

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 433

**Gospodarka regionalna
w teorii i praktyce**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Agnieszka Flasińska
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz
Korekta: Hanna Jurek
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2016

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-588-9

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	7
Beata Bal-Domańska: Ocena zrównoważonego rozwoju Polski w układzie powiatów w ujęciu <i>przyczyna – stan – reakcja</i> . Przypadek <i>bezrobocie – ubóstwo – aktywność gospodarcza</i> / The evaluation of sustainable development in the system of counties in Poland from the <i>pressure – state – response perspective</i> . Example of <i>unemployment – poverty – economic activity</i>	9
Tomasz Bartłomowicz: Wielowymiarowa analiza porównawcza sytuacji społeczno-gospodarczej miast regionu dolnośląskiego / Multidimensional comparative analysis of the socio-economic situation of Lower Silesia region cities.....	19
Patrycja Beba, Ewa Kiryluk-Dryjska: Identyfikacja barier rozwoju wsi i rolnictwa w Polsce na przykładzie regionu północno-zachodniego / Identification of rural development obstacles in Poland on the example of north-western region.....	29
Joanna Cymerman, Marcelina Zapotoczna: System opodatkowania nieruchomości w Polsce na tle wybranych krajów / System of real estate taxation in Poland compared to chosen states	40
Maciej Filus: Szacowanie wielkości rynku jubilerskiego w Polsce / Assessment of Polish jewelry market size	53
Patrycja Gaździcka: Ocena innowacyjności polskiej gospodarki na tle pozostałych krajów Unii Europejskiej / Evaluation of innovation in the Polish economy as compared to other European Union countries	63
Dariusz Głuszczyk: Problem pomiaru działalności innowacyjnej przedsiębiorstw na poziomie regionów / The problem of measuring innovation activities in enterprises at the level of regions.....	73
Jakub Hadyński: Konkurencyjność regionów transgranicznych w Unii Europejskiej / The competitiveness of trans-border regions in the European Union	82
Katarzyna Iwińska: Dekompozycja strumieni emigracyjnych w regionach Polski w latach 2002 i 2011 / Decomposition of emigration streams in Polish regions in the years 2002 and 2011.....	91
Ewa Kiryluk-Dryjska, Patrycja Beba: Zastosowanie metod ilościowych do regionalnej alokacji środków strukturalnych Wspólnej Polityki Rolnej w Polsce / Application of quantitative methods to regional allocation of CAP structural funds in Poland.....	102

Maria Kola-Bezka: Perspektywy rozwoju rynku projektów hybrydowych w województwie kujawsko-pomorskim / Prospects of development of hybrid projects market in the Kujawsko-Pomorskie Voivodeship.....	110
Barbara Kryk: Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego jako przykład uwzględniania nowego paradygmatu terytorialnej polityki rozwoju / Regional Development Strategy of the West Pomeranian Voivodeship as an example of taking into account a new paradigm of territorial development policy.....	119
Florian Kuźnik: Regionalna polityka miejska w polityce spójności i programach operacyjnych na lata 2014–2020 / Regional urban policy in the cohesion policy and 2014–2020 operational programmes	129
Małgorzata Markowska: Regiony polskie w klasyfikacji pod względem poziomu inteligentnego rozwoju i wrażliwości na kryzys ekonomiczny / Polish regions classified in terms of smart growth level and sensitivity to economic crisis	138
Klaudia Plac: Regionalne różnicowania w zakresie wsparcia zielonej ekonomii z funduszy europejskich w latach 2007–2013 / Regional differences in supporting the green economy by the EU funds in the years 2007–2013	154
Jan Polski: Policentryczność rozwoju regionów na przykładzie województwa lubelskiego / The polycentricity development of regions on the example of Lublin Voivodeship.....	163
Beata Skubiak, Katarzyna Jurewicz: Praktyczne aspekty wdrażania innowacji społecznych. Rekomendacje dla decydentów / Practical aspects of implementing social innovation. Recommendations for decision makers .	172
Aldona Standar: Ocena poziomu pozyskanych środków PROW 2007–2013 na przedsięwzięcia środowiskowe w aspekcie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Przykład gmin województwa wielkopolskiego / Evaluation of the level of RDP 2007–2013 funds on environmental projects in the aspect of sustainable development of rural areas. An example of Wielkopolska communes.....	180
Marek Szajt: Efektywność innowacyjna systemu <i>triple-helix</i> w Unii Europejskiej / The effectiveness of an innovative triple-helix system in the European Union	190
Marcelina Zapotoczna: Ceny mieszkań i zmiany demograficzne – czy istnieje związek? Doświadczenia polskiego rynku nieruchomości mieszkaniowych na przykładzie miast wojewódzkich / Apartment prices and demographic changes – is there a connection? Experience of the Polish residential real estate market on the example of voivodeships capital cities	199
Marta Zarówna: Polaryzacja polskich obszarów metropolitalnych / Polarization of Polish metropolitan areas.....	211

