

Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska  
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej



ECREG STUDIES  
www.ers.edu.pl  
ISSN 2083-3725  
eISSN 2451-182X



# **Economic and Regional Studies** **Studia Ekonomiczne i Regionalne**

Volume 12, Issue 2, April - June 2019

International open access scientific journal published since 2007  
Międzynarodowe, otwarte czasopismo naukowe wydawane od 2007 roku

Biała Podlaska 2019

# Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne ECREG STUDIES

eISSN 2451-182X, ISSN 2083-3725

*Economic and Regional Studies* is a scientific journal of Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaska published since 2007.

*Studia Ekonomiczne i Regionalne* są czasopismem naukowym Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej wydawanym od roku 2007.

## Editorial Board/ Komitet Redakcyjny

**Editor-in-Chief/ Redaktor Naczelny:** Mieczysław Adamowicz

**Deputy Editor/ Zastępca Redaktora:** Agnieszka Siedlecka

**Topic Editor/ Redaktor tematyczny:** Danuta Guzal-Dec

**Statistical Editor/ Redaktor statystyczny:** Małgorzata Radziukiewicz

**Language Editor/ Redaktor językowy:**

English/Język angielski: Halina Chodkiewicz, Wojciech Florowski (USA); Polish/Język polski: Paulina Rynkiewicz

**Administrative Editor/ Sekretarz Redakcji:** Agnieszka Filipiuk-Nowakowska, e-mail: a.filipiuk@pswbp.pl, +48 83 344-99-63

## Advisory Board/ Rada Naukowa

Prof. Dr. Adamowicz Mieczysław, Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaska, Poland, adamowicz.mieczyslaw@gmail.com

Prof. Dr. Boato Vasco, University of Padova, Italy, Vasco.Boatto@unipd.it

Prof. Dr. Bonzanini Osmar Antonio, Regional Integrated University of Upper Uruguai and Missions, Brazil, bonzanini.prof@gmail.com

Prof. Dr. Briz Julian, Technical University of Madrid, Spain, julian.briz@upm.es

Prof. Dr. Castañeda Vicente, University National Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Peru, v.mcast@hotmail.com

Prof. Dr. Charnavalau Aliaksandr, The Academy of Labor and Social Relations, Russia, czernowalow@gmail.com

Prof. Dr. Czyżewski Andrzej, The University of Zielona Góra, Poland, a.czyzewski@ue.poznan.pl

Prof. Dr. Dobrowolski Radosław, Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, Poland, prorekt@poczta.umcs.lublin.pl

Prof. Dr. Nábrádi András, University of Debrecen, Hungary, nabradi.andras@econ.unideb.hu

Prof. Dr. Sc. Krtalić Sandra, University of Pula, Croatia, skrtalic@efpu.hr

Prof. Dr. Florowski Wojciech, University of Georgia, USA, wojciech@uga.edu

Prof. Dr. Ing Ľubica Bartová, Slovak Agricultural University in Nitra, Slovakia, lubica.bartova@uniag.sk

Prof. Dr. Kliuna Wladimir, Belarusian State University, Minsk, Belarus, Kliunya@bsu.by

Prof. Dr. Kukuła Karol, University of Agriculture in Kraków, Poland, ksm@ur.krakow.pl

Prof. Dr. Milenkovski Ace, PhD, University of Tourism and Management in Skopje, Republic of Macedonia, a.milenkovski@utms.edu.mk

Prof. Dr. Niedzielski Eugeniusz, University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Poland, koiz@uwm.edu.pl

Prof. Dr. Niezgoda Dionizy, University of Life Sciences in Lublin, Poland, d.niezgoda@onet.pl

Prof. Dr. Özdemir Güneren Ebru, Nevsehir Hacı Bektas Veli University, Turkey, ebruguneren@gmail.com

Prof. Dr. Pavlikha Natalia, Lesya Ukrainka Eastern European National University, Ukraine, pavlixa@mail.ru

Prof. Dr. Podstawka Marian, Warsaw University of Life Sciences – SGGW, Poland, marian\_podstawka@sggw.pl

Prof. Dr. Sotte Franco, Università Politecnica delle Marche, Italy, f.sotte@univpm.it

Prof. Dr. Takácsné György Katalin, Óbuda University, Hungary, takacsnegyorgy.katalin@kgk.uni-obuda.hu

Prof. Dr. Zhiquan Hu, Institute of Agricultural Economics and Development of Agricultural Sciences, China, huzhiquan@caas.cn

Prof., Ing. Smutka Luboš, Ph.D., Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic, smutka@pef.czu.cz

Assoc. Prof., Taranov Igor, Ph.D., Ternopil National Economic University, Ukraine, i.taranov@tneu.edu.ua

Dr. habil. Nagy Henrietta, Szent Istvan University in Gödöllő, Hungary, Nagy.Henrietta@gtk.szie.hu

Dr. habil. Káposzta József, Szent Istvan University in Gödöllő, Hungary, Kaposzta.Jozsef@gtk.szie.hu

Dr hab. Ślusarz Grzegorz, prof. UR, University of Rzeszów, Poland, slusarzgrzegorz@gmail.com

Doc. Ing. Šťastná Milada, Ph.D., Mendel University in Brno, Czech Republic, milada.stastna@mendelu.cz

Doc. Ing. Cudlínová Eva, CSc., University of South Bohemia (USB) in České Budějovice, Czech Republic, evacu@ef.jcu.cz

Doc., Ing. Tomšík Karel, Ph.D., Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic, tomsik@pef.czu.cz

Dr. Lemanowicz Marzena, Warsaw University of Life Sciences – SGGW, Poland, m.lemanowicz@wp.pl

Ing. Jiří Schneider, Ph.D., Mendel University in Brno, Czech Republic, jiri.schneider@mendelu.cz

## Publisher/ Wydawca

Pope John Paul II State School of Higher Education

in Białą Podlaska/ Państwowa Szkoła Wyższa

im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

ul. Sidorska 95/97, 21-500 Białą Podlaska

e-mail: wydawnictwo@dydaktyka.pswbp.pl

Contact person/ osoba do kontaktu: Agnieszka Filipiuk-Nowakowska

e-mail: a.filipiuk@pswbp.pl, +48 83 344-99-63

---

## Reviewers/ Recenzenci

The full list of reviewers is published at the end of each year  
Pełna lista recenzentów jest publikowana na koniec każdego roku

---

## DTP and print/ Skład i druk:

Agencja Reklamowa TOP

---

## Cover design/ Projekt okładki:

Agencja Reklamowa TOP

---

## Translation/ Tłumaczenie:

Centrum Języków Europejskich „Euro-Alphabet” (articles: 4, 6, 9, 10); Own translation (articles: 2, 3, 5, 7, 8)

---

©Copyright by PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

Works published in the journal are protected by copyright/ Prace drukowane w czasopiśmie są chronione prawem autorskim

Printed in 100 copies/ Nakład: 100 egz.

Price: 10 EUR/ Cena: 20 PLN; VAT 5%

The online version is the original version of this journal/ Wersją pierwotną czasopisma jest wersja elektroniczna

Full electronic version available online at: [www.ers.edu.pl/](http://www.ers.edu.pl/) Pełna wersja elektroniczna dostępna pod adresem: [www.ers.edu.pl](http://www.ers.edu.pl/)

---

## Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w:

AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure); CNPIEC – cnpLINKer; EBSCO Discovery Service; Google Scholar; Index Copernicus Journal Master List, ICV 2012: 5.62; ICV 2013: 6.48; ICV 2014: 70.81 (6.96); ICV 2015: 81,26; ICV 2016: 92.91; ICV 2017-2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL (Korean National Discovery for Science Leaders); Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2011-2012: 2 points; 2013-2014: 4 points; 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM (Quality Open Access Market); ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC)

---



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

**Digitalizacja czasopisma *Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne*** – zadanie finansowane w ramach umowy Nr 819/P-DUN/2018 ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę.



Ministry of Science  
and Higher Education  
Republic of Poland

**Digitalization of *Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne*** – task financed from the resources of the Polish Minister of Science and Education for disseminating science under Agreement No. 819/P-DUN/2018.

---





EDITORIAL

**Dear Authors and Readers,**

We introduce to you the second issue of the journal *"Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne"* of the year 2019, which is an important stage for the journal in the pursuit of internationalization and implementation of modern electronic methods of managing its contents and making it available to a wider range of readers.

In the current issue, we present eight articles: two of them deal with international issues and six concern national subjects. The first article touches upon the analysis of changes in the currency exchange rate and their economic implications for countries exporting crude oil. The analysis was carried out on the example of Saudi Arabia. The second article regarding foreign issues undertakes a comparative assessment of regions in Bulgaria and Slovakia. The third work covers the topic of special economic zones in the development of cities in Poland, presented on the example of Invest Park operating in Wałbrzych. The assessment of the role of a financial institution in the development of the city is presented in the next article discussing the role of a cooperative bank on the example of the district of Bielsk Podlaski. Next, Karol Król presents in his study the marketing potential of websites, and Wiesław Romanowicz discusses the attitude of students in southern Podlasie to their region in the perspective of civilization self-identification. The last two articles deal with local political success cycles in connection with the administrative expenses of Polish local governments and the activities of fiscal and civic services in the area of the gambling market. This issue ends with the reviews of two books: a book by Jarosław Gołębiowski devoted to a comparative assessment of the food system in a circular economy and a book written by Andrzej Czyżewski and Jakub Staniszewski devoted to agriculture in the European Union and Poland.

We hope that studying the published works will be satisfying to you. We encourage potential authors to submit manuscripts to the next issues of the journal via the site <https://www.editorialsystem.com/ers> system.

*Biała Podlaska, June 12, 2019*

*Mieczysław Adamowicz*  
*Editor-in-Chief*

OD REDAKCJI

**Drodzy Autorzy i Czytelnicy**

Oddajemy w Wasze ręce drugi numer czasopisma „Economic and Regional Studies / Studia Ekonomiczne i Regionalne” rocznika 2019, który jest dla czasopisma ważnym etapem w dążeniu do umiędzynarodowienia i wdrażania nowoczesnych, elektronicznych metod zarządzania jego treścią i udostępniania szerszemu gronu interesariuszy.

W bieżącym numerze prezentujemy osiem artykułów, z czego dwa dotyczą problematyki międzynarodowej, a sześć porusza tematy krajowe. Pierwszy artykuł dotyczy analizy zmian stopy wymiany walut i ich ekonomicznych implikacji dla krajów eksportujących ropę naftową. Analiza została przeprowadzona na przykładzie Arabii Saudyjskiej. Drugi artykuł poruszający problematykę zagraniczną dotyczy porównawczej oceny regionów w Bułgarii i Słowacji. Trzecia praca podejmuje temat specjalnych stref ekonomicznych w rozwoju miast w Polsce, przedstawiony na przykładzie Invest Parku działającej w Wałbrzychu. Ocena roli instytucji finansowej w rozwoju miasta przedstawiona została w kolejnym artykule omawiającym rolę banku spółdzielczego na przykładzie powiatu Bielsk Podlaski. Karol Król w swoim opracowaniu przedstawia potencjał marketingowy witryn internetowych, a Wiesław Romanowicz omawia stosunek studentów południowego Podlasia do regionu w perspektywie autoidentyfikacji cywilizacyjnej. Ostatnie dwa artykuły dotyczą lokalnych politycznych cykli koniunkturalnych w powiązaniu z wydatkami administracyjnymi polskich samorządów oraz działań służb cywilno-skarbowych w obszarze rynku gier hazardowych. Numer zamykają recenzje dwóch książek: książki Jarosława Gołębiowskiego poświęconej porównawczej ocenie systemu żywnościowego w warunkach gospodarki cyrkulacyjnej oraz książki autorów Andrzeja Czyżewskiego i Jakuba Staniszewskiego poświęconej rolnictwu Unii Europejskiej i Polski.

Życzymy satysfakcji ze studiowania opublikowanych prac. Zachęcamy potencjalnych autorów do składania manuskryptów do kolejnych numerów czasopisma za pośrednictwem systemu <https://www.editorialsystem.com/ers>.

*Biała Podlaska, 12 czerwca 2019 r.*

*Mieczysław Adamowicz*  
*Redaktor Naczelny*

## **CONTENTS:**

### **ARTICLES:**

- 1. Abdullah AbdulRahman**  
AN EMPIRICAL EVALUATION OF EXCHANGE RATES  
CHANGES: ECONOMIC IMPLICATIONS  
IN OIL-EXPORTING COUNTRIES .....111
- 2. Agata Surówka**  
QUANTITATIVE ASSESSMENT OF THE DYNAMICS  
OF CHANGES IN THE GDP PER CAPITA INDEX  
IN THE REGIONS OF BULGARIA AND SLOVAKIA.....127
- 3. Agnieszka Mroczek-Czterwertyńska, Beata Detyna**  
SIGNIFICANCE OF THE WAŁBRZYCH SPECIAL  
ECONOMIC ZONE "INVEST PARK" FOR DEVELOPMENT  
OF THE WAŁBRZYCH AGGLOMERATION.....136
- 4. Mikołaj Jalinik, Krzysztof Łukaszuk**  
THE ROLE OF COOPERATIVE BANK  
IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL HOLDINGS  
BASED ON THE EXAMPLE OF THE BIELSK PODLASKI  
COUNTY.....146
- 5. Karol Król**  
MARKETING POTENTIAL OF WEBSITES OF RURAL  
TOURISM FACILITIES IN POLAND.....158
- 6. Wiesław Romanowicz**  
THE ATTITUDE OF STUDENTS FROM SOUTHERN  
PODLASIE TO THE REGION: A CIVILIZATIONAL  
SELF-IDENTIFICATION PERSPECTIVE.....173
- 7. Łukasz Wiktor Olejnik**  
LOCAL POLITICAL BUSINESS CYCLES  
AND ADMINISTRATION SPENDING IN POLISH  
LOCAL GOVERNMENTS.....187
- 8. Katarzyna Lik**  
THE ACTIVITIES OF CUSTOMS AND TAX CONTROL  
SERVICE IN THE FIELD OF GAMBLING MARKET .....200

### **OTHER:**

- 9. Stanisław Krasowicz**  
REVIEW OF THE BOOK BY JAROSŁAW GOŁĘBIEWSKI  
ENTITLED "FOOD SYSTEMS IN CONDITIONS  
OF THE CIRCULAR ECONOMY. A COMPARATIVE STUDY  
OF EUROPEAN UNION COUNTRIES",  
SGGW, WARSAW 2019, P. 271 .....212
  - 10. Bogdan Klepacki**  
REVIEW OF THE BOOK BY ANDRZEJ CZYŻEWSKI  
AND JAKUB STANISZEWSKI ENTITLED "AGRICULTURE  
OF THE EUROPEAN UNION IN THE PROCESS  
OF SUSTAINABLE INTENSIFICATION",  
PWN, WARSAW 2019, P. 297. ....217
- GUIDELINES FOR AUTHORS.....VII**

## **SPIS TREŚCI:**

### **ARTYKUŁY:**

- 1. Abdullah AbdulRahman**  
EMPIRYCZNA OCENA ZMIAN STOPY WYMIANY  
WALUT I ICH EKONOMICZNYCH IMPLIKACJI  
W KRAJACH EKSPORTUJĄCYCH ROPEŃ NAFTOWĄ.....111
- 2. Agata Surówka**  
ILOŚCIOWA OCENA DYNAMIKI ZMIAN WSKAŹNIKA  
PKB PER CAPITA W REGIONACH BUŁGARII I SŁOWACJI...127
- 3. Agnieszka Mroczek-Czterwertyńska, Beata Detyna**  
ZNACZENIE WAŁBRZYSKIEJ SPECJALNEJ STREFY  
EKONOMICZNEJ „INVEST PARK” W ROZWOJU  
AGLOMERACJI WAŁBRZYSKIEJ.....136
- 4. Mikołaj Jalinik, Krzysztof Łukaszuk**  
ROLA BANKU SPÓŁDZIELCZEGO W ROZWOJU  
GOSPODARSTW ROLNYCH NA PRZYKŁADZIE  
POWIATU BIELSK PODLASKI.....146
- 5. Karol Król**  
POTENCJAŁ MARKETINGOWY WITRYN  
INTERNETOWYCH OBIEKTÓW TURYSTYKI WIEJSKIEJ  
W POLSCE.....158
- 6. Wiesław Romanowicz**  
STOSUNEK STUDENTÓW POŁUDNIOWEGO PODLASIA  
DO REGIONU W PERSPEKTYWIE AUTOIDENTYFIKACJI  
CYWILIZACYJNEJ.....173
- 7. Łukasz Wiktor Olejnik**  
LOKALNE POLITYCZNE CYKLE KONIUNKTURALNE  
A WYDATKI ADMINISTRACYJNE W POLSKICH  
SAMORZĄDACH .....187
- 8. Katarzyna Lik**  
DZIAŁANIA SŁUŻBY CELNO-SKARBOWEJ W OBSZARZE  
RYNKU GIER HAZARDOWYCH .....200

### **INNE:**

- 9. Stanisław Krasowicz**  
RECENZJA KSIĄŻKI JAROSŁAWA GOŁĘBIEWSKIEGO  
PT. „SYSTEMY ŻYWNOŚCIOWE W WARUNKACH  
GOSPODARKI CYRKULARNEJ. STUDIUM  
PORÓWNAWCZE KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ”,  
SGGW, WARSZAWA 2019, S. 271.....212
  - 10. Bogdan Klepacki**  
RECENZJA KSIĄŻKI ANDRZEJA CZYŻEWSKIEGO  
I JAKUBA STANISZEWSKIEGO PT. „ROLNICTWO  
UNII EUROPEJSKIEJ W PROCESIE ZRÓWNOWAŻONEJ  
INTENSYFIKACJI”, PWN, WARSZAWA 2019, S. 297. ....217
- REGULAMIN PUBLIKOWANIA.....VII**



Authors' contribution/  
Wkład autorów:  
A. Study design/  
Zaplanowanie badań  
B. Data collection/  
Zebranie danych  
C. Statistical analysis/  
Analiza statystyczna  
D. Data interpretation/  
Interpretacja danych/  
E. Manuscript preparation/  
Przygotowanie tekstu  
F. Literature search/  
Opracowanie  
piśmiennictwa  
G. Funds collection/  
Pozyskanie funduszy

**AN EMPIRICAL EVALUATION OF EXCHANGE RATES CHANGES:  
ECONOMIC IMPLICATIONS IN OIL-EXPORTING COUNTRIES**

**EMPIRYCZNA OCENA ZMIAN STOPY WYMIANY WALUT I ICH EKONOMICZNYCH  
IMPLIKACJI W KRAJACH EKSPORTUJĄCYCH ROPEŃ NAFTOWĄ**

**Abdullah AbdulRahman**<sup>1(A,B,C,D,E,F,G)</sup>

<sup>1</sup>The University of Arizona, College of Management, The United States

AbdulRahman, A. (2019). An empirical evaluation of exchange rates changes: economic implications in oil-exporting countries/ Empiryczna ocena zmian stopy wymiany walut i ich ekonomicznych implikacji w krajach eksportujących ropę naftową. *Economic and Regional Studies*, 12(2), 111-126.  
<https://doi.org/10.2478/ers-2019-0011>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: A11

Submitted:  
November 2018

Accepted:  
March 2019

Tables: 6  
Figures: 10  
References: 21

ORYGINALNY ARTYKUŁ  
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: A11

Zgłoszony:  
listopad 2018

Zaakceptowany:  
marzec 2019

Tabele: 6  
Rysunki: 10  
Literatura: 21

**Summary**

**Subject and purpose of work:** This paper examines empirical implications of exchange rates in the economy of the Kingdom of Saudi Arabia (KSA). In particular, it aims to identify and evaluate potential macroeconomic signs and symptoms of economic disturbance so as to determine macroeconomic variables that influence spot exchange rate (1GBP = SAR), and to examine how fixed exchange rate regime influences exports and imports in the Kingdom of Saudi Arabia (KSA).

**Materials and methods:** Multiple regression and simple linear regression models were used to analyze the data from 1975 to 2018.

**Results:** The study found a weak and insignificant relationship between spot exchange rate and unemployment rate, inflation rate, exports, and economic growth, along with strong relations with imports, investment, and current account variation in the KSA.

**Conclusions:** The study recommends the adoption of a floating exchange rate regime in the KSA. It has revealed the signs and symptoms of increases of the inflation rate with decreasing exports, increasing imports, decreasing of current account (current account deficit threat), and small increases of investment.

**Keywords:** exchange rate, spot exchange rate, fixed exchange rate, inflation rate

**Streszczenie**

**Przedmiot i cel pracy:** W artykule przeprowadzono ocenę empiryczną implikacji zmian stopy wymiany walut w gospodarce Królestwa Arabii Saudyjskiej. Szczególnym celem artykułu jest identyfikacja i ocena potencjalnych sygnałów i symptomów makroekonomicznych zakłóceń w gospodarce i określenie makroekonomicznych zmiennych, które wpływają na stopę wymiany funta brytyjskiego na jednostkę waluty krajowej (1 GBP=SAR), a także dokonanie oceny w jakim stopniu system wymiany walut wpływa na rozmiary eksportu i importu Królestwa Arabii Saudyjskiej.

**Materiały i metody:** W pracy zastosowano statystyczne modele regresji liniowej i metody regresji wielorakiej przy wykorzystaniu danych liczbowych za okres 1975-2018.

**Wyniki:** W badaniach ujawniono słabe i mało znaczące powiązania między stopą wymiany waluty krajowej na waluty zagraniczne a stopą bezrobocia, stopą inflacji, wielkością eksportu, wzrostem ekonomicznym oraz silne relacje stopy wymiany walut na rozmiary importu, inwestycje oraz zmiany w bilansie obrotów bieżących Królestwa Arabii Saudyjskiej.

**Wnioski:** Badania rekomendują stosowanie systemu zmiennej stopy wymiany walut w Królestwie Arabii Saudyjskiej. W wyniku badań zaewidencjonowano powiązane ze stopą wymiany walut sygnały i symptomy, takie jak: wzrost stopy inflacji, spadek eksportu, wzrost importu oraz powiększenie deficytu obrotów bieżących, a także spowolnienie procesów inwestycyjnych. Autorzy rekomendują wprowadzenie w Królestwie Arabii Saudyjskiej zmiennej stopy wymiany waluty krajowej wobec walut zagranicznych.

**Słowa kluczowe:** stopa wymiany walut, krajowa stopa wymiany, stała stopa wymiany, stopa inflacji

**Address for correspondence/ Adres korespondencyjny:** Ph.D. Abdullah AbdulRahman, The University of Arizona, College of Management, McClelland Hall, 1130 E Helen St, Tucson, AZ 85721, The United States; e-mail: [abdullahalqahtaniecon@gmail.com](mailto:abdullahalqahtaniecon@gmail.com)

**Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w:** AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC - cnpLINKer; EBSCO Discovery Service; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaska, Abdullah AbdulRahman. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

## Introduction

The exchange rate has been the key determinant of the economic health of the Oil-Exporting Countries (OECs) for many years. The fluctuations of the exchange rate in these countries disturb the oil prices as the results affect the intensity of exporting transactions (SAMA, 2017). From this financial challenge, many of the OECs struggle to stabilize their local currencies for the purpose of reducing the risk of exchange rates. Cooper (1996) suggested that when the U.S. dollar depreciates against currencies of other major trading nations, oil-exporting countries often become concerned about both losses of purchasing power for their imports and capital losses on dollar-denominated assets.

Some studies are contradicting in each other and there is no empirical consensus achieved by researchers. Karam (2001), who studied exchange rate policies in Arab countries, concluded that changes of exchange rate cause substantial reallocation of resources and production between tradable and non-tradable sector of the economy, and emphasized that in achieving an optimal exchange rate regime in a country, no single exchange rate regime on its own will be adopted. Khathlan (2011) suggested that fixed exchange rate sometimes adversely affects the economy in the KSA by reducing the autonomy of a country's monetary policy. He concluded that Riyal's fixed exchange rate influences the price in positive ways. Westelius (2013) in his study found that the exchange rate in the KSA is likely to cause an expenditure switching effect as the imported goods became more expensive for domestic consumers while exports become less expensive or foreign consumers. On the other side of the debate, Gadanez and Mehrotra (2012) and found no correlation between exchange rate and economic growth in the KSA.

Some researchers challenge this system by stating that it harms the economy of the KSA, but others support the system by stating that it is good for economic growth in the Kingdom. This debate motivated this study to empirically examine the economic implications of the exchange rates in the KSA, as the existing empirical evidence are contradicting. Gadanez and Mehrotra (2012) concluded that exchange rate has no correlation with the economic growth, but Khathlan (2011), Karam (2001), Mirza, Naqvi, and Rizvi (2013), and others agree that the fixed exchange rate system harms the economy of the KSA.

This paper is important to be carried out to contribute more to the on-going debate. From these debate standings, this paper is aimed to empirically investigate the economic implications of the exchange rates in the KSA as the way of intervening to the on-going debate as literature failures to address the problems comprehensively.

The specific objectives of this study are:

1. To identify and appraise the potential macroeconomic *signs and symptoms* of the economic Challenge in the KSA.

2. To determine the macroeconomic variables that influence spot exchange rate (1GBP = SAR) in the KSA.
3. To examine how the fixed exchange rate regime influences the export and import of goods and services in the KSA.

## Literature Review

The exchange rate system regime in the KSA has attracted many researchers to examine its effectiveness to the economic growth. The Saudi Arabia Monetary Agency (SAMA) is vested in the power of monitoring and controlling the exchange rate in the country (SAMA, 2017). Alkhareif, Albakr, and Alsayaary (2016) used a vector autoregressive model in their working paper and examined the price response to the change of the exchange rate in the KSA to find a weak and incomplete relationship. This means that the prices in the KSA are not significantly influenced by the fluctuations of the exchange rate. The study by Hussein and Mgamal (2012) on examining the effects of inflation rates, interest rates, and exchange rates on stock prices in the KSA, suggested that there is no association of both exchange rate and the inflation rate in stock prices.

Gomes (2016), who examined the influence of exchange rate in oil exports in the KSA, found that exchange rate influences positively on oil exporting. This means the higher exchange rate attracts more oil exporters in the KSA. The finding was supported by Mozayani and Parvizi (2016), who investigated the exchange rate misalignment in oil exporting countries, with a focus on Iran; they found misalignment effects the exporting of oil in positive ways. Aljazira Capital (n.d), who examined the currency wars and its impacts in the KSA, found that the exchange rate strongly correlated with the interest rate, unemployment rate, and inflation. Karam (2001), who examined exchange rate policies in Arab countries, concluded that changes in the exchange rate cause substantial reallocation of resources and production between tradable and non-tradable sectors of the economy. In order to achieve an optimal exchange rate regime in a country, no single exchange rate regime on its own will be adopted (Karam, 2001)

Nazer (2016) investigated the causes of inflation in the KSA and found that the exchange rate does not cause inflation. The findings contradict Aljazira Capital (n.d) who observed the strong relationship between exchange rate and inflation rate. Khathlan (2011), who studied the inflation in the KSA, suggested that fixed exchange rate sometimes adversely affects the economy in the Kingdom by reducing the autonomy of a country's monetary policy. In 2007, the KSA forced to cut its interest rate in order to match the interest rate parity, due to a reduction in the interest rate by the U.S. Federal Reserves from 5.25 to 2% (Khathlan, 2011). He concluded that the riyal's fixed exchange rate influences the price in the positive ways. Furthermore, the fixed exchange system followed by KSA with the U.S. dollar causes depreciation of against non-dollar currencies; this makes the import



costlier and puts pressure on domestic price level (Khathlan, 2011). The findings supported Westelius's study (2013), who examined the external linkages and policy constraints in the KSA, found the exchange rate is likely to cause an expenditure switching effect as the imported goods became more expensive for domestic consumers while exports become less expensive for foreign consumers.

Gadanecz and Mehrotra (2012), who studied the exchange rate, real economy, and financial markets in the KSA, found no correlation between exchange rate and economic growth. The finding contradicts Aljazira Capital (n.d), who suggested that low exchange rate boosts economic growth. Mirza, Naqvi, and Rizvi's study (2013) on the dynamics of the exchange rate regime in the KSA confirms that a fixed exchange rate regime is ineffective in controlling inflation. These findings are supported by Mahmood, Tawfik, and Alkhateeh (2017), who focused on the effects of the exchange rate in the Saudi service sector and found it to have little influence on the inflation rate. Ossman (2014) studied the effects of the unemployment rate fluctuation on the exchange rate, interest rate, and inflation rate in the KSA. Using Ordinary Least Squares (OLS) methods found no significant effects of the unemployment rate and exchange rate. The finding contradicts Aljazira Capital (n.d), who confirmed the strong relationship between the exchange rates and unemployment rates in the KSA.

The KSA highly relies on imported goods, therefore, changes in the exchange rate of the Saudi riyal against other currencies will directly influence the cost of many goods coming from the U.S. as the SR/\$ rate is fixed (Ramady, 2009). Abdelaziz, Chortareas, and Cipollini (2008) studied the stock prices, exchange rates, and oil in the Middle East Oil-Exporting countries and found that in Egypt and Oman the real exchange rate is positively related to stock prices and negatively related in the KSA. The finding is supported by Anlas (2012), who found the stock price is negatively related to the exchange rate in the KSA. Parsva and Tang (2017) examined the interaction between stock prices and exchange rates in the Middle East economies and found stock prices and exchange rates affect each other, so they have bi-directional causality. On the other hand, Hassanain (2017) confirmed Abdelaziz, Chortareas, and Cipollini (2008) and Hassan (2007). Al-Hamid and Banafe (2017), who studied the foreign exchange intervention in the KSA, found that the interest rate has the cost implications for business, investments, and economic growth.

The review of past studies reveals some empirical contradictions in the KSA in relation to exchange rates and economic health. The literature does not examine the economic implications of the exchange rate in the KSA comprehensively. The study by Ossman (2014) on the unemployment rate fluctuation and exchange rate, interest rate, and the inflation rate in the KSA found no significant effects of the unemployment rate and exchange rate. The finding contradicted Aljazira Capital (n.d) who confirmed the strong relations of exchange rates and unemployment rates in the KSA.

Gadanecz and Mehrotra (2012) studied the exchange rate, real economy, and the financial markets in Saudi Arabia and found no correlation between the exchange rate and the economic growth, but Aljazira Capital (n.d) found the low exchange rate boosts economic growth. Furthermore, Nazer (2016) investigated the causes of inflation in the KSA and found that the exchange rate does not cause inflation. The finding contradicts Aljazira Capital (n.d), who observed the strong relationship between the exchange rate and inflation rate.

Based on these empirical contradictions, this paper aimed to fill the research gap by intervening in the debate on whether some macroeconomic variables are influenced by the fluctuation of the exchange rate or not.

### Conceptual Framework and Research Hypothesis

In relation to the identified research gap, we assume that the exchange rate influences some macroeconomic variables in the KSA.

Let us assume the real exchange rate ( $\Phi$ ) has an influence on the economic health ( $H$ ) in a country. In this model, the elements of the economic health for this study are unemployment rate ( $\psi$ ), inflation rate ( $\Upsilon$ ), export variation ( $Ev$ ), import variation ( $Iv$ ), current account per GDP ( $\omega$ ), investment variation ( $A$ ), and GDP variation ( $Gv$ ).

Then, the real exchange rate ( $\Phi$ ) is directly proportional to economic health ( $H$ ).

This means,  $\Phi \propto H$

And,  $\Phi = \kappa H$ , where  $\kappa$  is *variable sensitivity factor* (VSF).

Thus,  $\Phi = \kappa(\psi, \Upsilon, Ev, Iv, \omega, A, Gv)$

The null hypotheses that guided this study are:

- $H_{0,1}$ : There is no significant relationship between the real exchange rate and the unemployment rate in the KSA
- $H_{0,2}$ : There is no significant relationship between the real exchange rate and the inflation rate in the KSA
- $H_{0,3}$ : There is no significant relationship between the real exchange rate and the export annual variation in the KSA
- $H_{0,4}$ : There is no significant relationship between the real exchange rate and the import annual variation in the KSA
- $H_{0,5}$ : There is no significant relationship between the real exchange rate and the current account per GDP in the KSA
- $H_{0,6}$ : There is no significant relationship between the real exchange rate and the investment variation in the KSA
- $H_{0,7}$ : There is no significant relationship between the real exchange rate and GDP variation in the KSA

### Data and Methodology

This study uses exploratory research design that offers a high flexibility exploration of the nature of the problem by examining the empirical facts. The

research population is the KSA. This study uses panel data from 1975 to 2018 extracted from the Islamic Development Bank - Statistical Yearbook - 2018 database, Focus Economics, Saudi Arabia Monetary Authority, Saudi Arabia Monetary Agency, and World Banks.

The real exchange rate ( $\Phi$ ) is the independent variable and it is a measure of the competitiveness of the currencies in a country. It is given by:

The study examines the following macroeconomic factors as the explanatory variables:

$$\text{Real Exchange Rat (SR/GBP)} = \text{Nominal Exchange Rate} \times \frac{\text{Domestic Price Level (SR)}}{\text{Foreign Price Level (GBP)}}$$

- (a) Unemployment Rate ( $\psi$ ): a measure of the prevalence of unemployment. It is calculated as a percentage by dividing the number of unemployed individuals by all individuals currently in the labor force. That is,

$$\psi = \frac{\text{unemployed individuals}}{\text{labour force}} \times 100$$

But,

$$\text{labour force} = \text{unemployed} + \text{employed individuals}$$

- (b) Inflation rate variation percentage ( $\Upsilon$ ): the overall percentage increase in the prices that makes people poorer because it outpaces wage increases. It is given by:

$$\text{Inflation rate (Ir)} = \frac{\text{Price level in Year 2} - \text{Price level in base year} \times 100}{\text{Price level in base year}}$$

Therefore, the inflation rate variation in percentage is:

$$\Upsilon = \frac{Ir_2 - Ir_1}{Ir_1} \times 100$$

Where  $Ir_1$  and  $Ir_2$  are the inflation rate in year 1 and year 2 respectively.

- (c) Export annual variation percentage ( $Ev$ ): a percentage changes of money received from the exportation of goods and services in term of Saudi riyal in the KSA. It is given by:

$$Ev = \frac{E_2 - E_1}{E_1} \times 100$$

Where  $E_1, E_2$  are the exportation values in Saudi riyal in year 1 and year 2 respectively.

- (d) Import annual variation percentage ( $Iv$ ): a percentage changes of money expended from the importation of goods and services in term of U.S. dollars in the KSA. It is given by:

$$Iv = \frac{Im_2 - Im_1}{Im_1} \times 100$$

Where  $Im_1, Im_2$  are the importation costs in U.S. dollars in year 1 and year 2 respectively.

- (e) Current account in percentage of GDP ( $\omega$ ): a part of the Balance of Payment account of a country. It is calculated as the sum of goods and services exported fewer imports, net income from abroad and net current transfers.

- (f) Investment variation percentage ( $A$ ): a percentage changes of money invested in long term projects per year, in term of the Saudi riyal in the KSA. It is given by:

$$A = \frac{Inv_2 - Inv_1}{Inv_1} \times 100$$

- (g) Economic Growth (GDP), annual variation percentage ( $Gv$ ): a percentage change of Domestic Gross Productions (GDP) per year, in term of the Saudi riyal in the KSA. It is given by:

$$Gv = \frac{GDP_2 - GDP_1}{GDP_1} \times 100$$

## Econometric Model

The study is explained by the following empirical model:

$$\Phi = a + b_1\psi + b_2Y + b_3Ev + b_4Iv + b_5\omega + b_6A + b_7Gv$$

Where,

a = Constant empirical values that represent *natural settings value* of the exchange rate at which the country has no influence (all values of b's are equal to zero)

b's = Represents empirical constants values or sensitivity variable factors of the macroeconomic variables that have been examined or tested.

$\Phi$  = Independent variable (real exchange rate) that change depending on the macroeconomic variables explained, and the unemployment rate ( $\psi$ ), inflation rate (Y), export variation (Ev), import variation (Iv), current account per GDP ( $\omega$ ), investment variation (A), and GDP variation (Gv).

## The Economic Health Indicators in the KSA

This study selected some of the economic health indicators for the purpose of diagnosing the health of the KSA (KSA)'s economy. These indicators are later tested for their sensibility on influencing the exchange rates in the country. The study evidenced that the general economic health of the KSA is not good as its key economic indicators are seemingly poorly scored. Inflation rates are increasing by almost 2.96% per year (Table 1).

Table 1 shows the selected indicators of economic health in the KSA. The table profiles the empirical

facts on how the economy of the KSA is performing worse now in exportation and investments.

The figure profiles the acute drop of the current account and economic growth in 2015. Importation continues to drop from 2012 to 2016.

The study empirically evidenced that the employment rate is kept almost constant at a change of 5.66% per year. Exporting is dropping by 11.32% per year and this weakens the economy healthiness of the KSA. The exporting in the KSA has continued to drop since 2013. The importation is dropping from year to year from 2012 at a rate of 1.58%. This economic illness in the country results to harm in the current account that is dropping year to year from 22.4 to -15.9% of GDP in 2012 and 2016 respectively. The economic growth has dropped acutely in 2016 to be 1.4% from 4.1% in 2015 (Table 1).

## Fixed Exchange Rate Regime Advantage Analysis in the KSA

This study aims to examine the financial advantage of the fixed exchange rate regime in the KSA by using historical exchange rate movements. For this study, the data from 1975 to 2018 (44 years) is collected and the *historical financial gains* from U.S dollars fixed is calculated. The Great British Pound (GBP) is used as the selected among the stronger and more stable currency in the world. The study shows that the KSA is always saving or gaining 2.5327 Saudi Arabian riyal per 1 U.S. dollar spends on international transactions per year from 1975 to 2018, in spite of the GBP transactions (Table 2). This means that the KSA saves 2.5327 SAR per each USD spent on international transactions instead of GBP transactions per year.

**Table 1.** The selected economic health indicators in the KSA (2012-2017)

Economic Health indicators in KSA	2012	2013	2014	2015	2016	WAM
Exchange Rate (SR vs USD)	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
Exchange Rate (SR vs GBP)	5.9617	6.1988	5.8571	5.5629	4.6146	5.637
Unemployment Rate	5.6	5.6	5.8	5.7	5.6	5.66
Inflation Rate (CPI, annual variation in %)	2.9	3.5	2.7	2.2	3.5	2.96
Exports (annual variation in %)	6.5	-3.2	-8.9	-40.6	-10.4	-11.32
Imports (annual variation in %)	18.2	8.1	3.3	0.5	-22.2	1.58
Current Account (% of GDP)	22.4	18.1	9.8	-8.7	-3.9	7.54
Investment (annual variation in %)	5	5.6	7.5	3.6	-15.9	1.16
Economic Growth (GDP, an. Variation %)	5.4	2.7	3.7	4.1	1.4	3.46

Source: Islamic Development Bank - Statistical Yearbook – 2017 Database.

**Table 2.** Descriptive Statistics of Exchange rate and fixed advantages in KSA

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
GBP v SAR	44	4.1972	4.0952	8.2924	6.206755	0.870491
USD v SAR	44	0.4595	3.295	3.7545	3.674018	0.136609
USD adv. GBP	44	4.2222	0.5202	4.7424	2.532736	0.916647
Valid N (listwise)	44					

Source: Bank of England (2018).

Table 2 shows the descriptive statistics of the exchange rate and fixed advantages in the KSA. The table profiles the spot exchange rate 1 GBP = SAR from 1975 to 2018 and it is averaged at 6.206755 with a range of 4.1972. The spot exchange rate 1 USD = SAR is fixed at 3.7545.

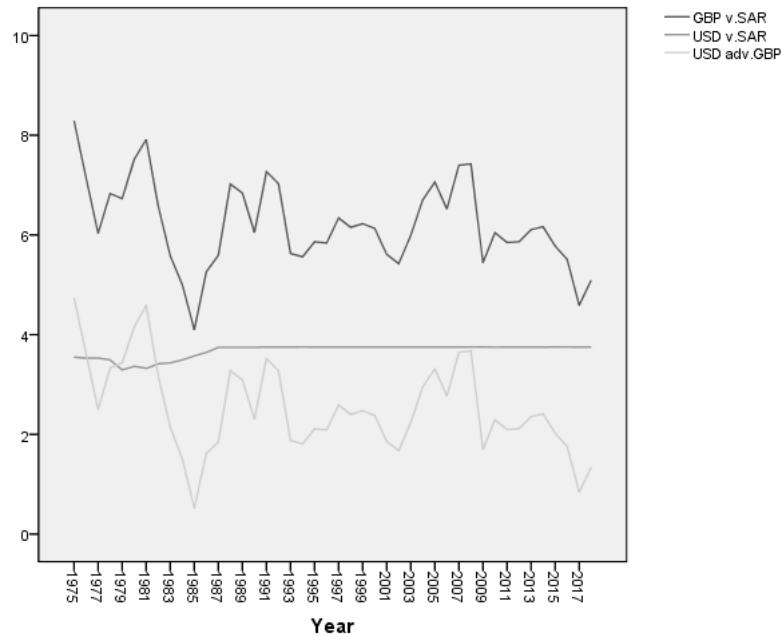
**Temporal and Periodogram Analysis of the Exchange Rate in the KSA**

For the purpose of understanding the time-based behavior of the panel data of exchange rates in the

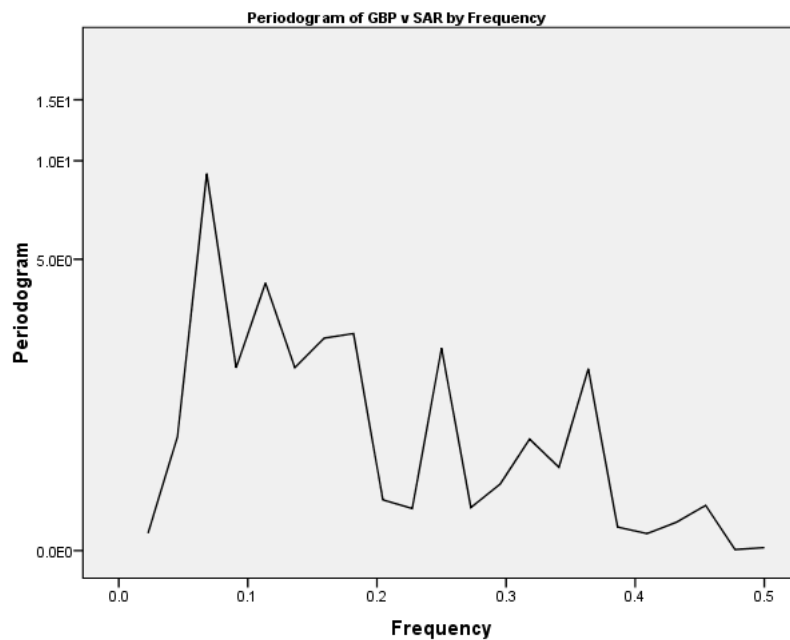
KSA, the trend and periodogram analysis were done on the exchange rate sampled data from 1975 to 2018. The Figure 1 shows how exchange rates vary each year in the period from 1975-2018.

The figure 1 shows the exchange rate of SAR in relation to 1 GBP and 1 USD. The comparative advantage values of the USD fixation instead of GBP is evidenced.

The periodogram analysis shows that spot exchange rate (1GBP = SAR) has a strong sinusoidal signal for some frequency. This indicates spot exchange rate (1GBP = SAR) is purely a random series



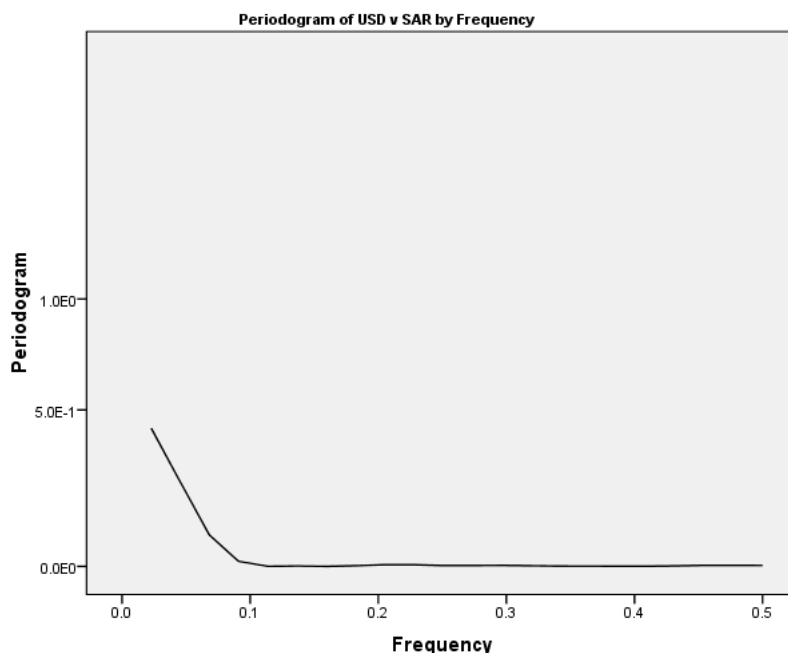
**Figure 1.** Trend analysis of the spot exchange rate from 1975-2018 in the KSA  
Source: SPSS Output for field Data (2018).



**Figure 2.** Periodogram of GBP versus SAR by Frequency of sport exchange rate (1975-2018)  
Source: SPSS Output for field Data (2018).

and all of the sinusoids should be of equal importance and thus the periodogram will vary randomly around a constant (Figure 2). The spot exchange rate (1USD = SAR) shows to have a strong no sinusoidal signal for some frequency, followed by a peak in the periodogram at that frequency, but also peaks at other multiples of that frequency. This indicates that the spot exchange rate (1GBP = SAR) is not a purely random series and has no time effect on USD transactions (Figure 3).

Figure 2 shows the periodogram of the spot exchange rate (1GBP =SAR) from 1975-2018. The graph profiles the existence of the time effects, as well as the low frequency indicated.



**Figure 3.** The periodogram of spot exchange rate (1USD = SAR) from 1975-2018  
Source: SPSS Output for field Data (2018).

Figure 3 shows the *periodogram* of the spot exchange rate (1USD = SAR) from 1975-2018 in the KSA. The graph profiles no time series effect; there are random, impure effects on U.S. dollar transactions. This is the effect of a U.S dollar-fixed exchange rate in the KSA. The graph shows more frequency and no variations from the constant.

**Collinearity Test of Variables**

For the purpose of eliminating the variables that have the same effect with explanatory variables,

**Table 3.** The Multicollinearity Test

Excluded Variables <sup>b</sup>										
Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics				
									Tolerance	
1	Import Variation	.a	.		.		.		0	
2	Current Account	.a	.		.		.		0	

a. Predictors in the Model: (Constant), GDP variation, Export variation, Investment variation, Inflation rate

b. Dependent variable: Exchange rate

Source: SPSS Output for field Data (2018).

the multicollinearity (collinearity) was carried out (Table 3). Multicollinearity is a tendency of one variable representing other variables in a multiple regression models and it shares the same effects to the dependent variable.

**Regression analysis**

The exchange rate is regressed to economic health indicators for the purpose of examining the causality effects of the indicator to the exchange rate. The data used is for five years. The analysis found that the exchange rate is significantly influenced by the

inflation rate, export, investment, and GDP variations. The model is determined at 100% (Table 4).

$$Exchange\ Rate\ (\Phi) = 2.383 + 0.854Y - 0.011Ev + 0.068Iv + 0.152Gv$$

Table 4 shows the coefficients of the regression models. The significant value of the model is 0.000 and the standard error is 0.000, which indicates that there is a 100% coefficient of the model that is non-zeros.

**Table 4.** The coefficients of the regression model of Exchange rate and EH indicators

Model B	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	2.383	0		9.73E+03	0
2	Inflation Rate	0.854	0	0.771	1.44E+04	0
3	Export Variation	-0.011	0	-0.306	-7.56E+03	0
4	Investment Variation	0.068	0	1.067	4.91E+04	0
5	GDP Variation	0.152	0	0.371	8.61E+03	0

a. Dependent Variable: Exchange Rate  
Source: SPSS Output for field Data (2018).

**Table 5.** Model summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics			df1	df2	Sig. F Change
					R Square Change	F Change				
1	1.000 <sup>a</sup>	1.000	1.000	1.83E-05	1.000	1.13E9	4	1	0	

a. Predictors: (Constant), GDP variation, Export variation, Investment variation, Inflation Rate  
Source: SPSS Output for field Data (2018).

**ANOVA Test**

The analysis of variance is used as an exploratory tool to explain the observations. The test evidenced the equally weighted distribution of data as the residual of the sum of squares is found to be 0.000 (Table 6). This means the error between observed and estimated data is 0.000.

line of best fit is determined at 2.7%, *F-Value* at 0.110 significance level 75.7% (Figure 4).

Figure 4 shows the regression line of the spot exchange rate and unemployment rate. The figure shows the weak positive relations between the two variables. The prediction model has a constant value of -0.730 and a coefficient value of 1.125, which indicates each unit increase of the unemployment

**Table 6.** Analysis of Variance of the data regressed

ANOVA <sup>b</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.514	4	0.378	1.14E+09	.000 <sup>a</sup>
2	Residual	0.000	1	0.000		
	Total	1.514	5			

a. Predictors: (Constant), GDP variation, Export variation, Investment variation, Inflation rate  
b. Dependent Variable: Exchange rate  
Source: SPSS Output for field Data (2018).

Table 6 shows the ANOVA test of the dependent and explanatory variables data sampled from the KSA. The table profiles that the model fits the data with 100% level of confidence, as its both residual of the sum of squares and the mean square is 0.000. This indicates the perfect or maximum level of fitness of the model.

**Prediction Models of Spot Exchange Rates (1GBP =SAR)**

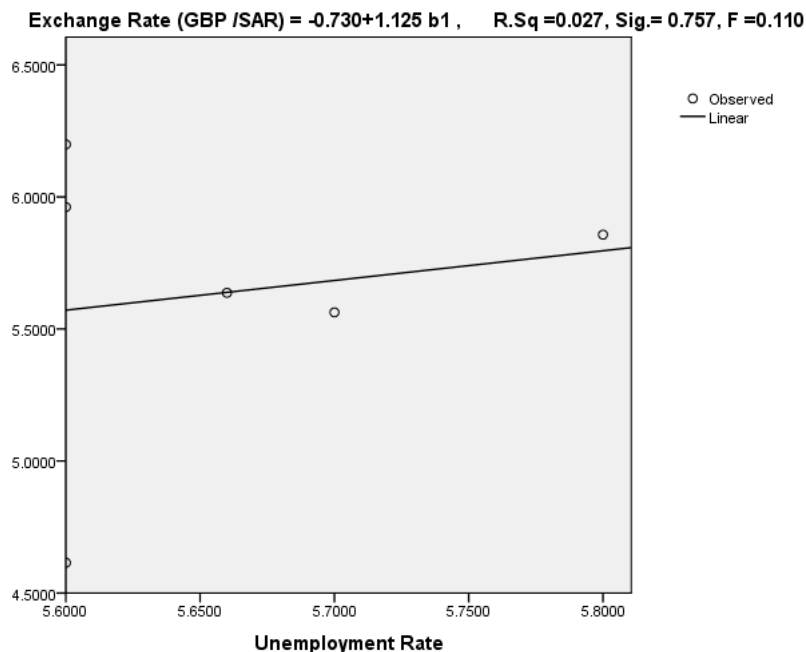
The predication of the spot exchange rate (1GBP = SAR) in the KSA was done by using the regression lines. The regression lines of spot exchange rate and the selected economic health indicators were established. The spot exchange rate was compared with unemployment rate, inflation rate, export variations, current amount variation, investment annual variation and economic growth variation. The simple regression models for each indicator were used to estimate the specific lines of best fit. The spot exchange rate (1GBP = SAR) was regressed to the unemployment rate at 5% of the significant level. The

rate is likely to increase the spot exchange rate by 1.125 and reduced by 0.730 as the empirical natural values of the spot exchange rate at this setting. Note this value is mathematically applied and empirically determined, managed, and changes as time passes.

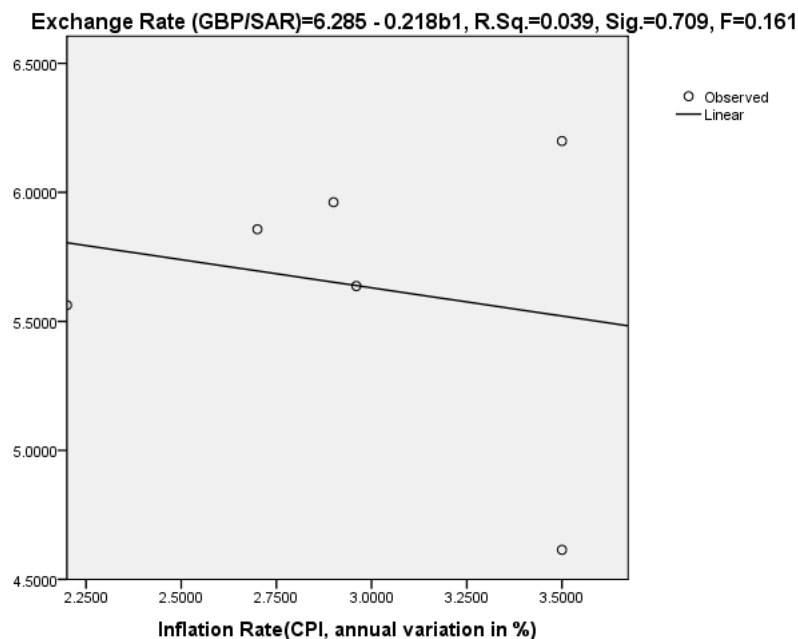
The spot exchange rate (1GBP = SAR) was regressed to the inflation rate at 5% of the significant level. The line of best fit is determined at 3.9%, *F-Value* at 0.161 significance level 70.9% (Figure 5).

Figure 5 shows the regression line of the spot exchange rate and inflation rate. The figure shows the weak negative relations between the two variables. The prediction model has a constant value of 6.285 and the coefficient value of - 0.218, which indicates each unit increase of the inflation rate is likely to reduce the spot exchange rate by 0.218 and increased by 6.285 as the empirical constant values of the spot exchange rate at this setting.

The spot exchange rate (1GBP = SAR) was regressed to export variation at 5 percent of significant level. The line of best fit is determined at 7.7 percent, *F-Value* 0.335 significance level 59.4 percent (Figure 6).



**Figure 4.** The regression line between spot exchange rate and unemployment rate  
Source: SPSS Output for field Data (2018).

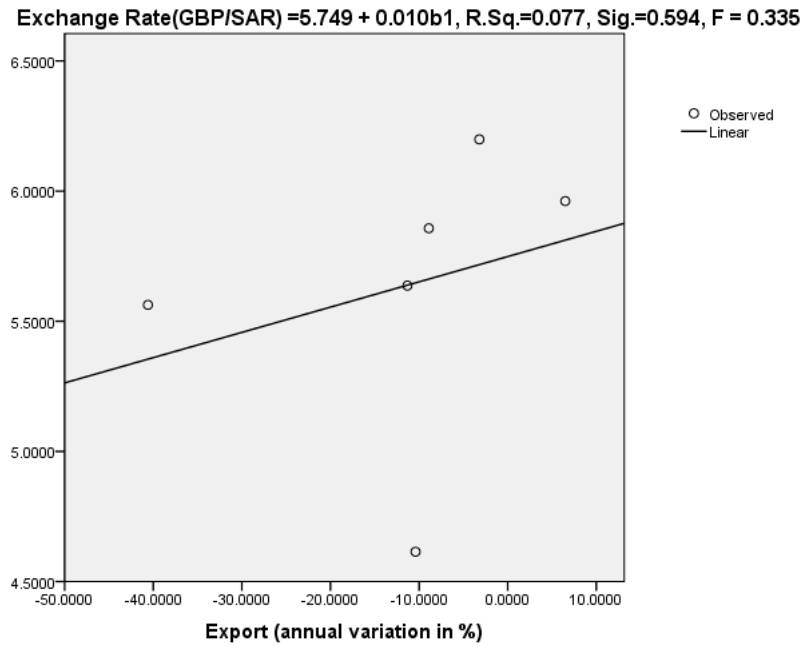


**Figure 5.** The regression line between spot exchange rate and Inflation Rate  
Source: SPSS Output for field Data (2018).

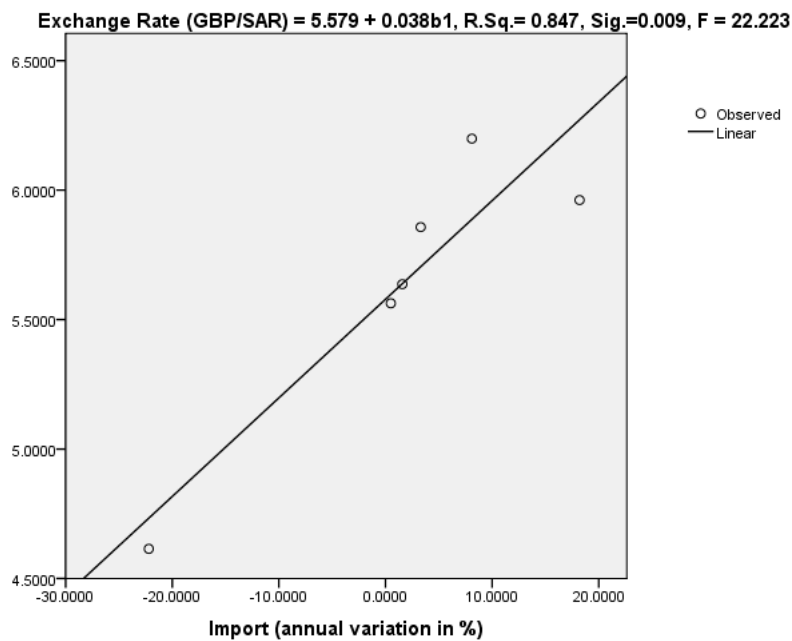
Figure 6 shows the regression line of the spot exchange rate and the export variation percentage. The figure shows the weak positive relationship between the two variables. The prediction model has a constant value of 5.749 and the coefficient value of 0.010, which indicates each unit increase of the export variation percentage is likely to increase the spot exchange rate by 0.010 and then increased by 5.749 as the empirical constant values of the spot exchange rate at this setting.

The spot exchange rate (1GBP = SAR) was regressed to the import variation percentage at 5% of the significant level. The line of best fit is determined at 84.7%, *F-Value* at 22.223 significance level 0.009% (Figure 7).

Figure 7 shows the regression line of the spot exchange rate and import variation percentage. The figure shows the strong positive relationship between the two variables. The prediction model has a constant value of 5.579 and the coefficient value of 0.038, which indicates each unit increase of



**Figure 6.** The regression line between spot exchange rate and export variations  
Source: SPSS Output for field Data (2018).



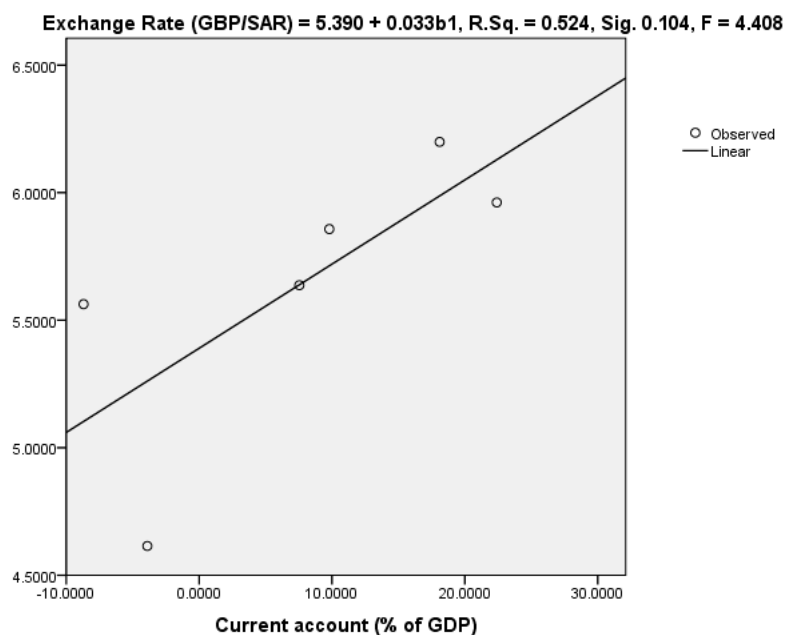
**Figure 7.** The regression line between spot exchange rate and import variation  
Source: SPSS Output for field Data (2018).

the import variation percentage is likely to increase the spot exchange rate by 0.038 and then increased by 5.579 as the empirical constant value of the spot exchange rate at this setting.

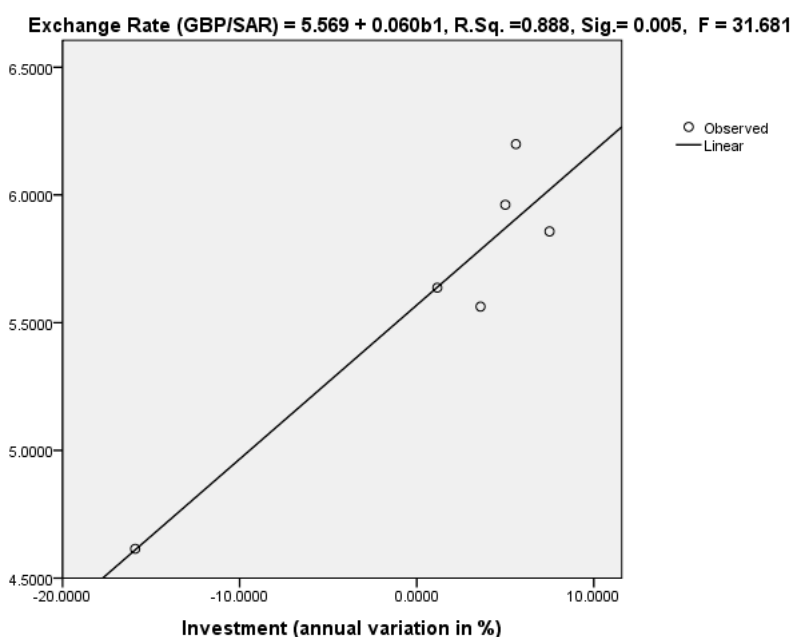
The spot exchange rate (1GBP = SAR) was regressed to current account percent of GDP at 5% of significant level. The line of best fit is determined at 52.4%, *F-Value* of 4.408 significance level 10.4% (Figure 8).

Figure 8 shows the regression line of spot exchange rate and the current account percent of GDP. The figure shows the moderate positive relationship between the two variables. The prediction model has a constant value of 5.390 and the coefficient value of 0.033, which indicates each unit increase of current account percentage of GDP is likely to increase the spot exchange rate by 0.033 and then increased by 5.390 as the empirical constant value of the spot exchange rate at this setting.





**Figure 8.** The regression line between spot exchange rate and current account percent of GDP  
Source: SPSS Output for field Data (2018).



**Figure 9.** The regression line between spot exchange rate and investment annual variations  
Source: SPSS Output for field Data (2018).

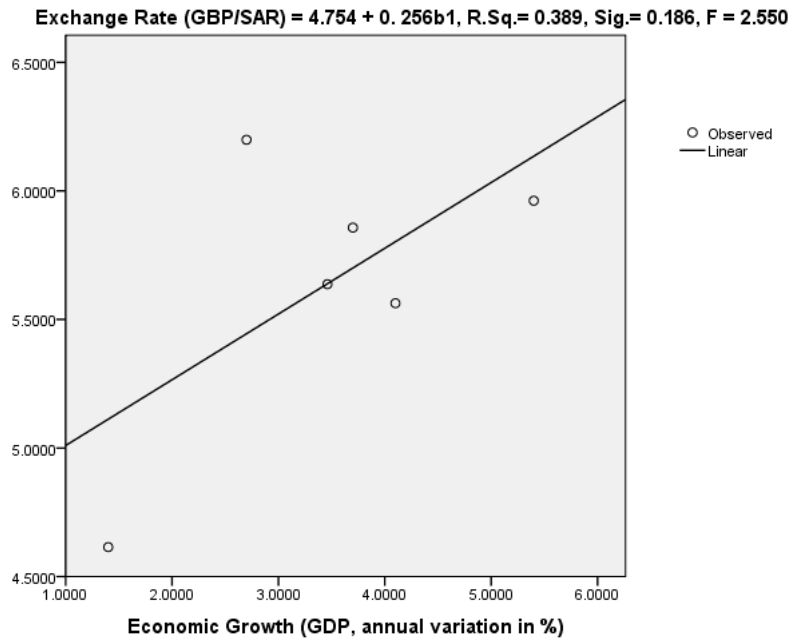
The spot exchange rate (1GBP = SAR) was regressed to the investment annual variation at 5% of significant level. The line of best fit is determined at 88.8%, *F-Value* of 31.681, significance level 0.005% (Figure 9).

Figure 9 shows the regression line of the spot exchange rate and the investment annual variation. The figure shows the strong positive relationship between the two variables. The prediction model has a constant value of 5.569 and the coefficient value of 0.060, which indicates each unit increase of investment annual variation is likely to increase

the spot exchange rate by 0.060 and then increased by 5.569 as the empirical constant value of the spot exchange rate at this setting.

The spot exchange rate (1GBP = SAR) was regressed to economic growth (GDP variation) at 5% of significant level. The line of best fit is determined at 88.8%, *F-Value* at 31.681, significance level 0.005% (Figure 10).

Figure 10 shows the regression line of the spot exchange rate and economic growth (GDP variations). The figure shows the moderate positive relationship between the two variables. The prediction model



**Figure 10.** The regression line between spot exchange rate and GDP variation  
Source: SPSS Output for field Data (2018).

has a constant value of 4.754 and the coefficient value of 0.256, which indicates each unit increase of GDP annual variation is likely to increase the spot exchange rate by 0.256 and then increase by 4.754 as the empirical constant value of the spot exchange rate at this setting.

### Variable Sensitivity Factor (VSF) Analysis

The study is technically aimed to understand how each of the selected economic health indicators is sensitive to effect the spot exchange rate (IGBP = SAR) in the KSA, using VSF analysis. This empirical value of the coefficient (EVC) analysis was by applying a simple regression model. As the general rule, the higher the coefficient of the variable indicates the higher the influence or cause effects on the dependent variables. From this study, it was discovered that the most influential factors with its coefficient values in the brackets are the unemployment rate (1.125), economic growth (0.256), inflation rate (-218), investment variation (0.060), import variation (0.038), current account (0.033), and export variation (0.010). This helps in policy setting priorities in the KSA.

### Testing the Research Hypotheses (Empirical Evidence)

The study tested the seven null hypotheses at 5% of the significance level, the method used to test the hypotheses statements was to enter if it is 5% and remove if it is greater than 10%.

The first null hypothesis is tested at a 5% level of significance. The regression model of the exchange rate and unemployment rate has a coefficient value of 1.125, R.Sq. of 0.027, F-statistic Value of 0.110, with

an empirical significance level of 75.7%. Since the empirical significance level of 75.7% is greater than the critical significance level of 5%, in this empirical evidence, we cannot reject the null hypothesis; it is accepted. That means that the real exchange rate is not influenced/related to the unemployment rate in the KSA.

The second null hypothesis is tested at a 5% level of significance. The regression model of the exchange rate and inflation rate has a coefficient value of -0.218, R.Sq. of 0.039, F-statistic Value of 0.161, with an empirical significance level of 70.9%. Since the empirical significance level of 70.9% is greater than the critical significance level of 5%, we cannot reject the second null hypothesis, it is accepted. This means that the real exchange rate does not influence/relate to the inflation rate in the KSA.

The third null hypothesis is tested at a 5% level of significance. The regression model of the exchange rate and export variation has a coefficient value of 0.010, R.Sq. of 0.077, F-statistic Value of 0.335, with an empirical significance level of 59.4%. Since the empirical significance level of 59.4% is greater than the critical significance level of 5%, we cannot reject the third null hypothesis, it is accepted. That is, the real exchange rate is not influenced by the export variation in the KSA.

The fourth null hypothesis is tested at a 5% level of significance. The regression model of the exchange rate and import variation has a coefficient value of 0.038, R.Sq. of 0.847, F-statistic Value of 22.223, with an empirical significance level of 0.9%. Since the empirical significance level of 0.9% is less than the critical significance level of 5%, we reject the fourth null hypothesis and the alternative fourth hypothesis is accepted. That is, the real exchange rate and the import variation are strongly related in the KSA.

The fifth null hypothesis is tested at a 5% level of significance. The regression model of the exchange rate and current account as the percent of GDP has a coefficient value of 0.033, R.Sq. of 0.524, F-statistic Value of 4.408, with an empirical significance level of 10.4%. Since the empirical significance level of 10.4% is greater than the critical significance level of 5%, we cannot reject the fifth null hypothesis, it is accepted. That is, the real exchange rate is not influenced by the current account in the KSA.

The sixth null hypothesis is tested at a 5% level of significance. The regression model of the exchange rate and the investment variation has a coefficient value of 0.060, R.Sq. of 0.888, F-statistic Value of 31.681, with an empirical significance level of 0.5%. Since the empirical significance level of 0.5% is less than the critical significance level of 5%, we reject the sixth null hypothesis and the alternative sixth hypothesis is accepted. That is, the real exchange rate is influenced by the investment variation in the KSA.

The seventh null hypothesis is tested at a 5% level of significance. The regression model of the exchange rate and the economic growth has a coefficient value of 0.256, R.Sq. of 0.389, F-statistic Value of 2.550, with an empirical significance level of 18.6%. Since the empirical significance level of 18.6% is greater than the critical significance level of 5%, we cannot reject the seventh null hypothesis. That is, the real exchange rate is not influenced by the economic growth in the KSA.

### Interpretation and Findings of the Study

The study aimed to specifically answer three questions that are the foundation of the research problem. The study met its specific objectives by identifying and appraising the potential macroeconomic *signs and symptoms* of the economic illness in the KSA, determining the macroeconomic variables that influence the spot exchange rate (1GBP = SAR) in the KSA, and examining how the fixed exchange rate regime influences the export and import of goods and services in the KSA.

### The Potential Macroeconomic Signs and Symptoms of the Economic Illness in the KSA

The study examined the selected strongest economic indicators for the purpose of appraising the economic health of the KSA. The macroeconomic indicators that are covered by the study are unemployment rate, inflation rate, exchange rate, export and import variations, current account as the percentage of GDP, investment annual variation, and GDP annual variations. The study identified and appraised the following signs and symptoms of the economic illness in the KSA:

a) *Increases of the inflation rate*: the Saudi riyal purchasing power is reducing by almost 3% per year. The study evidenced that from 2012 to 2016, the inflation rate has increased by 3% per year. These are the signs and symptom of

economic illness in the KSA. Persistent rising of prices, known as inflation, impacts the cost of living, the cost of doing business, borrowing money, mortgages, corporate and government bond yields, and every other facet of the economy.

b) *Low exports (decreasing)*: the KSA is not performing well now in international trade. The exports have been dropping yearly by 11.32% from 2012 to 2016. This indicates the signs and symptoms of illness in the economy of the KSA. The more country exports, the greater its competitive advantages, because they gain expertise in producing the goods and services. The country also gains knowledge about how to sell to foreign markets. Exports increase jobs, bring in higher wages, and raise the standard of living for residents. Exports also increase the foreign exchange reserves held in the nation's central bank. This is because foreigners pay for exports either in their own currency or in U.S. dollar.

A country with large reserves can use them to manage its own currency's value. This country has enough foreign currency to flood the market with its own currency. That lowers the cost of their exports in other countries. Countries also use currency reserves to manage liquidity. That means, they can control inflation better, otherwise, too much money is chasing too few goods. To control inflation, they use the foreign currency to purchase their own currency. Doing this lowers the supply, making the local currency worth more. This is true as the inflation in the KSA is increasing by 3% yearly because the export is now dropping by 11.32% per year. This harms the economy of the KSA.

c) *Increasing imports (high imports)*: the KSA has been trying to balance its export and imports transactions since 2012, but this still faces difficulties to achieve; the import is still averaged at annual increases of 1.58%, while exports have been reduced by 11.32% per year. In 2015 the imports variation was 0.5% and by 2016 they decreased by 22.2%, while the exports variation in 2015 was 40.6% and reduced to 10.4% in 2016. If a country imports more than it exports it runs a trade deficit. If it imports less than it exports it creates a trade surplus. When a country has a trade deficit, it must borrow from other countries to pay for the extra imports. The KSA is in an unsafe zone with high imports consequences.

d) *Current account decreasing (current account deficit sign)*: the study evidenced the slight increase of imports while exports are decreasing. This will cause the current account deficit as we are now evidencing the dropping of the current account from 9.8% increases in 2014 to -8.7% in 2015. High importation in a country will likely to harm the infant industries and increase the cost of consumed services. On the other hand, high importation weakens the local currency, SAR against non-dollar currencies. The export

strengthens the local currency, SAR against non-dollar currencies, and supports the growth of infant industries in the country. In this case, the KSA should support export by promoting exports with sweeteners such as subsidies and custom duty exemptions, etc.

e) *Small increases of investment*: Investment is the one of the strong economic health indicator. It is obvious, that if the country has less investments it will likely harm its economy, because it will have less export. The investment in the KSA has been dropping annually. The investment annual variation in 2014 was 7.5%, dropped to 3.6% in 2015, and further dropped to -15.9% in 2016. This sign indicates less conducive investments created by the KSA.

### Macroeconomic Determinants of Spot Exchange Rate of Non-Dollar Currencies in the KSA

The study closely examined macroeconomic factors that determine the spot exchange rate of the non-dollar currencies in the KSA. For this study, the GBP currency was used against SAR. The regression model and variable sensitivity factor analysis was done to determine the most influential macroeconomic factors. In this study we established the following empirical facts:

- a) Unemployment rate has a *weak positive relationship* with the spot exchange rate (1GBP = SAR) and is statistically insignificant at the range of 5-10% of significance levels. This means that the unemployment rate in the KSA has little positive influences on the spot exchange rate on GBP currency.
- b) Inflation rate has a *weak negative relationship* with the spot exchange rate (1GBP = SAR) and is statistically insignificant at the range of 5-10% of significance levels. This means that the inflation rate is hardly reduced by the increases of the spot exchange rate in the KSA.
- c) Export variation has a *weak positive relationship* with the spot exchange rate (1GBP = SAR) and is statistically insignificant at the range of 5-10% of significance levels. The exports increase in the KSA has little positive influence on the increases of the spot exchange rate on GBP currency.
- d) Import variation has a *strong positive relationship* with the spot exchange rate (1GBP = SAR) and is statistically significant at the 5% of significance level. This means that as the import increases in the KSA it is creating the environment to increase the spot exchange rate of the GBP on the SAR. Importation reduces the value of the local currency (SAR) against non-dollar currencies, leading to the depreciation of the SAR.
- e) Current account has a *moderate positive relationship* with the spot exchange rate (1GBP = SAR) and is statistically insignificant at the range of 5-10% of significance levels. This means that the current account has a moderate positive influence to the value of the SAR against non-dollar currencies.

f) Investment has a *strong positive relationship* with the spot exchange rate (1GBP = SAR) and is statistically significant at the 5% of significance level. This means that increases of the investment in the KSA will create a good environment to raise the spot exchange rate of non-dollar currencies. This also means that the investment encourages increasing exports and reducing imports so that it increases the demand for the SAR on an international level and its values also increases, leading to appreciations of the SAR.

g) Economic growth has a *moderate positive relationship* with the spot exchange rate (1GBP = SAR) and is statistically insignificant at the range of 5-10% of significance levels. This means that the increase of the GDP in the KSA has a moderate positive influence on the spot.

### Discussion on the Findings

The study aimed to fill the empirical gaps on contradicting issues. This study provides empirical evidence on some economic areas that contradict in the KSA. The study evidenced that there is no significant relationship between economic growth and the exchange rate in the KSA. This finding supports Gadanecz and Mehrotra (2012), who studied the exchange rate, real economy, and financial markets in the KSA and found no correlation between the exchange rate and the economy growth. On the other hand, this finding contradicts Aljazira Capital (n.d), who found the low exchange rate boosts economic growth in the KSA.

