

Agnieszka Sompolska-Rzechuła,
Anna Oleńczuk-Paszel

Poziom życia ludności na obszarach wiejskich i miejskich w Polsce

Streszczenie: Ocena poziomu życia ludności umożliwia identyfikację dysproporcji warunków, w których żyje społeczeństwo. Poznanie badanego zjawiska stanowi podstawę do wyodrębnienia obszarów o podobnym poziomie życia, a także rozpoznania zagrożeń w rozwoju konkretnej jednostki samorządu terytorialnego. Wiedza o zróżnicowaniu warunków egzystencji ludności jest szczególnie ważna we współczesnej gospodarce, która pozostaje w procesie permanentnych przemian mających źródło nie tylko w sferze ekonomicznej, społecznej czy środowiskowej, ale również politycznej. Dzięki zidentyfikowaniu różnic w poziomie życia władze jednostek samorządowych mogą podejmować decyzje stymulujące ich rozwój lub przeciwdziałające ich recesji. Celem pracy było porównanie poziomu życia mieszkańców obszarów wiejskich i miejskich w Polsce. Realizacja celu nastąpiła poprzez identyfikację czynników określających badane zjawisko i jego ocenę. Ze względu na złożony charakter przedmiotu analizy do jego oceny przyjęto różne sfery życia, uznając je za jednakowo ważne. Badaniem objęto rok 2014. W opracowaniu dokonano liniowego porządkowania obszarów wiejskich i miejskich w województwach Polski z wykorzystaniem metody TOPSIS. Na podstawie wartości mierników utworzono cztery grupy typologiczne obiektów. Zarówno obszary wiejskie, jak i miejskie są zróżnicowane pod względem poziomu życia. Nie stwierdzono zgodności w pozycjach zajmowanych przez województwa ze względu na poziom życia ludności obszarów wiejskich i miejskich.

Słowa kluczowe: poziom życia, obszary miejskie, obszary wiejskie, metoda TOPSIS.

Statystyka publiczna, bazująca na podziale terytorialnym według Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju (TERYT), dzieli terytorium Polski na obszary wiejskie i miejskie. Za tereny wiejskie TERYT uznaje

Dr Agnieszka Sompolska-Rzechuła, Katedra Zastosowań Matematyki w Ekonomii, Wydział Ekonomiczny, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, ul. Janickiego 31, 71-270 Szczecin, asompolska@zut.edu.pl; **dr Anna Oleńczuk-Paszel**, Katedra Nieruchomości, Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska, Wydział Ekonomiczny, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, ul. Żołnierska 47, 70-210 Szczecin, anna.olenczuk-paszel@zut.edu.pl.

obszary położone poza granicami administracyjnymi miast, tj. gminy wiejskie i część wiejską gmin miejsko-wiejskich. W 2014 r. obszary wiejskie obejmowały 297,1 tys. km² ogólnej powierzchni kraju, co stanowiło 93,1%. Liczba ludności na obszarach wiejskich w tymże roku wynosiła 15 262,3 tys. osób (40% ludności Polski) i w porównaniu z 2006 r. wzrosła o 3,4% (506 tys. osób). W analogicznym okresie liczba ludności na obszarach miejskich uległa zmniejszeniu o 152,5 tys. osób (0,7%).

Tereny wiejskie w Polsce są zróżnicowane pod względem poziomu rozwoju gospodarczego, wyposażenia w infrastrukturę społeczną i techniczną, warunków życia i wysokości dochodów mieszkańców oraz poziomu zamożności samorządów (Szymańska, Biegańska 2011). Ważne jest, aby obszary te były atrakcyjnym miejscem zamieszkania i pracy, a przy tym, poprzez rozwój, nie zatraciły walorów środowiskowych czy kulturowych.

Głównym celem pracy było porównanie poziomu życia mieszkańców obszarów wiejskich i miejskich w Polsce. Jego realizacja nastąpiła poprzez dokonanie identyfikacji czynników określających poziom życia i ocenę analizowanego zjawiska. Ponadto dokonano charakterystyki wybranych obszarów życia ludności, w kontekście zaspokajania potrzeb, według których przeprowadzono ocenę poziomu życia. Dane wykorzystane w badaniu dotyczą 2014 r. i pochodzą z publikacji GUS *Obszary wiejskie w Polsce w 2014 r.* Porównanie poziomu życia na obszarach wiejskich i miejskich nastąpiło poprzez utworzenie liniowego porządkowania województw i określenie miernika rozwoju obiektów, na podstawie którego określono klasy typologiczne badanych obszarów. Do realizacji celu wykorzystano klasyczną metodę TOPSIS.

1. Pojęcie poziomu życia

Poziom życia, obok takich kategorii badawczych, jak: jakość życia, dobrobyt, godność życia, jest przedmiotem zainteresowania wielu badaczy. Problemy te są zagadnieniami ważnymi społecznie, a ich analiza jest potrzebna, ponieważ nie tylko umożliwia diagnozę określonego zjawiska, lecz także ma często wymiar aplikacyjny (Mularska-Kucharek, Wiktorowicz 2012). W literaturze przedmiotu pojęcie poziomu życia nie jest sprecyzowane i nie ma jednej, ogólnie przyjętej definicji. Badacze próbują określić, czym jest poziom życia oraz co odróżnia to pojęcie od kategorii pokrewnych. Problem pomiaru poziomu życia ludności staje się kluczowy, gdy przedmiotem rozważań jest porównanie większej liczby obiektów (np. województw). Trudność ta wynika z braku jednoznacznego zdefiniowania tego pojęcia. Sformułowanie definicji operacyjnej pojęcia poziomu życia zapewniłoby możliwość pomiaru i porównań między obiektami. W naukach społecznych trudności z zoperacjonalizowaniem pojęć ogólnych występują bardzo często. Wiele z nich ma charakter niejednoznaczny, mimo to są powszechnie stosowane (Rosner 2015).

Problematyka poziomu życia stanowi od wielu lat przedmiot badań prowadzonych w Polsce i wiąże się ściśle z zagadnieniem potrzeb, w szczególności z potrzebami społecznymi, których zaspokojenie wymaga istnienia i działania różnych instytucji społecznych (Pisz 2002; Panek 2007). Charakterystyczną cechą potrzeb jest ich zmienność w czasie i nieograniczony charakter. Wśród wielu określeń poziomu życia należy zwrócić uwagę na definicję sformułowaną przez ekspertów ONZ w 1954 r., która stała się podstawą dla wielu innych definicji. Zgodnie z nią „pojęcie poziomu życia obejmuje całokształt rzeczywistych warunków życia ludzi oraz stopień ich materialnego i kulturalnego zaspokojenia potrzeb poprzez strumień dóbr i usług odpłatnych, a także pochodzących z funduszy społecznych” (Zeliaś 2000, s. 17). Jan Drewnowski określa poziom życia ludności jako „poziom zaspokojenia potrzeb w jednostce czasu, następujący jako rezultat dóbr, usług i warunków życia, którymi cieszy się ludność w tej jednostce czasu” (Drewnowski 1966, s. 60). Według Andrzeja Luszniwicza (1982, s. 13) poziom życia jest określany jako „stopień zaspokojenia materialnych i kulturalnych potrzeb gospodarstw domowych realizowany (w sensie jego zabezpieczenia) przez strumienie towarów i usług odpłatnych oraz przez fundusze konsumpcji zbiorowej”. Teresa Słaby podaje definicję poziomu życia jako „stopnia zaspokojenia potrzeb materialnych i kulturalnych przy istniejącej infrastrukturze umożliwiającej to zaspokojenie” (Słaby 1990, s. 8). Poziom życia powinno oceniać się, wykorzystując mierniki obiektywne, które określają istniejący stan rzeczy.