Wstęp

Przekazujemy Państwu publikację poświęconą tematyce gospodarki regionalnej i problemów związanych z jej rozwojem. Zbiór zawartych w niej artykułów koncentruje się na różnych problemach, które omawiane są w perspektywie międzynarodowej i krajowej, ze szczególnym uwzględnieniem regionów, województw, powiatów oraz obszarów transgranicznych.

Najwięcej uwagi poświęcono Unii Europejskiej w różnych wymiarach jej funkcjonowania, w tym ocenie innowacyjności (M. Szajt), (P. Gaździcka), konkurencyjności regionów transgranicznych (J. Hadyński), a przede wszystkim finansowaniu różnych zadań ze środków budżetu Unii Europejskiej w odniesieniu do polityki spójności i programów operacyjnych: w kontekście polityki miejskiej (F. Kuźnik), alokacji środków strukturalnych Wspólnej Polityki Rolnej (E. Kiryluk-Dryjska, P. Beba), wsparcia zielonej ekonomii z funduszy europejskich (K. Plac) oraz pozyskanych środków PROW na przedsięwzięcia środowiskowe (A. Standar).

Problemy związane ze sferą finansów w skali kraju były kontynuowane w pracach poświęconych rynkowi nieruchomości (M. Zapotoczna, J. Cymerman) oraz problemowi szacowania rynku jubilerskiego. Tematyka innowacji natomiast pogłębiona została w: układach regionalnych Polski z punktu widzenia wdrażania innowacji społecznych (B. Skubiak), działalności innowacyjnej przedsiębiorstw (D. Głuszczyk), a także w ocenie pozycji konkurencyjnej regionów Polski, ze względu na poziom inteligentnego rozwoju (M. Markowska).

W pracach pojawiły się tak aktualne wątki dla współczesnej gospodarki kraju, jak: pomiar i ocena zrównoważonego rozwoju (B. Bal-Domańska), tematyka miast, w tym pomiar i ocena ich sytuacji społeczno-gospodarczej (T. Bartłomowicz), a także procesów rozwojowych (M. Zarówna) oraz barier rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa (E. Kiryluk-Dryjska, P. Beba). Gospodarka regionalna była również analizowana w kontekście dekompozycji strumieni emigracyjnych (K. Iwińska).

Wśród rozważanych tematów nie zabrakło problemów związanych z zarządzaniem strategicznym w gospodarce regionalnej w kontekście zastosowania nowego paradygmatu polityki rozwoju omówionego na przykładzie strategii województwa zachodniopomorskiego (B. Kryk) oraz zagadnień rynku projektów hybrydowych i powiązanego partnerstwa publiczno-prywatnego w województwie kujawsko-pomorskim (M. Kola-Bezka).

Przekazujemy niniejszą publikację w Państwa ręce w przekonaniu, że stanie się ona źródłem inspiracji i będzie pomocna w rozwiązywaniu problemów w pracach badawczych i w przedsięwzięciach praktycznych, realizowanych przez odbiorców zainteresowanych tematyką gospodarki regionalnej, a wśród nich pracowników nauki, struktur samorządowych i ministerstw. Publikację polecamy również studentom kierunków ekonomia oraz gospodarka przestrzenna.

Małgorzata Markowska, Beata Bal-Domańska, Dariusz Głuszczyk

Patrycja Beba, Ewa Kiryluk-Dryjska

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
e-mails: {beba; kiryluk-dryjska}@up.poznan.pl

IDENTYFIKACJA BARIER ROZWOJU WSI I ROLNICTWA W POLSCE NA PRZYKŁADZIE REGIONU PÓŁNOCNO-ZACHODNIEGO

IDENTIFICATION OF RURAL DEVELOPMENT OBSTACLES IN POLAND ON THE EXAMPLE OF NORTH-WESTERN REGION

DOI: 10.15611/pn.2016.433.03

Streszczenie: Obszary wiejskie w Polsce charakteryzują się wysokim stopniem zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Wejście Polski do UE i korzystanie z polityki spójności miało stworzyć szansę wyrównywania różnic międzyregionalnych. Jednak pomimo wdrażania polityki spójności zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich wzrasta. Celem artykułu jest zaprezentowanie ilościowej metody identyfikacji barier rozwoju wsi i rolnictwa na poziomie regionalnym na przykładzie regionu północno-zachodniego Polski. Wskazanie podstawowych przeszkód rozwojowych obszarów wiejskich może być podstawą ukierunkowywania wsparcia rozwoju obszarów wiejskich ze środków polityki spójności. Badania prowadzono z wykorzystaniem analizy czynnikowej.

