

Natalia Szubska-Włodarczyk

Uniwersytet Łódzki

POMIAR ROZWOJU SPOŁECZNEGO NA OBSZARACH WIEJSKICH W POLSCE – ANALIZA REGIONALNA

MEASUREMENT OF SOCIAL DEVELOPMENT IN RURAL AREAS IN POLAND – REGIONAL ANALYSIS

Słowa kluczowe: ład społeczny, Rozwój obszarów wiejskich, metoda głównych składowych

Key words: social development as category of sustainable development, rural development, principal components

Abstrakt. Celem opracowania było zbadanie ładu społecznego na obszarach wiejskich w Polsce. Zaproponowano konstrukcję syntetycznego wskaźnika rozwoju umożliwiającego klasyfikację województw w odniesieniu do gmin wiejskich. W tym celu wykorzystano metodę głównych składowych. Podstawą analizy były dostępne dane statystyczne BDL GUS. Uzyskane wyniki są zaskakujące. Na pierwszych trzech miejscach zakwalifikowały się województwa niekojarzone z wysokim poziomem rozwoju gospodarczego. Zmienne wpływające znacząco na wartość wskaźnika syntetycznego należały do kategorii jakości życia oraz włączenie społeczne.

Wstęp

Rozwój społeczny stanowi integralny element zrównoważonego rozwoju¹ na co zwrócono uwagę w raporcie Brundtland z 1987 roku [*Report of the World... 1987*], jak i dokumentach² ze Szczytu Ziemi, który odbył się w Rio de Janeiro w 1992 roku. Podkreślono, że konieczny jest wzrost świadomości ludności w aspekcie wzrostu ryzyka zagrożeń dla przetrwania życia na Ziemi. Zaznaczono, że edukacja stanowi klucz do poprawy jakości życia społeczeństw. Podczas szczytu społecznego w Kopenhadze w 1995 roku podkreślono, że rozwój społeczny i sprawiedliwość społeczna są niezbędne do utrzymania pokoju i bezpieczeństwa w państwach oraz między narodami. Rozwój społeczny uwarunkowany jest rozwojem ekonomicznym, kulturowym, ekologicznym, politycznym i duchowym. Zaznaczono, że większy dostęp do edukacji, opieki zdrowotnej oraz rozwój zasobów ludzkich są determinantami społecznego rozwoju oraz ograniczenia ubóstwa [*Report of the World... 1995*].

Zgodnie ze strategią *Europa 2020* Unia Europejska (UE) wyznaczyła trzy główne priorytety dalszego rozwoju: rozwój inteligentny, rozwój zrównoważony, rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu [*Europa 2020... 2010*]. Do głównych kierunków działań UE należą: realizacja pakietu energetyczno-klimatycznego, rozwój gospodarki opartej na wiedzy, walka z postępującym bezrobociem, przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu grup oraz obszarów zagrożonych, innowacyjność, budowa efektywnej komunikacji pomiędzy poszczególnymi podmiotami życia społeczno-gospodarczego, tj.: otoczeniem biznesu, światem nauki, konsumentami i przedstawicielami władz. Wszelkie działania zostały ujęte w rygorystycznym podejściu do ochrony środowiska naturalnego.

Celem opracowania jest zbadanie ładu społecznego na obszarach wiejskich w Polsce. Wyżnaniem metodologicznym pozostaje pomiar poziomu rozwoju społecznego i samego ładu.

¹ W 1987 roku Światowa Komisja ds. Środowiska i Rozwoju w raporcie *Naszą wspólną przyszłość* po raz pierwszy zdefiniowała zrównoważony rozwój jako rozwój, w którym potrzeby i aspiracje świata współczesnego są zaspokajane, ale w taki sposób, aby nie ograniczać przyszłym pokoleniom możliwości realizacji swoich potrzeb.

² *Porozumienia Agenda 21, Deklaracja na rzecz Środowiska i Rozwoju* miały na celu zmienić dotychczasowe rozumienie rozwoju oraz określały zasady warunkujące dalszy postęp w realizacji zrównoważonego rozwoju i integracji łądów.

W artykule zaproponowano konstrukcję syntetycznego wskaźnika rozwoju umożliwiającego klasyfikację województw w odniesieniu do gmin wiejskich³. W tym celu wykorzystano metodę głównych składowych. Zastosowana metoda umożliwia analizę wieloaspektowego zjawiska przy spełnionym warunku niskiego skorelowania wybranych cech. Podstawą analizy są dostępne dane statystyczne BDL GUS.

