

Nowak, Paulina

Working Paper

Zroznicowania regionalne jakosci zycia w Polsce

Institute of Economic Research Working Papers, No. 85/2017

Provided in Cooperation with:

Institute of Economic Research (IER), Toruń (Poland)

Suggested Citation: Nowak, Paulina (2017) : Zroznicowania regionalne jakosci zycia w Polsce, Institute of Economic Research Working Papers, No. 85/2017, Institute of Economic Research (IER), Toruń

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/219908>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>



Institute of Economic Research Working Papers

No. 85/2017

Zróźnicowania regionalne jakości życia w Polsce

Paulina Nowak

Article prepared and submitted for:

9th International Conference on Applied Economics Contemporary Issues in Economy, Institute of Economic Research, Polish Economic Society Branch in Toruń, Faculty of Economic Sciences and Management, Nicolaus Copernicus University, Toruń, Poland, 22-23 June 2017

Toruń, Poland 2017

© Copyright: Creative Commons Attribution 3.0 License

Paulina Nowak

pnowak@tu.kielce.pl

Politechnika Świętokrzyska Al. Tysiąclecia PP 7, 25-214 Kielce

Zróżnicowania regionalne jakości życia w Polsce

JEL Classification: *I31; R13*

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

Streszczenie

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

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

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

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

Wprowadzenie

W literaturze wiele miejsca poświęca się tematyce nierówności społecznych i gospodarczych w wymiarze przestrzennym. Najczęściej eksponowane są zróżnicowania między Polską wschodnią i zachodnią, miasto – wieś (Rosner 2011; Domański, Pokropek, 2009; Kusideł 2013), metropolie – obszary peryferyjne, jak i coraz częściej zróżnicowania wewnątrz metropolii (Smętkowski, Płoszaj 2011) i

między obszarami wiejskimi o różnych funkcjach (Adamska 2012; Rosner 2011). Z kolei w aspekcie spójności wewnętrznej UE podkreśla się zróżnicowania na poziomie NUTS2 (Jaworska, 2014; Jędrzejczak 2015; Wawrzyniak, 2016). Wskazuje się też na konieczność przeciwdziałania ich negatywnym konsekwencjom poprzez zmniejszanie różnic. Jakość życia stanowi główną kategorię priorytetów w strategiach rozwoju Polski i UE. Strategicznym celem Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju jest poprawa jakości życia Polaków mierzona wzrostem PKB na mieszkańca, zwiększeniem spójności społecznej oraz zmniejszeniem nierówności o charakterze terytorialnym. Podobnie w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju zakłada się, iż celem głównym jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. Celem artykułu jest diagnoza i ocena zróżnicowań poziomu jakości życia w polskich województwach w ujęciu obiektywnym poprzez konstrukcję syntetycznego miernika pozwalającego oszacować istniejące nierówności w jakości życia społeczności.

Uwarunkowania jakości życia

Jakość życia jest pojęciem wielowymiarowym i najczęściej postrzegana jest jako stopień zaspokojenia przez ludzi potrzeb o różnorodnym charakterze. Brane są pod uwagę aspekty ekonomiczne, przestrzenne, środowiskowe, kulturowe, prowadzące do ogólnego zadowolenia, cieszenia się zdrowiem i pozycją społeczną (Bywalec, Rudnicki, 1999, s.27nn). Wielowymiarowość pojęcia prowadzi do korzystania z terminologii pokrewnej do jakości życia, tj.: poziom życia, dobrobyt społeczny, dobrostan, rozwój społeczny (Adamska, 2012; Jędrzejczak, 2015; Zadrożniak, 2016). Kategoria *jakości życia* obejmuje dwie integralne sfery: poziom życia wynikający z materialnego i niematerialnego obiektywnego ujęcia statystycznego oraz poziom zadowolenia z życia wynikający z subiektywnej oceny człowieka. Literatura dostarcza wielu zróżnicowanych ujęć badawczych jakości życia. Poziom rozwoju społecznego na świecie bada m.in. United Nations Development Programme, który oblicza wskaźnik poziomu rozwoju społecznego regionów i powiatów Local Human Development Index (KRRS, 2012). Opisują go cechy klasyfikowane w 3 grupach: zamożność, edukacja i zdrowie. Na gruncie polskim, ocenę ogólnej jakości życia Polaków przygotowują autorzy Diagnozy Społecznej (Diagnoza Społeczna, 2015). Cykliczne raporty prezentują jakość życia w 8 wymiarach. Podobne wielowymiarowe ujęcie prezentują badania GUS (Jakość życia w Polsce, 2015).