Słowa kluczowe: obszary wiejskie, wskaźniki rozwoju, analiza czynnikowa.

Summary: The development level of rural areas in Poland is strongly differentiated depending on a region. EU Cohesion Funds are designed to support less developed regions in overcoming development obstacles. In order to address them correctly the identification of the main barriers of rural development in specific regions of Poland is crucial. The objective of the paper is to present the quantitative method of their identification. Factor analysis is used to determine the main obstacles of rural development on the example of north-western region.

Keywords: rural areas, development indexes, factor analysis.

1. Wstęp

Do momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej zasadniczym źródłem finansowania rozwoju wsi i rolnictwa były prywatne środki rolników i przedsiębiorców oraz krajowe środki budżetowe [Kowalczyk 2007]. Po akcesji w finansowaniu rolnictwa

pojawiło się kolejne źródło, jakim były unijne środki o charakterze strukturalnym. Od 2004 r. do końca perspektywy finansowej 2014–2020 zaplanowana kwota tych środków wynosi ponad 35 mld euro.

Struktury rolnicze i wiejskie w Polsce charakteryzują się znacznym regionalnym zróżnicowaniem pod względem poziomu ich rozwoju [Drygas i in. 2014; Sikorska i in. 2009; Poczta, Bartkowiak 2012]. Różnice w stanie społeczno-gospodarczym wsi i rolnictwa dotyczą m.in. sytuacji demograficznej, rynku pracy, stanu infrastruktury czy też poziomu rozwoju sektora rolniczego. Kluczowe w niwelowaniu różnic regionalnych jest prawidłowe zidentyfikowanie barier rozwoju wsi i rolnictwa w poszczególnych regionach. Znajomość ograniczeń rozwojowych powinna przyczynić się do ukierunkowywania finansowania rozwoju obszarów wiejskich ze środków polityki spójności oraz dostosowania go do specyficznych potrzeb poszczególnych regionów. Identyfikowanie barier rozwojowych obszarów wiejskich nie jest zagadnieniem nowym. W Polsce badania w tym zakresie prowadzili m.in. A. Rosner i in. [2000], K. Zawalińska [2005], T. Zegar [2008], J. Bański i M. Mazur [2009], N. Bartkowiak i W. Poczta [2012] oraz M. Stanny i in. [2014].

Głównym celem tego artykułu jest zaprezentowanie ilościowej metody identyfikacji barier rozwoju wsi i rolnictwa na poziomie regionalnym na przykładzie makroregionu północno-zachodniego Polski.

2. Metody badawcze

Materiał badawczy stanowiły dane Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego [www.stat.gov.pl], na podstawie których obliczono 53 wskaźniki opisujące potencjał produkcyjny rolnictwa oraz poziom rozwoju obszarów wiejskich w regionie północno-zachodnim oraz w Polsce w 2010 r. W wytypowanym regionie badaniem objętych zostało 213 gmin wiejskich oraz 186 gmin miejsko-wiejskich mieszczących się na obszarze województw lubuskiego, wielkopolskiego oraz zachodniopomorskiego¹.

Wyznaczenie barier rozwoju wsi i rolnictwa w regionie północno-zachodnim składało się z dwóch etapów. W pierwszym zidentyfikowano główne elementy rozwoju wsi i rolnictwa w regionie. W tym celu zastosowano metodę analizy czynnikowej. Analiza ta służy sprowadzeniu pierwotnego zbioru zmiennych charakteryzujących badane obiekty do znacznie zredukowanej liczby zmiennych hipotetycznych [Czyż 1971, s. 177]. Zmienne te są wypadkową wskaźników oryginalnych. Obliczenia przeprowadzono z wykorzystaniem programu Statistica. Podstawą przeprowadzenia badań był zestaw danych surowych. W badaniach posłużono się rotacją Varimax surową, która maksymalizuje sumy kwadratów ładunków czynnikowych dla wszystkich czynników, co ułatwia ich interpretację [Stanisz 2007, s. 232]. Licz-