Przez ład społeczny rozumie się funkcjonowanie bądź inaczej uporządkowane zachowanie jednostek, które zapewniają ciągłość i rozwój społeczeństwa i cywilizacji. Rozwój gospodarczy, jak się często podkreśla, jest aspektem niewystarczającym do osiągnięcia zadowolenia z życia przez jednostki i społeczeństwa. Coraz częściej uwzględnia się czynniki niematerialne warunkujące poprawę jakości życia. Należy tutaj wymienić dostęp do edukacji i kultury, relację czasu wolnego do czasu pracy, możliwości urozmaicenia spędzania czasu wolnego, poczucie szeroko rozumianego bezpieczeństwa [Burchard-Dziubińska i in. 2014].

Uwarunkowania teoretyczne dobru zmiennych

Zrównoważony rozwój w praktyce utożsamiany jest ze stosowaniem rozwiązań proekologicznych. Natomiast należy pamiętać, że obszar środowisko stanowi jeden z filarów tej koncepcji. Pozostałe, tzn. społeczeństwo, gospodarka, przestrzeń i instytucje, są obszarami równie istotnymi z punktu widzenia dobrego gospodarowania zarówno całą gospodarką, jak i poszczególnymi organizacjami, przedsiębiorstwami i gospodarstwami domowymi. Zrównoważony rozwój jako nowy paradygmat rozwoju wymaga czasu na popularyzację, dyskusję oraz konkretyzację. Obecnie zarówno wśród nauk ekonomicznych, jak i w relacjach międzyludzkich przeważa egoistyczna kreacja własnego rozwoju przez wzrost zdeterminowany egocentryzmem i chciwością. Zauważa się powiększający deficyt etyki i moralności życia społeczno-gospodarczego [Borys 2010].

Wraz z rozwojem teorii ekonomii następuje również rozwój naukowych podstaw konstruowania mierników opisujących różne aspekty procesów gospodarczych i społecznych. Jest to odpowiedź na potrzebę „pomiaru” zrównoważonego rozwoju. Konwencjonalny pomiar w kategoriach ilościowych makro- i mikroekonomicznych został rozszerzony o ujęcie jakościowo-strukturalne. Konieczność uwzględnienia w rachunku, oprócz zmiennych ilościowych, również zmiennych jakościowych, wynika z wieloaspektowości paradygmatu zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza z holizmu poznawczego i metodologicznego w aspekcie globalnym [Czaja 2011].

W literaturze przedmiotu, najpopularniejsze wskaźniki odnoszące się do kwestii społecznych to: wskaźniki milenijne (*Millennium Development Goals*) [*Resolution adopted... 2000*], wskaźniki zrównoważonego rozwoju oraz HDI (*Human Development Index*) [*Measuring progres... 2012*]. Obecny system wskaźników UE składa się z dziesięciu obszarów tematycznych odnoszących się do ładów: ekonomicznego, społecznego, środowiskowego, przestrzennego oraz instytucjonalno-politycznego. Wyróżnia się: rozwój społeczno-ekonomiczny, zrównoważoną produkcję i konsumpcję, włączenie społeczne, zmiany demograficzne, zmiany klimatu oraz energii, zrównoważony transport, zasoby naturalne, globalne partnerstwo, dobre rządzenie [<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>].

Biorąc pod uwagę wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski opracowane przez zespół profesora Borysa, wskaźniki wpisujące się w ład społeczny to: zmiany demograficzne (współczynnik przyrostu naturalnego, współczynnik dzietności, przeciętne dalsze trwanie życia osób w wieku 65 lat, wskaźnik migracji zagranicznych), zdrowie publiczne (trwanie życia noworodka w zdrowiu, zgony niemowląt, oczekiwane trwanie życia osób w wieku 65 lat w zdrowiu, standaryzowane współczynniki umieralności z powodu chorób układu krążenia oraz nowotworów złośliwych, Europejski Konsumencki Indeks Zdrowia – EHCI), integracja społeczna (zagrożenie ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, nierówność rozkładu dochodów, zadłużenie gospodarstw domowych), edukacja (kształcenie ustawiczne dorosłych, dzieci w wieku 3-5 lat objęte wychowaniem przedszkolnym na wsi, wydatki publiczne na edukację w relacji do PKB), dostęp do rynku pracy (liczba osób w gospodarstwach domowych bez osób pracujących, stopa bezrobocia długotrwa-

³ Dane statystyczne wykorzystane w badaniu charakteryzują tzw. gminy wiejskie według nomenklatury GUS.