Zróżnicowanie poziomu życia jest uwarunkowane wieloma czynnikami, które można podzielić na zewnętrzne i wewnętrzne (Liszewski 2004, s. 11). Warunki zewnętrzne wpływają na zmienność poziomu życia w czasie, natomiast czynniki wewnętrzne – na zmienność poziomu życia w przestrzeni. Na czynniki wewnętrzne mieszkańcy regionu mają bezpośredni bądź pośredni wpływ. Zalicza się do nich m.in. sposób zarządzania miastem (regionem), który ma przełożenie na organizację życia (plany przestrzenne i ich realizacja, lokalizacja miejsc pracy, budownictwo mieszkaniowe, wyposażenie w usługi socjalne, oświatowe, służby zdrowia i inne) oraz poziom rozwoju gospodarczego. Do czynników zewnętrznych zaliczono dynamikę rozwoju ludności i jej strukturę, a także wyposażenie w infrastrukturę techniczną (Majka 2015).

Analizując przedstawione określenia poziomu życia, można wyodrębnić różne obszary (domeny), które należy wziąć pod uwagę w ocenie badanej kategorii. Luszniwicz (1978) uwzględnia następujące grupy potrzeb: wyżywienie, osłona (mieszkanie, odzież, obuwie), ochrona zdrowia, wykształcenie, rekreacja, zabezpieczenie społeczne, zagospodarowanie materialne. W pracy Aleksandra Zeliaś (2000) w ocenie poziomu życia uwzględniono następujące obszary życia: rynek pracy, ochrona zdrowia, edukacja, kultura i turystyka – czas wolny, infrastruktura komunalna, transport, łączność, bezpieczeństwo publiczne, dochody i wydatki

ludności. Autorzy projektu Diagnoza Społeczna 2015 do pomiaru warunków życia, utożsamianych z obiektywnym opisem sytuacji życiowej gospodarstwa domowego, wykorzystali: sytuację dochodową gospodarstwa domowego i sposób gospodarowania dochodami, wyżywienie, zasobność materialną gospodarstwa domowego, w tym wyposażenie w nowoczesne technologie komunikacyjne (telefon komórkowy, komputer, dostęp do internetu), warunki mieszkaniowe, pomoc społeczną, z jakiej korzysta gospodarstwo domowe, kształcenie dzieci, uczestnictwo w kulturze i wypoczynek, korzystanie z usług systemu ochrony zdrowia, sytuację gospodarstwa domowego i jego członków na rynku pracy, ubóstwo, bezrobocie, niepełnosprawność i inne aspekty wykluczenia społecznego.

Mając na uwadze cel pracy, który dotyczy oceny poziomu życia ludności na obszarach wiejskich i miejskich oraz dostępność informacji odnoszących się przede wszystkim do obszarów wiejskich, w pracy zaproponowano następujące obszary charakteryzujące poziom życia ludności:

- rynek pracy,
- ochrona zdrowia,
- warunki mieszkaniowe i infrastruktura komunalna,
- kultura i turystyka,
- ochrona środowiska,
- wychowanie przedszkolne i edukacja.

Podstawową przesłanką do uznania pracy za determinantę poziomu i jakości życia jest fakt, że większą część swojego życia człowiek pozostaje aktywny. Aktywność ta wyraża się w różnych formach, jednak podstawową stanowi szeroko rozumiana praca. Biorąc pod uwagę fakt, że wypełnia ona znaczną część życia ludzkiego, konieczne jest, aby dawała satysfakcję, co z kolei umożliwia wyzwianie kreatywności, wywołuje chęć uczenia się i stałego doskonalenia.

Praca stanowi też zazwyczaj główne źródło dochodów ludzi, co przekłada się bezpośrednio na możliwość zaspakajania potrzeb materialnych oraz duchowych (Wyrostek 2013). Poprzez pracę człowiek może zaspakajać także wszelkie potrzeby związane z miejscem zamieszkania.

Wpływ pracy na poziom życia można dostrzec dzięki funkcjom, jakie pełni (Furmanek, 2008):

- jest źródłem egzystencji człowieka i sposobem tworzenia przez niego jego własnego życia,
- jest podstawą moralnego rozwoju człowieka,
- w jej wyniku powstają materialne warunki realizacji i rozwoju człowieka,
- tworzy kulturę i społeczności – wymaga współpracy i współdziałania jednostek i grup,
- prowadzi do doskonalenia ludzkiego umysłu, głównie poprzez rozwój techniki.

Praca wpływa na osobowość i charakter człowieka, oddziałując w ten sposób na sferę jego życia psychicznego. Sukcesy w pracy dają poczucie dobrze spełnionego obowiązku. Z pracą zawodową są związane także kwestie socjalne: ubezpieczenia zdrowotne, wypadkowe, składki emerytalne, tak ważne dla zachowania odpowiedniego stanu zdrowia i poziomu życia.

Obszarem mającym wpływ na poziom życia jest również ochrona zdrowia. Zgodnie z definicją WHO zdrowie traktuje się nie tylko jak brak choroby czy ułomności, ale też jako dobrostan fizyczny, psychiczny i społeczny. Definicja ta nie oznacza więc tylko braku choroby lub niepełnosprawności, lecz także zdolność do pełnienia ról społecznych, umiejętność adaptacji, czyli przystosowywania się do zmiennych warunków środowiska oraz jak najskuteczniejszego radzenia sobie z tymi zmianami (Migała-Warchoł 2010).

Romuald Kolman (2009) wymienia czynniki kształtujące poziom życia, do których zalicza efekty przemian jakościowych: konstruktywnych (człowiek wysportowany, dobre zdrowie, brak dolegliwości, brak uczuleń, dobry wzrok) oraz destruktywnych (dokuczliwa choroba, występowanie dolegliwości, uczuleń, słaby wzrok). Stan zdrowia wpływa w bardzo dużym stopniu na analizowaną kategorię. Możliwość długiego i zdrowego życia leży u podstaw podejścia do rozwoju społecznego (Sen, Anand 1994). Nadrzędnym celem zapewnienia przez państwo obywatelom takiego życia jest m. in. przeciwdziałanie głównym przyczynom zgonów, którymi dla krajów rozwiniętych są choroby cywilizacyjne (np. choroby układu krążenia czy nowotwory).

Warunki mieszkaniowe są istotnym wskaźnikiem określającym poziom życia ludności (Zborowski 2005). Są uważane za najbardziej wymierne spośród innych wskaźników, które mogą charakteryzować przestrzenne zróżnicowanie badanego zjawiska. Mogą być mierzone za pomocą różnorodnych mierników. Należą do nich dostępność mieszkań (mieszkania oddane do użytkowania), ich charakterystyka (powierzchnia, liczba izb, rodzaj własności mieszkań), wyposażenie w infrastrukturę techniczną (wodociąg, kanalizację, sieć gazową, internetową) oraz w różnego rodzaju dobra materialne (Płaziak 2004). Jest to szczególnie ważne podczas określania zróżnicowania poziomu życia (Raźniak, Winiarczyk-Raźniak 2014).