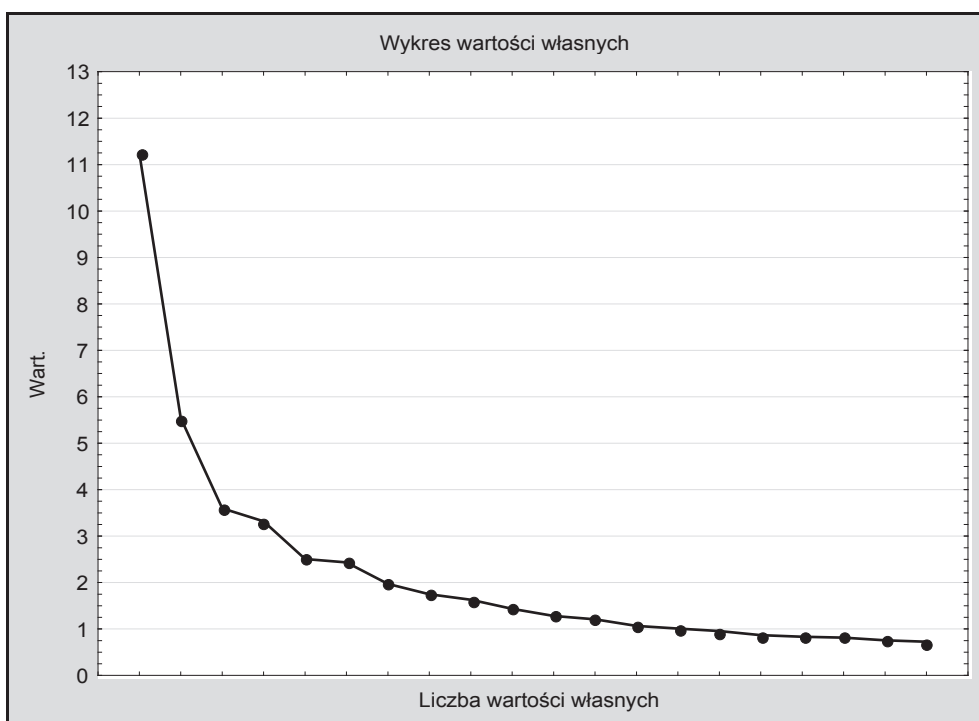
¹ Województwa te, zgodnie z obowiązującą w Polsce od 26 listopada 2005 r. klasyfikacją NUTS, należą do regionu północno-zachodniego.

bę głównych elementów rozwoju wsi i rolnictwa określano na podstawie kryterium połowy, Kaisera oraz wykresu osypiska Cattella.

Drugim etapem badań jest określenie względnego poziomu rozwoju wyodrębnionych za pomocą analizy czynnikowej elementów rozwoju wsi i rolnictwa w regionie północno-zachodnim. W tym celu odniesiono wskaźniki charakteryzujące potencjał produkcyjny rolnictwa i poziom rozwoju obszarów wiejskich w badanym regionie do odpowiadających im wartościom ogólnopolskim. Za barierę uznano te elementy rozwoju, dla których wskaźniki są niższe niż średnio w Polsce.

3. Wyniki badań

Na podstawie wykresu osypiska Cattella (rys. 1) wyznaczono 8 głównych elementów rozwoju wsi i rolnictwa, co zgodne było z kryterium połowy oraz Kaisera. Jednocześnie żaden z odrzuconych z analizy czynników nie wyjaśniał więcej niż 3% wariancji.



Rys. 1. Wykres osypiska Cattella czynników rozwoju wsi i rolnictwa regionu północno-zachodniego Polski przedstawionych w tab. 2

Źródło: obliczenia własne.

W badaniach wykorzystano rotację ortogonalną Varimax, która pozwoliła na otrzymanie prostej struktury ładunków czynnikowych, czyli takiej, gdzie dany czynnik wyróżnia się wysokimi ładunkami dla niektórych zmiennych i wyraźnie niskimi dla pozostałych. Wartości ładunków poszczególnych zmiennych dla wyodrębnionych 8 czynników przedstawiono w tab. 1. Ładunki czynnikowe przekraczające poziom 0,7 wyznaczają wskaźniki opisujące wyodrębnione elementy rozwoju wsi i rolnictwa.