łego, stopa bezrobocia, wskaźniki zatrudnienia osób niepełnosprawnych, zróżnicowanie wynagrodzeń ze względu na płeć), bezpieczeństwo publiczne (wskaźniki wykrywalności sprawców przestępstw, ofiary śmiertelne wypadków drogowych na 1 mln ludności), zrównoważone wzorce konsumpcji (liczba samochodów osobowych na 1000 ludności, zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca, spożycie warzyw na 1 osobę w gospodarstwach domowych) [*Wskaźniki zrównoważonego...* 2011].

Material i metodyka badań

Wymienione kategorie zrównoważonego rozwoju zostały uwzględnione w opracowaniu. Pewnym ograniczeniem była dostępność danych na poziomie gmin wiejskich. Cechy opisujące poziom rozwoju ładu społecznego w gminach wiejskich województw w Polsce przedstawiono w tabeli 1.

Destymulanty i nominanty za pomocą przekształceń ilorazowych zamieniono w stymulanty [Borys 1999]. Transformacji cech prostych dokonano za pomocą standaryzacji klasycznej [Walesiak 2004]:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_{ij}}{s_j}$$

gdzie:

\bar{x}_{ij} – średnia, s_j – odchylenie standardowe.

Istnieje wiele metod konstrukcji syntetycznych wskaźników, które dają badaczowi możliwość elastycznego działania w zależności od analizowanego problemu. Metody pozwalają na konstrukcję wskaźnika syntetycznego dla każdego z ładu zrównoważonego rozwoju, jak również łączenia ich w celu uzyskania wskaźnika ogólnego. Umiejętność konstrukcji wskaźników syntetycznych stanowi może istotny wkład do teorii i praktyki planowania strategicznego na wszystkich poziomach podziału administracyjnego. Wybór metody warunkuje również ostateczną wartość zagregowanego wskaźnika rozwoju. Do najpopularniejszych metod należą metody porządkowania liniowego, które dają podstawę weryfikacji poziomu rozwoju obiektów. W literaturze przedmiotu można spotkać zastosowanie metod porządkowania liniowego w celu zmierzenia poziomu rozwoju lokalnego gmin wiejskich [Bieńkowska 2013], oceny poziomu rozwoju społeczno-ekonomicznego powiatów [Hydzik 2012], poziomu rozwoju demograficznego [Klóska, Czyżycki 2012], efektywności wykorzystania funduszy unijnych w gminach o zróżnicowanym poziomie rozwoju [Jaworska, Kożuch 2012], czy też zróżnicowania stanu środowiska naturalnego [Jaworska, Rusin 2011]. Natomiast wykorzystanie metody głównych składowych do konstrukcji wskaźnika syntetycznego można znaleźć w opracowaniu Hellwiga [1968] oraz Kwiatkowskiego i Roszkowskiej [2008]. Wykorzystanie analizy wariancji do konstrukcji syntetycznego wskaźnika znajduje się w opracowaniach Pluty [1976, 1977].

Wybór metody głównych składowych wydaje się uzasadniony w przypadku konstrukcji wskaźnika syntetycznego opisującego poziom rozwoju ładu społecznego w gminach wiejskich województw, ponieważ metoda ta umożliwia zredukowanie dużej liczby zmiennych do kilku głównych składowych. W przypadku rozważań dotyczących poziomu rozwoju, liczba zmiennych opisujących zjawisko, z racji jego wieloaspektowości, jest duża. Analizując większą liczbę zmiennych, eliminacja tych nadmiernie skorelowanych wydaje się utrudniona. Co więcej, istnieje ryzyko odrzucenia zmiennych wpływających znacząco na poziom rozwoju. Metoda głównych składowych umożliwia przedstawienie wybranych cech jako liniowej kombinacji liczbowej nieskorelowanych zmiennych:

$$Y_j = a_j^T X = a_{j1} X_1 + \dots + a_{jp} X_p, \quad j = 1, \dots, p,$$

gdzie:

Y_j – główna składowa,

a_j^T – elementy macierzy przekształcenia ortogonalnego,

X_p^T – elementy wektora zmiennych obserwowalnych⁴.

