania poddano analizom empirycznym.

**Metodyka:** Postawiono dwa pytania badawcze:

- Jak wygląda zastosowanie standardów SR na świecie według aktualnych danych?
- Jak wygląda zastosowanie standardów SR w poszczególnych krajach oraz w Polsce według aktualnych danych?

Do odpowiedzi na powyższe pytania posłużono się oficjalnym danymi pochodzącymi od organizacji formalnie odpowiedzialnych za analizowane standardy, uznano je za wiarygodne i kompletne. Z uwagi na to, że dane pochodzą z różnych źródeł analizy mają charakter poglądowy. W analizach uwzględniono ISO 14001, SA 8000, AA 1000AS i G4, nie uwzględniono ISO 26000 ze względu na charakter normy (nie przeznaczona do certyfikacji) i w związku z tym brak odnośnych danych.

**Wyniki:** Najczęściej stosowanym standardem SR jest ISO 14001, kolejne standardy są już dużo rzadziej stosowane. Z jednej strony to pocieszające, że dobrowolna norma z zakresu ochrony środowiska jest relatywnie często stosowana, z drugiej jednak dziwi fakt, że narzędzia z innych zakresów tematycznych (warunki pracy,

raportowanie zrównoważonego rozwoju i stosunki z interesariuszami) mają znaczne zastosowanie. Jeżeli chodzi o zastosowanie znormalizowanych narzędzi SR w różnych krajach to widać silną tendencję wśród krajów spoza rozwiniętych i stabilnych gospodarek do stosowania analizowanych narzędzi, świadczy to o ich większej motywacji do poprawy konkurencyjności z wykorzystaniem także koncepcji SR. Niestety w Polsce taka tendencja nie istnieje a analizowane standardy praktycznie nie są stosowane, pewnym wyjątkiem jest ISO 14001.

### Wstęp

Spółeczna odpowiedzialność (SR - Social Responsibility) organizacji jest jedną z nowszych koncepcji zarządzania, która zaczyna kształtować się podobnie do takich z nich jak np. zarządzanie jakością czy zarządzanie środowiskowe. Jak każda koncepcja posiada swój portfel narzędzi, które można wdrażać w organizacjach mających potrzebę lub konieczność posłużenia się daną koncepcją w swoich działaniach. W chwili obecnej katalog narzędzi SR stale się rozrasta i ulega kolejnym modyfikacjom dając potencjalnym użytkownikom, organizacjom coraz lepsze możliwości kształtowania relacji z otaczającym światem w perspektywie społecznej. Podobnie jak każda koncepcja SR jest zbudowana wokół pewnych specyficznych wartości, które w tym przypadku koncentrują się na relacjach organizacji i społeczeństwa (Porter & Kramer, 2006, pp. 78-92).

Celem artykułu jest przybliżenie istoty SR, charakterystyka zestawu znormalizowanych narzędzi SR oraz analiza stanu ich zastosowania. Sformułowano dwa pytania badawcze i zidentyfikowano odpowiedni zbiór danych do analiz właściwych dotyczących czterech narzędzi SR: ISO 14001, SA 8000, AA 1000AS i G4.

### Spółeczna odpowiedzialność i jej narzędzia

Analizując sens koncepcji SR można wyszczególnić kilka jej wyróżników. **Po pierwsze** jak większość koncepcji zarządzania SR jest fakultatywna. **Po drugie** SR nie zawęża się tylko do przedsiębiorstw lecz do wszelkiego typu organizacji. W publikacjach starszych dominowała perspektywa przedsiębiorstw dużych (w odniesieniu do przedsiębiorstw mówi się o społecznej odpowiedzialności biznesu, CSR – Corporate Social Responsibility) (Fischer & Groenveld, 1976, pp. 18-26) a inne typy organizacji biznesowych (np. MSP) były rzadziej brane pod uwagę (Chrisman & Archer, 1984, pp. 46-58; Wilson, 1980, pp. 17-24). Współcześnie SR uwzględnia wszystkie typy przedsiębiorstw (Jenkins, 2006, pp. 241-256; Russo & Perrini, 2010,