Tabela 1. Elementy rozwoju wsi i rolnictwa regionu północno-zachodniego Polski

Zmienna	Ładunki czynnikowe (Varimax sur) Wyodrębnianie: składowe główne (oznaczone ładunki są > 0,700000)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Udział gospodarstw do 1 ha w gospodarstwach ogółem	-0,081	-0,081	0,086	0,070	-0,728	-0,023	-0,059	0,161
Udział gospodarstw powyżej 15 ha w gospodarstwach ogółem	0,096	0,332	0,244	0,001	0,461	0,425	0,055	-0,287
Udział powierzchni gospodarstw do 1 ha	-0,086	-0,494	-0,154	-0,099	-0,535	0,092	-0,040	-0,015
Udział powierzchni gospodarstw powyżej 15 ha	0,126	0,737	0,292	0,126	-0,142	0,034	0,071	0,112
Średnia powierzchnia gospodarstwa	0,159	0,563	0,470	0,021	0,186	0,262	0,044	-0,189
Udział TUZ w UR	0,052	-0,180	0,088	0,008	-0,105	-0,620	0,043	0,135
Udział lasów i gruntów leśnych w UR	-0,033	-0,067	-0,034	-0,061	0,158	-0,612	0,028	-0,042
Przeciętne pogłowie zwierząt na gospodarstwo	-0,057	0,226	-0,120	-0,040	0,044	-0,084	0,862	-0,036
Pogłowie bydła na gospodarstwo	-0,041	0,574	-0,060	-0,013	0,029	-0,080	0,211	-0,014
Pogłowie trzody chlewnej na gospodarstwo	-0,024	0,004	0,177	-0,112	-0,134	0,046	0,129	-0,097
Pogłowie drobiu na gospodarstwo	-0,008	0,003	-0,012	-0,008	-0,068	-0,039	0,847	0,066
Liczba ciągników na gospodarstwo	-0,021	0,727	-0,220	-0,039	0,126	-0,093	0,260	-0,039

Powierzchnia UR na ciągnik	0,056	0,064	0,220	-0,075	-0,392	0,253	0,091	0,066
Zużycie nawozów NPK na gospodarstwo	0,008	0,740	-0,062	0,061	0,251	0,151	0,039	-0,109
Zużycie nawozów NPK na 1 ha UR	-0,126	0,572	-0,488	-0,012	0,338	0,052	0,019	0,041
Odsetek gospodarstw z dochodami z działalności rolniczej	0,053	-0,068	-0,072	0,014	0,780	0,013	-0,089	0,009
Odsetek gospodarstw z dochodem z pozarolniczej działalności gospodarczej	-0,001	-0,143	0,210	0,102	0,191	0,003	-0,047	0,225
Przeciętna powierzchnia zasiewów na gosp.	0,093	0,852	0,203	0,039	-0,075	0,058	0,065	0,024
Odsetek zbóż w powierzchni zasiewów ogółem	-0,009	-0,615	-0,076	-0,089	0,125	-0,069	0,120	-0,316
Odsetek ziemniaków w powierzchni zasiewów ogółem	-0,092	-0,124	-0,084	-0,066	0,073	0,004	-0,074	0,098
Odsetek upraw przemysłowych w powierzchni zasiewów ogółem	0,045	0,792	-0,177	0,036	-0,074	0,190	-0,055	0,239
WWRPP	0,041	0,209	-0,148	0,037	-0,021	0,746	-0,147	0,074
Odsetek gospodarstw ekologicznych w gospodarstwach ogółem	0,197	-0,012	0,830	0,115	-0,008	-0,081	-0,092	0,063
Odsetek powierzchni ekologicznych w powierzchni gospodarstw ogółem	0,151	0,070	0,811	0,140	0,024	-0,019	-0,102	0,029
Przedszkola (na 100 km ²)	0,921	0,045	0,053	0,112	0,017	0,041	0,040	-0,001
Szkoły podstawowe (na 100 km ²)	0,949	-0,006	0,044	0,006	0,065	-0,029	-0,021	0,065
Gimnazja (na 100 km ²)	0,955	0,048	0,123	0,034	0,016	0,012	-0,010	0,101

Tabela 1, cd.