Znaczenie kwestii mieszkaniowej dla społeczeństwa i państwa ustawodawca podkreślił w ustawie zasadniczej, zobowiązując władze publiczne do prowadzenia polityki sprzyjającej zaspokojeniu potrzeb mieszkaniowych obywateli, przeciwdziałającej bezdomności, wspierającej rozwój budownictwa socjalnego oraz popierającej działania obywateli zmierzające do uzyskania własnego mieszkania (Konstytucja RP 1997). Problematykę zaspokajania potrzeb mieszkaniowych ludności zawarł również w ustawowych zadaniach samorządów gminnych, wyposażając je w kompetencje i środki do ich realizacji.

Lechosław Nykiel (2009) podkreśla, że strefa mieszkaniowa ma w gospodarce znaczenie indywidualne, społeczne i ekonomiczne. Warunki mieszkaniowe dotyczą wszystkich obywateli w każdym momencie życia. Mieszkanie jest postrzegane jako dobro podstawowe zaspokajające potrzeby fizjologiczne, leżące u podstaw piramidy potrzeb Masłowa. Jest ponadto środkiem do wypełnienia wszystkich potrzeb wyższego rzędu (bezpieczeństwa, przynależności, uznania, samorealizacji).

Krystyna Gutkowska, Irena Ozimek i Waław Laskowski (2001, s. 82), stwierdzają, że „mieszkanie jest najważniejszą częścią majątku gospodarstwa domowego, a jego stan i wyposażenie w dużej mierze świadczą o pozycji majątkowej, poziomie osiągniętych dochodów i stanie zamożności”. Zakup i utrzymanie mieszkania to najistotniejsze inwestycje gospodarstwa domowego, jedno z głównych wyzwań konsumpcyjnych (Nowicki 2012).

Nie można się nie zgodzić ze stwierdzeniem, że „Jedną z najbardziej charakterystycznych cech nowoczesnych społeczeństw jest wzrost znaczenia czasu wolnego oraz dążenie do powiększania jego rozmiarów. W dobie postępu naukowo-technicznego czas ten stał się przedmiotem masowej konsumpcji” (Wnuk-Lipiński 1972, s. 23). Słaby (1998, s. 67) definiuje czas wolny jako „tę część budżetu czasu, w której różne czynności są wykonywane dobrowolnie”. Natomiast Edmund Wnuk-Lipiński (1972, s. 17) przez czas wolny rozumie „czas pozostający do osobistej dyspozycji człowieka po spełnieniu przez niego obowiązków zawodowych, rodzinnych, szkolnych oraz po zaspokojeniu potrzeb biologicznych organizmu”. Czas wolny może być wypełniany przez podejmowanie czynności, które umożliwiają przywrócenie więzi między człowiekiem a naturą (rekreacja), rozładowanie nacisków eskapistycznych (kino), zaspokojenie potrzeb sukcesu i ryzyka w sferze pozazawodowej (sport, życie towarzyskie), odnalezienie własnej autonomii i wartości (hobby), przemyślenie własnego stosunku do poszczególnych wartości, odczucie wspólnoty z ludźmi poprzez spotykание innych ludzi, ich obserwację, wspólne doznawanie i odtwarzanie przeżyć (życie towarzyskie) (Jung 1989).

Autorzy *Atlasu jakości życia w województwie pomorskim* (Nowicki 2012) podkreślają, że dostępność różnych form spędzenia czasu wolnego pozwala wypocząć i odreagować stres związany z codziennymi obowiązkami. Z tego punktu widzenia szeroki wachlarz oferty kulturalnej i rozrywkowej sprzyja zachowaniu dobrostanu fizycznego i psychicznego. Oferta ta jest kreowana głównie przez instytucje działające na zasadach komercyjnych (np. kina, teatry, instytucje muzyczne) i niekomercyjny segment działalności kulturalnej (np. biblioteki publiczne). Instytucje te i ich oferta odgrywają istotną rolę w podnoszeniu poziomu oraz jakości życia.

Na poziom życia ludności wpływa również stan środowiska. Przez „walory naturalne należy rozumieć dobra, które powstały niezależnie od woli i działania człowieka, a mianowicie klimat, ukształtowanie terenu oraz bogactwo fauny i flory”

(Szczepanowski 2010, s. 66). Z punktu widzenia kształtowania poziomu życia stan środowiska przyrodniczego ma przynajmniej trojake znaczenie (Nowicki 2012):

- bezpośrednio wpływa na stan zdrowia poprzez oddziaływanie zanieczyszczeń obecnych w jego komponentach,
- kształtuje warunki dla wypoczynku i rekreacji – pośrednio wpływa na zdrowie,
- warunkuje kształt zagospodarowania przestrzennego – wpływa na atrakcyjność osiedleńczą, a tym samym zadowolenie z miejsca zamieszkania.

Adam E. Szczepanowski (2010, s. 68) stwierdza, że „czyste środowisko (ziemia, powietrze i woda) należy uznać za ważny czynnik zdrowotny, również w kontekście ogólnoświatowej tendencji do prowadzenia zdrowego stylu życia”. Elementami środowiska, które przede wszystkim oddziałują na zdrowie, są powietrze atmosferyczne i woda. „Z jednej strony odgrywają one kluczową rolę w obiegu materii w przyrodzie, a z drugiej są ważnym odbiornikiem zanieczyszczeń antropogenicznych, które w oby wymienionych środowiskach bardzo łatwo się rozprzestrzeniają” (Nowicki 2012, s. 54).

Najważniejszymi elementami zdrowego trybu życia są uprawianie sportu i rekreacja. Sprzyjają temu atrakcyjne przyrodniczo tereny, zwłaszcza te, w których stan środowiska naturalnego jest na wysokim poziomie.

Fakt, że środowisko naturalne wpływa na kształt zagospodarowania przestrzennego, wynika z tego, że zarządzanie przestrzenią musi uwzględniać istnienie w granicach administracyjnych jednostek samorządowych takich elementów jak tereny leśne i rolne. Ich obecność na mapie dokumentów planistycznych gminy w korzystny sposób kształtuje środowiskowe warunki życia, przede wszystkim w aspekcie warunków zamieszkania i rekreacji.

Czyste środowisko staje się również pośrednio ważnym czynnikiem ekonomicznym, ponieważ jest elementem decydującym o zaletach turystycznych terytorium. „Na terenach takich ze względu na większy popyt mogą szybciej rozwijać się usługi turystyczne podstawowe (noclegowe, gastronomiczne, transportowe) oraz usługi paraturystyczne (na przykład rekreacyjne, bankowe, kosmetyczne). Wzrasta zapotrzebowanie na usługi komplementarne, co powoduje wzrost dynamiki rozwoju w skali lokalnej i regionalnej” (Szczepanowski 2010, s. 68). W konsekwencji prowadzi to do zwiększenia wpływów z podatków, dzięki czemu samorządy gminne mają większe dochody na realizowanie niezbędnych inwestycji. Rozwój turystyki przyczynia się także do ograniczenia bezrobocia, kreując nowe miejsca pracy. Równoważenie lokalnego rynku pracy pozwala na zahamowanie procesów migracyjnych z terenów wiejskich i małych miast do dużych ośrodków miejskich. Turystyka sprzyja zatem stabilizacji ludności w wymiarze przestrzennym (Sadowska-Snarska 2001).