pp. 207-221) a szerzej wszelkie typy działalności zorganizowanej, np. organizacje publiczne (Enticott & Walker, 2008, pp. 79-92; Heath & Norman, 2004, pp. 247-265). **Po trzecie** SR to koncepcja zarządzania stosowana w odniesieniu do organizacji, które działają w otoczeniu rynkowym. Nieuzasadnione jest więc stawianie w opozycji do SR zasad ekonomii wolnego rynku, racjonalnego zarządzania zasobami finansowymi czy w przypadku przedsiębiorstw maksymalizacji zysku, co już w 1979 roku ukazał A. B. Carroll w swoje piramidzie odpowiedzialności, gdzie fundament stanowi właśnie odpowiedzialność ekonomiczna (Carroll, 1979, pp. 497-505; por. Schawartz & Carroll, 2003, pp. 503-530). **Po czwarte** SR wyrasta z teorii interesariuszy, która polega na analizie potrzeb i oczekiwań różnych grup interesu w relacji do organizacji (Freeman, 1984, p. 38; por. Freeman & Wicks & Parmar, 2004, pp. 364-369).

Samo jednak zakorzenienie koncepcji SR we wcześniejszej teorii interesariuszy nie daje wystarczających możliwości jej zastosowania. Ten problem rozwiązuje katalog narzędzi, które umożliwiają wdrożenie SR. Wymienić można dwa typy takich narzędzi:

- Inicjatywy czy programy (narzędzia nieustandaryzowane), które zawierają ogólne zbiory zasad lub wytycznych, ich zastosowanie jest mniej sformalizowane, daje większą możliwość subiektywnego podejścia i interpretacji.
- Normy, które są bardziej sformalizowane, szczegółowe, wymuszają lepszą integrację działań SR i systemów zarządzania organizacji.

Zarówno normy jak i inicjatywy można podzielić na te, do zastosowania w organizacjach każdego typu i z każdego sektora (uniwersalne) jak i te, które zostały zaprojektowane z myślą o konkretnych sektorach rynku i rodzajach prowadzonej działalności (Żemigala, 2013, pp. 49-50). To właśnie normom uniwersalnym zostanie poświęcona uwaga w niniejszych analizach.

### Normy AA 1000

Rodzina norm AA 1000 składa się z 3 standardów. AA 1000 APS, która wymienia 3 zasady: włączania, istotności i odpowiadania (AA1000 accountability principles standard, 2008, pp. 10-16). Kolejna norma to AA 1000 AS, poświęcona temu jak sprawdzić czy w organizacji wdrożono zasady wymienione w AA 1000 APS we właściwy, zgodny z zapisami normy sposób. Norma zawiera wiele wskazówek jak prowadzić proces weryfikacji, jakich informacji poszukiwać i jak je oceniać oraz kluczowe kompetencje osób prowadzących weryfikację (1000 assurance standard, 2008, pp. 9-22). Ostatni standard AA 1000 SES zawiera informacje, w jaki sposób angażo-

wać interesariuszy w działania organizacji. Proces zaangażowania zaczyna się od planowania, przygotowania przez wdrożenie oraz przegląd i doskonalenie, każdy z etapów jest wzbogacony konkretnymi wytycznymi ułatwiającymi zastosowanie go w organizacji (AA1000 stakeholder engagement standard, 2011, pp. 22-43).

### **Norma SA 8000**

SA 8000 to systemowy standard dotyczący warunków pracy. W strukturze składa się z ośmiu modułów technicznych i dziewiątego modułu systemowego, który ma za zadanie scalić poprzednie elementy w całość poprzez wytyczne dotyczące polityki SR, przypisanie zadań do stanowisk, określenie procedur utrzymujących postanowienia normy i procedur sprawdzających, dotyczących dokumentacji, działań zapobiegawczych i korygujących, identyfikacji i monitorowania ryzyk a także procesu komunikowania z otoczeniem i pracownikami. Jeżeli chodzi natomiast o moduły techniczne to koncentrują się one na zakazie pracy dzieci i pracy przymusowej, kwestiach BHP, wysokości wynagrodzeń, czasie pracy, wolności zrzeszania się i negocjacji zbiorowych oraz zakazie praktyk dyscyplinarnych i dyskryminacyjnych (Social accountability 8000, 2008, pp. 8-16).