Metodyka badań

W przedmiotowym artykule, do pomiaru jakości życia, jako główną, zastosowano metodę porządkowania liniowego w oparciu o taksonomiczną miarę Z. Hellwiga. Metoda polega na konstrukcji abstrakcyjnego obiektu,

nazywanego wzorcem rozwoju (Hellwig, 1968). Jako uzupełniającą, wykorzystano analizę skupień (aglomeracyjną metodę grupowania Warda), która umożliwiła wyodrębnienie podobnych do siebie obiektów. W grupowaniu regionów zastosowano algorytm aglomeracji, wyliczony jako odległość euklidesowa (zastosowano standaryzację, by mieć dane o porównywalnej skali).

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

Tabela 1. Zmienne do badania jakości życia w województwach

Zmienne ¹	Wspól. zmienności 2010	Wspól. zmienności 2015
Materialne warunki życia		
x1 Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę w m ²	5,757	5,755
x2 Mieszkania na 1000 ludności	7,208	7,204
x3 Mieszkania w miastach wyposażone w centralne ogrzewanie w % ogółu mieszkań	4,113	3,988
x4 Mieszkania na wsiach wyposażone w centralne ogrzewanie w % ogółu mieszkań	10,793	10,502
x5 Samochody osobowe zarejestrowane na 1 tys. ludności	7,952	7,638
x6 Wskaźnik zagrożenia ubóstwem - minimum egzystencji	35,212	39,082
x7 Dochód do dyspozycji na 1 osobę	13,066	11,170
x8 Przeciętne miesięczne wydatki na 1 osobę w gospodarstwach domowych na żywność i napoje bezalkoholowe	5,017	5,747
x9 Osoby korzystające ze świadczeń pomocy społecznej na 10 tys. ludności	24,207	24,673
x10 Gospodarstwa domowe wyposażone w komputer z dostępem do Internetu w %	7,844	5,049
Aktywność ekonomiczna		
x11 Przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto	11,021	10,499
x12 Wskaźnik zatrudnienia w wieku 18-59/64 lata	3,809	4,229
x13 Stopa bezrobocia rejestrowanego	22,511	24,357
x14 Bezrobotni zarejestrowani pozostający bez pracy dłużej niż rok	47,051	52,266
x15 Przeciętna miesięczna emerytura i renta brutto z pozarolniczego systemu ubezpieczeń społecznych w zł	9,506	8,770
x16 Saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały na 1 tys. ludności	-275,298	-156,347
Zdrowie		
x17 Przeciętne dalsze trwanie życia mężczyzn w wieku 0 lat	1,375	1,199
x18 Przeciętne dalsze trwanie życia kobiet w wieku 0 lat	0,898	0,912
x19 Zgony z powodu nowotworów oraz chorób układu krążenia	10,323	9,941

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

na 10 tys. mieszkańców		
x20 Osoby w wieku 15 lat i więcej z nadwagą lub otyłością w % ogółu ludności	2,593	3,550
x21 Lekarze (personel pracujący ogółem) na 10 tys. ludności	19,109	19,792
x22 Pielęgniarki i położne na 10 tys. ludności	9,509	11,567
x23 Łóżka w szpitalach ogólnych na 10 tys. ludności	10,624	7,916
Edukacja		
x24 Dzieci objęte wychowaniem przedszkolnym w wieku 3-4 lat %	14,375	7,833
x25 Studenci szkół wyższych na 10 tys. ludności	23,113	32,169
x26 Odsetek ludności w wieku 15 lat i więcej z wykształceniem wyższym	15,297	14,935
x27 Osoby dorosłe (w wieku 25-64 lata) uczestniczące w kształceniu i szkoleniu	21,157	34,740
Jakość środowiska zamieszkania		
x28 Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	38,645	38,927
x29 Udział parków, zieleni i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem w %	80,278	80,428
x30 Udział odpadów (z wyłączeniem komunalnych) poddanych odzyskowi w ilości odpadów wytworzonych w ciągu roku	29,707	84,305
x31 Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności	14,070	10,268
x32 Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń	0,602	0,615
x33 Zanieczyszczenia gazowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń	56,516	59,571

Źródło: opracowanie własne.

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

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

Jakość życia w województwach wg syntetycznej miary rozwoju Z. Hellwiga

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

Tabela 2. Klasyfikacja województw pod względem jakości życia

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

Źródło: Opracowanie własne.