Wszystkie działania podejmowane w dziedzinie ochrony środowiska, które mogą mieć postać racjonalnego jego kształtowania i gospodarowania jego zasobami

zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, recyklingu czy utrzymywania i przywracania elementów przyrodniczych do stanu właściwego, przyczyniają się do wzrostu poziomu życia jednostek.

Kolejną sferą wpływającą na poziom życia jest edukacja, zarówno ta przedszkolna, jak i szkolna. W *Encyklopedii multimedialnej* podkreśla się, że jest to pojęcie szerokie – oznacza wychowanie jako kształcenie człowieka (przede wszystkim dziecka do osiągnięcia dorosłości). Obejmuje aspekty: intelektualny, psychologiczny i moralny. Celami edukacji są: uczenie przystosowania do życia w społeczeństwie oraz kształtowanie wolnego i osobistego sądu. Dostęp do edukacji, jej jakość oraz osiągnięty poziom wykształcenia w znacznej mierze determinują dorosłe życie człowieka i przekładają się zarówno na poziom życia, jak i stan zdrowia. Edukacja przedszkolna jest wskaźnikiem cząstkowym edukacji i łączy się z późniejszym sukcesem życiowym. Wczesna edukacja daje dzieciom potencjał pozwalający lepiej się im przygotować do dalszej edukacji, co jest uwarunkowane w największym stopniu jakością nauczania (*Krajowy Raport o Rozwoju Społecznym* 2012). W *Krajowym Raporcie o Rozwoju Społecznym* (2012) podkreśla się, że inwestycje w kapitał ludzki najmłodszych są najbardziej opłacalne nie tylko dla samych dzieci, ale również dla społeczeństwa. Inwestowanie we wczesną edukację przynosi wysoką stopę zwrotu z edukacji i wysokie korzyści w długim terminie.

2. Metoda badawcza

TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to an Ideal Solution*; Hwang, Yoon 1981) jest metodą wzorcową i polega na obliczeniu odległości euklidesowych każdego ocenianego obiektu zarówno od wzorca, jak i antywzorca rozwoju, co ją odróżnia od metody Hellwiga, która uwzględnia tylko odległości od wzorca rozwoju (Wysocki 2010).

W tworzeniu syntetycznego miernika rozwoju opartego na metodzie TOPSIS można wyróżnić następujące etapy postępowania (Wysocki 2010):

1. Wybór cech prostych charakteryzujących badane zjawisko złożone, który następuje na podstawie przesłanek merytorycznych i analizy statystycznej (ocena zmienności cech i korelacji między cechami).

2. Ustalenie kierunku preferencji cech prostych w stosunku do rozpatrywanego zjawiska i ich znormalizowanie. Zaleca się stosowanie procedury normalizacji, którą jest unitaryzacja zerowana, przebiegająca według następujących przekształceń (Kukuła 2000):

dla stymulant:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i \{x_{ij}\}}{\max_i \{x_{ij}\} - \min_i \{x_{ij}\}}, \quad (1)$$

dla destymulant:
$$z_{ij} = \frac{\max_i \{x_{ij}\} - x_{ij}}{\max_i \{x_{ij}\} - \min_i \{x_{ij}\}}, \quad (2)$$

dla nominant:
$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i \{x_{ij}\}}{\max_i \{x_{ij}\} - \min_i \{x_{ij}\}} \quad x_{ij} \leq \max_i \{x_{ij}\}, \quad (3)$$

$$z_{ij} = \frac{\max_i \{x_{ij}\} - x_{ij}}{\max_i \{x_{ij}\} - \min_i \{x_{ij}\}} \quad x_{ij} > \max_i \{x_{ij}\}. \quad (4)$$

Cenną właściwością tak przekształconych wartości cech jest ich unormowanie w przedziale [0, 1].

3. Ustalenie współrzędnych jednostek modelowych – wzorca i antywzorca rozwoju. Wartości wzorca (A^+) oraz antywzorca rozwoju (A^-) definiuje się jako:

$$A^+ = (\max_i (z_{i1}), \max_i (z_{i2}), \dots, \max_i (z_{ij})) = (z_1^+, z_2^+, \dots, z_j^+), \quad (5)$$

$$A^- = (\min_i (z_{i1}), \min_i (z_{i2}), \dots, \min_i (z_{ij})) = (z_1^-, z_2^-, \dots, z_j^-). \quad (6)$$

W unitaryzacji zerowanej jest:

$$z^+ = (\underbrace{1, 1, \dots, 1}_j) \quad z^- = (\underbrace{0, 0, \dots, 0}_j). \quad (7)$$

4. Obliczenie odległości euklidesowych każdego obiektu od wzorca i antywzorca:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^J (z_{ji} - z_j^+)^2}, \quad d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^J (z_{ji} - z_j^-)^2}, \quad i = 1, 2, \dots, N. \quad (8)$$

5. Obliczenie wartości cechy syntetycznej (Hwang, Yoon 1981):

$$\mu_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-}. \quad (9)$$

Przy czym $0 \leq \mu_i \leq 1$, $i = 1, 2, \dots, N$, N – liczba obiektów, J – liczba cech.

Im mniejsza jest odległość danego obiektu od wzorca rozwoju, a tym samym większa od antywzorca rozwoju, tym bliższa 1 jest wartość cechy syntetycznej.

6. Uporządkowanie liniowe i wyznaczenie typów rozwojowych klas obiektów. Typologia grup opiera się na kryterium statystycznym wykorzystującym średnią arytmetyczną i odchylenie standardowe wartości miernika (Wysocki 2010):

I klasa: $\mu_i \geq \bar{\mu} + s_\mu$ – bardzo wysoki poziom badanego zjawiska,

II klasa: $\bar{\mu} < \mu_i \leq \bar{\mu} + s_\mu$ – wysoki poziom badanego zjawiska,

III klasa: $\bar{\mu} - s_\mu < \mu_i \leq \bar{\mu}$ – średni poziom badanego zjawiska,

IV klasa: $\mu < \bar{\mu} - s_\mu$ – niski poziom badanego zjawiska.

3. Liniowe porządkowanie obszarów wiejskich i miejskich pod względem poziomu życia mieszkańców

Dokonując liniowego porządkowania obiektów, należy wyselekcjonować zbiór cech diagnostycznych charakteryzujących badane zjawisko. W liniowym porządkowaniu obiektów kryterium merytoryczne ma kluczowe znaczenie. Jak twierdzi Karol Kukuła (2000), skorelowanie między cechami diagnostycznymi nie jest przeszkodą w budowie rankingu. Cecha syntetyczna powstaje poprzez sumowanie odpowiednio przekształconych cech. Jeśli zsumowane cechy uznane za ważne (kryterium merytoryczne) są skorelowane między sobą, nie podważa to słuszności ich wyboru.