⁴ Wyprowadzenie metody głównych składowych można znaleźć w pracy Ostasiewicz [1999].

Tabela 1. Zestaw wybranych cech diagnostycznych opisujących poziom rozwoju obszarów wiejskich
 Table 1. A set of selected diagnostic features that describe the level of rural development

Zmienna/ <i>Variable</i>	Kategoria zrównoważonego rozwoju przypisana do ładu społecznego/ <i>Category of sustainable development</i>	Cecha opisująca zjawisko/ <i>Feature describing the phenomenon</i>	
X_1 (S)	zdrowie publiczne/ <i>public health</i>	liczba przychodni lekarskich przypadająca na 1000 mieszkańców/ <i>number of clinics per 1000 inhabitants</i>	
X_2 (S)		urodzenia żywe na 1000 ludności/ <i>live births per 1000 population</i>	
X_3 (S)	zmiany demograficzne/ <i>demographic changes</i>	przyrost naturalny na 1000 ludności/ <i>natural increase per 1000 population</i>	
X_4 (S)	edukacja/ <i>education</i>	liczba ludności przypadająca na 1 placówkę biblioteczną/ <i>population per 1 library</i>	
X_5 (S)		liczba domów i ośrodków kultury, klubów i świetlic przypadająca na 1000 mieszkańców/ <i>number of houses and cultural centers per 1000 inhabitants</i>	
X_6 (D)		liczba dzieci przypadających na 1 przedszkole/ <i>number of children per 1 kindergarten</i>	
X_7 (S)		współczynnik skolaryzacji netto w gimnazjach/ <i>net enrollment rate in secondary schools [%]</i>	
X_8 (S)		liczba szkół policealnych dla młodzieży/ <i>number of secondary schools for youth</i>	
X_9 (S)		szkoły policealne dla dorosłych (liczba)/ <i>secondary schools for adults (number)</i>	
X_{10} (S)		liczba szkół zasadniczych zawodowych/ <i>numer of vocational schools</i>	
X_{11} (S)		liczba komputerów z dostępem do internetu w szkołach podstawowych i gimnazjach przypadająca na dziecko/ <i>number of computers with Internet access in primary and secondary schools per child</i>	
X_{12} (S)		liczba komputerów z dostępem do Internetu w szkołach ponadgimnazjalnych przypadająca na dziecko/ <i>number of computers with internet access in secondary schools per child</i>	
X_{13} (D)		jakość życia/włączenie społeczne/dostęp do rynku pracy <i>quality of life/ social inclusion/ access to the labor market</i>	liczba dzieci przypadająca na jeden żłobek i oddział żłobkowy/ <i>number of children per one nursery</i>
X_{14} (S)			liczba miejsc w żłobkach i oddziałach żłobkowych (łącznie z oddziałami)/ <i>number of places in day nurseries and nursery departments (including branches)</i>
X_{15} (D)		integracja społeczna/ <i>social integration</i>	udział osób w gospodarstwach domowych korzystających ze środowiskowej pomocy społecznej w ludności ogółem/ <i>the share of persons in households benefiting from the environmental welfare in the total population</i>
X_{16} (S)	zrównoważone wzorce konsumpcji/ <i>sustainable consumption</i>	korzystający z wodociągów w % ogółu ludności/ <i>using the water supply as % of total population</i>	
X_{17} (S)		korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności/ <i>using sewage in % of total population</i>	

D – destymulanta/*destimulant*, S – stymulanta/*stimulant*

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

Wyznaczanie głównych składowych polega na tym, że kolejne wyznaczane składowe mają coraz to mniejsze wariancje. Wariancje stanowią zasób informacyjny. Główne składowe nie tracą zdolności informacyjnych, ponieważ ich suma równa jest sumie wariancji zmiennych wejściowych [Panek 2009]. W pracy zastosowano kryterium Kaisera w celu określenia liczby głównych składowych. Przyjmuje się, że w dalszej analizie uwzględnia się te składowe, których wartości własne są większe od jedynki [Panek 2009].