This study found there is weak and insignificant negative relationship between the exchange rate and the inflation rate in the KSA. The review of past studies provided contradicting findings. This study supported Nazer (2016), who investigated the causes of inflation in the KSA and found exchange rate does not cause the inflation. The study also supported Mahmood, Tawfik, and Alkhateeh (2017), Mirza, Naqvi, and Rizvi (2013), and others. This finding contradicts Aljazira Capital (n.d), who observed the strong relationship of the exchange rate and the inflation rate. The study by Ossman (2014) on the unemployment rate fluctuation and exchange rate, and interest rate and the inflation rate in the KSA found no significant effects of the unemployment rate and the exchange rate. This finding comes contrary to Aljazira Capital (n.d), who confirms the strong relationship of the exchange rate and the unemployment rate in the KSA. This study found the weak and insignificant relation of the exchange rate and unemployment in the KSA, thus, supporting Ossman (2014) and disagreeing with Aljazira Capital (n.d).

This study found the cost implications of the exchange rate and imports in the KSA, and this finding confirms Mirza, Naqvi, and Rizvi (2013), and Khathlan (2011), who studied the inflation rate in the KSA and suggested that a fixed exchange rate sometimes adversely affects the economy by reducing the autonomy of a country's monetary

policy. Furthermore, this finding supported Karam (2001), who examined exchange rate policies in Arab countries and concluded that changes of the exchange rate cause substantial reallocation of resources and production between tradable and non-tradable sectors of the economy.

The study found a weak and insignificant positive relationship between exports and the exchange rate. This finding supported Gomes (2016), who examined the influence of the exchange rate in oil exports in the KSA and found that the exchange rate influences positively on the oil export. This means that the higher exchange rate attracts more oil exporters to Saudi Arabia. Also, this finding supported the finding of Mozayani and Parvizi (2016), who investigated the exchange rate misalignment in the oil exporting countries, focusing on Iran, and found misalignment affects the exporting of oil in positive ways.

## Conclusions

The study aimed to meet its specific objectives, which were to identify and appraise the potential macroeconomic *signs and symptoms* of the economic illness, determine the macroeconomic variables that influence spot exchange rate (1GBP = SAR), and examine how a fixed exchange rate regime influences the export and import of goods and services in the KSA.

Based on the findings, the KSA is suffering from signs and symptoms of the increased inflation rate, having low exports (decreasing), the increase of imports (high imports), the decrease of its current account (current account deficit threat), and experiencing small increases of investment. On the other hand, the unemployment rate, inflation rate, export, and economic growth have no direct

influences on the determination of the exchange rate in the KSA. The exchange rate in the KSA is highly influenced by import intensity, investment, and current account. However, the U.S. dollar fixed exchange rate in the KSA has the cost implications on non-dollar international transactions, making high costs of importation from non-dollar dominations, high currency selectivity in trade, and it motivated or pulled in trade by U.S. dollar advantages.

## Policy implication

The paper has one major policy implication on the Kingdom of Saudi Arabia. The implication is on the monetary policy change that is directly examined by this paper. The study found that the fixed exchange rate regime exercised in the KSA is now indicating some signs and symptoms of economic illness. It is observed that the U.S. dollar fixed exchange rate in the KSA has the cost implications on non-dollar international transactions, making high costs of importation from non-dollar dominations, high currency selectivity in trade, and it motivated or pulled in the trade by U.S. dollar advantages. Using this empirical evidence, the SAMA should change its monetary policy by cutting off the fixed exchange rate and adopting the new one, as recommended by this study, the floating exchange rate regime. The floating exchange rate, or fluctuating exchange rate, is a type of exchange-rate regime in which a currency's value is allowed to fluctuate in response to the market mechanisms of the foreign-exchange market. As the floating exchange rates automatically adjust, it enables a country to dampen the impact of shocks and foreign business cycles and to prevent the possibility of having a balance of payments crisis. This new policy will foster both the economic health and human development in the KSA.

## References:

1. Abdelaziz, M., Chortareas, G., Cipollini, A. (2008). Stock Prices, Exchange Rates, and Oil: Evidence from Middle East Oil-Exporting Countries. *Topics in Middle Eastern and African Economies*, 10, 1-27.
2. Al-Hamidy, A., Banafe, A. (2017). *Foreign Exchange Intervention in Saudi Arabia*. BIS Paper, 73, 301-306.
3. Aljazira Capital (n.d). *Currency Wars and Its Impact on Saudi Arabia*. [http://www.aljaziracapital.com.sa/report\\_file/ess/SPE-266.pdf](http://www.aljaziracapital.com.sa/report_file/ess/SPE-266.pdf)
4. Alkhareif, R.M., Albakr, A.B, Alsayaary, S.S. (2016). *Exchange Rates Pass-Through in Saudi Arabia*. Saudi Arabian Monetary Agency, Working paper, 16, 2.
5. Anlas, T. (2012). The Effect of Changes in Foreign Exchange Rates on ISE 100 Index. *Journal of Applied Economics and Business Research*, 2 (1), 34-45.
6. Gadanez, B., Mehrotra, A. (2017). *The Exchange Rate, Real Economy and Financial Markets*. BIS paper 73, 14-23.
7. Gomes, G. (2016). On the Impact of Dollar Movement on Oil Currencies. CEPPI Working paper 11.
8. Hassan, A. (2007). Exports and Economic Growth in Saudi Arabia: A VAR Model Analysis. *Journal of Applied Science*, 7, 3649-3658. <https://doi.org/10.3923/jas.2007.3649.3658>
9. Hassanain, K. (2017). Stock Prices and Real Exchange Rate Movement in the Gulf Cooperation Council. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(1), 92-96.
10. Hussein, M., Mgamal, H. (2012). The Effects of Inflation, Interest and Exchange Rates on Stock Prices Comparative Study Among GCC Countries. *International Journal of Finance and Accounting*, 1(6), 179-189. <https://doi.org/10.5923/j.ijfa.20120106.06>
11. Karam, P.D. (2001). *Exchange Rate Policies in Arab Countries, Assessment and Recommendations*. Economic Policy Institute, Abu Dhabi, United Arab Emirates.
12. Khathlan, K.A. (2011). Inflation in the KSA. The Bound Test Analysis. *African Journal of Business Management*, 5(24), 10156-10162. <https://doi.org/10.5897/AJBM11.740>
13. Mahmood, H., Tawfik, T., Alkhateeh, Y. (2017). Testing Asymmetrical Effect of Exchange Rate in Saudi Service Sector Trade: A Non-Linear Auto-Regressive Distributive Lag Approach. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(1), 73-77.

14. Mirza, N., Naqvi, B., Rizvi, S.K.A. (2013). Dynamics of Exchange Rate Regime in Saudi Arabia. *Actual Problems of Economics*, 9(147), 430-437.
15. Mozayani, A.H., Parvizi, S. (2016). Exchange Rate Misalignment in Oil Exporting Countries (OPEC): Focusing on Iran. *Iran Economic Review*, 20(2), 261-276.
16. Nazer, Y. (2016). Causes of Inflation in Saudi Arabia. *The Business and Management Review*, 7(3), 147-154.
17. Ossman, G. (2014). Effects of Unemployment Rate Fluctuation on Exchange Rates in the KSA, State of Qatar and United State of Emirates. *American International Journal of Research in Humanities, Arts and Social Sciences*, 8(1), 35-58.
18. Parsva, P., Tang, C.F. (2017). A note on the Interaction between Stock Prices and Exchange Rates in Middle East Economies. *Economic Research*, 30(1), 836-844. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1311222>
19. Ramady, M.A. (2009). External and Internal Determinants of Inflation: A case Study of Saudi Arabia. *Middle East Journal of Economics and Finance*, 2(1-2), 25-38.
20. Saudi Arabian Monetary Agency (2017). The Monetary Policy in the KSA.
21. Westelius, N.J. (2013). External Linkages and Policy Constraints in Saudi Arabia. IMF Working Paper, 13/59. <https://doi.org/10.5089/9781475570274.001>



Authors' contribution/  
Wkład autorów:  
A. Study design/  
Zaplanowanie badań  
B. Data collection/  
Zebranie danych  
C. Statistical analysis/  
Analiza statystyczna  
D. Data interpretation/  
Interpretacja danych/  
E. Manuscript preparation/  
Przygotowanie tekstu  
F. Literature search/  
Opracowanie  
piśmiennictwa  
G. Funds collection/  
Pozyskanie funduszy

**QUANTITATIVE ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF CHANGES  
IN THE GDP PER CAPITA INDEX IN THE REGIONS  
OF BULGARIA AND SLOVAKIA**

**IŁOŚCIOWA OCENA DYNAMIKI ZMIAN WSKAŹNIKA PKB PER CAPITA  
W REGIONACH BUŁGARII I SŁOWACJI**

**Agata Surówka**<sup>1(A,B,C,D,E,F)</sup>

<sup>1</sup>Ignacy Łukasiewicz Rzeszów University of Technology  
Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza

Surówka, A. (2019). Quantitative assessment of the dynamics of changes in the GDP per capita index in the regions of Bulgaria and Slovakia/ Ilościowa ocena dynamiki zmian wskaźnika PKB per capita w regionach Bułgarii i Słowacji. *Economic and Regional Studies*, 12(2), 127-135. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0012>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: R11, 011

Submitted:  
May 2019

Accepted:  
May 2019

Tables: 2  
Figures: 9  
References: 7

**Summary**

**Subject and purpose of work:** The article presents the results of research into the dynamics of changes in income distribution as measured by means of GDP per capita for the regions Bulgaria and Slovakia using quantitative methods.

**Materials and methods:** The transition matrix was used as a research tool. As some authors note, since most of the research is limited to the assessment and analysis of global trends, this does not allow to distinguish the situation in which regions maintain their relative position from the situations in which the general distribution of income changes slightly while the location of some regions changes significantly. In this case, individual regions may differ considerably in their rate of development even in the periods when no convergence was observed.

**Results:** The approach adopted in this study made it possible to verify the degree of diversification of the economic strength of the regions examined and conduct a comparative analysis of the dynamics of changes in the transition matrices.

**Conclusions:** It was concluded that the regions of Slovakia and Bulgaria are developing at the same pace. Income stability can be observed. It is justifiable to look for and workout modern tools that will enable tracking changes in regional development.

**Keywords:** GDP per capita, regional development, quantitative methods

ORYGINALNY ARTYKUŁ  
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: R11, 011

Zgłoszony:  
maj 2019

Zaakceptowany:  
maj 2019

Tabele: 2  
Rysunki: 9  
Literatura: 7

**Streszczenie**

**Przedmiot i cel pracy:** Praca ma na celu zaprezentowanie wyników badań w zakresie analizy dynamiki zmian dystrybucji dochodów mierzonej za pomocą PKB per capita dla regionów Bułgarii i Słowacji za pomocą metod ilościowych.

**Materiały i metody:** Jako narzędzie badawcze wykorzystano macierz przejść. Większość badań ogranicza się bowiem do oceny oraz analizy trendów globalnych i nie pozwala na odróżnienie sytuacji, w których regiony zachowują swoją relatywną pozycję, od sytuacji w których ogólna dystrybucja dochodów zmienia się niewiele a położenie niektórych regionów zmienia się w sposób istotny. W tym przypadku pojedyncze regiony mogą znacznie różnić się między sobą tempem rozwoju nawet w okresach, w których nie stwierdzono występowania konwergencji.

**Wyniki:** Badanie umożliwiło zweryfikowanie stopnia zróżnicowania siły gospodarczej badanych regionów oraz przeprowadzenie analizy porównawczej dynamiki zmian ogólnej dystrybucji dochodów w macierzach przejść.

**Wnioski:** Regiony Słowacji i Bułgarii rozwijają się w analogicznym tempie. Można zaobserwować dużą stabilność dochodową. Za uzasadnione należy uznać poszukiwanie i wypracowywanie nowoczesnych narzędzi pozwalających na śledzenie omawianych tendencji.

**Słowa kluczowe:** PKB per capita, rozwój regionalny, metody ilościowe

**Address for correspondence/ Adres korespondencyjny:** dr Agata Surówka (ORCID 0000-0002-8089-0634), Politechnika Rzeszowska, Wydział Zarządzania, Al. Powstańców Warszawy 8, 35-959 Rzeszów, Polska; tel.: +48 665 560 400; e-mail: [agasur@prz.edu.pl](mailto:agasur@prz.edu.pl);

**Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w:** AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC – cnpLINKer; EBSCO Discovery Service; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Agata Surówka. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

## Classification of Bulgaria and Slovakia subregions - results of own research

Recently, many studies have been prepared on the economic development of the regions. There are also many ways to measure this phenomenon using various indicators. In most of them, regional GDP per capita is the main and most frequently used measure, both for measuring economic growth and for the development of regions of the European Union. Sometimes it is even treated as the simplest synthetic measure of regional development, or a measure used to assess convergence (Surówka, 2016, p. 209-220). In addition, it is the most popular measure of economic cohesion and diversification between regions taken over by the European Commission and Eurostat. It is one of the main convergence criteria. This indicator measures the effects of regional policy or regional competitiveness (Surówka, 2014, p. 394-407). The aim of the article is to use the GDP per capita index to verify the dynamics of changes in the relative position of regions of two European Union countries in transition matrices for the 2005-2014 research period. In the conducted study, the matrix of GDP per capita transitions was determined for Bulgarian districts (2005-2014) and Slovakian countries (2005-2014). It should be noted here that the matrixes are tools which express the frequency with which in the same period of time, regions from any income class, remain in the same class or move to other classes. As some Authors note, it is a method that allows verification of situations in which regions maintain their relative position; from situations in which the general distribution of income changes little and the location of some regions is changing significantly. Thanks to this, it is possible to track the relative change in the position of the regions over time (Lewandowski 2011, p. 53-64).

## Klasyfikacja podregionów Bułgarii i Słowacji - wyniki badań własnych

W ostatnim okresie powstało wiele opracowań na temat rozwoju ekonomicznego regionów. Istnieje również wiele sposobów pomiaru tego zjawiska za pomocą różnych wskaźników. W większości z nich regionalny PKB per capita jest głównym i najczęściej stosowanym miernikiem zarówno do mierzenia ekonomicznego wzrostu, jak i rozwoju regionów Unii Europejskiej. Czasami traktowany jest nawet jako najprostsza syntetyczna miara rozwoju regionów, czy miernik służący do oceny konwergencji (Surówka, 2016, s. 209-220). Dodatkowo jest to najbardziej popularny miernik spójności gospodarczej i zróżnicowania między regionami przejęty przez Komisję Europejską i Eurostat. Jest on jednym z głównych kryteriów konwergencji. Za pomocą tego wskaźnika dokonuje się pomiaru efektów polityki regionalnej czy konkurencyjności regionów (Surówka, 2014, s. 394-407). Celem artykułu jest wykorzystanie wskaźnika PKB per capita do weryfikacji dynamiki zmian relatywnej pozycji regionów dwóch krajów Unii Europejskiej w macierzach przejść dla okresu badawczego 2005-2014. W przeprowadzonym badaniu wyznaczono macierze przejść PKB per capita dla bułgarskich obwodów (2005-2014) oraz słowackich krajów (2005-2014). W tym miejscu należy zaznaczyć, że macierze przejść są narzędziami które wyrażają częstotliwość z jaką w jednakowym okresie czasu, regiony z dowolnej klasy dochodów, pozostają w tej samej klasie lub przemieszczają się do innych klas. Jak słusznie zauważają niektórzy Autorzy metodą umożliwiającą weryfikację sytuacji w których regiony zachowują swoją relatywną pozycję; od sytuacji w których ogólna dystrybucja dochodów zmienia się niewiele a położenie niektórych regionów zmienia się w sposób istotny. Dzięki temu możliwe jest śledzenie w czasie relatywnej zmiany pozycji regionów (Lewandowski, 2011, s. 53-64).



**Figure 1.** Administrative map of Bulgaria  
**Rysunek 1.** Mapa administracyjna Bułgarii  
 Source: Own elaboration.  
 Źródło: Opracowanie własne.



**Table 1.** A matrix of potential GDP per capita transitions for the regions of Bulgaria in relation to the national average (2005-2014)  
**Tabela 1.** Macierze potencjalnych przejść PKB per capita dla regionów Bułgarii w odniesieniu do średniej krajowej (2005-2014)

MATRIX/ MACIERZ	N	MATRIX/ MACIERZ	N
$P_{2005/2006} = \begin{bmatrix} 1 & & & & \\ 0,22 & 0,78 & & & \\ & & 0,14 & 0,57 & 0,29 \\ & & & 0,5 & 0,5 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 \\ 18 \\ 7 \\ 2 \end{bmatrix}$	$P_{2006/2007} = \begin{bmatrix} 0,6 & 0,4 & & & \\ & 0,87 & 0,13 & & \\ & & 1 & & \\ & & & 0,33 & 0,67 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 5 \\ 15 \\ 5 \\ 3 \end{bmatrix}$
$P_{2007/2008} = \begin{bmatrix} 1 & & & & \\ 0,07 & 0,8 & 0,13 & & \\ & & 0,25 & 0,75 & \\ & & & & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 3 \\ 15 \\ 8 \\ 2 \end{bmatrix}$	$P_{2008/2009} = \begin{bmatrix} 0,5 & 0,5 & & & \\ & 0,93 & 0,07 & & \\ & & 0,25 & 0,5 & 0,25 \\ & & & & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 4 \\ 14 \\ 8 \\ 2 \end{bmatrix}$
$P_{2009/2010} = \begin{bmatrix} 1 & & & & \\ 0,12 & 0,88 & & & \\ & & 0,2 & 0,8 & \\ & & & 0,25 & 0,75 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 2 \\ 17 \\ 5 \\ 4 \end{bmatrix}$	$P_{2010/2011} = \begin{bmatrix} 0,75 & 0,25 & & & \\ 0,06 & 0,88 & 0,06 & & \\ & & & 0,8 & 0,2 \\ & & & & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 4 \\ 16 \\ 5 \\ 3 \end{bmatrix}$
$P_{2011/2012} = \begin{bmatrix} 1 & & & & \\ 0,33 & 0,67 & & & \\ & & & 1 & \\ & & & & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 4 \\ 15 \\ 5 \\ 4 \end{bmatrix}$	$P_{2012/2013} = \begin{bmatrix} 0,78 & 0,22 & & & \\ & 1 & & & \\ & & & 1 & \\ & & & & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 9 \\ 10 \\ 5 \\ 4 \end{bmatrix}$
$P_{2013/2014} = \begin{bmatrix} 1 & & & & \\ & 1 & & & \\ & & 0,2 & 0,8 & \\ & & & & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 6 \\ 13 \\ 5 \\ 4 \end{bmatrix}$		

Legend to the table: N - number of Bulgarian districts, P- pass matrix, subscript - research period, for which the value of GDP per capita is analyzed. Row / column first in matrix - interval 0,6-0,75, row / column second in matrix - interval 0,75-1,00, row / third column in the matrix - interval 1,00-1,3, row / column fourth in matrix - interval 1,3+ /

Legenda do tabeli: N- liczba bułgarskich obwodów, P- macierz przejść, indeks dolny- okres badawczy, dla którego analizowana jest wartość PKB per capita. Wiersz/kolumna pierwszy(a) w macierzy - przedział 0,6-0,75, wiersz/kolumna druga(a) w macierzy - przedział 0,75-1,00, wiersz/kolumna trzecia w macierzy - przedział 1,00-1,3, wiersz/kolumna czwarta w macierzy - przedział 1,3+

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

Diego Puga has constructed a matrix of potential GDP per capita transitions compared to the EU average which analyzed changes in the location of regions between years 1987 and 1995 (Puga, 2001, p. 14). The description of the method presented here is only brief, more details can be found in the economic literature (Lewandowski, 2011, p. 53-64; Surówka, Prędką, 2016, p. 209-220). The inspiration for the text has been research carried out for the regions of Poland and Lithuania by the author and whose results have been published (Surówka, 2018, p. 187-198; Surówka, 2016, p. 209-220). Due to the empirical nature of the study, the text does not contain the characteristics of issues discussing the importance of the GDP per capita index in economic research. Typologies of Bulgarian districts (2005-2014) according to their position in the designated matrices, the transitions are presented in Table 1. The second and fourth columns contain information on the number of regions in each class in the first period considered. The main diagonal shows the share of regions that were in the same income range

Diego Puga skonstruował macierz potencjalnych przejść PKB per capita w stosunku do średniej unijnej, która analizowała zmiany położenia regionów pomiędzy 1987 i 1995 rokiem (Puga, 2001, s. 14-15). Przedstawiony w tym miejscu opis metody jest jedynie skrótowy, więcej szczegółów można znaleźć w literaturze ekonomicznej (Lewandowski, 2011, s. 53-64; Surówka, Prędką, 2016, s. 209-220). Inspiracją do napisania tekstu stały się badania przeprowadzone dla regionów Polski i Litwy przez Autorkę a których wyniki zostały opublikowane (Surówka, 2018, s. 187-198; Surówka, 2016, s. 209-220). Z uwagi na empiryczny charakter opracowania tekst nie zawiera charakterystyki zagadnień omawiających znaczenie wskaźnika PKB per capita w badaniach ekonomicznych. Typologie bułgarskich krajów (2005-2014) według ich pozycji w wyznaczonych macierzach przejść przedstawia tabela 1. Druga i czwarta kolumna zawierają informacje o liczbie regionów w poszczególnych klasach w pierwszym badanym okresie. Główna przekątna w macierzach pokazuje udział regionów, które były w tym samym przedziale dochodowym

in both years studied. The next lines of the matrix correspond to the successive income bands of the first research period. The next columns correspond to the successive income bands of the second research period. The first income class is the GDP per capita range of 0-0,6. Due to the fact that no object has been qualified for it in any research period, it was omitted in the transition matrices constructed in table 1. The next lines (columns) correspond to the following income classes: 0,6-0,75 (first row (column) in the transition matrices in table 1), 0,75-1,00 (second row (column) in the transition matrices in table 1), 1,00-1,3 (the third row (column) in the transition matrices in table 1) and 1,3 and more (the fourth row (column) in the transition matrices in table 1).

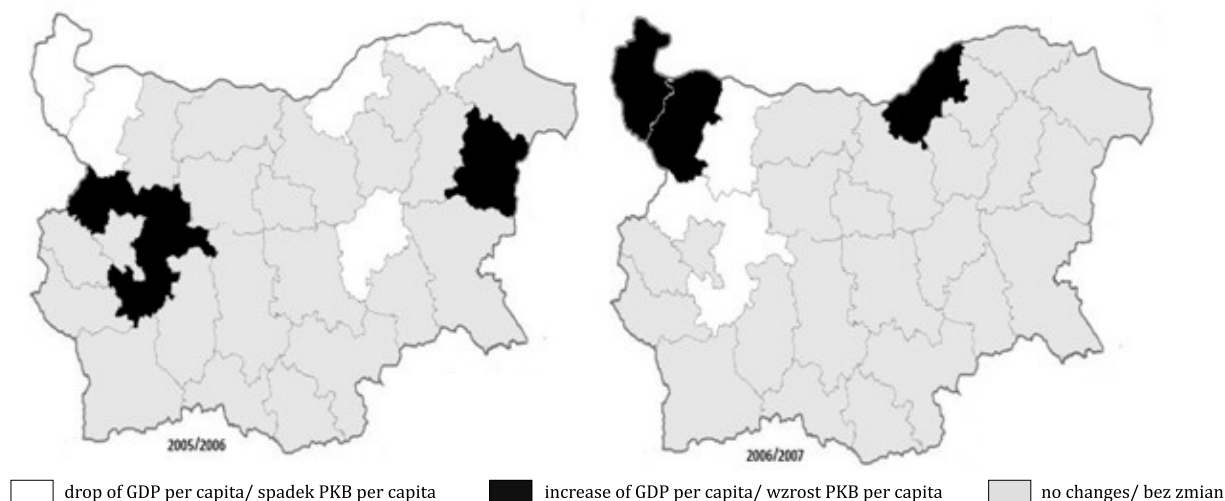
Below, an attempt was made to analyze the dynamics of changes in income distribution measured with the GDP per capita of the regions of Bulgaria and Slovakia in dynamic terms using the transition matrix (Lewandowski 2011, p. 53-64; Surówka, Prędko, 2016, p. 209-220). The presentation of the results was preceded by a picture of the administrative division of the Bulgarian districts (see Figure 1). In a graphic manner, the results of the study are presented in the figures below (Figures 1-2 for Slovakia and Figures for 3-7 Bulgaria). In the 2005-2006 period, a decrease was recorded for five regions of Bulgaria (Vidin, Montana, Silistra, Ruse and Sliven). The increase concerned the capital of Sofia (shift from the third to the fourth income range) and Varny (shift from the fourth to the fifth income range). The position of this second facility did not change later during the entire research period. In the years 2006 - 2007 two districts (Vidin i Montana), which in 2006 were in the second income range (60%-75%) changed their positions in the transition matrices. They were observed to shift to a higher income range. The change in the income range (increase) in this period concerned one more region: Ruse, which in 2006 was in the third income range and in 2007 its position moved to the fourth range. In the 2007-2008 research period, the change concerned four regions (Vidin, Pernik, Smolyan oraz Pazardzhik). The position of the capital of Sofia throughout the research period has not changed (was on the fifth income front). It is the leading region. The stability of the positions occupied with the transition matrices is also observed for the regions: Vratsa, Veliko Tarnovo, Lovech, Razgrad, Dobrich, Shumen, Targovishte, Blagoevgrad and Pazardzhik. Most changes took place in the 2008-2009 period. The shift to the higher income range is observed for regions: Vidin, Plovdiv, Smolyan, Stara Zagora and Yambol. The fall concerned only the Pernik region. Significant changes in the period 2009-2010 concerned four regions, which were in the lower income group. In the 2010-2011 research period, the change in the income group (increase) concerned regions: Ruse, Haskovo and Sofia. However, a drop in GDP per capita was recorded in the Kardzhali region. Analyzing statistical information from the period 2011-2012, we can see that out of 15 regions which in 2011 reached from 75% to 100% of the national average, five of them in 2012 were in the lower income range.

w obydwu badanych latach. Kolejne wiersze macierzy odpowiadają kolejnym przedziałom dochodowym pierwszego okresu badawczego. Kolejne kolumny zaś kolejnym przedziałom dochodowym drugiego okresu badawczego. Pierwsza klasa dochodowa to przedział PKB per capita wynoszący 0-0,6. W związku z tym, że żaden obiekt nie został do niego zakwalifikowany w żadnym okresie badawczym pomięto go w skonstruowanych w tabeli 1 macierzach przejść. Kolejne wiersze (kolumny) odpowiadają następującym klasom dochodowym: 0,6-0,75 (pierwszy wiersz (kolumna) w macierzach przejść w tabeli 1), 0,75-1,00 (drugi wiersz (kolumna) w macierzach przejść w tabeli 1), 1,00-1,3 (trzeci wiersz (kolumna) w macierzach przejść w tabeli 1) oraz 1,3 i więcej (czwarty wiersz (kolumna) w macierzach przejść w tabeli 1).

Poniżej przeprowadzona została próba analizy dynamiki zmian dystrybucji dochodów mierzonej za pomocą PKB per capita regionów Bułgarii i Słowacji w ujęciu dynamicznym za pomocą macierzy przejść (Lewandowski, 2011, s. 53-64; Surówka, Prędko 2016, s. 209-220). Prezentację wyników poprzedzono zobrazowaniem podziału administracyjnego bułgarskich obwodów (zob. rys. 1). W sposób graficzny wyniki badania zaprezentowano na poniższych rysunkach (rys. 1-2 dla Słowacji oraz rys. 3-7 dla Bułgarii). W okresie 2005-2006 spadek odnotowano dla pięciu regionów Bułgarii (Vidin, Montana, Silistra, Ruse oraz Sliven). Wzrost dotyczył stolicy Sofii (przesunięcie z trzeciego do czwartego przedziału dochodowego) oraz Varny (przesunięcie z czwartego do piątego przedziału dochodowego). Pozycja tego drugiego obiektu nie zmieniła się już później w całym okresie badawczym. W latach 2006 - 2007 dwa okręgi (Vidin i Montana), które w 2006 znajdowały się w drugim przedziale dochodowym (60%-75%) zmieniły swoje pozycje w macierzach przejść. Zaobserwowano ich przesunięcie do wyższego przedziału dochodowego. Zmiana przedziału dochodowego (wzrost) w tym okresie dotyczył jeszcze jednego regionu: Ruse, który w 2006 roku znajdował się w trzecim przedziale dochodowym a w 2007 roku jego pozycja przesunęła się do czwartego przedziału. W okresie badawczym 2007 - 2008 zmiana dotyczyła czterech regionów (Vidin, Pernik, Smolyan oraz Pazardzhik). Pozycja stolicy Sofii przez cały okres badawczy nie zmieniła się (znajdowała się na w piątym przedzie dochodowym). Jest ona regionem przodującym. Stałość pozycji zajmowanych z macierzach przejść obserwujemy również dla regionów: Vratsa, Veliko Tarnovo, Lovech, Razgrad, Dobrich, Shumen, Targovishte, Blagoevgrad oraz Pazardzhik. Najwięcej zmian nastąpiło w okresie 2008-2009. Przesunięcie do wyższego przedziału dochodowego obserwowane jest dla regionów: Vidin, Plovdiv, Smolyan, Stara Zagora oraz Yambol. Spadek dotyczył jedynie regionu Pernik. Istotne zmiany w okresie 2009-2010 dotyczyły czterech regionów, które to znalazły się w niższej grupie dochodowej. W okresie badawczym 2010-2011 zmiana grupy dochodowej (wzrost), dotyczyła regionów: Ruse, Haskovo i Sofia. Spadek PKB per capita odnotowano natomiast w regionie Kardzhali. Analizując informacje statystyczne z okresu 2011-2012, możemy zauważyć

For none, there was no increase in income measured by GDP per capita. In the period 2012-2013, in the case of only two facilities, an increase in the income position is observed. Analyzing the next research period, we can say that only for one circle there was a change in the range. It is worth emphasizing that no region was in the first income range in the entire research period.

że spośród 15 regionów które w 2011 roku osiągnęły od 75% do 100% średniej krajowej pięć z nich w 2012 roku znalazło się w niższym przedziale dochodowym. Dla żadnego nie odnotowano wzrostu dochodu mierzonego za pomocą PKB per capita. W okresie 2012-2013 w przypadku jedynie dwóch obiektów obserwowany jest wzrost pozycji dochodowej. Analizując kolejny okres badawczy zważamy, że jedynie dla jednego okręgu zanotowano zmianę przedziału.

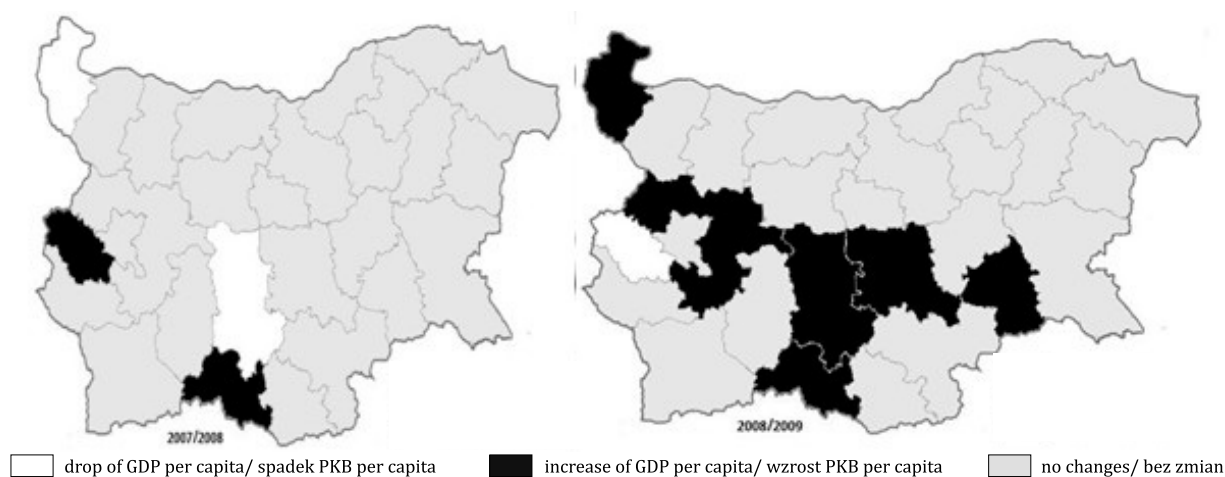


**Figure 2.** Map of potential crossings for the regions of Bulgaria in 2005-2007

**Rysunek 2.** Mapa potencjalnych przejść dla regionów Bułgarii w latach 2005-2007

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.



**Figure 3.** Map of potential crossings for the regions of Bulgaria in 2007-2009

**Rysunek 3.** Mapa potencjalnych przejść dla regionów Bułgarii w latach 2007-2009

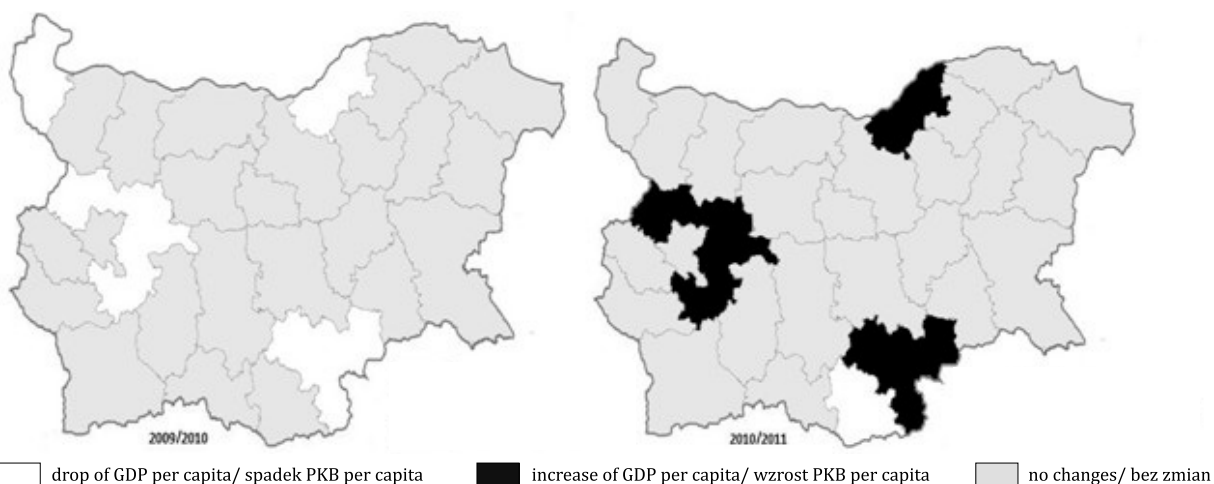
Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

Stability of the compartments occupied by Bulgarian districts allows to claim that the analysis of constructed transition matrices shows only the static dimension of this phenomenon.

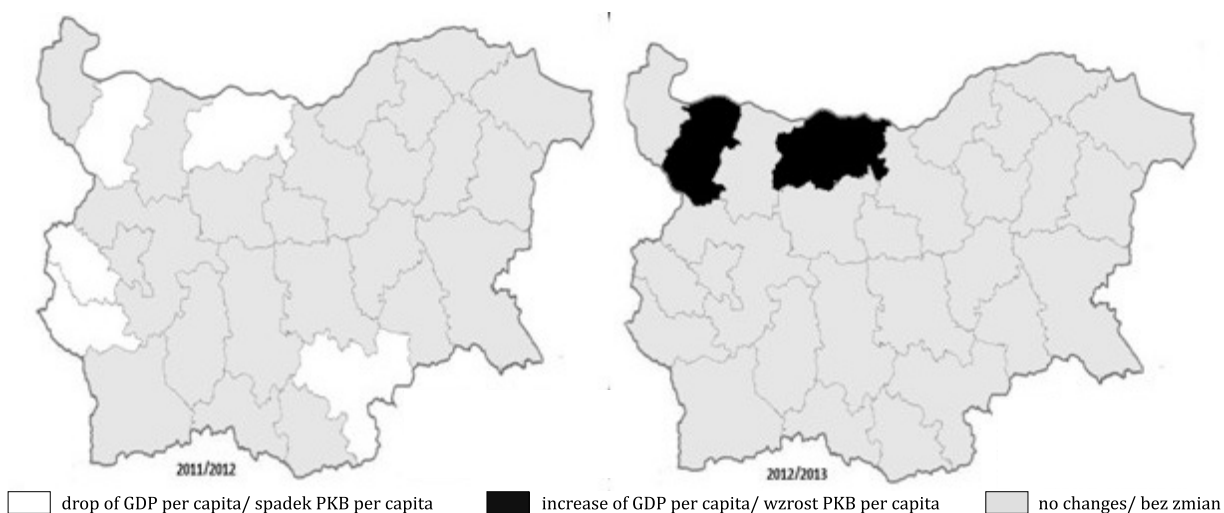
Wartym podkreślenia jest fakt, że żaden podregion nie znalazł się w pierwszym przedziale dochodowym w całym okresie badawczym.

Stołość przedziałów zajmowanych przez bułgarskie kraje pozwala twierdzić, że analiza skonstruowanych macierzy przejść ukazuje jedynie statyczny wymiar tego zjawiska.



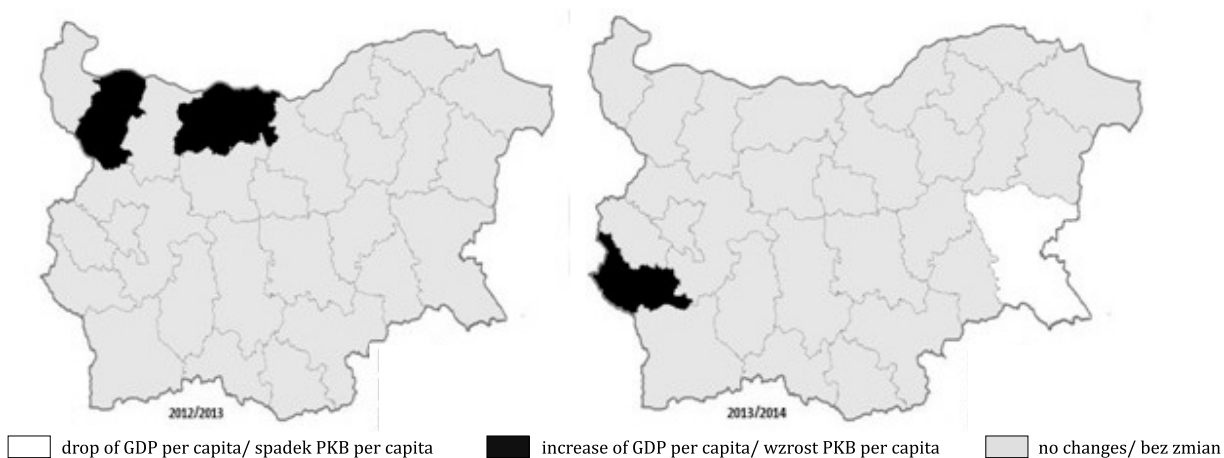
**Figure 4.** Map of potential crossings for the regions of Bulgaria in 2009-2011  
**Rysunek 4.** Mapa potencjalnych przejść dla regionów Bułgarii w latach 2009-2011

Source: Own elaboration.  
 Źródło: Opracowanie własne.



**Figure 5.** Map of potential crossings for the regions of Bulgaria in 2011-2013  
**Rysunek 5.** Mapa potencjalnych przejść dla regionów Bułgarii w latach 2011-2013

Source: Own elaboration.  
 Źródło: Opracowanie własne.



**Figure 6.** Map of potential crossings for the regions of Bulgaria in 2012-2014  
**Rysunek 6.** Mapa potencjalnych przejść dla regionów Bułgarii w latach 2012-2014

Source: Own elaboration.  
 Źródło: Opracowanie własne.

**Table 2.** A matrix of potential GDP per capita transitions for the Slovakia regions in relation to the national average (2005-2014)  
**Tabela 2.** Macierz potencjalnych przejść PKB per capita dla regionów Słowacji w odniesieniu do średniej krajowej (2005-2014)

MATRIX/ MACIERZ	N	MATRIX/ MACIERZ	N
$P_{2005/2006} =$ $P_{2006/2007}$ $P_{2007/2008}$ $P_{2008/2009}$ $P_{2009/2010}$	$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 4 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$	$P_{2010/2011} =$	$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 4 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$
$P_{2011/2012} =$	$\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$	$P_{2012/2013} =$ $P_{2013/2014}$	$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 4 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$

Legend to the table: N- number of Slovakia countries, P- transition matrix, subscript - research period, for which the value of GDP per capita is analyzed. Row / column first in the matrix - interval 0-0.6 row / column second in the matrix - range 0.6-0.75, row / column third in the matrix - range 0.75- 1.00, row / column fourth in matrix - range 1.00-1.3, row / column fifth in matrix - interval 1,3+  
 Legenda do tabeli: N- liczba słowackich krajów, P- macierz przejść, indeks dolny- okres badawczy, dla którego analizowana jest wartość PKB per capita. Wiersz/kolumna pierwszy(a) w macierzy – przedział 0-0,6 wiersz/kolumna drugi(a) w macierzy – przedział 0,6-0,75, wiersz/kolumna trzeci(a) w macierzy – przedział 0,75-1,00, wiersz/kolumna czwarty(a) w macierzy – przedział 1,00-1,3, wiersz/kolumna piąty(a) w macierzy – przedział 1,3+

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

An identical study was conducted for Slovakia regions, and the results are shown in Table 2. Comparing the obtained results, we can conclude that less (as in the case of Bulgarian districts) regions of Slovakia changed their positions in designated transition matrices. Analyzing the data in Table 2, we note that most of the analyzed units in the designated matrices did not change their position. The changes in the period 2010-2011 concerned the Koszycki region, which found itself in the lower income group. In the 2011-2012 research period, the change in the income group (increase) concerned this object (it moved to the income range in which it was before this period). One region (Bratislavský kraj) has been in the entire research period in the last income range.

Identyczne badanie zostało przeprowadzone dla regionów Słowacji, a wyniki zamieszczono w tabeli 2. Porównując otrzymane rezultaty możemy stwierdzić, że mniej (jak w przypadku bułgarskich okręgów) regionów Słowacji zmieniło swoje pozycje w wyznaczonych macierzach przejść. Analizując dane zamieszczone w tabeli 2 zauważamy, że większość analizowanych jednostek w wyznaczonych macierzach nie zmieniła swojej pozycji. Zmiany w okresie 2010-2011 dotyczyły okręgu koszyckiego, który to znalazł się w niższej grupie dochodowej. W okresie badawczym 2011-2012 zmiana grupy dochodowej (wzrost) dotyczył tego obiektu (przesunął się do przedziału dochodowego w którym znajdował się przed tym okresem). Jeden region (Bratislavský kraj) w całym okresie badawczym uplasował się w ostatnim przedziale dochodowym.

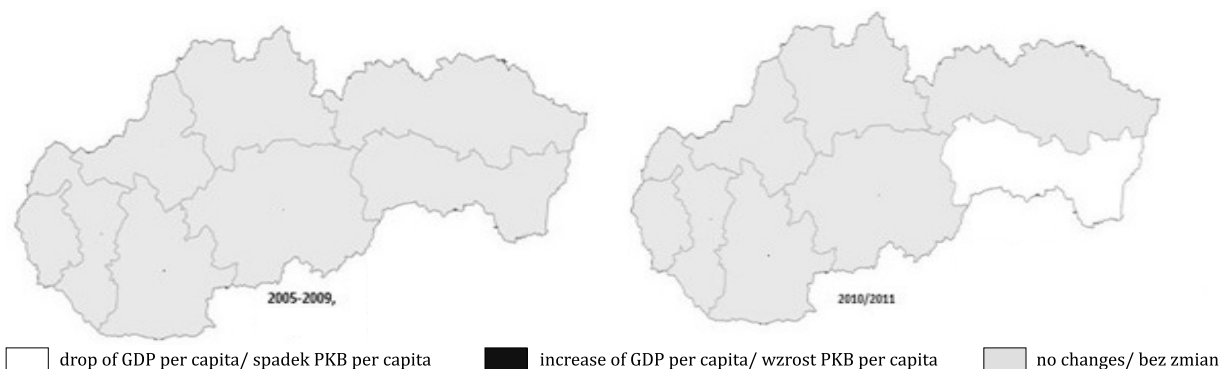


**Figure 7.** Administrative map of Slovakia

**Rysunek 7.** Mapa administracyjna Słowacji

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

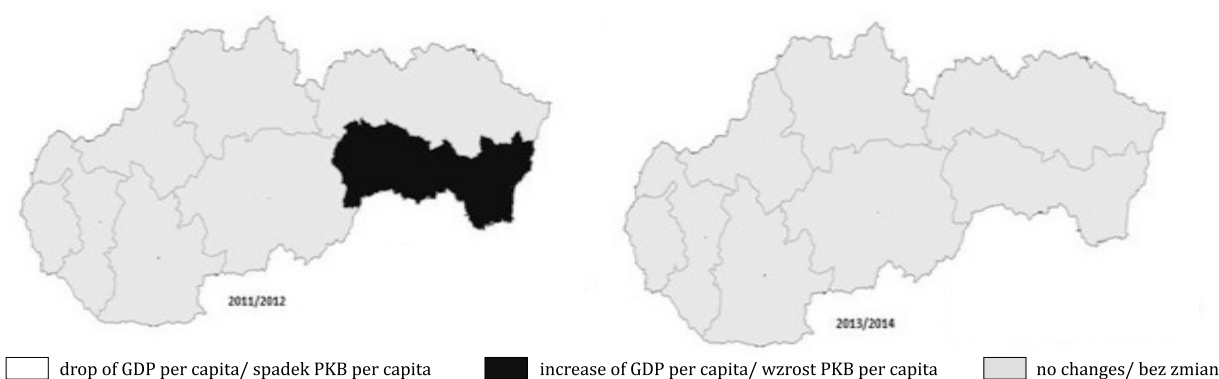


**Figure 8.** Map of potential crossings for Slovakia regions in 2005-2011

**Rysunek 8.** Mapa potencjalnych przejść dla regionów Słowacji w latach 2005-2011

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.



**Figure 9.** Map of potential crossings for Slovakia regions in 2011-2014

**Rysunek 9.** Mapa potencjalnych przejść dla regionów Słowacji 2011-2014

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

Most, three regions (Trenciansky kraj, Nitriansky kraj, Zilinský kraj) were in the range of 75-100% of the national average (throughout the period considered). In the fourth compartment, the object was located: Trnavský kraj. Analyzing the information included in the drawings, we can determine the constancy of positions occupied by the regions of the surveyed countries in transition matrices. The results of the research are presented graphically in the above drawings (see figures 7-9). Their imaging was preceded by a graphical representation of the administrative division of Slovakia (see Figure 7) The results obtained may constitute a source of information in the field of assessing the effectiveness of regional policy. The source of the data was statistical information published by Eurostat.

The article is a continuation of the author's own research in the field of widely understood regional development of the regions of the European Union with particular emphasis on the Eastern Poland macroregion<sup>1</sup> (Surówka, 2014, p. 394-407, p. 359-370, p. 394-407). The current research shows that

Najwięcej, trzy regiony (Trenciansky kraj, Nitriansky kraj, Zilinský kraj) znajdowały się w przedziale zajmującym 75-100% średniej krajowej (w całym zamyślanym okresie). W czwartym przedziale uplasował się natomiast obiekt: Trnavský kraj. Analizując informacje zamieszczone na rysunkach możemy stwierdzić stałość pozycji zajmowanych przez regiony badanych krajów w macierzach przejść. Rezultaty badań w sposób graficzny zaprezentowano na powyższych rysunkach (zob. rys. 7-9). Ich zobrazowanie poprzedzone zostało graficznym przedstawieniem podziału administracyjnego Słowacji (zob. rys. 7). Otrzymane wyniki stanowią mogą źródło informacji w zakresie oceny efektywności polityki regionalnej. Źródłem pochodzenia danych były informacje statystyczne opublikowane przez Eurostat. Artykuł stanowi kontynuację badań własnych Autorki w zakresie szeroko rozumianego rozwoju regionalnego regionów Unii Europejskiej ze szczególnym uwzględnieniem makroregionu Polska Wschodnia<sup>1</sup> (Surówka, 2014, s. 394-407, s. 359-370, s. 394-407). Z dotychczasowych badań wynika, że okręgi Litwy oraz regiony

<sup>1</sup> In the text, the research area; The Eastern Poland macroregion covers the five least developed Polish voivodships (Podkarpackie, Podlasie, Lubelskie, Świętokrzyskie and Warmińsko-Mazurskie) which, as is commonly seen, were covered by the special program Development of Eastern Poland for the years 2014-2020.

<sup>1</sup> W tekście obszar badawczy; makroregion Polska Wschodnia obejmuje pięć najsłabiej rozwiniętych województw Polski (podkarpackie, podlaskie, lubelskie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie) które jak powszechnie wiadomo objęte zostały specjalnym programem Rozwój Polski Wschodniej na lata 2014-2020.

Lithuania's districts and regions of Poland are developing at the same pace, as are the regions of Bulgaria and Slovakia discussed in the study. There is a high income stability. This allows us to conclude that the goal has been considered, and the analysis of the dynamics of changes in the GDP per capita index (synthetic measure of regional development) requires very detailed analyzes carried out in the long-term perspective. The research results so far allow also to suppose that one should not expect significant and dynamic changes of the tested measure in the near future both in Bulgaria and in Slovakia.

## Conclusions

Analyzing the results of the research presented in the text, we note that the position of the majority of analyzed regions in fixed matrices is constant. The study made it possible to verify the degree of diversification of the economic power of the regions of two European Union countries (Bulgaria and Slovakia). Thanks to such a study in dynamic terms, it was possible to compare the dynamics of changes in the general distribution of income and the position of Bulgarian districts and Slovakia countries in constructed transition matrices. The obtained results may be a source of interest for people dealing with the issues of regional development. In the author's opinion, they should be treated as a new look at the verification of the dynamics of changes in GDP per capita. They can also become an inspiration to deepen this type of analysis in the future as well as an incentive to develop new, more in-depth methods sensitive to the fallen dynamics of changes taking place in the surveyed regions. They are part of the overall research into the phenomenon of broadly understood socio-economic development.

Polski rozwijają się w analogicznym tempie, podobnie jak omawiane w opracowaniu regiony Bułgarii i Słowacji. Występuje duża stabilność dochodowa. Pozwala to wnioskować, że cel został rozpatrzony, a analiza dynamiki zmian wskaźnika PKB per capita (syntetyczna miara rozwoju regionów) wymaga bardzo szczegółowych analiz prowadzonych w dłuższej perspektywie czasowej. Dotychczasowe wyniki badań pozwalają także przypuszczać, że nie należy oczekiwać iż nastąpią istotne i dynamiczne zmiany badanego miernika w najbliższym okresie zarówno w Bułgarii, jak i w Słowacji.

## Podsumowanie

Analizując zaprezentowane w tekście wyniki badań zauważamy, że pozycja większości analizowanych regionów w wyznaczonych macierzach jest stała. Zastosowane w opracowaniu podejście badawcze umożliwiło zweryfikowanie stopnia zróżnicowania siły gospodarczej regionów dwóch krajów Unii Europejskiej (Bułgarii i Słowacji). Dzięki przeprowadzeniu takiego badania w ujęciu dynamicznym możliwe było porównanie dynamiki zmian ogólnej dystrybucji dochodów oraz położenia bułgarskich krajów i słowackich obwodów w skonstruowanych macierzach przejść. Otrzymane wyniki stanowią źródło zainteresowania osób zajmujących się problematyką rozwoju regionalnego. W odczuciu autorki traktować je należy jako nowe spojrzenie na weryfikację dynamiki zmian miernika PKB per capita. Mogą również stać się inspiracją do pogłębienia tego typu analiz w przyszłości, jak również zachętą do wypracowania nowych, bardziej dogłębnych metod czułych na powolną dynamikę zmian zachodzących w badanych regionach. Wpisują się one bowiem w całość badań nad zjawiskiem szeroko rozumianego rozwoju społeczno-gospodarczego.

## References/ Literatura:

1. Lewandowski, K. (2011). Ocena polityki regionalnej Unii Europejskiej w świetle badań empirycznych. *Gospodarka w teorii i praktyce*, 2 (29), 53-64.
2. Łażniewska, E., Górecki, T., Chmielewski, R. (2011). *Konwergencja regionalna*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
3. Puga, D. (2001). European Regional Policies in Light of Recent Location Theories. *CEPR Discussion Paper Series*, 2767, 14-15.
4. Surówka, A., Prędką, P. (2016). PKB per capita jako wyznacznik rozwoju ekonomicznego regionów Polski Wschodniej - wyniki badań własnych. W: L. Kowalczyk, F. Mroczko (red.), *Innowacyjność to rozwój. Zarządzanie operacyjne w teorii i praktyce organizacji biznesowych, publicznych i pozarządowych. Prace Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości z siedzibą w Wałbrzychu*, 39(3), 209-220.
5. Surówka, A. (2018). PKB per capita jako determinanta rozwoju ekonomicznego regionów Polski i Litwy - analiza porównawcza w ujęciu dynamicznym. *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, 55(3), 187-198. <https://doi.org/10.15584/nsawg.2018.3.12>
6. Surówka, A. (2014). Konkurencyjność województw Polski Wschodniej na tle regionów Unii Europejskiej w świetle badań własnych. *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, 39(3), 394-407. <https://doi.org/10.15611/pn.2015.380.29>
7. Surówka, A. (2014). Znaczenie klastrów dla konkurencyjności Polski Wschodniej. W: L. Kowalczyk, F. Mroczko (red.), *Kreatywność. Innowacyjność. Przedsiębiorczość: Zarządzanie operacyjne w teorii i praktyce organizacji biznesowych, publicznych i pozarządowych. Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości*, 30(5), 359-370.



Authors' contribution/  
Wkład autorów:  
A. Study design/  
Zaplanowanie badań  
B. Data collection/  
Zebranie danych  
C. Statistical analysis/  
Analiza statystyczna  
D. Data interpretation/  
Interpretacja danych/  
E. Manuscript preparation/  
Przygotowanie tekstu  
F. Literature search/  
Opracowanie  
piśmiennictwa  
G. Funds collection/  
Pozyskanie funduszy

**SIGNIFICANCE OF THE WAŁBRZYCH SPECIAL ECONOMIC ZONE  
"INVEST PARK" FOR DEVELOPMENT  
OF THE WAŁBRZYCH AGGLOMERATION**

**ZNACZENIE WAŁBRZYSKIEJ SPECJALNEJ STREFY EKONOMICZNEJ  
„INVEST PARK” W ROZWOJU AGLOMERACJI WAŁBRZYSKIEJ**

**Agnieszka Mroczek-Czterwertyńska<sup>1(A,B,C,D,E,F)</sup>, Beata Detyna<sup>1(A,B,C,D,E,F,G)</sup>**

<sup>1</sup>The Angelus Silesius University of Applied Sciences in Wałbrzych  
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu

Mroczek-Czterwertyńska, A., Detyna, B. (2019). Significance of the Wałbrzych Special Economic Zone "Invest Park" for development of the Wałbrzych agglomeration/ Znaczenie Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Invest Park” w rozwoju aglomeracji wałbrzyskiej. *Economic and Regional Studies*, 12(2), 136-145. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0013>.

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: H76

Submitted:  
April 2019

Accepted:  
May 2019

Tables: 1  
Figures: 4  
References: 18

ORYGINALNY ARTYKUŁ  
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: H76

Zgłoszony:  
kwiecień 2019

Zaakceptowany:  
maj 2019

Tabele: 1  
Rysunki: 4  
Literatura: 18

**Summary**

**Subject and purpose of work:** The main goal of the article is to prove the impact of the Wałbrzych Special Economic Zone (WSSE) "Invest Park" on the development of the Wałbrzych Agglomeration region. **Materials and methods:** The research carried out in 2017-2018 involved three groups of respondents: Wałbrzych Agglomeration residents, entrepreneurs and local government authorities. The study was supplemented with the information from WSSE "Invest Park".

**Results:** For all three groups of respondents, WSSE "Invest Park" plays an important role in the development of the Wałbrzych Agglomeration. Its creation had the greatest impact on reducing the unemployment rate and also on improving the infrastructure. It is also important that WSSE top many rankings, gaining the first position as one of the best investment areas.

**Conclusions:** Establishing the WSSE in the area of the Wałbrzych Agglomeration has had a significant impact on the development of the region. This development is visible in the activities undertaken in the zone, attracting investors and creating new investment areas.

**Keywords:** special economic zone, regional development, economic development, public aid

**Streszczenie**

**Przedmiot i cel pracy:** Głównym celem artykułu jest wykazanie jaki wpływ na rozwój regionu Aglomeracji Wałbrzyskiej ma Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna (WSSE) „Invest Park”.

**Materiały i metody:** Realizacja celu wymagała odniesienia do badań własnych przeprowadzonych w latach 2017 - 2018 na 3 grupach respondentów – mieszkańców Aglomeracji Wałbrzyskiej, przedsiębiorców oraz władz samorządowych. Badanie uzupełniono materiałami informacyjnymi Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Invest Park”.

**Wyniki:** W wyniku badań autorki podkreśliły zbieżność opinii trzech grup respondentów. Dla wszystkich badanych Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna „Invest Park” odgrywa ważną rolę w rozwoju obszaru Aglomeracji Wałbrzyskiej. Jej utworzenie miało największy wpływ na zmniejszenie zjawiska bezrobocia w regionie a także na polepszenie infrastruktury liniowej i punktowej obszaru. Znaczenia nabiera również fakt, że WSSE wygrywa wiele rankingów, plasujących ją jako jeden z najlepszych obszarów inwestycyjnych w Polsce.

**Wnioski:** W kontekście obranego celu pracy, w opinii autorek utworzenie Specjalnej Strefy Ekonomicznej na obszarze Aglomeracji Wałbrzyskiej miało istotny wpływ na rozwój regionu. Jednocześnie rozwój ten jest ciągle widoczny w podejmowanych w strefie działaniach, pozyskiwaniu nowych inwestorów i tworzeniu nowych obszarów inwestycyjnych.

**Słowa kluczowe:** specjalna strefa ekonomiczna, rozwój regionu, rozwój gospodarczy, pomoc publiczna

**Address for correspondence/ Adres korespondencyjny:** dr Agnieszka Mroczek-Czterwertyńska (ORCID 0000-0001-9760-7260), dr Beata Detyna (ORCID 0000-0002-4854-8433), Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Instytut Przyrodniczo-Techniczny, ul. Zamkowa 4, 58-300 Wałbrzych, Polska; e-mail: aczterwertynska@gmail.com, beata.detyna@wp.pl

**Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w:** AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC – cnpLINKer; EBSCO Discovery Service; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Agnieszka Mroczek-Czterwertyńska, Beata Detyna. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.



## Introduction

Rules and procedures of establishing special economic zones (SEZ) in Poland, along with information on their management and business conditions, are regulated by the Act dated 20 October 1994 on Special Economic Zones, as amended. According to the provisions of the document, a zone is a separate, uninhabited part of the territory of Poland where economic activity may be conducted (Act of 20 October 1994 on the Special Economic Zones). An important aspect of establishing of the SEZ is skillful combination of needs of investors and social & economic needs of the population in order to contribute to the acceleration of the economic growth of the region. Entrepreneurs, who locate their offices in the areas where the special economic zones are established, have numerous privileges such as tax exemptions, access to developed lands, participation in clusters, cooperation in scope of needs of the labor market in the zone. In 2018 an Act came into force, which aims to extend the economic zone into the entire Poland. It extends investment opportunities by 99.2%. Under the new regulations, the entire territory of the country can be used for business activities. The new provisions of the Act are intended to be an incentive for investors both, from Poland and abroad (Report - Polish Investment Zone 2018, access 10.04.2019). However, the results of these legislative changes will have to wait.

The subject of this paper is the Wałbrzych Special Economic Zone "INVEST PARK" (WSEZ). The zone is located in 58 communes, in 4 voivodships, in the area equal 3774 hectares (<https://invest-park.com.pl/>, access 11.04.2019). In the 2018 report on the Special Economic Zones, taking into account the scale of the investment, the WSEZ achieved a result equal PLN 4.5 billion. This means support for 48 investment projects, which will stimulate 1400 new jobs (<http://www.bosetti-blog.pl/raport-2018-ze-specjalnych-stref-ekonomicznych-liderami-katowicka-i-walbrzyska/>, access 11.04.2019).

The success of the WSEZ is based on 3 pillars, i.e. the involvement of all entities affecting the economic reality, transfer to the representatives of small and medium enterprises of information on the opportunity to get the support, and the development of investments in Poland, i.e. support for 4.0 industry, electro mobility, renewable energy, investment policy directed to Asian countries (Badora, 2017).

The research area was limited to the region of the Wałbrzych Agglomeration (WA), which currently covers 1748 km<sup>2</sup> (i.e. 9.46% of the area of the Lower Silesia Voivodship). Approx. 18,3% of the AW area are urban areas (for the entire Dolnośląskie Voivodship this index equals approx. 11%). The Agglomeration area, and in particular the leader - Wałbrzych, suffered from structural changes that have been taking place in the economy over the last half-century. Very industrial region (raw materials extraction) had to rapidly develop alternative functions to ensure continuity of functioning (Czetwertyński, Czetwertyńska, 2018). The aim of the article is to

## Wstęp

Zasady oraz tryb tworzenia specjalnych stref ekonomicznych (SSE) w Polsce, wraz z informacjami na temat sposobów zarządzania nimi oraz warunkami prowadzenia działalności gospodarczej, reguluje ustawa z dnia 20 października 1994 roku o specjalnych strefach ekonomicznych wraz z późniejszymi zmianami. Zgodnie z zapisami dokumentu strefą nazywa się wyodrębnioną, niezamieszkałą część terytorium Polski, na której może być prowadzona działalność gospodarcza (Ustawa z dnia 20 października 1994 r. o specjalnych strefach ekonomicznych; Klimek, 2018). Ważnym aspektem tworzenia SSE jest takie umiejętne łącznie potrzeb inwestorów z potrzebami społeczno-ekonomicznymi ludności aby przyczynić się do przyspieszenia rozwoju gospodarczego regionu. Przedsiębiorcy, którzy lokują swoje siedziby na obszarach objętych specjalnymi strefami ekonomicznymi mają liczne przywileje, tj. m.in. ulgi podatkowe, dostępność do uzbrojonego terenu, udział w klastrach, współpraca w zakresie uwzględniania w procesie kształcenia potrzeb rynku pracy w strefie. W 2018 roku, weszła w życie ustawa, której celem jest objęcie strefą ekonomiczną całej Polski, co zwiększa możliwości inwestycyjne o 99.2%. W ramach nowych przepisów cały obszar kraju może być przeznaczony na działalność gospodarczą. Nowe zapisy ustawy mają stać się zachętą dla inwestorów zarówno z Polski jak i z zagranicy (Raport Polska Strefa Inwestycji 2018, dostęp 10.04.2019). Jednak na rezultaty tych zmian w przepisach trzeba będzie jeszcze poczekać.

Przedmiotem rozważań autorkę jest Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna „INVEST PARK” (WSSE). Strefa zlokalizowana jest w 58 gminach, w 4 województwach, na obszarze 3774 ha (<https://invest-park.com.pl/>, dostęp 11.04.2019). W raporcie z 2018 roku, dotyczącym Specjalnych Stref Ekonomicznych mając na uwadze skalę inwestycji, WSSE osiągnęła wynik 4,5 mld zł. Oznacza to wsparcie 48 projektów inwestycyjnych, dzięki którym powstanie 1400 nowych miejsc pracy (<http://www.bosetti-blog.pl/raport-2018-ze-specjalnych-stref-ekonomicznych-liderami-katowicka-i-walbrzyska/>, dostęp 11.04.2019).

Sukces WSSE oparty jest na 3 filarach tj. zaangażowaniu wszystkich podmiotów, kształtowujących rzeczywistość gospodarczą, dotarciu do przedstawicieli małych i średnich przedsiębiorstw z informacją o możliwościach aplikowania o wsparcie, oraz rozwój inwestycji w Polsce tj. wspieranie przemysłu 4.0, elektromobilność, energia odnawialna, polityka inwestycyjna ukierunkowana na kraje azjatyckie (Badora, 2017).

Obszar badawczy zawężono do regionu Aglomeracji Wałbrzyskiej (AW), który aktualnie obejmuje 1748 km<sup>2</sup> (tj. 9,46% obszaru województwa dolnośląskiego). Około 18,3% powierzchni AW stanowią obszary miejskie (dla całego województwa dolnośląskiego wskaźnik ten wynosi ok. 11%). Obszar Aglomeracji, a w szczególności lider obszaru Wałbrzych, wyraźnie ucierpiał na skutek przemian strukturalnych, jakie dokonały się w gospodarce na przestrzeni ostatniego półwiecza. Region silnie industrialny (wydobycie surowców) musiał w szybkim tempie rozwinąć alter-

show the influence of the WSEZ on the development of the region of the Wałbrzych Agglomeration. In order to achieve this goal, first of all authors used own surveys conducted among the inhabitants and entrepreneurs of the Wałbrzych Agglomeration in the period from 01.04.2017 to 30.03.2018. They assessed the impact of the WSEZ on the development of WA, awarding grades from 1 to 5, where: 1 - meant very bad, 2 - bad, 3 - sufficient, 4 - good, and 5 - very good. An integral part of the survey was a questionnaire survey conducted among local governments, forming the Wałbrzych Agglomeration in the period from 26.02. to 31.03.2018. The survey was extended by data obtained from the WSEZ Invest Park.

### Genesis of establishing the WSEZ Invest Park

The Wałbrzych Special Economic Zone Invest Park was established in 1997. It was created as a response to high unemployment in the region, resulting from closed mines and collapse of the textile and porcelain industry. For example, in 1994 the unemployment rate in Wałbrzych equaled approx. 25%, in 2014 approx. 14%, while in January 2019 it was only 5.9% (<http://walbrzych.praca.gov.pl/rynek-pracy/statystyki-i-analizy>, access 12.04.2019). At the first stage of the development, the zone covered 259 hectares - the cities: Wałbrzych, Dzierżoniów, Kłodzko and Nowa Ruda.

Almost a decade later, the area of functioning of the WSEZ went up 15 times and presently 220 companies are located in the investment areas. The total amount of invested funds equals to PLN 27 billion (Table 1). Enterprises with Polish and foreign capital have located their plants in the zone in the area of the Wałbrzych agglomeration:

- Czech Republic - 2% of enterprises,
- Spain - 2% of companies,
- Denmark - 2% of enterprises,
- The Netherlands - 2% of companies,
- Belgium - 2% of companies,
- Sweden - 4% of companies,
- France - 6% of companies,
- South Korea - 6% of companies,
- Switzerland - 6% of enterprises,
- Italy - 8% of enterprises,
- Germany - 10% of companies,
- Japan - 18% of enterprises,
- Poland - 32% of enterprises.

Taking into account the size of the conducted business activity, there are micro (2%), small (58%), medium (10%) and large enterprises (30%) operating in the zone. From the point of view of their location, most companies are located in the Wałbrzych, Świdnica and Żarów sub-zones; totally 80% of all the companies (Figure 1).

Half of the enterprises located in the zone are automotive and metalworking companies. They account for 50% of the total number of companies. Other industries are not dominant and pose just a small percentage of businesses (Figure 2).

natywne funkcje aby zapewnić ciągłość funkcjonowania (Czetwertyński, Czetwertyńska, 2018). Celem artykułu jest wykazanie jaki wpływ ma WSSE na rozwój regionu Aglomeracji Wałbrzyskiej. Dla osiągnięcia tego celu wykorzystano przede wszystkim badania własne przeprowadzone wśród mieszkańców oraz przedsiębiorców Aglomeracji Wałbrzyskiej, w okresie od 01.04.2017 r. do 30.03.2018 r. Oceniali oni wpływ WSSE na rozwój AW, przyznając oceny w skali od 1 do 5, gdzie: 1 – oznaczało ocenę bardzo złą, 2 – złą, 3 – dostateczną, 4 – dobrą, a 5 – bardzo dobrą. Integralną częścią badań były badania ankietowe, przeprowadzone wśród samorządów, tworzących Aglomerację Wałbrzyską w okresie od 26.02. do 31.03.2018r. Badania ankietowe zostały wsparte danymi uzyskanymi od WSSE „Invest Park”.

### Geneza powstania WSSE Invest Park

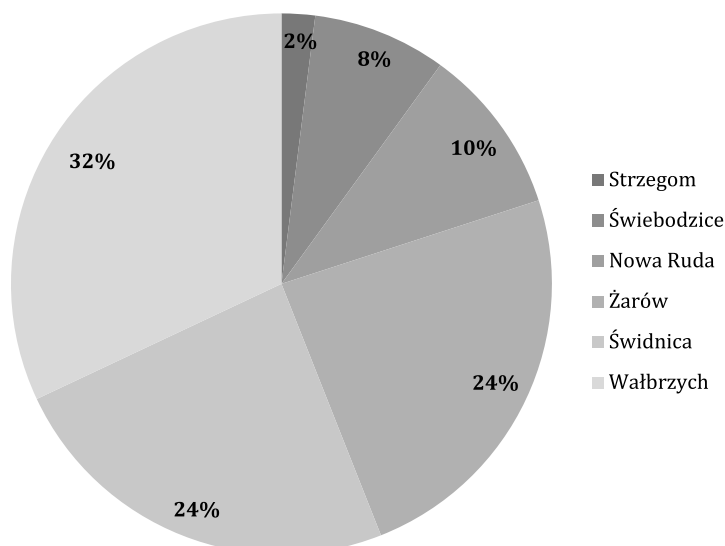
Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna „Invest Park” została utworzona w 1997 roku. Powstała jako odpowiedź na wysokie bezrobocie w regionie, wynikające z zamknięcia kopalń i upadku przemysłu włókienniczego oraz porcelanowego (Woźniak, 2013). Przykładowo w 1994 r. stopa bezrobocia w Wałbrzychu wynosiła ok. 25%, w 2014 r. ok. 14%, podczas gdy w styczniu 2019 r. było to już tylko 5,9% (<http://walbrzych.praca.gov.pl/rynek-pracy/statystyki-i-analizy>, dostęp 12.04.2019). W pierwszej fazie rozwoju strefa obejmowała 259 ha – miasta Wałbrzych, Dzierżoniów, Kłodzko oraz Nowa Ruda.

Niemal dekadę później obszar funkcjonowania WSSE powiększył się 15-krotnie, a na terenach inwestycyjnych ulokowanych jest 220 przedsiębiorstw. Łączna kwota zainwestowanych środków wynosi 27 mld PLN (tab.1.). Swoje zakłady w strefie, na obszarze Aglomeracji Wałbrzyskiej, ulokowały przedsiębiorstwa z kapitałem polskim i zagranicznym:

- Czechy – 2% przedsiębiorstw,
- Hiszpania – 2% przedsiębiorstw,
- Dania – 2% przedsiębiorstw,
- Holandia – 2% przedsiębiorstw,
- Belgia – 2% przedsiębiorstw,
- Szwecja – 4% przedsiębiorstw,
- Francja – 6% przedsiębiorstw,
- Korea Południowa – 6% przedsiębiorstw,
- Szwajcaria – 6% przedsiębiorstw,
- Włochy – 8% przedsiębiorstw,
- Niemcy – 10% przedsiębiorstw,
- Japonia – 18% przedsiębiorstw,
- Polska – 32% przedsiębiorstw.

Biorąc pod uwagę wielkość prowadzonej działalności gospodarczej, w strefie funkcjonują mikro (2% ogółu), małe (58% ogółu), średnie (10% ogółu) oraz duże przedsiębiorstwa (30% ogółu). Z punktu widzenia ich lokalizacji największe firm znajduje się w podstrefie wałbrzyskiej, świdnickiej oraz żarowskiej, łącznie 80% wszystkich przedsiębiorstw (rysunek 1).

Połowa przedsiębiorstw ulokowanych w strefie, to firmy branży motoryzacyjnej oraz obróbki metali. Stanowią one łącznie 50% ogółu. Pozostałe branże nie dominują, stanowiąc niewielki odsetek przedsiębiorstw (rysunek 2).

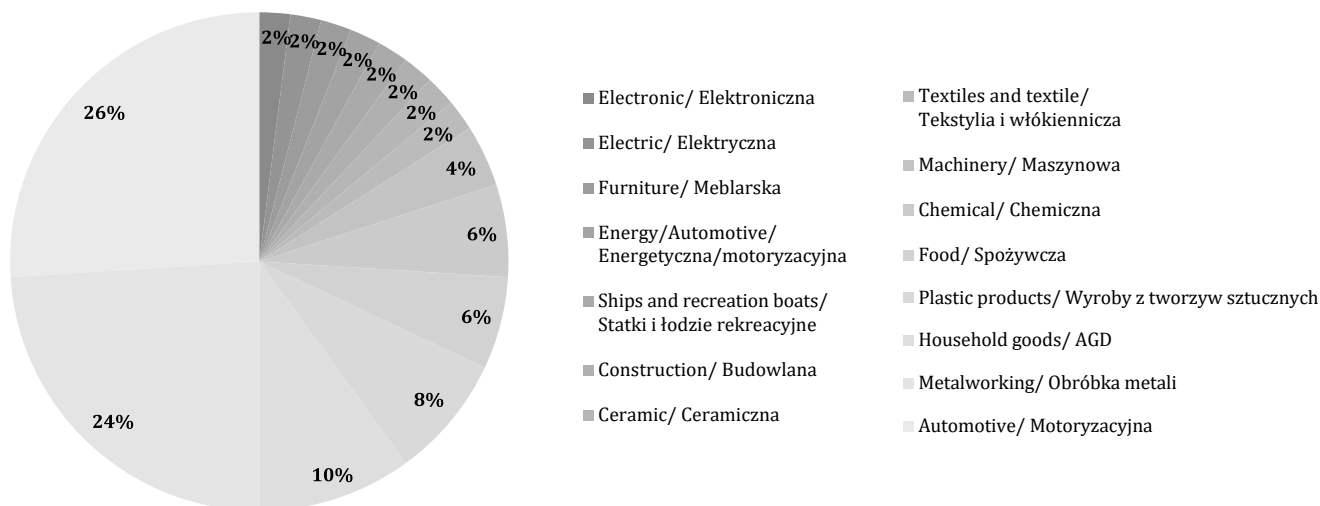


**Figure 1.** Location of companies in the Wałbrzych Special Economic Zone Invest Park, as of March 2019

**Rysunek 1.** Lokalizacja przedsiębiorstw w Wałbrzyskiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej „Invest Park”, stan na marzec 2019

Source: Own calculations based on data from the WSEZ Invest Park.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WSSE Invest Park.



**Figure 2.** Industry sectors in the Wałbrzych Special Economic Zone “Invest Park”, as of March 2019

**Rysunek 2.** Branże przedsiębiorstw w Wałbrzyskiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej „Invest Park”, stan na marzec 2019

Source: Own calculations based on data from the WSEZ Invest Park.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WSSE Invest Park.