W pierwszym etapie, na podstawie przesłanek merytorycznych, dokonano wyboru cech diagnostycznych w poszczególnych obszarach życia. Wybór był podyktowany dostępnością danych dotyczących obszarów wiejskich i miejskich w Polsce i dotyczył 2014 r. Informacje pochodzą z publikacji GUS *Obszary wiejskie w Polsce w 2014 r.* W analizie uwzględniono następujące obszary życia oraz potencjalne cechy:

1) Rynek pracy:

X_1 – ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym, X_2 – ludność w wieku produkcyjnym w % ogółu ludności, X_3 – udział bezrobotnych nieposiadających prawa do zasiłku w ogólnej liczbie bezrobotnych zarejestrowanych (%), X_4 – współczynnik aktywności zawodowej (%), X_5 – wskaźnik zatrudnienia (%), X_6 – stopa bezrobocia (%), X_7 – podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności, X_8 – podmioty gospodarki narodowej nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności, X_9 – podmioty gospodarki narodowej wyrejestrowane z rejestru REGON na 1000 ludności.

2) Ochrona zdrowia:

X_{10} – ludność na 1 podmiot ambulatoryjnej opieki zdrowotnej, X_{11} – ludność na 1 aptekę ogólnodostępną, X_{12} – porady udzielone na 1 mieszkańca, X_{13} – miejsca na 10 tys. ludności w ramach stacjonarnej pomocy społecznej.

3) Warunki mieszkaniowe i infrastruktura komunalna:

X_{14} – przeciętna powierzchnia użytkowa w m^2 na 1 osobę, X_{15} – mieszkania wyposażone w łazienkę w % ogółu mieszkań, X_{16} – ludność korzystająca z sieci wodociągowej w % ogółu ludności, X_{17} – ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności, X_{18} – ludność korzystająca z sieci gazowej w % ogółu ludności, X_{19} – mieszkania oddane do użytkowania na 1000 ludności.

4) Kultura i turystyka:

X_{20} – wypożyczenia księgozbioru z bibliotek publicznych na 1 czytelnika w woluminach, X_{21} – uczestnicy imprez na 1000 ludności, X_{22} – miejsca noclegowe na 1000 ludności, X_{23} – korzystający z noclegów w tys. na 1000 ludności.

5) Ochrona środowiska:

X_{24} – lesistość w %, X_{25} – ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem, X_{26} – ścieki oczyszczane na 100 km^2 w dam^3 (komunalne), X_{27} – odpady (z wyłączeniem komunalnych) poddane odzyskowi (%), X_{28} – zebrane odpady komunalne zmieszane z gospodarstw domowych (%).

6) Wychowanie przedszkolne i edukacja:

X_{29} – dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego w wieku 3–5 lat na 1000 dzieci w wieku 3–5 lat, X_{30} – dzieci w przedszkolach na 100 miejsc w przedszkolu, X_{31} – współczynnik skolaryzacji brutto w szkołach podstawowych, X_{32} – współczynnik skolaryzacji brutto w gimnazjach, X_{33} – liczba uczniów na 1 szkołę podstawową, X_{34} – liczba uczniów na 1 gimnazjum.

W kolejnym kroku analizy, mając na uwadze, że cechy powinny skutecznie dyskryminować obiekty, określono ich zmienność, wykorzystując współczynnik zmienności. W celu wyselekcjonowania ostatecznego zbioru cech diagnostycznych przyjęto następujący sposób postępowania:

- określono wagi poszczególnych obszarów życia – przyjęto jednakowe wagi dla każdego obszaru,
- dokonano doboru cech w każdym obszarze życia, stosując podejście merytoryczne i analizując zmienność każdej cech. Z każdego obszaru wybrano po dwie cechy charakteryzujące się najsilniejszą zmiennością.

Ostatecznie do badania przyjęto następujące cechy z obszarów charakteryzujących poziom życia ludności na obszarach wiejskich i miejskich:

- 1) rynek pracy: X_6 , X_8 ,
- 2) ochrona zdrowia: X_{11} , X_{13} ,
- 3) warunki mieszkaniowe i infrastruktura komunalna: X_{18} , X_{19} ,
- 4) kultura i turystyka: X_{22} , X_{23} ,
- 5) ochrona środowiska: X_{26} , X_{27} ,
- 6) wychowanie przedszkolne i edukacja: X_{32} , X_{33} .

Wszystkie cechy dla obszarów zarówno wiejskich, jak i miejskich charakteryzują się silną zmiennością. Spośród cech trzy uznano za destymulanty: X_6 – stopę bezrobocia (%), X_{11} – ludność na 1 aptekę ogólnodostępną, X_{33} – liczbę uczniów na 1 szkołę podstawową.

Na podstawie wyodrębnionego zbioru cech utworzono liniowe porządkowanie obszarów wiejskich i miejskich w województwach Polski z wykorzystaniem metody TOPSIS (tab. 1).

Tabela 1. Wyniki liniowego porządkowania obszarów wiejskich i miejskich w województwach Polski według poziomu życia ludności

Table 1. Results of linear ordering of rural and urban areas in Polish voivodships according to the standard of living of the population

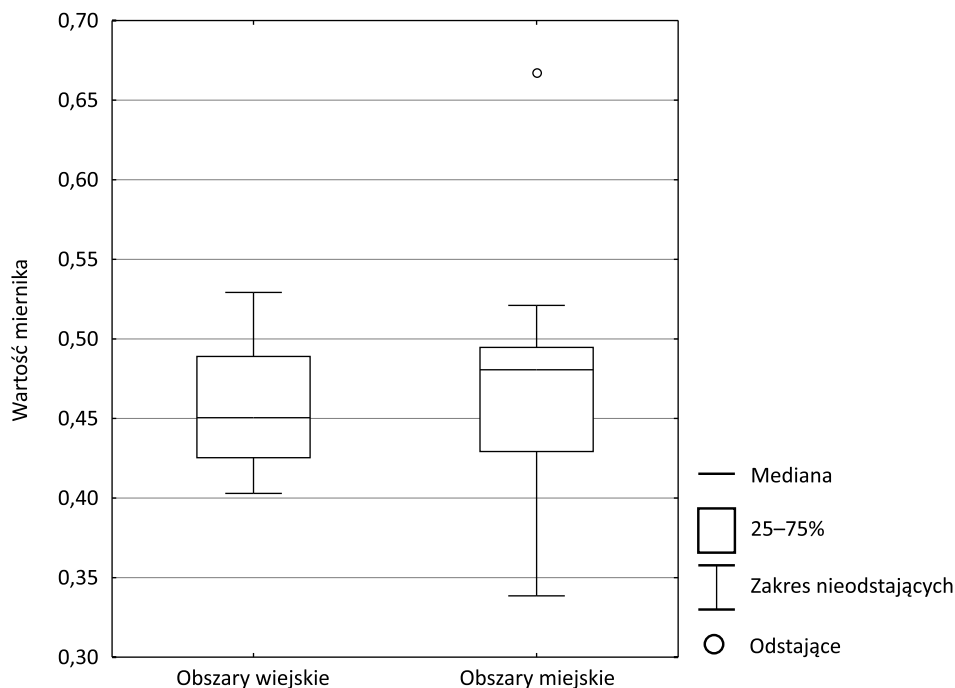
Lp.	Województwo	Obszary					
		wiejskie			miejskie		
		miernik	pozycja	grupa	miernik	pozycja	grupa
1.	dolnośląskie	0,4169	14	III	0,4933	6	II
2.	kujawsko-pomorskie	0,4243	13	III	0,4187	14	III
3.	lubelskie	0,4264	12	III	0,3385	16	IV
4.	lubuskie	0,4792	6	II	0,4838	7	II
5.	łódzkie	0,4380	10	III	0,5132	3	II
6.	małopolskie	0,5292	1	I	0,6675	1	I
7.	mazowieckie	0,5279	2	I	0,4960	4	II
8.	opolskie	0,4626	7	II	0,4282	13	III
9.	podkarpackie	0,4455	9	III	0,4302	12	III
10.	podlaskie	0,4049	15	IV	0,4538	11	III
11.	pomorskie	0,4866	5	II	0,5211	2	II
12.	śląskie	0,5079	3	I	0,3509	15	IV
13.	świętokrzyskie	0,4555	8	III	0,4642	10	III
14.	warmińsko-mazurskie	0,4029	16	IV	0,4808	8	II
15.	wielkopolskie	0,4913	4	II	0,4933	5	II
16.	zachodniopomorskie	0,4308	11	III	0,4804	9	II

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Source: own calculations based on this study.