Wyniki badań

Z zaprezentowanych w tabeli 2 wyników badania wynika, że piętnaście głównych składowych wyjaśnia wariancję całkowitą badanych cech diagnostycznych. Pierwsze pięć głównych składowych wyjaśnia 84,88% badanego zjawiska.

Wartości wektorów własnych interpretuje się jako współczynniki korelacji poszczególnych głównych składowych z uwzględnionymi zmiennymi [Kwiatkowski, Roszkowska 2008].

Pierwsza główna składowa najsilniej skorelowana jest ze zmiennymi określającymi współczynnik skolaryzacji netto w gimnazjach, liczbę komputerów z dostępem do internetu w szkołach ponadgimnazjalnych przypadająca na dziecko, liczbę dzieci przypadająca na jeden żłobek i oddział żłobkowy, liczbę miejsc w żłobkach i oddziałach żłobkowych.

Tabela 2. Wartości własne oraz udział w wariancji całkowitej zmiennych

Table 2. Eigenvalues and participation in the total variance of the variables

Główne składowe/ <i>Principal Components</i>	Wartość własna/ <i>Eigenvalues</i>	Udział/ Share	Skumulowany udział w wariancji/ <i>Cumulative share of variance</i>
1	4,4496	0,2617	0,2617
2	3,4606	0,2036	0,4653
3	2,7741	0,1632	0,6285
4	2,1371	0,1257	0,7542
5	1,6089	0,0946	0,8488
6	0,7708	0,0453	0,8942
7	0,5129	0,0302	0,9244
8	0,4920	0,0289	0,9533
9	0,3460	0,0204	0,9736
10	0,2055	0,0121	0,9857
11	0,1304	0,0077	0,9934
12	0,0566	0,0033	0,9967
13	0,0476	0,0028	0,9995
14	0,0059	0,0003	0,9999
15	0,0020	0,0001	1,0000

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

Tabela 3. Wektory wartości własnych (ładunki głównych składowych)

Table 3. Vectors of eigenvalues (principal component loads)

Zmienne/ <i>Variables</i>	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5
X_1	0,025	-0,416	0,115	-0,007	0,399
X_2	-0,016	0,428	-0,262	0,221	0,103
X_3	0,122	0,325	-0,340	0,238	0,140
X_4	0,312	-0,112	0,200	-0,030	-0,374
X_5	0,288	-0,019	-0,335	-0,147	-0,179
X_6	-0,028	-0,394	-0,262	0,274	0,071
X_7	-0,377	-0,068	-0,152	0,012	0,273
X_8	-0,028	0,055	-0,008	-0,645	0,149
X_9	-0,286	0,063	0,305	0,324	-0,198
X_{10}	-0,263	0,162	0,143	0,248	-0,223
X_{11}	-0,021	-0,405	-0,117	-0,073	-0,393
X_{12}	-0,349	0,053	-0,091	-0,068	-0,367
X_{13}	0,344	0,014	0,339	0,163	0,155
X_{14}	0,332	0,079	0,335	0,185	0,134
X_{15}	-0,095	-0,380	-0,161	0,323	0,171
X_{16}	0,250	-0,109	-0,130	0,185	-0,295
X_{17}	0,297	0,046	-0,391	0,065	-0,025

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

Najśłabsza korelacja występuje natomiast wśród zmiennych opisujących: liczbę przychodni lekarskich przypadającą na 1000 mieszkańców, urodzenia żywe na 1000 ludności, liczbę komputerów z dostępem do internetu w szkołach podstawowych i gimnazjach przypadającą na dziecko, udział osób w gospodarstwach domowych korzystających ze środowiskowej pomocy społecznej w ludności ogółem.

W celu wyznaczenia syntetycznego wskaźnika rozwoju ładu społecznego w gminach wiejskich poszczególnych województw posłużono się wyznaczeniem wartości głównej składowej (Y_1). Ranking województw przedstawiono w tabeli 4.

Najwyższy poziom rozwoju ładu społecznego wykazuje województwo zachodniopomorskie i lubuskie. Wartości tych wskaźników odbiegały znacząco od pozostałych. Najniższy poziom rozwoju zaobserwowano w województwach: lubelskim, mazowieckim, łódzkim, małopolskim, wielkopolskim, świętokrzyskim, śląskim.