**Table 1.** Enterprises in the Wałbrzych Economic Zone located in the area of the Wałbrzych Agglomeration

**Tabela 1.** Przedsiębiorstwa Wałbrzyskiej Strefy Ekonomicznej zlokalizowane na obszarze Aglomeracji Wałbrzyskiej

Company's name/ Nazwa firmy	City/ Miasto	Size of the enterprise/ Wielkość przedsiębiorstwa	Share capital/ Kapitał główny
AGC Glass Poland sp. z o.o.	Wałbrzych	large/ duże	Czech/ Czechi
Cersanit III S.A.	Wałbrzych	large/ duże	Poland/ Polska
Faurecia Wałbrzych S.A.	Wałbrzych	large/ duże	France/ Francja
Mando Corporation sp. z o.o.	Wałbrzych	small/ małe	South Korea/ Korea Południowa
Maxpro CNC sp. z o.o.	Wałbrzych	micro/ mikro	Poland/ Polska
Migapol sp. z o.o.	Wałbrzych	large/ duże	Germany/ Niemcy
NSK Steering Systems Europe Polska sp. z o.o.	Wałbrzych	large/ duże	Japan/ Japonia

OPALEX sp. z o.o.	Wałbrzych	small/ małe	Poland/ Polska
KOPEX-WAMAG Sp. z o.o.	Wałbrzych	small/ małe	Poland/ Polska
Poland Smelting Technologies - POLST Sp. z o.o.	Wałbrzych	small/ małe	Japan/ Japonia
Quin Polska sp. z o.o.	Wałbrzych	large/ duże	Germany/ Niemcy
RONAL - POLSKA sp. z o.o.	Wałbrzych	large/ duże	Switzerland/ Szwajcaria
Toyota Motor Manufacturing Poland sp. z o.o.	Wałbrzych	large/ duże	Japan/ Japonia
Toyota Tsusho Europe Societe Anonyme Branch in Poland - Wałbrzych	Wałbrzych	small/ małe	Japan/ Japonia
Tristone Flowtech Poland sp. z o.o.	Wałbrzych	large/ duże	France/ Francja
Corthinx sp. z o.o.	Wałbrzych	small/ małe	Poland/ Polska
AKS Precision Ball Polska sp. z o.o.	Żarów	small/ małe	Japan/ Japonia
Bridgestone Diversified Products Poland sp. z o.o.	Żarów	large/ duże	Japan/ Japonia
Colorobbia Polska sp. z o.o.	Żarów	small/ małe	Spain/ Hiszpania
Daicel Safety Systems Europe sp. z o.o.	Żarów	large/ duże	Japan/ Japonia
Electrolux Poland sp. z o.o. - Żarów	Żarów	small/ małe	Sweden/ Szwecja
Franc Textil sp. z o.o.	Żarów	small/ małe	Poland/ Polska
King Chicken Feed sp. z o.o.	Żarów	medium/ średnie	Poland/ Polska
Steel.s Poland sp. z o.o.	Żarów	large/ duże	Italy/ Włochy
T&P Polska sp. z o.o.	Żarów	large/ duże	Italy/ Włochy
Best Heating Systems sp. z o.o.	Świdnica	small/ małe	Poland/ Polska
CLOOS-POLSKA sp. z o.o.	Świdnica	small/ małe	Poland/ Polska
Colgate-Palmolive Manufacturing Poland sp. z o.o.	Świdnica	large/ duże	Switzerland/ Szwajcaria
Electrolux Poland sp. z o.o. - Świdnica	Świdnica	small/ małe	Sweden/ Szwecja
FORMA SYSTEM sp. z o.o.	Świdnica	small/ małe	Denmark/ Dania
Klingenburg International sp. z o.o.	Świdnica	medium/ średnie	Germany/ Niemcy
Nifco Poland sp. z o.o.	Świdnica	small/ małe	Japan/ Japonia
Sonel S.A.	Świdnica	medium/ średnie	Poland/ Polska
TAMA Polska sp. z o.o.	Świdnica	large/ duże	Holland/ Holandia
THT Produkcja Opakowań Przemysłowych sp. z o.o.	Świdnica	small/ małe	Poland/ Polska
Solgaz sp. z o.o.	Świdnica	small/ małe	Poland/ Polska
ALMES Poland sp. z o.o.	Świdnica	small	Italy/ Włochy
ARYZTA Polska sp. z o.o.	Strzegom	small/ małe	Switzerland/ Szwajcaria
I.T.R. Poland sp. z o.o.	Nowa Ruda	small/ małe	Italy/ Włochy
Orion PU sp. z o.o.	Nowa Ruda	small/ małe	Poland/ Polska
Umicore Autocat Poland sp. z o.o.	Nowa Ruda	small/ małe	Belgium/ Belgia
ZPAS - NET sp. z o.o.	Nowa Ruda	small/ małe	Poland/ Polska
Framo Morat Polska sp. z o.o.	Nowa Ruda	small/ małe	Germany/ Niemcy
Enwar sp. z o.o.	Świebodzice	small/ małe	Poland/ Polska
Kelvion Machine Cooling Sp. z o.o.	Świebodzice	small/ małe	Germany/ Niemcy
SEGPO-REFA sp. z o.o.	Świebodzice	small/ małe	France/ Francja
VASCO-TECH sp. z o.o. Sp. k.	Świebodzice	small/ małe	Poland/ Polska
Yagi Poland Factory sp. z o.o.	Żarów	small/ małe	Japan/ Japonia
KCP sp. z o.o.	Żarów	medium/ średnie	South Korea/ Korea Południowa
ILP sp. z o.o.	Żarów	medium/ średnie	South Korea/ Korea Południowa

Source: Own calculations based on data from the WSEZ Invest Park.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WSSE Invest Park.

Maciej Badora, President of the WSEZ, believes that the zone, which was established in order to solve the growing phenomenon of unemployment and to counteract social exclusion, fulfilled the task established for it. New challenges faced by the WSEZ management include attracting high value-added investments, setting up a network of partners and specialized workplaces. A great challenge, in the President's opinion, is to maintain the present development dynamics and investment in people (both, the meaning of the society and labor), and cooperation between zones, entrepreneurs, local governments and scientific entities becomes key one (Badora, 2017; Detyna, Czetwertyńska, 2018).

### Significance of the Wałbrzych Special Economic Zone for the development of the Wałbrzych Agglomeration - own research

While conducting the survey from 2017 to 2018, the authors developed on-line questionnaires addressed to various interested groups i.e. inhabitants (1150 persons), entrepreneurs (40 entities) and local governments (19 local government units). One of the elements of the survey concerned opinions of the respondents on the influence of the Wałbrzych Special Economic Zone Invest Park on the development of the Wałbrzych Agglomeration.

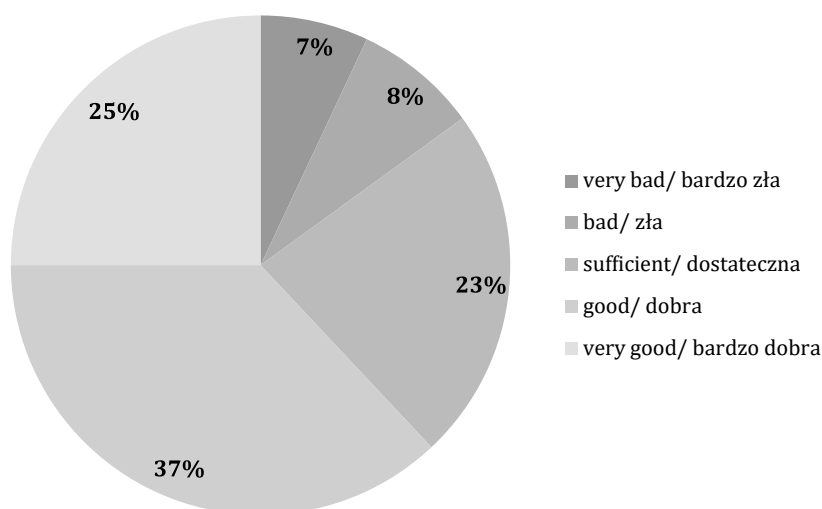
Residents and entrepreneurs, when assessing (in the period from 01.04.2017 to 30.03.2018) the impact of the WSEZ on the development of the WA, awarded grades from 1 to 5, where: 1 - meant very bad, 2 - bad, 3 - sufficient, 4 - good, and 5 - very good. An important conclusion of the survey is that 62% of the surveyed inhabitants indicated that the functioning of the WSEZ has a very large and significant impact on the entire agglomeration area. Only 15% assessed the operation of the zone negatively (badly and very badly) (Figure 3).

Prezes WSSE Maciej Badora, uważa, że strefa, która została powołana w celu rozwiązania nasilającego się zjawiska bezrobocia a także przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, spełniła zadanie jakie przed nią postawiono. Nowymi wyzwaniem, jakie stoją przed zarządem WSSE są m.in. przyciąganie inwestycji o dużej wartości dodanej, tworzenie sieci kooperantów a także wyspecjalizowanych miejsc pracy. Dużym wyzwaniem, w opinii Pana prezesa jest utrzymanie dotychczasowej dynamiki rozwoju oraz inwestycje w ludzi (zarówno w kwestii społecznej jak i pracowniczej), a kluczowa staje się kooperacja pomiędzy strefami, przedsiębiorcami, samorządami a także jednostkami naukowymi (Badora, 2017; Detyna, Czetwertyńska, 2018).

### Znaczenie Wałbrzyskiej Strefy Ekonomicznej dla rozwoju Aglomeracji Wałbrzyskiej - badania własne

Realizując badania ankietowe w latach 2017 - 2018, autorki opracowały kwestionariusze on-line skierowane do różnych grup interesariuszy tj. mieszkańców (1150 osób), przedsiębiorców (40 podmiotów) oraz samorządowców AW (19 jednostek samorządu terytorialnego). Jeden z elementów przygotowanego badania dotyczył opinii badanych na temat wpływu WSSE „Invest Park” na rozwój Aglomeracji Wałbrzyskiej.

Mieszkańcy oraz przedsiębiorcy, oceniając (w okresie od 01.04.2017 r. do 30.03.2018 r.) wpływ WSSE na rozwój AW przyznawali oceny w skali od 1 do 5, gdzie: 1 - oznaczało ocenę bardzo złą, 2 - złą, 3 - dostateczną, 4 - dobrą, a 5 - bardzo dobrą. Ważnym wnioskiem płynącym z tego badania jest fakt, że 62% badanych mieszkańców wskazało, że funkcjonowanie WSSE ma bardzo duży i duży wpływ na cały obszar aglomeracyjny. Jedynie 15% ocenia działanie strefy negatywnie (źle i bardzo źle) (rysunek 3).



**Figure 3.** Assessment of the impact of the WSEZ on the development of the Wałbrzych Agglomeration - opinions of inhabitants (2017-2018)

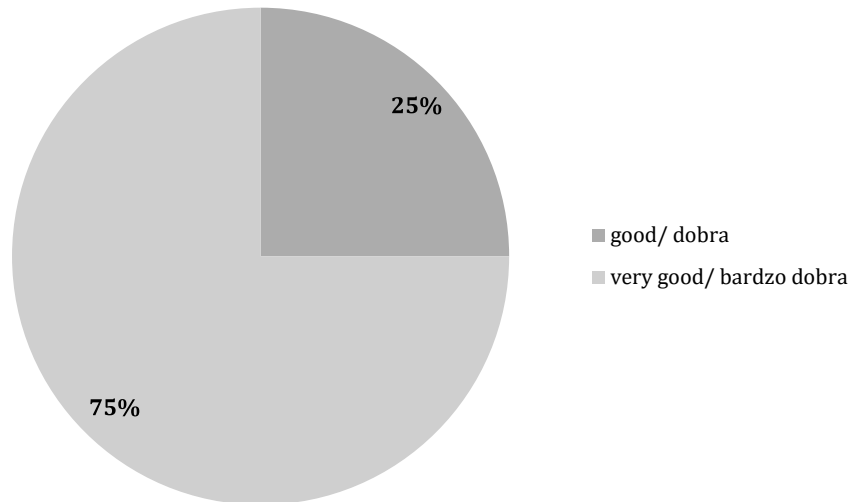
**Rysunek 3.** Ocena wpływu WSSE na rozwój Aglomeracji Wałbrzyskiej - opinie mieszkańców (2017-2018)

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

In the opinion of entrepreneurs, the result looks much better. It might result from the fact that the dominating group of companies participating in the survey were the companies located in the Wałbrzych Special Economic Zone. A very good grade was awarded by  $\frac{3}{4}$  of the respondents and the good one by  $\frac{1}{4}$  of the respondents (Figure 4).

W opinii przedsiębiorców wynik przedstawia się zdecydowanie korzystniej, być może wynika to z faktu iż dominującą grupą przedsiębiorstw biorących udział w badaniu były właśnie firmy, które zlokalizowane są w Wałbrzyskiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej. Odpowiedź bardzo dobrą zaznaczyło  $\frac{3}{4}$  respondentów, a dobrą  $\frac{1}{4}$  ankietowanych (rysunek 4).



**Figure 4.** Assessment of the impact of the WSEZ on the development of the Wałbrzych Agglomeration - entrepreneurs' opinions (2017-2018)

**Rysunek 4.** Ocena wpływu WSSE na rozwój Aglomeracji Wałbrzyskiej – opinie przedsiębiorców (2017-2018)

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

Entrepreneurs also answered the question concerning the influence of the WSEZ on the development of their business activity. Half of the respondents assessed this impact as sufficient, 25% as good and another 25% as very good. There were no respondents who would negatively assess the impact of the Zone on running a business.

A supplement to the survey addressed to inhabitants and entrepreneurs was a questionnaire for employees working in local governments, who are members of the Wałbrzych Agglomeration (19 of 22 communes participated in the survey in the period from 26 February to 31 March 2018). The question concerning the influence of the WSEZ on the development of WA was "open". Opinions of local government officials were favorable and they make it is possible to make conclusions on the positive impact of the WSEZ on the region of the Wałbrzych Agglomeration. Namely:

- reduction of the unemployment in Wałbrzych and WA thanks to a wide range of job offers,
- supporting activities of the WA communes - marketing activities and substantive cooperation,
- increase in the budget inflows due to PIT of persons employed in the WSEZ,
- the geographical location of the WSEZ positively influences the willingness of people to settle in the particular communes of the WSEZ (including the management staff employed in the SEZ companies),

Przedsiębiorcy odpowiadali również na pytanie dotyczące wpływu WSSE na rozwój prowadzonej przez siebie działalności gospodarczej. Połowa respondentów oceniła, że wpływ ten jest dostateczny, 25% przyznała ocenę dobrą i kolejne 25% ocenę bardzo dobrą. Nie było wśród ankietowanych osób, które negatywnie oceniłyby wpływ Strefy na prowadzenie firmy.

Uzupełnieniem badań skierowanych do mieszkańców i przedsiębiorców, była ankieta dla pracowników samorządów, będących członkami Aglomeracji Wałbrzyskiej (na 22 gminy - 19 z nich uczestniczyło w okresie od 26.02. do 31.03.2018 r. w badaniu). Pytanie dotyczące wpływu WSSE na rozwój AW miało formułę otwartą. Opinie samorządowców, były przychylne i pozwalają na sformułowanie wniosków o pozytywnym wpływie WSSE na region Aglomeracji Wałbrzyskiej. Są to:

- minimalizacja bezrobocia w Wałbrzychu i AW, dzięki szerokiej ofercie pracy,
- wspieranie działań gmin AW, poprzez działania marketingowe i współpracę merytoryczną,
- zwiększenie wpływu do budżetu z tytułu PIT osób zatrudnionych w WSSE,
- położenie geograficzne WSSE korzystnie wpływa na chęć osiedlania się ludzi w poszczególnych gminach AW (w tym kadry zarządzającej, zatrudnionej w firmach strefowych),
- rewitalizacja obszarów poprzemysłowych,
- czynnik kształtowania innowacyjności przedsiębiorstw, konkurencyjności, a także wspiera-

- revitalization of post-industrial areas,
- shaping the innovativeness of enterprises and their competitiveness, as well as support for investments directly aimed to maintain the existing jobs.

The respondents also expressed the opinion that the potential of the WSEZ is not fully met yet (there are still many reserves and a constant development of the investment offer is required).

The Wałbrzych Special Economic Zone contributed significantly to the decrease of the unemployment rate in the area of the Wałbrzych Agglomeration. The number of unemployed people has been regularly going down and this trend is particularly noticeable in the Głuszyba commune. The drop in 2018 equaled 76% compared to 2008. The urban commune Kamienna Góra, rural commune Walim, urban-rural communes Lubawka and Mieroszów recorded a decrease at the level equal 60%, while the lowest dynamics is recorded in the rural commune Dobromierz (a decrease by 14%). Taking into account the unemployment rate for the population at their production age, the highest percentage of the unemployed persons is found in the municipalities Dobromierz, Walim, Boguszów Gorce, Nowa Ruda and Boguszów Gorce. (Local Data Bank, 2019)

The transformations that are taking place on the labor market of the Wałbrzych agglomeration have their source not only in the demographic changes of the region, but also in investments in the infrastructure resulting from the dynamic development of SEZ. Moreover, in the context of the development of the labor market, an important challenge is to adjust the educational offer to the trends appearing in the local market. The decreasing number of the unemployed will only be sustainable if secondary schools and universities respond flexibly to the needs of the economy. This is promoted by activities undertaken for local and regional development, such as the establishment of an educational cluster INVEST in EDU. Also signals coming from the local government and business environments are important, directing actions to the benefit of future employees and employers (<https://invest-park.com.pl/o-strefie/invest-in-edu/>, access 10.04.2019).

Attention also should be paid to marketing operations and subject-matter cooperation realized to the benefit of the territorial self-governments of Wałbrzych Agglomeration by the WSSE Invest Park. The most interesting common operations comprise (<https://invest-park.com.pl/>, access on 20.05.2019):

- A contest “WSSE TechLAB” – dedicated for schools. It assumes production of movies by schools, intended to promote modern teaching methods - “Creative and innovative school!”. Prizes are PLN 17k vouchers to purchase equipment for school laboratories;
- Sports initiatives for local community;
- Informative meetings supporting operations which promote innovative operations of micro, small and medium enterprises;
- Erection of production & storage hall in Wałbrzych for needs of micro and small

nia inwestycji bezpośrednio nakierowanych na utrzymanie już istniejących miejsc pracy.

Ankietowani wyrazili również opinię, iż potencjał WSSE nie jest jeszcze w pełni wykorzystany (jest jeszcze wiele rezerw i potrzebny jest ciągły rozwój oferty inwestycyjnej).

Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna w znacznym stopniu przyczyniła się do spadku bezrobocia na obszarze Aglomeracji Wałbrzyskiej. Liczba osób bezrobotnych systematycznie spada, a tendencja ta jest szczególnie zauważalna w gminie Głuszyca. Spadek w 2018 wyniósł 76% w porównaniu z rokiem 2008. Gmina miejska Kamienna Góra, gmina wiejska Walim, gmina miejsko – wiejska Lubawka oraz Mieroszów odnotowały spadek na poziomie 60%, podczas gdy najniższą dynamikę odnotowuje się w gminie wiejskiej Dobromierz (spadek o 14%). Biorąc pod uwagę wskaźnik osób bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności, w wieku produkcyjnym, najwyższy odsetek osób bezrobotnych znajduje się w gminach Dobromierz, Walim, Nowa Ruda oraz Boguszów Gorce. (Bank Danych Lokalnych, 2019)

Przeobrażenia, które zachodzą na rynku pracy Aglomeracji Wałbrzyskiej, mają źródło nie tylko w zmianach demograficznych regionu, ale jednocześnie w inwestycjach infrastrukturalnych wynikających z dynamicznego rozwoju SSE. Ponadto w kontekście rozwoju rynku pracy ważnym wyzwaniem jest dostosowanie oferty edukacyjnej do trendów, które pojawiają się na lokalnym rynku. Zjawisko zmniejszającej się liczby osób bezrobotnych będzie możliwe do utrzymania jedynie wówczas gdy szkoły średnie i uczelnie wyższe będą w sposób elastyczny reagowały na zapotrzebowanie gospodarki. Sprzyjają temu działania podejmowane na rzecz rozwoju lokalnego i regionalnego m.in. powołanie klastra edukacyjnego INVEST in EDU. Duże znaczenie mają również sygnały płynące ze środowisk samorządowych oraz biznesowych, ukierunkowujące podejmowanie działań na rzecz przyszłych pracowników i pracodawców (<https://invest-park.com.pl/o-strefie/invest-in-edu/>, dostęp 10.04.2019).

Warto także zwrócić uwagę na działania marketingowe i współpracę merytoryczną, która realizowana jest na rzecz samorządów terytorialnych Aglomeracji Wałbrzyskiej przez WSSE „Invest Park”. Do najciekawszych wspólnych działań należą (<https://invest-park.com.pl/>, dostęp 20.05.2019):

- Konkurs „WSSE TechLAB” – dedykowany szkołom, polegający na stworzeniu przez szkoły filmów promujących nowoczesne metody nauczania „Kreatywna i innowacyjna szkoła!”. Nagrodami w konkursie są vouchery w wysokości 17 tys. zł na wyposażenie szkolnych pracowni;
- Inicjatywy sportowe dla lokalnej społeczności;
- Spotkania informacyjne wspierające działania, które prowadzą do zwiększenia aktywności innowacyjnej mikro, małych i średnich przedsiębiorstw;
- Budowa hali produkcyjno-magazynowej w Wałbrzychu, na potrzeby lokalnych mikro- i małych przedsiębiorstw. Obiekt będzie miał za zadanie ułatwienie działalności firmom dzięki udostęp-

enterprises. The object is intended to simplify business of companies due to required infrastructure and, at the same time, support for their operations based on tax deductions;

Very important for the Wałbrzych Agglomeration there are numerous revitalization programs designed for areas, where the WSSE is located. These are long-term documents. Entries in the revitalization programs focus mostly on planning of the town planning operations coordinated by territorial self-governments. Their goal is such a conversion of the region to gain social benefits, as well as architectonic, planning and economic advantages. It should be outlined that these documents are to revive and change function of post-industrial cities (such as e.g. Wałbrzych, Nowa Ruda). In the area subject of examination these are:

- Communal Program of Wałbrzych Revitalization for years 2016-2025 (<http://rewitalizacja.walbrzych.pl/>, access on 20.05.2019),
- Local Revitalization Program for Nowa Ruda Commune for years 2017-2020 (<http://gmina.nowaruda.pl/uploads/files/LPR%20NRW%20ca%C5%82o%C5%9B%C4%87.pdf>, access on 20.05.2019),
- Local Revitalization Program for Strzegom Commune for years 2015-2025 ([http://www.rewitalizacja.strzegom.pl/images/2016/11/uchwala\\_103-16\\_skan\\_LPR\\_Strzegom.pdf](http://www.rewitalizacja.strzegom.pl/images/2016/11/uchwala_103-16_skan_LPR_Strzegom.pdf), access on 20.05.2019),
- Local Revitalization Program for Żarów City for years 2011-2020 ([http://www.um.zarow.pl/www/strony/do\\_druku/aktualnosci/2015/rewitalizacja\\_miasta/2016/004-lpr.pdf](http://www.um.zarow.pl/www/strony/do_druku/aktualnosci/2015/rewitalizacja_miasta/2016/004-lpr.pdf), access on 20.05.2019),
- Local Revitalization Program for Świdnica City for years 2015-2024 ([http://um.swidnica.pl/media/dokumenty/Rewitalizacja/2014/lokalny\\_program\\_rewitalizacji.pdf](http://um.swidnica.pl/media/dokumenty/Rewitalizacja/2014/lokalny_program_rewitalizacji.pdf), access on 20.05.2019).

## Conclusions

The aim of the article was to describe the influence of the WSEZ Invest Park on the region of the Wałbrzych Agglomeration. Considerations were based on statistical data and a questionnaire survey. Over the last 22 years, the number of investment areas in the Special Economic Zone has increased significantly, and so has the number of economic entities investing in the region and creating new jobs. These are micro, small, medium and large enterprises with Polish and foreign capital. One of the most important effects of the WSEZ Invest Park is a significant drop in the unemployment rate in the region of the Wałbrzych Agglomeration. The positive impact of inclusion of the Wałbrzych region into the special economic zone is noticeable for all of three groups of respondents (inhabitants, entrepreneurs and local governments), and it is supported by the indexes published by the Central Statistical Office and Labor Offices. An important aspect is also the aspect of cooperation between the SEZ management

nieniu odpowiedniej infrastruktury i jednocześnie wsparcie ich działań poprzez ulgi podatkowe;

Duże znaczenie dla rozwoju Aglomeracji Wałbrzyskiej mają także liczne programy rewitalizacji opracowane dla obszarów, w których znajduje się WSSE. Są to dokumenty z długą perspektywą czasową. Zapisy programów rewitalizacyjnych skupiają się przede wszystkim na zaplanowaniu działań urbanistycznych oraz planistycznych, które koordynowane są przez samorządy terytorialne. Ich celem jest takie przekształcenie regionu by dążyć do korzyści społecznych, architektonicznych, planistycznych oraz ekonomicznych. Warto podkreślić, że dokumenty te w założeniu mają ożywić i zmienić funkcję miast poprzemysłowych (takich jak np. Wałbrzych, Nowa Ruda). Na badanym obszarze są to:

- Gminny Program Rewitalizacji Wałbrzycha na lata 2016-2025 (<http://rewitalizacja.walbrzych.pl/>, dostęp 20.05.2019),
- Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Nowa Ruda na lata 2017-2020 (<http://gmina.nowaruda.pl/uploads/files/LPR%20NRW%20ca%C5%82o%C5%9B%C4%87.pdf>, dostęp 20.05.2019),
- Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Strzegom na lata 2015-2025 ([http://www.rewitalizacja.strzegom.pl/images/2016/11/uchwala\\_103-16\\_skan\\_LPR\\_Strzegom.pdf](http://www.rewitalizacja.strzegom.pl/images/2016/11/uchwala_103-16_skan_LPR_Strzegom.pdf), dostęp 20.05.2019),
- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Żarów na lata 2011-2020 ([http://www.um.zarow.pl/www/strony/do\\_druku/aktualnosci/2015/rewitalizacja\\_miasta/2016/004-lpr.pdf](http://www.um.zarow.pl/www/strony/do_druku/aktualnosci/2015/rewitalizacja_miasta/2016/004-lpr.pdf), dostęp 20.05.2019),
- Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Miasta Świdnica obejmujący lata 2015-2024 ([http://um.swidnica.pl/media/dokumenty/Rewitalizacja/2014/lokalny\\_program\\_rewitalizacji.pdf](http://um.swidnica.pl/media/dokumenty/Rewitalizacja/2014/lokalny_program_rewitalizacji.pdf), dostęp 20.05.2019).

## Podsumowanie

Celem artykułu było wskazanie wpływu WSSE Invest Park na region Aglomeracji Wałbrzyskiej. Swoje rozważania oparto na danych statystycznych a także badaniu ankietowym. Na przestrzeni ostatnich 22 lat liczba terenów inwestycyjnych specjalnej strefy ekonomicznej znacznie się powiększyła, wraz z nimi rośnie liczba podmiotów gospodarczych, które inwestują w tym regionie, tworząc nowe miejsca pracy. Są to zarówno mikro, małe, średnie jak i duże przedsiębiorstwa z polskim jak i zagranicznym kapitałem. Jednym z najważniejszych efektów utworzenia WSSE Invest Park jest znaczący spadek bezrobocia w regionie Aglomeracji Wałbrzyskiej. Pozytywny wpływ objęcia regionu wałbrzyskiego specjalną strefą ekonomiczną zauważalny jest przez wszystkie trzy grupy respondentów (mieszkańców, przedsiębiorców oraz samorządowców), a poparty jest wskaźnikami Głównego Urzędu Statystycznego i Urzędów Pracy. Ważnym aspektem jest także aspekt współpracy pomiędzy zarządem SSE a gminami AW. Działalność ta



board and the WA municipalities. This activity is based mainly on marketing aspects and a substantive support provided by local governments. At the same time, an educational cluster "Invest in EDU" was established, the aim of which is cooperation with commune authorities in order to adjust vocational education to the needs of the labor market. This undertaking is intended to forecast the demand for specific professions and specializations and, at the same time, to expand the offer of internships.

Respondents also pay attention to the fact that the functioning of SEZ in an area affected by such high unemployment rate is advantageous in terms of revitalization of post-industrial facilities. An example is the Science & Art Center and The Old Mine in Wałbrzych. This place became a tourist attraction, created in the area of the Julia (Thorez) Coal Mine. Former miners were employed to work in the Center as guides (<https://starakopalnia.pl/>, access 15.04.2019).

The conducted survey proves that the establishment of the Wałbrzych Special Economic Zone Invest Park has influenced the last 20 years of the region development of the Wałbrzych Agglomeration. Significant changes, that have taken place on the labor market, are a consequence of the needs reported by employers. At the same time, cooperation between local governments and the WSEZ results in positive benefits

opiera się w głównej mierze na aspektach marketingowych a także wsparciu merytorycznym samorządów terytorialnych. Jednocześnie powołany został klaster edukacyjny „Invest in EDU”, celem którego jest współpraca z władzami gmin w celu dostosowania szkolnictwa zawodowego do potrzeb rynku pracy. Przedsięwzięcie to ma służyć prognozowaniu zapotrzebowania na konkretne zawody i specjalizacje a jednocześnie poszerzać ofertę staży oraz praktyk.

Respondenci zwracają także uwagę na fakt, że funkcjonowanie SSE na obszarze, który dotknięty był tak wysokim bezrobociem, sprzyja podejmowaniu działań rewitalizacyjnych obiektów przemysłowych. Przykładem może być Centrum Nauki i Sztuki Stara Kopalnia w Wałbrzychu. Miejsce to stało się atrakcją turystyczną, utworzoną na miejscu Kopalni Węgla Kamiennego Julia (Thorez). Do pracy w centrum zatrudnieni zostali byli górnicy, którzy pełnią funkcję przewodników (<https://starakopalnia.pl/>, dostęp 15.04.2019).

Z przeprowadzonych badań wynika, że utworzenie Wałbrzyskiej Strefy Ekonomicznej Invest Park miało wpływ na formowanie się ostatnich 20 lat regionu Aglomeracji Wałbrzyskiej. Znaczące zmiany jakie się dokonały na rynku pracy są konsekwencją potrzeb jakie zgłaszają pracodawcy. Jednocześnie współpraca pomiędzy samorządami a WSSE przynosi pozytywne korzyści

## References/ Literatura:

1. Badora, M. (2017). Od Wydawcy. WSSE INFO. *Magazyn Wałbrzyskiej Specjalnej strefy Ekonomicznej „INVEST PARK”*, 4(14).
2. Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/>.
3. Czetwertyński, S., Mroczek-Czetwertyńska, A. (2018). Znaczenie turystyki dla Wałbrzyska w perspektywie postindustrialnej. W: S. Bielawska (red), *Nowa Kronika Wałbrzyska*, tom 6 (s. 89-100). Wałbrzych: Fundacja MUSEION.
4. Detyna, B., Mroczek-Czetwertyńska, A. (2018). Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna „INVEST-PARK” – analiza oferty inwestycyjnej na tle polskich stref ekonomicznych. W: T. Wysoczański (red.), *Nauka, Badania i Doniesienia Naukowe* (s. 72-82). Świebodzice: Idea Knowledge Future.
5. <http://gmina.nowaruda.pl/uploads/files/LPR%20NRW%20ca%C5%82o%C5%9B%C4%87.pdf>.
6. <http://rewitalizacja.walbrzych.pl/>.
7. [http://um.swidnica.pl/media/dokumenty/Rewitalizacja/2014/lokalny\\_program\\_rewitalizacji.pdf](http://um.swidnica.pl/media/dokumenty/Rewitalizacja/2014/lokalny_program_rewitalizacji.pdf).
8. <http://walbrzych.praca.gov.pl/rynek-pracy/statystyki-i-analazy>.
9. <http://www.bosetti-blog.pl/raport-2018-ze-specjalnych-stref-ekonomicznych-liderami-katowicka-i-walbrzyska/>.
10. [http://www.rewitalizacja.strzegom.pl/images/2016/11/uchwala\\_103-16\\_skan\\_LPR\\_Strzegom.pdf](http://www.rewitalizacja.strzegom.pl/images/2016/11/uchwala_103-16_skan_LPR_Strzegom.pdf).
11. [http://www.um.zarow.pl/www/strony/do\\_druku/aktualnosci/2015/rewitalizacja\\_miasta/2016/004-lpr.pdf](http://www.um.zarow.pl/www/strony/do_druku/aktualnosci/2015/rewitalizacja_miasta/2016/004-lpr.pdf).
12. <https://invest-park.com.pl/>.
13. <https://invest-park.com.pl/o-strefie/invest-in-edu/>.
14. <https://starakopalnia.pl/>.
15. Klimek, D. (2018). Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w specjalnych strefach ekonomicznych – problemy i dylematy. *Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula*, 2(56), 60-71.
16. Raport Polska Strefa Inwestycji, zmiany prawne i organizacyjne 2018, [https://cdn.files.smcloud.net/t/media/files/Raport\\_Polska-Strefa-Inwestycji-2018.pdf](https://cdn.files.smcloud.net/t/media/files/Raport_Polska-Strefa-Inwestycji-2018.pdf).
17. Ustawa z dnia 20 października 1994 r. o specjalnych strefach ekonomicznych, Dz.U. 1994 nr 123 poz. 600.
18. Woźniak, E. (2013). Rola Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Invest-Park” w opinii mieszkańców Wałbrzyska. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 24, 147-164.



Authors' contribution/  
Wkład autorów:  
A. Study design/  
Zaplanowanie badań  
B. Data collection/  
Zebranie danych  
C. Statistical analysis/  
Analiza statystyczna  
D. Data interpretation/  
Interpretacja danych/  
E. Manuscript preparation/  
Przygotowanie tekstu  
F. Literature search/  
Opracowanie  
piśmiennictwa  
G. Funds collection/  
Pozyskanie funduszy

**THE ROLE OF COOPERATIVE BANK IN THE DEVELOPMENT  
OF AGRICULTURAL HOLDINGS BASED ON THE EXAMPLE  
OF THE BIELSK PODLASKI COUNTY**

**ROLA BANKU SPÓŁDZIELCZEGO W ROZWOJU GOSPODARSTW ROLNYCH  
NA PRZYKŁADZIE POWIATU BIELSK PODLASKI**

**Mikołaj Jalinik<sup>1(D,E)</sup>, Krzysztof Łukaszuk<sup>2(D,E)</sup>**

<sup>1</sup>The Faculty of Forestry in Hajnówka, Białystok University of Technology  
Zamiejscowy Wydział Leśny w Hajnówce, Politechnika Białostocka

<sup>2</sup>The Cooperative Bank in Bielsk Podlaski  
Bank Spółdzielczy w Bielsku Podlaskim

Jalinik, M., Łukaszuk, K. (2019). The role of cooperative bank in the development of agricultural holdings based on the example of the Bielsk Podlaski county/ Rola banku spółdzielczego w rozwoju gospodarstw rolnych na przykładzie powiatu Bielsk Podlaski. *Economic and Regional Studies*, 12(2), 146-157.  
<https://doi.org/10.2478/ers-2019-0014>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: G21, R53, Q12

Submitted:  
May 2019

Accepted:  
June 2019

Tables: 0  
Figures: 2  
References: 21

ORYGINALNY ARTYKUŁ  
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: G21, R53,  
Q12

Zgłoszony:  
maj 2019

Zaakceptowany:  
czerwiec 2019

Tabele: 0  
Rysunki: 2  
Literatura: 21

**Summary**

**Subject and purpose of work:** The aim of the work is to define the importance of banks in the development of agricultural holdings and the role they play in rural environment.

**Materials and methods:** The relevant material was analysed on the basis of domestic literature concerning a range of banking products offered to natural and legal persons and by the inductive-deductive method.

**Results:** The source of data used for conducting the analyses and drawing conclusions is the information obtained from the Cooperative Bank in Bielsk Podlaski.

**Conclusions:** 1. The goal of cooperative banks is to provide the inhabitants of villages with access to banking services, including credits with attractive interest rates. 2. The services of a cooperative bank are most frequently used by farmers, craftsmen and teachers. 3. In Poland, cooperative banks operate on the basis of: the Foreign Exchange Act, the Payment Services Act, the Act on Freedom of Economic Activities, the Act on the National Bank of Poland, the Act on the National Guarantee Fund, the Law on Bankruptcy and the Rehabilitation Act, as well as on the resolutions of the Management Board of the National Bank of Poland.

**Keywords:** cooperative banks, agricultural holdings, the Bielsk Podlaski county, bank structure

**Streszczenie**

**Przedmiot i cel pracy:** Celem opracowania jest określenie znaczenia banków w rozwoju gospodarstw rolnych i roli, jaką spełniają w środowisku wiejskim.

**Materiały i metody:** Do opracowania materiału zastosowano metodę analizy literatury krajowej dotyczącej oferty produktów bankowych dla osób fizycznych i prawnych oraz metodę indukcyjno-dedukcyjną.

**Wyniki:** Źródłem danych do analizy i wnioskowania są informacje pozyskane z Banku Spółdzielczego w Bielsku Podlaskim.

**Wnioski:** 1. Celem banków spółdzielczych jest zapewnienie mieszkańcom wsi dostępu do usług bankowych, w tym kredytów o atrakcyjnym oprocentowaniu. 2. Z usług banku spółdzielczego najczęściej korzystają rolnicy, rzemieślnicy i nauczyciele. 3. Banki spółdzielcze działają w oparciu o: ustawę prawo dewizowe, ustawę o usługach płatniczych, ustawę o swobodzie działalności gospodarczej, ustawę o Narodowym Banku Polskim, ustawę o Bankowym Funduszu Gwarancyjnym, ustawę prawo upadłościowe i naprawcze, a także uchwały Zarządu Narodowego Banku Polskiego.

**Słowa kluczowe:** banki spółdzielcze, gospodarstwa rolne, powiat Bielsk Podlaski, struktura banku

**Address for correspondence/ Adres korespondencyjny:** prof. nadzw. dr hab. inż. Mikołaj Jalinik (ORCID 0000-0001-6748-3877), Zamiejscowy Wydział Leśny w Hajnówce, Politechnika Białostocka, ul. Piłsudskiego 8, 17-200 Hajnówka, Poland; phone: +48 85 682-95-00; e-mail: [jalinik@op.pl](mailto:jalinik@op.pl); Krzysztof Łukaszuk, e-mail: [krzysztof.lukaszuk@wp.pl](mailto:krzysztof.lukaszuk@wp.pl)

**Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w:** AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC - cnpLINKer; EBSCO Discovery Service; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Mikołaj Jalinik, Krzysztof Łukaszuk. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

## Introduction

The first banking institution in Poland operating in accordance with the principles of cooperation and self-help was founded in 1577 by father Wawrzyniec Białołbrzeski, Fundacja Ostrołęcka Taniego Kredytu (Ostrołęka Cheap Credit Foundation). In the 18th century, various institutions operating in accordance with the principles of self-help were established in villages, which, by means of collecting financial or material assets, helped with regard to granting cash loans or support in kind to those in need (Węclawski 2000). Cooperative banking also had its precursors in the late Middle Ages.

It is worth noting that cooperative banking in Poland, as well as around the world was the prototype of the current banking model. The first mentions of such organizations appeared as early as in the Middle Ages. Cooperative banks developed locally - they gathered around them and helped small entrepreneurs, craftsmen and farmers, who could obtain cheaper funds to run their businesses or allocate financial surpluses favourably. Cooperative banks mainly serve clients from market niches, among which one might enumerate: households, agricultural holdings, small and medium-sized enterprises.

The political and social changes that took place after 1989 initiated the creation of foundations of the market economy in Poland and thus formed the basis for a reform of the entire banking system, including the sector of cooperative banking (Zalcewicz 2009).

Cooperative banks are cooperatives that conduct banking activities. Therefore, the legal basis of their organization is the cooperative law of 16 September 1982 (and also the Act of 7 December 2000 "on the functioning of cooperative banks, their affiliation and affiliating banks," also known as the "Millennium" Act) which specifies that a cooperative is a voluntary affiliation of an unlimited number of people with a variable personal composition and a variable members' fund, pursuing in the interests of its members a joint economic activity in accordance with the principles of economic accounting and also capable of conducting social, educational and cultural activities for their benefit (Journal of Laws of 2018, item 1285).

A cooperative bank is one of the legal forms of a bank's activity (alongside a joint stock company and a state-owned enterprise), provided for in the Polish banking law. A cooperative bank is owned by cooperative members (shareholders, members). Cooperative banks currently constitute the largest banking structure in Poland. There are over 550 cooperative banks operating in the country, which altogether have over five thousand branches (

<https://www.najlepszekonto.pl/Wiadomości>). Currently, many cooperative banks offer not only the possibility of opening a personal account, obtaining a cheap credit or opening a deposit account, but also of using such products as: a foreign currency account, a savings account, property and personal insurance, Western Union transfers, online and mobile banking, leasing of fixed assets or investment needs, electronic

## Wstęp

Pierwszą instytucją bankową w Polsce działającą na zasadach współdziałania i samopomocy była założona w 1577 r. przez ks. Wawrzyńca Białołbrzeskiego Fundacja Ostrołęcka Taniego Kredytu. W XVIII wieku we wsiach zakładane były różne instytucje działające na zasadach samopomocy, które poprzez gromadzenie środków pieniężnych lub rzeczowych pomagały przy udzielaniu pożyczek pieniężnych lub wsparcia w naturze potrzebującym (Węclawski 2000). Spółdzielczość bankowa miała także swoich prekursorów w okresie późnego średniowiecza.

Warto podkreślić, że bankowość spółdzielcza w Polsce, jak i na całym świecie, była pierwowzorem obecnego modelu bankowości. Pierwsze wzmianki o tego typu organizacjach, pojawiły się już w średniowieczu. Banki spółdzielcze rozwijały się lokalnie - skupiały wokół siebie i pomagały małym przedsiębiorcom, rzemieślnikom i rolnikom, którzy mogli pozyskać tańsze środki na prowadzenie swojej działalności lub korzystnie ulokować nadwyżki finansowe. Banki spółdzielcze obsługują przede wszystkim klientów z nisz rynkowych, do których można zaliczyć: gospodarstwa domowe, gospodarstwa rolne, małe i średnie podmioty gospodarcze.

Zmiany polityczne i społeczne, jakie zaszły po roku 1989, zapoczątkowały w Polsce budowę podstaw gospodarki rynkowej i tym samym stanowiły grunt do przeprowadzenia reformy całego systemu bankowego, w tym także sektora spółdzielczości bankowej (Zalcewicz 2009).

Banki spółdzielcze są spółdzielniami, które prowadzą działalność bankową. W związku z tym, podstawą prawną ich organizacji jest prawo spółdzielcze z dnia 16 września 1982 r. (a także ustawa z dnia 7 grudnia 2000 roku „o funkcjonowaniu banków spółdzielczych, ich zrzeszaniu się i bankach zrzeszających”, zwana również ustawą „milenijną”), która określa, że spółdzielnia jest dobrowolnym zrzeszeniem nieograniczonej liczby osób, o zmiennym składzie osobowym i zmiennym funduszu udziałowym, prowadzącym w interesie swoich członków wspólną działalność gospodarczą na zasadach rozrachunku gospodarczego i mogącym prowadzić także na ich rzecz działalność społeczną i oświatowo-kulturalną (Dz. U. z 2018 r. poz. 1285).

Bank spółdzielczy jest jedną z form prawnych działalności banku (obok spółki akcyjnej i przedsiębiorstwa państwowego), przewidzianą w polskim prawie bankowym. Właścicielami banku spółdzielczego są spółdzielcy (udziałowcy, członkowie). Banki spółdzielcze stanowią obecnie największą strukturę bankową w Polsce. W kraju funkcjonuje ponad 550 banków spółdzielczych, które łącznie posiadają ponad pięć tysięcy placówek (<https://www.najlepszekonto.pl/Wiadomości>). Obecnie w wielu bankach spółdzielczych można nie tylko założyć konto osobiste, uzyskać tani kredyt czy otworzyć lokatę, ale można skorzystać z takich produktów jak: rachunek walutowy, rachunek oszczędnościowy, ubezpieczenia majątkowe i osobowe, przekazy Western Union, bankowość internetowa i mobilna, leasing środków trwa-

signature certificates or POS payment terminals.

The aim of the work is to present the role which cooperative banks serve in rural communities, and mainly in the development of agricultural holdings. The source of data for conducting analyses and drawing conclusions is the information obtained from the Cooperative Bank in Bielsk Podlaski. The preparation of material consisted of analysing the domestic literature concerning the range of banking products offered to natural and legal persons and employing the inductive-deductive method.

### Types and tasks of cooperative banks

During the period of economic and political changes in 1989, it turned out that cooperative banks required significant modernization. This sector was very fragmented, and the entities that created it were in a difficult financial situation. Until the year 1990, cooperative banks were obligatorily affiliated in BGŻ, which was a state-owned cooperative bank. However, in compliance with the regulation of the President of the National Bank of Poland, in 1992 cooperative banks were obliged to join one of the newly established regional affiliating banks or BGŻ. Between the years 1991 and 1993, cooperative banks created three such affiliating institutions: Gospodarczy Bank Wielkopolski SA in Poznań (GBW), Bank Unii Gospodarczej in Warsaw SA (BUG) and Gospodarczy Bank Południowo-Zachodni in Wrocław (GBPZ) (Mikołajczak 1998). Despite the reparative actions and the favourable policy of the National Bank of Poland, at the beginning of the 1990s the situation in the cooperative banking sector was still dramatic. In 1994, the Act on Restructuring Cooperative Banks and BGŻ was formulated, which resulted in a three-tier structure of cooperative banking being created in Poland. These tiers were formed by:

- cooperative banks;
- regional banks;
- the national bank, whose role was assumed by BGŻ, now transformed into a joint stock company (Krysiak 2006).

Until recently, only two cooperative banks functioned independently, outside of the affiliating structures characteristic of the cooperative banking sector in Poland. These were: Bank Samopomoc Chłopska and Krakowski Bank Spółdzielczy. According to the data of the Polish Financial Supervision Authority (PFSA), at the end of January 2019, 547 cooperative banks operated in Poland: 347 of them were affiliated in BPS SA (308 were part of IPS BPS), 198 were affiliated in SGB-Bank SA (196 were part of IPS SGB) and four of them were independent (Krakowski Bank Spółdzielczy, Bank Spółdzielczy in Brodnica). Among the remaining banks, 39 of them remained outside of the Institutional Protection Scheme (IPS). However, the PFSA is not consistent in this respect, since it mentions two banks operating independently in its report, while in its letter from 18.01.2019 it mentions four such banks: Krakowski Bank Spółdzielczy, Bank Spółdzielczy in Brodnica, Bank Spółdzielczy Rzemiosła in Krakow and

łych lub potrzeb inwestycyjnych, certyfikaty podpisu elektronicznego czy terminale płatnicze POS.

Celem opracowania jest przedstawienie roli, jaką spełniają banki spółdzielcze w środowiskach wiejskich, a głównie w rozwoju gospodarstw rolnych. Źródłem danych do analizy i wnioskowania są informacje pozyskane z Banku Spółdzielczym w Bielsku Podlaskim. Do opracowania materiału zastosowano metodę analizy literatury krajowej, dotyczącej oferty produktów bankowych dla osób fizycznych i prawnych oraz metodę indukcyjno-dedukcyjną.

### Rodzaje i zadania banków spółdzielczych

W okresie zmian gospodarczo-ustrojowych w 1989 roku okazało się, że banki spółdzielcze wymagały znacznej modernizacji. Sektor ten był bardzo rozdrobniony, a podmioty, które go tworzyły miały niełatwą sytuację finansową. Do 1990 roku banki spółdzielcze obowiązkowo były zrzeszone w BGŻ, który miał charakter banku państwowo-spółdzielczego. Jednak zgodnie z zarządzeniem Prezesa NBP w 1992 roku banki spółdzielcze zostały zobligowane do przystąpienia do jednego z nowo utworzonych regionalnych banków zrzeszających lub do BGŻ. W latach 1991-1993 banki spółdzielcze stworzyły trzy takie instytucje zrzeszające: Gospodarczy Bank Wielkopolski SA w Poznaniu (GBW), Bank Unii Gospodarczej w Warszawie SA (BUG) oraz Gospodarczy Bank Południowo-Zachodni we Wrocławiu (GBPZ) (Mikołajczak 1998). Mimo działań mających na celu naprawę i przychylną politykę NBP, sytuacja w sektorze banków spółdzielczych na początku lat 90. XX wieku wciąż była kryzysowa. W 1994 roku powstała ustawa restrukturyzacji banków spółdzielczych i BGŻ, w wyniku której utworzono trójszczeblową strukturę bankowości spółdzielczej w Polsce. Szczeble te tworzyły:

- banki spółdzielcze;
- banki regionalne;
- bank krajowy, którego funkcję przejął BGŻ, przekształcony w spółkę akcyjną (Krysiak 2006).

Do niedawna jedynie dwa spośród banków spółdzielczych funkcjonowały samodzielnie, poza strukturami zrzeszeń właściwymi dla sektora bankowości spółdzielczej w Polsce. Były to: Bank Samopomoc Chłopska i Krakowski Bank Spółdzielczy. Według danych Komisji Nadzoru Finansowego (KNF) na koniec stycznia 2019 roku w Polsce działało 547 banków spółdzielczych: 347 zrzeszonych w BPS SA (308 uczestniczących w IPS BPS), 198 zrzeszonych w SGB-Banku SA (196 uczestniczących w IPS SGB) oraz cztery samodzielne (Krakowski Bank Spółdzielczy, Bank Spółdzielczy w Brodnicy). Spośród pozostałych banków 39 pozostawało poza instytucjonalnym systemem ochrony, Institutional Protection Scheme (IPS). Jednak KNF nie jest w tym zakresie konsekwentna, gdyż w swoim raporcie wymienia dwa działające samodzielnie banki, podczas gdy w piśmie z 18.01.2019 r. wymienia 4 banki: Krakowski Bank Spółdzielczy, Bank Spółdzielczy w Brodnicy, Bank Spółdzielczy Rzemiosła w Krakowie oraz Warmińsko-Mazurski Bank Spółdzielczy w Pieszku (Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, Warszawa 2019).

Warmińsko-Mazurski Bank Spółdzielczy in Pisz (Office of the Polish Financial Supervision Authority, Warsaw 2019).

A cooperative bank is a bank that is a cooperative, which means that it is first of all a bank (a financial institution), and secondly, a cooperative. The owners of such banks are cooperative members. The most important authority in such banks is the annual general meeting, when each member of the cooperative (a shareholder, member) has the possibility of casting one vote, regardless of the number of shares held. In order to become a shareholder in a cooperative bank, one must pay their share (usually a small sum, which will contribute to the equity of the bank) (Dobosiewicz 2011).

Cooperative members are entitled to a share in the bank's profit (the balance sheet surplus). This profit is small and does not constitute the main motive of their activities. The sale of shares does not have the form of a commercial operation, thus an increase in the value of the bank does not allow cooperative members to achieve higher profits. From the above considerations, it may be concluded that the main goal of the operation of a cooperative bank is to provide a cooperative member with access to banking services, including credits and deposits at favourable interest rates. The services of such a bank are often used by farmers, craftsmen, religious organizations and teachers – generally speaking, these are the professional groups, whose access to a credit in commercial banks is made difficult.

The organizational structure of a cooperative bank was based on solutions adopted for cooperatives. The legislator determines in the Banking Law (as is laid down in Article 20a of the Banking Law, which refers to the provisions of Articles 22-22b of the Banking Law, that is, Article 22 - The Supervisory Board and Article 22a - The Management Board), as well as in the Act on the functioning of cooperative banks, which bodies should be the authorities of cooperative banks. Therefore, the provisions of the Act on Cooperative Law apply here:

- The Annual General Meeting - has ownership functions and makes key decisions;
- The Supervisory Board - controls and supervises the activity of a cooperative and should consist of at least 5 persons who are members of the cooperative bank;

The Management Board represents the cooperative externally and manages its activity (Journal of Laws 1982 No. 30 item 210), it may include persons who are members of the cooperative bank. The composition of the bank's management board equals at least 3 persons (Banking Law, Article 22a and Article 20a).

For many inhabitants of small towns and villages being a member of a cooperative bank is a chance to obtain a credit. Guaranteeing that a cooperative member will receive high-quality service in terms of other banking activities is also of crucial importance. Most cooperative banks operate in small towns, where they are often the only institutions that perform a wide range of banking activities. Cooperative banking plays a greater role than might

Bank spółdzielczy jest to bank będący spółdzielnią, co oznacza, że w pierwszej kolejności jest to bank (instytucja finansowa), a następnie spółdzielnia. Właścicielami takich banków są spółdzielcy. Najistotniejszą władzą w tego rodzaju bankach jest walne zgromadzenie, na którym każdy spółdzielca (udziałowiec, członek) ma możliwość oddania jednego głosu, niezależnie od liczby posiadanych udziałów. Aby zostać udziałowcem banku spółdzielczego, należy wpłacić udział (zwykle niedużą sumę, która będzie zasilać kapitały własne banku) (Dobosiewicz 2011).

Spółdzielcy mają prawo do udziału w zysku banku (nadwyżki bilansowej). Zysk ten jest niewielki i nie stanowi głównego motywu ich działania. Zbyt udziałów nie ma formy operacji handlowej, wobec tego wzrost wartości banku nie pozwala spółdzielcom na osiąganie większych zysków. Z powyższych rozważań można wywnioskować, że główny cel działania banku spółdzielczego to zapewnienie spółdzielcy dostępu do usług bankowych, w tym kredytów i depozytów o atrakcyjnym oprocentowaniu. Z usług takiego banku korzystają często rolnicy, rzemieślnicy, związki wyznaniowe i nauczyciele – ogólnie ujmując, to te grupy zawodowe, które posiadają utrudniony dostęp do kredytu w bankach komercyjnych.

Struktura organizacyjna banku spółdzielczego oparta została na rozwiązaniach, jakie przyjęte zostały dla spółdzielni. Prawodawca ustala w Prawie bankowym (stanowi o tym art. 20a prawa bankowego, który odwołuje się do przepisów art. 22-22b prawa bankowego, czyli art. 22 - rada nadzorcza i art. 22a - zarząd), jak i ustawie o funkcjonowaniu banków spółdzielczych, jakie organy powinny być organami banków spółdzielczych. Dlatego też zastosowanie mają tu przepisy ustawy - Prawo spółdzielcze:

- Walne zgromadzenie – posiada funkcje właścicielskie, podejmuje kluczowe decyzje;
- Rada Nadzorcza – kontroluje i nadzoruje działalność spółdzielni i powinna składać się co najmniej z 5 osób będących członkami banku spółdzielczego;
- Zarząd – reprezentuje spółdzielnię na zewnątrz oraz zarządza jej działalnością (Dz. U. 1982 nr 30 poz. 210), w skład którego mogą wchodzić osoby będące członkami banku spółdzielczego. Skład zarządu banku wynosi minimum 3 osoby (Prawo bankowe, art. 22a i art. 20a).

Członkostwo w banku spółdzielczym jest dla wielu mieszkańców miasteczek i małych miejscowości szansą na otrzymanie kredytu. Zasadnicze znaczenie ma także gwarancja obsługi spółdzielcy w zakresie innych czynności bankowych na wysokim poziomie. Większość banków spółdzielczych działa w małych miasteczkach, gdzie są one często jedynymi placówkami, które realizują szeroki zakres czynności bankowych. Bankowość spółdzielcza odgrywa większą rolę niż wynikałoby to z udziału sektora banków spółdzielczych w masie depozytów i kredytów polskiego systemu bankowego.

Banki spółdzielcze zaliczane są do podmiotów ekonomii społecznej, dlatego też poza działalnością, która wynika z przynależności do sektora bankowego, za swoją misję uważają realizowanie przedsię-

be inferred from the share of the cooperative banking sector in the totality of deposits and credits in the Polish banking system.

Cooperative banks are classified as entities within the social economy, therefore, apart from activities resulting from the fact that they belong to the banking sector, they also consider pursuing social and cultural undertakings as their mission. They are often involved in initiatives that are important to the local community in which they operate. Cooperative banks mainly support local development through:

- financing projects that are both agricultural and non-agricultural in their nature;
- granting credits for undertakings related to the protection of the natural environment and ecology;
- supporting initiatives in the field of small entrepreneurship, manufacturing, craftsmanship, services, the development of social and technical infrastructure;
- mediation, coordination and monitoring of the cash flow to their customers from the European Union that is allocated for the development of rural areas, thanks to a good knowledge of the local environment, its conditions and problems regarding the financial and economic situation of its clients;
- providing assistance to municipalities and counties in accordance with the principle of territoriality of cooperative banks by means of issuing municipal bonds. It gives these institutions the opportunity to raise capital for various types of investments, their construction or modernization;
- they partially counteract the social exclusion of inhabitants of social communities (Golik 2005).

The activity of cooperative banks for the benefit of the local community is often an expense for the institution. Therefore, from the economic point of view, the above-mentioned initiatives may have a negative impact on the assessment of the financial stability of a cooperative bank. However, from the social point of view, such activities are assessed positively, and taking such actions is associated with the mission of cooperative banks (Golec 2004). Cooperative banks are also one of the important sources of financing agribusinesses, contributing to an increase in the economic activity of inhabitants of villages.

Supporting the development of agricultural holdings by cooperative banks consists, among others, of granting credits for the activities of business entities, keeping bank accounts, carrying out settlements, insurance mediation, servicing municipal budgets, as well as constant cooperation with regional development agencies, employment bureaus, municipal offices in order to undertake joint financial projects in the field of modernizing agriculture, protecting the environment and developing agricultural tourism (Golik 2002). To some extent, cooperative banks participate in solving the problems of unemployment, by stabilizing the local level of employment and non-agricultural business activities.

wzięć społeczno-kulturowych. Często angażują się w inicjatywy ważne dla społeczności lokalnej, w której działają. Banki spółdzielcze wspierają głównie rozwój lokalny poprzez:

- finansowanie projektów, które mają charakter rolniczy, ale także i pozarolniczy;
- kredytowanie przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska przyrodniczego i ekologią;
- wspieranie inicjatyw z zakresu drobnej przedsiębiorczości, wytwórczości, rzemiosła, usług, rozwoju infrastruktury społecznej oraz technicznej;
- pośredniczenie, koordynowanie i monitorowanie przepływu środków pieniężnych do swoich klientów z Unii Europejskiej, które są przeznaczone na rozwój obszarów wiejskich, dzięki dobrej znajomości środowiska lokalnego, jego uwarunkowań i problemów na temat sytuacji finansowej i ekonomicznej swoich klientów;
- niesienie pomocy dla gmin i powiatów, zgodnie z zasadą terytorialności banków spółdzielczych, poprzez emisję obligacji komunalnych. To daje tym instytucjom możliwość pozyskania kapitału na różnego rodzaju inwestycje, ich budowę lub modernizację;
- częściowo przeciwdziałają wykluczeniu społecznemu mieszkańców lokalnych społeczności (Golik 2005).

Działalność banków spółdzielczych na rzecz społeczności lokalnej często stanowi koszt dla instytucji. Dlatego też z ekonomicznego punktu widzenia, wyżej wymienione inicjatywy mogą negatywnie wpływać na ocenę stabilności finansowej banku spółdzielczego. Jednak ze społecznego punktu widzenia, działalność taka oceniana jest w sposób pozytywny, a podejmowanie działań wiąże się z misją banków spółdzielczych (Golec 2004). Banki spółdzielcze są także jednym z ważnych źródeł finansowania agrobiznesu przyczyniając się do wzrostu aktywności ekonomicznej mieszkańców wsi.

Wspieranie rozwoju gospodarstw rolnych przez banki spółdzielcze polega między innymi na kredytowaniu działalności podmiotów gospodarczych, prowadzeniu rachunków bankowych, przeprowadzaniu rozliczeń, pośrednictwie ubezpieczeniowym, obsłudze budżetów gminnych, a także stałej współpracy z agencjami rozwoju regionalnego, urzędami pracy, urzędami gmin w celu podejmowania wspólnych przedsięwzięć finansowych w zakresie modernizacji rolnictwa, ochrony środowiska i rozwoju agroturystyki (Golik 2002). Banki spółdzielcze w pewnym zakresie współuczestniczą w rozwiązywaniu problemów bezrobocia, stabilizując lokalny poziom zatrudnienia oraz w pozarolniczej działalności gospodarczej.

### Activity of the Cooperative Bank in Bielsk Podlaski

The Cooperative Bank in Bielsk Podlaski was established after the end of World War II at the initiative of the Bielsk branch of the Supervisory Union of Cooperatives of the Republic of Poland established in Lublin. In July 1945, efforts were made to establish a financial institution in Bielsk Podlaski, with the involvement of local farmers, craftsmen and representatives of the intelligentsia. The beginnings of the Bank's activity included granting short-term loans to farmers for purchasing grains, seed potatoes, fodder, agricultural equipment, livestock and for current repairs. The Bank's functions included satisfying the basic economic needs of agriculture and attempting to encourage farmers to use the services of cooperatives. This endeavour was approved by farmers and later also by craftsmen.

Further development of the Bank meant the successive multiplication of its cooperative and private assets, as well as the variety of other functions which it was to perform during the entire period of its activity. In the 1970s, the Bank was entrusted with compiling an inventory of sales of agricultural produce for pension purposes, as well as selling the grounds belonging to the National Land Fund. There also occurred a significant breakthrough in terms of the services provided by the Bank. After the closure of the State Agricultural Bank in Bielsk Podlaski, the Cooperative Bank in Bielsk Podlaski took over the administrative tasks and granted new investment credits for agriculture and craftsmanship – including credits for the construction of houses (information provided by the Cooperative Bank in Bielsk Podlaski).

During the period of transformation, after 1989, the Polish cooperative banks, as well as the Cooperative Bank in Bielsk Podlaski, proved to be a reliable partner in the implementation of many tasks set by the government in the field of developing agriculture and agricultural processing, as well as small and medium enterprises. The Cooperative Bank in Bielsk Podlaski has a legal personality and it is a cooperative which operates on the basis of the Act of 7 December 2000 on the functioning of cooperative banks, their affiliation, and affiliating banks (The Banking Law Act of 29 August 1997, The Cooperative Law Act of 16 September 1982). The Bank was established for an indefinite period. The Bank is affiliated with Bank Polskiej Spółdzielczości S.A. in Warsaw and is a member of the Franciszek Stefczyk Supervisory Union of Cooperative Banks in Warsaw, and, since 2015, it is also a member of the BPS Protection Scheme for the Affiliation of Cooperatives in Warsaw.

Currently, the Bank is the result of the joint work of its members and staff, both in the economic and the material sense. A significant benefit to the Bank's operation is its affiliation with the largest group of cooperative banks in Poland, the BPS group and Bank Polskiej Spółdzielczości S.A. in Warsaw. The affiliation brings together 348 cooperative banks, and the BPS Bank, as a company, is the largest among the affiliating banks. By means of the Cooperative

### Działalność Banku Spółdzielczego w Bielsku Podlaskim

Bank Spółdzielczy w Bielsku Podlaskim powstał po zakończeniu II wojny światowej z inicjatywy bielskiego przedstawicielstwa utworzonego w Lublinie Związku Rewizyjnego Spółdzielni Rzeczpospolitej. W lipcu 1945 roku podjęto starania utworzenia w Bielsku Podlaskim instytucji finansowej, z udziałem miejscowych rolników, rzemieślników i przedstawicieli inteligencji. Początki działalności Banku polegały na udzielaniu rolnikom krótkoterminowych pożyczek na zakup ziarna, sadzeniaków, pasz, sprzętu rolniczego, inwentarza żywego oraz na bieżące remonty. Funkcją Banku było zaspokajanie podstawowych potrzeb gospodarczych dla rolnictwa oraz próba zachęcenia rolników do korzystania z usług spółdzielni. Przedsięwzięcie to uzyskało akceptację rolników, a później także i rzemieślników.

Dalszy rozwój Banku, to sukcesywne pomnażanie jego spółdzielczego i prywatnego majątku, jak również różnorodność innych funkcji, jakie przyszło mu pełnić w całym okresie działalności. W latach 70-tych XX wieku powierzono Bankowi ewidencję sprzedaży płodów rolnych do celów emerytalnych oraz sprzedaż gruntów Państwowego Funduszu Ziemi. Nastąpił też istotny przełom w zakresie świadczonych przez Bank usług. Po likwidacji Państwowego Banku Rolnego w Bielsku Podlaskim, Bank Spółdzielczy w Bielsku Podlaskim przejął administrowanie oraz udzielał nowych kredytów inwestycyjnych na rzecz rolnictwa i rzemiosła – w tym także kredytów na budownictwo mieszkaniowe (Informacje Banku Spółdzielczego w Bielsku Podlaskim).

W okresie transformacji, po 1989 roku polskie banki spółdzielcze, jak również i Bank Spółdzielczy w Bielsku Podlaskim okazały się niezawodnym partnerem w realizacji wielu zadań określonych przez rząd w zakresie rozwoju rolnictwa i przetwórstwa rolnego oraz małych i średnich przedsiębiorstw. Bank Spółdzielczy w Bielsku Podlaskim posiada osobowość prawną i jest spółdzielnią prowadzącą swoją działalność na podstawie ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o funkcjonowaniu banków spółdzielczych, ich zrzeszaniu się i bankach zrzeszających (ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe, ustawa z dnia 16 września 1982 r. Prawo spółdzielcze). Bank założono na czas nieokreślony. Bank jest zrzeszony z Bankiem Polskiej Spółdzielczości S.A. w Warszawie i jest członkiem Związku Rewizyjnego Banków Spółdzielczych im. Franciszka Stefczyka w Warszawie, a od 2015 roku także członkiem Spółdzielni Systemu Ochrony Zrzeszenia BPS w Warszawie.

Obecnie Bank jest wspólnym dziełem jego członków i załogi zarówno w sensie ekonomicznym, jak i materialnym. Znaczącym atutem w działalności Banku jest zrzeszenie się z najliczniejszą grupą banków spółdzielczych w Polsce, grupą BPS i z Bankiem Polskiej Spółdzielczości S.A. w Warszawie. Zrzeszenie skupia 348 banków spółdzielczych, a Bank BPS, jako spółka jest największym spośród banków zrzeszających. Za pośrednictwem Banku Spółdzielczego w Bielsku Podlaskim, klienci korzystają z efektów

Bank in Bielsk Podlaski, its clients benefit from the effects of the affiliation (the BPS Group offers financial services in the field of brokerage, factoring, leasing, investment funds, or debt management). Such an affiliation also means the safety of one's finances and the convenience of depositaries.

In December 2015, the Bank joined the BPS Protection Scheme for the Affiliation of Cooperatives. Contributions of the members of the Institutional Protection Scheme (IPS) are allocated for establishing a system of supporting liquidation and solvency within the sector of cooperative banking, which results in strengthening the financial stability of cooperative banks (these institutions have become even safer and more modern). The undertaken activities are part of the process of introducing new regulatory solutions aimed at ensuring the stability of the financial sector in Poland and in Europe.

Cooperative banks usually operate on the territories of municipalities or counties. They shape the structure in a functional way, with a separate credit department, cash and tax department, accounting and settlements, as well as organizational and economic posts (Kudła 2001). Within the organizational structure of the Bank (2018), there appeared a supernumerary organizational division - the audit committee (Journal of Laws 2017, item 1089), whose most important subject of activity is monitoring the process of financial supervision and the efficiency of internal control and risk management systems, as well as internal auditing (Figure 1). The organizational structure shown in Figure 1 is still currently in place.

The Cooperative Bank in Bielsk Podlaski participates in the obligatory deposit guarantee scheme (BFG) and the BPS Affiliation Protection Scheme. The system guarantees the safety of funds entrusted to the Bank and, in the case of a potential non-standard situation, it ensures the full safety of its participants, which is possible due to constantly monitoring the current situation of cooperative banks covered by the system as well as planning preventive and supportive activities within it.

The Bank operates on the territory of the Podlaskie Province, while the Bank's main activity is focused around the territory of the Bielsk and Hajnówka counties. To a certain extent, the Bank offers its services to customers from the Białystok county (including on the territory of Białystok itself - a city with the rights of a county and a province) and, to a limited degree, on the territory of the Siemiatycze county.

The Cooperative Bank's fundamental structure is formed by the Bank's Headquarters in Bielsk Podlaski and 5 branches (Figure 1).

The Bank is a local deposit and credit bank which mainly serves natural persons and farmers, as well as legal persons and other entities which are domestic persons, including micro, small, and medium-sized enterprises. In addition to offering credit, deposit, and settlement services, the Bank also keeps deposit accounts and provides settlement services in foreign currencies.

zrzeszenia (Grupa BPS oferuje usługi finansowe w zakresie obsługi maklerskiej, faktoringu, leasingu, funduszy inwestycyjnych, czy zarządzania wierzytelnościami). Takie zrzeszenie, to także bezpieczeństwo zgromadzonych środków i komfort depozytariuszy.

W grudniu 2015 roku Bank przystąpił do Spółdzielni Systemu Ochrony Zrzeszenia BPS. Wpłaty uczestników do Systemu Ochrony Instytucjonalnej (IPS) są przeznaczane na budowę systemu wsparcia płynności i wypłacalności w sektorze bankowości spółdzielczej, co w efekcie umacnia stabilność finansową banków spółdzielczych (instytucje te stały się jeszcze bezpieczniejsze i bardziej nowoczesne). Podjęte działania wpisują się w proces wprowadzania nowych rozwiązań regulacyjnych, których celem jest zapewnienie stabilności sektora finansowego w Polsce i w Europie.

Banki spółdzielcze działają najczęściej na obszarach gmin lub powiatów. Kształtują strukturę w sposób funkcjonalny, wyróżniając dział kredytów, kasowo-skarbowy, księgowość i rozliczenia oraz stanowiska organizacyjno-ekonomiczne (Kudła 2001). W strukturze organizacyjnej Banku (2018) pojawiła się nietatowa komórka organizacyjna - komitet audytu (Dz. U. 2017 r. poz. 1089), którego najistotniejszym przedmiotem działalności jest monitorowanie procesu sprawozdawczości finansowej oraz skuteczności systemów kontroli wewnętrznej i systemów zarządzania ryzykiem oraz audytu wewnętrznego (rysunek 1). Struktura organizacyjna przedstawiona na rysunku 1 trwa do chwili obecnej.

Bank Spółdzielczy w Bielsku Podlaskim uczestniczy w obowiązkowym systemie gwarantowania depozytów (BFG) oraz Systemie Ochrony Zrzeszenia BPS. System gwarantuje bezpieczeństwo środków powierzanych Bankowi, a w przypadku ewentualnego wystąpienia sytuacji niestandardowej zapewnia pełne bezpieczeństwo jego uczestników, co jest możliwe dzięki stałemu monitoringowi bieżącej sytuacji banków spółdzielczych objętych systemem oraz zaplanowane w jego ramach działania prewencyjne i wspomagające.

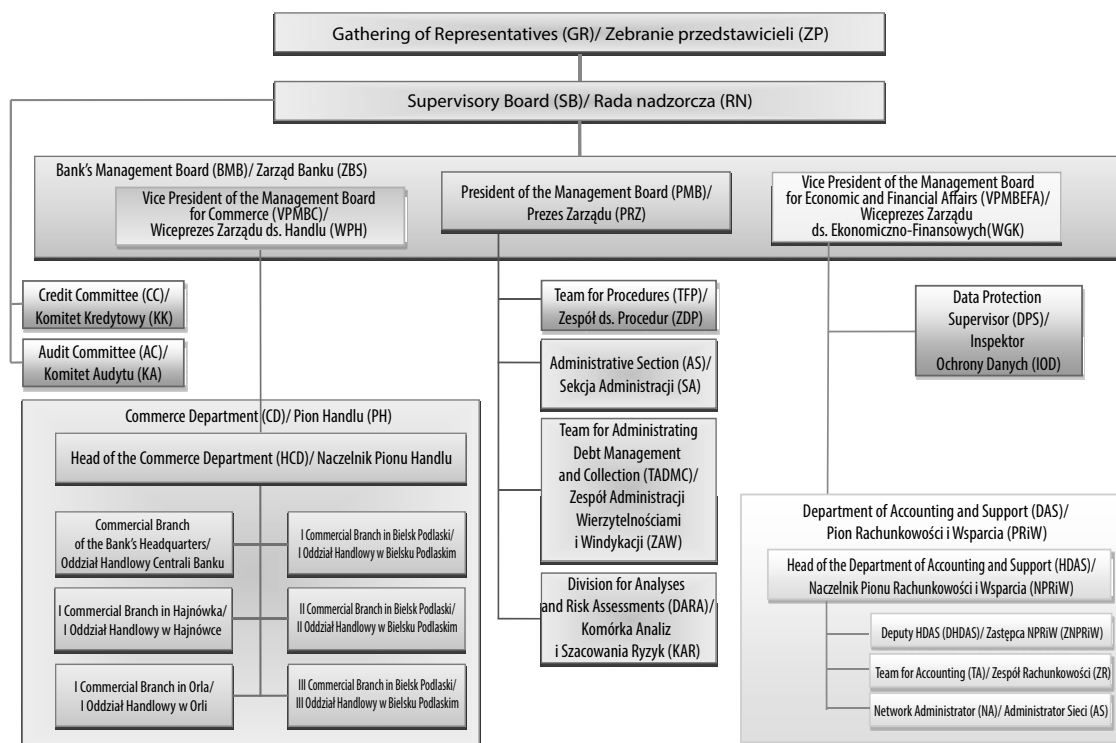
Bank działa na terenie województwa podlaskiego, natomiast główna działalność Banku jest skupiona na obszarach powiatu bielskiego i hajnowskiego. Częściowo Bank prowadzi działalność wśród klientów z terenu powiatu białostockiego (w tym na terenie Białegostoku - miasta na prawach powiatu i województwa) oraz w nieznacznej mierze na terenie powiatu siemiatyckiego.

Podstawową strukturę organizacyjną w Banku Spółdzielczym tworzy Centrala Banku w Bielsku Podlaskim oraz 5 oddziałów (rysunek 1).

Bank jest lokalnym bankiem depozytowo-kredytowym obsługującym przede wszystkim osoby fizyczne i rolników oraz osoby prawne i inne podmioty będące osobami krajowymi, w tym mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa. Oprócz obsługi kredytowej, depozytowej i rozliczeniowej Bank prowadzi także rachunki depozytowe i usługi rozliczeniowe w walutach obcych.

Rok 2018, to kolejny (drugi) rok realizacji założeń strategii działania Banku na lata 2017-2019. War-





**Figure 1.** The organizational structure of the Cooperative Bank in Bielsk Podlaski in the years 2017-2019

**Rysunek 1.** Struktura organizacyjna Banku Spółdzielczego w Bielsku Podlaskim w latach 2017-2019

Source: Annex to Resolution No. 12/2018 of the Supervisory Board of the Cooperative Bank in Bielsk Podlaski of May 5, 2018 on approving the organizational structure of the Cooperative Bank in Bielsk Podlaski.

Źródło: Załącznik do Uchwały nr 12/2018 Rady Nadzorczej Banku Spółdzielczego w Bielsku Podlaskim z dnia 5.06.2018 r. w sprawie zatwierdzenia struktury organizacyjnej Banku Spółdzielczego w Bielsku Podlaskim.

The year 2018 is another (second) year of implementing the Bank's strategy for the years 2017-2019. The net value of the balance sheet total has reached PLN 147 million (115.7% of the strategy's implementation), the receivables from the non-financial sector have reached the level of PLN 78.7 million (94.7% of the strategy's implementation), and the liabilities to the non-financial sector have reached the level of PLN 131.3 million (118.8% of the strategy's implementation). The Bank has reached the provisions defined in the management and credit risk policy (§ 5 point 14 of the policy) in the scope of slowing down the growth rate of the loan commitments so that they are adequate to the amount of capital held. Collaboration with neighbouring cooperative banks in the scope of banking credit consortia has been continued. As a result, there occurred a slight decrease in the efficiency of the credit portfolio; compared to December 2017, at the end of 2018 the Bank's interest margin fell from 2.97% down to 2.96% (a decrease amounting to 0.01 percentage point), while the operating margin remained at the same level and equalled 2.93% (information provided by the Cooperative Bank in Bielsk Podlaski).