Analizując wyniki zawarte w tabeli 1, można stwierdzić, że zmienność miernika dla obszarów miejskich jest dużo wyższa w porównaniu z miernikiem dla obszarów

wiejskich. Zaobserwowano także różnice w sile i kierunku asymetrii rozkładów wartości mierników. W przypadku miernika dla obszarów wiejskich występuje asymetria prawostronna, a dla miernika dotyczącego obszarów wiejskich – asymetria lewostronna. Znacznie silniejszą asymetrią charakteryzuje się rozkład miernika dla obszarów miejskich (rys. 1).



Rysunek 1. Porównanie rozkładów mierników dla obszarów wiejskich i miejskich
Figure 1. Comparison of measures distributions for rural and urban areas

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 1.

Source: own study based on Table 1.

W przypadku 10 województw (dolnośląskie, lubuskie, łódzkie, małopolskie, podlaskie, pomorskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie) odnotowano wyższe wartości miernika dla obszarów miejskich w porównaniu do miernika dla obszarów wiejskich. Za pomocą testu dla dwóch wartości przeciętnych zbadano, czy mierniki dla obszarów wiejskich różnią się istotnie od mierników dla obszarów miejskich. Zastosowanie testu poprzedzono sprawdzeniem warunków koniecznych do jego przeprowadzenia, tj. normalności rozkładów obu mierników oraz jednorodności wariancji. Oba założenia zostały spełnione.

Mierniki mają rozkłady normalne (założenie sprawdzono testem Shapiro–Wilka: $W = 0,94$, $p = 0,31$ – w przypadku obszarów wiejskich oraz $W = 0,90$, $p = 0,07$ – dla obszarów miejskich). Warunek dotyczący homogeniczności wariancji także został spełniony (zastosowano test Levene’a: $F = 1,18$, $p = 0,29$). Wynik testu dla dwóch średnich wskazuje, że pomiędzy średnimi wartościami mierników dla obszarów wiejskich i miejskich nie występują istotne różnice ($t = -0,54$, $p = 0,59$).

Województwo małopolskie zajmuje pierwszą pozycję pod względem poziomu życia ludności na obszarach zarówno wiejskich, jak i miejskich. Ostatnie miejsce w porządkowaniu pod względem poziomu życia mieszkańców na obszarach wiejskich odnotowano dla województwa warmińsko-mazurskiego, natomiast w przypadku obszarów miejskich najgorszą pozycję z uwzględnieniem przyjętych cech diagnostycznych zajęło województwo lubelskie. Dla sześciu województw zauważono różnice w pozycjach o jedno lub dwa miejsca. Największa różnica w zajmowanych miejscach w obu porządkowaniach dotyczy województwa śląskiego, które w przypadku obszarów wiejskich zajęło trzecią lokatę, a w rankingu obszarów miejskich – piętnastą. W odniesieniu do pozostałych województw różnice wynoszą co najmniej trzy miejsca. Brak zgodności w zajmowanych pozycjach pod względem poziomu życia ludności na obszarach wiejskich i miejskich potwierdza także niska wartość współczynnika korelacji τ Kendalla, która wyniosła 0,267.

Najwyższa wartość miernika, a tym samym pierwsza lokata w porządkowaniu przypadła obszarom wiejskim województwa małopolskiego, które charakteryzują się korzystnymi wartościami większości cech z punktu widzenia poziomu życia mieszkańców. Taka sytuacja dotyczy np. takich cech, jak: X_8 – podmioty gospodarki narodowej nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności, X_{11} – ludność na 1 aptekę ogólnodostępną, X_{18} – ludność korzystająca z sieci gazowej w % ogółu ludności, X_{26} – ścieki oczyszczane na 100 km² w dam³ (komunalne), X_{27} – odpady (z wyłączeniem komunalnych) poddane odzyskowi (%).

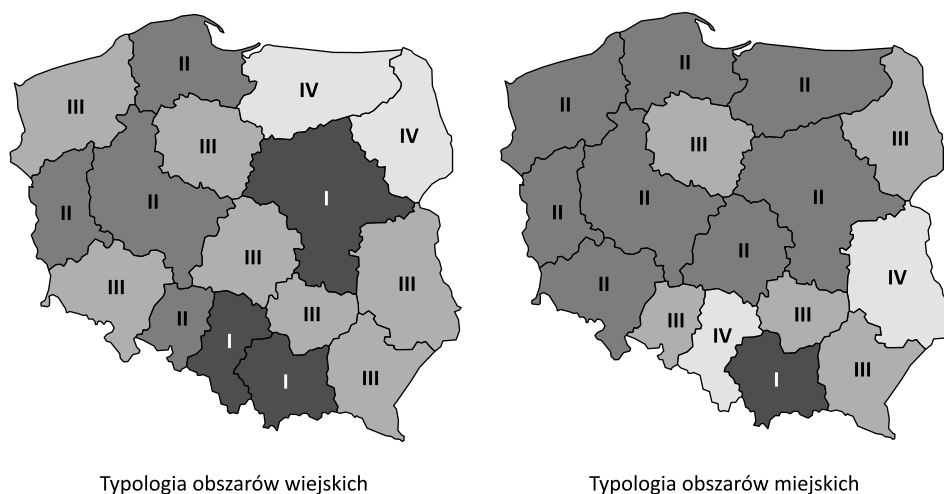
W odniesieniu do obszarów miejskich województwo małopolskie zajęło pierwszą lokatę w porządkowaniu, z najwyższą wartością miernika, która znacznie przewyższa pozostałe wartości, co dobrze obrazuje rysunek 1. Przeważająca większość cech przyjmuje wartości świadczące o wysokim poziomie życia ludności, np. cechy: X_{23} – korzystający z noclegów w tys. na 1000 ludności i X_{27} – odpady (z wyłączeniem komunalnych) poddane odzyskowi (%) charakteryzują się najwyższymi wartościami czy X_{19} – mieszkania oddane do użytkowania na 1000 ludności oraz X_{13} – miejsca na 10 tys. ludności w ramach stacjonarnej pomocy społecznej.

Ostatnią pozycję w porządkowaniu liniowym obszarów wiejskich zajęło województwo warmińsko-mazurskie. Wartości cech przyjętych w badaniu są w tym przypadku bardzo niekorzystne pod względem przyjętego kryterium. W porównaniu z wartościami cech dla pozostałych obiektów i wartością średnią dla wszystkich

województw cechy uznane za stymulanty odznaczają się niskimi wartościami, np. X_8 – podmioty gospodarki narodowej nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności, X_{18} – ludność korzystająca z sieci gazowej w % ogółu ludności, X_{26} – ścieki oczyszczane na 100 km² w dm³ (komunalne), X_{27} – odpady (z wyłączeniem komunalnych) poddane odzyskowi (%).