W 2010 r. czołówka liderów ukształtowała się podobnie, regiony te zajęły tylko inne lokaty. Śląskie spadło z pierwszej na trzecią pozycję, zaś dwa pozostałe awansowały o jedną pozycję wyżej. Miara rozwoju nie przekracza 0,4. Ranking zamyka w obu analizowanych latach warmińsko-mazurskie, które dzieli dystans do lidera wynoszący 1:15. Jeszcze większe zróżnicowanie wystąpiło w 2015 r. między dolnośląskim a warmińsko-

mazurskim tj. 78:1. Przedostatnią pozycję zajmuje region podkarpacki, a następnie świętokrzyski. Syntetyczny wskaźnik w województwach uplasował 5 z nich na niezmiennych pozycjach. W analizowanych latach wskaźnik jakości życia w regionach nie uległ znacznym zmianom. W jedynastu przyjął wyższe wartości. Największy wzrost nastąpił w lubuskim, łódzkim i dolnośląskim. W pierwszym z nich w odniesieniu do 15 zmiennych, wartości ich uległy poprawie. W łódzkim, które awansowało z dziewiątej pozycji na siódmą, obserwuje się poprawę wartości zmiennych w 17 przypadkach. Znaczące zmiany w jakości życia obserwuje się w dolnośląskim, które jako lider z 2015 r. poprawiło wartości zmiennych w 16 z badanych cech.

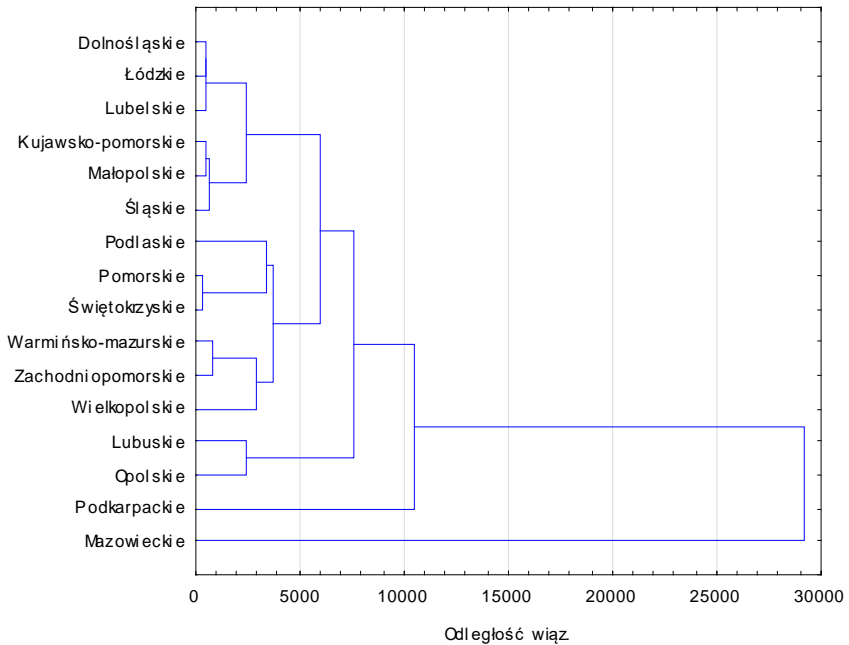
Największy spadek wartości wskaźnika syntetycznego wystąpił w województwie warmińsko-mazurskim i wielkopolskim. Warmińsko-mazurskie pozostając na ostatnim miejscu w rankingu, odnotowało pogorszenie się wskaźników w odniesieniu do 5 zmiennych i jednocześnie przyjęło dwie minimalne wartości. Ponadto, odnotowano maksymalny wskaźnik ubóstwa. Wielkopolskie z kolei przesunęło się z szóstej pozycji rankingowej na dziewiątą. Sytuacja ta jest skutkiem m.in. pogorszenia się wyników kilku wskaźników (wskaźnik ubóstwa skrajnego, liczba studentów szkół wyższych). W grupie cech charakteryzujących zdrowie, 2 zmienne przyjęły wartości minimalne.