### **Norma ISO 14001**

ISO 14001 to jedyny standard z całej rodziny ISO 14000, przeznaczony do certyfikacji. Ten międzynarodowy standard zawiera wytyczne dla organizacji każdego typu, które ułatwiają zaprojektowanie, wdrożenie, utrzymywanie i doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego. To właśnie ciągłe doskonalenie jest jednym z ważniejszych elementów normy, która opiera się na cyklu Deminga i podporządkowuje się logice następujących po sobie etapów (PN – EN ISO 14001, 2015, p. vii):

- Planowania: określanie celów środowiskowych i niezbędnych do ich realizacji procesów w odniesieniu do polityki środowiskowej.
- Wykonywania: wdrażanie planów środowiskowych.
- Sprawdzania: monitorowanie i mierzenie procesów organizacyjnych w odniesieniu do polityki środowiskowej i celów środowiskowych oraz raportowanie efektów środowiskowych.
- Działania: podejmowanie działań usprawniających.

## Norma ISO 26000

ISO 26000 – wymagania dotyczące SR to międzynarodowa norma, która odnosi się do każdego typu organizacji, analogicznie jak ISO 14001. Jednak nie jest przeznaczona do certyfikacji i nie jest normą systemu zarządzania. ISO 26000 zawiera informacje ułatwiające organizacjom zrozumienie czym jest SR i jakie są jej relacje ze zrównoważonym rozwojem. Proponowane są dwie podstawowe praktyki: uznanie SR oraz identyfikacja i zaangażowanie interesariuszy. Następnie wskazane jest, aby organizacje dokonały przeglądu zasad SR (norma wymienia ich 7: rozliczalność, przejrzystość, postępowanie etyczne, poszanowanie interesariuszy i ich interesów, poszanowanie prawa, międzynarodowych norm postępowania i praw człowieka) i przestrzegaly ich w aspekcie głównych obszarów SR (ład organizacyjny, prawa człowieka, praktyki z zakresu pracy, uczciwe praktyki operacyjne, zagadnienia konsumenckie, zaangażowanie społeczne i rozwój lokalnej społeczności) (PN – ISO 26000, 2012, p. 11).

## Standardy G4

Międzynarodowe standardy G4 do raportowania zrównoważonego rozwoju składają się z dwóch części: zasady raportowania i wskaźniki oraz podręcznik stosowania wytycznych. Zasady raportowania dotyczą treści raportu oraz jego jakości. Co do treści G4 stanowią, że organizacja raportująca powinna uwzględnić w raporcie kwestie związane z interesariuszami, raport powinien odnosić się do zrównoważonego rozwoju, dotyczyć kwestii istotnych i zawierać informacje kompletne. Jeżeli chodzi o zasady dotyczące jakości raportu G4 podkreślają, że raport powinien być wyważony, porównywalny, dokładny, terminowy, przejrzysty i wiarygodny. Wskaźniki raportowania według G4 dotyczą takich aspektów jak strategia i analiza, profil organizacji, istotne aspekty, zaangażowanie interesariuszy, profil raportu, ład organizacyjny i etyka; są to tzw. wskaźniki profilowe. Prócz nich w G4 znajdują się także wskaźniki szczegółowe, które dotyczą aspektów ekonomicznych, środowiskowych, społecznych i podejścia do zarządzania. Łącznie w G4 znajduje się 48 wskaźników profilowych i 92 wskaźniki szczegółowe, które są sformułowane w prosty sposób i stanowią kompletny zestaw umożliwiający przygotowanie raportu. Druga część G4 – podręcznik stosowania wytycznych zawiera bardziej szczegółowe wyjaśnienia, które mogą być pomocne przy konstruowaniu raportu (G4, 2016, pp. 16-18 & 24-83).