As predicted, the Monetary Policy Council did not change the basic interest rates in 2018. According to the provisions of the strategy and the financial plan for the year 2018, activities aimed at improving the Bank's financial result were continued, while simultaneously maintaining a moderate credit growth

tość sumy bilansowej netto osiągnęła poziom 147 mln. zł (115,7% wykonania strategii), należności od sektora niefinansowego osiągnęły poziom 78,7 mln. zł (94,7% wykonania strategii), a zobowiązania wobec sektora niefinansowego osiągnęły poziom 131,3 mln. zł (118,8% wykonania strategii). Osiągnięto założenie określone polityką zarządzania i ryzykiem kredytowym (§ 5 pkt. 14 polityki) w zakresie wyhamowania dynamiki wzrostu obliża kredytowego adekwatnie do wysokości posiadanych kapitałów. Kontynuowano współpracę z sąsiednimi bankami spółdzielczymi w zakresie kredytowych konsorcjów bankowych. W efekcie nastąpił nieznaczny spadek efektywności portfela kredytowego, w porównaniu do grudnia 2017 roku na koniec roku 2018 marża odsetkowa Banku spadła z poziomu 2,97% do poziomu 2,96% (spadek o 0,01 punktu procentowego), natomiast marża operacyjna utrzymała się na tym samym poziomie i wyniosła 2,93% (Informacje Banku Spółdzielczego w Bielsku Podlaskim).

Zgodnie z przewidywaniami, w 2018 roku Rada Polityki Pieniężnej nie zmieniła podstawowych stóp procentowych. Według założeń strategii oraz planu finansowego na 2018 rok, kontynuowano działania zmierzające do poprawy wyniku finansowego Banku przy jednoczesnej umiarkowanej dynamice kredytów. Poprawiono strukturę przychodów odsetkowych, a celem utrzymania odpowiedniego poziomu wskaźników kapitałowych i rentowności, Bank inwestował środki w zakup bonów pieniężnych NBP oraz

rate. The structure of income from interest was improved and, in order to maintain the appropriate level of capital ratios and profitability, the Bank invested funds in the purchase of NBP money bills, as well as deposited its financial assets (in compliance with the affiliation agreement) at Bank BPS S.A.

### **The impact of the Cooperative Bank on the development of agricultural holdings in the Bielsk county**

After Poland's accession to the EU, it ought to be stated that agriculture is still dependent on banks in terms of obtaining foreign capital, apart from the assets transferred to this sector from public funds. The integration of Poland with the European Union, the new market conditions and the intensification of competition force Polish agricultural producers to increase their productivity, modernize and expand fixed assets, as well as to increase the area of farms. This will also enable expanding the scope of activities, reducing unit costs, increasing the competitiveness on the domestic, as well as the European market. One of the most important barriers for the growth and development of Polish agriculture is the deficiency of capital in agricultural holdings, especially in the case of family farms with small areas. This affects the process of their owners making decisions with regard to financing assets using their own capital, whose source lies in the income obtained from running a business. From the above considerations, it may be concluded that the main objective of a cooperative bank's operation is to satisfy the financial needs of cooperative members, including their need for credits (Figure 2).

In addition to granting credits, the Cooperative Bank in Bielsk Podlaski provides services in the field of:

- keeping deposit and settlement accounts (in zlotys and foreign currencies);
- issuing payment cards and performing operations using them, as well as POS terminals;
- granting and confirming bank guarantees;
- mediating with regard to (personal and property) insurance for farmers, private persons and enterprises;
- mediating with regard to leasing services (including those for farmers);
- mediating with regard to certification services (in compliance with the National Clearing House - KIR).

People who use the services of a cooperative bank include farmers, craftsmen and teachers. Generally speaking, these are the professional groups whose access to a credit in commercial banks is made difficult. Currently, being a member of a cooperative bank is not a condition for obtaining a credit, as it is the case, for example in SKOKs (a chain of Polish credit unions). Being a member only gives one the right to a share in the balance surplus and the right to make decisions regarding the way in which the cooperative/bank operates. Access to a bank credit is an important determinant of the development of

lokował środki finansowe (zgodnie z umową zrzeszenia) w Banku BPS S.A.

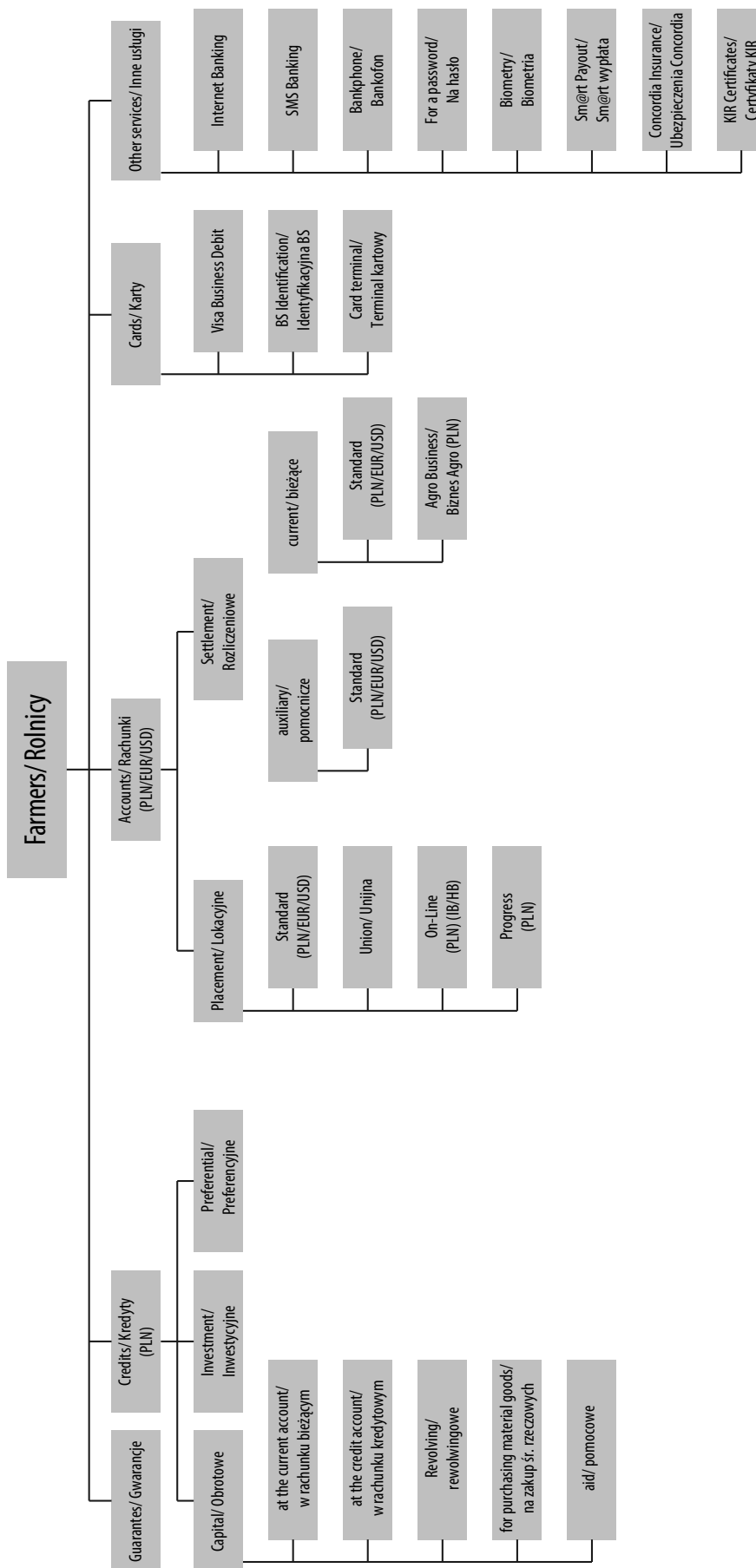
### **Wpływ Banku Spółdzielczego na rozwój gospodarstw rolnych w powiecie bielskim**

Po akcesji Polski do UE należy stwierdzić, że rolnictwo jest wciąż zależne od banków w zakresie pozyskania kapitału obcego, nie licząc środków transferowanych do tego sektora z funduszy publicznych. Integracja Polski z Unią Europejską, nowe warunki rynkowe i nasilenie konkurencji, zmuszają polskich producentów rolnych do podnoszenia wydajności, unowocześniania i powiększania majątku trwałego oraz zwiększania powierzchni gospodarstw. Pozwoli to także zwiększyć skalę działalności, obniżyć koszty jednostkowe oraz podnieść konkurencyjność na krajowym i europejskim rynku. Jedną z istotniejszych barier wzrostu i rozwoju polskiego rolnictwa jest niedostatek kapitału w gospodarstwach rolnych, zwłaszcza w przypadku małoobszarowych gospodarstw rodzinnych. Wpływa to na podejmowanie decyzji przez ich właścicieli o finansowaniu aktywów kapitałem własnym, którego źródłem są dochody uzyskiwane z prowadzonej działalności. Z powyższych rozważań można wywnioskować, że główny cel działania banku spółdzielczego, to zaspokojenie potrzeb finansowych spółdzielców, w tym kredytów (rysunek 2).

Poza kredytami, Bank Spółdzielczy w Bielsku Podlaskim świadczy usługi w zakresie:

- prowadzenia rachunków lokacyjnych i rozliczeniowych (w złotych i walutach obcych);
- wydawania kart płatniczych oraz wykonywania operacji przy ich użyciu, a także terminali POS;
- udzielania i potwierdzania gwarancji bankowych;
- pośrednictwa w zakresie ubezpieczeń (osobowych i majątkowych) dla rolników, osób prywatnych i przedsiębiorstw;
- pośrednictwa w zakresie leasingu (w tym także dla rolników);
- pośrednictwa w zakresie usług certyfikacyjnych (w porozumieniu z Krajową Izbą Rozliczeniową).

Z usług banku spółdzielczego korzystają rolnicy, rzemieślnicy i nauczyciele. Ogólnie ujmując, są to grupy zawodowe, które posiadają utrudniony dostęp do kredytu w bankach komercyjnych. Obecnie członkostwo w banku spółdzielczym nie jest warunkiem uzyskania kredytu, tak jak ma to miejsce, np. w SKOK-ach. Członkostwo daje jedynie prawo udziału w nadwyżce bilansowej oraz prawo stanowienia o kształcie funkcjonowania spółdzielni-banku. Dostęp do kredytu bankowego jest istotną determinantą rozwoju podmiotów gospodarczych, w tym także gospodarstw rolnych. Wobec tego, bankowość spółdzielcza odgrywa zdecydowanie większą rolę niż wynikałoby to z udziału sektora banków spółdzielczych w masie



**Figure 2.** The range of products offered to farmers at the Cooperative Bank in Bielsko Podlaski  
**Rysunek 2.** Oferta produktowa dla rolników w Banku Spółdzielczym w Bielsku Podlaskim  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Spółdzielczego w Bielsku Podlaskim.  
 Source: Original work based on the data of the Cooperative Bank in Bielsko Podlaski.

business entities, including agricultural holdings. Cooperative banking plays a greater role than might be inferred from the share of the cooperative banking sector in the totality of deposits and credits in the Polish banking system (Dobosiewicz 2011).

The Polish countryside has many problems that result from the low level of income of most Polish farmers. This also applies to both the overt unemployment in the countryside, as well as the one that is "hidden" at agricultural holdings, the level of education pursuant to its inhabitants, which is lower than in the city, the lack of non-farming workplaces in rural areas. Therefore, financial assets are very important for the development of agricultural holdings (Fedyszak-Radziejowska 2003). The advantages of cooperative banks may be used e.g. in solving the problem of unemployment in the countryside, activating the local community, in the development of entrepreneurship, in shaping the multi-functional development of the countryside, the development and modernization of the rural infrastructure, intensification of agricultural production, environmental protection, development of rural tourism, development of specialization on farms, changes to the agrarian structure and all the other activities serving the economic and social revitalization of the countryside.

Guaranteeing that a cooperative member will be served with regard to other banking activities is also of crucial importance. Cooperative banks are interested in granting credits to agricultural holdings both due to their current financial motivations, as well as the possibility of strengthening a bank's position on the local financial market. In the field of commercial credits, a cooperative bank considers the clients' applications on a case-by-case basis, paying more attention to who the credit recipient is, rather than what is their business plan. In a cooperative bank, individuals whose access to a credit in commercial banks might be made difficult are able to obtain a credit. Under the provisions laid down in this legal regulation, the autonomy of individual cooperative banks has increased significantly, as has the scope and subject of their operation. Cooperative banks have been given the opportunity to perform any banking activities on the territory covering the entire country (Strumiński, Twardowski 2006). This also applies to the Cooperative Bank in Bielsk Podlaski.

## Conclusions

The main goal of the operation of cooperative banks is to provide a cooperative member with access to banking services, including credits at favourable interest rates. Such services are most frequently used by farmers, craftsmen, and teachers. Generally speaking, these are the professional groups, whose access to a credit at commercial banks is made difficult. For many inhabitants of rural areas and small villages, being a member of a cooperative bank is a chance to obtain a favourable credit suited to one's personal financial capabilities.–Guaranteeing

depozytów i kredytów polskiego systemu bankowego (Dobosiewicz 2011).

Polska wieś posiada wiele problemów, które wynikają z niskiego poziomu dochodów większości polskich rolników. Dotyczy to także jawnego, jak i „ukrytego” w gospodarstwach rolnych bezrobocia na wsi, niższego niż w mieście poziomu wykształcenia jej mieszkańców, braku pozarolniczych miejsc pracy na obszarach wiejskich. Dlatego też środki finansowe mają duże znaczenia dla rozwoju gospodarstw rolnych (Fedyszak-Radziejowska 2003). Posiadane przez banki spółdzielcze atuty mogą być wykorzystane, np. w rozwiązywaniu problemu bezrobocia wsi, aktywizacji lokalnej społeczności, w rozwoju przedsiębiorczości, w kształtowaniu wielofunkcyjnego rozwoju wsi, rozbudowie i unowocześnianiu infrastruktury wiejskiej, procesach intensyfikacji produkcji rolnej, ochrony środowiska, rozwoju turystyki wiejskiej, rozwoju specjalizacji w gospodarstwach rolnych, przemianach struktury agrarnej i wszelkich innych działaniach służącychżywieniu gospodarczemu i społecznemu wsi.

Zasadnicze znaczenie ma także gwarancja obsługi spółdzielcy w zakresie innych czynności bankowych. Banki spółdzielcze są zainteresowane kredytowaniem gospodarstw rolnych, z uwagi na bieżące motywacje finansowe, jak i możliwość umacniania pozycji banku na lokalnym rynku finansowym. W zakresie kredytów gospodarczych bank spółdzielczy stosuje indywidualne podejście do klientów, zwracając większą uwagę na osobę kredytobiorcy niż na biznesplan. W banku spółdzielczym kredyt mogą otrzymać osoby, które mogłyby mieć utrudniony dostęp do kredytu w banku komercyjnym. Na mocy przepisów zawartych w tej regulacji prawnej zdecydowanie zwiększyła się autonomia poszczególnych banków spółdzielczych, jak również poszerzeniu uległ zakres oraz przedmiot ich działania. Banki spółdzielcze uzyskały możliwość dokonywania wszystkich czynności bankowych na terytorium obejmującym cały kraj (Strumiński, Twardowski 2006). Dotyczy to także Banku Spółdzielczego w Bielsku Podlaskim.

## Podsumowanie

Głównym celem działalności banków spółdzielczych jest zapewnienie spółdzielcy dostępu do usług bankowych, w tym kredytów o atrakcyjnym oprocentowaniu. Z usług takiego rodzaju najczęściej korzystają rolnicy, rzemieślnicy i nauczyciele. Są to grupy zawodowe, które posiadają utrudniony dostęp do kredytu w bankach komercyjnych. Członkostwo w banku spółdzielczym jest dla wielu mieszkańców obszarów wiejskich i małych miejscowości szansą na uzyskanie atrakcyjnego kredytu dostosowanego do osobistych możliwości finansowych.–Zasadnicze

that a cooperative member will receive high-quality service in terms of other banking activities is also of crucial importance, in addition to the so-called relativity – a bank knowing a client and their economic and financial situation, as well as the fact that a client identifies with the bank and its staff.

znaczenie ma także gwarancja obsługi spółdzielcy w zakresie innych czynności bankowych na wysokim poziomie oraz tzw. relacyjność - znajomość klienta i jego sytuacji ekonomiczno-finansowej przez bank, jak również identyfikacja klienta z bankiem i jego personelem.

## References/ Literatura:

1. Dobosiewicz, Z. (2011). *Bankowość*. Warszawa: PWE.
2. Golec, M. M. (2004). *Spółdzielcze kasy oszczędnościowo-kredytowe na rynku usług finansowych w Polsce*. Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej.
3. Fedyszak-Radziejowska, B. (2003). Wieś i rolnicy wobec procesu integracji z Unią Europejską - wiedza, obawy i nadzieje. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 5(2), 36-50.
4. Golik, D. (2002). *Rola banków spółdzielczych w rozwoju obszarów wiejskich Makroregionu Południowo-Wschodniego*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
5. Golik, D. (2005). *Rola banków spółdzielczych w przemianach polskiej wsi w okresie integracji Polski z Unią Europejską*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
6. Informacje Banku Spółdzielczego w Bielsku Podlaskim.
7. Komitet audytu powołano na podstawie art. 128 ust. 1, ust. 3, ust. 5 i ust. 6 ustawy z dnia 11 maja 2017 r. o biegłych rewidentach, firmach audytorskich oraz nadzorze publicznym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1089).
8. Krysiak, I. (2006). Informacja o sektorze spółdzielczym w Polsce. *Ekonomia społeczna*, 31, 4.
9. Kudła, J. (2001). *Struktury organizacyjne banków komercyjnych*. Warszawa: TWIGGER.
10. Mikołajczak, R. (1998). Bankowy sektor spółdzielczy wczoraj i dziś. *Ruch prawniczy, socjologiczny i ekonomiczny*, 3, 4, 243-260.
11. Prawo bankowe, art. 22a i art. 20a.
12. Siudek, T. (2007). Systemy bankowości spółdzielczej w wybranych krajach Unii Europejskiej. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 63, 23-32.
13. Strumiński, D., Twardowski, D. (2006) (red.). *Banki spółdzielcze w Polsce*. Warszawa: Komisja Nadzoru Bankowego.
14. *Ustawa z dnia 16 września 1982 r. Prawo spółdzielcze (Dz. U. 2018 r. poz. 1285)*.
15. *Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe (Dz. U. 2018 r. poz. 2187 z późn. zm.)*.
16. *Ustawa z dnia 7 grudnia 2000 r. o funkcjonowaniu banków spółdzielczych, ich zrzeszaniu się i bankach zrzeszających (Dz. U. 2018 r. poz. 613)*.
17. Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, Warszawa 2019.
18. Węclawski, J. (2000). *System bankowy w Polsce*. Rzeszów: MIG.
19. <https://www.najlepszekonto.pl> › Wiadomości
20. Zalcewicz, A. (2009), *Bank Spółdzielczy. Aspekty prawne tworzenia i funkcjonowania*. Oficyna Warszawa: Wolters Kluwer Business
21. Zabawa, J. (2015). Banki spółdzielcze jako podmioty ekologicznie odpowiedzialne. Analiza województwa dolnośląskiego. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Lublin-Polonia, Sectio H, XLIX (4)*, 727-736.



Authors' contribution/  
Wkład autorów:  
A. Study design/  
Zaplanowanie badań  
B. Data collection/  
Zebranie danych  
C. Statistical analysis/  
Analiza statystyczna  
D. Data interpretation/  
Interpretacja danych/  
E. Manuscript preparation/  
Przygotowanie tekstu  
F. Literature search/  
Opracowanie  
piśmiennictwa  
G. Funds collection/  
Pozyskanie funduszy

**MARKETING POTENTIAL OF WEBSITES OF RURAL TOURISM FACILITIES IN POLAND**

**POTENCJAŁ MARKETINGOWY WITRYN INTERNETOWYCH OBIEKTÓW TURYSTYKI WIEJSKIEJ W POLSCE**

**Karol Król**<sup>1(A,B,C,D,E,F,G)</sup>

<sup>1</sup>University of Agriculture in Krakow  
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Król, K. (2019). Marketing potential of websites of rural tourism facilities in Poland / Potencjał marketingowy witryn internetowych obiektów turystyki wiejskiej w Polsce. *Economic and Regional Studies*, 12(2), 158-172. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0015>.

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: M31, R58, L86

Submitted:  
May 2019

Accepted:  
June 2019

Tables: 6  
Figures: 2  
References: 26

**Summary**

**Subject and purpose of work:** The aim of the study is to assess the marketing potential of websites of rural tourism facilities' in Poland.

**Materials and methods:** It was assumed that the marketing potential of a website provided the basis for placing it in global popularity rankings. The study involved 1000 paid domain websites. Each website was analysed using four tools which yielded values of selected indices, including Serpstat Visibility, Alexa Global Rank and SimilarWeb Global Rank.

**Results:** Almost half of the websites of rural tourism facilities' obtained 0 or 1 point in the Open Page Rank index evaluation. For 764 websites from the analysed set, the Serpstat Visibility index value was not available, while in the remaining cases it was very low. The websites either reached distant positions in Alexa and SimilarWeb rankings or were not included in them at all.

**Conclusions:** The adopted research model does not allow for absolute assessment of the actual marketing potential of websites. However, the study confirmed that it was not used.

**Keywords:** Internet marketing, popularity rankings, quality indices, sales potential, Internet ecosystem

ORYGINALNY ARTYKUŁ  
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: M31, R58,  
L86

Zgłoszony:  
maj 2019

Zaakceptowany:  
czerwiec 2019

Tabele: 6  
Rysunki: 2  
Literatura: 26

**Streszczenie**

**Przedmiot i cel pracy:** Celem pracy jest ocena potencjału marketingowego witryn internetowych obiektów turystyki wiejskiej w Polsce.

**Materiały i metody:** Przyjęto, że potencjał marketingowy witryny jest podstawą do plasowania jej w ogólnosięciowych rankingach popularności. Badaniem objęto 1000 witryn w domenach płatnych. Każdą z nich poddano analizie przy pomocy czterech narzędzi, które pozwoliły pozyskać wartości wybranych wskaźników, m.in. Serpstat Visibility, Alexa Global Rank oraz SimilarWeb Global Rank.

**Wyniki:** Prawie połowa witryn internetowych obiektów turystyki wiejskiej uzyskała 0 lub 1 punkt w ocenie wartości wskaźnika Open Page Rank. W przypadku 764 witryn z badanego zbioru niedostępna była wartość wskaźnika Serpstat Visibility, a w pozostałych przypadkach była ona bardzo mała. Witryny osiągały odległe miejsca w rankingach Alexa oraz SimilarWeb, lub w ogóle nie były w nich uwzględniane.

**Wnioski:** W przyjętym modelu badań nie jest możliwa bezwzględna ocena rzeczywistego potencjału marketingowego witryn. Badania potwierdziły jednak, że nie jest on wykorzystany.

**Słowa kluczowe:** marketing internetowy, rankingi popularności, wskaźniki jakości, potencjał sprzedaży, ekosystem internetowy

**Address for correspondence/ Adres korespondencyjny:** dr inż. Karol Król (ORCID 0000-0003-0534-8471), Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji, al. Mickiewicza 24/28, 30-059 Kraków, Polska; tel. +48 12 662-40-16; e-mail: k.krol@onet.com.pl

**Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w:** AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC - cnpLINKer; EBSCO Discovery Service; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Karol Król. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

## Introduction

The modern economy is undergoing constant changes, which is largely due to the use of the Internet and information and communication technologies. The Internet extends the traditionally understood market space, in particular in terms of informing and communicating as well as the distribution and transactions. It offers new opportunities to build relationships, exchange information and make sales (Adamowicz, 2015). The Internet is most frequently used by entrepreneurs in their contacts with customers, in marketing and trade operations, in cooperation with suppliers and business partners, and in relations with the administration and authorities (Głąb, 2014).

Polish entrepreneurs are increasingly using digital tools in their business operations. According to the study conducted by the Interactive Advertising Bureau IAB Polska and PwC (IAB Polska, 2014a), Internet sales were conducted most often by operators in the following sectors: automotive, tourism, logistics, telecommunications and real estate trade. Moreover, almost half of the respondents declared an increase in the use of Internet channels in the sale of offered goods and services. The study also noted an increase in the popularity of electronic commerce among entrepreneurs operating in rural areas, as 41% of the respondents conducted sales online, most often by means of an individual website or specialist sites (Głąb, 2014). Nevertheless, the opportunities offered by digitalisation are still not fully exploited by Polish entrepreneurs. According to research conducted by IAB Polska (2014b) in cooperation with the Ministry of Economy, it is the education of entrepreneurs, in particular in the areas of marketing and law, that will be crucial to the development of e-commerce in Poland.

The Internet as well as information and communication technologies facilitate conducting business. Enterprises' websites are most commonly used to inform, acquire new customers, build relationships and create user communities, and to streamline the functioning of organisations in terms of, *inter alia*, sales, logistics and customer service (Talar, Kos-Łabędowicz, 2014). Moreover, the Internet enables the development of agribusiness including rural tourism.

The functioning of rural tourism facilities in the digital economy requires familiarity with technologies that can be used in economic activities as well as entrepreneurship and availability of capital for investments. The rate of tourism development in rural areas is also determined by marketing operations, including the promotion of services (Bednarek-Szczepańska, 2011; Sawicki, Golian, 2013). In order to distinguish one's offer from many others and to reach out to a wider group of customers, many a rural tourism facility owner exploits the potential of websites.

## Wstęp

Współczesna gospodarka podlega ciągłym przemianom. W dużej mierze wynika to z wykorzystania Internetu i technologii informacyjno-komunikacyjnych. Internet rozszerza tradycyjnie rozumianą przestrzeń rynkową, w szczególności w zakresie informowania, komunikowania oraz dystrybucji i transakcji. Dostarcza nowych możliwości budowania relacji, wymiany informacji, a także sprzedaży (Adamowicz, 2015). Internet jest najczęściej wykorzystywany przez przedsiębiorców w kontaktach z klientami, w działaniach marketingowych i handlowych, we współpracy z dostawcami i partnerami biznesowymi oraz w relacjach z administracją i urzędami (Głąb, 2014).

Polscy przedsiębiorcy coraz częściej wykorzystują narzędzia cyfrowe w działaniach biznesowych. Według badań przeprowadzonych przez Związek Pracodawców Branży Internetowej IAB Polska oraz PwC (IAB Polska, 2014a) sprzedaż internetową prowadziły najczęściej podmioty działające w branżach: motoryzacyjnej, turystycznej, logistycznej, telekomunikacyjnej oraz obrotu nieruchomościami. Ponadto prawie połowa badanych zadeklarowała wzrost wykorzystania kanałów internetowych w sprzedaży oferowanych wyrobów i usług. W badaniach odnotowano także wzrost popularności handlu internetowego wśród przedsiębiorców działających na obszarach wiejskich – 41% ankietowanych prowadziło sprzedaż za pośrednictwem Internetu – najczęściej przy pomocy indywidualnej strony internetowej lub serwisów branżowych (Głąb, 2014). Pomimo tego, możliwości jakie niesie ze sobą cyfryzacja wciąż nie są przez polskich przedsiębiorców w pełni wykorzystywane. Według badań IAB Polska (2014b) zrealizowanych we współpracy z Ministerstwem Gospodarki kluczowa dla rozwoju rynku e-commerce w Polsce będzie edukacja przedsiębiorców, w szczególności w zakresie marketingu oraz prawa.

Internet i technologie informacyjno-komunikacyjne usprawniają prowadzenie działalności gospodarczej. Witryny internetowe przedsiębiorstw są najczęściej wykorzystywane do informowania, pozyskiwania nowych klientów, budowania relacji i tworzenia społeczności użytkowników, a także usprawniania funkcjonowania organizacji na gruncie m.in. sprzedaży, logistyki i obsługi klienta (Talar, Kos-Łabędowicz, 2014). Internet umożliwia także rozwój agrobiznesu, w tym turystyki wiejskiej.

Funkcjonowanie obiektów turystyki wiejskiej w gospodarce cyfrowej wymaga znajomości technologii, które mogą mieć zastosowanie w działalności gospodarczej, a także przedsiębiorczości i dostępności kapitału na inwestycje. Dynamika rozwoju turystyki na obszarach wiejskich jest uzależniona w dużym stopniu także od działań marketingowych, w tym promocji usług (Bednarek-Szczepańska, 2011; Sawicki, Golian, 2013). Wielu właścicieli obiektów turystyki wiejskiej, aby wyróżnić swoją ofertę i dotrzeć z nią do szerszego grona odbiorców wykorzystuje potencjał witryn internetowych.

## Purpose and goals of the research

Having a website is no longer a distinguishing feature of a company and its offer on the market. A website should be adequately equipped and prepared according to a number of design guidelines. Thanks to the high quality and the variety of components the website may be equipped with, it can perform specific functions. These functions are fulfilled through the content, information architecture (aesthetic qualities, ergonomics and design) and, last but not least, the functionalities. A functionality is an opportunity to perform a specific operation using a website. The number of functionalities is an indicator of interactivity. Interactivity allows the user to participate in the purchasing process or to make use of a service in real time. A set of interactive functionalities ensures self-service.

A website's marketing potential results *inter alia* from its high quality which, in turn, results from the synergy between numerous website's attributes. A large number of users, numerous mentions in social media and a large number of referral links may indicate that a website is useful and attractive in reception. It can therefore be concluded that the high quality of the website combined with its promotion (brand promotion) may increase both the website traffic and goal conversion (Lin, Fu, 2012).

Websites operate in the Internet ecosystem. An increase in a website's popularity affects its structure. Websites which enjoy great popularity take high positions in both search results and global popularity rankings. They are also perceived as valuable. The aim of the study is to assess the marketing potential of Poland's rural tourism facilities' websites based on the analysis of selected rankings. It was assumed that a website's high position in global rankings proved its efficiency, usefulness, value and goal conversion potential. The following research question was asked: what positions in global popularity rankings are taken by rural tourism facilities' websites, and can an analysis of this attribute lead to a conclusion about these websites' efficiency and impact range?

## Marketing potential vs sales potential

Due to the growing competition in various economy sectors, marketing has become an important tool in managers' hands. The role of marketing is to communicate competitive advantage using tools which, at a particular moment in time, influence the customer most efficiently. Marketing makes use of the wealth of communication channels and promotion instruments used to have a dialogue with the environment (Wiktor, 2016).

According to the definition proposed by the American Marketing Association (AMA), marketing is the activity, set of institutions, and processes for

## Zasadność i cel badań

Posiadanie strony internetowej nie stanowi już wyróżnika przedsiębiorstwa i jego oferty na rynku. Strona internetowa powinna być odpowiednio wyposażona i przygotowana zgodnie z szeregiem wytycznych projektowych. Wysoka jakość witryny oraz zróżnicowane komponenty, w które może być wyposażona sprawiają, że witryna może pełnić określone funkcje. Funkcje te są realizowane przy pomocy treści, architektury informacji (estetyki, ergonomii, dizajnu), ale także, lub przede wszystkim, poprzez funkcjonalności. Funkcjonalność to możliwość wykonania określonej czynności przy pomocy komponentów witryny internetowej. Liczba funkcjonalności stanowi zatem wyznacznik interaktywności. Interaktywność daje możliwość uczestniczenia w procesie zakupowym lub korzystania z usługi w czasie rzeczywistym. Zestaw interaktywnych funkcjonalności zapewnia samoobsługę.

Potencjał marketingowy witryny wynika m.in. z jej wysokiej jakości. Ta z kolei wynika z synergii wielu atrybutów witryny. Duża liczba użytkowników, liczne wzmianki w mediach społecznościowych oraz duża liczba linków polecających mogą świadczyć o tym, że witryna jest przydatna i atrakcyjna w odbiorze. Można zatem wnioskować, że wysoka jakość witryny w połączeniu z jej promocją (promocją marki) mogą skutkować wzrostem ruchu na stronie i wzrostem konwersji celu (Lin, Fu, 2012).

Witryny internetowe funkcjonują w ekosystemie internetowym. Wzrost popularności witryny wpływa na jego strukturę. Witryny, które cieszą się dużym zainteresowaniem są plasowane na wysokich miejscach w wynikach wyszukiwania i na wysokich miejscach w światowych rankingach popularności. Są też postrzegane, jako wartościowe. Celem pracy jest ocena potencjału marketingowego witryn internetowych obiektów turystyki wiejskiej w Polsce w oparciu o analizę wybranych rankingów. Przyjęto założenie, że wysokie miejsce witryny w ogólnoswiatowych rankingach świadczy o jej skuteczności, przydatności, wartości, a także potencjale konwersji celu. Postawiono pytanie badawcze: jakie miejsca w globalnych rankingach popularności zajmują witryny internetowe obiektów turystyki wiejskiej i czy można z analizy tego atrybutu wnioskować o skuteczności i zasięgu oddziaływania tych witryn?

## Potencjał marketingowy a potencjał sprzedaży

Rosnąca konkurencja w różnych sektorach gospodarki spowodowała, że ważnym narzędziem w rękach menedżerów stał się marketing. Rolą marketingu jest komunikowanie przewagi konkurencyjnej przy pomocy narzędzi, które w danym momencie najskuteczniej oddziałują na odbiorcę. Marketing wykorzystuje bogactwo kanałów komunikacji i instrumentów promocji, przy pomocy których prowadzony jest dialog z otoczeniem (Wiktor, 2016).

Według definicji Amerykańskiego Stowarzyszenia Marketingu (American Marketing Association, AMA) marketing to działalność, zbiór instytucji i pro-



creating, communicating, delivering, and exchanging offerings that have value for customers, clients, partners, and society at large (Kamiński, 2009). Marketing potential is a synergy of efficiency and effectiveness. Efficiency means the achievement of desired effects which are linked to the adopted objectives. Actions are regarded as efficient where they achieve the set objectives. On the other hand, effectiveness defines the relationships between the effects and the expenditures (Zięba, 2010).

Distinguishing between the concepts of marketing and sale appears to be significant, particularly in the context of enterprise management practice. Sale may be understood as a function performed by an organisation and an element of marketing but also as an autonomous result of the organisation's functioning and activities, particularly in the field of marketing (Pindelski, 2010). Sale can be considered equivalent to an act of transaction but also to a process allowing an offer to be presented to the buyer (Pindelski, 2012). Sale means a transfer of certain values from the seller to the buyer in exchange for a fixed amount of money. Sale is an act in which rights to both the goods and the effects of the service being provided are transferred. It includes actions aimed at the conclusion of a purchase/sale agreement and the transfer of ownership rights in exchange for the values desired by the offeror (Pindelski, 2010). A website's sales potential appear where the website has been equipped with tools allowing a transaction e.g. booking a service or purchasing a product to be finalised.

Marketing potential of a website is a broad concept that is determined by numerous website's attributes, in particular the following: (1) website development technique which determines *inter alia* the responsiveness and web performance (Gardner, 2011); (2) the functionality range; (3) the functional quality i.e. the comfort of use (Liao, Shi, 2017); (4) aesthetic qualities and design as attributes increasing the goal conversion and confidence in the brand (Cai, Xu, 2011); (5) the volume and usefulness of content as well as the presence in social media as attributes increasing the offer's range. Marketing potential of a website is also determined by its ranking in search results as an attribute resulting from the synergy of the others.

Marketing potential is a website's potential for taking a high position in search results which is related to the search engine optimisation (SEO) and search experience optimisation (SXO) levels. The higher a website's ranking in search results, the higher the probability that the user will get acquainted with the published content. A website's visibility in search results indicates its customer reach potential.

The quality of websites fits into both the functional and non-functional needs of the customer. Web performance, usefulness, design, ergonomics and aesthetic qualities satisfy customer's non-functional needs (quality requirements) (Cai, Xu, 2011). These attributes particularly influence marketing potential of a website. On the other hand, the functionality range (i.e. the opportunities offered by the website)

cesów tworzenia, komunikowania, dostarczania oraz wymiany ofert posiadających wartość dla klientów, odbiorców, partnerów oraz społeczeństwa jako całości (Kamiński, 2009). Marketing wydaje się być ukierunkowany na realizację interesu klientów, jednak w ujęciu długoterminowym ma służyć nadrzędnym celom przedsiębiorstwa. Potencjał marketingowy jest synergią skuteczności i efektywności. Skuteczność oznacza osiągnięcie pożądaných efektów, które są związane z przyjętymi celami. Za skuteczne przyjmuje się takie działania, które prowadzą do realizacji przyjętych celów. Natomiast efektywność określa relacje zachodzące między efektami a nakładami (Zięba, 2010).

Rozróżnienie pojęć marketingu i sprzedaży wydaje się istotne, w szczególności na gruncie praktyki zarządzania przedsiębiorstwem. Sprzedaż może być pojmowana, jako funkcja realizowana przez organizację i element marketingu, ale także jako samoistny wynik funkcjonowania organizacji oraz jej działalności, głównie marketingowej (Pindelski, 2010). Sprzedaż może być utożsamiana z aktem transakcji, ale także z procesem umożliwiającym przedłożenie oferty nabywcy (Pindelski, 2012). Sprzedaż to odstąpienie pewnych wartości przez sprzedającego na rzecz kupującego, w zamian za ustaloną kwotę, powiązane z transakcją kupna-sprzedaży. Sprzedaż jest aktem, w którym następuje przeniesienie praw zarówno do rzeczy, jak i efektów wykonywanej usługi. Obejmuje działania, których celem jest zawarcie umowy kupna sprzedaży i przeniesienie praw własności w zamian za wartości požądane przez oferenta (Pindelski, 2010). Potencjał sprzedażowy witryny internetowej występuje w momencie, gdy witrynę wyposażono w narzędzia umożliwiające finalizację transakcji np. rezerwację usługi lub zakup produktu, w tym płatność.

Potencjał marketingowy witryny internetowej jest pojęciem szerokim. Zależy on od wielu atrybutów witryny, w szczególności od: (1) techniki wykonania, warunkującej m.in. responsywność i wydajność (Gardner, 2011), (2) zakresu funkcjonalności, (3) jakości użytkowej, tj. komfortu użytkowania, użyteczności czy też niezawodności (Liao, Shi, 2017), (4) estetyki i dizajnu oraz ergonomii, jako atrybutów zwiększających konwersję celu i zaufanie do marki (Cai, Xu 2011), (5) ilości i przydatności treści, a także obecności w mediach społecznościowych, jako atrybutów zwiększających zasięg oferty. Potencjał marketingowy witryny zależy także od jej uplasowania w wynikach wyszukiwania, jako atrybutu, będącego wynikiem synergii pozostałych.

Potencjał marketingowy to potencjał witryny do plasowania jej na wysokim miejscu w wynikach wyszukiwania, co jest związane ze stopniem optymalizacji witryny dla wyszukiwarek internetowych (SEO) oraz optymalizacją doświadczeń wyszukiwania (SXO). Im wyższe miejsce witryny w wynikach wyszukiwania tym większe prawdopodobieństwo, że użytkownik zapozna się z opublikowaną treścią. Widoczność witryny w wynikach wyszukiwania świadczy o jej potencjale dotarcia do odbiorcy.

Jakość witryn internetowych wpisuje się zarówno w potrzeby funkcjonalne, jak i niefunkcjonalne

satisfies the functional needs. This attribute particularly affects the sales potential.

### Goal conversion potential

A website's marketing potential determines its visibility in the Internet system and the range of the offer's impact. It allows the customer to reach the website and start browsing the resources provided, i.e. enables the customer to find the website (offer). At the same time, a website should be equipped with attributes that enable and streamline the sale (therefore, the sales potential also includes the potential of the tools themselves).

A website should have characteristics which enhance both the marketing and sales potential. No enhancement of marketing potential may result in the customer leaving the website. No enhancement of sales potential may decrease the efficiency of sales (the number of finalised transactions). Both of the above mean the lack of goal conversion i.e. the performance of a specific (expected) action, which does not necessarily be the purchase of a product, by the user. Goal conversion potential is the broadest concept which involves conversions resulting from both the marketing (the so-called micro-conversions) and sales potential.

Marketing potential denotes the number of customers that can be introduced to the path to purchase. Goal conversion is a measure of the synergy of marketing potential and sales potential (Fig. 1). It provides information on the efficiency of both the marketing operations undertaken and the website, which have resulted in the achievement of a specific goal. Not without significance is the fact that an increase in goal conversion contributes to an increase in marketing potential, which in turn affects sales potential.

odbiorcy. Wydajność, użyteczność, dizajn, ergonomia i estetyka zaspokajają potrzeby niefunkcjonalne odbiorcy (wymagania jakościowe) (Cai, Xu, 2011). Atrybuty te w szczególności wpływają na potencjał marketingowy witryny. Z kolei zakres funkcjonalności (możliwości, jakie daje witryna) zaspokajają potrzeby funkcjonalne. Atrybut ten w szczególności wpływa na potencjał sprzedażowy.

### Potencjał konwersji celu

Potencjał marketingowy witryny decyduje o jej widoczności w ekosystemie internetowym i zasięgu oddziaływania oferty. Sprawia, że odbiorca trafia na witrynę i rozpoczyna przeglądanie zasobów, które udostępni. Umożliwia odbiorcy odnalezienie witryny (oferty). Jednocześnie witryna powinna posiadać atrybuty umożliwiające i usprawniające sprzedaż (na potencjał sprzedażowy składa się zatem także potencjał samych narzędzi).

Witryna internetowa powinna posiadać cechy wzmacniające zarówno potencjał marketingowy, jak i sprzedażowy. Brak wzmocnienia potencjału marketingowego może sprawić, że użytkownik opuści witrynę. Brak wzmocnienia potencjału sprzedażowego może obniżyć skuteczność sprzedaży (liczbę sfinalizowanych transakcji). Jedno i drugie oznacza brak konwersji celu, przy czym konwersja celu to wykonanie przez użytkownika określonej, oczekiwanej czynności, i nie musi to być zakup produktu. Potencjał konwersji celu jest pojęciem najszerzym i obejmuje swym zasięgiem konwersje wynikające zarówno z potencjału marketingowego (tzw. mikrokonwersje), jak i sprzedażowego.

Potencjał marketingowy to liczba klientów możliwych do wprowadzenia na ścieżkę zakupową. Konwersja celu jest miarą synergii potencjału marketingowego i sprzedażowego (Rysunek 1). Stanowi informację o skuteczności podjętych działań marketingowych i skuteczności witryny internetowej, które to zaowocowały realizacją określonego celu. Nie bez znaczenia jest fakt, że wzrost konwersji celu wpływa na wzrost potencjału marketingowego, co z kolei oddziałuje na potencjał sprzedażowy.



**Figure 1.** The synergy of marketing potential and sales potential determines the goal conversion potential

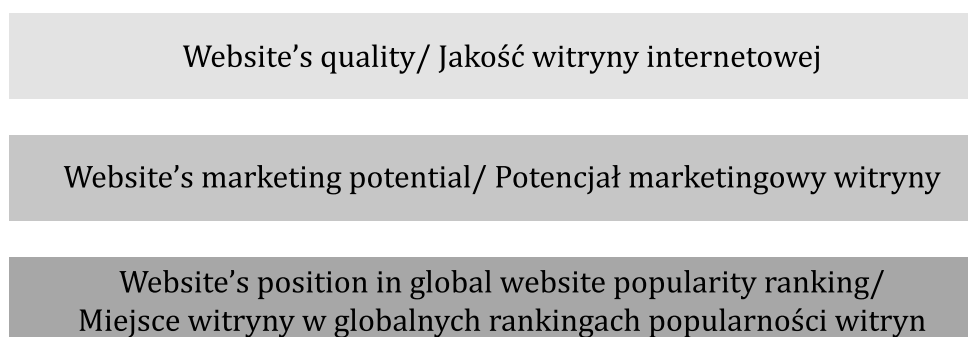
**Rysunek 1.** Synergia potencjału marketingowego i sprzedażowego stanowi o potencjale konwersji celu

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

## Materials and methods

It was assumed that the marketing potential of a website provided the basis for placing it in global popularity rankings which are established *inter alia* based on the visibility of websites in search results and the website use statistics. A research thesis was formulated, according to which a website's marketing potential results from its broadly understood quality and is reflected in the website's position in global popularity rankings. A high quality of a website may be considered equivalent to its marketing and sales potential. The higher the quality of a website, the greater its marketing and sales potential. High marketing potential translates into the number of visits and goal conversion, which in turn may be reflected in global website popularity rankings (Figure 2).



**Figure 2.** High marketing potential of a website may be reflected in global popularity rankings

**Rysunek 2.** Wysoki potencjał marketingowy witryny może znaleźć odzwierciedlenie w światowych rankingach popularności

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

The study focused on individual websites of rural tourism facilities in Poland. The study considered facilities categorised as group and individual accommodation facilities, including: (1) tourist accommodation facilities offering rooming houses to visitors; (2) boarding houses i.e. facilities providing full board hospitality services and offering at least 7 rooms; (3) vacation houses i.e. accommodation facilities (or facility complexes) designed and adapted to provide, exclusively or mainly, holiday-related services; (4) training and recreation centres; (5) tourist cottage complexes; and (6) agritourism farms (CSO, 2017).

The study involved 1000 paid domain websites, including national (the .pl domain, country code top-level domain, cc TLD), European, commercial, regional, and other subscription domain websites. The website addresses were acquired from the Google search engine, from the so-called organic search, and from websites of the trade site Agroturystyka.pl.

Each website was analysed using four tools (see Table 1): (1) Serpstat (serpstat.com) – a measurement of selected indices of a website's marketing potential and its popularity in search results; (2) Alexa Online Tool (alexa.com/siteinfo) – an estimation of a website's global popularity; (3) SimilarWeb (similarweb.

## Materiały i metody

Przyjęto, że potencjał marketingowy witryny jest podstawą plasowania jej w ogólnoświatowych rankingach popularności, które tworzone są m.in. na podstawie widoczności witryn w wynikach wyszukiwania oraz statystyk użytkowania witryny. Postawiono tezę badawczą, że potencjał marketingowy witryny wynika z jej szeroko rozumianej jakości i przekłada się na miejsce witryny w światowych rankingach popularności. Wysoka jakość witryny może być utożsamiana z jej potencjałem marketingowym i sprzedażowym. Im wyższa jakość witryny, tym większy jest jej potencjał marketingowy i sprzedażowy. Wysoki potencjał marketingowy przekłada się na liczbę odwiedzin i konwersję celu. To z kolei może znaleźć odzwierciedlenie w światowych rankingach popularności witryn internetowych (Rysunek 2).

Przedmiotem badań były indywidualne witryny obiektów turystyki wiejskiej w Polsce. W badaniach uwzględniono obiekty zaliczane do zakwaterowania zbiorowego i indywidualnego, w tym: (1) obiekty zakwaterowania turystycznego oddające do dyspozycji gości kwatery prywatne; (2) pensjonaty tj. obiekty, które świadczą usługi hotelarskie łącznie z całodziennym wyżywieniem i dysponują co najmniej 7 pokojami; (3) ośrodki wczasowe tj. obiekty noclegowe (lub zespoły obiektów) przeznaczone i przystosowane do świadczenia wyłącznie lub głównie usług związanych z wczasami; (4) ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe; (5) zespoły domków turystycznych oraz (6) gospodarstwa agroturystyczne (CSO, 2017).

Badaniami objęto 1000 witryn internetowych w domenach płatnych, w tym w domenie krajowej (domena .pl, ang. country code top-level domain, cc-TLD), europejskiej, komercyjnych, regionalnych i innych abonentowych. Adresy witryn pozyskano z wyszukiwarki internetowej Google, z tzw. wyników organicznych oraz ze stron internetowych branżowego serwisu Agroturystyka.pl.

Każdą z witryn poddano analizie, którą wykonano przy pomocy 4 narzędzi (zob. tab. 1): (1) Serpstat (serpstat.com) – pomiar wybranych wskaźników potencjału marketingowego witryny oraz jej popular-

com) – an estimation of selected website statistics and its popularity on the Internet; and (4) Open PageRank Online Tool (domcop.com/openpagerank) – a measurement of a website’s global potential. These tools carry out an analysis of a website’s location in the Internet ecosystem, which results from its quality and popularity.

ności w wynikach wyszukiwania, (2) Alexa Online Tool (alexa.com/siteinfo) – estymacja globalnej popularności witryny, (3) SimilarWeb (similarweb.com) – estymacja wybranych statystyk witryny oraz jej popularności w Internecie) oraz (4) Open PageRank Online Tool (domcop.com/openpagerank) – pomiar globalnego potencjału witryny. Narzędzia te dokonują analizy miejsca witryny w ekosystemie internetowym, które wynika z jej jakości i popularności.

**Table 1.** Indices of websites’ efficiency

**Tabela 1.** Wskaźniki skuteczności witryn internetowych

Index/ Wskaźnik	Description/ Opis
Serpstat Visibility (SV index/ (wskaźnik SV)	An index describing “a website’s potential for generating traffic”, estimated based on the visibility of the website in search results. The index value is presented rounded off to the second decimal place. The value of 0.00 indicates that the visibility of the website is very low (according to the Serpstat algorithm)./ Wskaźnik opisujący „potencjał witryny do generowania ruchu”, estymowany na podstawie widoczności witryny w wynikach wyszukiwania. Wartość wskaźnika jest prezentowana do dwóch miejsc po przecinku. Gdy wartość ta wynosi 0,00 oznacza to, że widoczność witryny jest bardzo mała (wg algorytmu Serpstat).
Serpstat SE Traffic	Estimation of the number of unique visits per month based on the analysis of key words and the website’s ranking in search results./ Szacowanie liczby unikalnych odwiedzin miesięcznie na podstawie analizy słów kluczowych i miejsca witryny w wynikach wyszukiwania.
Open PageRank	The Page Rank Value index reflects the estimated value of a website, the “domain capital” and the “brand power” on the Internet. The index value ranges from 1 to 10 points. The higher the index value, the higher the website’s popularity on the Internet./ Wskaźnik Page Rank Value oddaje szacunkową wartość witryny internetowej, „kapitał domeny”, „siłę marki” w Internecie. Wartość wskaźnika jest plasowana w przedziale od 1 do 10 punktów. Im wyższa wartość wskaźnika, tym większa popularność witryny w Internecie.
Alexa Global Rank	The Alexa ranking reflects a website’s popularity among the Internet users. If a website is placed at approx. a hundred thousandth position in the Alexa rank, it means that it is popular. For the most popular websites in the world, the index value is close to 1./ Ranking Alexa oddaje popularność witryny wśród użytkowników Internetu. Jeśli witryna plasowana jest na około stutysięcznym miejscu w rankingu Alexa oznacza to, że jest ona popularna. Witryny najbardziej popularne w świecie mają wskaźnik zbliżony do 1.
Alexa Rank in Country (Poland)	This index reflects the popularity of a website in a particular country. The Alexa ranking (for a particular country) is calculated based on an analysis of the average daily number of visits to the website and the number of website hits by users from this country over the last month./ Wskaźnik oddaje popularności witryny w danym kraju. Ranking Alexa (dla danego kraju) jest obliczany na podstawie analizy średniej dziennej liczby odwiedzin tej witryny i liczby wyświetleń strony przez użytkowników z tego kraju w ciągu ostatniego miesiąca.
SimilarWeb Global Rank	Website ranking prepared based on the analysis of use statistics./ Ranking witryn internetowych przygotowywany w oparciu o analizę statystyk użytkownika.
SimilarWeb Traffic Overview (Total Visits)	Estimation of website traffic. If the website traffic is too low, there is no possibility for estimating it./ Estymacja ruchu na stronie internetowej. Jeśli ruch na witrynie jest zbyt niski, to niemożliwe jest jego oszacowanie.

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

In order to better illustrate the global popularity and marketing potential of rural tourism facilities’ websites, the obtained results were compared to the results obtained by websites assumed to be points of reference, namely (1) Agroturystyka.pl and (2) Google.pl. The Agroturystyka.pl website was chosen in view of its trade-specific nature. This is a website maintained by the Polish Federation of Rural Tourism “Hospitable Farms”. The Google.pl website was chosen because of its global popularity (Dergiades, Mavragani, Pan, 2018).

Aby lepiej zobrazować globalną popularność oraz potencjał marketingowy witryn obiektów turystyki wiejskiej pozyskane wyniki porównano z wynikami osiąganymi przez witryny, który przyjęto za punkt odniesienia – (1) Agroturystyka.pl oraz (2) Google.pl. Witrynę Agroturystyka.pl wybrano z uwagi na jej branżowy charakter. Jest to serwis prowadzony przez Polską Federację Turystyki Wiejskiej „Gospodarstwa Gościnne”. Witrynę Google.pl wybrano z uwagi na jej popularność w świecie (Dergiades, Mavragani, Pan, 2018).

*Characteristics of the tools and indices used in the study*

Serpstat is an online tool used in search engine marketing (SEM). The Serpstat Visibility (SV) index shows how often a website is displayed in Google search engines. It is calculated as the ratio between the number and popularity of key words for which the domain is shown in the first 20 search results to the maximum possible website visibility index according to Serpstat. The number thus obtained is then multiplied by 1000, which facilitates its presentation and interpretation. The SV index is of an illustrative nature, and its value is estimated. The higher a website's visibility (the higher the SV index value), the greater number of visitors is noted by the website, and the more visitors can be noted by it. This index reflects a kind of "website's potential for generating traffic" estimated based on the visibility of the website in search results. The SV index value is presented to the second decimal place. The value of an order of 0.00 indicates negligible (not "zero") visibility, low findability and a small range of the website's impact (according to Serpstat).

The Serpstat SE Traffic reflects the number of unique visits per month. These are values estimated based on an analysis of *inter alia* the website's position in the Google search engine ranking and an analysis of key words. A low SE Traffic index value or the lack of the index may indicate that a website is not visible in search results or that it has low popularity.

*Open PageRank*

Open PageRank is an initiative undertaken by the Internet user community, aimed at filling the gap left after the Google PageRank was closed. This tool enables the estimation of the website's value, the specific "capital of a particular domain", or the "brand power" on the Internet. The Open PageRank index value ranges from 1 to 10 points. The higher the index value, the more popular the website is on the Internet. The Open PageRank Online Tool is made available free of charge, and is an alternative to paid tools such as Moz, Majestic and Ahrefs (indices: Domain Authority, Trust Flow and Domain Rating).

*Alexa Rank and SimilarWeb*

Alexa is one of the largest organisations worldwide which analyses website use statistics. The Alexa ranking provides an overview of how popular a particular website is worldwide. The lower a website's position in the Alexa Rank, the less popular the website is (Thakur, Sangal, Bindra, 2011). According to Alexa, a website's a hundred thousandth position in the ranking indicates that it is popular among the Internet users. The Alexa Traffic Rank index is based on an analysis of the traffic generated

*Charakterystyka narzędzi i wskaźników użytych w badaniu*

Serpstat to narzędzie internetowe wykorzystywane w marketingu w wyszukiwarkach (SEM). Wskaźnik Serpstat Visibility (SV) pokazuje, jak często witryna internetowa jest wyświetlana w wynikach wyszukiwania Google. Jest obliczany jako stosunek liczby i popularności słów kluczowych, dla których domena jest wyświetlana w 20 pierwszych wynikach wyszukiwania, do maksymalnego możliwego wskaźnika widoczności strony wg Serpstat. Tak otrzymana liczba jest następnie mnożona przez 1000, co ułatwia jej prezentację i interpretację. Wskaźnik SV ma charakter poglądowy, a jego wartość jest szacunkowa. Im większa widoczność domeny (im większy wskaźnik SV), tym większą liczbę odwiedzających odnotowuje witryna, i tym więcej odwiedzających może odnotować. Wskaźnik ten oddaje swoisty „potencjał witryny do generowania ruchu”, estymowany na podstawie widoczności witryny w wynikach wyszukiwania. Wartość wskaźnika SV jest prezentowana do dwóch miejsc po przecinku. Wartość rzędu 0,00 oznacza „nie zerową”, lecz znikomą widoczność, małą wyszukiwalność i mały zasięg oddziaływania witryny, wg Serpstat.

Wskaźnik Serpstat SE Traffic oddaje liczbę unikalnych odwiedzin miesięcznie. Są to wartości szacowane na podstawie analizy m.in. miejsca witryny w rankingu wyszukiwarki Google oraz analizy słów kluczowych. Niska wartość wskaźnika SE Traffic lub jego brak może oznaczać brak widoczności witryny w wynikach wyszukiwania oraz jej małą popularność.

*Open PageRank*

Open PageRank jest inicjatywą społeczności użytkowników Internetu, której zadaniem jest wypełnienie luki powstałej po wyłączeniu Google PageRank. Narzędzie to pozwala oszacować wartość witryny internetowej, swoisty „kapitał danej domeny”, „siłę marki” w Internecie. Wartość wskaźnika Open PageRank jest plasowana w przedziale od 1 do 10 punktów. Im wyższa wartość wskaźnika, tym bardziej popularna jest witryna w Internecie. Narzędzie Open PageRank Online Tool jest udostępniane bezpłatnie i stanowi alternatywę dla płatnych narzędzi, takich jak: Moz, Majestic i Ahrefs (wskaźniki: Domain Authority, Trust Flow i Domain Rating).

*Ranking Alexa and SimilarWeb*

Alexa jest jedną z największych na świecie organizacji, która analizuje statystyki użytkownika witryn internetowych. Ranking Alexa daje pogląd na to, jak popularna jest strona internetowa na świecie. Im niższe miejsce witryny w Rankingu Alexa, tym mniej popularna jest witryna (Thakur, Sangal, Bindra, 2011). Według Alexa uplasowanie witryny na stuśiętnym miejscu w rankingu oznacza, że jest ona popularna wśród użytkowników Internetu. Wskaźnik Alexa Traffic Rank opiera się na analizie ruchu, który

by users with the Alexa Toolbar installed, who form the respondents' panel. Based on the analysis of their behaviour, the overall behaviour of all Internet users is determined. It is assumed that if a website has been visited by e.g. 1% of Alexa Toolbar users, it has actually been visited by 1% of the Internet users.

SimilarWeb is an application provided free of charge *inter alia* in the form of a browser extension. The application presents the values of selected website use statistics including the estimated number of visits per month, average time spent on the website by users, the rejection rate, and the entry sources (Król, Halva, 2017).

## Results

Almost half of the rural tourism facilities' websites obtained the Open Page Rank index value (Page Rank Value, Rounded) of 0 or 1. Only 8% of the websites obtained the index value at a level of 3 points (Table 2). Only two websites were noted which obtained the Open Page Rank index value of 5 points (out of 10), and this was the highest index value in the set of analysed websites. It is worth noting, however, that in reality these values were slightly higher. Table 2 presents the Page Rank Value (Rounded) index values rounded off to the whole number. For example, the Page Rank Value of an order of 0.38 point is rounded off to 0. The sum of the Page Rank Value (Rounded) index values amounted to 1448 points, while the sum of the Page Rank Value index values with no rounding off (presented to the second decimal place) amounted to 1531.38 points (slightly over 83 points more). The Agroturystyka.pl reference website obtained the index value of 5 points, which the Google.pl website obtained a value of 8 points. Therefore, the Open Page Rank (Rounded) index value greater than or equal to 4 is reserved for websites with great popularity on the Internet.

**Table 2.** The number of websites according to the Page Rank Value (Rounded)

**Tabela 2.** Liczba stron internetowych według wartości wskaźnika Page Rank Value (Rounded)

Numerical value/ Wartość liczbowa	0	1	2	3	4	5	6-10
Number of websites/ Liczba witryn	151	345	418	79	5	2	0
Percentage value (%)/ Wartość procentowa (%)	15.1	34.5	41.8	7.9	0.5	0.2	0

Source: Own elaboration.

Źródło: Badania własne.

For 764 websites from the analysed set, the Serpstat Visibility index value was not available (Table 3). The lack of data enabling the index value estimation weighs against the analysed websites. These websites have failed to mark their presence in the Internet resources sufficiently clearly, and are not very popular among users (according to testing algorithms). They did not obtain even the minimum SV index value i.e. lower than a hundredth of a point. As regards the reference websites Agroturystyka.pl and Google.pl, a satisfactory SV index values of 19.72 and 596.68 points, respectively, were noted.

generowany jest przez użytkowników z zainstalowanym Alexa Toolbar. Tworzą oni panel respondentów. Na podstawie analizy ich zachowań określone są ogólne zachowania wszystkich użytkowników sieci. Przyjmuje się, że jeśli stronę odwiedziło np. 1% użytkowników Alexa Toolbar, to strona ta została odwiedzona przez 1% użytkowników Internetu.

SimilarWeb to aplikacja, która jest udostępniana nieodpłatnie m.in. w formie rozszerzenia przeglądarki internetowej. Aplikacja prezentuje wartości wybranych statystyk użytkownika witryn, w tym: szacowaną miesięczną liczbę odwiedzin, średni czas spędzony na stronie przez użytkowników, współczynnik odrzuceń, a także źródła wejść (Król, Halva, 2017).

## Wyniki badań

Prawie połowa witryn internetowych obiektów turystyki wiejskiej uzyskała wartość wskaźnika Open Page Rank (Page Rank Value, Rounded) równą 0 lub 1 punkt. Zaledwie 8% witryn uzyskało wartość wskaźnika na poziomie 3 punktów (tab. 2). Odnotowano jedynie 2 witryny, które uzyskały wartość wskaźnika Open Page Rank w wysokości 5 punktów (na 10 punktów możliwych do zdobycia), i była to najwyższa wartość wskaźnika w zbiorze badanych witryn. Warto jednak zwrócić uwagę, że w rzeczywistości wartości te były nieco większe. Tabela 2 przedstawia wartości wskaźnika Page Rank Value (Rounded), tj. w wersji zaokrąglonej do całości. Przykładowo wskaźnik Page Rank Value rzędu 0,38 punktu jest zaokrąglany do 0. Suma wartości wskaźnika Page Rank Value (Rounded) wyniosła 1448 punktów, podczas gdy suma wartości wskaźnika Page Rank Value bez zaokrąglenia (wyrażona do dwóch miejsc po przecinku) wyniosła 1531,38 (nieco ponad 83 punkty więcej). Witryna referencyjna Agroturystyka.pl uzyskała wartość wskaźnika równą 5 punktów a witryna Google.pl wartość 8 punktów. Zatem wskaźnik Open Page Rank (Rounded) większy lub równy 4 jest zarezerwowany dla witryn, które mają dużą popularność w Internecie.

W przypadku 764 witryn z badanego zbioru niedostępna była wartość wskaźnika Serpstat Visibility. Brak danych umożliwiających estymację wielkości wskaźnika przemawia na niekorzyść badanych witryn. Witryny te nie zaznaczyły wystarczająco wyraźnie swojej obecności w zasobach Internetu nie ciesząc się dużą popularnością użytkowników. Na tyle dużą, aby uzyskać choćby minimalną wartość wskaźnika SV, tj. mniejszą niż jedna setna punktu. Wartość wskaźnika Serpstat Visibility była w większości przypadków nieosiągalna lub bardzo mała (tab. 3). W przypadku witryn referencyjnych: Agroturystyka.pl oraz Google.pl odnotowano zadowalającą wartość wskaźnika SV, odpowiednio: 19,72 oraz 596,68 punktu.

**Table 3.** The number of websites according to the Serpstat Visibility index value**Table 3.** Liczba stron internetowych według wartości wskaźnika Serpstat Visibility

Numerical value/ Wartość liczbowa	No data available/ Brak danych	0	0.01-0.5	0.51-1	1.01-1.5	43.06
Number of websites/ Liczba witryn	764	166	59	7	3	1
Percentage value (%)/ Wartość procentowa %	76.4	16.6	5.9	0.7	0.3	0.1

Source: Own elaboration.

Źródło: Badania własne.

More than 80% of the analysed websites were not included in the Alexa Global Rank (Table 4), while the remaining ones took very distant positions. This proves that the websites from the analysed set have a local range, are not very popular on the Internet, and note a small number of visits (according to Alexa algorithms). It is worth noting one website which, unlike the others, obtained the Alexa Global Rank index value of an order of 689,753 thousand. This is an outstanding result which may indicate that optimisation works are carried out in the website's environment, or that the website is being search engine optimised. The reference websites Agroturystyka.pl and Google.pl obtained the Alexa Global Rank index value of approx. 3.2 million and 146, respectively, with the Google.pl website placed at the 4th position in the Alexa Rank for Poland (it was one of the four most popular websites in Poland).

Ponad 80% badanych witryn nie było plasowanych w rankingu Alexa Global Rank (tab. 4). Pozostałe witryny były plasowane na bardzo odległych miejscach. Świadczy to o tym, że witryny z badanego zbioru mają zasięg lokalny, są mało popularne w Internecie i odnotowują niewielką liczbę odwiedzin (według algorytmów Alexa). Warto zwrócić uwagę na jedną witrynę, która w przeciwieństwie do pozostałych uzyskała wartość Alexa Global Rank rzędu 689,753 tys., co jest wynikiem nieprzeciętnym i może świadczyć, że w otoczeniu tej witryny prowadzone są prace optymalizacyjne lub witryna jest pozycjonowana. Witryny referencyjne Agroturystyka.pl oraz Google.pl uzyskały wartość Alexa Global Rank odpowiednio: około 3,2 mln oraz 146, przy czym witryna Google.pl zajmowała 4 miejsce w rankingu Alexa dla Polski.

**Table 4.** The number of websites according to Alexa Global Rank**Tabela 4.** Liczba stron internetowych według Alexa Global Rank

Numerical value/ Wartość liczbowa	No data available/ Brak danych	2.00-9.99	10.00-13.00	13.10-16.00	0.69
Number of websites/ Liczba witryn	806	91	70	32	1
Percentage value (%)/ Wartość procentowa %	80.6	9.1	7	3.2	0.1

Source: Own elaboration.

Źródło: Badania własne.

For 772 websites (77%), there was no possibility for estimating website use statistics using the Serpstat tool (SE Traffic index). For 112 websites, the estimated number of visits did not exceed 100 per month. Only for 36 websites, a number of visits exceeding a thousand was noted (Table 5). As regards the reference websites Agroturystyka.pl and Google.pl, approx. 57 thousand and 12.5 million visit per month, respectively, were noted. One website was particularly noteworthy as an average of 249,000 visits per month were noted for it.

Website visit statistics generated by the application SimilarWeb (Traffic Overview Total Visits) were unavailable in the set of analysed websites. Moreover, for over 40% of the websites, there was no possibility for determining their position in the SimilarWeb Global Rank. The other websites took very distant positions (beyond the 35 millionth) in the ranking.

W przypadku 772 witryn (77%) nie było możliwe oszacowanie statystyk użytkowania przy pomocy narzędzia Serpstat (wskaźnik SE Traffic). Szacowana liczba odwiedzin w przypadku 112 witryn nie przekraczała 100 w miesiącu. Jedynie w przypadku 36 witryn odnotowano liczbę odwiedzin większą niż tysiąc (tab. 5). W przypadku witryn referencyjnych Agroturystyka.pl oraz Google.pl odnotowano odpowiednio: około 57 tys. oraz 12,5 mln odwiedzin miesięcznie. Szczególną uwagę zwróciła jedna z witryn, w przypadku której odnotowano średnio 249 tys. odwiedzin miesięcznie.

Statystyki odwiedzin generowane przez aplikację SimilarWeb (Traffic Overview Total Visits) były w zbiorze badanych witryn niedostępne. Ponadto w przypadku około 40% witryn nie było możliwe ustalenie ich miejsca w globalnym rankingu SimilarWeb Global Rank. Pozostałe witryny osiągały w rankingu miejsca bardzo odległe, nawet poza miejscem trzydziestopięciomilionowym.

**Table 5.** The number of websites as per the number of visits (SE Traffic)**Tabela 5.** Liczba stron internetowych według liczby odwiedzin (SE Traffic)

Numerical value/ Wartość liczbowa	0	1-100	101-1000	1001-5000	>5000
Number of websites/ Liczba witryn	772	112	80	32	4
Percentage value (%)/ Wartość procentowa %	77.2	11.2	8	3.2	0.4

Source: Own elaboration.

Źródło: Badania własne.

*A case study*

One website was distinguished from the others by global popularity statistics, and its marketing potential was greater than that of the other websites (in the adopted research model). The high values of popularity indices may indicate that works increasing the website's online visibility are carried out in its environment, and that the website itself enjoys a great number of visits (see Table 6). The traffic volume values were estimated only for this website, which indicates that its position in the Internet ecosystem has been clearly marked. This is also evidenced by the relatively high position of approx. 680 thousand in the Alexa Global Rank, and the SV index value of 43.06 points.

*Studium przypadku*

Jedna witryna spośród wszystkich wyróżniała się globalnymi statystykami popularności. Jej potencjał marketingowy był większy od pozostałych witryn (w przyjętym modelu badań). Wysokie wartości wskaźników popularności świadczą, że w otoczeniu witryny prowadzone są prace zwiększające jej widoczność w Internecie, a sama witryna cieszy się dużą liczbą odwiedzin (zob. tab. 6). Tylko w jej przypadku oszacowane zostały wartości natężenia ruchu, co świadczy o wyraźnym zaznaczeniu jej miejsca w ekosystemie internetowym. Świadczy o tym także stosunkowo wysokie miejsce w rankingu Alexa Global Rank, wynoszące ok. 689 tys. oraz wartość wskaźnika SV wynosząca 43,06 punktu.

**Table 6.** Statistics for the selected websites including reference ones**Tabela 6.** Statystyki wybranych witryn internetowych, w tym referencyjnych

Tool/ Narzędzie	Serpstat				Alexa		SimilarWeb	
	Page Rank Value (Rounded)	Page Rank Value	Visibility	SE Traffic	Alexa Global Rank	Rank in Poland	Global Rank	Traffic Overview
Index type/ Typ wskaźnika	S	S	S	S	D	D	D	S
Optimised (supported) website/ Witryna wspierana	4/10	3.72/10	43.06	248971	689.753	no data available	510,957	107.30K
An average (typical) website/ Witryna przeciętna (typowa)	2/10	1.80/10	0.001	1557	7,098,093	no data available	22,661,170	no data available
Agroturystyka.pl	5/10	4.65	19.72	56862	3,151,021	no data available	1,444,001	no data available
Google.pl	8/10	7.57	596.68	12467844	146	4	69	408.48M

Index type: S - stimulant, D - deterrent/ Typ wskaźnika: S - stymulanta, D - destymulanta

Source: Own elaboration.

Źródło: Badania własne.

For the websites which note a small number of visits (of an order of several or a few dozen per month), there is no possibility for estimating the traffic volume. These websites are frequently not included in world rankings, which is due to their low popularity and poor visibility. The existence of such websites in the Internet ecosystem is not sufficiently highlighted, as few backlinks (referral links) lead to them. A website can have a local range where users have no opportunity to find out about it e.g. in social media, on other websites, through ads,

Dla witryn, które odnotowują niewielką liczbę odwiedzin, rzędu kilku, kilkudziesięciu miesięcznie, nie jest możliwe oszacowanie natężenia ruchu. Witryny te często nie są plasowane w światowych rankingach. Wynika to z ich małej popularności i niewielkiej widoczności. Istnienie tych witryn w ekosystemie internetowym nie jest zaznaczone - do witryn tych prowadzi niewiele linków zwrotnych (polecających). Witryna może mieć zasięg lokalny, gdy użytkownicy nie mają szansy się o niej dowiedzieć np. w mediach społecznościowych, na innych stronach interneto-



or due to the website's distant position in search results. All this proves that a website's popularity on the Internet must be strived for and that it usually requires regular efforts. A website's high ranking in search results is not ensured once and for all. Lack of updating and support in social media, no activity or new contents may result in a website's drop in search engine rankings, lower visibility and smaller impact range, a reduction in the number of visits, and thus a decrease in marketing potential and a drop in global rankings.

The study reveals that rural tourism facilities' websites fail to serve marketing and sales functions. Indeed, they have global potential which is however often limited due to the lack of promotional operations, no activity in social media and the technique of website development (no responsiveness, poor Web performance). Moreover, the lack of either incoming links or valuable contents can be a major problem. All these imperfections trigger the synergy effect which leads to a website's low ranking in search results. Meanwhile, building popularity rankings and a website's global authority as well as the estimation of use statistics are carried out by means of specific "Web monitoring". Due to the lack of "traces" left by a particular website, it is difficult to identify in the global noise and may be invisible to robots searching through the Internet resources. This may imply that particular rural tourism facilities' websites attract no customers.

## Discussion

Rural tourism facilities' websites serve marketing functions much more frequently than sales functions. The study conducted on a set of 1002 websites showed that 43% of them offered a contact form. An opportunity for online booking or an online booking calendar were noted for 154 websites (approx. 15%). An opportunity for paying a deposit fee or the entire amount for the stay using one of the available forms of e-payment was noted only for 5 websites (Król, 2018a).

Dorocki et al. (2013) noted in their study on rural tourism facilities (n=64) that over 93% of their owners had an own website, yet only 54% updated it "as needed". At the same time, slightly more than 63% of respondents had a website which allowed a night's lodging to be booked. However, the question arises as to how the "night's lodging booking" functionality was understood? This is because the study revealed that the so-called booking forms are only letter of inquiry forms i.e. typical email-sending forms. What is missing here is an automated booking system where booking means occupying a record in a database (Król, 2018a).

The Alexa Rank gives rise to controversy. A website's position in the ranking is estimated by generalisation. Data are collected from several million users via selected browser extensions. Moreover, the

wych, poprzez reklamy, lub z uwagi na uplasowanie jej na odległych miejscach w wynikach wyszukiwania. Wszystko to świadczy o tym, że o popularność witryny w Internecie trzeba zabiegać i przeważnie wymaga to regularnych działań. Wysokie miejsce witryny w wynikach wyszukiwania nie jest dane „raz na zawsze”. Brak aktualizacji i wsparcia w mediach społecznościowych, brak aktywności i nowych treści mogą spowodować spadek witryny w rankingach wyszukiwarek, mniejszą widoczność i zasięg oddziaływania, spadek liczby odwiedzin, a co za tym idzie, spadek potencjału marketingowego i spadek miejsca w globalnych rankingach.

Z badań wynika, że witryny obiektów turystyki wiejskiej nie spełniają funkcji marketingowych i sprzedażowych. Nominalnie posiadają globalny potencjał, jednak bywa on ograniczony brakiem działań promocyjnych, brakiem aktywności w social media i techniką wykonania witryny (brakiem responsywności, słabą wydajnością). Ponadto zasadniczym problemem może być brak linków przychodzących i brak wartościowych treści. Wszystkie te niedoskonałości wywołują efekt synergii powodując uplasowanie witryny na odległym miejscu w wynikach wyszukiwania. Tymczasem budowa rankingów popularności i globalnego autorytetu witryny oraz estymacja statystyk użytkowania odbywa się poprzez swoisty „nasłuch sieci”. Brak „śladów” pozostawionych przez daną witrynę powoduje, że jest ona trudna do zidentyfikowania w globalnym szumie i może być niewidoczna dla botów przeszukujących zasoby Internetu. Może to świadczyć o tym, że indywidualne witryny obiektów turystyki wiejskiej nie pozyskują klientów.

## Dyskusja wyników

Strony internetowe obiektów turystyki wiejskiej pełnią znacznie częściej funkcje marketingowe niż sprzedażowe. Badania wykonane w zbiorze 1002 witryn pokazały, że formularz kontaktowy dostępny był na 43% z nich. Możliwość złożenia rezerwacji online lub internetowy kalendarz rezerwacji pobytu odnotowano na 154 witrynach (ok. 15%). Tymczasem możliwość zapłacenia zadatku lub całej kwoty za pobyt przy pomocy jednej z dostępnych form e-płatności odnotowano jedynie na 5 stronach internetowych (Król, 2018a).

Dorocki i współautorzy (2013) w badaniach obiektów turystyki wiejskiej odnotowali (n=64), że ponad 93% ich właścicieli posiadało własną stronę internetową, jednak już tylko 54% aktualizowało ją „w miarę potrzeb”. Jednocześnie nieco ponad 63% ankietowanych dysponowało witryną, która umożliwiała rezerwację noclegu. Pojawia się jednak pytanie, jak rozumiana była funkcjonalność rezerwacji noclegu. Badania pokazały bowiem, że tzw. formularze rezerwacji to jedynie formularze zapytania ofertowego, typowe formularze wysyłające wiadomość email. Brak tu zautomatyzowanego systemu rezerwacji, gdzie rezerwacja oznacza zajęcie rekordu w bazie danych (Król, 2018a).