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

Jakość życia w województwach wg analizy skupień

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

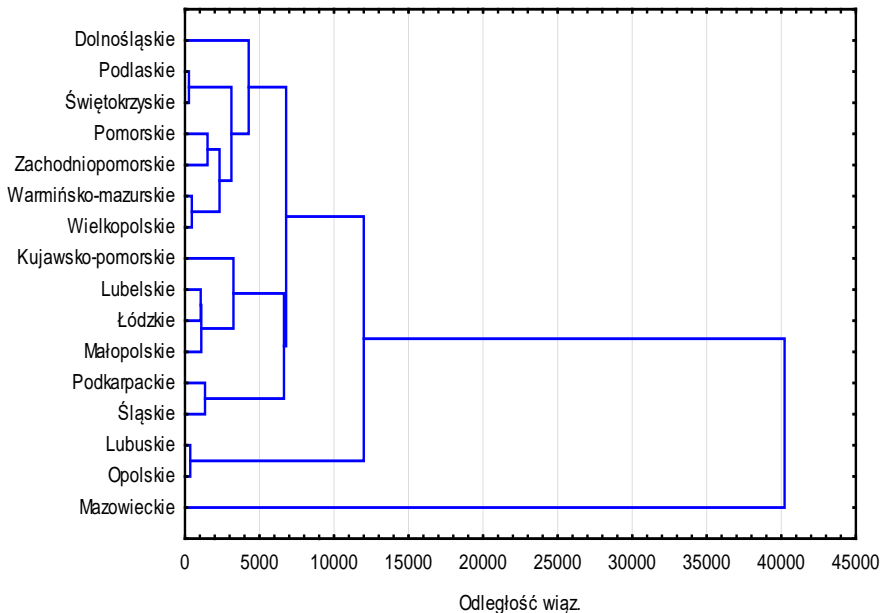
Rycina 1. Klasyfikacja województw ze względu na jakość życia metodą Warda 2010 r.



Źródło: Opracowanie własne.

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

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



Źródło: Opracowanie własne.

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

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

Wnioski

Jakość życia, jako złożona kategoria ekonomiczna, może być ujmowana i badana na różne sposoby. Diagnozę i ocenę jakości życia województw przeprowadzono uwzględniając: materialne warunki życia, aktywność eko-

nomiczną, zdrowie, edukację i jakość środowiska zamieszkania. Ich ocena z wykorzystaniem metody wzorca rozwoju i analizy skupień prowadzi do następujących wniosków:

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

Bibliografia

Książki:

Bywalec Cz., Rudnicki L. (1999). *Podstawy ekonomiki konsumpcji*, AE, Kraków
Artykuły w książkach:

Rosner A. (2011). Zróżnicowanie przestrzenne obszarów wiejskich, [w:] *Rozwój obszarów wiejskich w Polsce. Diagnozy, strategie, koncepcje polityki*. (red.) I.

Nurzyńska, M. Drygas, IRWiR PAN, Warszawa

Zadrozniak M. (2016). Jakość życia w mieście, [w:] *EkoMiasto. Społeczeństwo. Zrównoważony, inteligentny i partycypacyjny rozwój miasta*, (red.) M. Nowakowska, Z. Przygodzki, A. Rzeńca, Wyd. UŁ, Łódź

Zeliaś A. (2000). Dobór zmiennych diagnostycznych, [w:] *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, A. Zeliaś (red.). Wyd. AE, Kraków

Czasopisma:

Adamska H. (2012). Standard and quality of life of rural areas population in the view of new paradigm of development, *Journal of Agribusiness and Rural Development* 3(25), 5-12

Diagnoza Społeczna 2015, Warunki i jakość życia Polaków. (2015). Raport, red. J. Czapiński, T. Panek, *Rada Monitoringu Społecznego*, Warszawa

Domanski H., Pokropek A. (2009). Regional differentiation of the relationship between the level of education and income, *The Economist* nr 5

Hellwig Z. (1968). Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr. *Przegląd Statystyczny* nr 4, t. XV

Jakość życia. Edycja 2016. (2016). GUS, Warszawa

Jaworska R. (2014). Health Inequalities Across The European Union Regions: A Beta-Convergence Approach, *Comparative Economic Research*, Volume 17(2014), Nr 4, 10.2478/cer-2014-0033

Jędrzejczak A. (2015). Regional Income Inequalities In Poland And Italy, *Comparative Economic Research*, Volume 18(2015), number 4,

DOI: <https://doi.org/10.1515/cer-2015-0027>

Kusideł E. (2013). Convergence of Regional Human Development Indexes in Poland, *Comparative Economic Research*, Volume 16(2013), Nr 1, 10.2478/cer-2013-0006

Smętkowski M., Płoszaj A. (2011). Duże miasta Polski – wyzwania rozwojowe a interwencja w ramach polityki spójności 2004-2006, Warszawa: *Studia Regionalne i lokalne. Wydanie specjalne*

United Nations Development Programme. Krajowy Raport o Rozwoju Społecznym. Polska 2012. Rozwój regionalny i lokalny. (2012). *Biuro Projektowe UNDP w Polsce*, Warszawa

Wawrzyniak D. (2016). Standard Of Living In The European Union, *Comparative Economic Research*, Volume 10.1515/cer-2016-0008 19, Nr 1

Netografia:

Bank Danych Lokalnych. (2017). GUS

Rocznik Statystyczny Województw. (2016). GUS.