Tabela 4. Klasyfikacja województw według poziomu rozwoju obszarów wiejskich z uwzględnieniem wartości pierwszej składowej

Table 4. Classification of regions according to the level of rural development taking into account the value of the first component

Województwo/ Province	Y_1	Miejsce w klasyfikacji/Number in the classification
Zachodniopomorskie	1,345796	1.
Lubuskie	0,870089	2.
Pomorskie	0,490598	3.
Dolnośląskie	0,429163	4.
Opolskie	0,40943	5.
Podkarpackie	0,315691	6.
Podlaskie	0,275411	7.
Warmińsko-mazurskie	0,270719	8.
Kujawsko-pomorskie	0,200105	9.
Śląskie	0,045683	10.
Świętokrzyskie	-0,05979	11.
Wielkopolskie	-0,08297	12.
Małopolskie	-0,09195	13.
Łódzkie	-0,11794	14.
Mazowieckie	-0,48022	15.
Lubelskie	-0,52819	16.

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

Podsumowanie i wnioski

Uwzględniając kryterium ładu społecznego w klasyfikacji województw pod kątem poziomu rozwoju otrzymuje się dość zaskakujący ranking. Na pierwszych trzech miejscach zakwalifikowały się województwa niekojarzone z wysokim poziomem rozwoju gospodarczego. Według danych GUS dochody do dyspozycji brutto na 1 mieszkańca w województwie lubuskim wynosiły 21 233 zł, w zachodniopomorskim 23 017 zł, a w pomorskim 23 246 zł. Średnia krajowa wynosiła 24 253 zł. Natomiast województwa, które znalazły się na ostatnich miejscach w rankingu poziomu rozwoju ładu społecznego charakteryzowały się jednymi z najwyższych dochodów na 1 mieszkańca. Dla przykładu w województwie mazowieckim wskaźnik ten wynosił 32 632 zł, a w wielkopolskim 25 297 zł.

Wynik rankingu zdeterminowany jest przede wszystkim przez zmienną: X_{13} (liczba dzieci przypadająca na jeden żłobek i udział żłobkowy) oraz X_{14} (liczba miejsc w żłobkach i oddziałach żłobkowych – łącznie z oddziałami). Województwa zakwalifikowane najwyżej w rankingu odznaczały się największą liczbą żłobków w gminach wiejskich. Zmienne te wpływały znacząco na poprawę jakości życia mieszkańców wsi przez umożliwienie włączenia społecznego matek oraz ułatwienia dostępu do rynku pracy. Zmienne wpływające znacząco na wartość wskaźnika syntetycznego należały do następujących kategorii ładu społecznego zrównoważonego rozwoju: jakość życia/włączenie społeczne/dostęp do rynku pracy, edukacja, zrównoważona konsumpcja.

Województwa zakwalifikowane na czołowych miejscach w rankingu odznaczały się najniższą liczbą ludności przypadającą na 1 placówkę biblioteczną, jedną z najwyższych liczbą przychodni lekarskich przypadającą na 1000 mieszkańców oraz liczbą domów i ośrodków kultury, klubów i świetlic przypadającą na 1000 mieszkańców, najwyższym udziałem gospodarstw domowych

korzystających z wodociągów oraz kanalizacji, wysoką dostępnością dzieci i młodzieży do komputerów z Internetem w szkołach, największą liczbą miejsc w żłobkach i oddziałach żłobkowych, najwyższym odsetkiem żłobków przypadających na dziecko w gminie.

Natomiast województwa o najniższym poziomie rozwoju ładu społecznego charakteryzowały się najniższym udziałem gospodarstw domowych korzystających z wodociągów oraz kanalizacji, najwyższym współczynnikiem skolaryzacji, najwyższą liczbą dzieci przypadającą na jeden żłobek, najmniejszą liczbą miejsc w żłobkach.

Należy podkreślić, że ład społeczny będący składową zrównoważonego rozwoju jest pojęciem bardzo złożonym, wieloaspektowym, z czego wynikają trudności z doбором odpowiednich zmiennych opisujących zjawisko. Co więcej, wybór cech w opracowaniu został ograniczony przez dostępność danych statystycznych na poziomie gmin wiejskich. Ogromne znaczenie ma dostępność danych, które można wykorzystać do budowy syntetycznych wskaźników.