Ranking Alexa budzi kontrowersje. Miejsce witryny w rankingu jest szacowane na podstawie ge-

Alexa Toolbar tool is less popular in Poland compared to e.g. the USA, which may result in Polish websites being placed at more distant positions in the ranking. In addition, sector websites e.g. those dedicated to information technologies, even if they have a traffic volume similar to that of e.g. websites dedicated to poetry, will take more distant positions in the ranking since information technology enthusiasts install the Alexa Toolbar more often than humanists do. Nevertheless, Alexa Rank is regarded as a point of reference for many Internet user communities.

Until recently, the online application SimilarWeb enabled the estimation of traffic volume in websites with the local range. However, research showed that these estimates were doubtful, in particular for the websites that have noted few visits (see Król, Halva, 2017). Currently, the Similar Web application carries out estimations much more cautiously, and where it is problematic, it returns a message of insufficient data. Information on the lack of data indicates a small range of the website.

Websites that are not promoted are a kind of "isolated infoislands" (Nielsen, 1998). These websites' addresses are known by few users, and their unavailability is increased by no visibility in search results and the lack of referral links included on other website pages. In 2004, an IBM research team referred to such websites as "stale neighbourhoods" – "Such neighborhoods are identified by frustrated searchers, seeking a way out of these stale neighborhoods, back to more up-to-date sections of the web" (Bar-Yossef, Kumar, Broder, Tomkins, 2004).

## Practical implications

Until recently, many owners of rural tourism facilities in Poland had either no website at all or a poor quality website. This has changed in recent years. Many owners of rural tourism facilities have acquired a website, which has reduced a problem of the lack of offers on the Internet while generating a different problem. The study showed that websites of rural tourism facilities in Poland were not actively promoted. No position in popularity rankings, low PageRank index values and no possibility for estimating the number of website users indicate that these websites note a small number of visits. There is little mention of these websites in the Internet ecosystem. This can be prevented in a variety of ways e.g. through the commissioning of comprehensive optimisation and advertising operations in e.g. search engines (a paid-for solution); through the use of sector websites; or through own work from the ground up which, in this case, should involve the creation of useful, natural contents. Content marketing can be used to build a sales funnel, generate traffic and

neralizacji. Dane zbierane są od kilka milionów użytkowników za pośrednictwem wybranych rozszerzeń przeglądarek internetowych. Ponadto narzędzie Alexa Toolbar jest mniej popularne w Polsce, w porównaniu do np. USA, przez co polskie witryny mogą być plasowane na gorszych miejscach w rankingu. Ponadto witryny branżowe, np. poświęcone technologiom informacyjnym, pomimo że będą miały podobny ruch jak serwisy np. poświęcone poezji, będą osiągały niższe wartości w rankingu, ponieważ pasjonaci infotechnologii częściej instalują Alexa Toolbar niż humaniści. Pomimo tego Ranking Alexa jest traktowany, jako punkt odniesienia dla wielu społeczności użytkowników Internetu.

Aplikacja internetowa SimilarWeb jeszcze do niedawna umożliwiała oszacowanie wielkości ruchu na stronach internetowych, których zasięg był lokalny. Badania pokazały jednak, że szacunki te były wątpliwe, w szczególności w przypadku witryn, które odnotowywały niewiele odwiedzin (zob. Król, Halva, 2017). Obecnie aplikacja Similar Web dokonuje szacunków znacznie ostrożniej, a gdy jest to utrudnione zwraca komunikat o braku wystarczającej ilości danych. Informacja o braku danych świadczy o niewielkim zasięgu witryny.

Witryny internetowe, które nie są promowane stanowią pewnego rodzaju „odizolowane wyspy informacji” (isolated infoislands) (Nielsen, 1998). Adres internetowy tych witryn zna niewielu użytkowników, a ich niedostępność potęguje brak widoczności w wynikach wyszukiwania oraz brak linków polecających, zamieszczonych na stronach innych witryn. W 2004 roku zespół badawczy IBM określił takie witryny mianem „zatechłych dzielnic” (stale neighbourhoods) – „takie dzielnice są identyfikowane tylko przez wytrwałych użytkowników-poszukiwaczy, którzy trafiając w te okolice szybko je opuszczają, w poszukiwaniu bardziej aktualnych miejsc w sieci” (Bar-Yossef, Kumar, Broder, Tomkins, 2004).

## Implikacje praktyczne

Jeszcze do niedawna wielu właścicieli obiektów turystyki wiejskiej w Polsce nie posiadało witryny internetowej lub posiadało witrynę niskiej jakości. Na przestrzeni ostatnich lat uległo to zmianie. Wielu właścicieli obiektów turystyki wiejskiej weszło w posiadanie witryny, co zmniejszyło problem braku obecności ofert w Internecie, jednocześnie jednak wygenerowało inny problem. Badania pokazały, że witryny obiektów turystyki wiejskiej w Polsce nie są aktywnie promowane. Brak uplasowania w rankingach popularności, niskie wartości wskaźnika PageRank oraz brak możliwości oszacowania liczby użytkowników witryny świadczą, że witryny te odnotowują niewielką liczbę odwiedzin. O witrynach tych jest mało wzmianek w ekosystemie internetowym. Przeciwdziałać temu można na różne sposoby – poprzez zlecenie kompleksowych działań optymalizacyjnych i reklamowych np. w wyszukiwarkach (rozwiązanie płatne), poprzez wykorzystanie serwisów branżowych lub poprzez pracę własną od podstaw, która w tym przypadku powinna polegać na

diversity the sources of this traffic, particularly the organic one. Content marketing can be used for building the image, creating the range and enhancing sales. However, it requires familiarity with e.g. content optimisation issues, skills in the use of social media, and knowledge of sociological, psychological, design and engineering issues (Król, 2018b).

Rural tourism can be regarded as a product sector in which the offer presentation has a particular significance. To a certain extent, marketing operations can be facilitated by the facility's specialisation e.g. cultivation or culinary, preferably resulting from the owners' personal interests. The study showed that the best converters (which generate the greatest traffic) are guidance contents entitled in an appropriate way, for instance "3 ways to ensure a perfect roast as recommended by the Housewife!" This may be a certain source of inspiration for the content that may generate website traffic. Experts emphasise that readers prefer concrete examples, in particular those whose veracity can be verified (Berger, Milkman, 2012). An article edited in this way should be supplemented with photograph and video material, and ended with a sentence inviting users to visit the website. This example shows the difficulties associated with carrying out content marketing operations which require commitment and creativity.

## Conclusions

The study showed that Poland's rural tourism facilities' websites took distant positions in global popularity rankings. In most cases, it is not possible to estimate the values of selected website use indices, including the volume of traffic generated by users. This may indicate that these websites serve as "passive showcases". In addition, low values of popularity indices may indicate that reaching these websites is difficult and may require submitting a precise query in the search engine (the so-called long-tail query), and that the websites are not visible after general (generic, competitive) key words and phrases have been used to search. The lack of possibility for estimating the use statistics may also prove that the frequency with which these websites are searched for is low, negligible or none, and that the Internet lacks a sufficient number of recommendations and mentions in the form of referral links, comments and posts in social media or specialist forums. It is worth noting that each website has marketing potential; however, in order to unlock it, promotional activities are required. Even the best prepared website fails to serve its function if nobody knows about it.

Global popularity rankings are updated on a daily basis, and websites' positions in these rankings change rapidly. Therefore, the conducted study is a kind of a unique "photograph of the existing state of affairs" and a "note of the relationship" which have

tworzeniu przydatnych, naturalnych treści. Content marketing może służyć do budowania lejka sprzedażowego, wygenerowania ruchu oraz dywersyfikacji źródeł tego ruchu, zwłaszcza organicznego. Content marketing może być wykorzystywany do kreowania wizerunku, budowania zasięgu oraz wzmocnienia sprzedaży. Wymaga jednak znajomości zagadnień z zakresu optymalizacji zarówno witryn internetowych, jak i treści, a także umiejętności wykorzystania mediów społecznościowych oraz znajomości zagadnień socjologicznych, psychologicznych, wreszcie projektowych, inżynierskich (Król, 2018b).

Turystyka wiejska może być uznana za branżę produktową, w której szczególne znaczenie ma prezentacja oferty. W pewnym zakresie działania marketingowe może ułatwić specjalizacja obiektu, np. uprawowa lub kulinarna, najlepiej wypływająca z zainteresowań osobistych właścicieli. Badania pokazały, że najlepiej konwertują (generują największy ruch) treści poradnikowe, zatytułowane w odpowiedni sposób np. „3 sposoby na udaną pieczeń. Gospodyni poleca!“. Może to stanowić pewną inspirację dla treści, która może wygenerować ruch na stronie. Specjaliści podkreślają, że czytelnicy preferują konkretne przykłady, w szczególności te, których prawdziwość można zweryfikować (Berger, Milkman, 2012). Tak zredagowany artykuł powinien być uzupełniony fotografią i materiałem wideo. Powinien być także zakończony sentencją zapraszającą do odwiedzin. Przykład ten pokazuje trudności związane z prowadzeniem działań content marketingowych, które wymagają zaangażowania i kreatywności.

## Podsumowanie

Badania pokazały, że witryny obiektów turystyki wiejskiej w Polsce plasowane są na odległych miejscach w globalnych rankingach popularności. W większości przypadków nie jest możliwe oszacowanie wartości wybranych wskaźników użytkowania witryn, w tym natężenia ruchu generowanego przez użytkowników. Może to świadczyć o tym, że witryny te pełnią rolę „biernych wizytówek“. Ponadto niskie wskaźniki popularności mogą świadczyć, że dotarcie do tych witryn jest utrudnione i może wymagać precyzyjnego zapytania w wyszukiwarce (tzw. zapytania z długiego ogona), a witryny nie są widoczne na ogólne (generyczne, konkurencyjne) słowa kluczowe i zwroty. Brak możliwości oszacowania statystyk użytkowania może także dowodzić, że częstość z jaką witryny te są poszukiwane i odnajdywane jest niewielka, znikoma lub żadna oraz, że brak jest w Internecie wystarczającej liczby rekomendacji i wzmianek – w postaci linków polecających, komentarzy i postów w mediach społecznościowych lub na forach branżowych. Warto zauważyć, że każda witryna internetowa ma potencjał marketingowy, jednak aby go uwolnić niezbędne są działania promocyjne. Nawet najlepiej przygotowana witryna nie spełni swojej funkcji, jeśli nikt nie będzie o niej wiedział.

Globalne rankingi popularności są aktualizowane codziennie, a miejsce witryn w tych rankingach zmienia się dynamicznie. Przeprowadzone badania stano-

occurred between particular objects in the Internet ecosystem. This is a kind of immortalisation of specific determinants occurring in a set of websites of a particular nature at a given time. All the obtained values are estimated by means of the "Web monitoring". The adopted research model prevents an absolute assessment of the actual marketing potential of websites. However, the study confirmed that it was not exploited.

wiąż zatem pewnego rodzaju niepowtarzalną „fotografię stanu zastanego”, odnotowanie relacji, jakie zachodziły między poszczególnymi obiektami w ekosystemie internetowym. Jest to swoiste uwiecznienie określonych uwarunkowań zachodzących w zbiorze witryn o konkretnym charakterze w danym czasie. Wszystkie pozyskane wartości są szacowane w drodze „nasłuchu sieci”. W przyjętym modelu badań nie jest możliwa bezwzględna ocena rzeczowego potencjału marketingowego witryn. Badania potwierdziły jednak, że nie jest on wykorzystany.

## References/ Literatura:

1. Adamowicz, M. (2015). Przekształcenia w sektorze handlu detalicznego i strategiach przedsiębiorstw na rynkach towarów konsumpcyjnych w Polsce. *Handel Wewnętrzny*, 5(358), 5-23.
2. Bar-Yossef, Z., Kumar, R., Broder, A., Tomkins, A. (2004). Sic transit gloria telae: Towards an understanding of the web's decay. *Proceedings of the 13th international conference on World Wide Web*. New York, NY, USA. <https://doi.org/10.1145/988672.988716>
3. Bednarek-Szczepańska, M. (2011). Mit o agroturystyce jako szansie rozwojowej dla polskiej wsi. *Czasopismo Geograficzne*, 82(3), 249-270.
4. Berger, J., Milkman, K. L. (2012). What makes online content viral?. *Journal of Marketing Research*, 49(2), 192-205. <https://doi.org/10.1509/jmr.10.0353>
5. Cai, S., Xu, Y. (2011). Designing not just for pleasure: effects of web site aesthetics on consumer shopping value. *International Journal of Electronic Commerce*, 15(4), 159-188. <https://doi.org/10.2753/JEC1086-4415150405>
6. CSO (2017). *Tourism in 2016*. Central Statistical Office. Statistical Information and Elaborations. Social Surveys and Living Conditions Department in cooperation with Statistical Office in Rzeszów.
7. Dergiades, T., Mavragani, E., Pan, B. (2018). Google Trends and tourists' arrivals: Emerging biases and proposed corrections. *Tourism Management*, 66, 108-120. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.10.014>
8. Dorocki, S., Szymańska, A. I., Zdon-Korzeniowska, M. (2013). Przedsiębiorstwa agroturystyczne w gospodarce opartej na wiedzy. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 24, 38-58.
9. Gardner, B. S. (2011). Responsive web design: Enriching the user experience. *Sigma Journal: Inside the Digital Ecosystem*, 11(1), 13-19.
10. Głąb, A. (2014). *Rynek biznesowy*. Raport: Wpływ internetu na gospodarkę w Polsce (s. 10-12). Warszawa: Związek Pracodawców Branży Internetowej IAB Polska.
11. IAB Polska (2014a). *Raport: Wpływ internetu na gospodarkę w Polsce*. Warszawa: Związek Pracodawców Branży Internetowej IAB Polska.
12. IAB Polska (2014b). *Raport: E-handel w polskich małych i średnich przedsiębiorstwach*. Warszawa: Związek Pracodawców Branży Internetowej IAB Polska.
13. Kamiński, J. (2009). Nowa definicja marketingu AMA. *Marketing i Rynek*, 5, 7-12.
14. Król, K. (2018a). Jakość witryn internetowych w zarządzaniu marketingowym na przykładzie obiektów turystyki wiejskiej w Polsce. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*, III(2), 181s. Kraków: Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi Oddziału Polskiej Akademii Nauk. <https://doi.org/10.14597/INFRAECO.2018.3.2.057>
15. Król, K. (2018b). Marketing treści w promocji gospodarstw agroturystycznych. *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej Zarządzanie*, 29, 175-185. <https://doi.org/10.17512/znpcz.2018.1.14>
16. Król, K., Halva, J. (2017). Measuring efficiency of websites of agrotouristic farms from Poland and Slovakia. *Economic and Regional Studies*, 10(2), 50-59. <https://doi.org/10.2478/ers-2017-0015>
17. Liao, Z., Shi, X. (2017). Web functionality, web content, information security, and online tourism service continuance. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 39, 258-263. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.06.003>
18. Lin, S.W., Fu, H.P. (2012). Uncovering critical success factors for business-to-customer electronic commerce in travel agencies. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 29(6), 566-584. <https://doi.org/10.1080/10548408.2012.703034>
19. Nielsen, J. (1998). *Fighting linkrot*. Nielsen Norman Group. Pobrane z: <https://www.nngroup.com/articles/fighting-linkrot/>
20. Pindelski, M. (2010). Sprzedaż a marketing. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu*, 135, 11-19.
21. Pindelski M. (2012). Desygnaty pojęcia sprzedaży w naukach o zarządzaniu. W: A. Sopińska (red.), *Współczesne przedsiębiorstwo. Teoria i praktyka* (s. 357-366). Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa.
22. Sawicki, B., Golian, S. (2013). Promocja i dystrybucja usług noclegowych w gminie Krasnobród. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, 9(58), 435-445. <https://doi.org/10.22630/eiogz.2014.105.9>
23. Talar, S., Kos-Łabędowicz, J. (2014). Internet w działalności polskich przedsiębiorstw. *Studia Ekonomiczne*, 184, 134-152.
24. Thakur, A., Sangal, A. L., Bindra, H. (2011). Quantitative measurement and comparison of effects of various search engine optimization parameters on Alexa Traffic Rank. *International Journal of Computer Applications*, 26(5), 15-23. <https://doi.org/10.5120/3100-4257>
25. Wiktor, J.W. (2016). System komunikacji marketingowej w perspektywie produktu systemowego. *Studia Ekonomiczne*, 262, 47-56.
26. Zięba, K. (2010). Skuteczność działań marketingowych. *Zeszyty Naukowe Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, 3(52), 278-287. <https://doi.org/10.22630/pefim.2018.19.68>



Authors' contribution/  
Wkład autorów:  
A. Study design/  
Zaplanowanie badań  
B. Data collection/  
Zebranie danych  
C. Statistical analysis/  
Analiza statystyczna  
D. Data interpretation/  
Interpretacja danych/  
E. Manuscript preparation/  
Przygotowanie tekstu  
F. Literature search/  
Opracowanie  
piśmiennictwa  
G. Funds collection/  
Pozyskanie funduszy

**THE ATTITUDE OF STUDENTS FROM SOUTHERN PODLASIE  
TO THE REGION: A CIVILIZATIONAL SELF-IDENTIFICATION  
PERSPECTIVE**

**STOSUNEK STUDENTÓW POŁUDNIOWEGO PODLASIA DO REGIONU  
W PERSPEKTYWIE AUTOIDENTYFIKACJI CYWILIZACYJNEJ**

**Wiesław Romanowicz**<sup>1(A,B,C,D,E,F)</sup>

<sup>1</sup>Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska  
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

Romanowicz, W. (2019). The attitude of students from Southern Podlasie to the region: a civilizational self-identification perspective/ Stosunek studentów południowego Podlasia do regionu w perspektywie autoidentyfikacji cywilizacyjnej. *Economic and Regional Studies*, 12(2), 173-186.  
<https://doi.org/10.2478/ers-2019-0016>.

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: Z13

Submitted:  
April 2019

Accepted:  
May 2019

Tables: 3  
Figures: 0  
References: 31

ORYGINALNY ARTYKUŁ  
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: Z13

Zgłoszony:  
kwiecień 2019

Zaakceptowany:  
maj 2019

Tabele: 3  
Rysunki: 0  
Literatura: 31

**Summary**

**Subject and purpose of work:** The paper addresses the issue of the attitude of students from Southern Podlasie to their region. Its purpose is to present the stance of young people who are permanent residents in the Eastern Borderlands to their civilizational identity. **Materials and methods:** The results shown in the present article come from the research carried out among students of Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska. A questionnaire designed by the current author contained 42 closed, semi-open and open questions. It was conducted in May – 2017 in the auditorium among 214 third year students from the following areas: nursing – 48, sociology – 29, pedagogy – 41, national security – 63, tourism and recreation – 33. **Results:** The study demonstrated that 83.3% of the students who identify themselves with the Western civilization and 72.0% of the respondents who identify themselves with both the Eastern and Western civilizations declare to be fully attached to the region. Slightly more than half of the respondents (51.4%) are convinced that they live in a region characterized by cultural diversity. This may suggest that the region of Southern Podlasie is characterized by the presence of the elements defining both the Western and the Eastern civilization. **Conclusions:** When summarizing the attitude of the students to the region, it should be noted that over 70% of them fully identify with it. Religion has the greatest influence on the respondents' regional consciousness. This element should be recognized as the basic factor characterizing the students, which proves that the basic feature which identifies Southern Podlasie is the diversity of denominations.

**Keywords:** region, borderland, civilization, students

**Streszczenie**

**Przedmiot i cel pracy:** Praca porusza stosunek studentów południowego Podlasia do swojego regionu. Jej celem jest przedstawienie odniesień młodzieży do regionu stale mieszkającej na wschodnim pograniczu w kontekście identyfikacji cywilizacyjnej. **Materiały i metody:** Przedstawione w niniejszym artykule wyniki są efektem badań przeprowadzonych wśród studentów Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej. Wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety, który zawierał 42 pytania zamknięte, półotwarte i otwarte. Badanie przeprowadzono w maju 2017 roku w formule audytoryjnej wśród 214 studentów trzecich roczników z następujących kierunków: pielęgniarstwo – 48, socjologia – 29, pedagogika – 41, bezpieczeństwo narodowe – 63, turystyka i rekreacja – 33. **Wyniki:** W wyniku badań wykazano, że całkowity związek z regionem deklaruje 83,3% studentów identyfikujących się z cywilizacją zachodnią oraz 72,0% respondentów utożsamiających się z cywilizacją wschodnią i zachodnią. Nieco więcej niż połowa respondentów (51,4%) jest przekonana, że mieszka w regionie charakteryzującym się różnorodnością kulturową. Co może sugerować, że region południowego Podlasia odznacza się obecnością elementów definiujących zachodnią i wschodnią cywilizację. **Wnioski:** Podsumowując stosunek studentów do regionu, należy stwierdzić, iż ponad 70% w pełni się z nim identyfikuje. Największy wpływ na świadomość regionalną badanych ma religia. Ten element należy uznać za podstawowy czynnik charakteryzujący studentów, co świadczy, iż podstawową cechą identyfikującą południowe Podlasie jest zróżnicowanie wyznaniowe.

**Słowa kluczowe:** region, pogranicze, cywilizacja, studenci

**Address for correspondence/ Adres korespondencyjny:** dr Wiesław Romanowicz (ORCID 0000-0003-3712-4560), Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Wydział Nauk o Zdrowiu i Nauk Społecznych, Zakład Socjologii, ul. Sidorowska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Polska; tel.: +48 83 344-99-11; e-mail: romanowicz@poczta.onet.pl

**Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w:** AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC – cnpLINKer; EBSCO Discovery Service; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Wiesław Romanowicz. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

## Introduction

Although the term “southern Podlasie” has been functioning in the public discourse for many years, it is immensely difficult to precisely determine its character and the scope of its impact on particular local communities. This is associated with many aspects of the various boundaries that are in existence and constitute an inseparable element of borderlands. Nowadays, Ziemia Bialska, known as southern Podlasie, is an area which encompasses the territory of the following poviats: the urban one - that is, the city of Biała Podlaska - and the ziemsko-bialski powiat. Ziemia Bialska is an area that is exceptionally attractive in terms of its natural beauty and landscape. It is located in the central-eastern part of Poland, in the Lubelskie Province, in the strip of Niziny Środkowopolskie (the Central Polish Lowlands), on the territory of two geographical regions: Podlasie and Polesie Lubelskie. It is an important part of one of the largest euroregions in Europe called the Bug euroregion, established in September 1995. From the East, it borders with Belarus, from the West with the Mazovia Province, from the North with the Podlasie Province, and from the South with poviats that are part of the Lubelskie Province. The bialski powiat with an area of 2754 km<sup>2</sup> is the largest one in the Lubelskie Province. In its centre, there lies the city of Biała Podlaska. There are 347 villages on the territory of the bialski powiat, organized into 328 sołectwos (subdivisions of municipalities), located in 17 rural municipalities and 2 urban municipalities. There are 117407 people who live in the powiat, and 59290 people live in the city of Biała Podlaska. One of the most important assets of the region is its natural location near transcontinental communication routes:

- the E-30 road connecting Madrid, Paris, Berlin and Warsaw with Moscow,
- a major European railway line, the E-20 route which leads from Berlin through Warsaw to Moscow.

The border traffic is managed thanks to three road border crossings located in: Kukuryki, Terespol and Sławatycze, and a railway border crossing in Terespol. The bialski powiat is a typically agricultural one. Arable lands cover 66.8% of the total area of the powiat. Individual farming is the basic form of ownership – it makes up 80% of all the arable lands. The crop structure is dominated by potatoes and cereals (rye, wheat, oats). The production of fruit and vegetables is also significant (see Błaszczak, Romanowicz 2018).

The contemporary youth that lives in southern Podlasie lives in the period of the intense, ongoing changes in the social and cultural spheres. Like its peers from other regions, it is in constant pursuit of its own sovereignty and authentic freedom in terms of the daily existence, the freedom that makes it possible to realize one's full potential and fully make one's beliefs come to fruition. I wish to develop myself, my own personal integrity, experience my own agency and undertake altruistic activities for my region and

## Wstęp

Wprawdzie termin „południowe Podlasie” od wielu lat funkcjonuje w dyskursie publicznym, to precyzyjne ustalenie jego charakteru i zasięgu oddziaływania na poszczególne społeczności lokalne jest niezmiernie trudne. Wiąże się to z wieloma aspektami funkcjonowania różnego rodzaju granic, które są nieodłącznym elementem obszarów pograniczna. Współcześnie Ziemia Bialska, zwana południowym Podlasiem, to obszar obejmujący teren powiatów: grodzkiego – czyli miasta Biała Podlaska – i ziemskiego – bialskiego. Ziemia Bialska to rejon wyjątkowo atrakcyjny pod względem przyrodniczo-krajobrazowym. Położony jest w środkowo-wschodniej części Polski, w województwie lubelskim w pasie Nizin Środkowopolskich na obszarze dwóch krain geograficznych: Podlasia i Polesia Lubelskiego. Stanowi on ważną część jednego z największych w Europie euroregionów o nazwie Euroregion Bug utworzonego we wrześniu 1995 roku. Od wschodu graniczy z Białorusią, od zachodu z województwem mazowieckim, od północy z województwem podlaskim, natomiast od południa z powiatami województwa lubelskiego. Powiat bialski z obszarem 2754 km<sup>2</sup> jest największy w województwie lubelskim. W jego centrum leży miasto Biała Podlaska. Na terenie powiatu bialskiego znajduje się 347 wsi, zorganizowanych w 328 sołectw, zlokalizowanych w 17 gminach wiejskich i 2 gminach miejskich. W powiecie mieszka 117407 osób, natomiast w mieście Biała Podlaska – 59290 osób. Jednym z ważniejszych atutów regionu jest przyrodnicze położenie przy transkontynentalnych szlakach komunikacyjnych:

- drodze E-30 łączącej Madryt, Paryż, Berlin i Warszawę z Moskwą,
- magistrali kolejowej Europy, trasie E-20 prowadzącej od Berlina przez Warszawę do Moskwy.

Ruch graniczny obsługują trzy przejścia drogowe usytuowane w: Kukurykach, Terespolu i Sławatyczach oraz przejście kolejowe w Terespolu. Powiat bialski jest powiatem typowo rolniczym. Użytki rolne zajmują 66,8% ogólnej powierzchni powiatu. Podstawową formę własności stanowi rolnictwo indywidualne – ponad 80% użytków rolnych. W strukturze upraw dominują ziemniaki i zboża (żyto, pszenica, owies). Znacząca jest również produkcja owoców i warzyw (Zob. Błaszczak, Romanowicz 2018).

Współczesna młodzież mieszkająca na południowym Podlasiu funkcjonuje w procesie intensywnie przebiegających zmian zachodzących w przestrzeni społeczno-kulturowej. Podobnie jak jej rówieśnicy z innych regionów ciągle poszukuje własnej suwerenności i autentycznej wolności w ramach codziennej egzystencji, pozwalającej na pełne urzeczywistnienie siebie i swoich poglądów. Pragnie rozwijać siebie, własną osobowość, doświadczać własnej podmiotowości oraz podejmować altruistyczne działania na rzecz swojego regionu i jego społeczności. Stąd też podejmowana w tym artykule refleksja dotycząca stosunku współczesnej młodzieży do swojego regionu jawi się jako istotny element ogólnego namysłu nad świadomością młodzieży. Ważkim aspektem

its community. Hence, the reflection on the attitude of contemporary youth towards its region, addressed in this article, seems to be a significant element of the general deliberations on the consciousness of the youth. An important aspect of the presented analyses will be the presentation of the references of the youth that resides permanently at a cultural border in the context of civilizational identification to its region.

### The essential concepts

The meaning of the concept of *identification* is closely related to the concept of *identity* and both the terms are very often used interchangeably in the public discourse. Tadeusz Paleczny notes that “‘*identity*’ is the concept that is identical to the concept of ‘*tożsamość*’ present in the Polish language in terms of its meaning.” The English word *identity* essentially corresponds to the concept of “*tożsamość*.” “Identical” means “the same,” “same as,” therefore, the meaning of the word “*identity*” corresponds to the term “*tożsamość*.” As such, these terms may be used interchangeably” (Paleczny 2008, p. 19).

The meaning of these terms may also be found in contemporary Polish language dictionaries. For example, *Inny Słownik Języka Polskiego* defines *tożsamość* and *identity* as follows: *tożsamość* means being conscious of our features and our individuality or *tożsamość* of a given community means its internal cohesion and sense of unity (Bańko 2000, p. 839), and the *identity* of a person means the recognition of their *identity* or an individual identifying with a certain group means that he or she agrees with the culture, beliefs, values, etc. of the group (ibid., p. 522). In the context of these comparisons, the term “*identity*” is the more adequate of the two in the context of the present work, due to its survey-like manner of obtaining data.

In the academic literature, there exist many ways of defining a region depending on the accepted criteria for distinguishing it, or the fashion in which its peculiar features are distinguished. In the sociological sense, a region “is a correlate of a larger community. And a regional collectivity is a collectivity that has a greater or lesser sense of its uniqueness, but does not consider itself a nation; in other words, the members of a collectivity do not attempt to assign the attributes of a nation to it. Usually, such a group constitutes a component of some national collectivity” (Ossowski 1967, p. 252).

The basic sociological criterion that defines a region is primarily its cultural uniqueness. Andrzej Sakson believes that all the other criteria and administrative divisions are only important insofar as they contribute to shaping it. It is commonly accepted that the basic features of a region are: 1) uniformity in more than one aspect; 2) having characteristic features defined on the basis of several criteria; 3) being populated by people who have a sense of the uniqueness of this region and a sense of a bond with it; 4) the existence of a centre (not necessarily an urban or an administrative one), in which the characteristics of the region are the most

prezentowanych analiz będzie przedstawienie odniesień młodzieży do regionu stale mieszkającej na pograniczu kulturowym w kontekście identyfikacji cywilizacyjnej.

### W kręgu podstawowych pojęć

Znaczenie pojęcia *identyfikacja* jest ściśle związane z pojęciem *tożsamości* i w dyskursie publicznym oba pojęcia są bardzo często używane zamiennie. Tadeusz Paleczny zauważa, że „pojęciem funkcjonującym w języku polskim, pokrywającym się znaczeniowo z pojęciem *tożsamości*, jest „*identyfikacja*” (ang. *identity*). *Identity* w języku polskim w zasadzie odpowiada pojęciu „*tożsamość*”. „*Identyczny*” to tyle, co „*taki sam*”, „*ten sam*”, czyli sens słowa „*identyfikacja*” pokrywa się z terminem „*tożsamość*”. Terminów tych używać można zatem zamiennie” (Paleczny 2008, s. 19).

Sensów znaczeniowych tych terminów można również odnaleźć we współczesnych słownikach języka polskiego. Przykładowo *Inny Słownik Języka Polskiego* definiuje *tożsamość* i *identyfikację* następująco: *tożsamość* to świadomość naszych cech i naszej odrębności lub *tożsamość* jakiejś społeczności to jej wewnętrzna spójność i poczucie jedności (Bańko 2000, s. 839), a *identyfikacja* jakiejś osoby to rozpoznanie jej *tożsamości* lub *identyfikacja* jednostki z jakąś grupą to utożsamienie się jej z kulturą, przekonaniami, wartościami itp. tej grupy (tamże, s. 522). W kontekście tych zestawień bardziej adekwatnym terminem w tej pracy jest określenie *identyfikacja* z uwagi na sondażowy charakter pozyskania danych.

W literaturze naukowej istnieje wiele sposobów definiowania regionu w zależności od przyjętych kryteriów jego wyróżnienia, bądź od sposobu wyróżnienia jego cech specyficznych. W sensie socjologicznym region „jest korelatem większej zbiorowości. A regionalna zbiorowość to zbiorowość, która ma w większym lub mniejszym stopniu poczucie swojej odrębności, ale nie uważa się za naród; inaczej mówiąc, członkowie jej nie próbują przypisać swej zbiorowości atrybutów narodu. Zazwyczaj taka zbiorowość stanowi składnik jakiejś zbiorowości narodowej” (Ossowski 1967, s. 252).

Podstawowym kryterium socjologicznym określającym region jest przede wszystkim odrębność kulturowa. Andrzej Sakson uważa, że wszystkie inne kryteria i podziały administracyjne ważne są tylko o tyle, o ile ją współkształtują. Przyjmuje się powszechnie, że zasadniczymi cechami regionu są: 1) jednolitość w więcej niż jednym aspekcie; 2) posiadanie cech charakterystycznych, określonych na podstawie kilku kryteriów; 3) zamieszkanie przez ludzi, którzy mają poczucie odrębności tego regionu i poczucie związku z nim; 4) występowanie jakiegoś centrum (niekoniecznie miejskiego czy administracyjnego), w którym cechy regionu są najbardziej nasilone, co jest tym ważniejsze, im bardziej istotne są granice regionu (Sakson 1996, s. 233).

concentrated, which becomes more important as the significance of the region's boundaries increases (Sakson 1996, p. 233).

Meanwhile, the term *regionalism* appeared in history for the first time in 1874 in France. It had been defined by Leon de Berluc-Perussis, but this terminology only became popular around the year 1892. Initially, this term would refer to attitudes related to socio-cultural movements, striving to preserve peculiar elements of a region's culture (ethnic and group culture) and other characteristic attributes of a given area. The complete development of regionalism occurred at the dawn of the 19th century. It was then that economically and politically strong groups emerged which took advantage of local and regional patterns (Bieniada 2013).

The term *regionalism* is related to both the state of social awareness of the population of a given territory, in addition to referring to its economic, cultural and political activities. Regional awareness consists of a correlation between a social collectivity and the territory populated by it, it is the so-called regional identity, but also the historically defined interpersonal links. A community being attached to a specific region and the characteristic circumstances, habits, outlooks on life or desires associated with this mark a significant psychosocial bond among the population (Szczepański 1999, Chudziński 2013).

## Material and methods

The research analysed in this article was conducted in the community of students of the Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska. A questionnaire of the author's design was used, which contained 42 closed, semi-open and open questions. The research was conducted in May 2017 in the auditorium formula among 214 third-grade students from the following fields of study: nursing - 48, sociology - 29, pedagogy - 41, national security - 63, tourism and recreation - 33. The research was non-mandatory and was carried out after classes among all the students who were present at the school on the given day.

When characterizing the respondents, it should be noted that women constituted 62.4% and men constituted 37.6%. More than half of students - 55.1% came from the countryside, 7.6% from towns of up to 10 000 residents, 21.5% from towns that have between 10 000 and 5 ,000 residents, and 15.8% from cities of over 50 000 residents. For 97.1% of the respondents, the place of residence was one of the following border poviats: the bialski, łosicki or włodawski powiat. Therefore, we may ascertain that the subregion in which the students are inseparably functioning is southern Podlasie.

The collected material was subjected to a statistical analysis covering the correlation the civilizational identity of the study's participants, treated as an independent variable, and particular research problems pertinent to the region in which the respondents live. In the article, values are expressed as percentages. The chi-square test of independence

Natomiast termin *regionalizm* w historii pojawia się pierwszy raz w 1874 r. we Francji. Definiuje go Leon de Berluc-Perussis, ale terminologia ta upowszechnia się dopiero około 1892 roku. Początkowo pojęcie to odnosi się do postaw związanych z ruchami społeczno-kulturowymi, dążącymi do zachowania swoistych elementów kultury regionu (kultury etnicznej, grupowej) i innych charakterystycznych przymiotów danego terenu. Pełny rozwój regionalizmu następuje u schyłku wieku XIX. Zaczynają wówczas funkcjonować silne gospodarczo i politycznie grupy, operujące schematami lokalnymi oraz regionalnymi (Bieniada 2013).

Termin *regionalizm* ma związek zarówno ze stanem świadomości społecznej populacji danego terytorium, jak i odnosi się do jej działalności gospodarczej, kulturowej i politycznej. Na świadomość regionalną składa się poczucie korelacji zbiorowości społecznej z terenem przez nią zamieszkiwanym, tzw. tożsamość regionalna, ale również historycznie zdefiniowane połączenia międzyludzkie. Przywiązanie społeczności do konkretnego regionu i związane z tym charakterystyczne okoliczności, nawyki, stanowiska życiowe czy pragnienia, wyznaczają istotną więź psychospołeczną między populacją (Szczepański 1999, Chudziński 2013).

## Material i metody

Analizowane w niniejszym artykule badania zostały przeprowadzone w środowisku studentów Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej. Wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety, który zawierał 42 pytania zamknięte, półotwarte i otwarte. Badanie przeprowadzono w maju 2017 roku w formule audytoryjnej wśród 214 studentów trzecich roczników z następujących kierunków: pielęgniarstwo - 48, socjologia - 29, pedagogika - 41, bezpieczeństwo narodowe - 63, turystyka i rekreacja - 33. Badania były nieobligatoryjne i przeprowadzono je po zajęciach dydaktycznych wśród wszystkich studentów będących w danym dniu na uczelni.

Dokonując charakterystyki respondentów należy stwierdzić, iż 62,4% stanowiły kobiety, a 37,6% mężczyźni. Ponad połowa studentów - 55,1% pochodziła ze wsi, 7,6% z miast do 10 tys. mieszkańców, 21,5% z miast, które liczą od 10 tys. do 50 tys. mieszkańców, a 15,8 % z miast powyżej 50 tys. Natomiast dla 97,1% respondentów miejscem zamieszkania były przygraniczne powiaty bialski, łosicki i włodawski. W związku z tym możemy uznać, że subregionem, w którym studenci nierozdzielnie funkcjonują jest południowe Podlasie.

Zebrany materiał poddano analizie statystycznej obejmującej zależność pomiędzy identyfikacją cywilizacyjną uczestników badań traktowaną jako zmienna niezależna, a poszczególnymi problemami badawczymi dotyczącymi regionu w którym respondenci mieszkają. W artykule zastosowano opis procentowy. W analizach statystycznych związków i zależno-



Cramer's V coefficient will be used in statistical the analyses of correlations and dependencies (Nowaczyk 2002: 212-224, Szwed 2009: 331-335), which is used for non-uniform tables (non-square tables). The maximum value of the coefficient does not exceed one, which, in practice, means a complete correlation. In the present, work the following correlation ranges were assumed: 0.0-0.1 - a negligible correlation, 0.1-0.3 - a weak correlation, 0.3-0.5 - an average correlation, 0.5-0.7 - a high correlation, 0.7-0.8 - a very high correlation. It is worth mentioning that in social sciences the value of 0.275 is traditionally interpreted as a clear correlation. Only those results that have demonstrated statistical significance understood as a significance level not higher than 0.05 will be presented in the work.

## Research results

Describing the specificity of social life and articulating the most important symptoms of social changes has been the subject of scientific reflection at least since the second half of the 18th century and it is directly linked to the postulate of scientific cognition of the social reality. Since the times of A. Comte and H. Spencer, this reality has been identified with the processes of social progress as the inevitable path of development for all societies. During the same period, methods of describing societies from the perspective of history and philosophy, or from the individualistic perspective have also become established. The cultural diversity of societies and the multiplicity of perspectives or research assumptions essentially excluded the possibility of a looking at the development of humanity in a universal manner. Hence, the postulate of defining the whole of diverse societies within a nation by resorting to the term civilization has become entrenched. "This term's flaw - according to J. Szacki - lies in the fact that, first of all, the word "civilization" is ambiguous and, what is worse, it is genetically related to the group of views that the above-mentioned theoreticians tried to overcome; secondly, the fact that they did not necessarily use it in the meaning that we want to assign to it in this context: some of them preferred to speak, for example, about "great cultures," "cultural-historical types," "supercultures," "cultural super-systems" etc., either by completely avoiding the term civilization, or, like Spengler or Alfred Weber, by allocating quite a special meaning to it" (Szacki 2003, p. 694).

The concept of *civilization* "is derived from Latin, as evidenced by a number of terms with a common root: *civis, civitas, civilitas, civilis*. They all correspond to the qualities attributed to the citizens of ancient Rome, therefore, it is here that we should look for the linguistic origin of the concept. The content included in it has, on the one hand, been related to a specific community from the very beginning and, on the other hand, to a citizen who is conscious of his duties" (Skoczyński 1998, p. 101).

The word *civilization* was used for the first time by Gabriel H. de Mirabeau in the work *L'ami des ou trade de la population* in the context of the influence

ści stosowany będzie test niezależności chi-kwadrat i współczynnik V-Cramera (Nowaczyk 2002: 212-224, Szwed 2009: 331-335), który stosuje się w przypadku tabel nierównomiernych (niekwadratowych). Maksymalna wartość współczynnika nie przekracza jedności, co w praktyce oznacza pełną zależność. W niniejszej pracy przyjęto następujące zakresy zależności: 0,0-0,1 - zależność nikła, 0,1-0,3 - zależność słaba, 0,3-0,5 - średnia zależność, 0,5-0,7 - wysoka zależność, 0,7-0,8 - bardzo wysoka zależność. Warto nadmienić, że w naukach społecznych wartość 0,275 przyjęto interpretować, jako zależność wyraźną. W pracy będą prezentowane wyłącznie tylko te wyniki, które wykazały istotność statystyczną rozumianą jako poziom istotności nie wyższy niż 0,05.

## Wyniki badań

Opisywanie specyfiki życia społecznego oraz artykułowanie najważniejszych symptomów zmian społecznych jest przedmiotem refleksji naukowej przynajmniej od drugiej połowy XVIII wieku i bezpośrednio łączy się z postulatem naukowego poznania rzeczywistości społecznej. Od czasów A. Comta i H. Spencera ową rzeczywistość zaczęto utożsamiać z procesami postępu społecznego, jako nieuniknionej drogi rozwoju wszystkich społeczeństw. W tym samym okresie ugruntowały się również sposoby opisywania społeczeństw w perspektywie historycznej czy indywidualistycznej. Zróżnicowania kulturowe społeczeństw oraz wielość perspektyw czy założeń badawczych w zasadzie wykluczyło możliwość jednolitego spojrzenia na rozwój ludzkości. Stąd utrwalił się postulat określenia całości zróżnicowanych społeczeństw terminem cywilizacja. „Wadą tego określenia - jak podaje J. Szacki - jest, po pierwsze, to, że słowo „cywilizacja” jest wieloznaczne i, co gorsza genetycznie związane z zespołem poglądów, który wspomniani teoretycy usiłowali przewyciężyć; po drugie, to, że oni sami niekoniecznie się nim posługiwali w znaczeniu, jakie chcemy mu w tym kontekście nadać: niektórzy z nich woleli mówić na przykład o „wielkich kulturach”, „typach kulturowo-historycznych”, „superkulturach”, „supersystemach kulturowych” itp., bądź w ogóle unikając terminu cywilizacja, bądź rezerwując dla niego, jak Spengler czy Alfred Weber, jakieś całkiem specjalne znaczenie” (Szacki 2003, s. 694).

Pojęcie *cywilizacja* „wywodzi się z języka łacińskiego o czym świadczy szereg terminów o wspólnym rdzeniu: *civis, civitas, civilitas, civilis*. Wszystkie one odpowiadają cechom, jakie przypisywano obywatelom starożytnego Rzymu, tu więc należy szukać językowej genezy pojęcia. Zawarte w nim treści od samego początku odnosiły się, z jednej strony, do określonej społeczności, z drugiej do świadomego swych powinności obywatela” (Skoczyński 1998, s. 101).

Po raz pierwszy słowo *cywilizacja* (*civilisation*) zostało użyte przez Gabriela H. de Mirabeau w dziele *L'ami des ou trade de la population* w kontekście wpływu religii na rozwój i funkcjonowanie cywilizacji (Zob. Jabłoński, Obirek 2004).

of religion on the development and functioning of a civilization (see: Jabłoński, Obirek 2004).

Over the course of history, two optics of approaching this notion have become established: civilization is defined as the domain of manufacturing and culture – as the domain of creation (it is possible to manufacture without culture, but it is impossible to create without it). According to Kazimierz Krzysztofek, the above-mentioned pattern of thought is of little use, as it introduces artificial divisions into a qualitatively homogeneous sphere of processes and phenomena. Which path should one take, then? Essentially, as regards the issues addressed, no textbook approaches which enjoy universal approval exist. The problem remains open and, perhaps luckily, unresolved. Every researcher has the right to approach it as he or she sees fit (Krzysztofek 1991, p. 17).

However, M. Golka does not regard civilization as a specific culture. He defines civilization “as a culture extending over a large geographical area, covering a large population and lasting for many centuries” (Golka 2012, p. 14).

Also, Arnold Toynbee in his work *A study of history* recognizes that civilization is the whole that produces the broadest context, and individual components of a civilization only become logical as part of this whole (cf. Toynbee 2000). This manner of understanding the concept of civilization is also adopted by the author of the present article, since it considers civilization as the broadest dimension of culture, one which defines the form of social life shared by a given collectivity and established in the consciousness of individuals, is based on characteristic cultural circles with usually diverse systems of religions, values and customs as well as social institutions that make it possible for individuals to effect a civilizational self-identification.

When analysing the collected research material, it should be noted that the respondents made decisions regarding being part of a specific civilization on their own and on the basis of an individual declaration. In the perspective of the Eastern borderland, one can speak of at least two of its dimensions: the first one concerns the national borderland, for example the Polish-Ukrainian, Polish-Belarusian or Polish-Lithuanian one, and the second one - the civilizational borderland. In the minds of many scholars, the latter distinction was formed primarily through the influence of two Christian trends – the Latin one, which became the core of the Western civilization, and the Byzantine one, identified with the Eastern civilization (Cf. Davies 1997 and 2007, Flis 2012, Halecki 2002, Kieniewicz 2013 and 2014, Kirijenko 2004, Kłoczowski 1997 and 2007, Konieczny 1996, Kurcz 2002, Mironowicz 2000, Pawluczuk 1999, Rażny 2009, Siewierski 2009, Schramm 2013).

The respondents were asked the following question: *Assuming that civilization is the broadest dimension of culture, which of the European civilizations do you identify the most with?* Taking into account the majority of the respondents, it should be stated that over half of the respondents (56.1%) decided that they identify the most with the Eastern civilization, 23.4% of them identified simultaneously with the Eastern

Na przestrzeni dziejów utrwaliły się dwie optyki ujęcia tego pojęcia: na cywilizację utożsamianą jako domenę wytwórczości i kulturę – twórczości (bez kultury można wytwarzać, ale nie można tworzyć). Powyższy schemat myślowy według Kazimierza Krzysztofka jest mało użyteczny, wprowadza bowiem sztuczne podziały w jakościowo jednorodną sferę procesów i zjawisk. Jaką drogę zatem wybrać. Otóż nie ma w omawianej tu kwestii ujęć podręcznikowych, które zyskałyby powszechną aprobatę. Problem pozostaje otwarty i, być może, szczęśliwie nierozstrzygnięty. Każdy badacz ma prawo ująć go po swojemu (Krzysztofek 1991, s. 17).

Natomiast M. Golka nie ujmuje cywilizację jako kulturę specyficzną. Definiuje cywilizację „jako kulturę rozciągającą się na dużym obszarze geograficznym, obejmującą dużą populację i trwającą wiele wieków” (Golka 2012, s. 14).

Również Arnold Toynbee w swoim dziele *Studium historii* uznaje, że cywilizacja jest całością, która wytworza najszerszy kontekst, a poszczególne składowe cywilizacji nabierają sensu dopiero w obrębie owej całości (Por. Toynbee 2000). Taki sens pojęcia cywilizacja przyjmuje również autor niniejszego artykułu, uznając cywilizację za najszerszy wymiar kultury, która określa formę życia społecznego podzielaną przez daną zbiorowość i ugruntowaną w świadomości jednostek, opartą na charakterystycznych kręgach kulturowych o zazwyczaj zróżnicowanych systemach religijnych, wartości i obyczajowości oraz instytucjach społecznych, umożliwiającą jednostkom dokonania autoidentyfikacji cywilizacyjnej.

Przystępując do analiz zebranego materiału badawczego należy nadmienić, że o przynależności do konkretnej cywilizacji respondenci decydowali samodzielnie na zasadzie indywidualnej deklaracji. W perspektywie wschodniego pogranicza można mówić przynajmniej o jego dwóch wymiarach: Pierwszy, dotyczy pogranicza narodowego np. polsko-ukraińskiego, polsko-białoruskiego czy polsko-litewskiego, a drugi - pogranicza cywilizacyjnego. To drugie rozróżnienie w myśl wielu badaczy ukształtowało się przede wszystkim poprzez oddziaływanie dwóch nurtów chrześcijańskich – łacińskiego, który stał się rdzeniem dla cywilizacji zachodniej i bizantyjskiego utożsamianego z cywilizacją wschodnią (Por. Davies 1997 i 2007, Flis 2012, Halecki 2002, Kieniewicz 2013 i 2014, Kirijenko 2004, Kłoczowski 1997 i 2007, Konieczny 1996, Kurcz 2002, Mironowicz 2000, Pawluczuk 1999, Rażny 2009, Siewierski 2009, Schramm 2013).

Respondentom zadano następujące pytanie: *Przyjmując, że cywilizacja jest najszerszym wymiarem kultury, z którą z europejskich cywilizacji Pan/i najbardziej się utożsamia?* Uwzględniając ogół badanych trzeba stwierdzić, że ponad połowa badanych (56,1%) uznała, że najbardziej utożsamia się z cywilizacją wschodnią, 23,4% jednocześnie ze wschodnią i zachodnią, 11,2% z zachodnią, a pozostali (9,3%) twierdzą, że z żadną. Należy dodać, iż respondenci mieli możliwość ustosunkowania się do dowolnej, bliżej przez siebie określonej cywilizacji, lecz żaden z badanych z takiej możliwości nie skorzystał.

and the Western one, 11.2% of them identified with the Western civilization and the rest (9.3%) claimed that they do not identify with either of those civilization. It should be added that the respondents had the opportunity to express their attitude towards any civilization described in more detail by them, but none of the respondents took advantage of such an opportunity.

When analysing the results of previous studies among the youth from southern Podlasie, it was found that attachment to the region was an important element of their identity. At the same time, the strength of this attachment was relatively small because this aspect was very important to only 15.0% of the respondents. For the next 33.0% of them, this issue was important, while 5.0% thought that it did not matter. Practically every fourth respondent (23.0%) was not able to determine their attitude towards the region yet, which, in the case of the youth surveyed, is the borderland region of Southern Podlasie. Most likely, this is due to the lack of awareness of this issue or the lack of a deeper reflection (Romanowicz, 2017, pp. 84-85).

In the past, the essence of southern Podlasie lay in these lands being inhabited by many nations and ethnic groups which, over the centuries, have shaped its characteristic culture that was expressed by means of the peculiar language, separate customs, traditions and a different religion. Originally, Podlasie was inhabited by various Slavic tribes and, subsequently, as a result of raids, Poles, Ruthenians, Tatars and Lithuanians arrived here. This mosaic of national and ethnic had a direct influence on the shaping of the local population's complex identity by means of the direct contact and mutual interfusion. Hence, the students were asked the question: *Do you have the feeling that the region in which you currently live is characterized by cultural diversity?* The analysed research showed that over a half (51.4%) of the respondents has a sense of living in a region characterized by cultural diversity, 25.3% of the respondents do not share such a conviction and 24.3% are unable to respond to such a question.

Analizując wyniki dotychczasowych badań wśród młodzieży z południowego Podlasia, zaobserwowano, że istotnym elementem ich tożsamości jest przywiązanie do regionu. Przy czym siła tego przywiązania była stosunkowo mała, ponieważ zaledwie dla 15,0% badanych ten aspekt był bardzo ważny. Dla kolejnych 33,0% to zagadnienie było ważne, natomiast 5,0% uważało, że to nie ma żadnego znaczenia. Praktycznie, co czwarty badany (23,0%) nie potrafił jeszcze określić swojego stosunku do regionu, który w przypadku badanej młodzieży stanowi region pogranicza Południowego Podlasia. Najprawdopodobniej wynika to z nieuświadomienia sobie tego zagadnienia lub braku głębszej refleksji (Romanowicz 2017, s. 84-85).

Istotą południowego Podlasia w przeszłości było zamieszkiwanie tych ziem przez wiele narodów i grup etnicznych, które na przestrzeni wieków ukształtowały charakterystyczną kulturę, która wyrażała się specyficznym językiem, odrębnymi obyczajami, zwyczajami i odmiennością religijną. Pierwotnie Podlasie zamieszkiwały różne plemiona słowiańskie, następnie w wyniku najazdów przybyli tutaj Polacy, Rusini, Tatarzy i Litwini. Ta mozaika kultur narodowych i etnicznych poprzez bezpośrednią styczność oraz wzajemne przenikanie bezpośrednio wpłynęła na formowanie się złożonej tożsamości miejscowej ludności. Stąd studentom zadano pytanie: *Czy ma Pan/i poczucie, że region w którym Pan/i aktualnie mieszka, charakteryzuje się różnicowaniem kulturowym?* Analizowane badania ukazały, że ponad połowa (51,4%) respondentów ma poczucie życia w regionie charakteryzującym się różnorodnością kulturową, takiego przekonania nie posiada 25,3% badanych, a 24,3% nie jest w stanie ustosunkować się do tak postawionego pytania.

**Table 1.** Awareness of the cultural diversity of one's region and civilizational identification (in %)

**Tabela 1.** Świadomość zróżnicowania kulturowego swojego regionu a identyfikacja cywilizacyjna (w %)

Awareness of the cultural diversity of a region/ Świadomość zróżnicowania kulturowego regionu	Eastern civilization/ Cywilizacja wschodnia	Eastern and Western civilizations/ Cywilizacja wschodnia i zachodnia	Western civilization/ Cywilizacja zachodnia	None/ Żadna
Yes/ Tak	13.3	28.0	8.3	20.0
Rather yes/ Raczej tak	33.3	32.0	41.7	40.0
Rather no/ Raczej nie	20.0	16.0	33.3	10.0
No/ Nie	6.7	0.0	0.0	10.0
Difficult to say/ Trudno powiedzieć	26.7	24.0	16.7	20.0
<b>In total/ Razem</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Source: Own elaboration. Pearson's chi-square – 16.68353, df=12, p=0.11618, Cramér's V -0.16.

Źródło: Badania własne. Chi<sup>2</sup> Pearsona – 16,68353, df=12, p=0,1618, V Craméra -0,161.

From the above comparisons, it may be concluded that those respondents who declare being part of both the Western and the Eastern civilization, as well as those who do not identify with either of the civilizations are characterized by the highest level of awareness of cultural diversity – 60% for each of the groups. It should be noted that the lack of a sense of cultural diversity to the greatest extent characterized the people who identify themselves with the Western civilization – 33.3% and the Eastern one – 26.7%.

When conducting the analysis of students' attitudes towards their region, it was assumed that the identification of factors that had a significant influence on its nature would be an important cognitive aspect. Four types of factors have been extracted analytically: ethnic and national, political, naturalistic and religious ones.

Z powyższego zestawienia wynika, że najwyższym poziomem świadomości zróżnicowania kulturowego regionu odznaczają się respondenci deklarujący swoją przynależność zarówno do wschodniej jak i zachodniej cywilizacji oraz studenci nie identyfikujący się z żadną z cywilizacji - po 60%. Trzeba odnotować, że brak poczucia zróżnicowania kulturowego regionu najbardziej charakteryzuje osoby identyfikujące się z cywilizacją zachodnią – 33,3% oraz wschodnią – 26,7%.

Prowadząc analizę stosunków studentów wobec swojego regionu założono, że ważnym aspektem poznawczym będzie określenie czynników, które miały zasadniczy wpływ na jego charakter. Analitycznie wyodrębniono cztery rodzaje czynników: etniczno-narodowe, polityczne, naturalistyczne i religijne.

**Table 2.** The impact of individual factors affecting the nature of a region and civilizational identification (in %)

**Tabela 2.** Wpływ poszczególnych czynników wpływających na charakter regionu a identyfikacja cywilizacyjna (w %)

Factors/ Czynniki	Eastern civilization/ Cywilizacja wschodnia	Eastern and Western civilizations/ Cywilizacja wschodnia i zachodnia	Western civilization/ Cywilizacja zachodnia	None/ Żadna
<b>Ethnic and national elements/ Elementy etniczno-narodowe</b>				
Very big/ Bardzo duży	16.7	12.0	25.0	0.0
Rather big/ Dość duży	25.0	32.0	25.0	20.0
Neither big nor small/ Ani duży ani mały	35.0	44.0	41.6	30.0
Rather small/ Raczej mały	13.3	0.0	0.0	20.0
Very small/ Bardzo mały	1.7	4.0	8.3	10.0
Difficult to say/ Trudno powiedzieć	8.3	8.0	0.0	20.0
In total/ Razem	100.0	100.0	100.0	100.0
Pearson's chi-square – 28.78059, df=15, p=0.017, Cramér's V -0.211/ Chi <sup>2</sup> Pearsona – 28,78059, df=15, p=0,017, V Craméra -0,211				
<b>Political factors - who was in power?/ Czynniki polityczne - kto sprawował władzę?</b>				
Very big/ Bardzo duży	10.0	4.0	25.0	10.0
Rather big/ Dość duży	36.7	32.0	25.0	20.0
Neither big nor small/ Ani duży ani mały	31.7	40.0	41.6	30.0
Rather small/ Raczej mały	10.0	8.0	8.3	0.0
Very small/ Bardzo mały	3.3	8.0	0.0	20.0
Difficult to say/ Trudno powiedzieć	8.3	8.0	0.0	20.0
In total/ Razem	100.0	100.0	100.0	100.0
Pearson's chi-square – 27.80903, df=15, p=0.022, Cramér's V -0,208/ Chi <sup>2</sup> Pearsona – 27,80903, df=15, p=0,022, V Craméra -0,208				
<b>Natural environment, resources/ Środowisko naturalne, zasoby</b>				
Very big/ Bardzo duży	18.3	8.0	25.0	0.0
Rather big/ Dość duży	40.0	28.0	33.3	10.0
Neither big nor small/ Ani duży ani mały	28.3	40.0	33.3	50.0
Rather small/ Raczej mały	3.3	4.0	8.3	10.0

Very small/ Bardzo mały	3.4	12.0	0.0	0.0
Difficult to say/ Trudno powiedzieć	6.7	8.0	0.0	30.0
In total/ Razem	100.0	100.0	100.0	100.0
Pearson's chi-square – 39.79805, df=15, p=0.000, Cramér's V -0.249/ Chi <sup>2</sup> Pearsona – 39,79805, df=15, p=0,000, V Craméra -0,249				
<b>Religion/ Religia</b>				
Very big/ Bardzo duży	21.7	16.0	41.7	0.0
Rather big/ Dość duży	35.0	28.0	33.3	10.0
Neither big nor small/ Ani duży ani mały	23.3	36.0	8.4	30.0
Rather small/ Raczej mały	5.0	8.0	8.3	20.0
Very small/ Bardzo mały	3.3	8.0	8.3	10.0
Difficult to say/ Trudno powiedzieć	11.7	4.0	0.0	30.0
In total/ Razem	100.0	100.0	100.0	100.0
Pearson's chi-square – 38.94332, df=15, p=0.000, Cramér's V -0.247/ Chi <sup>2</sup> Pearsona – 38,94332, df=15, p=0,000, V Craméra -0,247				

Source: Own elaboration.

Źródło: Badania własne.

When considering the answers “very big” and “big” jointly, it should be noted that over half (51.4%) of the study's participants decided that religion had the smallest impact on the shaping of the region's specificity. After that, these were natural factors – 48.5%, political ones – 43.0% as well as national and ethnic elements – 41.1%. It should also be added that practically every third respondent took an ambivalent stance towards this question, claiming that the impact of these factors on the region was “neither big nor small.” It should be noted that, from the perspective of the analysed independent variable, all the factors demonstrated statistically significant correlations of weak strength. Ethnic and national elements in the opinion of half of the respondents identifying with the Western civilization had a big or a rather big influence on the contemporary face of the region. A similar position is held by 44,0% of the respondents who declare their attachment to both the Western and the Eastern civilizations and by the 41.7% attached to the Eastern civilization. Relatively the smallest significance is attributed to these elements by those respondents who do not identify with any of the civilizations, as 30.0% of them believe that ethnic and national elements had a small impact on the nature of the region.

In the opinion of the respondents, political factors also characterize the region. The greatest significance is attributed to these factors by respondents who identify with the Western – 50.0% or the Eastern civilization, whereas very small or rather small significance is assigned to them by the 20.0% of respondents who do not identify with either of the civilizations or the 15.0% identifying with the Eastern one.

More than half (58.3% each) of those declaring their bond with the Eastern and Western civilizations

Przyjmując łącznie odpowiedzi „bardzo duży” i „duży” trzeba zauważyć, iż ponad połowa (51,4%) uczestników badania uznała, że religia miała największy wpływ na ukształtowanie specyfiki regionu. W następnej kolejności były to czynniki przyrodnicze – 48,5%, polityczne – 43,0% i elementy narodowo-etniczne – 41,1%. Należy również dodać, że praktycznie co trzeci badany ambiwalentnie ustosunkował się do tego pytania twierdząc, iż wymienione czynniki nie miały „ani dużego ani małego” wpływu na region. Należy nadmienić, iż w perspektywie analizowanej zmiennej niezależnej wszystkie czynniki wykazywały zależność istotną statystycznie o słabej sile. Elementy etniczno-narodowe w opinii połowy respondentów identyfikujących się z cywilizacją zachodnią miały duży lub dość duży wpływ na współczesne oblicze regionu. Podobne stanowisko prezentuje 44,0% respondentów deklarujących swoje przywiązanie zarówno do cywilizacji zachodniej i wschodniej i 41,7% do wschodniej. Stosunkowo najmniejsze znaczenie tym elementom przypisują respondenci nie identyfikujący się z żadną z cywilizacji, bowiem 30,0% z nich uważa, iż elementy etniczno narodowe miały mały wpływ na charakter regionu.

Czynniki polityczne również w opinii badanych charakteryzują region. Największe znaczenie tym czynnikiem nadają respondenci utożsamiający się z cywilizacją zachodnią – 50,0% oraz wschodnią – 46,7%, zaś bardzo małe lub raczej małe znaczenie przypisuje 20,0% respondentów nie wiążących się z żadną z cywilizacji oraz 15,0% ze wschodnią.

Ponad połowa (po 58,3%) deklarujących swój związek z cywilizacją wschodnią i zachodnią jest przekonana, że na charakter południowego Podlasia miało znaczenie środowisko naturalne. Podobne zdanie wyraża również 36,0% respondentów

are convinced that the natural environment was important for the character of southern Podlasie. A similar opinion is also expressed by 36.0% of the respondents identifying simultaneously with the Eastern and the Western civilizations and 10.0% of those who do not identify with either of them.

In the minds of the respondents, religion is the strongest factor identified with the region. Very big and big significance is attributed to this factor by the respondents identifying with the Western civilization – 75.0%, the Eastern one – 56.7%, the Eastern and Western ones – 44.0% and by 10.0% identifying with none. It should be noted that relatively the smallest significance of this factor is declared by 30.0% of those not bound to either of the civilizations.

An important element informing about the students' relationships with their region is the problem of identifying with the place of residence. The indicators presented in the table should be treated as very general because the question referred to a very broad problem, which was only aimed at demonstrating a certain tendency of the youth's attitudes towards the region in which it lives. It should be noted that the order of the questions asked took into account the relationship of the respondents with the region it ranged from complete identification with the region to the absence this identification.

identyfikujących się jednocześnie z cywilizacją wschodnią i zachodnią oraz 10,0% z żadną.

Religia w świadomości badanych jest najsilniej identyfikującym z regionem czynnikiem. Bardzo duże i dość duże znaczenie nadają temu czynnikowi respondenci identyfikujący się z cywilizacją zachodnią – 75,0%, wschodnią – 56,7%, wschodnią i zachodnią – 44,0% oraz 10,0% z żadną. Należy nadmienić, że relatywnie najmniejsze znaczenie tego czynnika deklaruje 30,0% nie związanych z żadną z cywilizacji.

Istotnym elementem informujących o związkach studentów ze swoim regionem jest problem identyfikacji z miejscem zamieszkania. Zaprezentowane w tabeli wskaźniki należy traktować bardzo ogólnie, bowiem w treści pytania zawarty był problem bardzo szeroki, który miał na celu ukazanie tylko pewnej tendencji stosunków młodzieży wobec regionu, w którym mieszka. Trzeba zaznaczyć, iż kolejność zadawanych pytań uwzględniała związek badanych z regionem i przebiegała od pełnej identyfikacji do jej braku.

**Table 3.** The students' attitude towards the region and civilizational identification (in %)

**Tabela 3.** Stosunek studentów do regionu a identyfikacja cywilizacyjna (w %)

Relation towards the region/ Stosunek do regionu	Eastern civilization/ Cywilizacja wschodnia	Eastern and Western civilization/ Cywilizacja wschodnia i zachodnia	Western civilization/ Cywilizacja zachodnia	Neither/ Żadna
<b>I completely identify with the region/ Całkowicie się identyfikuję z regionem</b>				
Yes/ Tak	26.7	36.0	25.0	20.0
Rather yes/ Raczej tak	45.0	36.0	58.3	20.0
Rather no/ Raczej nie	6.7	8.0	8.3	10.0
No/ Nie	3.3	0.0	0.0	30.0
Difficult to say/ Trudno powiedzieć	18.3	20.0	8.4	20.0
In total/ Razem	100.0	100.0	100.0	100.0
Pearson's chi-square – 39.37152, df=12, p=0.000, Cramér's V -0.248/ Chi <sup>2</sup> Pearsona – 39,37152, df=12, p=0,000, V Craméra -0,248				
<b>The fact of being born here is the only thing that connects me to the region/ Z regionem łączy mnie tylko fakt urodzenia</b>				
Yes/ Tak	56.6	52.0	66.6	30.0
Rather yes/ Raczej tak	30.0	32.0	25.0	30.0
Rather no/ Raczej nie	1.7	0.0	8.4	0.0
No/ Nie	6.7	12.0	0.0	40.0
Difficult to say/ Trudno powiedzieć	5.0	4.0	0.0	0.0
In total/ Razem	100.0	100.0	100.0	100.0
Pearson's chi-square – 33.47894, df=12, p=0.000, Cramér's V -0.228/ Chi <sup>2</sup> Pearsona – 33,47894, df=12, p=0,000, V Craméra -0,228				
<b>It is a complete accident that I live here/ To zupełny przypadek że tu mieszkam</b>				
Yes/ Tak	3.3	0.0	8.3	0.0
Rather yes/ Raczej tak	15.0	8.0	8.3	20.0
Rather no/ Raczej nie	15.0	16.0	16.7	10.0

No/ Nie	50.0	60.0	41.7	60.0
Difficult to say/ Trudno powiedzieć	16.7	16.0	25.0	10.0
In total/ Razem	100.0	100.0	100.0	100.0
Pearson's chi-square – 10,54360, df=12, p=0.568, Cramér's V -0.128/ Chi <sup>2</sup> Pearsona – 10,54360, df=12, p=0,568, V Craméra -0,128				
<b>Nothing connects me to the region/ Nic mnie nie łączy z regionem</b>				
Yes/ Tak	3.3	0.0	8.3	20.0
Rather yes/ Raczej tak	13.3	4.0	0.0	0.0
Rather no/ Raczej nie	15.0	16.0	8.3	10.0
No/ Nie	50.0	68.0	58.3	50.0
Difficult to say/ Trudno powiedzieć	18.4	12.0	25.0	20.0
In total/ Razem	100.0	100.0	100.0	100.0
Pearson's chi-square – 26.79650, df=12, p=0.008, V Cramer -0.204/ Chi <sup>2</sup> Pearsona – 26,79650, df=12, p=0,008, V Craméra -0,204				

Source: Own elaboration.

Źródło: Badania własne.

The above data show that the majority of the respondents (54.2%) believes that they identify with the region from the perspective of having been born here. It is worth noting that 28.0% of the respondents fully identify with the region and 42.1% of them does so partially. An important element of this juxtaposition is the fact that relatively few respondents distanced themselves from their region because 4.7% of them decided that nothing connects them to the region, and 2.8% pointed to the random nature of living in this region. As with the analysis of the previous question, most statistical comparisons indicate the existence of a statistically significant relationship of weak strength.

Being completely connected with the region (the total of "yes" and "rather yes" answers) is declared by 83.3% of students identifying with the Western civilization, 72.0% identifying with the Eastern and Western civilizations and 71.7% identifying with the Eastern civilization. It is worth mentioning that the students who do not associate with either civilization are evenly divided in their declarations because 40.0% of them declare a total connection to the region but the same percentage has the opposite opinion, and 20% cannot reference the problem at all.

The relationship with the region from the perspective of being the place of birth is indicated by 91.6% of the respondents connected to the Western civilization, 86.6% of the respondents connected to the Eastern civilization, 84.0% of those connected to both the Eastern and the Western civilization. However, this correlation is rejected by 40.0% of the students who do not identify with either of the civilizations.

The random nature of the relationship with the region is mostly pointed to by students who do not associate with either of the civilizations – 20.0% and by 18.3% of the students associated with the Eastern civilization. A similar distribution of responses occurs in the case of a lack of any relationship with the region. The complete lack of a bond is declared by every fifth respondent who does not identify with

Z powyższych danych wynika, że większości respondentów (54,2%) uznaje, iż swój region identyfikuje w perspektywie urodzenia. Warto odnotować, że 28,0% respondentów całkowicie, a 42,1% częściowo identyfikuje się z regionem. Ważnym elementem tego zestawienia jest fakt, że stosunkowo nieliczni respondenci dystansowali się wobec swojego regionu, bowiem 4,7% z nich uznało, że nic ich nie łączy z regionem, a 2,8% wskazywało na przypadkowość mieszkania w tym regionie. Podobnie jak przy analizie poprzedniego pytania, większość zestawień statystycznych wskazuje na istnienie zależności istotnej statystycznie o słabej sile.

Całkowity związek z regionem (łącznie odpowiedzi „tak” i „raczej tak”) deklaruje 83,3% studentów identyfikujących się z cywilizacją zachodnią, 72,0% z cywilizacją wschodnią i zachodnią oraz 71,7% z cywilizacją wschodnią. Warto nadmienić, iż studenci nie wiążący się z żadną z cywilizacji są równomiernie podzieleni w swoich deklaracjach, bowiem 40,0% z nich deklaruje całkowity związek z regionem oraz taki sam odsetek ma zdanie przeciwne, a 20% w ogóle nie potrafi się odnieść do tego problemu.

Na związek z regionem w perspektywie miejsca swojego urodzenia wskazuje 91,6% respondentów związanych z cywilizacją zachodnią, 86,6% respondentów związanych z cywilizacją wschodnią, 84,0% związanych ze wschodnią i zachodnią cywilizacją. Natomiast taką zależność odrzuca 40,0% studentów nie identyfikujących się z żadną z cywilizacji.

Na przypadkowość związku z regionem wskazują przede wszystkim studenci nie związani z żadną z cywilizacji – 20,0% i 18,3% studentów identyfikujących się ze wschodnią cywilizacją. Podobny rozkład odpowiedzi występuje w sytuacji braku jakiegokolwiek związku z regionem. Całkowity brak związku deklaruje co piąty respondent nie identyfikujący się z jakąkolwiek cywilizacją oraz 16,6% respondentów identyfikujących się ze wschodnią cywilizacją, 8,3% z zachodnią i 4,0% deklarujący łączność z obiema analizowanymi cywilizacjami. Trzeba nadmienić, iż 84,0% respondentów łączących w swojej tożsamości

any civilization and by 16.6% of the respondents identifying with the Eastern civilization, 8.3% of those identifying with the Western civilization and 4.0% declaring a connection to both the analysed civilizations. It should be noted that 84.0% of the respondents who combine features of the Eastern and the Western civilizations in their identity do not feel connected to the region.

## Conclusions

The aim of the presented analyses was to reflect on the attitude of youth towards the subregion of southern Podlasie. An important determinant of the analysed data was their interpretation in the context of the respondents' civilizational self-identification. From the perspective of the analysed data, the following conclusions may be formulated:

Being fully connected to the region is most often declared by 83.3% of the students identifying with the Western civilization, as well as by 72.0% of the respondents identifying with the Eastern and the Western civilization. Meanwhile, 40% of the students who do not associate with either of the civilizations declare a complete lack of connection to the region. An important determinant of this problem is the fact that every fifth respondent was unable to address this issue.

The respondents acknowledged that religion had the greatest impact on shaping the specificity of the region – 51.4%. Subsequently, they enumerated the natural factors – 48.5%, political ones – 43.0% and national and ethnic elements – 41.1%. It should be stated the student who declared being linked to the Western civilization associated religion, as well as ethnicity and nationality with the specificity of southern Podlasie more than others. Meanwhile, for the students identifying with the Eastern civilization, the natural environment was the most important element defining the region's particular nature. A different position on the specificity of the region was presented by those students who were not associated with either of the civilizations. Every second of them decided that politics, or, actually, those who have been in power until now, had the greatest influence on the contemporary face of the region.

Over half of the respondents (51.4%) are convinced that they live in a region characterized by cultural diversity. Meanwhile, 25.3% of the respondents do not share such a belief, and 24.3% are unable to answer this question. The respondents who declared being part of both the Eastern and the Western civilization, as well as those students that do not identify with either of the civilizations are the most conscious of the cultural diversity of their region – 60% each. It should be noted that the lack of a connection to the region is most characteristic of the people identifying with the Western civilization – 33.3% and the Eastern one – 26.7%. In this respect, awareness of the cultural diversity of the region is combined with the respondents' declarations of being part of both the Eastern and the Western civilizations and the declarations of students who do not identify with

cechy cywilizacji wschodniej i zachodniej nie odczuwa łącznie z regionem.

## Podsumowanie

Celem prezentowanych analiz była refleksja nad stosunkiem młodzieży wobec subregionu południowego Podlasia. Istotnym wyznacznikiem analizowanych danych była ich interpretacja w kontekście autoidentyfikacji cywilizacyjnej badanych. W perspektywie analizowanych danych można sformułować następujące wnioski:

Pełny związek z regionem najczęściej deklaruje 83,3% studentów identyfikujący się z cywilizacją zachodnią oraz 72,0% respondentów utożsamiających się z cywilizacją wschodnią i zachodnią. Natomiast 40% studentów nie wiążących się z żadną z cywilizacji deklaruje całkowity brak związku z regionem. Ważnym wyznacznikiem tego problemu jest fakt, że co piąty badany nie potrafił się odnieść do tego zagadnienia.

Respondenci uznali, że religia miała największy wpływ na ukształtowanie specyfiki regionu – 51,4%. W następnej kolejności wymienili czynniki przyrodnicze – 48,5%, polityczne – 43,0% i elementy narodowo-etniczne – 41,1%. Należy stwierdzić, że studenci deklarujący przywiązanie do cywilizacji zachodniej częściej od pozostałych wiązali religię oraz etniczność i narodowość ze specyfiką południowego Podlasia. Natomiast dla studentów identyfikujących się z cywilizacją wschodnią środowisko naturalne było najważniejszym elementem określającym specyfikę regionu. Inne stanowisko wobec specyfiki regionu przedstawili studenci nie związani z żadną z cywilizacji. Co drugi z nich uznał, że największy wpływ na współczesne oblicze regionu miała polityka, a właściwie dotychczas sprawujący władzę.

Ponad połowa respondentów (51,4%) jest przekonana że mieszka w regionie charakteryzującym się różnorodnością kulturową. Natomiast takiego przekonania nie wyraża 25,3% badanych, a 24,3% nie jest w stanie odpowiedzieć na to pytanie. Najbardziej świadomi zróżnicowania kulturowego swojego regionu są respondenci deklarujący przynależność zarówno do wschodniej jak i zachodniej cywilizacji oraz studenci nie identyfikujący się z żadną z cywilizacji – po 60%. Trzeba odnotować, że brak związku z regionem najbardziej charakteryzuje osoby identyfikujące się z cywilizacją zachodnią – 33,3% oraz wschodnią – 26,7%. W tej kwestii świadomość różnorodności kulturowej regionu jest zespolona z deklaracjami respondentów o przynależności do wschodniej i zachodniej cywilizacji i deklaracjami studentów, którzy nie identyfikują się ze wschodnią czy zachodnią cywilizacją. Można wnioskować, że jednoznaczność autoidentyfikacji cywilizacyjnej marginalizuje spoj-



either the Eastern or the Western civilization. It may be concluded that the unambiguity of civilizational self-identification marginalizes the view of these respondents with regard to the cultural diversity of the region.