### Kwestie metodologiczne

W świetle przedstawionych znormalizowanych narzędzi SR postawiono dwa pytania badawcze:

- **PB1:** Jak wygląda zastosowanie standardów SR na świecie według aktualnych danych?
- **PB2:** Jak wygląda zastosowanie standardów SR w poszczególnych krajach oraz w Polsce według aktualnych danych?

Do odpowiedzi na powyższe pytania badawcze konieczne są dane analityczne zapewniające kompletność i wiarygodność. Te dwa warunki spełniają dane pochodzące od organizacji formalnie odpowiedzialnych za analizowane standardy (por. tabela 1).

**Tabela 1.** Szczegóły dotyczące danych analitycznych

Nazwa standardu	Organizacja odpowiedzialna	Źródło danych	Aktualność danych
SA 8000	SAI – Social Accountability International	Dane są dostarczone przez Social Accountability Accreditation Services i zostały pobrane 28 lipca 2016 ze strony internetowej: <a href="http://www.saasaccreditation.org/sites/default/files/u4/Q1_2016_SAAS_SA8000_public_list.xlsx">www.saasaccreditation.org/sites/default/files/u4/Q1_2016_SAAS_SA8000_public_list.xlsx</a> .	Stan na 31 marca 2016
AA 1000	AccountAbility	Dane są dostarczone przez AccountAbility i zostały pobrane 28 lipca ze strony internetowej: <a href="http://www.accountability.org/standards/aa1000as/aa1000as-in-2015-reports.html">http://www.accountability.org/standards/aa1000as/aa1000as-in-2015-reports.html</a> . Dotyczą zastosowań AA 1000 AS potwierdzonych przez licencjonowane przez AccountAbility organizacje certyfikujące.	Koniec 2015 roku.
ISO 26000	ISO – International Organization for Standardization	Z uwagi na fakt, że ISO 26000 w chwili obecnej nie jest przeznaczone do celów certyfikacyjnych brak jest tego typu danych	
ISO 14001	ISO – International Organization for Standardization	Dane pochodzą z badań prowadzonych przez ISO i uwzględniają te certyfikacje przeprowadzone przez jednostki akredytowane przez IAF (International Accreditation Forum). Dane zostały pobrane 28 lipca 2016 ze strony internetowej: <a href="http://www.iso.org/iso/iso-survey">http://www.iso.org/iso/iso-survey</a> .	Koniec 2014 roku.
G4	GRI - Global Reporting Initiative	Dane pochodzą z analiz prowadzonych przez GRI, zostały pobrane 28 lipca 2016 ze strony internetowej: <a href="https://www.globalreporting.org/services/Analysis/Reports_List/Pages/default.aspx">https://www.globalreporting.org/services/Analysis/Reports_List/Pages/default.aspx</a> .	Stan na 01 lipca 2016.

Źródło: opracowanie własne.

Tego typu dane mają kilka ograniczeń, które należy wyszczególnić:

1. Dane pochodzą z różnych źródeł.
2. Najbardziej aktualne i kompletne dane pochodzą z różnych okresów, od końca 2014 do lipca 2016 roku.
3. Dane były zbierane bez zastosowania jednolitej procedury, każda organizacja prowadząca własne badania podejmowała kroki najbardziej jej odpowiadające.

Z uwagi na to niniejsze analizy mają charakter poglądowy, przedstawiają ogólną tendencję odnośnie zastosowania analizowanych standardów. Należy jednak podkreślić, że są oparte na danych pochodzących z oficjalnych źródeł, które uznać można za wiarygodne i kompletne. Nie zidentyfikowano innych źródeł zapewniających bardziej wyczerpujące dane dotyczące badanego obszaru.