Biblioteki i filie (na 100 km ²)	0,911	0,025	0,137	-0,006	0,048	-0,034	0,002	0,106
Długość sieci wodociągowej (na 100 km ²)	0,893	-0,076	-0,098	0,063	0,151	-0,039	-0,061	-0,003
Długość sieci kanalizacyjnej (na 100 km ²)	0,896	0,040	0,136	0,188	0,043	0,041	0,008	0,045
Relacja przyłączy wodociągowych do kanalizacyjnych	-0,109	0,016	-0,196	-0,258	-0,333	-0,225	-0,351	-0,077
Odsetek ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków	0,383	0,035	0,354	0,417	-0,045	0,341	0,236	0,199
Długość sieci gazowej (na 100 km ²)	0,638	0,020	-0,055	0,503	-0,100	0,108	0,003	-0,202
Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej	0,249	-0,142	-0,142	0,273	0,138	0,381	0,215	-0,029
Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	0,442	0,097	0,296	0,503	-0,026	0,328	0,292	0,160
Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej	0,234	-0,114	0,069	0,557	-0,207	0,236	0,048	-0,392
Apteki (na 100 km ²)	0,963	0,046	0,080	0,078	-0,012	0,009	-0,013	0,052
Przychodnie na 10 tys. ludności	0,392	-0,024	0,019	0,413	-0,075	0,023	0,128	0,225
Gęstość zaludnienia (na 1 km ²)	0,944	0,039	0,010	0,153	-0,046	0,057	-0,008	0,002
Wskaźnik obciążenia demograficznego	-0,001	-0,239	-0,436	-0,217	0,199	-0,082	0,150	-0,014
Relacja dzieci–starzy	-0,313	-0,049	0,007	-0,040	0,097	0,054	-0,035	-0,818
Urodzenia żywe (na 1000 kobiet w wieku 15–49)	-0,383	-0,020	-0,147	-0,230	0,117	0,078	0,143	-0,412
Przyrost rzeczywisty (na 1000 mieszkańców)	-0,144	-0,148	-0,092	0,254	0,046	-0,059	-0,029	-0,823
Wskaźnik feminizacji	0,473	-0,152	-0,148	0,486	-0,055	0,030	0,100	0,087

Stowarzyszenia i fundacje na 1000 ludności	0,017	0,047	0,029	0,359	0,189	-0,086	0,157	0,338
Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru na 1000 ludności	0,248	0,069	0,094	0,906	0,005	-0,005	-0,034	-0,101
Podmioty gospodarki narodowej na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym	0,252	0,058	0,077	0,906	0,012	-0,007	-0,025	-0,107
Lesistość (w %)	0,001	-0,024	0,544	0,071	-0,185	-0,481	0,166	0,099
Odsetek powierzchni obszarów prawnie chronionych w powierzchni gminy	-0,227	-0,302	-0,167	0,079	-0,086	-0,425	0,042	0,114
Odsetek powierzchni użytków ekologicznych w UR	-0,159	0,025	0,087	0,040	-0,331	-0,134	-0,114	0,161
Odsetek powierzchni parków spacerowo-wypoczynkowych w powierzchni gminy ogółem	0,055	-0,058	-0,221	0,145	-0,096	0,198	0,025	0,000
Udział terenów zieleni w powierzchni ogółem	0,805	0,082	-0,060	0,212	-0,124	0,130	0,029	0,090
Miejsca noclegowe w turystycznych obiektach noclegowych na 100 mieszkańców	-0,034	0,132	0,091	0,726	0,111	-0,089	-0,109	0,193

1 – infrastruktura, 2 – rolnictwo intensywne, 3 – rolnictwo ekologiczne, 4 – przedsiębiorczość na obszarach wiejskich, 5 – rolnictwo drobnoobszarowe, 6 – wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, 7 – produkcja zwierzęca, 8 – demografia; WWRPP – wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Źródło: obliczenia własne z wykorzystaniem pakietu Statistica.

Pierwszy element rozwoju wsi i rolnictwa najsilniej reprezentowany był przez wskaźniki infrastruktury, zarówno technicznej, jak i społecznej, dlatego został nazwany *Infrastrukturą*. Drugi element reprezentowany był m.in. przez takie zmienne, jak udział powierzchni gospodarstw powyżej 15 ha, liczba ciągników na gospodarstwo czy zużycie nawozów NPK na gospodarstwo. Zatem określono go jako *Rolnic-*

two intensywne. Kolejny element wyznaczony przez odsetek powierzchni ekologicznych w powierzchni gospodarstw ogółem oraz odsetek gospodarstw ekologicznych w gospodarstwach ogółem określono jako *Rolnictwo ekologiczne*. W elemencie czwartym stwierdzono wysokie ładunki cech charakteryzujących *Przedsiębiorczość na obszarach wiejskich*. Element *Rolnictwo drobnoobszarowe* charakteryzują takie wskaźniki, jak udział gospodarstw do 1 ha w gospodarstwach ogółem i odsetek gospodarstw z dochodami z działalności rolniczej. Element szósty, związany z warunkowaniami rozwoju rolnictwa, reprezentowany był przez *wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej* i w ten sam sposób został on nazwany. Kolejny element dotyczy wielkości pogłowia zwierząt gospodarskich stąd nazwany został *Produkcją zwierzęcą*. Ostatni element mający największe ładunki dla cech: relacja dzieci-starzy oraz przyrost rzeczywisty (na 1000 mieszkańców) określono jako *czynnik demograficzny*.