To sum up the attitude of the students to the region, it should be stated that over 70% fully of them identify fully with it. Religion has the greatest influence on the respondents' regional awareness. This element should be recognized as the basic factor characterizing the students, which proves that the basic feature that identifies southern Podlasie is its diversity of denominations. Two Churches – the Roman Catholic and the Orthodox one – have consistently been dominant in this area for centuries. It is mainly these two Christian trends that have influenced the formation of regional identity, as well as civilizational identity. In the past, they were often the cause of reciprocal feuds and conflicts, they divided the local population more often than they unified it. Many antagonisms, prejudices and stereotypes have arisen, which are revived in the region from time to time. This is probably why the opinions of the respondents focus on religion as the factor that characterizes the central region of the eastern borderland the most.

rzenie owych respondentów na zróżnicowanie kulturowe regionu.

Podsumowując stosunek studentów do regionu, należy stwierdzić, iż ponad 70% w pełni się z nim identyfikuje. Największy wpływ na świadomość regionalną badanych ma religia. Ten element należy uznać za podstawowy czynnik charakteryzujący studentów, co świadczy, iż podstawową cechą identyfikującą południowe Podlasie jest zróżnicowanie wyznaniowe. Na tym terenie od wieków nieodłącznie dominują dwa Kościoły – rzymskokatolicki i prawosławny. Głównie te dwa nurty chrześcijańskie wpływały na kształtowanie się tożsamości regionalnej, a także identyfikacji cywilizacyjnej. W przeszłości często były przyczyną wzajemnych waśni i konfliktów, częściej dzieliły miejscową ludność niż łączyły. Powstało wiele antagonizmów, uprzedzeń i stereotypów, które co pewien czas w regionie odżywają. Prawdopodobnie dlatego opinie badanych są skupione na religii, jako czynniku najbardziej charakteryzującym środkowy region wschodniego pogranicza.

## References/ Literatura:

- Bańko, M. (red.) (2000). *Inny Słownik Języka Polskiego*. T. 1-2. Warszawa: PWN.
- Bieniada, R. (2013). Regionalizm i regionalizacja w definicji. Wybrane problemy teoretyczne. *Kwartalnik Naukowy OAP UW „e-Politikon”*, 6, 281-299.
- Błaszczak, D., Romanowicz, W. (2018). *Wybrane problemy wschodniego pogranicza Polski wobec wyzwań współczesności*. Białka Podlaska: Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.
- Chudziński, E. (2013). *Regionalizm, idea – ludzie – instytucje*. Warszawa: Muzeum Niepodległości, Mazowiecka Oficyna Wydawnicza.
- Davies, N. (1996). *Europa. Rozprawa historyka z historią*. Kraków: Znak.
- Davies, N. (2007). *Europa. Między Wschodem a Zachodem*. Kraków: Znak.
- Flis, A. (2012). Cechy konstytutywne kultury europejskiej. *The Polish Journal of the Arts and Culture*, 3(3), 77-99.
- Golka, M. (2012). *Cywilizacja współczesna i problemy globalne*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza.
- Halecki, O. (2002). *Historia Europy – jej granice i podziały*. Lublin: Instytut Europy Środkowo-Wschodniej.
- Jabłoński, M., Obirek, S. (2004). *Cywilizacja*. W: B. Szlachta (red.), *Słownik społeczny* (s. 101-108). Kraków: Wydawnictwo WAM.
- Kieniewicz, J. (2014). Pogranicza i peryferie: O granicach cywilizacji europejskiej. W: M. Koźmiński (red.), *Cywilizacja europejska - różnorodność i podziały*. T. III. Kraków: Universitas.
- Kieniewicz, J. (2013). Eurosarmacja: o Europie Środkowej z perspektywy cywilizacyjnej. *Kwartalnik Historyczny*, 120 (4), 817-823. <https://doi.org/10.12775/kh.2013.120.4.08>
- Kirijenko, W. (2004). Polska i Białoruś na kulturowo-cywilizacyjnej osi „Wschód-Zachód” (na podstawie wyników badań socjologicznych). W: A. Bobryk (red.), *Blisko a tak daleko: Polacy w obwodzie brzeskim na Białorusi*. Warszawa: Siedleckie Towarzystwo Naukowe, Siedlce: Stowarzyszenie „Wspólnota Polska” Oddział.
- Kłoczowski, J. (1997). *Cywilizacja bizantyjsko-słowiańska*. W: J. Kłoczowski (red.), *Chrześcijaństwo Rusi Kijowskiej, Białorusi, Ukrainy i Rosji X-XVII wiek*. Kraków: Polska Akademia Umiejętności.
- Kłoczowski, J. (2007). *Dzieje chrześcijaństwa polskiego*. Warszawa: Świat Książki.
- Koneczny, F. (1996). *O wielości cywilizacji*. Capital: Komorów.
- Krzysztofek, K. (1991). *Cywilizacja: dwie optyki*. Warszawa: Instytut Kultury.
- Ossowski, S. (1967). *Dzieła. Z zagadnień psychologii społecznej*. T. 3, Warszawa: PWN.
- Kurcz, Z. (2002). Pogranicza: Modelowe euroregiony i tereny tradycyjnej rywalizacji. W: Z. Kurcz (red.), *Wybrane problemy życia społecznego na pograniczach* (s. 11-25). Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Mironowicz, A. (2000). *Chryścianizacja Europy Środkowo-Wschodniej*. W: P. Chomik (red.), *Kościół prawosławny w dziejach Rzeczypospolitej i krajów sąsiednich*. Białystok: Zakład Historii Kultur Pogranicza UwB i Bractwo Prawosławne w Białymstoku.
- Palczyński, T. (2008). *Socjologia tożsamości*. Kraków: Oficyna Wydawnicza AFM.
- Pawluczuk, W. (1999). Pogranicze narodowe czy pogranicze cywilizacyjne? *Pogranicze. Studia społeczne*, 8, 23-32. <https://doi.org/10.15290/pss.2018.32>
- Raźny, A. (2009). Dialog cywilizacyjny polsko-rosyjski. Perspektywa przeszłości i przyszłości. W: T. Palczyński, M. Banaś (red.), *Dialog na pograniczach kultur i cywilizacji* (119-142). Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Romanowicz, W. (2017). *Stosunek maturzystów Południowego Podlasia do religii, moralności i ekumenizmu*. Białka Podlaska: Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.

25. Sakson, A. (1996). Socjologiczne problemy tożsamości regionalnej współczesnych mieszkańców byłych Prus Wschodnich: próba porównania. *Komunikaty Mazursko-Warmińskie*, 2, 233-246.
26. Schramm, T. (2013). Granice i podziały Europy. *Klio. Czasopismo poświęcone dziejom Polski i powszechnym*, 26(3), 81-115. <http://dx.doi.org/10.12775/KLIO.2013.034>
27. Siewierski, J. (2009). *Chrześcijaństwo a ekspansja cywilizacji zachodniej*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
28. Skoczyński, J. (1998). Cywilizacja. W: W. Kwaśniewicz i inni (red.), *Encyklopedia Socjologii T. 1*. Warszawa: Oficyna Naukowa.
29. Szacki, J. (2003). *Historia myśli socjologicznej*. Warszawa: PWN.
30. Szczepański, M.S. (1999). Tożsamość regionalna – w kręgu pojęć podstawowych i metodologii badań. Między tożsamością indywidualną a społeczną – preliminaria. W: L. Gołdyka (red.), *Transgraniczność w perspektywie socjologicznej. Kontynuacje*. Zielona Góra: Lubelskie Towarzystwo Naukowe.
31. Toynbee, A. J. (2000). *Studium historii*. Warszawa: PIW.



Authors' contribution/  
Wkład autorów:  
A. Study design/  
Zaplanowanie badań  
B. Data collection/  
Zebranie danych  
C. Statistical analysis/  
Analiza statystyczna  
D. Data interpretation/  
Interpretacja danych/  
E. Manuscript preparation/  
Przygotowanie tekstu  
F. Literature search/  
Opracowanie  
piśmiennictwa  
G. Funds collection/  
Pozyskanie funduszy

**LOCAL POLITICAL BUSINESS CYCLES AND ADMINISTRATION  
SPENDING IN POLISH LOCAL GOVERNMENTS\***

**LOKALNE POLITYCZNE CYKLE KONIUNKTURALNE A WYDATKI  
ADMINISTRACYJNE W POLSKICH SAMORZĄDACH\***

**Łukasz Wiktor Olejnik**<sup>1(A,B,C,D,E,F)</sup>

<sup>1</sup>Warsaw School of Economics, Collegium of World Economy  
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Gospodarki Światowej

Olejnik, Ł. W. (2019). Local political business cycles and administration spending in Polish local governments/ Lokalne polityczne cykle koniunkturalne a wydatki administracyjne w polskich samorządach. *Economic and Regional Studies*, 12(2), 187-199.  
<https://doi.org/10.2478/ers-2019-0017>

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: D72, H72

Submitted:  
May 2018

Accepted:  
May 2019

Tables: 3  
Figures: 1  
References: 36

ORYGINALNY ARTYKUŁ  
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: D72, H72

Zgłoszony:  
maj 2018

Zaakceptowany:  
maj 2019

Tabele: 3  
Rysunki: 1  
Literatura: 36

**Summary**

**Subject and purpose of work:** The purpose of this article is to verify the hypothesis of the occurrence of political business cycles at the self-governmental level in Poland.

**Materials and methods:** The article presents a quantitative analysis of expenditures on remuneration in the administration of Polish self-governments at the county (district) level (in the period 2007–2018) and at province (regional) level (in the period 1999–2018) with the use of Arellano-Bond and LSDVC estimators.

**Results:** The panel data analysis makes it possible to conclude that in Polish self-governments cyclical fluctuations of expenditure on remuneration can be observed. The increase in salaries depends on the power of the ruling coalition as well as unemployment and the output gap in a region. In the case of provinces and counties, also the increase of investment expenditures significantly affects the increase of salaries.

**Conclusions:** The results of the estimation of models clearly point to the presence of cyclical distortions in remuneration in public administration, which are caused by the upcoming elections.

**Keywords:** local political business cycles, regional studies, local government expenditures

**Streszczenie**

**Przedmiot i cel pracy:** Celem artykułu jest weryfikacja hipotezy o występowaniu politycznych cykli koniunkturalnych na poziomie samorządów w Polsce.

**Materiały i metody:** Artykuł ten przedstawia ilościową analizę wydatków na wynagrodzenia w administracji w polskich samorządach na szczeblu powiatowym (lata 2007–2018) i wojewódzkim (lata 1999–2018) przy wykorzystaniu estymatorów Arellano-Bonda i LSDVC.

**Wyniki:** Analiza danych panelowych pozwala stwierdzić, że w polskich samorządach można zaobserwować cykliczne wahania wydatków na wynagrodzenia. Wzrost wynagrodzeń jest zależny od siły koalicji rządzącej oraz bezrobocia i luki PKB w regionie. W przypadku województw i powiatów istotny wpływ na wzrost wynagrodzeń ma również wzrost wydatków inwestycyjnych.

**Wnioski:** Wyniki estymacji modeli wyraźnie wskazują na obecność cyklicznych zaburzeń wynagrodzeń w administracji, które są spowodowane nadchodzącymi wyborami.

**Słowa kluczowe:** lokalne polityczne cykle koniunkturalne, studia regionalne, wydatki samorządów

\* The views expressed in this paper are solely those of the author and not necessarily those of the National Bank of Poland/ Poglądy przedstawione w tym artykule są prywatnymi poglądami autora i mogą być niezgodne z poglądami wyrażanymi przez Narodowy Bank Polski.

**Address for correspondence/ Adres korespondencyjny:** mgr Łukasz Wiktor Olejnik, doktorant (ORCID 0000-0002-4250-961X), Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Gospodarki Światowej, Katedra Ekonomii II, ul. Rakowiecka 24, 02-554 Warszawa, Polska; tel.: +48 794 504 663; e-mail: [lo56801@doktorant.sgh.waw.pl](mailto:lo56801@doktorant.sgh.waw.pl)

**Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w:** AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC – cnpLINKer; EBSCO Discovery Service; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Łukasz Wiktor Olejnik. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

## Introduction

The costs of maintenance of administration as well as earnings and bonuses of politicians cause controversies in many countries. Also in Poland, the topic of expenditures on the maintenance of governmental and self-governmental administration is publicly debated; so far, however, there have been few studies devoted to the issue. This article is an attempt to fill the research gap in the area of local political business cycles, with the main focus on expenditures on remuneration in self-governmental administration.

In order to study the causes of changes in earnings in self-governmental administration at the level of counties and provinces, data has been collected concerning the spending on remuneration in individual self-governmental units, property spending on investment, and regional account data about the sizes of the output gap and unemployment rate in individual regions. In the case of provinces, the studied period is 1999–2018, and 2007–2018 for counties. Based on panel data, estimations of parameters of econometric models have been made, and their results clearly demonstrate that expenditures on remuneration in administration in Polish self-governments is shaped by the election calendar. The results also confirm the strong effect of macroeconomic variables in a region on the amount of remuneration expenditures. In the case of counties, the factor determining expenditures on remuneration in administration is also the power of coalition: in counties ruled by a weak coalition, spending is significantly higher.

This article contributes to the literature in many ways. It presents the results of Poland's first study of the local business cycle in the earnings of self-governmental administration; in addition, it takes into account the effect of the power of local coalitions on the amount of remuneration. Unlike in the research presented in the literature review, exceptionally long time series have been used, since no study includes time limits with data from before 2004. The rest of this article is organised as follows: Section 2 contains a review of literature concerning political business cycles on the national level as well as local political business cycles. Section 3 explains the data used for the estimation of models which are presented in Section 4. Section 5 describes the results of estimation of model parameters; whereas Section 6 contains a conclusion of the results of the study.

## Literature review

The issue of the effect of politicians' decisions on the economy and possible distortions of the phases of the business cycle through discretionary increase of spending or deficit has been present in economic sciences for many decades; however, it is W. Nordhaus that is deemed the actual creator of the formalised theory of the political business cycle (Dubois 2016). In his work, he created a mathematical model of public

## Wstęp

Koszty utrzymania administracji, a także zarobki i premie polityków wywołują kontrowersje w wielu krajach. Również w Polsce temat wydatków na utrzymanie administracji rządowej i samorządowej stanowi przedmiot debaty publicznej, jednak dotychczas powstało niewiele opracowań naukowych na ten temat. Artykuł ten stanowi próbę wypełnienia luki badawczej w obszarze lokalnych politycznych cykli koniunkturalnych, przy czym głównym przedmiotem badań są wydatki na wynagrodzenia w administracji samorządowej.

W celu zbadania przyczyn zmian zarobków w administracji samorządowej na szczeblu powiatów i województw zebrano dane o wydatkach na wynagrodzenia w poszczególnych jednostkach samorządowych, wydatkach majątkowych na inwestycje oraz dane rachunków regionalnych o wielkości luki popytowej oraz stopie bezrobocia w poszczególnych regionach. W przypadku województw badanym okresem są lata 1999–2018, natomiast w przypadku powiatów są to lata 2007–2018. Na podstawie danych panelowych dokonano estymacji parametrów modeli ekonometrycznych, a ich wyniki pozwalają na stwierdzenie, że w polskich samorządach wydatki na wynagrodzenia w administracji są kształtowane przez kalendarz wyborczy. Wyniki potwierdzają również duży wpływ koniunktury gospodarczej w regionie na wysokość wydatków na wynagrodzenia. W przypadku powiatów czynnikiem determinującym wydatki na wynagrodzenia w administracji jest również siła koalicji – w powiatach rządzonych przez słabą koalicję są one zdecydowanie wyższe.

Artykuł ten stanowi wkład do literatury w wielu aspektach. Przedstawia on rezultaty pierwszego w Polsce badania lokalnego cyklu koniunkturalnego w zarobkach administracji samorządowej, ponadto uwzględnia wpływ siły lokalnej koalicji na wysokość wynagrodzeń. W odróżnieniu od badań przedstawionych w przeglądzie literatury zastosowano wyjątkowo długie szeregi czasowe, bowiem w żadnej pracy nie wykorzystano szeregów z danymi sprzed 2004 r.

Reszta artykułu zorganizowana jest w następujący sposób: w Sekcji 2 zawarto przegląd literatury na temat politycznych cykli koniunkturalnych w skali całego kraju oraz lokalnych politycznych cykli koniunkturalnych. Sekcja 3 objaśnia dane użyte do estymacji modeli, które zostały przedstawione w Sekcji 4. W Sekcji 5 znajduje się opis wyników estymacji parametrów modeli, natomiast w Sekcji 6 zawarto podsumowanie wyników badania.

## Przegląd literatury

Tematyka wpływu decyzji polityków na gospodarkę i możliwych zaburzeń faz cyklu koniunkturalnego poprzez uznaniowe zwiększanie wydatków lub deficytu była obecna w naukach ekonomicznych przez wiele dziesięcioleci, jednak za właściwego twórcę sformalizowanej teorii politycznego cyklu koniunkturalnego uznaje się W. Nordhaua (Dubois, 2016). W swojej pracy stworzył on matematyczny model

intertemporal choice based on the short-run Phillips curve (Nordhaus 1975). In the presented model, voters have backward-looking expectations, while politicians' objective is to be re-elected; that is why the government maintains an expansionary fiscal policy in order to increase employment. Such policy generates costs in the form of higher inflation and the need to maintain a restrictive monetary policy after elections, which in turn leads to increased unemployment. Thus, politicians striving for re-election cause domestic product fluctuations.

Models of political business cycles have evolved over time. Backward-looking expectations have been replaced by rational expectations; and the short-run Phillips curve has been replaced by the budgetary policy. These models assume information asymmetry, as voters do not know actual competencies of politicians (Rogoff, Sibert 1988; Rogoff 1990). Politicians who know their competencies send signals to voters in order to demonstrate their competencies in the scope of producing public good. They lead an expansionary fiscal policy and increase the deficit prior to elections. After elections, there comes a time for limiting the deficit and a return to the pre-election equilibrium. Such actions cause business fluctuations.

Further models relax the assumption of politicians' knowledge of their own competencies. In adverse-selection models, politicians also do not know their own competencies (Persson, Tabellini 2002; Shi, Svensson 2002). Voters assess the present government based on its actions in the scope of production of the public good and care for the economy; and in case of a negative assessment, they vote for the challenger. Politicians strive for re-election; that is why they send signals about their competencies and credibility. This leads to the creation of fiscal illusion phenomenon, when public spending is increased, resulting in a deficit. This causes fluctuations of the business cycle.

Further works develop the concept of fiscal illusion, which is defined as the increase of public spending while minimising the social resistance upon tax increases. Fiscal illusion is enhanced, among others, by intergovernmental transfers, increase of the public debt, hiding the public debt behind official statistics, imposing new official fees or complicating the tax system so that less politically-savvy voters do not realize that taxes have been raised (Mourao 2008).

As a rule, the theory of political business cycle pertains to national governments; however, there have also emerged theories of the local political business cycle. Such models are based on very similar assumptions: local politicians strive for re-election, and that is why, before elections, they increase spending on the public good. After elections, it is necessary to reduce the deficit and spending, which causes fluctuations in business (Rosenberg 1992). Although those models are similar to the models of political business cycle at a national level, there are some differences. The most notable one is the possibility of "supporting" local politicians with governmental subsidies from the central budget. This

publicznego wyboru międzyokresowego w oparciu o krótkookresową krzywą Phillipsa (Nordhaus, 1975). W przedstawionym modelu wyborcy mają oczekiwania adaptacyjne, natomiast politycy dążą do uzyskania reelekcji, stąd rząd prowadzi ekspansywną politykę fiskalną w celu zwiększenia zatrudnienia. Taka polityka rodzi koszty w postaci wyższej inflacji i konieczności prowadzenia restrykcyjnej polityki monetarnej po wyborach, co z kolei prowadzi do wzrostu bezrobocia. W ten sposób politycy dążący do reelekcji wywołują wahania produktu krajowego.

Modele politycznego cyklu koniunkturalnego z czasem ewoluowały. Oczekiwania adaptacyjne zostały zastąpione oczekiwaniami racjonalnymi, ponadto krótkookresową krzywą Phillipsa zastąpiono polityką budżetową. Modele te zakładają asymetrię informacji, gdyż wyborcy nie znają rzeczywistych kompetencji polityków (Rogoff, Sibert, 1988; Rogoff, 1990). Politycy, którzy znają swoje kompetencje, wysyłają sygnały do wyborców, żeby zademonstrować swoje kompetencje w zakresie wytwarzania dóbr publicznych. Prowadzą ekspansywną politykę fiskalną i zwiększają deficyt przed wyborami. Po wyborach przychodzi czas ograniczania deficytu i powrót do równowagi sprzed wyborów. Te działania prowadzą do wahań koniunktury.

Kolejne modele łączą założenie o znajomości swoich kompetencji przez polityków. W modelach selekcji negatywnej politycy również nie znają swoich kompetencji (Persson, Tabellini, 2002; Shi, Svensson, 2002). Wyborcy oceniają obecny rząd na podstawie jego działań w zakresie produkcji dóbr publicznych i dbałości o gospodarkę, a w przypadku negatywnej oceny głosują na konkurenta. Politycy dążą do reelekcji, dlatego wysyłają sygnały o swoich kompetencjach i wiarygodności. Prowadzi to do tworzenia zjawiska iluzji fiskalnej, czyli zjawiska zwiększania wydatków publicznych i w konsekwencji deficytu. Wywołuje to wahania cyklu koniunkturalnego.

W kolejnych pracach rozwinięta została koncepcja iluzji fiskalnej, którą definiuje się jako zwiększanie wydatków publicznych przy jednoczesnym minimalizowaniu społecznego oporu przy podwyżkach podatków. Iluzję fiskalną zwiększają między innymi transfery między podmiotami publicznymi, wzrost długu publicznego, ukrywanie długu publicznego poza statystyką publiczną, nakładanie nowych opłat urzędowych lub komplikowanie systemu podatkowego, by słabiej zorientowani wyborcy nie zdawali sobie sprawy z podwyżek podatków (Mourao, 2008).

Teoria politycznego cyklu koniunkturalnego z reguły odnosi się do rządów krajowych, powstały jednak teorie lokalnego politycznego cyklu koniunkturalnego. Modele te opierają się na bardzo podobnych założeniach: lokalni politycy dążą do reelekcji, dlatego przed wyborami zwiększają wydatki na dobra publiczne. Po wyborach konieczna jest redukcja deficytu i cięcia wydatków, co powoduje wahania koniunktury (Rosenberg 1992). Choć modele te są podobne do modeli politycznego cyklu koniunkturalnego na poziomie ogólnokrajowym, występują w nich pewne różnice. Najważniejszą jest możliwość „wspierania” polityków lokalnych rządowymi subwencjami

leads to the increase of the chances of a local politician affiliated with the ruling party to win.

There have been numerous empirical studies concerning local political business cycles, and an overwhelming majority of such studies confirm that spending is increased prior to elections, the deficit is increased or that politicians from the same party support local politicians from the central level. Local political business cycles in the form of a temporary increase of social or other spending have been noticed in Israel (Rosenberg 1992), Colombia (Drazen, Eslava 2010), Portugal (Veiga, Veiga 2007), Czechia (Sedmíhradská et al. 2011), Brazil (Sakurai, Menezes-Filho 2010), Russia (Akhmedov, Zhuravskaya 2004), India (Arulampalam et al. 2009), Croatia (Makčić 2014) and in Germany (Seitz 2000). Intergovernmental transfers from politicians ruling at the central level to self-governments for the purpose of increasing the chances of winning local elections have been observed in Spain (Solé-Ollé, Sorribas-Navarro 2008), Chile (Corvalan, Cox, Osorio 2017) and Ghana (Banful 2011). Furthermore, the political business cycle in the form of corporate tax cuts before elections has been observed in Germany (Foremny, Riedel 2014).

Also, there have been more thorough studies of the causes and scale of local political business cycles. In the case of Russia, definitely higher increases of spending before elections occurred in the regions with the lowest level of democracy and freedom of media, and highest fluctuations concerned social spending, advertising spending and promotion spending (Akhmedov, Zhuravskaya 2004).

Panel research on country groups has also been published. Definitely higher political business cycles occur in countries with a lower level of media freedom, democracy and the development of civil society (Brander, Drazen 2005). The amplitude of fluctuations of the local political business cycle is intensified by the occurrence of constituencies (Klašnja 2008). The majority voting system, in which 'the winner takes it all,' and coalitions are usually impossible due to the domination of two parties, definitely increases incentives for raising spending before elections.

Despite numerous studies in local political business cycles worldwide, this issue is still insufficiently researched in Poland. There are some works which confirm the occurrence of political business cycles in the budgetary policy at the level of the central government and works which negate the occurrence of political business cycles in the monetary policy of the Polish central bank (Pacześ 2015). In anonymous surveys, a lot of Polish self-governmental activists confirm that political factors are important in the creation of a budget (Swianiewicz 2016).

The policy of shaping the self-governmental income (determination of taxes) also depends on political factors and on the will to win support (Babczuk 2009; Swianiewicz, Łukomska 2015). At the same time, it has been proven that the existing fiscal rules constitute a significant institutional constraint preventing the increase of the deficit, and

z budżetu centralnego. Prowadzi to do zwiększenia szans na wygraną lokalnego polityka związanego z partią rządzącą.

Powstało wiele badań empirycznych na temat lokalnych politycznych cykli koniunkturalnych, a przytłaczająca większość z nich potwierdza fakt zwiększania wydatków przed wyborami, zwiększania deficytu lub wspierania polityków lokalnych przez polityków z tej samej partii na szczeblu centralnym. Lokalne polityczne cykle koniunkturalne w postaci przejściowego i nietrwałego wzrostu wydatków socjalnych lub innych zaobserwowano w Izraelu (Rosenberg 1992), Kolumbii (Drazen, Eslava, 2010), Portugalii (Veiga G., Veiga F., 2007), Czechach (Sedmíhradská et al. 2011), Brazylii (Sakurai, Menezes-Filho, 2011), Rosji (Akhmedov, Zhuravskaya, 2004), Indiach (Arulampalam et al. 2009), Chorwacji (Makčić, 2014) i w Niemczech (Seitz, 2000). Transfery międzyrządowe od polityków rządzących na szczeblu centralnym do samorządów w celu zwiększenia szans na wygranie wyborów samorządowych zaobserwowano w Hiszpanii (Solé-Ollé, Sorribas-Navarro, 2008), Chile (Corvalan, Cox, Osorio, 2017) i Ghanie (Banful, 2011). Ponadto polityczny cykl koniunkturalny w postaci obniżek corporate tax przed wyborami zaobserwowano w Niemczech (Foremny, Riedel, 2014).

Przeprowadzono również bardziej pogłębione badania na temat przyczyn i skali lokalnych politycznych cykli koniunkturalnych. W przypadku Rosji zdecydowanie większe wzrosty wydatków przed wyborami miały miejsce w obwodach z najniższym poziomem demokracji i wolności mediów, a największe wahania dotyczyły wydatków socjalnych, wydatków na reklamę i wydatków na promocję (Akhmedov, Zhuravskaya, 2004).

Opublikowano również badania panelowe na grupach krajów. Zdecydowanie większe polityczne cykle koniunkturalne występują w krajach o niższym poziomie wolności mediów, demokracji i rozwoju społeczeństwa obywatelskiego (Brander, Drazen, 2005). Amplitudę wahań lokalnego politycznego cyklu koniunkturalnego zwiększa fakt występowania ordynacji większościowej (Klašnja, 2008). System większościowy, w którym „zwycięzca bierze wszystko”, a koalicje z reguły są niemożliwe ze względu na dominację dwóch partii, zdecydowanie zwiększa bodźce do zwiększania wydatków przed wyborami.

Pomimo wielu badań na temat lokalnych politycznych cykli koniunkturalnych na świecie, w Polsce tematyka ta pozostaje wciąż niedostatecznie zbadana. Istnieją prace potwierdzające fakt występowania politycznych cykli koniunkturalnych w polityce budżetowej na poziomie rządu centralnego i negujące fakt występowania politycznych cykli koniunkturalnych w polityce monetarnej polskiego banku centralnego (Pacześ, 2015). W anonimowych ankietach wielu polskich samorządowców potwierdza, że czynniki polityczne są ważne przy tworzeniu budżetu (Swianiewicz, 2016).

Polityka kształtowania dochodów samorządu (ustalania wysokości podatków) również jest zależna od czynników politycznych i chęci zdobycia poparcia (Babczuk, 2009; Swianiewicz, Łukomska 2015). Jed-

consequently also the local political business cycles (Banaszewska 2017). The occurrence of the so-called flypaper effect has been confirmed in Polish self-governments. The flypaper effect means that money flowing from the central budget in the form of grants and subsidies cause a significant steep increase of current expenditures and spending on remuneration (Kopańska 2013). Based on the results of self-governmental elections of 2010, an estimation has been made of the likelihood of being re-elected, and one of the factors raising the re-election likelihood was the increase of budget spending before elections (Kukołowicz, Górecki 2018).

In spite of the existence of numerous studies on local political business cycles, in the case of Poland there are few studies focused on the same; also, the existence of a political cycle in remuneration expenditures in Polish self-governmental administration has not been studied yet. In order to fill the research gap, this article contains an analysis of expenditures on remuneration in self-governmental administration. For the purpose of verifying the hypothesis of fluctuations of spending determined by political factors, an analysis of expenditures on administration in 16 provinces (in 1999–2018) and 314 counties (in 2007–2018) has been conducted.

## Data

The model verifying the hypothesis of the local political business cycle has been created with the use of publicly available data concerning self-governmental finances published by the Central Statistical Office, the National Electoral Commission, and the Ministry of Finance (Rb reports).

Pursuant to the provisions of the Public Finance Act of 26th November 1998 (Dz.U. [JoL] No. 155, item 1014), in Poland, in the sector of public finance, in a Regulation of the Minister of Finance of 23.09.1999 on the classification of budgetary parts and the determination of their administrator (Dz.U. [JoL] 1999, No. 78, item 880), a budgetary classification was introduced. The Salaries in administration variable applied in the model constitutes the sum of spending of a given self-government on remuneration in section 750 "Public Administration." It is a sum of remuneration of people employed in public offices. In case of self-governmental provinces, those are Marshall's Offices, Province Assemblies, and related public offices dealing with international integration and promotion of local government; whereas in the case of counties, those are County Offices, County Councils, province offices (obligated to perform tasks ordered by central administration) and offices connected with the promotion of the region, European integration or inter-regional integration. Remuneration expenditures in division 750, broken into detailed items, can be found in Table 1. Since data concerning the number of persons employed and average salaries of persons receiving remuneration in that division is not available, it was necessary to

nocześniej wykazano, że istniejące reguły fiskalne stanowią ważne instytucjonalne ograniczenie przeciwdziałające zwiększaniu deficytu, a więc również lokalnym politycznym cyklom koniunkturalnym (Banaszewska, 2017). Potwierdzono występowanie tzw. flypaper effect w polskich samorządach, to znaczy pieniądze płynące z budżetu centralnego w postaci dotacji i subwencji powodują znaczny skokowy wzrost wydatków bieżących i na wynagrodzenia (Kopańska, 2013). Na podstawie wyników wyborów samorządowych z 2010 roku oszacowano prawdopodobieństwo uzyskania reelekcji w wyborach, a jednym z czynników zwiększających szansę na reelekcję był wzrost wydatków budżetowych przed wyborami (Kukołowicz, Górecki, 2018).

Pomimo istnienia wielu badań temat lokalnych politycznych cykli koniunkturalnych, w przypadku Polski istnieje niewiele prac na ten temat, ponadto nie zbadano dotychczas istnienia cyklu politycznego w wydatkach na wynagrodzenia w administracji w polskich samorządach. W celu zapełnienia istniejącej luki badawczej w poniższym artykule została dokonana analiza wydatków na wynagrodzenia w administracji samorządowej. W celu weryfikacji hipotezy o istnieniu wahań wydatków zdeterminowanych przez czynniki polityczne dokonano analizy wydatków na administrację w 16 województwach (w latach 1999-2018) i 314 powiatach (w latach 2007-2018).

## Dane

Do stworzenia modeli weryfikujących hipotezę o istnieniu lokalnego politycznego cyklu koniunkturalnego wykorzystano publicznie dostępne dane na temat finansów samorządowych opublikowane przez Główny Urząd Statystyczny, Państwową Komisję Wyborczą oraz Ministerstwo Finansów (sprawozdania Rb).

Zgodnie z przepisami ustawy z dn. 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych (Dz.U. nr 155 poz. 1014) w Polsce w sektorze finansów publicznych, drogą rozporządzenia Ministra Finansów z dn. 23.09.1999 r. w sprawie klasyfikacji części budżetowych oraz określenia ich dysponentów (Dz.U. 1999 nr 78 poz. 880) wprowadzono klasyfikację budżetową. Użyta w modelu zmienna Wynagrodzenia w administracji stanowi sumę wydatków określonego samorządu na wynagrodzenia w dziale 750 „Administracja publiczna”. Jest to suma wynagrodzeń osób zatrudnionych w urzędach. W przypadku województw samorządowych są to Urzędy Marszałkowskie, Sejmiki województw i pokrewne urzędy zajmujące się integracją międzynarodową oraz promocją samorządu terytorialnego, natomiast w przypadku powiatów są to Starostwa Powiatowe, Rady Powiatów, urzędy wojewódzkie (zobowiązane do realizacji zadań zleconych przez administrację centralną) oraz urzędy związane z promocją regionu, integracją europejską lub integracją międzyregionalną. Wydatki na wynagrodzenia w dziale 750 w rozbiciu na szczegółowe pozycje znajdują się w Tabeli 1. Ponieważ dane na temat liczby zatrudnionych oraz średnich płac osób otrzymujących wynagrodzenia w tym dziale są niedostępne

only include aggregate remuneration expenditure (pay fund in division 750).

ne, z konieczności w badaniu uwzględniono wyłącznie agregat wydatków na wynagrodzenia (fundusz płac w dziale 750).

**Table 1.** Remuneration expenditures in division 750 in counties and provinces broken into budgetary chapters in mPLN (average for 2007–2018)

**Tabela 1.** Wydatki na wynagrodzenia w dziale 750 w powiatach i województwach w rozbiciu na rozdziały budżetowe w mln zł (średnia dla lat 2007-2018)

	Subdivision/ Rozdział	Provinces/ Województwa	Counties/ Powiaty
75011	Province Offices/ Urzędy wojewódzkie	24,8	101,5
75017	Self-governmental province assemblies/ Samorządowe sejmiki województw	1,2	0,0
75018	Marshal's Offices/ Urzędy marszałkowskie	775,1	0,4
75019	County Councils/ Rady powiatów	0,0	2,2
75020	County Offices/ Starostwa powiatowe	0,0	1478,1
75045	Military entrance processing/ Kwalifikacja wojskowa	0,0	5,4
75046	Examination committees/ Komisje egzaminacyjne	0,2	0,0
75053	Local elections/ Wybory samorządowe	0,2	0,0
75058	Information and cultural activity performed abroad/ Działalność informacyjna i kulturalna prowadzona za granicą	0,6	0,0
75075	Promotion of self-governmental units/ Promocja jednostek samorządu terytorialnego	1,7	3,2
75079	Foreign promotion/ Pomoc zagraniczna	0,0	0,0
75084	The functioning of Province Councils for Community Dialogue/ Funkcjonowanie wojewódzkich rad dialogu społecznego	1,1	0,0
75085	Shared servicing of self-governmental units/ Wspólna obsługa jednostek samorządu terytorialnego	0,0	38,4
75095	Other activity/ Pozostała działalność	63,6	4,3
	<b>TOTAL/ ŁĄCZNIE</b>	<b>868,5</b>	<b>1633,6</b>

Source: Own calculations based on data from the Ministry of Finance.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

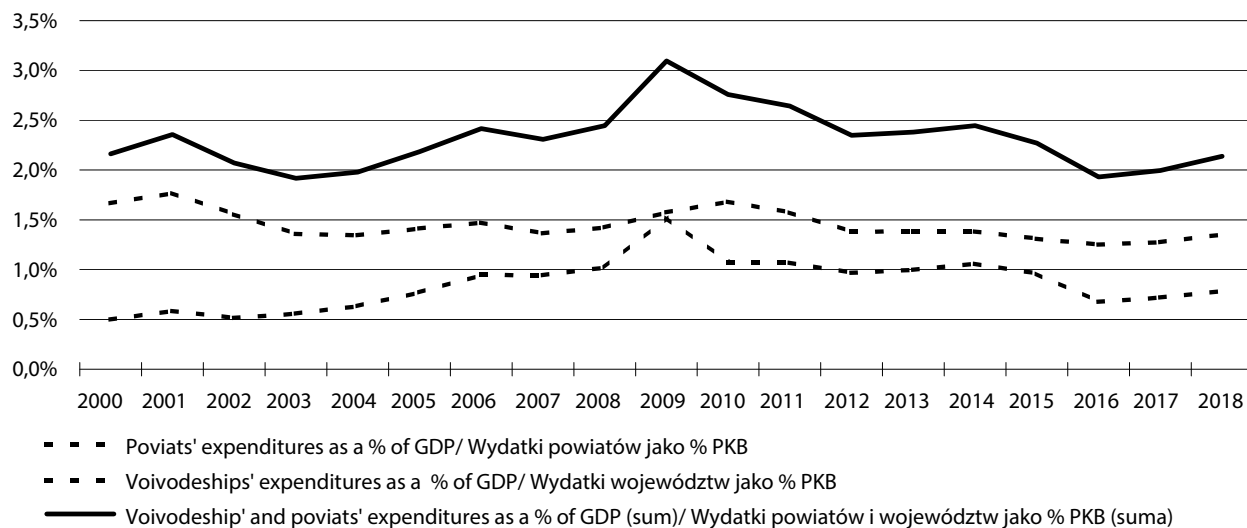
Expenditures on remuneration in question also include salaries of persons elected in local elections (councillors of county councils or province assemblies) and of those appointed by such persons (board members of a county or province). They have a lot of freedom in the scope of shaping the HR policy in offices, because they can decide about the number of managerial jobs, promotions, annual bonuses, rewards, seniority bonuses, annual bonuses, or the number of persons employed. It is confirmed by the provisions of the Act on self-governmental employees of 21st November 2008 (Dz.U. [JoL] No. 223, item 1458) as amended, and the provisions of Regulations of the Council of Ministers on the remuneration of self-governmental employees of 18th March 2009 (Dz.U. [JoL] No. 50, item 398), and of 15th May 2018 (Dz.U. [JoL] of 2018, item 936). Therefore, self-governmental authorities can exercise their own employment policies and shape the amount of expenditures on remuneration in administration, and in the implementation of such policy they can be driven by the will to win elections. It has been demonstrated that the election turnout among the employees of the public sector is above average (Bhatti, Hansen 2013); thus, public office employees constitute a part of a potential electorate for those in charge of a self-government. As they also receive allowances and salaries, the value of which makes up administrative spending, in some cases they can be tempted to grant

W skład wydatków na rozpatrywane wynagrodzenia wchodzi również pensje osób wybranych w wyborach samorządowych (radnych rad powiatów lub sejmików województw) oraz powołanych przez te osoby (członkowie zarządu powiatu lub województwa). Mają one dużą swobodę w zakresie kształtowania polityki kadrowej w urzędach, gdyż mogą decydować o liczbie etatów na kierowniczych stanowiskach, awansach, nagrodach, dodatkach za wieloletnią pracę, premiach rocznych lub liczbie zatrudnionych osób. Potwierdzają to zapisy ustawy z dn. 21 listopada 2008 r. o pracownikach samorządowych (Dz. U. Nr 223, poz. 1458) wraz z nowelizacjami oraz zapisy rozporządzeń Rady Ministrów w sprawie wynagradzania pracowników samorządowych z dn. 18 marca 2009 r. (Dz. U. Nr 50, poz. 398) oraz z dn. 15 maja 2018 r. (Dz.U. z 2018 r., poz. 936). Z tego względu władze samorządu mogą prowadzić własną politykę zatrudnienia i kształtować wartość wydatków na wynagrodzenia w administracji, a przy prowadzeniu tej polityki mogą kierować się chęcią wygrania wyborów. Udowodniono, że frekwencja wyborcza wśród pracowników sektora publicznego jest ponadprzeciętnie wysoka (Bhatti, Hansen 2013), dlatego urzędnicy stanowią część potencjalnego elektoratu rządzących samorządem. Ponieważ sami otrzymują diety i pensje, których wartość wchodzi w skład wydatków administracyjnych, w pewnych przypadkach mogą podlegać pokusie przyznania sobie premii. Należy również za-



a bonus to themselves. It also needs to be pointed out that politicians and employed officers shape the self-governmental budget to a large extent. In 2000–2018, expenditures of counties and provinces constituted 1.9–3.1% of Polish GDP (Figure 1).

uważyć, że politycy i zatrudnieni urzędnicy w dużej mierze kształtują budżet samorządu. W latach 2000–2018 wydatki powiatów i województw stanowiły 1,9–3,1% polskiego PKB (Rysunek 1).



**Figure 1.** Expenditures of provinces and counties as a % of GDP

**Rysunek 1.** Wydatki województw i powiatów jako % PKB

Source: Polish Ministry of Finance.

Źródło: Ministerstwo Finansów.

The amount of remuneration in public administration depends on the budget situation of a given self-government, which in turn strictly depends on the general macroeconomic situation. The increase of unemployment reduces the pressure on salary increase in public administration; therefore, it can be assumed that the increase of remuneration in provinces and counties with higher unemployment is lower. The Unemployment variable means the unemployment rate in a given self-government as published by the Central Statistical Office. In order to study the effect of the negative demand gap, the Output gap variable has been created, in accordance with the formula:

$$\text{Output gap}_{it} = \frac{y_{it} - y_{it}^p}{y_{it}^p}$$

where  $y_{it}$  denotes GDP in a self-government  $i$  in the period  $t$ , and  $y_{it}^p$  denotes potential GDP in a self-government  $i$  in the period  $t$ . The potential product has been calculated using the Hodrick-Prescott filter with  $\lambda = 6.25$  parameter. For this purpose, regional accounting published by the Central Statistical Office have been used. In case of counties, data about sub-regional GDP has been used (71 units of territorial division NUTS-3), because GDP data for each county is not available.

The analysis of local political business cycles in provinces has been conducted also with the use of information about investment expenditures in

Wysokość płac i zatrudnienia w administracji publicznej jest zależna od sytuacji budżetowej danego samorządu, a ta z kolei jest ściśle zależna od ogólnej sytuacji makroekonomicznej. Wzrost bezrobocia obniża presję na wzrost płac i wynagrodzeń w administracji publicznej, dlatego można zakładać, że wzrost wynagrodzeń w województwach i powiatach z wysokim bezrobociem jest niższy. Zmienna Stopa bezrobocia oznacza stopę bezrobocia w danym samorządzie opublikowaną przez GUS. W celu zbadania efektu ujemnej luki popytowej stworzono zmienną Luka popytowa według wzoru:

gdzie  $y_{it}$  oznacza PKB w samorządzie  $i$  w okresie  $t$ , a  $y_{it}^p$  oznacza PKB potencjalny w samorządzie  $i$  w okresie  $t$ . Produkt potencjalny obliczono przy użyciu filtru Hodricka-Prescotta z parametrem  $\lambda = 6.25$ . Wykorzystano przy tym rachunki regionalne publikowane przez Główny Urząd Statystyczny. W przypadku powiatów użyto danych o PKB podregionów (71 jednostek podziału terytorialnego NUTS-3), gdyż dane o PKB każdego powiatu nie są dostępne.

Do analizy lokalnych politycznych cykli koniunkturalnych w województwach wykorzystano również informacje na temat wydatków inwestycyjnych, w celu zbadania statystycznej istotności i znaku

order to study statistical significance and the sign of the investment expenditures variable. On the one hand, the increase of investment expenditures can constitute a burden for the self-governmental budget and may force a reduction of salaries; on the other hand, however, the execution of complex investment projects co-financed by the European Union requires the employment of qualified expert staff, which in the long-run can lead to an increase in remuneration.

Also, dummy variables determining election cycle moments have been created. The Election (t-1) variable means a year before elections (i.e. 2013, 2009, 2005, etc.), the Election (t) variable means the election year (i.e. 2014, 2010, 2006, etc.), the Election (t+1) variable describes the year after the elections (i.e. 2015, 2011, 2007, etc.).

In order to study the effect of the power of the coalition ruling in provinces on the pace of salary growth, the Coalition advantage variable has been created, which constitutes the advantage of the coalition ruling in a province over the opposition in the province assembly. For example, if the parties comprising a coalition have obtained 60% of votes, it means that the opposition has obtained 40% of votes, and consequently the variable equals 20%. In many cases, the variable takes on negative values, because the distribution of mandates has been determined by the voting system and the election threshold. Data about election results of individual election committees has been obtained from websites of State Election Commission, and information about established coalitions has been obtained from the websites of political parties and from the media.

In the case of counties, a significant role is played by local committees, while coalitions are fragile or of minority nature. Therefore, a different measure of coalition power is applied. The game theory uses the Shapley-Shubik power index, which describes

zmiennej wydatki inwestycyjne. Z jednej strony wzrost wydatków inwestycyjnych może stanowić obciążenie dla budżetu samorządu i wymusić redukcję wynagrodzeń, ale z drugiej strony realizacja skomplikowanych projektów inwestycyjnych współfinansowanych przez Unię Europejską wymaga zatrudnienia wysoko wykwalifikowanej kadry eksperckiej, co w długim okresie może prowadzić do wzrostu wynagrodzeń.

Stworzono również zmienne zerojedynkowe oznaczające moment cyklu wyborczego. Zmienna Wybory (t-1) oznacza rok przed wyborami (tj. 2013, 2009, 2005 etc.), zmienna Wybory (t) oznacza rok wyborczy (tj. 2014, 2010, 2006 etc.), zmienna Wybory (t+1) opisuje rok po wyborach (tj. 2015, 2011, 2007 etc.).

Do zbadania wpływu siły koalicji rządzącej w województwach na tempo wzrostu płac stworzono zmienną Przewaga koalicji, która stanowi przewagę koalicji rządzącej województwem nad opozycją w sejmiku. Przykładowo, jeśli partie tworzące koalicję uzyskały 60% głosów to oznacza, że opozycja uzyskała 40% głosów, a więc zmienna jest równa 20%. W wielu przypadkach zmienna przyjmuje wartości ujemne, gdyż o podziale mandatów decydowała ordynacja wyborcza oraz próg wyborczy. Dane o wynikach wyborczych poszczególnych komitetów uzyskano ze stron internetowych Państwowej Komisji Wyborczej, natomiast informacje o zawartych koalicjach uzyskano ze stron ugrupowań politycznych oraz informacji w mediach.

W przypadku powiatów dużą rolę odgrywają lokalne komitety, a same koalicje są nietrwałe lub mniejszościowe. Z tego powodu wykorzystano inną miarę siły koalicji. W teorii gier powszechnie stosowany jest indeks siły Shapley'a-Shubika, który opisuje siłę poszczególnych graczy w grze koalicyjnej (Shapley, Shubik, 1954). Zmienna SSPI (pierwsze) oznacza siłę koalicyjną największego ugrupowania

**Tabela 2.** Descriptive statistics

**Tabela 2.** Statystyki opisowe

Variable/ Zmienna	Provinces/ Województwa			Counties/ Powiaty		
	Min	Mean/ Średnia	Max	Min	Mean/ Średnia	Max
Salaries in administration (in millions PLN)/ Wynagrodzenia w administracji (w mln zł)	2,72	29,99	123,76	1,10	5,16	28,12
Salaries in administration (per inhabitant)/ Wynagrodzenia w administracji (na mieszkańca)	1,57	13,57	36,55	26,87	65,89	294,27
Unemployment rate/ Stopa bezrobocia	3,37	12,36	26,30	1,40	14,07	38,70
Election (t-1)/ Wybory (t-1)	0,00	0,25	1,00	0,00	0,33	1,00
Election (t)/ Wybory (t)	0,00	0,25	1,00	0,00	0,33	1,00
Election (t+1) Wybory (t+1)	0,00	0,25	1,00	0,00	0,33	1,00
Output gap/ Luka produktowa	-5,7%	0,0%	4,6%	-9,0%	0,0%	9,0%
Coalition advantage/ Przewaga koalicji	0,0%	8,3%	57,1%	-	-	-
Investment expenditures (in millions PLN)/ Wydatki inwestycyjny (w mln zł)	13,54	255,21	1190,63	0,04	9,94	127,31
Investment expenditures (per inhabitant)/ Wydatki inwestycyjne (na mieszkańca)	5,13	113,75	540,67	1,00	125,38	1205,64
SSPI (first/ pierwsze)	-	-	-	0,14	0,43	1,00
SSPI (second drugie)	-	-	-	0,00	0,17	0,33

Source: Central Statistical Office, State Election Commission, Ministry of Finance, own calculations.

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Państwowa Komisja Wyborcza, Ministerstwo Finansów, obliczenia własne.

the power of individual gamers in a coalition game (Shapley, Shubik 1954). The SSPI (first) variable means the coalition power of the largest group (in most cases, it is the ruling party); whereas the SSPI (second) variable means coalition power of the second largest group.

### Model

In order to verify the hypothesis about the occurrence of the local political business cycle and the significance of control variables, an econometric model has been created. Two separate models for these two levels of self-government have been created, because provinces and counties are incomparable in terms of the scale of expenditures on remuneration in administration.

Expenditures on remuneration in administration in a majority of self-governments rose constantly throughout the studied period, because Poland experienced a positive economic growth, and the dynamics of the growth of remuneration fund in the economy were very high. The "Salaries in administration" variable in both cases is subject to the autoregressive process and it is necessary to apply a lagged variable. Dynamic models cannot be estimated with the use of Fixed Effects models or Random Effects models due to the violation of the assumption of strict exogeneity or strict endogeneity.

Therefore, a decision has been made to use the Generalised Method of Moments as proposed by Arellano and Bond (Arellano, Bond 1991). In this method, dependent variables are replaced by instruments in the form of lagged differences of variables. The use of lags causes the loss of observation from one period.

Estimators of parameters of models build based on panel data with a large number of  $N$  groups and relatively short  $T$  time may be prone to the so-called Nickell bias (Nickell 1981). Such a series occurs in the case of counties, because the data encompasses 314 counties in the period 2007–2018. Empirical literature shows that in short time series, the use of a corrected LSDV estimator allows a significant bias reduction (Judson, Owen 1999). Therefore, it has been decided to apply an improved LSDVC estimator (Bruno 2005), which adjusts equation parameter based on initial values of parameters estimated by the Arellano-Bond method.

### Results

Model estimation results (presented in Table 3.) confirm the existence of local political business cycles in expenditures on remuneration in administration; those cycles, however, differ. In the case of counties,  $\text{Election}(t)$  and  $\text{Election}(t+1)$  are statistically significant and have a positive sign. Since the benchmark is the year preceding the election year, it implies the existence of a significant increase in remuneration expenditures in the election and pre-

(w większości przypadków jest to ugrupowanie rządzące), natomiast zmienna SSPI (drugie) oznacza siłę koalicyjną drugiego największego ugrupowania.

### Model

W celu zweryfikowania hipotezy o istnieniu lokalnego politycznego cyklu koniunkturalnego oraz istotności zmiennych kontrolnych stworzono model ekonometryczny. Zdecydowano się na stworzenie osobnych modeli dla tych dwóch poziomów samorządów, ponieważ województwa i powiaty są nieporównywalne pod względem skali wydatków na wynagrodzenia w administracji.

Wydatki na wynagrodzenia w administracji w zdecydowanej większości samorządów rosły nieprzerwanie przez cały badany okres, gdyż Polska notowała dodatni wzrost gospodarczy, a dynamika wzrostu funduszu płac w gospodarce była wysoka. Zmienna „Wynagrodzenia w administracji” w obu przypadkach podlega procesowi autoregresyjnemu i konieczne jest zastosowanie zmiennej opóźnionej. Modele dynamiczne nie mogą być estymowane przy użyciu modeli Fixed Effects lub Random Effects ze względu na złamanie założenia o ścisłej egzogeniczności lub ścisłej endogeniczności.

Z tego względu zdecydowano się na zastosowanie Uogólnionej Metody Momentów zaproponowanej przez Arellano i Bonda (Arellano, Bond, 1991). W tej metodzie zmienne objaśniające zastępowane są przez instrumenty, którymi są opóźnione przyrosty zmiennych. Zastosowanie opóźnień powoduje utratę obserwacji z jednego okresu.

Estymatory parametrów modeli zbudowanych w oparciu o dane panelowe z dużą liczbą grup  $N$  i stosunkowo krótkim czasem  $T$  mogą być obciążone tzw. obciążeniem Nickella (Nickell, 1981). W przypadku powiatów mamy do czynienia z takim szeregiem, bowiem dane obejmują 314 powiatów w latach 2007-2018. Literatura empiryczna wskazuje, że przy krótkich szeregach czasowych zastosowanie skorygowanego estymatora LSDV pozwalała za znaczne ograniczenie obciążenia (Judson, Owen, 1999). Z tego względu zdecydowano się na zastosowanie udoskonalonego estymatora LSDVC (Bruno, 2005), który dokonuje korekty parametrów równania w oparciu o wstępne wartości parametrów oszacowanych metodą Arellano-Bonda.

### Wyniki

Wyniki estymacji modeli (przedstawione w Tabeli 3.) potwierdzają istnienie lokalnych politycznych cykli koniunkturalnych w wydatkach na wynagrodzenia w administracji, jednak cykle te różnią się między sobą. W przypadku powiatów statystycznie istotne i z dodatnim znakiem są zmienne  $\text{Wybory}(t)$  i  $\text{Wybory}(t+1)$ . Ponieważ punktem odniesienia jest rok przed wyborami, wskazuje to na istnienie istotnego wzrostu wydatków na wynagrodzenia w okresie wyborczym

**Table 3.** Estimation results  
**Tabela 3.** Wyniki estymacji

Independent variables/ Zmienne objaśniające	Dependent variable: Salaries in administration per inhabitant (counties)/ Zmienna zależna: Wynagrodzenia w administracji na mieszkańca (powiaty)		Dependent variable: Salaries in administration per inhabitant (provinces)/ Zmienna zależna: Wynagrodzenia w administracji na mieszkańca (województwa)	
	Model (1) GMM Arellano-Bond	Model (2) Corrected LSDV	Model (3) GMM Arellano-Bond	Model (4) Corrected LSDV
Lagged dependent variable (t-1)/ Opóźniona zmienna objaśniana (t-1)	0.0882*** (0.0203)	0.4076*** (0.0179)	0.8982*** (0.0461)	0.8755*** (0.0159)
Unemployment rate/ Stopa bezrobocia	-1.2870*** (0.0806)	-0.8435*** (0.0771)	-0.3044*** (0.0229)	-0.2261*** (0.0239)
Election (t-1)/ Wybory(t-1)	0.4307 (0.6837)	0.9921 (0.6328)	-0.2703 (0.2017)	-1.0967 (0.8027)
Election (t)/ Wybory (t)	3.7556*** (0.7012)	6.9579*** (0.6652)	-0.5841*** (0.1934)	-1.4380*** (0.2029)
Election (t+1)/ Wybory(t+1)	6.4764*** (0.7133)	10.8938*** (0.6718)	-0.3703* (0.2015)	-1.2084*** (0.2090)
SSPI (first/ first)	19.4656*** (3.3520)	4.3217*** (1.4451)	-	-
SSPI (second/ drugie)	7.094144 (6.3499)	3.2058 (6.5791)	-	-
Coalition advantage/ Przewaga koalicji	-	-	-0.0091 (0.0064)	-0.0121 (0.0070)
Output gap/ Luka produktowa	111.1068*** (18.0981)	22.4364*** (16.6946)	0.5626 (4.4076)	0.0467 (4.6802)
Investment expenditures (per inhabitant)/ Wydatki inwestycyjne (na mieszkańca)	0.0045*** (0.0034)	0.0074* (0.0034)	0.0042*** (0.4735)	0.0051*** (0.0010)
Constant/ Stała	60.7769*** (3.2240)	Included/ Uwzględniona	6.4091*** (0.4735)	Included/ Uwzględniona
Sargan test for overidentifying restrictions (p-value)/ Test Sargana na przeidentyfikowanie restrykcji (wartość p)	0,000	-	0,000	-
T	12 (2007-2018)	12 (2007-2018)	20 (1999-2018)	20 (1999-2018)
N	314	314	16	16
Number of observations/ Liczba obserwacji	3768	3768	304	304
Number of instruments/ Liczba instrumentów	64	-	176	-

Note: the results of the significance test are presented with the use of asterisks (\*\*\*) means p-value<0.01; \*\* means p-value<0.05; \* means p-value<0.1). Brackets below parameters present the standard deviation.

Uwaga: wyniki testu istotności zmiennych zaprezentowano przy użyciu asterisków (\*\*\*) oznacza wartość p<0.01, \*\* oznacza wartość p <0.05, \* oznacza wartość p <0.1). W nawiasach poniżej parametru podano odchylenie standardowe.

election period. The local political business cycle in expenditures on remuneration in administration can be the effect of a will to be re-elected through money transfers to potential voters as well as the effect of the transfer of public funds to politicians themselves (rent-seeking). That phenomenon can be also affected by the process of change of staff after the take-over of authority by new election winners, because the dismissal of employees at managerial positions in the pre-election year may result in a need to provide high severance pays.

i powyborczym. Lokalny polityczny cykl koniunkturalny w wydatkach na wynagrodzenia w administracji może być efektem chęci uzyskania reelekcji poprzez transfery pieniężne do potencjalnych wyborców, jak również efektem transferu środków publicznych do samych polityków (rent-seeking). Wpływ na to zjawisko może mieć także proces wymiany kadr po przejęciu władzy przez nowych rządzących, bowiem ewentualne zwolnienia osób na kierowniczych stanowiskach w roku powyborczym mogą powodować konieczność wypłacania wysokich odpraw.

In the case of provinces, all variables describing the election year and post-election year are significant. There is an observable drop in expenditures on remuneration in administration in the year preceding elections and in the year following elections; whereas in the election year, the drop of expenditures on remuneration is the largest. Those are relative changes in relation to a year falling two years before and two years after elections. This points to a shift in the local political business cycle. Largest increases in expenditures on remuneration take place two years before elections; whereas in the pre-election and election year, they drop. This may result from the will to show to voters apparent cuts in spending or the pressure of the opposition, which becomes most active before elections. The causes of the shift in political business cycle by two years forward constitute a subject for further studies.

Both in the case of counties and provinces, statistically significant are those variables which describe changes in the business cycle in a region. As expected, the increase of unemployment slows down the growth of remuneration in administration, which is most likely caused by lower expectations in terms of remuneration and lower income of the self-government in periods of high unemployment. Also the demand gap affects the increase of expenditures on remuneration in public administration in counties. In good economic periods, administration employees have higher expectations regarding remuneration; also, there is an increased competition on the labour market and self-governmental authorities must raise salaries in order to attract better employees. Results also show that a similar correlation does not occur in the case of provinces.

In the case of provinces, the increase of investment spending has a positive long-run effect on the increase of expenditures on remuneration in administration. The most probable cause of that effect is the need to employ competent employees to supervise investment projects (in particular projects financed through EU structural funds). The increase of expenditures on remuneration in administration combined with the increase of investment spending may also result from the presence of a latent variable in the form a good business situation affecting both those variables. Expenditures on remuneration in administration and investment expenditures are determined simultaneously during the adoption of the budget of a self-government; that is why a period of favourable economic conditions can affect both the increase of remuneration in administration as well as the increase of investment remuneration.

In the case of provinces, the Coalition Advantage variable is not statistically significant and is close to zero. This proves the lack of effect of the coalition power on the increase of expenditures on remuneration in administration. In turn, in the case of counties, the SHSH (first) variable is significant with significance level of 1%. The high coalition power of the largest group has a significant effect on the increase of expenditures on remuneration. This could result from the lack of strong opposition or the lack

W przypadku województw zmienne opisujące rok wyborczy i powyborczy są istotne statystycznie. Można zaobserwować spadek wydatków na wynagrodzenia w administracji na rok przed wyborami i rok po wyborach, natomiast w roku wyborczym spadek wydatków na wynagrodzenia jest największy. Są to zmiany względne w stosunku do roku dwa lata przed wyborami i dwa lata po wyborach. Wskazuje to na przesunięcie lokalnego politycznego cyklu wyborczego. Największe wzrosty wydatków na wynagrodzenia mają miejsce na dwa lata przed wyborami, w roku przedwyborczym i wyborczym następuje ich spadek. Być może wynika to z chęci zaprezentowania wyborcom pozornych cięć w wydatkach lub presji opozycji, która staje się najbardziej aktywna przed wyborami. Przyczyny przesunięcia politycznego cyklu koniunkturalnego o dwa lata do przodu stanowią przedmiot do dalszych badań.

Zarówno w przypadku powiatów, jak i województw, istotne statystycznie są zmienne opisujące stan koniunktury gospodarczej w regionie. Zgodnie z oczekiwaniami wzrost bezrobocia spowalnia wzrost płac w administracji, co najprawdopodobniej jest spowodowane mniejszymi oczekiwaniami płacowymi oraz niższymi dochodami samorządu w okresach wysokiego bezrobocia. Również luka popytowa wpływa na wzrost wydatków na wynagrodzenia w administracji publicznej w powiatach. W okresach dobrej koniunktury pracownicy administracji mają wyższe oczekiwania płacowe, ponadto występuje większa konkurencja na rynku pracy i władze samorządowe muszą podnosić pensje by przyciągnąć lepszych pracowników. Wyniki pokazują również, że podobna zależność nie występuje w przypadku województw.

W przypadku województw pozytywny długo-okresowy wpływ na wzrost wydatków na wynagrodzenia w administracji ma wzrost wydatków inwestycyjnych. Najbardziej prawdopodobną przyczyną tego wpływu jest konieczność zatrudnienia kompetentnych pracowników do nadzorowania projektów inwestycyjnych (w szczególności projektów współfinansowanych z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej). Wzrost wydatków na wynagrodzenia w administracji połączony ze wzrostem wydatków inwestycyjnych może również wynikać z istnienia zmiennej ukrytej, jaką jest dobra koniunktura, która oddziałuje na obie te zmienne. Wydatki na wynagrodzenia w administracji i wydatki inwestycyjne są ustalane jednocześnie w momencie uchwalenia budżetu samorządu, dlatego okres dobrej koniunktury może wpływać zarówno na wzrost wynagrodzeń w administracji, jak i wzrost wydatków inwestycyjnych.

W przypadku województw zmienna Przewaga koalicji jest nieistotna statystycznie i bliska zera. Świadczy to o braku wpływu siły koalicji na wzrost wydatków na wynagrodzenia w administracji. Z kolei w przypadku powiatów zmienna SHSH (pierwsze) jest istotna przy poziomie istotności 1%. Wysoka siła koalicyjna największego ugrupowania znacząco wpływa na wzrost wydatków na wynagrodzenia. Może to wynikać z braku silnej opozycji lub bra-

of fear of the loss of power even when losing a part of support. Low likelihood of the loss of power provides an incentive to nepotistic behaviour, discourages from reducing one's own remuneration, and fails to motivate to improve ruling practices.

The SHSH (second) variable is insignificant. This may result from the fact that the second largest party in the county council may be both the opposition and the coalition. In such a case, the effects of being in a coalition and opposition compensate each other, leading to a lack of statistical significance.

Based on the results of model estimations, it is possible to determine that macroeconomic and political significance as well as dummy variables of election years have an effect on the amount of expenditures on remuneration in administration. Local political business cycles occur in provinces and counties; in provinces, however, they are postponed, with the peak of remuneration expenditures falling two years before elections.

## Conclusions

Political business cycles are the phenomenon of cyclical distortions of expenditures or income of the state budget which lead to economic fluctuations. They are caused by the will of ruling politicians to be re-elected, so that way they try to convince voters to vote for them. Political business cycles are present also at the local level, and the literature overview shows that they are common.

This article presents results of a study on the presence of local political business cycles in Polish self-governments at the level of provinces and counties. Panel data has been used for this aim, and based on that dynamic models have been created. In the case of provinces, the studied period is 1999–2018, and 2007–2018 for counties. Results of estimation of models clearly point to the presence of cyclical distortions in remuneration in public administration, which are caused by upcoming elections. Remuneration expenditures are higher in counties with a dominant political group of a high coalition power. It has also been demonstrated that variables describing the condition of economic situation, such as unemployment and the output gap, have a significant effect on the rate of growth of pay in administration.

## References/ Literatura:

1. Akhmedov, A., Zhuravskaya, E. (2004). Opportunistic Political Cycles: Test in a Young Democracy Setting. *The Quarterly Journal of Economics*, 119(4), 1301-1338. <https://doi.org/10.1162/0033553042476206>
2. Arellano, M., Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297. <https://doi.org/10.2307/2297968>
3. Arulampalam, W., Dasgupta, S., Dhillon, A., Dutta, B. (2009). Electoral goals and center-state transfers: A theoretical model and empirical evidence from India. *Journal of Development Economics*, 88(1), 103-119. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2008.01.001>
4. Babczuk, A. (2007). Polityczny cykl budżetowy w polskich gminach, V Forum Samorząd terytorialny w zintegrowanej Europie. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 526, Szczecin 2009. <https://doi.org/10.18276/epu>
5. Banaszewska, M. (2017). Sustainability of fiscal policy in Polish voivodeships. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 482(482). <https://doi.org/10.15611/pn.2017.482.01>
6. Banful, A. (2011). Do formula-based intergovernmental transfer mechanisms eliminate politically motivated targeting? Evidence from Ghana. *Journal of Development Economics*, 96(2), 380-390. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.08.012>

ku strachu przed utratą władzy nawet w momencie utraty części poparcia. Niskie prawdopodobieństwo utraty władzy stanowi bodziec do nepotyzmu, zniechęca do cięć swoich wynagrodzeń i nie motywuje do lepszego rządzenia.

Zmienna SHSH (drugie) jest nieistotna. Może to wynikać z faktu, że drugą największą partią w radzie powiatu może być zarówno opozycja, jak i koalicja. W takim przypadku efekty bycia w koalicji i opozycji kompensują się wzajemnie, co prowadzi do braku statystycznej istotności.

Na podstawie wyników estymacji modeli można stwierdzić, że wpływ na wysokość wydatków na wynagrodzenia w administracji mają zmienne makroekonomiczne, polityczne oraz zmienne zero-jedynkowe lat wyborczych. Lokalny polityczny cykl koniunkturalny występuje w województwach i powiatach, przy czym w województwach jest on przesunięty w czasie, a szczyt wydatków na wynagrodzenia występuje dwa lata przed wyborami.

## Podsumowanie

Polityczne cykle koniunkturalne są zjawiskiem cyklicznych zaburzeń wydatków lub dochodów budżetu państwa, które prowadzą do wahań koniunktury. Są one spowodowane chęcią uzyskania reelekcji przez rządzących polityków, którzy poprzez swoje decyzje próbują przekonać wyborców do oddania na nich głosów. Polityczne cykle koniunkturalne występują również na poziomie lokalnym, a przegląd literatury wskazuje, że są one zjawiskiem powszechnym.

W tym artykule przedstawiono wyniki badania na temat obecności lokalnych politycznych cykli koniunkturalnych w polskich samorządach na poziomie województw i powiatów. Wykorzystano w tym celu dane panelowe i na ich podstawie stworzono modele dynamiczne. W przypadku województw zbadano lata 1999-2018, natomiast w przypadku powiatów lata 2007-2018. Wyniki estymacji modeli wyraźnie wskazują na istnienie cyklicznych zaburzeń wydatków na wynagrodzenia w administracji publicznej, które są spowodowane nadchodzącymi wyborami. Wydatki na wynagrodzenia są wyższe w powiatach z dominującym ugrupowaniem o wysokiej sile koalicyjnej. Wykazano również, że istotny wpływ na tempo wzrostu płac w administracji mają zmienne opisujące stan koniunktury, takie jak bezrobocie i luka popytowa.

7. Bhatti, Y., Hansen, K. (2013). Public employees lining up at the polls — the conditional effect of living and working in the same municipality. *Public Choice*, 156(1), 611-629. <https://doi.org/10.1007/s11127-012-9919-y>
8. Brender, A., Drazen, A. (2005). Political budget cycles in new versus established democracies. *Journal of Monetary Economics*, 52(7), 1271-1295. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2005.04.004>
9. Bruno, G. (2005). Approximating the Bias of the LSDV Estimator for Dynamic Unbalanced Panel Data Models. *Economics Letters*, 87(3), 361-366. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2005.01.005>
10. Corvalan, A., Cox, P., Osorio, R. (2018). Indirect political budget cycles: Evidence from Chilean municipalities. *Journal of Development Economics*, 133(4), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2018.01.001>
11. Drazen, A., Eslava, M. (2010). Electoral manipulation via voter-friendly spending: Theory and evidence. *Journal of Development Economics*, 92(1), 39-52. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.01.001>
12. Dubois, E. (2016). Political Business Cycles 40 Years after Nordhaus. *Public Choice*, 166(1), 235-259. <https://doi.org/10.1007/s11127-016-0313-z>
13. Foremny, D., Riedel, N. (2014). Business taxes and the electoral cycle. *Journal of Public Economics*, 115(4), 48-61. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2014.04.005>
14. Judson, R., Owen, A. (1999). Estimating Dynamic Panel Data Models: A Guide for Macroeconomists. *Economics Letters*, 65(1), 9-15. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(99\)00130-5](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(99)00130-5)
15. Klačnja, M. (2008). Electoral Rules, Forms of Government, and Political Budget Cycles in Transition Countries. *Panoeconomicus*, 55(2), 185-218. <https://doi.org/10.2298/PAN0802185K>
16. Kopańska, A. (2013). Fly-paper and super fly-paper effect. Education at primary and lower secondary level in Poland - case study. W: *The 21st NISPAcee Annual Conference: Regionalisation and Inter-regional Cooperation*, Belgrade.
17. Kukołowicz, P., Górecki, M. (2018). When incumbents can only gain: economic voting in local government elections in Poland. *West European Politics*, 41(3), 640-659. <https://doi.org/10.1080/01402382.2017.1403147>
18. Makčić, V. (2014). Political budget cycles at the municipal level in Croatia. *Financial theory and practice*, 38(1), 1-63. <https://doi.org/10.3326/fintp.38.1.1>
19. Mourao, P.R. (2008). Political budget cycles and fiscal illusion – A panel data study. W: *Perspectives on integration and globalization (s. 82-110)*, Munster: LIT Verlag
20. Nickell, S. (1981). Biases in Dynamic Models with Fixed Effects. *Econometrica*, 49(6), 1417-1426. <https://doi.org/0012-9682/198111>
21. Nordhaus, W. (1975). The Political Business Cycle. *Review of Economic Studies*, 42(2), 169-190. <https://doi.org/10.2307/2296528>
22. Pacześ, P. (2015). Decyzje polityczne a cykl koniunkturalny w państwach inicjatywy wyszehradzkiej. *Prace i materiały Instytutu Rozwoju Gospodarczego SGH*, 95, 75-92.
23. Persson, T., Tabellini, G. (2002). *Political Economics: Explaining Economic Policy*. MIT Press.
24. Rogoff, K. (1990). Equilibrium Political Budget Cycles. *American Economic Review*, 80(1), 21-36. <https://doi.org/10.3386/w2428>
25. Rogoff, K., Sibert A. (1988). Elections and Macroeconomic Policy Cycles. *Review of Economic Studies*, 55(1), 1-16. <https://doi.org/10.2307/2297526>
26. Rosenberg, J. (1992). Rationality and the political business cycle: The case of local government. *Public Choice*, 77(1), 71-81. <https://doi.org/10.1007/bf00142917>
27. Sakurai, S., Menez-Filho, N. (2011). Opportunistic and partisan election cycles in Brazil: new evidence at the municipal level. *Public Choice*, 148(4), 233-247. <https://doi.org/10.1007/s11127-010-9654-1>
28. Sedmíhradská, L., Kubík, R., Haas, J. (2011). Political Business Cycle in Czech Municipalities. *Prague Economic Papers*, 2011(1), 59-70. <https://doi.org/10.18267/j.pep.387>
29. Seitz, H. (2000). Fiscal Policy, Deficits and Politics of Subnational Governments: The Case of the German Laender. *Public Choice*, 102(3-4), 183-218. <https://doi.org/10.1023/A:1005000124300>
30. Shapley, L., Shubik, M. (1954). A Method for Evaluating the Distribution of Power in a Committee System. *American Political Science Review*, 48(3), 787-792. <https://doi.org/10.2307/1951053>
31. Shi, M., Svensson, J. (2002). Conditional Political Budget Cycles. *C.E.P.R. Discussion Papers*, 3352. <https://doi.org/10.2307/25098719>
32. Solé-Ollé, A., Sorribas-Navarro, P. (2008). The effects of partisan alignment on the allocation of intergovernmental transfers. Differences-in-differences estimates for Spain. *Journal of Public Economics*, 92(12), 2302-2319. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2007.06.014>
33. Swianiewicz, P. (2016). The Politics of Local Tax Policy-Making in Poland. *NISPAcee Journal of Public Administration and Policy*, 9. <https://doi.org/10.1515/nispa-2016-0008>
34. Swianiewicz, P., Łukomska, J. (2015). Local tax policies in the limited autonomy of the revenue collection system in Poland. W: *Interaction between local expenditure responsibilities and local tax policy (s. 255-280)*. Copenhagen.
35. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz.U. 2009 nr 157 poz. 1240) [Public Finance Act of 27th August 2009 (JoL of 2009, No. 157, item 1240)].
36. Veiga, G., Veiga, F. (2007). Political business cycles at the municipal level. *Public choice*, 131(1), 45-64. <https://doi.org/10.1007/s11127-006-9104-2>



Authors' contribution/  
Wkład autorów:  
A. Study design/  
Zaplanowanie badań  
B. Data collection/  
Zebranie danych  
C. Statistical analysis/  
Analiza statystyczna  
D. Data interpretation/  
Interpretacja danych/  
E. Manuscript preparation/  
Przygotowanie tekstu  
F. Literature search/  
Opracowanie  
piśmiennictwa  
G. Funds collection/  
Pozyskanie funduszy

**THE ACTIVITIES OF CUSTOMS AND TAX CONTROL SERVICE  
IN THE FIELD OF GAMBLING MARKET**

**DZIAŁANIA SŁUŻBY CELNO-SKARBOWEJ W OBSZARZE  
RYNKU GIER HAZARDOWYCH**

**Katarzyna Lik**<sup>1(A,B,C,D,E,F,G)</sup>

<sup>1</sup>Warsaw School of Economics, Collegium of World Economy  
Szkola Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Gospodarki Światowej

Lik, K. (2019). The activities of Customs and Tax Control Service in the field of gambling market/ Działania Służby Celno-Skarbowej w obszarze rynku gier hazardowych. *Economic and Regional Studies*, 12(2), 200-211. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0018>

REVIEW ARTICLE

JEL code: G20, E62

Submitted:  
May 2019

Accepted:  
June 2019

Tables: 3  
Figures: 0  
References: 17

**Summary**

Gambling activity is a multifaceted phenomenon. Gambling is a special field of business. The government authorities ascribe the right to a monopoly of this area of economic activity. The randomness and financial size of gambling foster the development of the grey market. In addition to the economic effect, the moral dimension of this type of activity is an extremely important aspect. The Customs and Tax Control Service supervises the functioning of the gambling market in Poland.

**Subject and purpose of work:** The article is devoted to the issue of gambling. The aim of the research was to present the activities of the Customs and Tax Control Service in the field of legal and illegal gambling.

**Materials and methods:** The study methods used were literature review, legal acts, documents of the Ministry of Finance, statistic data, using quantitative and systems analysis.