W dalszych analizach uwzględniono cztery standardy: ISO 14001, SA 8000, AA 1000 AS i G4, nie uwzględniono natomiast ISO 26000 ze względu na charakter normy (nie przeznaczona do certyfikacji) i w związku z tym brak odnośnych danych.

### Analizy właściwe

Analizując zbiór danych w kontekście **PBI** okazuje się, że najbardziej popularnym standardem SR jest System Zarządzania Środowiskowego według ISO 14001. Sumaryczna liczba zastosowań w analizowanym zbiorze danych to 324 148. Żaden z pozostałych standardów nawet nie zbliżył się do podobnego wyniku. Popularność ISO 14001 można tłumaczyć renomą Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej ISO. Ponadto norma dotycząca zarządzania jakością ISO 9001, na której podstawie został opracowany standard ISO 14001 została także bardzo dobrze przyjęta przez organizacje. Inną przyczyną dużej liczby wdrożeń ISO 14001 jest częsta ścieżka wdrażania systemów zarządzania, pierwszym jest zwykle system zarządzania jakością (często wybiera się ISO 9001) a następnie system zarządzania środowiskowego (w tym przypadku organizacje, w których sprawdził się ISO 9001 wybierają ISO 14001). Te fakty pozwalają stwierdzić z pewnym prawdopodobieństwem, że jeżeli w przyszłości ISO 26000 zostanie sformułowana do celów certyfikacyjnych także zyska dużą popularność.

Pozostałe standardy SR wzięte pod uwagę w niniejszych analizach uzyskały dużo niższe liczby jeżeli chodzi o zastosowania. Żadna z norm nie przekroczyła 2% ISO 14001, najbliższej tego progu jest norma SA 8000 z liczbą zastosowań na poziomie 3757 co procentowo daje nieco ponad 1% ISO 14001. Kolejne dwa standardy osiągnęły jeszcze niższe wyniki (por. tabela 2).

**Tabela 2.** Zastosowanie standardów

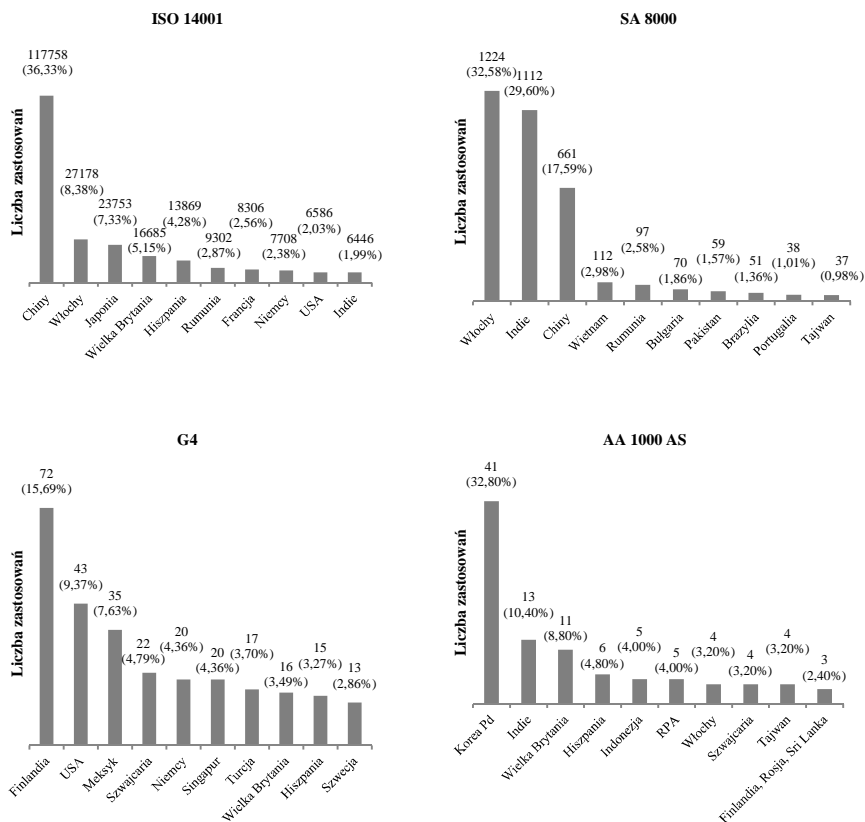
Nazwa standardu	Liczba zastosowań	Udział procentowy
ISO 14001	324148	100
SA 8000	3757	1,16
G4	459	0,14
AA 1000 AS	125	0,04