Literatura

- Bieńkowska W. 2013: *Poziom rozwoju lokalnego gmin wiejskich województwa mazowieckiego*, Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis, Oeconomica, 299(70).
- Borys T. 1999: *Kategoria jakości w statystycznej analizie porównawczej*, Prace Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, nr 284, [w] T. Borys (red.), *Wskaźniki ekorozwoju*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Borys T. 2010: *Koncepcja zrównoważonego rozwoju w naukach ekonomicznych*, [w:] B. Poskrobko (red.), *Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Zarys problemów badawczych i dydaktyki*, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Białystok.
- Burchard-Dziubińska M., Rzeńca A., Drzazga D. 2014: *Zrównoważony rozwój – naturalny wybór*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Czaja S. 2011: *Paradygmat ekonomii głównego nurtu i ekonomii zrównoważonego rozwoju*, [w] B. Poskrobko (red.), *Ekonomia zrównoważonego rozwoju w świetle kanonów nauki*, Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Białymstoku, Białystok.
- Hellwig Z. 1968: *Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr*, Przegląd Statystyczny, nr 4/1968.
- Hydzik P. 2012: *Zastosowanie metod taksonomicznych do oceny poziomu rozwoju społeczno- ekonomicznego powiatów województwa podkarpackiego*, Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, Ekonomia i Nauki Humanistyczne, z. 19(2/2012), nr 286.
- Jaworska M., Kożuch A.J. 2012: *Ocena przydatności wybranych metod WAP w analizie samodzielności finansowej gmin*, [w:] B. Borkowski, K. Kukuła (red.), *Metody ilościowe w badaniach ekonomicznych*, t. XIII/1, Warszawa.
- Jaworska M., Rusin M. 2011: *Zróźnicowanie stanu środowiska naturalnego w Polsce*, Journal of Agribusiness and Rural Development, 1(19).
- Kłóska R., Czyżycki R. 2009: *Wielowymiarowa analiza statystyczna poziomu rozwoju demograficznego Szczecina na tle innych miast wojewódzkich w Polsce*, Zesz. Nauk. Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 529, Ekonomiczne Problemy Usług, nr 30.
- Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*. 2010: KOM(2010)2020 wersja ostateczna, Bruksela.
- Kwiatkowski E., Roszkowska S. 2008: *Infrastruktura edukacyjna w Polsce w okresie transformacji*, Acta Universitatis Lodzianensis, Folia Oeconomica 219.
- Measuring progress Towards a Green Economy*. 2012: UNEP, Geneva.
- Ostasiewicz W. (red.). 1999: *Statystyczne metody analizy danych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.
- Panek T. 2009: *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
- Pluta W. 1976: *Agregatowe zmienne diagnostyczne w badaniach regresyjnych*, Przegląd Statystyczny, XXIII, z. 1.
- Pluta W. 1997: *Zastosowanie metod taksonomicznych i analizy czynnikowej do konstruowania syntetycznych wskaźników techniczno – ekonomicznych*, Przegląd Statystyczny, XXII, z. 2, 197.
- Report of the World Summit for Social Development*. 1995: United Nations Copenhagen, Denmark, 6-12 March 1995.

Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. 1987: United Nations.

Resolution adopted by the General Assembly. United Nations Millennium declaration. 2000: United Nations, General Assembly, 18 September 2000.

Walesiak M., *Problemy decyzyjne w procesie klasyfikacji zbioru obiektów*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Ekonometria, 13, nr 1010/2004.

Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski. 2011: GUS, Katowice.

<http://daccessdds.un.org>

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/sdi/indicators>

<http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>

Summary

The main aim of the paper is verification of social development in rural areas in Poland. Therefore, used the method of principal components, which were calculated the aggregate development indicator. The applied method allows analysis of a multi-faceted problem with fulfilled condition of the low correlation of selected features. The analysis was based to BDL CSO database. The results are quite surprising. For the first three places qualified province with a not high level of economic development. Variables significantly affecting the value of the aggregate development indicator included to the category of quality of life and social inclusion.

Adres do korespondencji
mgr Natalia Szubska-Włodarczyk
Uniwersytetu Łódzkiego, Instytut Ekonomii
Katedra Ekonomii Rozwoju
ul. Rewolucji 1905 r. 41/43
90-214 Łódź
tel. (42) 635 51 59
e-mail: natszub@uni.lodz.pl