W grupie zidentyfikowanych elementów obserwuje się zróżnicowany wpływ na rozwój wsi i rolnictwa (tab. 2). Wiodącym czynnikiem jest *Infrastruktura*, która wyjaśnia ponad 20% wartości zasobu zmienności wspólnej, co wskazuje na duże znaczenie stanu infrastruktury dla rozwoju wsi i rolnictwa gmin regionu północno-zachodniego. Istotny wpływ na procesy rozwojowe w badanym regionie ma również *Rolnictwo intensywne*. Czynniki te wyjaśniał 10,5% ogółu wariancji. Zakres wyjaśnianej wariancji przez pozostałe czynniki wynosił ok. 30%.

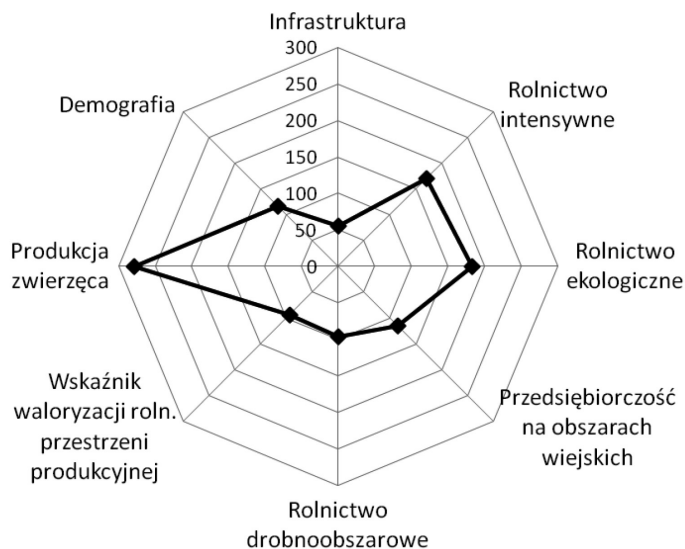
Tabela 2. Wartość własna oraz procent wyjaśnianej wariancji przez czynniki wzięte pod uwagę w dalszych badaniach

Element rozwoju wsi i rolnictwa	Wartości własne			
	wartość własna	procent ogółu wariancji	skumulowana wartość własna	skumulowany procent wariancji
Infrastruktura	11,25	21,22	11,25	21,22
Rolnictwo intensywne	5,54	10,46	16,79	31,68
Rolnictwo ekologiczne	3,60	6,79	20,38	38,46
Przedsiębiorczość na obszarach wiejskich	3,32	6,27	23,71	44,73
Rolnictwo drobnoobszarowe	2,51	4,73	26,21	49,46
Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej	2,44	4,60	28,65	54,05
Produkcja zwierzęca	1,97	3,72	30,62	57,77
Demografia	1,75	3,30	32,37	61,07

Źródło: obliczenia własne z wykorzystaniem pakietu Statistica.

W drugim etapie badań wartości wskaźników skorelowanych z każdym z wyznaczonych elementów odniesiono do średniego poziomu rozwoju wśród gmin wiej-

skich i miejsko-wiejskich w Polsce². Elementy rozwoju wsi i rolnictwa dla regionu północno-zachodniego w stosunku do Polski zaprezentowano na rys. 2. Liczba 100 oznacza średni poziom rozwoju danego elementu wśród gmin wiejskich i miejsko-wiejskich w Polsce.



Rys. 2. Elementy rozwoju wsi i rolnictwa dla regionu północno-zachodniego w stosunku do Polski

Źródło: obliczenia własne.

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że prawie wszystkie analizowane elementy rozwoju wsi i rolnictwa w regionie północno-zachodnim kształtują się lepiej niż średnio w Polsce. Szczególnie dobrze rozwinięte w stosunku do średniej w kraju są produkcja zwierzęca, rolnictwo ekologiczne oraz intensywne. Wskaźnik produkcji zwierzęcej w regionie jest prawie 3-krotnie wyższy niż średnio w kraju, natomiast rolnictwa ekologicznego i intensywnego ok. 2-krotnie. Stosunkowo najslabiej rozwiniętym elementem rozwoju wsi i rolnictwa na badanym obszarze jest infrastruktura (wartość wskaźnika na poziomie 55% średniej krajowej), co można uznać za podstawową barierę rozwoju tego regionu.