Wyjaśnienie: W kolumnie udział procentowy za 100% wzięto liczbę zastosowań ISO 14001. Dane w wierszu odnoszącym się do G4 dotyczą tylko tych raportów, które zostały przygotowane ściśle z jego wytycznymi, w danych tych uwzględniono także raporty przygotowane według wcześniejszych wersji wytycznych (G3 i G3.1), które jeszcze nie wygasły i nie jest wymagana ich zmiana (takich raportów było 11).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych jak w tabeli 1.

Analizując zbiór danych pod kątem odpowiedzi na **PB2** okazuje się, że w zakresie zastosowania ISO 14001 zdecydowanie przodują Chiny z udziałem procentowym ponad 36%, żaden inny kraj nie uzyskał odsetka dwucyfrowego. Z regionu Europy Wschodniej w pierwszej dziesiątce krajów stosujących ISO 14001 znalazła się jedynie Rumunia. Zaskakujące są dalsze miejsca krajów rozwiniętych i dużych gospodarek europejskich jak Wielka Brytania (miejsce 4), Francja (m. 7) czy Niemcy (m. 8). Drugi co do popularności standard SA 8000 najczęściej jest stosowany we Włoszech i w Indiach, w przypadku tego standardu w pierwszej dziesiątce w ogóle brak jest reprezentantów dużych rozwiniętych gospodarek europejskich. Znow pojawia się Rumunia jako przedstawiciel krajów Europy Wschodniej a zaraz za nią plasuje się Bułgaria. Biorąc pod uwagę zastosowanie standardów G4 w pierwszej dziesiątce krajów zanotowano już więcej przedstawicieli Europy Zachodniej, na pierwszym miejscu pojawia się Finlandia, są też Szwajcaria, Niemcy, Wielka Brytania czy Szwecja. Jedynie w zakresie stosowania tego konkretnego standardu wysokie miejsce zajęły Stany Zjednoczone, które w pozostałych przypadkach są na dalszych pozycjach. Należy jednak zaznaczyć, że G4 to o wiele mniej popularny standard od poprzednich. Najmniej popularna norma czyli AA 1000 AS najczęściej jest stosowana w Korei Południowej, Indiach i Wielkiej Brytanii. Szczegółowe zestawienie pierwszych dziesięciu krajów w perspektywie stosowania analizowanych standardów jest przedstawione w tabeli 3.

Tabela 3. Zastosowanie standardów SR w poszczególnych krajach



Wyjaśnienie: Odnośnie każdego standardu podano dane dotyczące 10 krajów z największą liczbą zastosowań. W nawiasach podano udziały procentowe, 100% = całkowita liczba zastosowań danej normy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych jak w tabeli 1.

Ogólny wniosek z tej analizy jest taki, że kraje z gospodarkami uznanymi za rozwinięte, stabilne i z dużymi tradycjami nie zajmują czołowych pozycji. Pojawiają się natomiast takie kraje jak Chiny, Indie, Meksyk czy Korea Południowa. Może to świadczyć o tym, że w krajach, gdzie gospodarki faktycznie są ustabilizowane organizacje nie widzą dużej potrzeby poprawy własnej pozycji konkurencyjnej stosując narzędzia SR. Natomiast tam gdzie gospodarki się dopiero rozwijają lub też borykają się z różnymi kryzysami widoczne jest poszukiwanie szans rynkowych przez zastosowanie analizowanych standardów. Tak jest np. w przypadku Chin (problemy z ochroną środowiska i popularność ISO 14001, problemy ze standardami pracy i SA 8000), Indii (standardy pracy – SA 8000), Japonii (ochrona