Najniższą wartością miernika i ostatnim miejscem w porządkowaniu obszarów miejskich w Polsce charakteryzuje się województwo lubelskie. Dla większości cech stymulant przyjętych do badania zauważa się niskie lub bardzo niskie wartości. Dotyczy to: X_8 , X_{13} , X_{19} , X_{22} , X_{23} , X_{27} . Także destymulanty: X_6 i X_{33} przyjmują niekorzystne, wysokie wartości.

Na podstawie wartości miernika syntetycznego można wyodrębnić cztery grupy typologiczne obiektów (tab. 1, rys. 2).



Rysunek 2. Typologia obszarów wiejskich i miejskich w Polsce ze względu na syntetyczny miernik poziomu życia ludności

Figure 2. Typology of rural and urban areas in Poland due to the synthetic measure of the level of living of the population

Źródło: opracowanie własne.
Source: own study.

Wartość miernika poziomu życia charakteryzuje się wartością wyższą od wartości przeciętnej miernika (grupa I i II) na obszarach wiejskich siedmiu województw (44%), natomiast w przypadku obszarów miejskich udział województw z ponadprzeciętną wartością miernika wynosi 56% (9 województw). Najbardziej

liczna wśród terenów wiejskich jest grupa województw zaliczanych na podstawie miernika poziomu życia do grupy III (44%), natomiast wśród terenów miejskich przeważają województwa zaliczane do grupy II (50%).

Obszary wiejskie województw zaliczonych do grupy I cechują najwyższe wartości średnich, spośród wszystkich grup, dla takich cech, jak: X_{18} , X_{26} , X_{27} , X_{32} . Warto zwrócić uwagę na fakt, że w grupie tej, wśród destymulant, odnotowano najniższą wartość średniej dla cechy X_{11} oraz najwyższą wartość średniej dla cechy X_{33} . W grupie II najwyższe, spośród wszystkich grup, wartości średnich zaobserwowano dla cech: X_8 , X_{13} , X_{19} , a średnią wartość minimalną dla cechy X_6 będącej destymulantą. W III grupie województw znalazły się dwie cechy o średniej wartości maksymalnej (X_{22} , X_{23}). Również dla cechy X_6 – stopa bezrobocia (%) odnotowano najwyższą wartość średnią, a dla cechy X_{27} – odpady (z wyłączeniem komunalnych) poddane odzyskowi (%) najniższą wartość średnią. Pozostałe średnie oscylują wokół średnich ogólnych. Charakterystyczne dla grupy IV jest to, że zanotowano w niej pięć cech, będących stymulantami, o średniej wartości minimalnej (X_8 , X_{18} , X_{19} , X_{26} , X_{32}), a także dwie cechy, będące destymulantami, wśród których X_{11} cechuje się najwyższą średnią wartością, a X_{33} najniższą średnią wartością.

W typologii obszarów miejskich grupę I stanowi województwo małopolskie. Połowa cech w tej grupie osiągnęła najwyższe wartości średnich spośród wszystkich grup (X_{13} , X_{18} , X_{19} , X_{22} , X_{23} , X_{27}), a w przypadku dwóch z trzech destymulant zanotowano średnie wartości minimalne. W grupie II najwyższe wartości średnich zaobserwowano dla cech: X_8 , X_{26} . Wśród destymulant odnotowano średnią wartość minimalną dla cechy X_6 , a także średnią wartość maksymalną dla cechy X_{33} . Charakterystyczne dla grupy III jest to, że średnią wartość maksymalną zaobserwowano w przypadku cechy X_{32} będącej stymulantą i cechy X_6 będącej destymulantą. Ostatnia z wyodrębnionych grup cechuje się najniższymi średnimi wartościami dla cech X_8 , X_{13} , X_{19} , X_{22} , X_{32} . W grupie tej odnotowano również najwyższą średnią wartość dla cechy X_{11} , która jest destymulantą.

4. Podsumowanie

Przeprowadzone badanie pozwoliło na wysunięcie następujących wniosków:

1. Dokonanie oceny poziomu życia, który jest kategorią złożoną, wymaga identyfikacji i poznania różnych obszarów życia ludności.
2. Wszystkie cechy przyjęte w badaniu charakteryzowały się silną lub bardzo silną zmiennością, dzięki czemu mogły skutecznie dyskryminować obszary zarówno wiejskie, jak i miejskie.
3. Wartości miernika poziomu życia dla obszarów miejskich odznaczają się dużo wyższą zmiennością w porównaniu z miernikiem dla obszarów wiejskich.

Zaobserwowano także różnice w sile i kierunku asymetrii rozkładów wartości mierników.

4. Wyższe wartości miernika dla obszarów miejskich w stosunku do miernika dla obszarów wiejskich zanotowano dla 10 województw. Nie są to jednak znaczące różnice. Brak istotnych różnic potwierdziły także wyniki testu dla dwóch wartości średnich. Zbliżony poziom życia ludności obszarów wiejskich i miejskich można uzasadnić pozytywnym efektem wdrażania funduszy unijnych na obszarach wiejskich.
5. Uwzględniając przyjęty zbiór cech diagnostycznych, charakteryzujący poziom życia mieszkańców, pierwszą pozycję w liniowym porządkowaniu obszarów zarówno wiejskich, jak i miejskich zajęło województwo małopolskie. Ostatnie miejsce w porządkowaniu, w przypadku obszarów wiejskich, odnotowano dla województwa warmińsko-mazurskiego. Obszary miejskie województwa lubelskiego zajęły miejsce najgorsze. Dla sześciu województw zauważono różnice w pozycjach obszarów wiejskich i miejskich o jedno lub dwa miejsca. Największa różnica w zajmowanych miejscach, w obu porządkowaniach, dotyczy województwa śląskiego, które w przypadku obszarów wiejskich zajęło trzecią lokatę, a w rankingu obszarów miejskich – piętnastą. Wartość współczynnika τ Kendalla (0,267) potwierdza brak zgodności w zajmowanych pozycjach pod względem poziomu życia ludności na obszarach wiejskich i miejskich.
6. Na podstawie wartości mierników wyodrębniono cztery grupy typologiczne obszarów wiejskich i miejskich. W klasie pierwszej obszarów wiejskich znalazły się trzy województwa (mazowieckie, małopolskie i śląskie), natomiast w przypadku obszarów miejskich tylko jedno – małopolskie. Obszary zaliczone do pierwszej klasy typologicznej charakteryzują się najwyższym poziomem życia mieszkańców z uwzględnieniem przyjętych cech. Odnośnie do obszarów wiejskich zaliczenie do klasy pierwszej wynikało z dobrej sytuacji przede wszystkim w takich sferach życia, jak: warunki mieszkaniowe i infrastruktura komunalna, ochrona środowiska oraz wychowanie przedszkolne i edukacja. Obszary miejskie województwa małopolskiego zostały zaklasyfikowane do grupy pierwszej z powodu wysokiego poziomu życia dzięki najwyższym wartościom cech ze sfer: ochrony zdrowia, warunków mieszkaniowych i infrastruktury komunalnej, kultury i turystyki oraz ochrony środowiska.
7. Do klasy czwartej, o najniższym poziomie badanego zjawiska, zaliczono po dwa województwa, przy czym dotyczyło to obszarów zarówno wiejskich, jak i miejskich. Najniższy poziom życia mieszkańców wynikał z trudnej sytuacji w takich obszarach, jak: rynek pracy, warunki mieszkaniowe i infrastruktura komunalna oraz wychowanie przedszkolne i edukacja.

8. Obszary wiejskie i miejskie w Polsce są silnie zróżnicowane przestrzennie, co zostało potwierdzone analizą z wykorzystaniem wybranej metody liniowego porządkowania.

Bibliografia

- Diagnoza społeczna* (2015). J. Czapiński, T. Panek (red.). www.diagnoza.com [dostęp: 31.01.2017].
- Drewnowski J. (1966). *The Level of Living Index*. Geneva: United Nations Research Institute for Social Development.
- Encyklopedia multimedialna*, <https://encyklopedia.pwn.pl> [dostęp: 31.01.2017].
- Furmanek W. (2008). *Zarys humanistycznej teorii pracy*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Gutkowska K., Ozimek I., Laskowski W. (2001). *Uwarunkowania konsumpcji polskich gospodarstw domowych*. Warszawa: Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.
- Hwang C.L., Yoon K. (1981). *Multiple Attribute Decision-Making: Methods and Applications*. Berlin: Springer.
- Jung B.H. (1989). *Ekonomia czasu wolnego*. Warszawa: PWN.
- Kolman R. (2009). *Kwalitologia. Wiedza o różnych dziedzinach jakości*. Warszawa: Placet.
- Krajowy Raport o Rozwoju Społecznym Polska 2012* (2012). Warszawa: Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju (UNDP) Biuro Projektowe w Warszawie.
- Kukuła K. (2000). *Metoda unitaryzacji zerowanej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Liszewski S. (2004). Rola i zadania geografii w badaniach zróżnicowania przestrzennego warunków życia mieszkańców miast. W: I. Jażdżewska (red.). *Zróżnicowanie warunków życia ludności w mieście* (s. 6–17). Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Luszniewicz A. (1978). *Statystyka społeczna*. Warszawa: PWN.
- Luszniewicz A. (1982). *Statystyka społeczna. Podstawowe problemy i metody*. Warszawa: PWE.
- Majka A. (2015). *Taksonomiczna analiza zróżnicowania poziomu życia w Polsce*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Migała-Warchoł A. (2010). Ocena zróżnicowania poziomu życia mieszkańców województwa podkarpackiego. *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, 11 (2), 222–231.
- Mularska-Kucharek M., Wiktorowicz J. (2012). Jakość życia mieszkańców Łodzi. Wymiar subiektywny. *Studia Regionalne i Lokalne*, 2 (48), 92–117.
- Nowicki M. (red.) (2012). *Atlas jakości życia w województwie pomorskim*. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową. www.ibngr.pl/Publikacje/Raporty-IBnGR/Atlas-Jakosci-Zycia-w-województwie-pomorskim [dostęp: 30.01.2017].
- Nykiel L. (2009). Funkcje i rola państwa na rynku mieszkaniowym. *Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości*, 17 (4), 7–22.
- Obszary wiejskie w Polsce w 2014 r.* (2016). Warszawa: GUS.
- Panek T. (red.) (2007). *Statystyka społeczna*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

- Pisz Z. (red.) (2002). *Zadania społeczne*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
- Płaziak M. (2004). Poziom życia ludności miast województwa małopolskiego, ze szczególnym uwzględnieniem miast małych i najmniejszych. W: I. Jażdżewska (red.). *Zróżnicowanie przestrzenne warunków życia ludności w mieście (aglomeracji miejskiej)* (s. 121–129). Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Raźniak P., Winiarczyk-Raźniak A. (2014). Warunki mieszkaniowe jako wymiar procesów suburbanizacji w wybranych obszarach metropolitalnych w Polsce. *Acta Geographica Silesiana*, 16, 73–82.
- Rosner A. (2015). Problem pomiaru poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Skala pomiarowa i jej własności. *Więś i Rolnictwo*, 4 (169), 11–31.
- Sadowska-Snarska C. (2001). *Społeczno-gospodarcze aspekty funkcjonowania Biebrzańskiego Parku Narodowego*. Białystok: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku.
- Sen A.K., Anand S. (1994). *Human Development Index: Methodology and Measurement. Occasional Papers*. <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-methodology-and-measurement> [dostęp: 31.01.2017].
- Słaby T. (1990). Poziom życia, jakość życia. *Wiadomości Statystyczne*, 6, 1–22.
- Słaby T. (1998). Czas wolny w świetle badania budżetu czasu. W: *Budżet czasu ludności 1996*. Studia i Analizy Statystyczne GUS. Warszawa: GUS.
- Szczepanowski A.E. (2010). Walory przyrodnicze regionu w kształtowaniu jakości życia na przykładzie województwa podlaskiego. *Zarządzanie Publiczne*, 4 (12), 59–70.
- Szymańska D., Biegańska J. (2011). Obszary wiejskie w Polsce w świetle analizy wybranych elementów infrastruktury i mieszkalnictwa. W: E. Kacprzak, A. Kołodziejczak (red.). *Regionalne zróżnicowanie rozwoju społeczno-gospodarczego na obszarach wiejskich*. Poznań: Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- Ustawa z dnia 2.04.1997 r. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, Dz.U. 1997 Nr 78, poz. 483 ze zmianami.
- Wnuk-Lipiński E. (1972). *Praca i wypoczynek w budżecie czasu*. Wrocław: Wydawnictwo PAN.
- Wyrostek M. (2013). Praca jako determinanta jakości życia człowieka. *Zarządzanie i Finanse*, 1/3, 493–503.
- Wysocki F. (2010). *Metody taksonomiczne w rozpoznawaniu typów ekonomicznych rolnictwa i obszarów wiejskich*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
- Zborowski A. (2005). *Przemiany struktury społeczno-przestrzennej regionu miejskiego w okresie realnego socjalizmu i transformacji ustrojowej (na przykładzie Krakowa)*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Zeliaś A. (red.) (2000). *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.

Level of Living of the Population of Rural and Urban Areas in Poland

Abstract: The evaluation of a population level of living enables to identify disproportions of conditions in which the society lives. By studying the phenomenon one can point out areas where those level are similar as well as identify threats concerning a development of a given community. Knowledge about difference in the level of living is particularly essential in the contemporary economy which is in the process of continuous economic, social, environmental and political transformation. By identifying differences in the level of living, local government authorities can make decisions that stimulate community development or prevent its recession. The aim of the study was to compare the level of living of rural and urban inhabitants in Poland. First, factors were identified which determine the studied phenomenon, which was then evaluated. Due to a complex nature of the subject of the analysis, various spheres of life were studied as equally important for evaluation. The analysis refers to the 2014 data. The TOPSIS method was applied for linear ordering of rural and urban areas of Poland. Based on the value of measures, four groups of objects for study were identified in each category. Both rural and urban areas are different in terms of the level of living. There was no compliance in the ranking positions occupied by voivodships with regard to the level of living on rural and urban areas.

Keywords: level of living, urban areas, rural areas, TOPSIS method.