² W przypadku zmiennych będących destymulantami (bodźcami ujemnymi), dla zachowania pożądanego związku logicznego pomiędzy destymulantami a ideą rozwoju, zamieniono stosunek średnich w badanym regionie do średnich krajowych na jego odwrotność. Spośród zmiennych, które zostały uwzględnione w drugim etapie badań wyznaczono następującą destymulantę *Udział gospodarstw do 1 ha w gospodarstwach ogółem*.

4. Zakończenie

Analiza pojedynczych wskaźników ekonomiczno-społecznych daje ograniczoną możliwość określania stanu rozwoju wsi. Podjęta próba ich zagregowania i porównania z wartościami ogólnopolskimi pozwala na obiektywną ocenę poziomu rozwoju danego regionu na tle kraju. Wyznaczenie elementów relatywnie gorzej rozwiniętych może określać bariery rozwoju wsi i rolnictwa w badanym regionie.

Podstawową zaletą stosowania ilościowej metody identyfikacji barier rozwoju wsi i rolnictwa na poziomie regionalnym jest wskazanie przeszkód rozwojowych na podstawie obiektywnych danych i zastosowanie uznanych metod statystycznych. Weryfikacja przyjętej metody wymaga przeprowadzenia podobnej analizy dla pozostałych regionów kraju.

Zastosowanie analizy czynnikowej do identyfikacji barier rozwoju wsi i rolnictwa daje szerokie możliwości dalszego wykorzystania wyników badań. Próby takie podjęto w [Kiryluk-Dryjska, Beba 2015].

Literatura

- Bański J., Mazur M., 2009, *Identyfikacja obszarów o silnej koncentracji problemów społecznych*, [w:] Bański J. (red.), *Analiza zróżnicowania i perspektywy rozwoju obszarów wiejskich w Polsce do 2015*, Studia Obszarów Wiejskich, t. 16, PTG, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Bartkowiak N., Poczta W., 2012, *Czynniki rozwoju obszarów wiejskich w Wielkopolsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań.
- Czyż T., 1971, *Zastosowanie metody analizy czynnikowej do badania ekonomicznej struktury regionalnej Polski*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Wrocław.
- Drygas M., Nurzyńska I., Rosner A., Stanny M., Zagórski M., 2014, *Monitoring obszarów wiejskich. Etap I. Synteza*, Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa.
- Kiryluk-Dryjska E., Beba P., 2015, *Zastosowanie metod ilościowych do regionalnej alokacji środków strukturalnych Wspólnej Polityki Rolnej w Polsce*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 433.
- Kowalczyk S., 2007, *Fundusze Unii Europejskiej w rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3.
- Poczta W., Bartkowiak N., 2012, *Regional differentiation of agriculture in Poland*, Journal of Agribusiness and Rural Development, vol. 23, no. 1, s. 95–109.
- Rosner A., Frenkel I., Pięcek B., Heffner K., Hałasiewicz A., Kłodziński M., Szlachta J., 2000, *Lokalne bariery rozwoju obszarów wiejskich*, Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa.
- Sikorska A., Wrzochalska A., Chmieliński P., 2009, *Wspólna Polityka Rolna a zróżnicowanie regionalne polskiego rolnictwa*, [w:] *Przemiany strukturalne wsi i rolnictwa w wybranych krajach europejskich*, Program Wieloletni 2005–2009, nr 128, IERiGŻ – PIB, Warszawa, s. 9–29.
- Stanisz A., 2007, *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny*, t. 3: *Analizy wielowymiarowe*, Statsoft, Kraków.
- Stanny M., Rosner A., Drygas M., Nurzyńska I., Zagórski M., 2014, *Monitoring rozwoju obszarów wiejskich. Etap I. Przestrzenne zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego obsza-*

- ów wiejskich w 2010 roku (wersja pełna)*, Fundacja Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa.
www.stat.gov.pl (2.06.2015).
- Zawalińska K., 2005, *Indeks rozwoju obszarów wiejskich dla Polski (IROW) – konstrukcja i propozycja praktycznego wykorzystania*, [w:] Zawalińska K. (red.), *Rozwój obszarów wiejskich. Doświadczenia krajów europejskich*, IRWIR, Warszawa.
- Zegar T., 2008, *Bariery i szanse w rozwoju lokalnym ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich*, Mazowsze, Studia Regionalne 1, s. 129–144.