środowiska). Widać też, że kraje Europy Wschodniej w małym stopniu korzystają z tych narzędzi. W zestawieniu pierwszych dziesięciu krajów dwukrotnie pojawia się Rumunia (ISO 14001 i SA 8000) i raz Bułgaria (SA 8000). Polska uzyskuje bardzo słabe wyniki, które przedstawiono w tabeli 4. W zasadzie można mówić o całkowitym braku stosowalności znormalizowanych narzędzi SR w Polsce, wyjątkiem jest ISO 14001, jednak wdrożenia stanowią ułamek procenta w odniesieniu do sumarycznej liczby wdrożeń na świecie. Taki obraz może budzić zdziwienie, Polska nie jest ani gospodarką rozwiniętą i na tyle silną, by nie szukać nowych szans na rozwój, ani nie brak jej problemów z zakresu ochrony środowiska, warunków pracy, sprawozdawczości kwestii zrównoważonego rozwoju czy stosunków z interesariuszami.

**Tabela 4.** Zastosowanie standardów w Polsce

Nazwa standardu	Liczba zastosowań	Udział procentowy
ISO 14001	2213	0,68
SA 8000	9	0,24
G4	2	0,44
AA 1000 AS	0	0,00

Wyjaśnienie: 100% = całkowita liczba zastosowań danej normy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych jak w tabeli 1.

### Wnioski

Kończąc rozważania i analizy na powyższy temat podkreślić można kilka aspektów. Otóż SR jest koncepcją zarządzania wyposażoną w portfel różnorodnych narzędzi, wśród nich są także narzędzia znormalizowane. Najczęściej stosowanym standardem jest System Zarządzania Środowiskowego według ISO 14001, kolejne standardy są już dużo rzadziej stosowane. Z jednej strony to pocieszające, że dobrowolna norma z zakresu zarządzania środowiskowego jest relatywnie często stosowana, z drugiej jednak dziwi fakt, że narzędzia z innych zakresów tematycznych (warunki pracy, raportowanie zrównoważonego rozwoju i stosunki z interesariuszami) mają znikome zastosowanie. Jeżeli chodzi o zastosowanie znormalizowanych narzędzi SR w różnych krajach to widać silną tendencję, wśród krajów spoza rozwiniętych i stabilnych gospodarek, do stosowania analizowanych narzędzi, świadczy to o ich większej motywacji do poprawy konkurencyjności z wykorzystaniem także koncepcji SR. Niestety w Polsce taka tendencja nie istnieje a analizowane standardy praktycznie nie są stosowane, pewnym wyjątkiem jest ISO 14001.



## Literatura

- AA 1000 accountability principles standard. (2008). London, Washington: AccountAbility UK, AccountAbility North America.
- AA 1000 assurance standard. (2008). London, Washington: AccountAbility UK, AccountAbility North America.
- AA1000 stakeholder engagement standard. (2011). London, Washington, AccountAbility.
- Carroll, A. B. (1979). A three – dimensional conceptual model of corporate performance. *Academy of Management Review*, 4(4).
- Chrisman, J. J. & Archer, R. W. (1984). Small business social responsibility: some perceptions and insights. *American Journal of Small Business*, 9(2).
- Enticott, G. & Walker, R. M. (2008). Sustainability, performance and organizational strategy: an empirical analysis of public organizations. *Business Strategy and the Environment*, 17(2). DOI: 10.1002/bse.501.
- Fischer, W. A. & Groenveld, L. (1978). Social responsibility and small business. *Journal of Small Business Management*, 14(1).
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: a stakeholder approach*. Boston: Pitman.
- Freeman, R. E. & Wicks, A. C. & Parmar, B. (2004). Stakeholder theory and “the corporate objective revisited”. *Organization Science*, 15(3). DOI: 10.1287/orsc.1040.0066.
- G4, *Wytyczne do raportowania*. (2016). Amsterdam: GRI.
- Heath, J. & Norman, W. (2004). Stakeholder theory, corporate governance and public management: what can the history of state-run enterprises teach us in the post-Enron era? *Journal of Business Ethics*, 53(3). DOI: 10.1023/B:BUSI.0000039418.75103.ed.
- Jenkins, H. (2006). Small business champions for corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 67(3). DOI: 10.1007/s10551-006-9182-6 .
- PN – EN ISO 14001, *environmental management systems, requirements with guidance for use*. (2015). Warszawa: Polski Komitet Normalizacyjny.
- PN – ISO 26000, *wytyczne dotyczące społecznej odpowiedzialności*. (2012). Warszawa: Polski Komitet Normalizacyjny.
- Porter, M. E. & Kramer, M. R. (2004). Strategy and society. *Harvard Business Review*, 84(12).
- Russo, A. & Perrini, F. (2010). Investigating stakeholder theory and social capital: CSR in large firms and SMEs. *Journal of Business Ethics*, 91(2). DOI: 10.1007/s10551-009-0079-z.
- Schwartz, M. S. & Carroll, A. B. (2008). Corporate social responsibility: a three-domain approach. *Business Ethics Quarterly*, 13(4).
- Social accountability 8000*. (2008). New York: Social Accountability International.

- Wilson, E. (1980). Social responsibility of business: what are the small business perspectives? *Journal of Small Business Management*, nr 3.
- Żemigąła, M. (2013). *Spółeczna odpowiedzialność biznesu w świetle analiz biometrycznych i opinii pracowników na temat równowagi między życiem zawodowym a prywatnym*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.

### Social Responsibility Standards' Application

**JEL Classification:** M14; M16

**Keywords:** *social responsibility, social responsibility tools, social responsibility application*

#### Abstract

**Research background:** Social responsibility (SR) is a management conception that seems to be quite similar to quality management or environmental management. As every conception, it has a set of tools which may be applied in organizations that would like to have that concept used in their activities. Nowadays, a SR tools' catalogue has been continuously developing and still modifying.

**Purpose of the article:** The aim of the following article is to analyze how SR normalized tools are applied in practice. At first, the SR essence and a set of tools (standards, programs) are presented and characterized. A particular attention has been drawn to standards, and the state of their application has been analyzed empirically.

**Methodology/methods:** Two research questions has been asked:

- How does SR standards' application look in the world according to current data?
- How does SR standards' application look in particular countries and in Poland according to current data?

The answers to the above questions were given on the basis of official data coming from organizations formally responsible for the analyzed standards, therefore they have been considered reliable and complete. Due to the fact that data come from various sources, analyses are illustrative. ISO 14001, SA 8000, AA 1000AS and G4 have been included in the analyses, while ISO 26000 haven't, because of its character (the norm is not intended for certification) and lack of relevant data.

**Findings:** The most frequently applied SR standard is ISO 14001, subsequent standards are much less applied. On the one hand, it is a good sign that a norm regarding environmental protection is applied relatively often. On the other, however, it is intriguing that tools from other ranges of topics (working conditions, sustainable development reporting and relations with stakeholders) are of insignificant use. As far as normalized SR tools' application in particular countries is concerned, it is visible a strong tendency to apply the analyzed tools among countries that are not developed and stable economies. It proves their greater motivation to

## **9 Międzynarodowa konferencja z cyklu Współczesne zjawiska w gospodarce**

improve competitiveness using also the issue of SR. Unfortunately, there is no such tendency in Poland and analyzed standards are practically not applied, excepting ISO 14001.

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC INSTITUTIONAL PARTNERS:**

European Regional Science Association



Slovak Society for Operations Research



**HONORARY PATRONAGE**



MAYOR OF TORUŃ  
Michał Zaleski

this publication was cofunded by City of Toruń



Polish Economic Society  
Branch in Toruń



DOI: 10.24136/eep.proc.2017.1 (eBook)

ISBN 978-83-65605-04-7