**Results:** As a result, the directions of the Customs and Tax Control Service activities were identified in the field of gambling market control.

**Conclusions:** The activities of Customs and Tax Control Service bring results in fighting illegal gambling, protecting players, and raising social awareness of the dangers of using services of illegal gaming operators.

**Keywords:** gambling, gambling tax, Customs and Tax Control Service, addiction

ARTYKUŁ PRZEGLĄDOWY

Klasyfikacja JEL: G20, E62

Zgłoszony:  
maj 2019

Zaakceptowany:  
czerwiec 2019

Tabele: 3  
Rysunki: 0  
Literatura: 17

**Streszczenie**

Działalność hazardowa jest zjawiskiem wielopłaszczyznowym. Urządzenie gier hazardowych jest szczególną dziedziną wykonywania działalności gospodarczej. Państwo przypisuje sobie prawo do sprawowania monopolu w tym obszarze aktywności ekonomicznej. Dodatkowo losowość i rozmiar finansowy gier hazardowych sprzyjają rozwojowi szarej strefy. Obok wymiaru ekonomicznego, niezwykle ważnym aspektem jest wymiar moralny tego rodzaju działalności. Kontrolę nad funkcjonowaniem rynku hazardowego w Polsce prowadzi Służba Celno-Skarbowa.

**Przedmiot i cel pracy:** Przedmiotem pracy jest branża hazardowa. Celem artykułu jest przedstawienie działań podjętych przez Służbę Celno-Skarbową w obszarze legalnego i nielegalnego rynku hazardowego. **Materiały i metody:** Badanie zrealizowano za pomocą przeglądu literatury, aktów prawnych, dokumentów Ministerstwa Finansów, danych statystycznych, stosując metodę ilościową oraz systemową.

**Wyniki:** W wyniku badania zidentyfikowano kierunki działania SCS w zakresie kontroli rynku gier hazardowych.

**Wnioski:** Działania Służby Celno-Skarbowej przynoszą efekty w walce z nielegalną działalnością hazardową, zapewniając ochronę uczestnikom gier i podnosząc poziom świadomości społeczeństwa co do zagrożeń wynikających z nielegalnego hazardu.

**Słowa kluczowe:** hazard, podatek od gier, Służba Celno-Skarbowa, uzależnienie

**Address for correspondence/ Adres korespondencyjny:** mgr Katarzyna Lik, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Gospodarki Światowej, al. Niepodległości 162, 02-554 Warszawa, Polska; tel. +48 783-766-600; e-mail: [lik.katarzyna@gmail.com](mailto:lik.katarzyna@gmail.com)

**Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w:** AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC - cnpLINKer; EBSCO Discovery Service; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaska, Katarzyna Lik. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.



## Introduction

Gambling is a complex phenomenon requiring analysis in many aspects. The globalization processes, technical progress and dynamic development of technologies, including the promotion of electronic communication services, especially with the use of the Internet, have made the gambling sector more economically significant.

In the first three quarters of 2017, the revenue from gambling tax on betting increased by approx. PLN 130 million, that is approx. 95% compared to the same period of 2016 (Banaś, 2017, p. 33). The growing demand for gambling services is the result of increase in society income, and thus allocating more funds for various entertainment activities (e.g. computer games), liberalization of moral views in the field of gambling and combining gambling services with other forms of entertainment (e.g. horse races, sporting events). However, the ease of access to the gambling market brings not only new challenges but also problems, above all the growth of the grey zone in the area of gaming machines and online gambling.

According to the analytical company H2GC that collects data on gambling sector across the globe, on a global scale, the grey zone of gambling provided by the Internet is greater than legal activity. Proportions amount from 60 to 40% in favor of illegal operators (Cieślik, 2017, p. 123). There is also a growing phenomenon of manipulation of sports results related to activities (especially illegal) in the field of sports betting. Threats related to the specificity of the gambling industry affect not only the economic sphere but also the social one. Gambling carries the risk of addiction, additionally combined with a financial factor. The data contained in the Report from 2012 conducted by CBOS (Public Opinion Research Center) on behalf of the Gambling Problem Solving Fund show that over 50 thousand of Poles are addicted to games of chance, and almost 200,000 are exposed to the risk of addiction.

Due to the multifaceted dimension and specificity of gambling activities, government authorities have far-reaching competences in this field to adopt regulations prohibiting or restricting and regulating gambling in various ways. They are usually motivated by the need to protect public order and public health, as well as other public interests, such as fiscal interests and consumer protection (Sołtys, Taborowski, 2018, p. 12).

The regulations governing the Polish gambling market are enforced by the National Revenue Administration (KAS), a specialized government administration, which is a combination of tax administration, Customs Service and fiscal control. The article 54, paragraph 1 of the *Act on National Revenue Administration* specifies that compliance with provisions regulating the arrangement and conducting gambling games, also in the field of holding gambling machines, is subjected to customs and tax control. The implementation of customs and tax control in this area is one of the tasks of Customs

## Wstęp

Hazard jest zjawiskiem złożonym, wymagającym analizy w wielu aspektach. Procesy globalizacyjne, postęp techniczny i dynamiczny rozwój technologii, w tym upowszechnianie usług łączności elektronicznej, zwłaszcza z wykorzystaniem sieci Internet spowodowały, że sektor hazardowy zyskał większe znaczenie ekonomiczne. W 2017 roku w okresie trzech pierwszych kwartałów odnotowano wzrost dochodów z tytułu podatku od gier od zakładów wzajemnych o ok. 130 mln zł, czyli ok. 95% w stosunku do analogicznego okresu 2016 roku (Banaś, 2017, s.33). Rosnący popyt na usługi hazardowe jest wynikiem m.in. wzrostu dochodów społeczeństwa, a tym samym przeznaczania większej ilości środków finansowych na różne aktywności rozrywkowe (np. gry komputerowe), liberalizacją poglądów moralnych w zakresie uprawiania hazardu oraz łączeniem usług hazardowych z innymi formami rozrywki (np. wyścigi konne, wydarzenia sportowe). Łatwość w dostępie do rynku gier hazardowych przynosi jednak w tej dziedzinie nie tylko nowe wyzwania, ale także problemy, przede wszystkim wzrost szarej strefy w obszarze gier na automatach oraz hazardu w internecie. Według firmy analitycznej H2GC gromadzącej dane na temat rynków hazardowych z całego świata, w skali globalnej szara strefa gier hazardowych dostarczanych przez Internet jest większa od działalności legalnej. Proporcje wynoszą 60 do 40% na korzyść nielegalnych operatorów (Cieślik, 2017, s.123). Rośnie także zjawisko manipulacji wynikami zawodów sportowych powiązane z działalnością (zwłaszcza nielegalną) w zakresie zakładów sportowych. Zagrożenia związane ze specyfiką branży hazardowej dotyczą nie tylko sfery ekonomicznej, ale także społecznej. Hazard niesie ze sobą ryzyko uzależnienia, dodatkowo połączone z czynnikiem finansowym. Z danych zawartych w Raporcie z 2012 r. przeprowadzonym przez CBOS na zlecenie Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych wynika, że ponad 50 tys. Polaków jest uzależnionych od gier losowych, a prawie 200 tys. jest narażonych na ryzyko uzależnienia.

Z uwagi na wielopłaszczyznowy wymiar i specyfikę działalności w zakresie hazardu, państwa zachowują w tej sferze daleko idące kompetencje do przyjmowania przepisów zakazujących lub na różne sposoby ograniczających oraz regulujących hazard. Są one zwykle motywowane potrzebą ochrony porządku publicznego i zdrowia publicznego, a także innych interesów publicznych, takich jak interesy fiskalne, ochrona konsumenta (Sołtys, Taborowski, 2018, s.12).

Przepisy regulujące polski rynek gier hazardowych są egzekwowane przez Krajową Administrację Skarbową (KAS), wyspecjalizowaną administrację rządową, będącą połączeniem administracji podatkowej, Służby Celnej oraz kontroli skarbowej. Art. 54 ust. 1 *Ustawy o Krajowej Administracji Skarbowej* określa, że przestrzeganie przepisów regulujących m.in. urządzenie i prowadzenie gier hazardowych, także w zakresie posiadania automatów do gier hazardowych podlega kontroli celno-skarbowej. Realizowanie kontroli celno-skarbowej w tym zakresie jest jed-

and Tax Control Service, a uniform and uniformed formation formed by customs officers.

### Gambling – a historical outline

The word “gambling” comes from Arabic (from *az-zahr* - playing dice) and according to the definition of a Dictionary of foreign words, it means “a risky undertaking whose outcome depends only on the case; risk; putting yourself in danger, risking”. It was said that “gambling” is submission to decisions of fate or entrusting a decision in a game or other matter to chance, admitting risk, giving up the possibility of deliberately influencing the course of events (Babiarz, Aromiński, 2018, p. 24).

Gambling has a very long history, almost reaching the beginnings of civilization. Because mentions about gambling can already be found in the oldest historical accounts and in mythology. The gods and heroes of Egyptian, Greek and Roman mythology have repeatedly devoted themselves to gambling games, sometimes even the world was imagined as a game of dice, which the gods engaged with each other (Wilk, 2012, p. 3). Some sources indicate that in many ancient Asian and Arab societies, before the decision was made, coins were first thrown (McMillen, 2005, p. 6). In the ancient world, the phenomenon of gambling was a social plague. Researchers of local cultures and customs say that when a Greek, Roman or Germanin sat down to play dice everything else ceased to count, they could play for everything, and when they lost all their property, then they threw their own freedom on the scales. However, when gambling reached dangerous proportions, then compulsive gamblers met with social condemnation. In Greece, attempts were made to educate young people so that they would resist the temptations of easy enrichment. The Roman Senate decided to pass a law that forbade the use of bones for gambling on weekdays. Everyone caught on it had to pay a fine of four times the amount won. In the antique you can find out the beginnings of today's mutual bets, whose prototype was to be cockfights, organized in Athens. In addition, many publications can be found in the mention of the inhabitants of Rome betting on the results of gladiatorial battles or chariot races (Freder-Majewska, Krajewski, 2011).

It is difficult to prove when the first gaming tax was introduced. In the literature on the subject, it is stated that in ancient India there was a whole system of gambling licensing and tax, similar to currently functioning regulations in this area: you could only play in game houses that had to buy a license, and the dice could only be bought from the state, while players paid a 5% tax on winnings and a betting tax. It is assumed that bookmaker bets in the shape we know today are born in England in 1923, when in the city of Liverpool John Moores together with two partners launched the first stationary bookmaker under the name “Littlewood Footbal Pool” (Słysz, 2014, p. 159).

nym z zadań należących do Służby Celno-Skarbowej, jednolitej i umundurowanej formacji, którą tworzą funkcjonariusze.

### Hazard – zarys historyczny

Słowo „hazard” pochodzi z języka arabskiego (od *az-zahr* – gra w kości) i zgodnie z definicją Słownika wyrazów obcych, oznacza „ryzykowne przedsięwzięcie, którego wynik zależy wyłącznie od przypadku; ryzyko; narażanie się na niebezpieczeństwo, ryzykowanie”. Mówiono, że „hazardowanie się” to poddanie się decyzjom losu lub powierzenie rozstrzygnięcia w grze lub innych sprawach przypadkowi, dopuszczenie ryzyka, rezygnacja z możliwości świadomego wpływnięcia na bieg wydarzeń (Babiarz, Aromiński, 2018, s.24). Uprawianie hazardu ma bardzo długą historię, sięgającą niemal początków cywilizacji. Bowiern wzmianki o hazardzie można spotkać już w najstarszych przekazach historycznych oraz w mitologii. Bogowie i bohaterowie mitologii egipskiej, greckiej czy rzymskiej niejednokrotnie oddawali się grom hazardowym, niekiedy nawet świat wyobrażany był jako gra w kości, którą uprawiają ze sobą bogowie (Wilk, 2012, s.3). W niektórych źródłach wskazuje się, że w wielu starożytnych społeczeństwach azjatyckich i arabskich przed podjęciem decyzji najpierw rzucono żetonami lub monetami (McMillen, 2005, s.6). W świecie antycznym zjawisko hazardu było społeczną plagą. Badacze tamtejszych kultur i obyczajów mówią, że gdy Grek, Rzymianin czy Germanin siadał do gry w kości wszystko inne przestawało się liczyć, potrafili grać o wszystko, a kiedy przegrywali cały majątek, wówczas rzucali na szalę własną wolność. Gdy jednak hazard osiągał niebezpieczne rozmiary, wówczas nałogowych graczy spotykało społeczne potępienie. W Grecji starano się tak wychowywać młodzież, by była odporna na pokusy łatwego wzbogacenia się. Rzymski senat zdecydował się uchwalić ustawę, która zabraniała w dni powszednie używania kości do gry hazardowej. Każdy przyłapany na niej musiał zapłacić grzywnę w wysokości cztery razy większej od wygranej sumy. W antyku można doszukiwać się początków dzisiejszych zakładów wzajemnych, których pierwowzorem miały być walki kogutów, organizowane w Atenach. Ponadto w wielu publikacjach można natknąć się na wzmianki o mieszkańcach Rzymu obstawiających wyniki walk gladiatorów czy też wyścigi rydwanów (Freder-Majewska, Krajewski, 2011). Trudno jest ustalić kiedy wprowadzono pierwszy podatek od gier. W literaturze przedmiotu podaje się, iż już w antycznych Indiach istniał cały system licencjonowania i opodatkowywania hazardu, przypominający obecnie funkcjonujące regulacje w tym zakresie: można było grać jedynie w domach gry, które musiały wykupywać licencję, a kości do gry nabywać mogły jedynie od państwa, natomiast gracze płacili 5% podatek od wygranej i podatek na zakłady. Przyjmuje się, że zakłady bukmacherskie w kształcie, jaki znamy obecnie, narodziły się w 1923 r. w Anglii, gdy w mieście Liverpool John Moores wraz z dwoma współnikami uruchomił pierwsze stacjonarne przedsiębiorstwo bukmacherskie pod nazwą „Littlewood Footbal Pool” (Słysz, 2014, s. 159).

## Legal conditions of gambling

Gambling activities in most countries in the world are subject to legal regulation. An important element is the regulation of market access by the state legislator for entities wishing to undertake this form of activity. For that reason legislators in individual countries use legal techniques through which they make the mentioned regulation, with the provision that in relation to particular types of gambling in each country (i.e. in relation to particular types or methods of gambling) different methods of market regulation are used. One of the methods is to establish an absolute prohibition on gambling activities, including its specific type. An example may be the absolute prohibitions on operating casinos, in countries such as Cyprus and Ireland. Another way to regulate market access is to establish a legal monopoly for only one operator, assuming that the only operator can be a country and its public enterprises (e.g. Austria, Denmark, Hungary, Slovakia) or a specific entity regardless of its nature of ownership (e.g. Ireland). Another method is obtaining by an entity interested in gambling activity an administrative permit, which is issued by an authorized public institution. In such a situation, the legislator defines the conditions for obtaining a permit by an entity, including condition of having the legal and organizational form indicated by law (e.g. Czech Republic, Denmark, Estonia), obligation to have a statutory (registered) office in a given country (e.g. Estonia, Lithuania, Latvia), prohibition of simultaneous possession of other gambling permits so that one entity could not merge permits for various types of gambling activities (e.g. Belgium, the Netherlands, Finland). In the case of gambling permits, a very frequent legal solution is to set a maximum number of permits for one type of gambling activity that may be issued in a country or a territory within a country. In addition, the state legislator also determines the conditions for conducting gambling activities, including legal prohibitions or strict restrictions on the advertising of gambling activities (e.g. Belgium, the Netherlands, Portugal, Spain); legal prohibitions on establishing branches abroad or purchasing shares in foreign entities; restrictions on the allowed value of bets and winnings; bans or restrictions on the use of gambling machines (e.g. Cyprus, France, Greece, Portugal). It is worth mentioning that even in the countries of Southeast Asia (Singapore, Macau, Cambodia, Vietnam, Philippines, Malaysia) considered as gambling paradise, gambling activity is subject to relatively strict legal regulations, including the system of issuing administrative permits for this type of activity (Szydło, 2014, p. 4).

The principles of the functioning of the gambling market in Poland are regulated by the Act of 19 November 2009 – Gambling Law (Journal of Laws of 2009, number 201, item 1540). The purpose of the Gambling Act that entered into force on 1 January 2010 was mainly strengthening the state control over the gambling market and improving the social

## Uwarunkowania prawne hazardu

Działalność hazardowa w większości państw na świecie podlega regulacji prawnej. Istotnym jej elementem jest reglamentowanie przez państwowego prawodawcę dostępu do rynku dla podmiotów chcących podjąć taką formę działalności. Z tego względu prawodawcy w poszczególnych państwach posługują się technikami prawnymi, dzięki którym dokonują wspomnianej reglamentacji, z zastrzeżeniem, że w odniesieniu do poszczególnych rodzajów hazardu w danym państwie (tj. w odniesieniu do poszczególnych rodzajów gier hazardowych lub sposobów prowadzenia działalności hazardowej) stosowane są odmienne techniki reglamentacji dostępu do rynku. Jednym ze sposobów reglamentacji jest ustanowienie bezwzględnego zakazu podejmowania działalności hazardowej, w tym określonego jej rodzaju działalności. Przykładem mogą być bezwzględne zakazy prowadzenia kasyn, obowiązujące m.in. w takich państwach jak Cypr czy Irlandia. Kolejnym sposobem reglamentacji dostępu do rynku jest ustanowienie prawnego monopolu na rzecz tylko jednego operatora, przy założeniu, że wyłącznym operatorem może być kraj i tworzone przez niego przedsiębiorstwa publiczne (np. Austria, Dania, Węgry, Słowacja) lub określony podmiot bez względu na jego charakter własnościowy (np. Irlandia). Inną metodą jest uzyskanie przez podmiot zainteresowany podjęciem działalności hazardowej administracyjnego pozwolenia, które wydawane jest przez upoważniony organ publiczny. W takiej sytuacji prawodawca określa, warunki uzyskania przez dany podmiot przedmiotowego pozwolenia, m.in. warunek posiadania wskazanej przez prawo formy organizacyjno-prawnej (np. Czechy, Dania, Estonia), obowiązek posiadania siedziby statutowej (rejestrowej) w danym kraju (np. Estonia, Litwa, Łotwa), zakaz równoczesnego posiadania innych pozwoleń na działalność hazardową, aby jeden podmiot nie mógł kumulować pozwoleń na różne rodzaje działalności hazardowej (np. Belgia, Holandia, Finlandia). W przypadku pozwoleń na działalność hazardową bardzo częstym rozwiązaniem prawnym jest ustanowienie maksymalnej liczby pozwoleń na danego rodzaju działalność hazardową, jakie w danym państwie lub na określonym terenie w obrębie danego państwa mogą być wydane.

Ponadto państwowy prawodawca ustala także warunki prowadzenia działalności hazardowej, m.in. prawne zakazy lub ściśle ograniczenia reklamowania działalności hazardowej (np. Belgia, Holandia, Portugalia, Hiszpania); prawne zakazy ustanawiania oddziałów i filii za granicą lub nabywania udziałów w zagranicznych podmiotach; ograniczenia dotyczące dozwolonej wartości zakładów oraz wygranych; zakazy lub ograniczenia dotyczące wykorzystywania automatów hazardowych (np. Cypr, Francja, Grecja, Portugalia). Warto zaznaczyć, że nawet w uchodzących za raje hazardowe krajach Azji Południowo-Wschodniej (Singapur, Makao, Kambodża, Wietnam, Filipiny, Malezja) działalność hazardowa podlega stosunkowo rygorystycznej regulacji prawnej, w tym systemowi wydawania administracyjnych pozwoleń na tego typu działalność (Szydło, 2014, s. 4).

awareness of the negative effects of gambling. The Act has outlawed gaming machines outside casinos, increased the tax burden of entities legally operating on the market, did not allow legally operating entities to sell online, which essentially inhibited the development of the industry (the ban also involved a monopoly in the area of numerical games and lotteries) and did not give the relevant services tools to execute illegal gambling. This act did not fulfill its role in the protection of players, and its effect was the increase of the grey zone in the area of slot machine games and online gambling. As a consequence, consumer spending on legal gambling in Poland fell by half from PLN 20.4 billion in 2009 to just over PLN 10.1 billion in 2015. However, this was not related to the fact that the Poles stopped playing, but with the flourishing grey zone (Cieślak, 2017, p. 119).

Due to the mentioned problems, the Act of 15 December 2016 amending the Gambling Law and certain other acts (Journal of Laws of 2017, item 88) was essential. The amending Act introduced many significant changes on the gambling market, particularly state monopoly in organizing games on gaming machines outside the casino in games arcades and the possibility to organize games on the Internet by a company exercising the state monopoly (with the exception of betting).

Another important change was the establishment of the Register of domains intended for offering gambling games incompatible with the Gambling Law and related obligations imposed on telecommunication operators and payment service providers. The Act obliged these entities to block websites, as well as all payments from players to operators entered into the Register.

The amendment to the Act also introduced a warranty to develop and apply the regulations of responsible gaming by entities organizing gambling games on the Internet. The regulations are designed to help players control the amount of time and money spent on gambling. Gamers using the online gambling offer have been subjected to additional protection, which is expressed through preventive actions on several levels: verification of the player's age (only adults), game control mechanisms (providing players with tools to determine individual limits of funds and time spent on game).

The amendment extended the catalog of gambling games available legally to clients. Liberalization concerned games on slot machines outside casinos available to customers, the possibility of offering numerical games and on line lotteries, allowing customers legal access to casino games on the Internet (dice games, roulette, slots).

The effect of the entry into force of the amendment and executive acts related to it was also to provide the services with more than ever opportunities to prosecute organizers of illegal gambling games and raising penalties.

W Polsce zasady funkcjonowania rynku gier hazardowych reguluje znowelizowana ustawa z dnia 19 listopada 2009 r. o grach hazardowych (Dz. U. 2009 nr 201, poz.1540). Intencją wprowadzenia obowiązującej od 1 stycznia 2010 r. ustawy o grach hazardowych było przede wszystkim wzmocnienie kontroli państwowej nad rynkiem gier hazardowych oraz zwiększenie ochrony społeczeństwa przed negatywnymi skutkami hazardu. Ustawa zdelegalizowała automaty do gier poza kasynami, zwiększyła obciążenia podatkowe podmiotów legalnie działających na rynku, nie zezwoliła legalnie działającym podmiotom na sprzedaż internetową, co w istocie zahamowało rozwój branży (zakaz dotyczył również monopolisty w obszarze gier liczbowych i loterii pieniężnych) i nie dała odpowiednim służbom narzędzi do zwalczania nielegalnej działalności hazardowej. Akt ten nie spełnił swojej roli w zakresie ochrony graczy, a jego skutkiem był wzrost szarej strefy w obszarze gier na automatach oraz hazardu w Internecie. W konsekwencji wydatki konsumentów na legalny hazard w Polsce spadły o połowę z 20,4 mld zł w roku 2009 do nieco ponad 10,1 mld zł w roku 2015. Nie było to jednak związane z faktem, że Polacy przestali grać, lecz z kwitnącą szarą strefą (Cieślak, 2017, s. 119).

W związku z wymienionymi problemami niezbędna była ustawa z dnia 15 grudnia 2016 r. o zmianie ustawy o grach hazardowych oraz niektórych innych ustawach (Dz. U. 2017 poz. 88). Znowelizowaną ustawą wprowadzono szereg istotnych zmian na rynku gier hazardowych, przede wszystkim monopol państwa na zarządzanie gier na automatach poza kasynami w salonach gier oraz możliwość zarządzania gier w sieci Internet przez spółkę wykonującą monopol państwa (z wyjątkiem zakładów wzajemnych).

Kolejną ważną zmianą było utworzenie Rejestru domen służących do oferowania gier hazardowych niezgodnie z ustawą oraz związane z tym obowiązki nałożone na operatorów telekomunikacyjnych i dostawców usług płatniczych. Ustawa zobowiązała te podmioty do blokowania stron internetowych, a także wszelkich płatności od graczy na rzecz operatorów wpisanych do Rejestru.

Nowelizacja ustawy wprowadziła także nakaz opracowania oraz stosowania regulaminu odpowiedzialnej gry przez podmioty zarządzające gry hazardowe w sieci Internet. Regulamin ma pomóc graczom kontrolować ilość czasu i środków finansowych poświęconych na hazard. Osoby korzystające z oferty internetowej gier hazardowych zostały w ten sposób poddane dodatkowej ochronie, która wyraża się poprzez działania zapobiegawcze na kilku płaszczyznach: weryfikacja wieku gracza (tylko osoby pełnoletnie), mechanizmy kontrolowania gry (zapewnienie graczom narzędzi umożliwiających określenie indywidualnych limitów środków oraz czasu poświęcanych na gry).

Nowelizacja rozszerzyła katalog dostępnych legalnie dla klientów gier hazardowych. Liberalizacja dotyczyła m.in.: ponownego udostępnienia klientom gier na automatach poza kasynami gry, wprowadzenia możliwości oferowania gier liczbowych i loterii pieniężnych przez Internet, umożliwienia klientom

### The activities of Customs and Tax Control Service in the area of gambling market

There are four segments which are most often distinguished in the analyzes of the gambling industry: lotteries (e.g. number games, cash lotteries), betting (e.g. bookmakers' betting), casino games and gaming machines outside casinos. The Act of 16 November 2016 on the National Revenue Administration provides basis for the control of the gambling market. According to its provisions, these activities include compliance with the provisions regulating the arrangement and conducting gambling games, the provisions in the scope of holding slot machines, as well as the accuracy and timeliness of gambling tax payments.

As a result of the tasks resulting from the above Act, Customs and Tax Control Service conducted the total of 552 inspections in the area of the legal gambling market in 2017<sup>1</sup>. There was recorded the increase of 245 controls compared to 2016, which indicates that their effectiveness amounted to 12.5% (Table 1). The revealed irregularities consisted of organizing the lottery without permission, failure to display a warning on the ban on participation of minors in the game, prohibited advertising, lack of game regulations.

legalnego dostępu do gier kasynowych w sieci Internet (gry w kości, ruletka, automaty).

Efektom wejścia w życie nowelizacji i aktów wykonawczych z nią związanych było również zaopatrzenie służb w większe niż dotychczas możliwości ścigania osób nielegalnie organizujących gry hazardowe oraz zaostreżenie kar.

### Działania Służby Celno-Skarbowej w obszarze rynku gier hazardowych

W analizach branży hazardowej najczęściej wyróżnia się 4 segmenty: loteryjny (np. gry liczbowe, loterie pieniężne), zakładów wzajemnych (np. zakłady bukmacherskie), kasyn gier oraz segment automatów do gier poza kasynami. Podstawę prowadzenia kontroli rynku gier hazardowych stanowi ustawa z dnia 16 listopada 2016 r. o Krajowej Administracji Skarbowej. Zgodnie z jej zapisami działania te obejmują m.in. przestrzeganie przepisów regulujących urządzenie i prowadzenie gier hazardowych, przepisów w zakresie posiadania automatów do gier hazardowych, a także prawidłowość i terminowość wpłat podatku od gier.

W wyniku realizacji zadań wynikających z powyższej ustawy, Służba Celno-Skarbowa przeprowadziła w 2017 roku 552 kontrole w obszarze legalnego rynku gier hazardowych<sup>1</sup>. W porównaniu do 2016 r. odnotowano wzrost o 245 działań, co w rezultacie wskazuje, że ich skuteczność wyniosła 12,5% (tabela 1). Ujawnione nieprawidłowości polegały m.in. na urządzeniu loterii bez zezwolenia, braku informacji o zakazie uczestnictwa w grze osób poniżej 18 roku życia, niedozwolonej reklamie, braku regulaminów gier.

**Table 1.** The number of inspections of arranging individual types of games in areas of the legal gambling market

**Tabela 1.** Liczba kontroli urządzenia poszczególnych rodzajów gier w obszarach legalnego rynku gier hazardowych

Game type/ Rodzaje gier hazardowych	Number of inspections performed/ Liczba przeprowadzonych kontroli		Number of inspections during which irregularities were found/ Liczba kontroli w trakcie których stwierdzono nieprawidłowości
	2016	2017	2017
Games on gaming machines in games arcades/ Gry na automatach w salonach gier	3	0*	0
Games in casinos/ Gry w kasynach	76	119	6
Betting/ Zakłady wzajemne	74	297	30
Number games (lottery offices)/ Gry liczbowe (kolektury)	18	26	5
Lotteries (raffle, promotion, audiotele)/ Loterie (fantowe, promocyjne, audiotekstowe)	118	97	27
Cash lotteries/ Loterie pieniężne	18	13	1
<b>Total/ Ogółem</b>	<b>307</b>	<b>552</b>	<b>69</b>

\* in 2017, no games arcades operated/ w 2017 r. nie funkcjonowały salony gier na automatach

Source: Ministry of Finance, Information on the implementation of the Gambling Law in 2017.

Źródło: Ministerstwo Finansów, Informacja o realizacji ustawy o grach hazardowych w 2017 roku.

<sup>1</sup> Currently the document "Information on the implementation of the Gambling Act in 2017" is available on the website of the Ministry of Finance. There is no information on the implementation of the Act for 2018, therefore in this article the Customs and Tax Control Service inspections refer to 2017.

<sup>1</sup> Aktualnie na stronie Ministerstwa Finansów dostępny jest dokument „Informacja o realizacji ustawy o grach hazardowych w 2017 roku”. Brak jest informacji dotyczących realizacji ustawy za 2018 rok, zatem w niniejszym artykule kontrole Służby Celno-Skarbowej odnoszą się do 2017 roku.

The Customs and Tax Control Service conducts intensified activities in the field of the illegal gambling market. The activity in this area on the Polish market is based mainly on illegal gaming machines and illegal games organized by the Internet. Slot machines installed in casinos, game rooms or in the so-called low prize game points are special purpose computers that are equipped with software to play gambling games. Laboratory tests of gaming machines conducted in customs laboratories prove that these devices are programmed to pay less money than they accept, which means that they are to enable the owners to earn money. The crimes of illegally organizing slot machine games are primarily based on declaration that the machine is handy, i.e. there is no random factor in it, and the prize depends on the cleverness, reflex and knowledge of the player. In practice, the probability of winning depends on the frequency set by the owner of the machine. The most important part of the machine is a random number generator (RNG), which determines the results of the games being played. It is a computer program or an electronic system that generates a random number sequence. All aspects of the game, starting from inserting a coin or banknote into the machine to determine the outcome of each game, are controlled by technologies in which RNG plays the most important role. That is why, the outcome of the game does not depend on the player's skills. The machines have a programmed percentage "win" for individual games, and the results are unpredictable for the player and do not depend on his will or dexterity (Kućmierczyk, 2014, p. 15).

In the area of illegal arranging of games, the use of electronic media is becoming increasingly popular. One of the methods are Internet terminals. A criminal activity is based on the fact that illegal online gaming is organized on devices available at kiosks that offer the possibility of using the Internet. These devices, through Internet connections, allow players to play gambling games, analogous to traditional gaming machines. The fee for the game is made in the premises with an Internet terminal, through a banknote reader or coin dispenser in the device itself or in the person operating the premises, one pays a rate for the game corresponding to the amount paid by the player in cash by using a second computer connected to the Internet. Such devices are usually placed in premises that are supposed to be Internet cafes, as well as places where previously liquidated gaming points functioned (MF, 2018, p. 29). There are two kinds of devices used in this type of criminal activity:

- machines with the possibility of their remote shutdown in the case of customs control; in such situations, the image with the symbols of games characteristic for the vending machines disappears and a board with typical arcade games appears;
- CSANI terminals suggests the possibility of participating in the currency market (currency purchase or sale transactions); on screens of such devices are displayed moving drums with gambling symbols, similar to traditional slot

Służba Celno-Skarbowa prowadzi zintensyfikowane działania w obszarze nielegalnego rynku gier hazardowych. Działalność w tym zakresie na polskim rynku opiera się głównie na nielegalnych automatach do gier oraz nielegalnych grach zarządzanych za pośrednictwem Internetu. Automaty do gier instalowane w kasynach, salonach gier czy w tzw. punktach gier o niskich wygranych, to komputery specjalnego przeznaczenia, które są wyposażone w oprogramowanie umożliwiające rozgrywanie gier hazardowych. Badania laboratoryjne automatów do gier prowadzone w laboratoriach celnych dowodzą, że urządzenia te są tak zaprogramowane, aby wypłacały mniej pieniędzy niż przyjmują, co oznacza, że mają umożliwić zarabianie pieniędzy przez właścicieli. Przystępczy proceder nielegalnego zarządzania gier na automatach polega przede wszystkim na zadeklarowaniu, że automat jest zręcznościowy, czyli nie ma w nim czynnika losowości, a wygrana zależy od zręczności, refleksu i wiedzy gracza. Tymczasem w praktyce prawdopodobieństwo wygranej jest uzależnione od częstotliwości ustalonej przez właściciela automatu. Najistotniejszą częścią urządzenia jest generator liczb losowych (RNG – random number generator), od którego zależą uzyskiwane wyniki rozgrywanych gier. Jest to program komputerowy lub układ elektroniczny, generujący ciąg liczb losowych. Wszystkie aspekty gry, począwszy od włożenia do automatu monety lub banknotu do ustalenia wyniku każdej gry, kontrolowane są przez technologie, w których RNG odgrywa najważniejszą rolę. Dlatego właśnie wynik gry nie jest uwarunkowany od umiejętności gracza. Automaty mają zaprogramowaną procentową „wygrywalność” dla poszczególnych gier, a uzyskiwane wyniki są nieprzewidywalne dla gracza i nie zależą od jego woli czy zręczności (Kućmierczyk, 2014, s. 15).

W obszarze nielegalnego zarządzania gier coraz bardziej popularne jest korzystanie z mediów elektronicznych. Jedną z metod to wykorzystanie terminali internetowych. Działalność przestępcza polega na tym, że na urządzeniach udostępnianych w kioskach oferujących możliwość korzystania z Internetu, organizowane są nielegalne gry hazardowe on-line. Urządzenia te, za pośrednictwem łączy sieci internetowej, umożliwiają graczom rozgrywanie gier hazardowych, analogicznych jak na tradycyjnych automatach do gier. Opłata za grę dokonywana jest w lokalu, posiadającym terminal internetowy, poprzez czytnik banknotów lub wrzutnik monet w samym urządzeniu lub u osoby obsługującej lokal, która dysponując drugim komputerem podłączonym do sieci internetowej, wypłaca stawkę za grę odpowiadającą kwocie, jaką w gotówce przekazał jej gracz. Urządzenia takie wstawiane są zazwyczaj do lokali mających uchodzić za kawiarenki internetowe, jak też do miejsc, w których przednio funkcjonowały zlikwidowane punkty gier (MF, 2018, s. 29). Wyróżnia się dwa typy urządzeń wykorzystywanych w tym rodzaju działalności przestępczej:

- urządzenia z możliwością ich zdalnego wyłączenia w przypadku kontroli organów celnych; w takich przypadkach obraz z symbolami gier typowych dla automatów znika, a w jego miejsce pojawia się plansza z typowymi grami zręcznościowymi;

machines and information (charts) simulating the current quotations of the currency options market (Łaba, 2014, p. 18).

In 2017, as a result of market control with regard to arranging games on slot machines without the required permit, holding as well as production and trade in gaming machines, Customs and Tax Control Service seized 27,635 slot machines, including 14,738 devices which were used to arrange games and 12,897 items due to unauthorized holding. The number of machines used for illegal gaming on machines seized in 2017 was lower by 43.8% compared to 2016 (Table 2).

The main scope of control activities of Customs and Tax Control Service regarding the illegal gambling on the Internet is monitoring and identification of websites in terms of infringement of the provisions of the Gambling Law. As a result of undertaken measures the number of 1,277 domains were entered in the Register used to arrange gambling games against the Gambling Act. In addition, as a part of counteracting crime in this area, actions are taken against players. In relation to persons who participated in illegal online gambling, 13 proceedings were initiated in 2017.

– terminale typu CSANI, na których nielegalnie urządzane są gry na automatach w sposób, sugerujący możliwość uczestnictwa w rynku opcji walutowych (kupna – sprzedaży walut); na ekranach takich urządzeń wyświetlane są ruchome bębny z symbolami hazardowymi, takimi jak w tradycyjnych automatach do gier oraz informacje (wykresy) pozorujące bieżące notowania rynku opcji walutowych (Łaba, 2014, s. 18).

W 2017 r. w wyniku kontroli rynku w zakresie urządzania gier na automatach bez wymaganego zezwolenia, ich posiadania, produkcji i obrotu, Służba Celno-Skarbowa zajęła 27.635 automatów, w tym 14.738 urządzeń w związku z organizowaniem gier oraz 12.897 szt. z tytułu nieuprawnionego posiadania. Liczba zatrzymanych w 2017 r. automatów, na których urządzano nielegalne gry w stosunku do 2016 r. zmniejszyła się o 43,8 % (tabela 2).

Głównym zakresem działań kontrolnych Służby Celno-Skarbowej dotyczących urządzania w sieci Internet nielegalnych gier hazardowych jest monitorowanie oraz identyfikowanie stron internetowych pod kątem naruszania przepisów ustawy o grach hazardowych. Efektem tych czynności było wpisanie 1.277 nazw do Rejestru domen służących do oferowania gier hazardowych niezgodnie z ustawą. Ponadto w ramach przeciwdziałania przestępczości w tym obszarze, podejmowane są działania przeciwko graczom. W stosunku do osób, które brały udział w nielegalnych grach hazardowych on-line wszczęto 13 postępowań w 2017 r.

**Table 2.** The number of devices seized for the purpose of proceedings in tax penal cases

**Tabela 2.** Liczba urządzeń zatrzymanych do postępowań w sprawach karnych skarbowych

Device type/ Rodzaj urządzeń	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Low-value-prize machines operating without a permit/ ANW eksploatowane bez zezwolenia	1.030	70	60	169	13.864	29.855	x	X
Traditional gaming machines/ Tradycyjne automaty	1.074	631	459	2.554			24.699	24.503
SWP machines/ Symulatory	87	1.856	2.474	1.574				
Internet terminals/ Terminale internetowe	102	672	288	1.649	393	393	1.532	3.132
<b>Total/ Razem</b>	<b>2.293</b>	<b>3.229</b>	<b>3.281</b>	<b>5.946</b>	<b>14.257</b>	<b>30.248</b>	<b>26.231</b>	<b>27.635</b>

Source: Like in table 1.

Źródło: jak w tabeli 1.

### The income to the state budget from gambling activity

Gambling is an extremely lucrative and profitable business. This industry generates a number of economic benefits for the economy, primarily state budget revenues from gambling tax, receipts from fees (e.g. exam fees, for the granting licenses and permits, for issuing a professional certificate), and support in the form of sponsorship of individual disciplines,

### Wpływy do budżetu państwa z działalności hazardowej

Hazard jest działalnością gospodarczą niezwykle lukratywną i dochodową. Branża ta generuje szereg korzyści ekonomicznych dla gospodarki, przede wszystkim dochody budżetu państwa z tytułu podatku od gier, wpływy z opłat (np. egzaminacyjnej, za udzielenie koncesji, zezwoleń, za wydanie świadectwa zawodowego), a także wsparcie w postaci spon-

competitions or sports teams. The expenditures of bookmaker companies from sponsoring Polish sport amounted to approx. PLN 40 million in 2015 (Report, 2015, p. 6).

Estimating the income or revenue from gambling business is always difficult. Revenue from illegal betting, gambling or unregistered slot machines enlarge in the vast majority the grey zone in Poland. While illegal gambling is one of the most important elements of the shadow economy, which is largely not covered by the official statistics of the Central Statistical Office (Fundowicz, 2018, p. 22).

In addition, the complicated tax system fosters the development of the grey zone (Kujawa, 2013, p. 283). Gambling organizers pay a large, inconsistent tax on games, which due to the high and heterogeneous method of calculating the tax base in the case of legal games, may cause that they will become less competitive against illegal gambling which is not charged by state tax. The inconsistency of taxation concerns not only the method of calculating the tax base itself. Tax rates vary for most games. For example, in bookmakers' betting tax is 12%. This means that the amount created after deduction of the tax takes part in the game. With a rate of 2.5x for a given event, placing PLN 10 on the occurrence of this event, the eventual winnings by the client will not be PLN 25, but PLN 22 ( $10 \times 0.88 \times 2.5 = \text{PLN } 22$ ). In the case of bets made with illegal operators, the winning amount would be PLN 25 (Cieślak, 2018, p. 121).

The state budget revenue from gambling tax in 2017 was forecast at PLN 1,709,000. They were realized in the amount of PLN 1 640 203 which means that they were lower by 4% compared to forecasts. In comparison with 2016, these receipts were higher by approx. 16%. However, the estimated amounts due, declared by taxpayers in respect of the gambling tax in 2017, raised to the amount of PLN 1 657 060 and were higher by 17% than numbers declared in 2016. The structure of tax in 2016-2017 is presented in Table 3.

soringu poszczególnych dyscyplin, konkursów czy drużyn sportowych. Wydatki firm bukmacherskich z tytułu sponsoringu polskiego sportu wynosiły ok. 40 mln zł w 2015 r. (Raport, 2015, s. 6).

Szacowanie dochodów lub przychodów z gospodarczej działalności hazardowej jest zawsze trudne. Dochody z nielegalnych zakładów, gier hazardowych czy też niezarejestrowanych automatów w zdecydowanej większości powiększają szarą strefę w Polsce. Przy czym nielegalny hazard to jeden z najbardziej istotnych elementów szarej strefy, który w znacznej części nie jest objęty oficjalnymi statystykami GUS (Fundowicz i in., 2018, s. 22).

Ponadto rozwojowi szarej strefy sprzyja skomplikowany system podatkowy (Kujawa, 2013, s. 283). Organizatorzy gier hazardowych odprowadzają duży, niespójny podatek od gier, który ze względu na wysoki i niejednolity sposób wyliczania podstawy opodatkowania w przypadku legalnych gier, może powodować, że staną się one mniej konkurencyjne wobec nielegalnego hazardu nieobciążonego daniną państwową. Niespójność opodatkowania dotyczy nie tylko sposobu obliczania samej podstawy opodatkowania. Stawki podatku są różne w przypadku większości gier. Np. w zakładach bukmacherskich podatek od stawki zakładu wynosi 12%. Oznacza to, że w grze bierze udział kwota powstała po odjęciu podatku. Przy kursie 2,5x na dane wydarzenie, stawiając 10 zł na zaistnienie tego wydarzenia, ewentualną wygraną przez klienta nie będzie 25 zł, lecz 22 zł ( $10 \times 0,88 \times 2,5 = 22 \text{ zł}$ ). W przypadku zakładów zawieranych u nielegalnych operatorów ewentualna wygrana kwota wyniosłaby 25zł (Cieślak, 2018, s. 121).

Dochody budżetu państwa z tytułu podatku od gier w 2017 r. prognozowane były w wysokości 1 709 000 tys. zł. Zrealizowano je w kwocie 1 640 203 tys. zł co oznacza, że w stosunku do prognoz były niższe o 4%. W porównaniu z 2016 r. wpływy te były wyższe o ok. 16%. Natomiast szacunkowe kwoty należne, zadeklarowane przez podatników z tytułu podatku od gier w 2017 r. wyniosły 1 657 060 tys. zł i były wyższe o 17 % od kwot deklarowanych w 2016 r. Strukturę podatku w latach 2016-2017 przedstawia tabela 3.

**Table 3.** The structure of tax for different types of games

**Tabela 3.** Struktura podatku od gier dla poszczególnych rodzajów gier hazardowych

Specification/ Wyszczególnienie	Structure of gambling tax (%) / Struktura podatku od gier (%)	
	2016	2017
Monopoly/ Monopol:	61,3%	52,5%
<i>Number games/ Gry liczbowe</i>	51%	42%
<i>Cash games/ Loterie pieniężne</i>	10,3%	10,5%
Casinos/ Kasyna gry	24%	22,4%
Games arcades/ Salony gier na automatach	0,2%	0
Betting/ Zakłady wzajemne:	13,9%	24,6%
<i>stationary points/ w punktach naziemnych</i>	7,7%	7,7%
<i>by the Internet/ przez Internet</i>	6,2%	16,8%
Audiotele lotteries/ Loterie audiotekstowe	0,6 %	0,5%
Raffle lotteries/ Loterie fantowe	0,0008%	0,002%
<b>Total/ Razem</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Source: like in table 1.

Źródło: jak w tabeli 1.



In addition to the gaming tax, gambling operators pay the following fees: for granting/ changing licenses or permits, examination fee, issuing a professional certificate, for examining the request for resolving the nature of games, issuing a permit for lotteries, registration of slot machines and devices. The total amount of the above-mentioned fees received by the state budget in 2017 was PLN 52,591 (MF, 2018, p. 20).

Furthermore, pursuant to the provision of art. 80 par. 1 of the Gambling Law, the following surcharges were established for games subject to the state monopoly, 25% of the stake price of the coupon in number games and 10% of the stake, price of the coupon in cash lotteries and telebingo. In accordance with the Gambling Law, these amounts are transferred to the Physical Culture Development Fund 75% of the surcharge, the Promotion of Culture Fund 20%, the Fund for Resolving Gambling Problems 1% and the Fund for the Support for Civil Society Development 4%.

### The social aspect of gambling

The main objectives of the amendment to the Gambling Act are to reduce the grey zone in the gambling industry and to ensure the highest level of protection for gamers and raise public awareness of the risks associated with illegal gambling. Research conducted by CBOS confirms that the number of children and adolescents is increasing among gamblers playing illegal games. Persons under 18 years are 2.8% of all players, and people aged 18 to 24 constitute 13.4% of players. Recognizing the problem of gambling addiction, the Customs and Tax Control Service focuses primarily on eliminating illegal machines from the market and carrying out preventive actions in the form of a nationwide information and educational campaign (e.g. "Do not get addicted to gambling" or "Gambling? No, thank you!"). In addition, the amendment to the Gambling Act has introduced many solutions to reduce harmful gambling, i.e. rules of responsible gambling, the player's ability to set spending and playing time limits, verification of the player's age, as well as the ban on advertising loans or foreign exchange transactions in arcades. The purpose of all these activities is to reduce the number of people involved in the illegal gambling and conduct of gambling, including the Internet, as well as to raise public awareness of gambling threats.

### Conclusions

The hard fight of the Customs and Tax Control Service with the grey zone in the gambling market is starting to bring positive results. Estimates of the inspections carried out in 2017 indicate that the number of illegal gaming machines in comparison to the previous year decreased by about 43.8%. The amendment to the Gambling Act has introduced

Oprócz podatku od gier, podmioty urządzające gry hazardowe uiszczają następujące opłaty: za udzielenie / zmianę koncesji lub zezwoleń, opłatę egzaminacyjną, za wydanie świadectwa zawodowego, za rozpatrzenie wniosku o rozstrzygnięcie charakteru gier, wydanie zezwolenia na loterie, rejestrację automatów i urządzeń do gier. Łącznie z tytułu ww. opłat do budżetu państwa wpłynęła w 2017 r. kwota 52.591 tys. zł (MF, 2018, s. 20).

Ponadto na podstawie przepisu art. 80 ust. 1 ustawy o grach hazardowych w grach objętych monopolem państwa ustanowione są dopłaty w wysokości 25% stawki, ceny losu w grach liczbowych oraz 10% stawki, ceny losu w loteriach pieniężnych i grze telebingo. Zgodnie z ustawą o grach hazardowych kwoty te są przekazywane: na Fundusz Rozwoju Kultury Fizycznej w 75%, Fundusz Promocji Kultury w 20%, Fundusz Rozwiązywania Problemów Hazardowych w 1% i Fundusz Wspierania Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego w 4%.

### Wymiar społeczny działalności hazardowej

Główne cele nowelizacji ustawy o grach hazardowych to ograniczenie szarej strefy w branży hazardowej oraz zapewnienie najwyższego poziomu ochrony uczestników gier i podniesienie poziomu świadomości społeczeństwa co do zagrożeń związanych z nielegalnym hazardem. Badania przeprowadzone przez CBOS potwierdzają, że wśród grających w nielegalnie urządzanych grach hazardowych wzrasta liczba dzieci i młodzieży. Osoby w wieku poniżej 18 lat to 2,8% ogółu grających, a osoby w wieku od 18 do 24 lat stanowią 13,4% graczy. Dostrzegając problem uzależnienia od hazardu, Służba Celno-Skarbowa koncentruje się przede wszystkim na eliminowaniu nielegalnych automatów z rynku oraz prowadzeniu działań profilaktycznych w postaci ogólnopolskiej kampanii informacyjno-edukacyjnej (np. „Nie daj się uzależnić od hazardu” czy „HAZARD? Nie, dziękuję!”). Ponadto nowelizacja ustawy o grach hazardowych wprowadziła wiele rozwiązań w kierunku ograniczania szkodliwego hazardu, tj. regulamin odpowiedzialnej gry, możliwość ustawienia przez gracza limitów wydatków i czasu gry, weryfikacja wieku gracza, a także zakaz reklamowania kredytów czy transakcji dewizowych w salonach gier na automatach oraz na stronach internetowych oferujących gry hazardowe online. Celem tych wszystkich działań jest zmniejszenie liczby osób uczestniczących w nielegalnym procederze urządzania i prowadzenia gier hazardowych, w tym w sieci Internet, a także podniesienie świadomości społeczeństwa na temat zagrożeń jakie niesie hazard.

### Podsumowanie

Wyteżona walka Służby Celno-Skarbowej z szarą strefą na rynku hazardowym zaczyna przynosić pozytywne rezultaty. Szacunki dotyczące kontroli przeprowadzonych w 2017 r. wskazują, że liczba nielegalnych automatów do gier w porównaniu do poprzedniego roku zmniejszyła się o ok. 43,8%. Nowelizacja ustawy o grach hazardowych wprowadzi-

a number of solutions to reduce illegal gambling and protect recipients of such services. Through these activities, the legal market is stabilizing and, consequently, budgetary revenues from gambling tax and other fees are increasing.

Nevertheless, it is worth considering additional proposals for changes in the functioning of the gambling industry. One of the recommendations is to implement a transparent and uniform method of calculating the tax base and the amount of tax. The average consumer does not distinguish between tax burdens on different types of games and is primarily interested in the amount of potential winnings. If a player compares the amount of winnings from illegal gambling and notices a significant difference to the detriment of legitimate operators, there is a greater likelihood that he will then look for other game options. Thus, the introduction of a clear and attractive way of taxation for players would cause more interest in legal gambling, and thus would bring financial benefits to the state treasury while maintaining the rules of responsible game.

Another recommendation worth considering is increasing the expenditure on the Fund for Resolving Gambling Problems and defining the strategy for spending this fund. It is a state special-purpose fund whose revenue currently constitutes 1% of the proceeds from surcharges for games subjected to the state monopoly. Initially, expenses from the Fund could only be spent on the implementation of programs related to gambling, however, the amendment to the Act of 26 May 2011 extended the provision regarding spending on other "non-chemical" addictions, e.g. from the Internet, computer games, telephone mobile, compulsive shopping. The development of a coherent strategy operating under this Fund would give more opportunities to conduct research in the mentioned subject, educate the society and monitor the problem using a single methodology.

ła szereg rozwiązań w kierunku ograniczenia nielegalnego hazardu i ochrony odbiorców tego rodzaju usług. Dzięki tym działaniom stabilizuje się rynek legalny, a co za tym idzie – rosną wpływy budżetowe z tytułu podatku od gier i innych opłat.

Niemniej jednak warto jest rozważyć dodatkowe propozycje zmian w zakresie funkcjonowania branży hazardowej. Jedną z rekomendacji jest wdrożenie przejrzystego i jednolitego sposobu wyliczania podstawy opodatkowania i wysokości podatku. Przeciętny konsument nie rozróżnia obciążeń podatkowych dotyczących różnych typów gier i jest przede wszystkim zainteresowany wysokością potencjalnej wygranej. Jeżeli gracz porówna wysokość wygranej z nielegalnego hazardu i zauważy znaczną różnicę na niekorzyść legalnych operatorów, istnieje większe prawdopodobieństwo, że będzie wówczas szukał innych możliwości gry. Zatem wprowadzenie jasnego i atrakcyjnego dla graczy sposobu opodatkowania spowodowałoby większe zainteresowanie legalnym hazardem, a tym samym przyniosłoby korzyści finansowe dla skarbu państwa przy zachowaniu zasad odpowiedzialnej gry.

Kolejną rekomendacją wartą rozważenia jest zwiększenie nakładów na Fundusz Rozwiązywania Problemów Hazardowych oraz określenie strategii wydatkowania tego funduszu. Jest to państwowy fundusz celowy, którego przychód stanowi obecnie 1% wpływów z dopłat od gier objętych monopolem państwa. Początkowo wydatki z tytułu Funduszu mogły być przeznaczane wyłącznie na realizację programów związanych z problematyką hazardu, jednak nowelizacja ustawy z dnia 26 maja 2011 r. rozszerzyła zapis dotyczący wydatkowania na walkę z innymi uzależnieniami „niechemicznymi”, np. od Internetu, gier komputerowych, telefonu komórkowego, nałogowych zakupów. Opracowanie spójnej strategii funkcjonującej w ramach tego Funduszu dałoby większe możliwości na prowadzenie badań w przedmiotowej tematyce, edukację społeczeństwa, a także monitorowanie problemu za pomocą jednej metodologii.

## References/ Literatura:

1. Babiarczyk, S., Aromiński, K. (2018). *Ustawa o grach hazardowych. Komentarz*. Warszawa: Wolters Kluwer.
2. Banaś, M. (2017). *Wpływ KAS na przeciwdziałanie szarej i czarnej strefie*, W: *Przeciwdziałanie szarej strefie w Polsce*. Warszawa: Global Compact Poland.
3. Cieślak, O. (2017). *Wielka szansa i odpowiedzialność*, W: *Przeciwdziałanie szarej strefie w Polsce*. Warszawa: Global Compact Poland.
4. European Gaming & Betting Association (2015). *Raport Sponsoring sportu – firmy bukmacherskie w Polsce i Europie*. Pobrane z: <https://e-playbet.com/sponsoring-sportu-firmy-bukmacherskie-w-polsce-i-europie>
5. Frender-Majewska, M., Krajewski, A. (2011). *Antyczne Las Vegas*. Pobrane z: <http://www.newsweek.pl/wiedza/antyczne-las-vegas/h037epc>
6. Kućmierczyk, I. (2014). Nie dajmy się oszukać. Automaty do gry nie mają wiele wspólnego ze zręcznością, *Wiadomości Celne*, 7, 15-17.
7. Kujawa, M. (2013). Wpływ systemu podatkowego na szarą strefę, W: L. Oręziak, D. Rosati (red.), *Kryzys finansów publicznych. Przyczyny, mechanizm, drogi wyjścia (272-291)*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Uczelnia Łazarskiego.
8. Łaba, A. (2014). Kontrola i zwalczanie nielegalnego hazardu, *Wiadomości Celne*, 7, 18-20.
9. McMillen, J. (2005). *Gambling Cultures: studies in history and interpretation*, Taylor and Francis e-Library. <https://doi.org/10.4324/9780203993507>
10. Ministerstwo Finansów (2018). *Informacja o realizacji ustawy o grach hazardowych w 2017 roku*, Warszawa.
11. *Słownik wyrazów obcych* (1980). Warszawa: PWN.
12. Słysz, A. (2014). *Opodatkowanie podatkiem od gier bukmacherskich*. Sosnowiec: Wyższa Szkoła Humanitas Roczniki Administracji i Prawa rok XIV. Pobrane z: <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-bfc79553-3d5a-48a-3-a318-d034bd541ec9>

13. Sołtys, A., Taborowski, M. (2018). *Krajowe regulacje hazardu w świetle prawa Unii Europejskiej*, Warszawa: Wolters Kluwer.
14. Szydło, M. (2014). Świat kontroluje hazard, *Wiadomości Celne*, 7, 4-7.
15. *Ustawa z dnia 16 listopada 2016r. o Krajowej Administracji Skarbowej* (Dz.U. 2016 poz. 1947 z późn. zm.).
16. *Ustawa z dnia 19 listopada 2009r. o grach hazardowych* (Dz. U. 2009 nr 201 poz. 1540 z późn. zm).
17. Wilk, I. (2012). *Hazard. Studium kryminologiczne i prawne*, Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.



Authors' contribution/  
Wkład autorów:

- A. Study design/  
Zaplanowanie badań
- B. Data collection/  
Zebranie danych
- C. Statistical analysis/  
Analiza statystyczna
- D. Data interpretation/  
Interpretacja danych/
- E. Manuscript preparation/  
Przygotowanie tekstu
- F. Literature search/  
Opracowanie  
piśmiennictwa
- G. Funds collection/  
Pozyskanie funduszy

**REVIEW OF THE BOOK BY JAROSŁAW GOŁĘBIEWSKI ENTITLED  
"FOOD SYSTEMS IN CONDITIONS OF THE CIRCULAR ECONOMY.  
A COMPARATIVE STUDY OF EUROPEAN UNION COUNTRIES",  
SGGW, WARSAW 2019, P. 271**

**RECENZJA KSIĄŻKI JAROSŁAWA GOŁĘBIEWSKIEGO  
PT. „SYSTEMY ŻYWNOŚCIOWE W WARUNKACH GOSPODARKI CYRKULARNEJ.  
STUDIUM PORÓWNAWCZE KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ”,  
SGGW, WARSZAWA 2019, S. 271**

**Stanisław Krasowicz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Institute of Soil Science and Plant Cultivation - State Research Institute in Puławy  
Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy w Puławach

Krasowicz, S. (2019). Review of the book by Jarosław Gołębiewski entitled "Food systems in conditions of the circular economy. A comparative study of European Union countries", SGGW, Warsaw 2019, p. 271./ Recenzja książki Jarosława Gołębiewskiego pt. „Systemy żywnościowe w warunkach gospodarki cyrkularnej. Studium porównawcze krajów Unii Europejskiej”, SGGW, Warszawa 2019, s. 271. *Economic and Regional Studies*, 12(2), 212-216. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0019>

Issues related to food systems are integrally linked to the development of societies. This relationship determines the purposeful nature of analysing food systems, both in terms of years and periods, as well as with respect to groups of countries, individual countries and regions. Even cursory analyses indicate that food systems are changing in an evolutionary way under the influence of the environment in the broad sense of this term.

In the economic, as well as economic and agricultural literature, much attention is devoted to the issues of food systems. Nevertheless, these considerations are most often fragmentary and assessments are limited to specific countries. There is a paucity of works illustrating the functioning and evolution of food systems in a comprehensive, multidimensional manner with respect to the entire EU. The existing deficiencies in literature are complemented by the book entitled "Food systems in conditions of the circular economy. A comparative study of European Union countries." Its Author is doctor habilitatus Jarosław Gołębiewski, a professor at the Warsaw University of Life Sciences. The advantage of this comprehensive work is a professional analysis of the evolution of food systems in 28 countries of the European Union. Such a broad perspective also allows for the assessment of the so-called "new" EU countries in comparison

Problemy systemów żywnościowych są integralnie powiązane z rozwojem społeczeństw. Ten związek decyduje o celowości analizy systemów żywnościowych, zarówno w latach czy okresach jak i w odniesieniu do grup krajów, pojedynczych krajów oraz regionów. Nawet pobieżne analizy wskazują, że systemy żywnościowe zmieniają się w sposób ewolucyjny, pod wpływem otoczenia, w szerokim tego terminu rozumieniu.

W literaturze ekonomicznej i ekonomiczno-rolniczej problemom systemów żywnościowych poświęca się stosunkowo wiele uwagi. Jednak najczęściej rozważania te mają charakter fragmentaryczny, a oceny zawężane są do wybranych krajów. Brakuje opracowań przedstawiających funkcjonowanie i ewolucję systemów żywnościowych w sposób kompleksowy, wieloaspektowy na poziomie całej UE. Istniejącą lukę w piśmiennictwie uzupełnia książka pt. „Systemy żywnościowe w warunkach gospodarki cyrkularnej. Studium porównawcze krajów Unii Europejskiej”. Jej autorem jest dr hab. Jarosław Gołębiewski, profesor SGGW. Walorem tego obszernego opracowania jest profesjonalne spojrzenie na ewolucję systemów żywnościowych w 28 krajach Unii Europejskiej. Tak szerokie ujęcie pozwala również na ocenę systemów żywnościowych tzw. „nowych” krajów UE na tle rozwiniętych gospodarczo krajów, wcześniej należących do tego organizmu gospodarczego. Nie ulega bowiem

**Address for correspondence/ Adres korespondencyjny:** prof. zw. dr hab. Stanisław Krasowicz (ORCID 0000-0003-3949-1444), Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy, ul. Czartoryskich 8, 24-100 Puławy, Polska; tel.: +48 81 47-86-700; e-mail: [sk@iung.pulawy.pl](mailto:sk@iung.pulawy.pl)

**Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w:** AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC - cnplINKer; EBSCO Discovery Service; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Stanisław Krasowicz. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

to economically developed countries which have already been part of this economic organism for some time. There is no doubt that the food systems in new EU countries are quite peculiar in their own way.

The choice of the monograph's subject ought to be assessed positively. The Author undertook the research and carried out exceptionally needed, valuable and interesting analyses. He also undertook a successful attempt of looking at the issues related to the evolution of food systems in a multidimensional way. He preceded this intention with a thorough review of rich, well-chosen literature, as well as a number of EU documents. The research and analyses presented in the reviewed monograph are difficult, very labour-intensive and require extensive, often interdisciplinary knowledge.

The reviewed book consists of an introduction, 7 chapters with diverse volumes, as well as a part entitled "Summary and final conclusions" and a list of references. The book's volume is 271 pages. It is a work that is valuable in many aspects: the cognitive, substantive, methodological and practical one. The book contains an immense amount of knowledge in the form of references to views and research results of various authors. This knowledge is ranked appropriately, in a well thought-out way and it is confronted with the results of research and analyses conducted by the Author. The range of the undertaken issues is broad, although it certainly does not encompass all the aspects of the problem, which is constantly expanding and whose nature still remains open. The wide range of problems, already outlined in the title, has become a determinant of the work's layout and structure and the content of individual chapters. In the monograph, one may discern several thematic trends which reflect the complexity of the issue of food systems.

The introduction presents the justification for the choice of topic, the main objective and 6 specific objectives, the research hypothesis and the scope of the study in a convincing manner. The Author undertook the difficult, ambitious challenge consisting of a skilful confrontation of the theory with the practice of developing food systems in the EU. This challenge was one of the determinants of the work's structure and the content of each of the seven chapters with diverse volumes.

The first chapter entitled "Food systems in theory and practice" constitutes an interesting attempt which accounts for the systematic approach to the food market, the types of food systems and the mechanisms of coordinating them. This chapter also indicates that food systems are and should be the subject of studies from the field of economics, and even interdisciplinary ones. Their functioning should be viewed through the prism of globalization and modern concepts related to the development of societies.

The second chapter presents the structural changes in the production and distribution of food in EU countries in an interesting manner. The analysis covered the components of such food systems

wątpliwości, że systemy żywnościowe w nowych krajach UE mają swoją specyfikę.

Wybór tematu monografii należy ocenić pozytywnie. Autor podjął badania i przeprowadził analizy niezwykle potrzebne, cenne i ciekawe. Podjął też udaną próbę spojrzenia na problemy ewolucji systemów żywnościowych w sposób wieloaspektowy. Zamierzenie to poprzedził wnikliwym przeglądem bogatej, dobrze dobranej literatury, a także szeregu dokumentów UE. Przedstawione w recenzowanej monografii badania i analizy są trudne, bardzo pracochłonne i wymagają rozległej, często interdyscyplinarnej wiedzy.

Recenzowana książka składa się ze wstępu, 7 rozdziałów o zróżnicowanej objętości oraz części zatytułowanej „Podsumowanie i wnioski końcowe” i wykazu bibliografii. Ma objętość 271 stron. Jest opracowaniem cennym pod wieloma względami; poznawczym, merytorycznym, metodycznym i użytecznym. Zawiera potężny ładunek wiedzy w postaci odwołań do poglądów i wyników badań różnych autorów. Wiedza ta jest odpowiednio, w sposób przemyślany, uszeregowana i konfrontowana z wynikami badań i analiz Autora. Gama podjętych zagadnień jest szeroka, chociaż z pewnością nie obejmuje wszystkich aspektów problematyki, która stale się poszerza i ciągle ma charakter otwarty. Szeroki zakres problemów, zarysowany już w tytule, stał się wyznacznikiem układu i struktury pracy oraz treści poszczególnych rozdziałów. W monografii dostrzec można kilka nurtów tematycznych, odzwierciedlających złożoność problematyki systemów żywnościowych.

We wstępie przedstawiono, w sposób przekonywujący, uzasadnienie wyboru tematu, cel główny i 6 celów szczegółowych, hipotezę badawczą oraz zakres badań. Autor podjął trudne, ambitne wyzwanie, polegające na umiejętnej konfrontacji teorii z praktyką rozwoju systemów żywnościowych w UE. To wyzwanie było jednym z wyznaczników struktury pracy i treści poszczególnych siedmiu rozdziałów, o zróżnicowanej objętości.

Rozdział pierwszy noszący tytuł „Systemy żywnościowe w teorii i praktyce” stanowi ciekawą próbę uwzględniającą systemowe ujęcie rynku żywnościowego, typy systemów żywnościowych i mechanizmy ich koordynacji. W rozdziale tym wskazano również, że systemy żywnościowe są i powinny być przedmiotem badań ekonomicznych a nawet interdyscyplinarnych. Na ich funkcjonowanie należy spojrzeć przez pryzmat globalizacji i współczesnych koncepcji rozwoju społeczeństw.

W rozdziale drugim przedstawiono, w sposób ciekawy, przemiany strukturalne w produkcji i dystrybucji żywności w krajach UE. Analizą objęto elementy składowe systemów żywnościowych takie jak: produkcja rolnicza i rybactwo, przemysł rolno-spożywczy, dystrybucja żywności oraz handel zagraniczny.

Ważnym nurtem analizy w rozdziale trzecim książki są problemy wykorzystania zasobów naturalnych i efekty środowiskowe systemów żywnościowych. Charakterystyka zasobów naturalnych wykorzystywanych w systemach żywnościowych UE została przedstawiona z uwzględnieniem gru-

as: agricultural production and fishery, agri-food industry, food distribution and foreign trade.

The issues of using natural resources and the environmental effects of food systems are an important trend of the analysis from the third chapter of the book. The natural resources used in EU food systems have been characterized while taking into account the various criteria used for grouping particular member states of the EU in order to reflect their peculiar nature. Attention was paid to the growing demand for fossil fuels in the industries related to processing and distribution of food, as well as to the possibilities of improving energy efficiency and the insufficient use of renewable energy. While discussing the negative environmental effects of the food system, the Author presented the main ways in which this system influences the environment. He also discussed the main causes of the negative impact on the environment which lie in the successive elements of the food system (tab. 13, p. 115). An important aspect related to the issue of threats to the environment is the assessment of greenhouse gas emissions generated by the food system. By also referring to other practices, the Author demonstrated that, apart from fresh foodstuffs, frozen and preserved foodstuffs should also be taken into account when assessing the influence of the food system on the environment. Research indicates that the energy consumption associated with cooling results in a greater negative impact on the environment than the consumption of fresh products. On page 119, the Author presented a specific, perspective repair program. The following excerpt is evidence of this fact: "In this situation, innovative solution are essential with respect to a food system which will operate efficiently, enable the attainment of safe products, ensure the safety of food and tangible benefits for all its users. At the same time, limiting the use of resources, threats to the environment will be possible. Changes have to not only concern adjustments in supply chains, but also involve changes in consumption systems. In this scope, new challenges and opportunities are created by the concept of a bioeconomy, which is based on knowledge and innovations, as well as the creation of new markets both within and outside of the food supply chain."

The fourth chapter consists of tendencies in the consumption of food and the problem of food safety. These issues were presented while taking into account the socio-economic determinants of food consumption and changes in the demand for agricultural raw materials and foodstuffs. Food safety was indicated as the main social challenge of the 21st century. A multi-faceted analysis of the effects of the food system, evaluated through the prism of food safety, was carried out. In this chapter, exceptionally interesting information may be found in relation to the problem of malnutrition in the world, the shaping of food prices, losses and wastefulness with regard to food products, as well as tendencies in consumption and nutrition. In the fourth chapter (p. 145) very meaningful, thought-provoking international comparisons are featured.

powania państw według różnych kryteriów odzwierciedlających specyfikę poszczególnych krajów członkowskich UE. Zwrócono uwagę na rosnące zapotrzebowanie na paliwa kopalne w przetwórstwie i dystrybucji żywności oraz na możliwości poprawy efektywności energetycznej oraz niedostateczne wykorzystanie energii odnawialnej. Omawiając negatywne efekty środowiskowe systemu żywnościowego Autor zaprezentował główne kierunki oddziaływania tego systemu na środowisko. Omówił też główne przyczyny negatywnego wpływu na środowisko w ramach kolejnych ogniw systemu żywnościowego (tab. 13, s. 115). Ważnym wątkiem związanym z problemem zagrożeń dla środowiska jest ocena emisji gazów cieplarnianych generowanych przez system żywnościowy. Autor odwołując się także do innych praktyk wskazał, że przy ocenie wpływu systemu żywnościowego na środowisko należy uwzględnić oprócz żywności świeżej także żywność mrożoną i konserwowaną. Badania wskazują, że zużycie energii związane z chłodzeniem skutkuje większym, negatywnym wpływem na środowisko niż konsumpcja świeżych produktów. Na stronie 119 Autor przedstawił swoisty, perspektywiczny program naprawczy. Świadczy o tym następujący fragment tekstu: „W tej sytuacji niezbędne są innowacyjne rozwiązania w zakresie systemu żywnościowego, który będzie sprawnie funkcjonował, pozwalał na uzyskiwanie, bezpiecznych produktów, zapewniał bezpieczeństwo żywnościowe i wymierne korzyści dla wszystkich jego uczestników. Jednocześnie możliwe będzie ograniczenie wykorzystania zasobów, ograniczenie zagrożeń środowiskowych. Zmiany muszą dotyczyć nie tylko dostosowania w łańcuchach dostaw, ale również obejmować zmiany w systemach konsumpcji. W tym zakresie nowe wyzwania i możliwości stwarza koncepcja biogospodarki, która opiera się na wiedzy i innowacjach, jak również tworzeniu nowych rynków w ramach łańcucha dostaw żywności, jak i poza nim”.

Treścią rozdziału czwartego są tendencje w konsumpcji żywności i problem bezpieczeństwa żywnościowego. Kwestie te przedstawiono uwzględniając społeczno-ekonomiczne uwarunkowania konsumpcji żywności oraz zmiany zapotrzebowania na surowce rolnicze i żywność. Wskazano, że bezpieczeństwo żywnościowe jest głównym wyzwaniem społecznym XXI wieku. Przeprowadzono wieloaspektową analizę efektów systemu żywnościowego, rozpatrywanych przez pryzmat bezpieczeństwa żywnościowego. W rozdziale tym znaleźć można, niezwykle ciekawe, informacje dotyczące problemu niedożywienia w świecie, kształtowania się cen żywności, strat i marnotrawstwa produktów żywnościowych oraz tendencji w konsumpcji i odżywianiu. W rozdziale czwartym (str. 145) zamieszczono bardzo wymowne, skłaniające do refleksji porównania międzynarodowe. „Najwyższymi wskaźnikami strat żywności na 1 mieszkańca charakteryzują się Europa i Ameryka Północna – wynoszą one około 300 kg/rok. Do porównania w południowo-wschodniej Azji jest to około 120 kg/rok. Straty żywności w krajach uprzemysłowionych są na podobnym poziomie jak w krajach

“Europe and North America are characterized by the biggest indices of food wasting – the losses amount to approximately 300 kg/year. For comparison, in South-East Asia, the number is about 120 kg/year. Food losses in industrialized countries are at a similar level to that in developing countries, where more than 40% of food losses occur at the stage of harvesting and processing, while in industrialized countries more than 40% of food losses occur at the stage of retail and consumption (FAO 2011a). Food waste generated by consumers in industrialized countries (222 million tonnes) were almost as big as the overall production of food in Sub-Saharan Africa – 230 million tonnes.”

The fifth chapter of the work is devoted to alternative food systems and the impact of this sector on the development of rural areas. This chapter presents the diversification of rural areas in the EU, organizational changes in food supply chains and their new prospective models. Specific features of supply chains were also discussed. While discussing alternative food systems, one of the weaknesses of this system was indicated. This is evidenced by an excerpt from page 160: “Production within the ecological system is associated with a reduction in the consumption of energy and it is promoted as production that is more friendly to people and the environment. In fact the ecological supply chain usually differs from the conventional one at the stage of primary production. However, at the stage of processing and distributing food, both the systems are virtually identical. Processing plants, although they should be certified as ecological, usually do not differ from conventional ones. The processes of cooling and freezing occur at a similar stage in both the supply chains.”

The sixth chapter presents the evolution of the food sector towards a bioeconomy. This chapter contains very thorough characteristics of a bioeconomy, including its nature, structure, premises and priority areas. This chapter presents the economic assessment of the role of the food sector in the European Union's bioeconomy. It is worth to emphasize the distinction of 3 main types of EU countries in relation to the development of the economy, assessed using such criteria as employment in sectors which generate biomass and labour efficiency in a bioeconomy compared to the whole EU. It is worth noting that Poland has found itself in group A, among countries, most of which belong to the so-called new Union, where labour resources tended to be more concentrated in sectors related to the production of biomass (i.e. agriculture, forestry and the fishing sector) than in other EU Member States. In this group of countries, the efficiency of labour was below the average for the entire EU.

The last, seventh chapter presents the concept of a circular economy as a new paradigm in food systems. Among the considerations presented in this chapter, the most interesting and innovative pieces of information are related to a new business model in agriculture, the food processing industry and trade in food, which comprise a new model of economy, the

rozwijających się, w których ponad 40% strat żywności występuje na etapie zbiorów i przetwórstwa, podczas gdy w krajach uprzemysłowionych ponad 40% strat żywności stanowią straty na poziomie handlu detalicznego i konsumpcji (FAO 2011a). Odpady żywnościowe konsumentów w krajach uprzemysłowionych (222 mln t) były prawie tak duże jak całkowita produkcja żywności netto w Afryce Subsaharyjskiej – 230 mln”.

Rozdział piąty opracowania jest poświęcony alternatywnym systemom żywnościowym oraz oddziaływaniu tego sektora na rozwój obszarów wiejskich. W rozdziale tym przedstawiono zróżnicowanie obszarów wiejskich UE, zmiany organizacyjne w łańcuchach dostaw żywności i nowe perspektywiczne ich modele. Omówiono również specyficzne cechy łańcuchów dostaw. Omawiając alternatywne systemy żywnościowe wskazano jedną ze słabych stron tego systemu. Świadczy o tym fragment tekstu ze strony 160: „Produkcja prowadzona systemem ekologicznym wiąże się ze zmniejszeniem zużycia energii i promuje się jako alternatywna, bardziej przyjazna dla środowiska i człowieka. W rzeczywistości zazwyczaj tylko na etapie pierwotnej produkcji ekologiczny łańcuch dostaw różni się od konwencjonalnego. Jednak na etapach przetwarzania i dystrybucji żywności oba systemy żywnościowe są prawie identyczne. Zakłady przetwórcze mimo, że powinny być certyfikowane jako ekologiczne, przeważnie nie różnią się od konwencjonalnych. Również procesy chłodzenia i zamrażania odbywają się na podobnym poziomie w obu łańcuchach dostaw”.

W rozdziale szóstym przedstawiono ewolucję sektora żywnościowego w kierunku biogospodarki. Rozdział ten zawiera bardzo wnikliwą charakterystykę biogospodarki z uwzględnieniem jej istoty, struktury, przesłanek oraz obszarów priorytetowych. W rozdziale tym zaprezentowano ekonomiczną ocenę roli sektora żywnościowego w biogospodarce Unii Europejskiej. Na podkreślenie zasługuje wyodrębnienie 3 głównych typów krajów UE w zależności od rozwoju biogospodarki, ocenianego za pomocą takich kryteriów jak zatrudnienie w sektorach produkujących biomasę i wydajność pracy w biogospodarce na tle całej UE. Warto podkreślić, że Polska znalazła się w grupie A wśród krajów, w większości tzw. nowej Unii, w których zasoby pracy były bardziej skoncentrowane w sektorach produkcji biomasy (tj. rolnictwa, leśnictwa i sektora rybołówstwa) niż w innych państwach członkowskich UE. W tej grupie krajów wydajność pracy w biogospodarce kształtowała się poniżej średniej dla całej UE.

Ostatni, siódmy rozdział przedstawia koncepcję gospodarki w obiegu zamkniętym jako nowy paradygmat w systemach żywnościowych. Wśród rozważań przedstawionych w tym rozdziale szczególnie interesujące i nowatorskie są informacje dotyczące nowego modelu biznesowego w rolnictwie, przetwórstwie i handlu żywnością składającą się na nowe modele gospodarki o obiegu zamkniętym, gospodarki cyrkularnej. Ten nowy model można traktować jako nowy paradygmat w systemach żywnościowych.

W rozdziale tym Autor przedstawił pogląd, że

circular economy. This new model may be treated as a new paradigm in food systems.

In this chapter, the Author presented his view regarding the fact that it is essential for a business in the food system to understand and implement solutions from the circular economy. The business sector is facing big challenges related to increasing efficiency and implementing innovative solutions resulting in saving resources. The scenario of reducing costs is possible thanks to improving the effectiveness with which resources are used. The Author rightly suggests that a circular economy should be associated with the necessity of introducing changes in the current models of food consumption. It might be added that these changes should also be effected in the mentality of societies. The final part of the work, "Summary and conclusions" is an example of a good, skilful generalization of the rich and multifaceted analysis presented in the monograph.

The research and analyses presented in the reviewed book, which rely on various sources of information, enable us to make generalizations about and to conduct a comprehensive assessment of the evolution of food systems in the European Union. They verify some popular opinions, and also show the range and scale of many phenomena, such as: undernourishment of the population, food loss, greenhouse gas emissions into the atmosphere. The work has cognitive, methodological values and simultaneously serves as an encouragement to conducting deeper analyses and discussing on the evolution of food systems in the whole European Union, as well as in particular Member States.

Based on the studies and analyses carried out, the Author presented a number of activities which will decide on the possibility of food systems evolving in a way that is beneficial to the society and the environment. The monograph is therefore of practical importance, it may be used in order to devise a strategy of developing a food system. The monograph may also be widely used in teaching and training activities. Due to the broad approach to the problem, addressing issues of substantial social and economic significance, as well as proposing a number of measures and definitions, the book may be of interest to both academics as well as consultants and decision makers at various levels of management.

konieczne jest zrozumienie i wdrażanie rozwiązań z zakresu obiegu zamkniętego w systemie żywnościowym przez biznes. Sektor biznesu ma przed sobą duże wyzwania w zakresie wzrostu wydajności i stosowania innowacyjnych rozwiązań prowadzących do oszczędności zasobów. Jest to możliwe w sytuacji zmniejszania kosztów, dzięki wzrostowi efektywności wykorzystania surowców. Autor słusznie sugeruje, że gospodarka cyrkularna powinna się wiązać z koniecznością zmian w dotychczasowych modelach konsumpcji żywności. Można dodać, że także w mentalności społeczeństw. Końcowa część opracowania „Podsumowanie i wnioski końcowe” jest przykładem dobrego, umiejętnego uogólnienia bogatej, wielowątkowej analizy przedstawionej w monografii.

Badania i analizy przedstawione w recenzowanej książce, oparte na różnorodnych źródłach informacji upoważniają do uogólnień i kompleksowej oceny ewolucji systemów żywnościowych w Unii Europejskiej. Weryfikują niektóre obiegowe opinie, a także pokazują zasięg i skalę wielu zjawisk takich jak: niedożywienie ludności, straty żywności, emisja gazów cieplarnianych do atmosfery. Praca ma bogate walory poznawcze, metodyczne, a jednocześnie skłania do pogłębiania analiz i dyskusji nad ewolucją systemów żywnościowych w całej Unii Europejskiej i w poszczególnych krajach członkowskich.

Na podstawie przeprowadzonych badań i analiz Autor przedstawił szereg działań, które będą decydowały o możliwości korzystnej dla społeczeństwa i środowiska ewolucji systemów żywnościowych. Monografia ma więc znaczenie praktyczne, może być wykorzystywana dla opracowania strategii rozwoju systemu żywnościowego. Monografia może być także szeroko wykorzystywana w dydaktyce i działalności szkoleniowej. Z uwagi na szerokie ujęcie problemu, poruszanie zagadnień o dużym znaczeniu społecznym i gospodarczym i przedstawienie szeregu propozycji metodycznych oraz definicji książka może zainteresować zarówno pracowników naukowych jak i doradców, a także decydentów na różnych szczeblach zarządzania.





Authors' contribution/  
Wkład autorów:  
A. Study design/  
Zaplanowanie badań  
B. Data collection/  
Zebranie danych  
C. Statistical analysis/  
Analiza statystyczna  
D. Data interpretation/  
Interpretacja danych/  
E. Manuscript preparation/  
Przygotowanie tekstu  
F. Literature search/  
Opracowanie  
piśmiennictwa  
G. Funds collection/  
Pozyskanie funduszy

**REVIEW OF THE BOOK BY ANDRZEJ CZYŻEWSKI  
AND JAKUB STANISZEWSKI ENTITLED "AGRICULTURE  
OF THE EUROPEAN UNION IN THE PROCESS OF SUSTAINABLE  
INTENSIFICATION", PWN, WARSAW 2019, P. 297**

**RECENZJA KSIĄŻKI ANDRZEJA CZYŻEWSKIEGO I JAKUBA STANISZEWSKIEGO  
PT. „ROLNICTWO UNII EUROPEJSKIEJ W PROCESIE ZRÓWNOWAŻONEJ  
INTENSYFIKACJI”, PWN, WARSZAWA 2019, S. 297**

**Bogdan Klepacki<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Warsaw University of Life Sciences

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Klepacki, B. (2019). Review of the book by Andrzej Czyżewski and Jakub Staniszewski entitled "Agriculture of the European Union in the process of sustainable intensification", PWN, Warsaw 2019, p. 297/ Recenzja książki Andrzeja Czyżewskiego i Jakuba Staniszewskiego pt. „Rolnictwo Unii Europejskiej w procesie zrównoważonej intensyfikacji”, PWN, Warszawa 2019, s. 297. *Economic and Regional Studies*, 12(2), 217-222. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0020>

Agriculture is one of many areas that are subject to significant changes. This is indeed the oldest branch of the national economy, which for millennia was the main source of maintenance for entire societies, but it can never be said that it has achieved perfection, it is not subject to further changes. Changes have become something natural, obvious, they concern areas that are considered as modern, and even happening before our own eyes (informatisation, the Internet of Things, artificial intelligence, etc.), as well as "traditional" ones that have existed since the dawn of conscious human activity, such as agriculture and food production.

Today, there are many discussions on such issues as industrial or sustainable agriculture, the contribution of agriculture to environmental and landscape protection, the limits of concentration of agricultural production, non-agricultural functions of rural areas, the role of agriculture in the production of renewable energy, and many others. The authors of the study entitled *Agriculture of the European Union in the process of sustainable intensification* are unquestionably involved in the discussion, prof. dr hab. Andrzej Czyżewski and dr Jakub Staniszewski, well-known scientists from the University of Economics in Poznań.

The reviewed study is extensive, it has almost 300 pages, and concerns a very important, contemporary issue which is the impact of changes in the production

Rolnictwo jest jednym z wielu obszarów, który podlegają znacznym zmianom. Jest to wprawdzie najstarszy dział gospodarki narodowej, który przez tysiąclecia był głównym źródłem utrzymania całych społeczeństw, jednak nigdy nie można stwierdzić, że doszło ono do doskonałości, nie podlega dalszym zmianom. Zmiany stały się czymś naturalnym, oczywistym, dotyczą zarówno obszarów, które uznawane są za nowoczesne, wręcz tworzone na naszych oczach (informatyzacja, Internet rzeczy, sztuczna inteligencja itp.), jak „tradycyjnych”, funkcjonujących od zarania świadomej aktywności człowieka, takich jak rolnictwo i wytwarzanie żywności.

Współcześnie toczy się wiele dyskusji dotyczących takich zagadnień jak: rolnictwo industrialne czy zrównoważone, wkład rolnictwa w ochronę środowiska i krajobrazu, granice koncentracji produkcji rolniczej, pozarolnicze funkcje obszarów wiejskich, rola rolnictwa w wytwarzaniu energii odnawialnych i wiele innych. Do tej dyskusji w sposób zdecydowany włączają się Autorzy opracowania pt.: *Rolnictwo Unii Europejskiej w procesie zrównoważonej intensyfikacji*, prof. dr hab. Andrzej Czyżewski i dr Jakub Staniszewski, znani naukowcy z Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

Oceniane opracowanie jest obszerne, liczy sobie prawie 300 stron, a dotyczy bardzo istotnego, aktualnego zagadnienia, jakim jest oddziaływanie zmian w strukturach wytwórczych rolnictwa na jego zrów-

**Address for correspondence/ Adres korespondencyjny:** prof. dr hab. Bogdan Klepacki (ORCID 0000-0003-3483-7530), Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk Ekonomicznych, ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, Polska; tel. +48 22 59-342-46; e-mail: [bogdan\\_klepacki@sggw.pl](mailto:bogdan_klepacki@sggw.pl)

**Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w:** AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC – cnpLINKer; EBSCO Discovery Service; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Bogdan Klepacki. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

structures of agriculture on its sustainable intensification. It is a relatively new problem, of growing importance from both scientific and practical perspective. The authors' subject matter should be evaluated positively.

The monograph begins with the justification for choosing the topic and the main and detailed purpose. As the main goal, they adopted the determination of the importance of structural determinants for shaping the effectiveness of the agricultural sector in the economic and environmental dimension and the impact of structural changes on the process of sustainable intensification in the conditions of the enlarged European Union. A number of specific objectives were also adopted, such as the location of research in economic theory, determination of basic concepts, methods for measuring economic and environmental productivity, or sustainable intensification of agriculture. Generally, it can be said that the set goals are important, formulated correctly and up to date; however, they pose serious substantive and methodological challenges to the Authors.

In an interesting way, the Authors presented more important economic theories in which agricultural issues were addressed, including views of the physiocrats, Thomas Malthus, David Ricardo, John Stuart Mill up to modern times. Interesting is the systematisation of some concepts, such as the evolution of views on the role of structural changes in economic development, the differences between structuralism and the new structural economy, or the goals, indicators, values and practice of sustainable development. The definition of sustainable intensification was also reviewed and the negative impact of intensive agricultural practices on the natural environment in Europe was pointed out. In an interesting way, the authors presented the problem of operationalisation of sustainable intensification of agriculture and identified four approaches: synthetic index, model, effectiveness measurement and statistical analysis.

The authors presented indexes of total productivity as tools for measuring sustainable intensification. They presented a diverse approach to defining such concepts as efficiency, productivity, manufacturing, and efficiency. Another issue is the discussion of efficiency assessment methods, and even an attempt to systematise them, based on the publications of other authors. The asset of this work is also the comparison of parametric and non-parametric methods of effectiveness measurement and a summary of the research conducted in the field of economic and environmental efficiency of agriculture. Interesting is the comparison of the popularity of total productivity indexes, based on the Web of Science, Scopus and AgEcon databases, which shows that Malmquista index (in the absence of price information) and Tornquista-Thiel (when available) were most commonly used. The Malmquista index was adopted to study the measurement of sustainable intensification of agriculture. The assessment of economic and environmental productivity as well as the index of sustainable intensification were

noważoną intensyfikację. Jest to problematyka relatywnie nowa, o rosnącym znaczeniu zarówno w ujęciu naukowym, jak i praktycznym. Podjęcie tematyki rozprawy przez Autorów należy więc ocenić pozytywnie.

Monografię rozpoczyna uzasadnienie wyboru tematu oraz celu głównego i szczegółowych. Jako cel główny przyjęli określenie znaczenia determinant strukturalnych dla kształtowania efektywności sektora rolnego w wymiarze ekonomicznym i środowiskowym oraz wpływu zmian strukturalnych na proces zrównoważonej intensyfikacji w warunkach rozszerzonej Unii Europejskiej. Przyjęto także kilka celów szczegółowych dotyczących np. umiejscowienia badań w teorii ekonomii, ustalenia podstawowych pojęć, metod pomiaru produktywności ekonomicznej i środowiskowej, czy też zrównoważonej intensyfikacji rolnictwa. Ogólnie można stwierdzić, że postawione cele są ważne, sformułowane poprawnie i aktualne, stawiają jednak przed Autorami poważne wyzwania merytoryczne i metodyczne.

W interesujący sposób Autorzy zaprezentowali ważniejsze teorie ekonomiczne, w których podejmowano problematykę rolniczą, m.in. poglądy fizjokratów, Thomasa Malthusa, Davida Ricardo, Johna Stuarta Milla aż po czasy współczesne. Ciekawa jest systematyzacja niektórych zagadnień, np. ewolucji poglądów na rolę zmian strukturalnych w rozwoju gospodarczym, różnic między strukturalizmem a nową ekonomią strukturalną, czy cele, wskaźniki, wartości i praktyka zrównoważonego rozwoju. Dokonano również przeglądu definicji zrównoważonej intensyfikacji, a także wskazano na negatywne oddziaływanie intensywnych praktyk rolniczych na środowisko naturalne w Europie. W interesujący sposób Autorzy przedstawili problematykę operacjonalizacji zrównoważonej intensyfikacji rolnictwa i wyodrębnili cztery podejścia: wskaźnika syntetycznego, modelu, pomiaru efektywności i analizy statystycznej.

Autorzy zaprezentowali wskaźniki produktywności całkowitej, jako narzędzi pomiaru zrównoważonej intensyfikacji. Przedstawili zróżnicowane podejście do definiowania takich pojęć jak efektywność, produktywność, produktywność czy wydajność. Kolejne zagadnienie to omówienie metod oceny efektywności, a nawet próba ich systematyzacji, na podstawie publikacji innych autorów. Atutem pracy jest także dokonanie porównania parametrycznych i nieparametrycznych metod pomiaru efektywności i zestawienie badań prowadzonych w zakresie ekonomicznej oraz środowiskowej efektywności rolnictwa. Ciekawe jest zestawienie popularności indeksów produktywności całkowitej, przeprowadzone na podstawie baz danych Web of Science, Scopus oraz AgEcon, z którego wynika, że najczęściej stosowano indeks Malmquista (przy braku informacji cenowych) oraz Tornquista-Thiela (przy ich dostępności). Do badań pomiaru zrównoważonej intensyfikacji rolnictwa przyjęto indeks Malmquista. Ocenę ekonomicznej i środowiskowej produktywności oraz wskaźnik zrównoważonej intensyfikacji określono na podstawie danych dla 27 państw Unii Europejskiej

determined on the basis of data from 27 European Union countries for the period of eight years, that is 2005 – 2013. Reliable Eurostat data on economic inputs were used (labour, capital and land), environmental inputs (greenhouse gas emissions, nutrient balance, ammonia emissions and livestock density) as well as agricultural production volumes. The empirical database is sufficient, the adopted measures and the suggested method of measuring sustainable intensification are useful, correct and sufficient to achieve the research objective, and thus enable statistical inference and formulation of conclusions.

The combination of environmental productivity factors of agriculture is interesting. Here the positive impact of participation in agri-environmental programs and the education of producers was affirmed.

The authors present systematics of determinants of agricultural productivity and data sources on them. They accept the division of factors into four groups: endogenous (technology and human capital), exogenous (infrastructural, environmental and macroeconomic), structural (concentration, specialisation and targeting) and institutional (relation to the market, ownership of production factors and agricultural policy).

A lot of space has been devoted to manufacturing structures in agriculture and interdependencies between them. The authors reviewed views and definitions of the structure and structural changes. They presented comparisons of comparative studies on agricultural sector structures and their dynamics, views of various authors on the importance of agrarian structure, concentration, specialisation, orientation of production structure, etc. As a result of analyses, they state that structures related to concentration and specialisation have a positive effect on the economic efficiency of agriculture, while the targeting is influenced by the ambiguous, related to the effectiveness of particular types of farms.

The situation is different in the case of eco-efficiency. In the evolution of the agrarian structure, the Authors see positive effects for sustainable intensification, which is related to the greater interest of large farms in agri-environmental programs, investments in "green" technologies, but also higher environmental requirements. However, they see a negative impact of specialisation and orientation.

The review of the results of selected studies on the importance of structural factors for economic efficiency is interesting as well as "eco-efficiency" of agriculture, and also a list of criteria for selecting indicators for specialisation. The authors will state that only the Hirschman-Herfindahl index meets all the requirements. For their own research, however, they accept the Krugman index. As a result of theoretical analyses, they adopt a set of structure measures used in the research. Their choice can be considered correct.

Next, the Authors presented the productive structures of the European Union countries. They presented the concentration of production factors,

za okres ośmiu lat, to jest 2005 – 2013. Wykorzystano wiarygodne dane z Eurostatu w zakresie nakładów ekonomicznych (pracy, kapitału i ziemi), nakładów środowiskowych (emisja gazów cieplarnianych, bilans składników odżywczych, emisja amoniaku i intensywność obsady zwierząt), a także wielkości produkcji rolniczej. Baza empiryczna jest wystarczająca, przyjęte mierniki oraz zaproponowana metoda pomiaru zrównoważonej intensyfikacji są przydatne, poprawne i wystarczające do realizacji celu badań, a więc umożliwiają wnioskowanie statystyczne oraz formułowanie wniosków.

Interesujące jest zestawienie czynników produktywności środowiskowej rolnictwa. Tu stwierdzono pozytywne znaczenie udziału w programach rolno-środowiskowych, ale i wykształcenia producentów.

Autorzy prezentują systematykę determinant produktywności rolnictwa oraz źródła danych na ich temat. Przyjmują podział czynników na cztery grupy: endogeniczne (technologia i kapitał ludzki), egzogeniczne (infrastrukturalne, otoczenie przyrodnicze i makroekonomiczne), strukturalne (koncentracja, specjalizacja i ukierunkowanie) oraz instytucjonalne (powiązanie z rynkiem, własność czynników wytwórczych i polityka rolna).

W opracowaniu wiele miejsca poświęcono strukturom wytwórczym w rolnictwie oraz ich współzależnościom. Autorzy dokonali przeglądu poglądów oraz definicji struktury i zmian strukturalnych. Zaprezentowali zestawienia badań porównawczych struktur sektora rolnego i ich dynamiki, poglądy różnych autorów na temat znaczenia struktury agrarnej, koncentracji, specjalizacji, ukierunkowania struktury produkcji itp. W wyniku analiz stwierdzają, że struktury związane z koncentracją i specjalizacją wpływają pozytywnie na efektywność ekonomiczną rolnictwa, zaś z ukierunkowaniem mają wpływ niejednoznaczny, związany z efektywnością poszczególnych typów gospodarstw.

Inaczej sytuacja wygląda w przypadku ekoefektywności. W ewolucji struktury agrarnej Autorzy dostrzegają pozytywne efekty dla zrównoważonej intensyfikacji, co jest związane z większym zainteresowaniem gospodarstw dużych udziałem w programach rolno-środowiskowych, inwestycjami w „zielone” technologie, ale również wyższymi wobec nich wymogami środowiskowymi. Widzą jednak ujemne oddziaływanie specjalizacji oraz ukierunkowania.

Interesujący jest przegląd wyników wybranych badań znaczenia czynników strukturalnych dla efektywności ekonomicznej oraz „ekoefektywności” rolnictwa, a także zestawienie kryteriów doboru wskaźników specjalizacji. Autorzy stwierdzą, że jedynie wskaźnik Hirschmana-Herfindahla spełnia wszystkie stawiane takim wskaźnikom wymagania. Do badań własnych przyjmują jednak wskaźnik Krugmana. W wyniku analiz teoretycznych przyjmują zbiór mierników struktury wykorzystanych w badaniach. Ich wybór można uznać za poprawny.

Następnie Autorzy zaprezentowali struktury wytwórcze państw Unii Europejskiej. Przedstawili koncentrację czynników wytwórczych, ich dynamikę, specjalizację, po identyfikację grup krajów po-

their dynamics, specialisation, identifying groups of countries similar in some respects, using Ward cluster analysis, referred to in the dissertation as "structural genotypes of the agricultural sector. They use the graphical form of the concentration curve for presentation on farms of varying sizes of economic concentration of land, labour factor resources, livestock resources and the size of farms according to the value of standard production. This is an interesting way to compare structural differences in the EU countries. Further, the Authors look for interdependencies between the concentration of production factors and production in the countries studied. They state that, for example, the economic size is strongly related to the size of livestock, and negatively to the distribution of standard production and the distribution of the land factor. This is explained by the fact that the average size of farms is increased rather by equalisation of smaller farms to an average than expansion those already large ones.

On the basis of cluster analysis, the Authors grouped countries according to the specialisation of production and use of production factors. They found that in the case of all production factors, the concentration process is more advanced than the process of specialisation, and that both these processes are poorly related.

The study also compares the dynamics of selected production structures, i.e. land, labour, livestock and standard production. It was found that only in the case of land there was a constant process of concentration, although the initial value was of no significance here. The value of standard production increased faster than the use of resources, and thus their productivity increased.

An important part of the study is the operationalisation of concentration dependence, specialisation and efficiency in agriculture. The methodical side of modelling with the use of panel regression is discussed here, and research has been presented so far in this way in the agricultural sector. The research used data at the level of countries (25 countries in 4 periods), so we deal with the macro-field, hence the presented examples of research concern this level, although in the socio-agricultural studies in Poland more often so far, there were micro-panel surveys at the level of business units. The authors determined the productivity of economic factors of production (capital, labour, land) and environmental resources (greenhouse gas emissions, nitrogen balance, ammonia emission and livestock density) in individual EU countries and grouped them using Ward's method. Using the DEA method, they assessed economic and environmental performance. It was found that the EU as a whole has very high efficiency, both economic and environmental, and four countries are approaching the highest efficiency. It is also important to say that high average size of farms is not conducive to high partial efficiency.

Another interesting issue is the study of the interdependence between efficiency and concentration, and specialisation. Using econometric

dojnych pod pewnymi względami, z zastosowaniem analizy skupień metodą Warda, określane w rozprawie jako „genotypy strukturalne sektora rolnego”. Wykorzystują graficzną formę krzywej koncentracji do prezentacji w gospodarstwach o różnej wielkości ekonomicznej koncentracji ziemi, zasobów czynnika pracy, zasobów inwentarza żywego oraz wielkości gospodarstw według wartości produkcji standardowej. Jest to interesujący sposób porównania różnic strukturalnych w krajach UE. Dalej Autorzy poszukują współzależności między koncentracją czynników wytwórczych i produkcji w badanych państwach. Stwierdzają, że np. wielkość ekonomiczna jest silnie powiązana z wielkością inwentarza żywego, a ujemnie z rozkładem produkcji standardowej i rozkładem czynnika ziemia. Tłumaczą to faktem, że przeciętna wielkość gospodarstw zwiększa się raczej poprzez równanie mniejszych gospodarstw do średniej, niż powiększanie tych już dużych.

Na podstawie analizy skupień Autorzy dokonali grupowania państw pod względem kierunków specjalizacji produkcji i wykorzystania czynników wytwórczych. Stwierdzili, że w przypadku wszystkich czynników wytwórczych produkcji proces koncentracji jest bardziej zaawansowany niż proces specjalizacji, a także, iż obydwa te procesy są ze sobą słabo powiązane.

W opracowaniu dokonano także porównania dynamiki wybranych struktur wytwórczych, czyli ziemi, pracy, inwentarza żywego i produkcji standardowej. Stwierdzono, że jedynie w przypadku ziemi miał miejsce stały proces koncentracji, choć nie miała tu znaczenia wielkość wyjściowa. Wartość produkcji standardowej zwiększała się szybciej niż wykorzystanie zasobów, a więc rosła ich produktywność.

Ważną częścią opracowania jest operacjonalizacja zależności koncentracji, specjalizacji i efektywności w rolnictwie. Omówiono tu metodyczną stronę modelowania z wykorzystaniem regresji panelowej oraz zaprezentowano badania dotychczas w taki sposób w sektorze rolnym prowadzone. W badaniach wykorzystano dane na poziomie państw (25 krajów w 4 okresach), mamy więc do czynienia z makropanelem, stąd też prezentowane przykłady badań dotyczą tego poziomu, choć w badaniach ekonomiczno-rolniczych w Polsce częstsze dotychczas, były badania mikropanelowe, na poziomie jednostek gospodarczych. Autorzy określili produktywność ekonomicznych czynników wytwórczych (kapitał, praca, ziemia) i zasobów środowiskowych (emisja gazów cieplarnianych, bilans azotu, emisja amoniaku i obsada zwierząt) w poszczególnych państwach UE i dokonali ich grupowania metodą Warda. Wykorzystując metodę DEA dokonali oceny efektywności ekonomicznej i środowiskowej. Ustalono, że UE jako całość ma bardzo wysoką efektywność zarówno ekonomiczną, jak i środowiskową, a cztery kraje zbliżają się do efektywności najwyższej. Ważne jest tu także stwierdzenie, że wysokiej efektywności cząstkowej nie sprzyjają duże przeciętne rozmiary gospodarstw.

Kolejne ciekawe zagadnienie to badania współzależności między efektywnością a koncentracją i specjalizacją. Wykorzystując metody ekonome-

methods, the authors argue that the stimulants of economic and environmental efficiency were other features, and economic efficiency was more closely related to the degree of concentration, while environmental - specialisation. However, no positive impact of concentration and specialisation on both dimensions of effectiveness was found.

The authors also presented the issue of sustainable intensification of agriculture in the European Union countries. They presented changes in the productivity of agriculture in the years 2005 - 2007, 2007 - 2012, 2010 - 2013 and in total for the years 2005 - 2013. They stated that among the countries that particularly improved their economic and environmental productivity were the Czech Republic, Poland and Denmark. In the case of environmental efficiency, it was Ireland, Lithuania and Slovenia.

As regards sustainable intensification, it was found that Lithuania was ranked the highest, where the changes were intense and well-targeted. Positive changes prevailed in Central Europe and Scandinavia, and surprisingly, the situation was unfavourable in the Benelux, Great Britain, Slovakia, Latvia and Estonia. As a result of a number of analyses, the authors conclude that in order to accelerate the processes of sustainable intensification of agriculture, it is necessary to support structural changes to increase the economic strength of farms, while limiting the polarisation of their structure, and to reduce the share of livestock production. They see the need to strengthen the European agricultural model. I consider this statement very important, because based on solid research results, it can be used in the discussions about the shape of EU agriculture in the future and related agricultural policy.

The study closes with the summary, which presents recommendations for EU agricultural policy. From among the Authors' statements, the most valuable for me is that in order to increase the level of economic efficiency of farms, it is necessary to increase their economic size, while preventing excessive concentration of production in a small number of very large farms, and indicating that for the agricultural eco-efficiency, the development and implementation of rearing methods, reducing its negative impact on the environment, is the key.

As very valuable, bibliography should also be pinpointed. The authors on 24 pages have included an excellent number of titles of valuable studies, not always known on the Polish scientific market. This list, with the authors quoted in the main text, may be useful to all people studying issues related to the broadly understood agricultural problems, especially to Ph.D. students and people preparing their dissertations. Similarly, it could be said of the rich annex in which the authors presented the methodology for measuring sustainable intensification, whether structure and structural changes, as well as panel regression.

The monograph is a very interesting analytical study, the authors accurately formulated their research goals, and also applied correct research methods and methods of analysing the obtained

tryczne Autorzy dowodzą, że stymulantami efektywności ekonomicznej i środowiskowej były inne cechy, a efektywność ekonomiczna była bliżej związana ze stopniem koncentracji, zaś środowiskowa – specjalizacji. Nie stwierdzono natomiast pozytywnego oddziaływania koncentracji i specjalizacji na obydwa wymiary efektywności.

Autorzy zaprezentowali także problematykę zrównoważonej intensyfikacji rolnictwa w państwach Unii Europejskiej. Przedstawili zmiany w produktywności rolnictwa w latach 2005 – 2007, 2007 – 2012, 2010 – 2013 oraz łącznie za lata 2005 - 2013. Stwierdzili, że wśród państw które szczególnie poprawiły produktywność ekonomiczną i środowiskową znalazły się Czechy, Polska i Dania. W przypadku efektywności środowiskowej była to Irlandia, Litwa i Słowenia.

W zakresie zrównoważonej intensyfikacji stwierdzono, że najlepiej wypadła Litwa, gdzie zmiany miały intensywny i dobrze ukierunkowany charakter. Pozytywne zmiany dominowały w Europie Środkowej i Skandynawii, zaś co zaskakujące, niekorzystna była sytuacja w krajach Beneluksu, Wielkiej Brytanii, Słowacji, Łotwie i Estonii. W wyniku szeregu analiz Autorzy dochodzą do wniosku, że dla przyspieszenia procesów zrównoważonej intensyfikacji rolnictwa należy wspierać przemiany strukturalne polegające na zwiększeniu siły ekonomicznej gospodarstw przy jednoczesnym ograniczaniu polaryzacji ich struktury, a także dążyć do zmniejszenia udziału produkcji zwierzęcej. Widzą więc potrzebę umacniania europejskiego modelu rolnictwa. Stwierdzenie to uważam za bardzo ważne, bowiem oparte o solidne wyniki badań, może być wykorzystane w dyskusji o kształcie rolnictwa UE w przyszłości i związanej z tym polityce rolnej.

Opracowanie zamyka podsumowanie, w którym przedstawiono rekomendacje dla polityki rolnej UE. Spośród stwierdzeń Autorów za najbardziej cenne uznają to, że dla podniesienia poziomu efektywności ekonomicznej gospodarstw należy dążyć do zwiększenia ich rozmiaru ekonomicznego, przy jednoczesnym zapobieganiu nadmiernej koncentracji produkcji w niewielkiej liczbie bardzo dużych gospodarstw, a także wskazanie, że dla efektywności rolnictwa kluczowym jest opracowanie i wdrażanie metod chowu, zmniejszających jego negatywne oddziaływanie na środowisko.

Jako bardzo cenną trzeba też wskazać bibliografię. Autorzy na 24 stronach zawarli znakomitą liczbę tytułów cennych opracowań, nie zawsze znanych na polskim rynku naukowych. Wykaz ten, z autorami cytowanymi w tekście głównym, może być przydatny wszystkim osobom studiującym zagadnienia dotyczące szeroko rozumianej problematyki rolnej, szczególnie zaś doktorantom i osobom przygotowującym rozprawy habilitacyjne. Podobnie można powiedzieć o bogatym aneksie, w którym m.in. Autorzy przedstawili metodykę pomiaru zrównoważonej intensyfikacji, czy struktury i zmian strukturalnych, a także regresję panelową.

Monografia jest bardzo interesującym studium analitycznym, Autorzy trafnie sformułowali cele badawcze, a także zastosowali poprawne metody

results. They undertook difficult, innovative topics, the meaning of which, in my opinion, will increase. I believe that the *Agriculture of the European Union in the process of sustainable intensification* is a valuable, scientific monograph, which encourages reflection and deeper scientific discussion. Conclusions from the presented analysis can also be used in a current and strategic economic policy, especially in relation to agriculture. The monograph is in a sense a model study, combining both a modern view of the changing world with regard to many existing economic theories, as well as an example of application various research methods, both traditional and modern ones, including econometric ones. I am convinced that it will be the subject of a number of discussions in scientific bodies among practitioners, as well as valuable help for students and young adepts of science.

badań oraz sposoby analizy uzyskanych wyników. Podjęli trudną, nowatorską tematykę, której znaczenie – w mojej ocenie - będzie wzrastało. Uważam, iż *Rolnictwo Unii Europejskiej w procesie zrównowazonej intensyfikacji* jest cenną monografią naukową, pobudzającą do refleksji i pogłębionej dyskusji naukowej. Wnioski z przedstawionej analizy mogą być również wykorzystane w bieżącej i strategicznej polityce gospodarczej, zwłaszcza w odniesieniu do rolnictwa. Monografia stanowi w pewnym sensie modelowe opracowanie, łączące w sobie zarówno nowoczesne spojrzenie na zmieniający się świat z uwzględnieniem wielu dotychczasowych teorii ekonomicznych, jak też przykład wykorzystania w badaniach różnorodnych metod badawczych, tych tradycyjnych, jak i nowoczesnych, w tym ekonometrycznych. Jestem przekonany, że będzie ona przedmiotem szeregu dyskusji w gremiach naukowych, wśród praktyków, a także cenną pomocą dla studentów i młodych adeptów nauki.

## GUIDELINES FOR AUTHORS / REGULAMIN PUBLIKOWANIA

### **Typesetting of works and technical requirements**

The works included in the journal are bilingual both in Polish and English. We publish the original works which have not been published before anywhere else and which are of the following nature:

- Original article (AO)/ Artykuł oryginalny
- Review article (AP)/ Artykuł przeglądowy
- Scientific review (AR)/ Artykuł recenzyjny
- Short communication (KWB; KK)/ Komunikaty o wynikach badań; komunikaty z konferencji
- Case study (CS)/ Studium przypadku
- Others/ Inne (others citable – ICC/ o charakterze cytowalnym; others noncitable – ICN/ o charakterze niecytowalnym),

The above noted works may be submitted for publication in English and Polish or in only one of these languages: either English and Polish. In this case the works are translated into the other language by the editors. All works are reviewed by specialists outside author's home base in line with the principles of double-blind review process.

Works proposed for printing in ECREG STUDIES should be set to the editors via electronic post by means of editorial panel available of the journal's website <https://www.editorialsystem.com/ers>.

Prior to the beginning of the publication process the author or authors of submitted articles are obliged to payment of the fee in the amount: PLN 150. Foreign authors are released from paying the fee. Texts in English which are correctly translated into Polish are published free of charge. In case of sending a text in only one language version-either in English or in Polish - the authors will bear the costs of translating the article into the other missing language. The authors may be asked also to cover the costs of verification of the submitted texts in English. The translations are conducted by a Translation Office which currently cooperates with the Editors and the current cost per 1 translation page (that is, 1800 characters including spaces) amounts to 25 PLN gross. An article is passed on for translation post obtaining a positive review of the submitted language version, after corrections if necessary and upon its approval for print by the Editor in Chief. At this stage the author will obtain information regarding the level of payment to the account of State School of Higher Education Santander Bank Polska S.A., 11 1500 1331 1213 3004 3528 0000. The Author is also obliged to deliver payment confirmation to the Editors (ie. in electronic form to the email address).

### **Technical requirements:**

- editing system: MS Word,
- font: Times New Roman size 12,
- all margins 2,5 cm
- Alignment: automatic to left and right without hyphenation
- margins: 1,5 lines,
- ENTER button should only be used at the end of a paragraph (all titles, points representing enumeration etc. are treated as separate paragraphs).
- paragraph indents are marked solely via tab or other tools available in the editor used. Space button should not be used for this purpose. Space button is used solely to separate the words, after dot, comma,

### **Składanie prac i wymagania techniczne**

Prace w czasopiśmie publikowane są równoległe w dwóch językach: języku angielskim i języku polskim. Publikujemy prace oryginalne nigdzie dotychczas nie publikowane o następującym charakterze:

- Artykuł oryginalny/ Original article (AO)
- Artykuł przeglądowy/ Review article (AP)
- Artykuł recenzyjny/ Scientific review (AR)
- Komunikaty o wynikach badań; komunikaty z konferencji / Short communication (KWB; KK)
- Studium przypadku/ Case study (CS)
- Inne/ Others (o charakterze cytowalnym/ others citable – ICC; o charakterze niecytowalnym/ others noncitable – ICN),

Wymienione prace mogą być zgłaszane do publikacji w języku angielskim i w języku polskim albo tylko w jednym języku angielskim lub w języku polskim. W tym przypadku prace są przekładane na drugi język przez Redakcję. Wszystkie prace są recenzowane przez specjalistów spoza jednostki macierzystej autorów z zachowaniem zasady wzajemnej anonimowości tzw. double-blind review proces.

Prace proponowane do druku w ECREG STUDIES należy przesłać do redakcji wyłącznie drogą elektroniczną za pośrednictwem panelu redakcyjnego dostępnego na stronie <https://www.editorialsystem.com/ers>.

Przed rozpoczęciem procesu przygotowania pracy do publikacji autor/ autorzy przesłanych artykułów zobowiązani są do wniesienia bezzwrotnej opłaty w wysokości 150 PLN (na konto Państwowej Szkoły Wyższej: Santander Bank Polska S.A., 1 Oddział w Białej Podlaskiej, ul. Brzeska 27, numer konta - 11 1500 1331 1213 3004 3528 0000). Teksty w języku angielskim prawidłowo przetłumaczone na język polski publikowane są bez ponoszenia dodatkowych opłat za tłumaczenie. W przypadku przesłania tekstu tylko w jednej wersji językowej angielskojęzycznej/ polskojęzycznej autorzy ponoszą koszty tłumaczenia na język przeciwny. Autorzy mogą być prośeni również o pokrycie kosztów weryfikacji nadesłanych tekstów w języku angielskim/ polskim. Tłumaczenie wykonuje współpracujące z redakcją Biuro Tłumaczeń, a aktualny koszt za stronę obliczeniową (tj. 1800 znaków ze spacjami) wynosi 25 złotych brutto.

Artykuł do tłumaczenia kierowany jest po uzyskaniu pozytywnej recenzji zgłoszonej wersji językowej, ewentualnych korektach i zaakceptowaniu do druku przez Redaktora Naczelnego. Na tym etapie autor otrzyma informację o wysokości wpłaty na konto Państwowej Szkoły Wyższej: Santander Bank Polska S.A., 1 Oddział w Białej Podlaskiej, ul. Brzeska 27, numer konta - 11 1500 1331 1213 3004 3528 0000. Obowiązkiem Autora jest również dostarczenie do Redakcji potwierdzenia dokonania wpłaty (np. w formie elektronicznej na adres mailowy).

### **Wymagania techniczne:**

- edytor: MS Word,
- czcionka: 12 punktów Times New Roman,
- wszystkie marginesy 2,5 cm
- wyrównanie: automatyczne do lewej i prawej bez dzielenia wyrazów
- interlinia: 1,5 wiersza,
- klawisza ENTER używa się tylko na końcu akapitu (wszystkie tytuły, punkty będące wyczeniem itp. traktuje się jako odrębne akapity).
- wcięcia akapitowe zaznacza się tylko za pomocą tabulatora lub innych narzędzi użytego edytora. Nie używać w tym celu spacji. Spacje należy stawiać tylko dla oddzielenia wyrazów, po kropce, przecinku, wykrzykniku

exclamation mark, colon, semicolon etc. Space cannot be used after an open parenthesis and before closed parenthesis, as well as before and after a number reference (never before these signs).

The submitted works should be accompanied by author's declaration filled in and signed by all authors, as well as a declaration of ethics including: declaration of conflict of interest and-in case of a work by many authors - declaration on the input of individual authors into the created article. Declaration forms are available here:

- Author's declaration – 1 author
- Author's declaration – 2 or more authors
- Declaration of ethics

### Layout of the work

Texts of the submitted articles, together with tables and drawings, ought to include:

- within scientific articles from 8 to 15 formatted A4 pages, that is 10,000-25,000 characters with spaces and up to 25 items of literature;
- in case of review articles: from 10 to 25 formatted A4 pages, that is: 12,000 – 40,000 characters with spaces and up to 40 items of literature;
- in the remaining works from 4 to 8 formatted A4 pages, that is: 5,000-12,000 characters with spaces;

Papers exceeding the required length or the number of items of literature will be individually considered by the Editor-in-Chief.

One must indicate, on a separate page:

- scientific title of the author/authors (correspondence author should also be noted);
- name of research-scientific institute in which the work was conducted;
- residence address, email, contact telephone, ORCID (concerning all the authors);
- JEL code indicating general content of the article according to Journal of Economic Literature (JEL Codes Guide)
- participation in the elaborated article including the following elements:
  - A. Study design/ Zaplanowanie badań
  - B. Data collection/ Zebranie danych
  - C. Statistical analysis/ Analiza statystyczna
  - D. Data interpretation/ Interpretacja danych
  - E. Manuscript preparation/ Przygotowanie tekstu
  - F. Literature search/ Opracowanie piśmiennictwa
  - G. Funds collection/ Pozyskanie funduszy

**Title of work** in English and Polish written in bold, upper case letters (no longer than 40 characters).

**Summary** in English and Polish ought to consist of between 100 and 150 words written in the following order:

- Subject and purpose of work:
- Materials and methods:
- Results:
- Conclusions:

**Key words**, only for scientific articles, ought to include between 4 and 6 words helpful for indexation and search (from general to detailed).

### Principles of citing and references in the text

Quoting and list of literature in the „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” should follow the APA style, adapted to the Polish language norms (source: Smith, J., Robinson, J. (2012).

Basic editorial standards of scientific psychological texts in Polish on the basis of APA format. Downloaded from: <http://www.athenaeum.umk.pl/pliki/APA.pdf>.

ku, dwukropku, średnika itp. Nie używać spacji za nawiasem otwierającym i przed nawiasem zamykającym, a także przed i za odnośnikiem cyfrowym (nigdy przed tymi znakami).

Do składanych prac należy dołączyć wypełnione i podpisane przez wszystkich autorów OŚWIADCZENIE AUTORA ARTYKUŁU oraz DEKLARACJĘ ETYKI zawierającą: deklarację konfliktu interesów oraz - w przypadku prac wieloautorskich - oświadczenie o wkładzie poszczególnych autorów w powstanie artykułu.

- Oświadczenie autora - 1 autor
- Oświadczenie autora - publikacja wieloautorska
- Deklaracja etyki

### Układ pracy

Texty nadsyłanych artykułów wraz z tabelami i rysunkami powinny zawierać:

- w artykułach naukowych od 8 do 15 sformatowanych stron A4, tj. 10 000 – 25 000 znaków ze spacjami i do 25 pozycji literatury;
- w artykułach przeglądowych od 10 do 25 sformatowanych stron A4, tj.: 12 000 – 40 000 znaków ze spacjami i do 40 pozycji literatury;
- w pozostałych pracach od 4 do 8 sformatowanych stron A4, tj.: 5 000 – 12 000 znaków ze spacjami;

Artykuły przekraczające wymaganą długość lub liczbę pozycji literatury będą rozstrzygane w drodze indywidualnej decyzji Redaktora Naczelnego.

Na oddzielnej kartce należy podać:

- tytuł naukowy autora/ -ów (należy zaznaczyć także autora do korespondencji);
- nazwę jednostki naukowo-badawczej, w której pracę wykonano;
- adres zamieszkania, e-mail, telefon kontaktowy, nr ORCID (dot. wszystkich autorów);
- kod JEL oznaczający ogólną treść artykułu według Journal of Economic Literature (JEL Codes Guide)
- udział w przygotowaniu artykułu z uwzględnieniem następujących elementów:
  - A. Zaplanowanie badań/ Study design
  - B. Zebranie danych/ Data collection
  - C. Analiza statystyczna/ Statistical analysis
  - D. Interpretacja danych/ Data interpretation
  - E. Przygotowanie tekstu/ Manuscript preparation
  - F. Opracowanie piśmiennictwa/ Literature search
  - G. Pozyskanie funduszy/ Funds collection

**Tytuł pracy** w języku angielskim i w języku polskim napisany wytłuszczonymi drukowanymi literami (nie dłuższy niż 40 znaków).

**Streszczenie** w języku angielskim i w języku polskim powinno zawierać od 100 do 150 słów ujętych w następującym układzie:

- Przedmiot i cel pracy:
- Materiały i metody:
- Wyniki:
- Wnioski:

**Słowa kluczowe** tylko do artykułów naukowych, powinny zawierać od 4 do 6 słów pomocnych przy indeksacji i wyszukiwaniu (od ogólnych do szczegółowych).

### Zasady cytowania i odwołania w tekście

Cytowanie i spis literatury w czasopiśmie „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” powinno być zgodne z regułami APA, dostosowanymi do polskich norm językowych (źródło: Harasimczuk, J., Ciecuch, J. (2012). Podstawowe standardy edytorskie naukowych tekstów psychologicznych w języku polskim na podstawie reguł APA. Pobrane z: <http://www.athenaeum.umk.pl/pliki/APA.pdf>)



- when the work has one author (Kowalski, 2011)
- when the work has two authors - each time both names should be provided (Kowalski, Martens, 2011)
- when the work has three authors: the first citation in the text (Kowalski, Martens, Rossato, 2011), another citation in the text (Kowalski et al., 2011); the same rule applies when the work has four and five authors - the first quotation provides all names, the next - the name of the first author and "and others."
- when the work has six or more authors, each citation should be (Iksiński et al., 2011),
- in the case of literal quoting of a work, after the date of the work's publishing and please provide the page number(s) after a comma, e.g. (Kowalski, 2011, p. 12),
- if case the works by different authors with the same surnames, please enter the initials of the names of these authors, e.g. (Kowalski Z., 2011),
- if several works by the same author were published in the same year, the letters a, b, c, etc. should be inserted after the year of publication, both in the citation and in the list of literature, e.g. (Kowalski, 2014a).

### Tables and figures

- Tables and drawings ought to be enumerated and described; example: "Table I Table of results", "Drawing 1. Building Project",
- One should not place a dot after a description and source of table or drawing,
- Number and description of a table ought to be placed over it,
- Source ought to be placed below the table; example: "Source: own elaboration",
- In case of a number of drawing, description of a drawing and source ought to be placed under it.

### References

The references list should be put at the end of a paper. The references should be numbered and arranged alphabetically. Individual items on the list should be recorded according to the following pattern:

#### An article in the journal:

Monday, A., Bassnett, B. (year). Title of the article. Title of the journal in italics, number of year / volume in italics (number of issue / number), page of the beginning-page of the end. Warning, if the article has a DOI (Digital Object Identifier) number, please enter it at the end of the bibliographic record as a full link, e.g. <https://doi.org/10.5114/hpc.2017.70524>

#### Book:

Iksiński, A., Kowalski, B. (year). The title of the book in italics. Place of publication: Publishing house.

#### Edited book:

Morson, A., Oneil, B. (eds.). (year). The title of the book in italics. Place of publication: Publishing house.

#### Chapter in an edited book:

Martins, A. (year). Title of the chapter. In: B. Smith, C. Andresoni (eds.), Title of the book in italics (p. Side of the beginning-end page). Place of publication: Publishing house.

#### Internet source:

Smith, A. (year). The title of the text in italics. Downloaded from: website address.

#### Odwołania do pracy jednego autora: (Kowalski, 2011)

- gdy praca ma dwóch autorów – za każdym razem podajemy obydwa nazwiska (Kowalski, Igrkowski, 2011), gdy praca ma trzech autorów: pierwsze cytowanie w tekście (Kowalski, Igrkowski, Iksiński, 2011), kolejne cytowanie w tekście (Kowalski i in., 2011); analogicznie postępujemy,
- gdy praca ma czterech i pięciu autorów – przy pierwszym cytowaniu podajemy wszystkie nazwiska, przy kolejnym – nazwisko pierwszego autora i „i in.”.
- gdy praca ma sześciu lub więcej autorów każde cytowanie powinno brzmieć (Iksiński i in., 2011)
- w przypadku dosłownego cytowania pracy, po dacie i po przecinku należy podać numery stron, np. (Kowalski, 2011, s. 12)
- jeżeli odwołujemy się do prac różnych autorów, którzy mają takie same nazwiska, należy wpisać inicjały imion tych autorów, np. (Kowalski Z., 2011)
- jeżeli kilka prac tego samego autora zostało opublikowanych w tym samym roku, należy wstawić litery a, b, c itd. po roku publikacji, zarówno w cytowaniu, jak i w spisie literatury, np. (Kowalski, 2014a).

Cytując strony internetowe należy umieścić cytowany adres w nawiasie zwykłym w tekście artykułu oraz podać datę dostępu.

### Tabele i rysunki

- Tabele i rysunki powinny być numerowane i opisane; przykład: „Tabela 1. Zestawienie wyników”, „Rysunek 1. Projekt budynku”,
- Po opisie i podaniu źródła tabeli i rysunku nie stawia się kropki,
- Numer i opis tabeli umieszcza się nad tabelą,
- Źródło umieszcza się pod tabelą; przykład: „Źródło: opracowanie własne”,
- W przypadku rysunku numer, opis rysunku i źródło umieszcza się pod rysunkiem.

### Literatura

Wykaz literatury, umieszczony na końcu rozprawy, powinien być uporządkowany alfabetycznie i ponumerowany. Poszczególne pozycje literatury należy zapisywać według wzoru:

#### Artykuł w czasopiśmie:

Iksiński, A., Kowalski, B. (rok). Tytuł artykułu. Tytuł czasopisma kursywą, nr rocznika/tomu kursywą (nr zeszytu/numeru), strona początku-strona końca.

Uwaga, jeśli artykuł ma numer DOI (Digital Object Identifier), należy podać go na końcu zapisu bibliograficznego jako pełny link, np. <https://doi.org/10.5114/hpc.2017.70524>

#### Książka:

Iksiński, A., Kowalski, B. (rok). Tytuł książki kursywą. Miejsce wydania: Wydawnictwo.

#### Książka napisana pod redakcją:

Iksiński, A., Kowalski, B. (red.). (rok). Tytuł książki kursywą. Miejsce wydania: Wydawnictwo.

#### Rozdział:

Kowalski, A. (rok). Tytuł rozdziału. W: B. Iksiński, C. Igrkowski (red.), Tytuł książki kursywą (s. strona początku-strona końca). Miejsce wydania: Wydawnictwo.

#### Źródło internetowe:

Kowalski, A. (rok). Tytuł tekstu kursywą. Pobrane z: adres strony internetowej.

One should not place the address as hyperlink-one should apply black colour of font without underlining. List of internet websites ought to be enumerated and placed in order of date of read-out. In case another text from website is cited, one must place the entire address within the text and in the list of literature, whilst, date of read-out should be also placed within the list of literature.

### **Assessment of the work (principles of reviewing the publication)**

The submitted article undergoes a formal assessment process and post initial assessment it is submitted for conceptual assessment (review) which takes up to 6 weeks. During the selection of a reviewer there cannot be the conflict of interests which is understood as relations occurring between the reviewer and the author:

- a. direct personal relations (blood relation, legal relationships, conflict),
- b. relation of work subordination,
- c. direct scientific cooperation within previous two years proceeding the preparation of a review.

The author may indicate the name of potential reviewer; however, the Editorial Office reserves the right to make a decision regarding such selection. The review has a written form (review form is available on the journal's website) and ends with a clear conclusion as to the approval for the article to be published, possibility of its correction or rejection. Correction or proofreading the text in Polish should be performed immediately and no longer than within 1 week. Subsequently the editorial office decides about further fate of the given work. The work may be directed for translation or rejection. The condition for directing the work for print is payment of the cost of translation and of potential language verification as well as provision of information about this fact to the editorial office.

Decision of the Editorial Office is final. The Editorial Office does not return the manuscripts.

Names of reviewers of individual publications/issues are not disclosed; once a year the journal publically announces the list of cooperating reviewers.

### **Author's correction**

Post editorial elaboration and sample print the work will be passed on to the author in order for him or her to place further author's corrections. It is an obligation of the author to send the correction within one week. The costs of amendments other than printing ones will be borne by the author.

### **Explanation regarding "ghost writing"**

Reliability in science constitutes one of its quality foundations. The readers ought to be sure that the authors of publications in a clear, reliable and fair way present the results of their own work, regardless of whether they are their main authors or whether they availed of the assistance of specialized entity (physical person or legal person).

A proof of ethical attitude of a scientific worker as well as highest editing standards ought to be the transparency of information regarding entities which contributed to the creation of a given publication (conceptual input, in-kind or financial contribution etc.) which is solely a manifestation of good practices and of social responsibility.

Opposite examples are „ghost writing” and „guest authorship”.

In case of „ghost writing” we deal with a situation where someone has made a significant input into creation of a publication without disclosing his or her input as one of its authors or without indicating his or her role in credits and acknowledgements placed within the publication.

In case of „guest authorship” („honorarium authorship”) we deal with a situation when author's input is insignificant or

Nie wstawiamy adresu jako hiperłącza - należy zastosować czarny kolor czcionki, bez podkreślenia. Spis stron internetowych powinien być ponumerowany i uporządkowany według daty odczytu. W przypadku, gdy cytujemy inny tekst ze strony internetowej, w tekście oraz w wykazie literatury należy umieścić cały adres, przy czym do wykazu literatury dołączamy datę odczytu.

### **Ocena pracy (zasady recenzowania publikacji)**

Złożony artykuł zostaje poddany ocenie formalnej i po wstępnej akceptacji zostaje przekazany do oceny merytorycznej (recenzji), która trwa do 6 tygodni. Przy wyborze recenzenta nie może wystąpić konflikt interesów; za konflikt interesów uznaje się zachodzące między recenzentem a autorem:

- a. bezpośrednie relacje osobiste (pokrewieństwo, związki prawne, konflikt),
- b. relacje podległości zawodowej,
- c. bezpośrednia współpraca naukowa w ciągu ostatnich dwóch lat poprzedzających przygotowanie recenzji.

Autor może podać nazwisko potencjalnego recenzenta, lecz Redakcja zastrzega sobie prawo o decyzji o jego wyborze. Recenzja posiada formę pisemną (formularz recenzentki podany jest na stronie internetowej czasopisma) i kończy się jednoznacznym wnioskiem co do dopuszczenia artykułu do publikacji, możliwości jego poprawy lub odrzucenia. Korekta lub poprawa tekstu w języku polskim powinna być dokonana niezwłocznie nie dłużej niż w ciągu 1 tygodnia. Następnie redakcja podejmuje decyzję o dalszym losie pracy. Praca może być skierowana do tłumaczenia lub odrzucona. Warunkiem skierowania pracy do druku jest pokrycie kosztów przekładu i ewentualnej weryfikacji językowej i poinformowaniu o tym fakcie redakcji.

Decyzja Redakcji jest ostateczna. Redakcja nie zwraca manuskryptów.

Nazwiska recenzentów poszczególnych publikacji/numerów nie są ujawniane; raz w roku czasopismo podaje do publicznej wiadomości listę recenzentów współpracujących.

### **Korekta autorska**

Po opracowaniu redakcyjnym i próbnym wydruku praca zostanie przekazana do autora w celu naniesienia przez niego korekty autorskiej. Obowiązkiem autora jest odesłanie korekty w ciągu jednego tygodnia. Kosztami poprawek innych niż drukarskie będzie obciążony autor.

### **Wyjaśnienie dotyczące „ghostwriting”**

Rzetelność w nauce stanowi jeden z jej jakościowych fundamentów. Czytelnicy powinni mieć pewność, iż autorzy publikacji w sposób przejrzysty, rzetelny i uczciwy prezentują rezultaty swojej pracy, niezależnie od tego, czy są jej bezpośrednimi autorami, czy też korzystali z pomocy wyspecjalizowanego podmiotu (osoby fizycznej lub prawnej).

Dowodem etycznej postawy pracownika naukowego oraz najwyższych standardów redakcyjnych powinna być jawność informacji o podmiotach przyczyniających się do powstania publikacji (wkład merytoryczny, rzeczowy, finansowy etc.), co jest przejawem nie tylko dobrych obyczajów, ale także społecznej odpowiedzialności.

Przykładami przeciwstawnymi są „ghostwriting” i „guest authorship”.

Z „ghostwriting” mamy do czynienia wówczas, gdy ktoś wniósł istotny wkład w powstanie publikacji, bez ujawnienia swojego udziału jako jeden z autorów lub bez wymienienia jego roli w podziękowaniach zamieszczonych w publikacji.

Z „guest authorship” („honorarium authorship”) mamy do czynienia wówczas, gdy udział autora jest znikomy lub w ogóle

is none whatsoever even though he is named as the author/co-author of a given publication.

In order to counteract „ghost writing”, „guest authorship” the editorial office of the journal takes steps to introduce appropriate procedures specific for the represented area or scientific discipline or implement the below noted solutions:

1. The Editorial Office requires from the authors of publications a disclosure of input of individual authors in the creation of a given publication (with an indication of their affiliation and contribution, that is information who the author of the concept, the assumptions, the method, the protocol etc. used while elaborating the publication was), whilst the main responsibility is borne by the author who submits the manuscript.

2. The Editorial Office informs within “Guidelines for authors” that „ghost writing”, „guest authorship” are a manifestation of scientific unreliability and all the detected cases will be revealed, including notification of appropriate entities (institutions employing the authors, scientific societies, scientific editors societies etc.)

3. The Editorial Office ought to obtain information regarding the sources of financing of the publication, input of scientific-research institutes, societies and other entities („financial disclosure”).

4. The Editorial Office introduces the principle of documenting all cases of scientific unreliability, especially in case of breaching and not complying with the principles of ethic which are in place in the scientific world.

#### Ethics statement

**Editorial Board of the scientific journal „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” is committed to upholding standards of ethical behaviour at all stages of the publication proces recommended by COPE (Committee on Publication Ethics). Detailed information about criteria can be found in COPE Flowcharts:**

[https://publicationethics.org/files/Full%20set%20of%20English%20flowcharts\\_9Nov2016.pdf](https://publicationethics.org/files/Full%20set%20of%20English%20flowcharts_9Nov2016.pdf)

#### 1. Publication and authorship

The editors of „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” journal accept the articles which have not been published before and which meet the following criteria:

- compliance with the requirements formulated in „Guidelines for authors/ rules for publishing”,
- use of research results which have not been previously described in any other article as well as have not been published in other journals,
- signing of the following declarations by the authors: author’s declaration concerning transfer of author’s economic rights and declaration of ethics including: declaration on non-existence of conflict of interests and (in case when a given article was written by two or more authors) declaration on participation of the individual authors in the creation of the publication,
- thorough elaboration of list of references and use of principles of quoting accepted by the journal- within the reference list only the items which have been quoted in the articles ought to be present.

The editors will not accept any forms of plagiarism whatsoever (including auto-plagiarism copying the entire works or their parts without indicating the source, signing only by one’s name the work which was written jointly with someone else or with other persons, usurpation of authorship, publishing someone else’s work with amendments, ie. editorial or stylistic changes).

le nie miał miejsca, a pomimo to jest autorem/współautorem publikacji.

Aby przeciwdziałać przypadkom „ghostwriting”, „guest authorship” redakcja czasopisma stara się wprowadzać odpowiednie procedury swoiste dla reprezentowanej dziedziny bądź dyscypliny nauki lub wdrożyć poniższe rozwiązania:

1. Redakcja wymaga od autorów publikacji ujawnienia wkładu poszczególnych autorów w powstanie publikacji (z podaniem ich afiliacji oraz kontrybucji, tj. informacji kto jest autorem koncepcji, założeń, metod, protokołu itp. wykorzystywanych przy przygotowaniu publikacji), przy czym główną odpowiedzialność ponosi autor zgłaszający manuskrypt.

2. Redakcja informuje w „Instrukcjach dla autorów”, że „ghostwriting”, „guest authorship” są przejawem nierzetelności naukowej, a wszelkie wykryte przypadki będą demaskowane, włącznie z powiadomieniem odpowiednich podmiotów (instytucje zatrudniające autorów, towarzystwa naukowe, stowarzyszenia edytorów naukowych itp.).

3. Redakcja powinna uzyskać informację o źródłach finansowania publikacji, wkładzie instytucji naukowo-badawczych, stowarzyszeń i innych podmiotów („financial disclosure”).

4. Redakcja wprowadza zasadę dokumentowania wszelkich przejawów nierzetelności naukowej, zwłaszcza łamania i naruszania zasad etyki obowiązujących w nauce.

#### Standardy etyczne

**Redakcja czasopisma naukowego „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” zobowiązuje się do przestrzegania standardów etyczne-go postępowania na wszystkich etapach procesu publikacji zalecanych przez COPE (Committee on Publication Ethics/ Komitet ds. Etyki Publikacji). Szczegółowe informacje na temat kryteriów prezentują diagramy COPE:**

<https://publicationethics.org/files/Full%20set%20of%20Polish%20flowcharts.pdf>

#### 1. Publikacja i autorstwo

Do redakcji czasopisma „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” przyjmowane są artykuły dotychczas niepublikowane oraz spełniające następujące kryteria:

- dostosowanie do wymogów sformułowanych we „Wskazówkach dla autorów/regulaminie publikowania”,
- wykorzystanie wyników badań, które nie były uprzednio opisywane w żadnym innym artykule i nie były publikowane w innych czasopismach,
- podpisanie przez autorów następujących deklaracji: deklaracji autorskiej dotyczącej udzielenia licencji nieodpłatnej niewyłącznej oraz deklaracji etyki zawierającej: deklarację o niewystępowaniu konfliktu interesów oraz (w przypadku, gdy artykuł napisany został przez dwóch lub więcej autorów) deklarację wkładu poszczególnych autorów w powstanie publikacji,
- rzetelne sporządzenie spisu literatury i stosowanie przyjętych przez czasopismo zasad cytowania - w spisie literatury powinny znaleźć się jedynie te pozycje, które były cytowane w tekście.

Redakcja nie akceptuje jakiegokolwiek formy plagiatu (w tym autoplagiatu, kopiowania całości lub fragmentów innych dzieł bez podania źródła, podpisania tylko swoim nazwiskiem pracy napisanej wspólnie z inną osobą/innymi osobami, przywłaszczenia autorstwa, opublikowania cudzej pracy z naniesionymi zmianami, np. redakcyjnymi, stylistycznymi).

## 2. Responsibility of the authors

The authors who submit their works for publishing in the journal „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” are obliged to:

- complete their work in accordance with their best knowledge and with proper care,
- participation in the review process, that is they are obliged to implement any suggested changes and corrections and correct all indicated errors (by the reviewer but also by the editing team of the journal). In case when the authors disagree with the selected remarks or suggestions of the reviewer or editor, they ought to justify their objection in writing,
- declare the input into the creation of the article and course of research if the study is of research character, through filling out the declaration of inputs by individual authors into the creation of the publication (see point 1),
- responsibility for all data used within the article to be real and authentic,
- indication in a separate part of the work of gratitude towards any institutions or persons who contributed to the creation of the study but who cannot be indicated as its co-authors, as well as a clear information that the work was created thanks to the financing, ie. in the form of grants, subventions, project etc.,

## 3. Scientific review/ responsibility of the reviewer

The reviewers who cooperate with the journal „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” are obliged to:

- conduct a review within the established deadline, with the use of review form approved by the editors (additional comments drawn up separately are also allowed, as well as indication of errors, comments etc. within the work itself). The review ought to end with a clear opinion regarding approval of the article for publication or its denial.
- formulate an objective, constructive, reliable and just review,
- respect all the principles of confidentiality,
- declare any possible forms of occurrence of conflict of interests (a conflict of interests which occurs between the reviewer and the author concerns direct personal relations-kinship, legal relationship, conflict; work submission relations, direct scientific cooperation within the two years preceding the preparation of review),
- conduct the reviews of only those articles which meet their research interests and the field of science which they deal with,
- offer the authors broadening their knowledge by the works previously published concerning a given issue if there is a necessity for it ( i.e. lack of reference in the text to a given work/works results in it being considered as i.e. not thorough enough, out of date etc. ),
- disregard any personal prejudices and subjectivity while reviewing the work, avoid emotional comments within the review,
- disclose any discovered cases of plagiarism or other abnormalities in ethical sense.

## 4. Responsibility of the editors

The editors of „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” journal are obliged to:

## 2. Odpowiedzialność autorów

Autorzy zgłaszający swoje prace do publikacji w czasopiśmie „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” są zobligowani do:

- wykonania pracy zgodnie z najlepszą wiedzą oraz z zachowaniem należytej staranności,
- udziału w procesie recenzji, tj. są zobowiązani do naniesienia wszelkich sugerowanych zmian i korekt, oraz poprawiania wszystkich wykazanych błędów (przez recenzenta, ale również przez redakcję czasopisma). W przypadku, gdy autorzy nie zgadzają się z wybranymi uwagami bądź propozycjami recenzenta lub redaktora, powinni pisemnie uzasadnić swój sprzeciw,
- zadeklarowania wkładu w powstanie artykułu i przebieg badań, jeśli praca ma charakter badawczy, poprzez wypełnienie deklaracji wkładu poszczególnych autorów w powstanie publikacji (zob. pkt. 1),
- zobowiązania się, że wszystkie dane wykorzystane w artykule są realne i autentyczne,
- wykazania w oddzielnej części pracy podziękowania instytucjom bądź osobom, które przyczyniły się do powstania pracy, ale nie mogą być wskazani jako współautorzy, jak również wyrażnej informacji, że praca powstała dzięki dofinansowaniu np. w postaci grantów, subwencji, projektu itp.,

## 3. Recenzja naukowa / odpowiedzialność recenzenta

Recenzenci współpracujący z czasopiśmie „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” są zobligowani do:

- wykonania recenzji w ramach wyznaczonego terminu, z wykorzystaniem formularza recenzji przyjętego przez redakcję (dopuszczalne są również dodatkowe komentarze zawarte na oddzielnej kartce, jak również zaznaczanie błędów, uwag itp. w tekście pracy). Recenzja powinna kończyć się jednoznacznym wnioskiem co do dopuszczenia artykułu do publikacji bądź jego wycofania.
- formułowania obiektywnej, konstruktywnej, rzetelnej i sprawiedliwej recenzji,
- respektowania wszelkich zasad poufności,
- zadeklarowania wszelkich możliwych form występowania konfliktu interesów (za konflikt interesów zachodzący między recenzentem a autorem uznaje się: bezpośrednie relacje osobiste – pokrewieństwo, związki prawne, konflikt; relacje podległości zawodowej, bezpośrednia współpraca naukowa w ciągu ostatnich dwóch lat poprzedzających przygotowanie recenzji),
- wykonywania recenzji jedynie tych artykułów, które są zgodne z ich zainteresowaniami badawczymi i dziedziną nauki, którą się zajmują,
- zaproponowania autorom, by poszerzyli swoją wiedzę o opublikowane wcześniej prace dotyczące danego zagadnienia, jeżeli istnieje taka konieczność (np. brak odniesienia się w tekście do danej pracy/prac skutkuje tym, że może być uznany np. za nierzetelny, nieaktualny itp.),
- odrzucenia wszelkich osobistych uprzedzeń oraz stronniczości przy wykonywaniu recenzji, unikania emocjonalnych wypowiedzi w recenzji,
- ujawniania wszelkich wykrytych przypadków plagiatu bądź innych nieprawidłowości w zakresie etyki.

## 4. Odpowiedzialność redakcji

Redakcja czasopisma „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” jest zobligowana do:

- ensure that there is no conflict of interests within the review process as well as within the process of rejection or approval of articles,
  - have full responsibility and authority when rejecting or approving a justifiable and reasonable selection of articles,
  - eliminate and document all cases of breaching and disobeying the rules of ethics which are in place in science, including disclosed cases of scientific unreliability- „ghostwriting” (omitting within author’s list or within thank you notes persons or institutions who had an input or contributed to the creation of a given work) and „guest authorship/honorary authorship” (indicating as co-author a person who had little or no input in the work). For this reason, the editors declare that any disclosed cases of „ghostwriting” and of „guest authorship” will be exposed, including reporting their occurrence to the appropriate authorities, including institutions which employ the authors,
  - inform the authors of any noticed errors and request for their correction or deletion,
  - look after the correct course of review process (anonymity of a review, mediating between the authors and the reviewer)
  - accept a refusal of performing the review in justified by reviewer cases (ie. when the reviewer declares that the work does not match his or her research interests and fields of science he or she deals with.),
  - correct the editorial, style, grammar, spelling and pronunciation errors, as well as use abbreviations without informing the authors. In case of disclosing conceptual errors, the editors ought to consult their correction with the authors,
  - pass onto the authors at the stage of graphic design a PDF file with an article in order for them to conduct author’s review and final approval of the content of the article,
  - send the authors for correction the works which have not been done in compliance with the publishing rules,
  - examine any cases of complaints by the authors.
- czuwania, by w procesie recenzji, jak również w procesie odrzucania lub akceptacji artykułów nie zachodził konflikt interesów,
  - posiadana pełnej odpowiedzialności i autorytetu przy odrzucaniu lub akceptacji artykułów, uzasadnionej i rozsądnej selekcji artykułów,
  - eliminowania i dokumentowania wszelkich przejawów łamania i naruszania zasad etyki obowiązujących w nauce, w tym ujawnionych przypadków nierzetelności naukowej – „ghostwriting” (pominięcie w autorstwie bądź w podziękowaniach osoby lub instytucji, która wniosła swój wkład bądź przyczyniła się do powstania pracy) oraz „guest authorship/honorary authorship” (wykazanie jako współautora osoby, której udział w pracy jest znikomy bądź żaden). W związku z tym redakcja oświadcza, że wszelkie wykryte przypadki „ghostwriting” oraz „guest authorship” będą demaskowane, włącznie z powiadomieniem odpowiednich podmiotów, w tym instytucji zatrudniających autorów,
  - poinformowania autorów o wszelkich zauważonych błędach z prośbą o ich korektę bądź usunięcie,
  - czuwania nad prawidłowym przebiegiem procedury recenzji (anonimowość recenzji, pośredniczenie pomiędzy recenzentem a autorami),
  - przyjęcia odmowy wykonania recenzji w uzasadnionych przez recenzenta przypadkach (np. gdy recenzent deklaruje, że praca nie pokrywa się z jego zainteresowaniami badawczymi i dziedziną nauki, którą się zajmuje),
  - poprawiania usterek redakcyjnych, stylistycznych, gramatycznych, ortograficznych i interpunkcyjnych, a także stosowania skrótów bez informowania autorów. W przypadku ujawnienia usterek merytorycznych, redakcja powinna skonsultować ich korektę z autorami,
  - przekazywania autorom na etapie składu graficznego pliku PDF z artykułem w celu dokonania korekty autorskiej i ostatecznej akceptacji treści artykułu,
  - odsyłania autorom do poprawy prac przygotowanych niezgodnie z regulaminem publikowania,
  - rozpatrywania wszelkich przypadków skarg autorów.

### 5. Ethical aspects of publication

The editors of the journal „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” declare that:

- monitoring of applying by all the persons involved in the editing process all the ethical principles formulated within the hereby declaration is conducted,
- the following principles of rejecting articles is applied:
  - the rejection of an article post initial decision of the Editor-in chief or Thematic editor regarding non-compliance with the requirements of science, non-compliance of the subject with the profile of the journal, gross linguistic errors, poor literature list, discovery of any cases of lack of thoroughness as specified in the hereby declaration.
  - rejection of an article post negative review
  - rejection of an article in case of non-submission by the authors of the author’s declaration concerning transfer all proprietary rights, declaration of non-occurrence of conflict of interests and (in case when the article was written by two or more authors) a declaration of input of individual authors in the creation of the publication.

### 5. Etyczne aspekty publikacji

Redakcja czasopisma „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne” oświadcza, że:

- prowadzi monitoring stosowania przez wszystkie osoby zaangażowane w proces wydawniczy wszelkich zasad etycznych sformułowanych w niniejszej deklaracji,
- stosuje następujące zasady odrzucania artykułów:
  - odrzucenie artykułu po wstępnej decyzji Redaktora Naczelnego lub Redaktora Tematycznego odnośnie niespełnienia wymogów naukowości, niezgodności tematyki z profilem czasopisma, rażących błędów językowych, ubogiego spisu literatury, wykrycia wszelkich przejawów nierzetelności opisanych w niniejszej deklaracji.
  - odrzucenie artykułu po negatywnej recenzji.
  - odrzucenie artykułu w przypadku niezłożenia przez autorów deklaracji autorskiej dotyczącej przeniesienia autorskich praw majątkowych, deklaracji o niewystępowaniu konfliktu interesów oraz (w przypadku, gdy artykuł napisany został przez dwóch lub więcej autorów) deklaracji wkładu poszczególnych autorów w powstanie publikacji.
- dba o utrzymanie integralności dorobku naukowego, tj. w przypadku wykrycia, że opublikowany artykuł

- ensure maintaining integrity of scientific works, that is in case of identifying errors in the already published article which contains inaccuracies, misleading data or false data, the information of this fact ought to be published in a visible place, the article ought to be withdrawn, also from reference databases, in order to prevent quoting it.
- remain ready to publish all corrections, explanations, cancellations and disclaimers in case this is found to be necessary.

#### Rights of the Editorial Office

The Editorial Office reserves the right to correct style errors and conduct abbreviations. The works elaborated in breach of the terms and conditions will be sent back for author's correction.

The journal makes available its articles on the basis of the license Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).

#### Address of the Editorial Office:

„Economic and Regional Studies/  
Studia Ekonomiczne i Regionalne”  
Pope John Paul II State School  
of Higher Education in Biała Podlaska  
ul. Sidorska 95/97, room 334  
21-500 Biała Podlaska  
e-mail: a.filipiuk@pswbp.pl  
tel.: +48 83 344-99-63

#### Editor in Chief:

prof. zw. dr hab. Mieczysław Adamowicz  
e-mail: adamowicz.mieczyslaw@gmail.com  
phone.: +48 509 166 658

#### SUBSCRIPTION:

Annual subscription (4 issues) 80 PLN gross  
Semi-annual subscription (2 issues) 40 PLN gross  
Price per 1 copy (without subscription) 20 PLN gross

#### The order ought to be sent to:

Editorial Office of scientific journal „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne”  
Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska  
ul. Sidorska 95/97  
21-500 Biała Podlaska

#### Payments ought to be sent to:

Pope John Paul II State School  
of Higher Education in Biała Podlaska  
ul. Sidorska 95/97  
21-500 Biała Podlaska  
Bank Zachodni WBK S.A.,  
45 1500 1331 1213 3001 7949 0000.  
With annotation: „SUBSCRIPTION - Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne”

zawiera nieścisłości, dane wprowadzające w błąd lub dane zafałszowane, informacja o tym fakcie powinna być opublikowana w widocznym miejscu, artykuł powinien być wycofany, także z baz referencyjnych, aby uniemożliwić jego cytowanie.

- jest gotowa, by opublikować wszelkie korekty, wyjaśnienia, odwołania i sprostowania w przypadku stwierdzenia takiej konieczności.

#### Prawa redakcji

Redakcja zastrzega sobie prawo poprawiania usterek stylistycznych oraz dokonywania skrótów. Prace przygotowane niezgodnie z regulaminem będą odsyłane autorom do poprawy.

Czasopismo udostępnia swoje artykuły na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne -Na tych samych warunkach (CC BY-NC-SA).

#### Adres Redakcji:

Redakcja „Economic and Regional Studies/  
Studia Ekonomiczne i Regionalne”  
Państwowa Szkoła Wyższa  
im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej  
ul. Sidorska 95/97, pok. 334  
21-500 Biała Podlaska  
e-mail: a.filipiuk@pswbp.pl  
tel.: +48 83 344-99-63

#### Redaktor Naczelny:

prof. zw. dr hab. Mieczysław Adamowicz  
e-mail: adamowicz.mieczyslaw@gmail.com  
tel.: +48 509 166 658

#### PRENUMERATA:

Prenumerata roczna (4 numery): 80 PLN brutto  
Prenumerata półroczna (2 numery): 40 PLN brutto  
Cena za 1 egzemplarz (bez prenumeraty): 20 PLN brutto

#### Zamówienie powinno być przesłane na:

Redakcja czasopisma naukowego „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne”  
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej  
ul. Sidorska 95/97  
21-500 Biała Podlaska

#### Płatności powinny zostać przesłane na:

Państwowa Szkoła Wyższa  
im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej  
ul. Sidorska 95/97  
21-500 Biała Podlaska  
Bank Zachodni WBK S.A.,  
45 1500 1331 1213 3001 7949 0000.  
Z adnotacją: „PRENUMERATA - Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne”