

Mariola GRZEBYK¹
Małgorzata STEC²

STATYSTYCZNA OCENA POZIOMU ROZWOJU JEDNOSTEK TERYTORIALNYCH SZCZEBŁA LOKALNEGO WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO W LATACH 2005–2013

Jednym z głównych celów każdej jednostki terytorialnej jest dążenie do rozwoju. Rozwój jest zjawiskiem złożonym, trudno definiowalnym. Składają się na niego różne czynniki o różnym charakterze i sile oddziaływania. Często rozwój lokalny jest definiowany jako proces zmian ilościowych i jakościowych zachodzących w społecznym i gospodarczym funkcjonowaniu jednostek samorządowych.

Artykuł prezentuje rezultaty badań dotyczące oceny poziomu rozwoju lokalnego 155 gmin województwa podkarpackiego w latach 2005–2013. W analizie wykorzystano zmodyfikowany Wskaźnik Rozwoju Wspólnot Terytorialnych R. Czyszkievicza w wersji dynamicznej. Dane statystyczne wykorzystane w analizie pochodzą z Banku Danych Lokalnych, publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Na podstawie wartości obliczonego wskaźnika dokonano grupowania gmin, wyróżniając gminy o wysokim, średniowysokim, średnioniskim i niskim poziomie tego rozwoju. Otrzymane wyniki wskazują na znaczne zróżnicowanie poziomu rozwoju gmin. Wyższy poziom rozwoju lokalnego posiadają gminy miejskie i miejsko-wiejskie, w grupie gmin o niskim poziomie rozwoju przeważają gminy typowo wiejskie. Podsumowując stwierdzić należy, że w latach 2005–2013, w przypadku większości gmin województwa podkarpackiego nastąpiły pozytywne zmiany wskazujące na dokonujący się w nich proces rozwojowy. Należy jednak zauważyć, że rozwój lokalny jest procesem długotrwałym, a jego widoczne efekty można zaobserwować dopiero w dłuższej perspektywie czasowej. Wyniki badań mogą zostać wykorzystane przez władze lokalne i instytucje odpowiedzialne za rozwój do usprawniania prowadzonej polityki lokalnej, wprowadzania odpowiednich działań organizacyjnych, czy mogą mieć przełożenie na przygotowanie programów o charakterze strategicznym.

Słowa kluczowe: rozwój, poziom rozwoju lokalnego, determinanty rozwoju, wskaźnik syntetyczny

1. WPROWADZENIE

Celem działania każdej jednostki samorządowej jest dążenie do rozwoju podległego im obszaru.

Rozwój jest procesem o charakterze przyczynowo-skutkowym, który można porównać do nieskończonego łańcucha następujących po sobie kolejno zdarzeń – przyczyn i skutków. Są one powiązane między sobą na zasadzie sprzężenia zwrotnego. Mogą być czyn-

¹ Dr Mariola Grzebyk, Wydział Ekonomii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Ćwiklińskiej 2, 35-601 Rzeszów, e-mail: mgrzebyk6@gmail.com (Author for correspondence)

² Dr Małgorzata Stec, Wydział Ekonomii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Ćwiklińskiej 2, 35-601 Rzeszów; e-mail: malgorzata.a.stec@gmail.com

nikami rozwoju – jeżeli ten rozwój inicjują, umożliwiają czy ułatwiają lub barierami, gdy rozwój utrudniają albo wręcz uniemożliwiają³.

Ze względu na złożoność rozwoju, jego zbadanie i wyrażenie poziomu tego rozwoju w postaci jednego wskaźnika⁴ nastręcza badaczom wiele trudności.

Uważa się, że wskaźniki pełnią trzy główne funkcje. Po pierwsze, zmniejsza się liczba pomiarów niezbędnych do uzyskania ogólnego opisu sytuacji⁵. Jako takie są one niezbędne do pomiaru postępu w realizacji określonych celów⁶ oraz do dokonania oceny ich skuteczności. Po drugie, wskaźniki uproszczają komunikację między różnymi „aktorami”, przykładowo politykami, administratorami czy opinią publiczną⁷. Obie te funkcje pozwalają na zebranie w jednym wskaźniku dużej liczby istotnych informacji, który można łatwo zrozumieć i interpretować. Wskaźniki mogą, po trzecie, stanowić istotne wskazówki dla tworzenia odpowiedniej polityki⁸ przez władze samorządowe.

Wydaje się, że współcześnie w dobie rosnącej konkurencji także na poziomie gmin, zasadne jest prowadzenie i pogłębianie badań dotyczących rozwoju lokalnego.

Celem artykułu jest próba statystycznej oceny poziomu rozwoju lokalnego gmin województwa podkarpackiego⁹ oraz wydzielenie grup gmin o podobnym poziomie tego rozwoju (bez ustalania przyczyn tego stanu rzeczy). W pracy zastosowano zmodyfikowany Wskaźnik Rozwoju Wspólnot Terytorialnych¹⁰. Zakres analizy obejmuje lata 2005–2013. Dane statystyczne wykorzystane w analizie pochodzą z Banku Danych Lokalnych, publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny.

³ A. Wojewódzka, *Infrastruktura jako czynnik rozwoju lokalnego i regionalnego*, dokument elektroniczny, „Logistyka” nr 3/2010, s.6.

⁴ Wskaźnik w metodologicznym znaczeniu to pewna cecha, zdarzenie lub zjawisko na podstawie którego wnioskujemy z pewnością, bądź z określonym prawdopodobieństwem, iż zachodzi zjawisko, jakie nas interesuje – E. Nowak, *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*, PWE, Warszawa 1990, s. 102–106.

⁵ OECD. 2003. OECD Environment Indicators. Development, Measurement and Use, OECD, Paris.

⁶ B. Dalal-Clayton, F. Krikhaar, *New Sustainable Development Strategy: An Opportunity Not To Be Missed*. Report of a Peer Review of The Netherlands Sustainable Development Strategy 2007 (No. A.10). RMNO: Den Haag; B. Fura, Q. Wang, *The level of socioeconomic development of EU countries and the state of ISO 14001 certification*, “Quality and Quantity” 2015, 123, online, DOI 10.1007/s11135-015-0297-7; M. Grzebyk, M. Stec, *Sustainable development in EU countries: concept and rating of levels of development*, “Sustainable Development”, no. 23(2), 2015, s. 110–123; M. Stec, P. Filip, M. Grzebyk, A. Pierścieniak, *Socio-economic development in EU member states – concept and classification*, “Engineering Economics” nr 25(5), 2014, s. 504–512.

⁷ OECD. 2003. OECD Environment Indicators. Development, Measurement and Use, OECD, Paris.

⁸ H. Bossel, *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications*, Manitoba: IISD: Winnipeg.

⁹ Badaniami objęto wszystkie gminy województwa podkarpackiego (czyli ogółem 155 jednostek) z wyjątkiem miast na prawach powiatu, czyli Rzeszowa, Krosna, Przemyśla i Tarnobrzega. Miasta te posiadają bowiem znacznie wyższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego niż gminy badanego województwa, stąd nie uwzględniono ich w badaniach.

¹⁰ Nazwa wskaźnika oraz metodyka jego liczenia została zaczerpnięta z artykułu R. Czyszkiewicz, *Wskaźnik Rozwoju Wspólnot Terytorialnych – koncepcja o praktycznym zastosowaniu*, „Studia Regionalne i Lokalne” nr 12, 2003, s. 80.

2. ROZWÓJ LOKALNY I CZYNNIKI GO KSZTAŁTUJĄCE

Rozwój lokalny, jako pojęcie wielowymiarowe i złożone, jest różnie interpretowany w literaturze przedmiotu. Wynika to z tego, że rozwój ten jest uwarunkowany wieloma czynnikami, o różnym kierunku i sile oddziaływania.

Jak zauważa Adam Szewczuk¹¹, „rozpoznanie i wyjaśnienie rozwoju lokalnego staje się szczególnie skomplikowane, ponieważ gmina funkcjonuje i rozwija się jako integralna część większej całości, tj. regionu, korzysta z dóbr i usług pochodzących z innych terenów i jednocześnie produkuje i dostarcza swoje produkty na rzecz szeroko rozumianego otoczenia. Gmina korzysta z zewnętrznych zasileń finansowych, a jednocześnie część własnych dochodów przekazuje do publicznej dyspozycji”.

Często rozwój lokalny jest definiowany jako „proces zmian ilościowych i jakościowych zachodzących w społecznym i gospodarczym funkcjonowaniu jednostek samorządowych”¹².

Inni autorzy określają go także jako „proces kierunkowych zmian, w którym można wyróżnić prawidłowo po sobie następujące etapy przemian danego obiektu. Dochodzi w nim do przejścia od form lub stanów prostszych i mniej doskonałych do stanów bardziej złożonych i doskonalszych pod określonymi względami”¹³. Janusz L. Siemiński¹⁴ dodaje, że zmiany te mają zaspokajać potrzeby społeczności lokalnej i prowadzić do ogólnego postępu.

Niezależnie od przyjętej definicji rozwoju lokalnego należy pamiętać, że proces ten będzie dotyczył ważnych dla danej społeczności lokalnej spraw związanych chociażby z poprawą warunków bytowych, racjonalnego wykorzystania dostępnych zasobów lokalnych oraz tworzeniem na szczeblu gminy odpowiednich warunków dla lokalnej gospodarki i przedsiębiorczości.

Rozwój na poziomie gminy przebiega z różną intensywnością, jest uzależniony od czynników go kształtujących.

W literaturze przedmiotu można znaleźć różne klasyfikacje czynników rozwoju lokalnego.

Czynnik definiowany jest jako jedna z przyczyn danego zjawiska, albo jeden ze składników warunkujących coś, o czymś rozstrzygający¹⁵.

Podkreśla się, że niektóre z czynników rozwoju lokalnego mogą mieć charakter uniwersalny, a inne mogą występować w danym, konkretnym miejscu i w pewnych momentach czasowych. Można je także podzielić na te o charakterze wewnętrznym i zewnętrznym.

Przykładowo do czynników rozwoju lokalnego zalicza się¹⁶:

¹¹ A. Szewczuk, M. Kogut-Jaworska, M. Ziolo, *Rozwój lokalny i regionalny. Teoria i praktyka*, wyd. C.H. Beck, Warszawa 2011, s. 21.

¹² T. Markowski, *Teoretyczne podstawy rozwoju lokalnego i regionalnego* [w:] *Gospodarka regionalna i lokalna*, red. Z. Strzelecki, PWN, Warszawa 2008, s. 9.

¹³ M. Kiczek, M. Pompa-Roborzyński, *Ocena rozwoju gmin powiatu rzeszowskiego (z wykorzystaniem metody Hellwiga)*, „Humanities and Social Sciences” 2013, vol. XVIII, 20(2), s. 65–76.

¹⁴ J.L. Siemiński, *Koncepcje rozwoju lokalnego*, Zeszyty Biura Planowania Regionalnego CUP, Warszawa 1994, s. 7.

¹⁵ E. Sobol (red.), *Podręczny słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1996, s.36

¹⁶ S.L. Bagdziński, *Lokalna polityka gospodarcza w okresie transformacji systemowej*, wyd. UMK, Toruń 1994, s. 18; J. Chądzyński, A. Nowakowska, Z. Przygodzki, *Region i jego rozwój w warunkach globalizacji*, CeDeWu, Warszawa 2007, s. 85; A. Wojewódzka, *Infrastruktura jako czynnik rozwoju lokalnego i regionalnego*, dokument elektroniczny, „Logistyka” 2010, nr 3, s. 6.

– czynniki polityczno-ustrojowe:

- a) wewnętrzne: sposób sprawowania władzy (relacje między władzą lokalną a społeczeństwem), stopień akceptacji władz lokalnych przez społeczeństwo;
- b) zewnętrzne: charakter władzy (ustrój państwa), zakres kompetencji (uprawnienia władzy różnych szczebli), zakres samorządności i samodzielności gmin,

– czynniki społeczne:

- a) wewnętrzne: potrzeby, wartości i aspiracje mieszkańców, aktorów lokalnych, stosunek do reform, innowacji i postępu technicznego, kreatywność i przedsiębiorczość;
- b) zewnętrzne: ponadlokalne cechy społeczności (np. związane z Polską porozbiorową), kultura, tradycje szerszego układu terytorialnego,

– czynniki ekonomiczne:

- a) wewnętrzne: infrastruktura techniczna, ekonomiczna i społeczna, potencjał gospodarczy, lokalny kapitał i inwestycje;
- b) zewnętrzne: kondycja ekonomiczna kraju, stopa inflacji, stopa bezrobocia, zewnętrzny kapitał i inwestycje,

– czynniki środowiskowe i przestrzenne:

- a) wewnętrzne: zasoby naturalne, walory środowiska przyrodniczego, krajobraz miasta;
- b) zewnętrzne: ponadlokalne uwarunkowania środowiskowe, ekosystemy wykraczające poza obszar gminy.

3. METODYKA BADAŃ

Badanie poziomu rozwoju lokalnego gmin nastręcza dużo trudności i wymaga przyjęcia określonych założeń¹⁷. Jest to bowiem zjawisko złożone, na które wpływa wiele różnych czynników, stąd trudno je jednoznacznie i obiektywnie ocenić. Problemem też jest zgromadzenie odpowiednich danych statystycznych określających poziom rozwoju lokalnego. Wiele bowiem zmiennych, które mogłyby okazać się przydatnymi w badaniach nie jest dostępnych w przekroju gmin.

Do oceny poziomu rozwoju lokalnego gmin województwa podkarpackiego został wybrany Wskaźnik Rozwoju Wspólnot Terytorialnych (WRWT) R. Czyszkiewicza. Jak podkreśla autor, miernik ten „jest stosunkowo prostym sposobem zmierzenia wartości rozwoju. Jego zaletami są łatwość i powszechność dostępu do danych źródłowych, łatwość obliczania oraz dokonywania porównań pomiędzy poszczególnymi gminami. Może też być traktowany jako pierwszy element oceny stopnia rozwoju gminy i zagrożeń dla tego rozwoju i stanowić wstęp do pogłębionej analizy czynników określających szanse stojące przed tymi jednostkami samorządowymi i sposobach ich wykorzystania”¹⁸.

Podstawą określenia stopnia rozwoju gminy są następujące wskaźniki:

- A. Udział dochodów własnych gminy w danym okresie w stosunku do całkowitego dochodu gminy uzyskanego w tym samym okresie (stosunek wyrażony w %).
- B. Udział wydatków inwestycyjnych w ogólnych wydatkach poniesionych przez gminę w danym okresie (wyrażony w %).

¹⁷ Autorki dokonały przeglądu bazy czasopism BazEkon (stan na 18.07.2016 r.) szukając konfiguracji słów „poziom rozwoju lokalnego” i odnalazły 145 artykułów naukowych w których te słowa się pojawiły. Okazało się, że autorzy tych artykułów wykorzystywali różne wskaźniki poziomu rozwoju lokalnego, biorąc pod uwagę także różne determinanty tego rozwoju.

¹⁸ R. Czyszkiewicz, *Wskaźnik Rozwoju Wspólnot Terytorialnych – koncepcja o praktycznym zastosowaniu*, „Studia Regionalne i Lokalne” nr 12, 2003, s. 90.

- C. Stopa ubóstwa (wyrażona w %). Miarą tego czynnika jest liczba mieszkańców gminy otrzymujących pomoc za pośrednictwem gminnych służb pomocy społecznej.
- D. Stopa bezrobocia (wyrażona w %). Miarą tego czynnika jest liczba bezrobotnych mieszkańców danej gminy zarejestrowanych w odpowiednim powiatowym urzędzie pracy.

Dwa pierwsze wskaźniki świadczą o rozwoju gminy, dwa następne o obciążeniu tego rozwoju zjawiskami i działaniami dowodzącymi istnienia problemów społecznych spowalnianych lub uniemożliwiających rozwój.

Wskaźnik Rozwoju Wspólnot Terytorialnych opiera się na założeniu, że pożądane są jak największe wielkości dwóch pierwszych czynników oraz jak najmniejsze wielkości pozostałych dwóch.

Sposób obliczania Wskaźnika Rozwoju Wspólnot Terytorialnych (WRWT) jest następujący. Dwa pierwsze wskaźniki (A i B) są znormalizowane według wzoru:

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

dwa następne (C i D) zaś według wzoru:

$$z_{ij} = \frac{\max_i \{x_{ij}\} - x_{ij}}{R_j} \quad (2)$$

gdzie:

z_{ij} – znormalizowana wartość j-tej cechy w i-tej gminie

x_{ij} oznacza konkretną wielkość danego wskaźnika osiągniętą przez konkretną gminę w danym roku.

$\min x_{ij}$ oznacza minimalną wartość danego wskaźnika osiągniętą przez gminy w danym roku. Jest to wartość charakteryzująca konkretną gminę;

$\max x_{ij}$ oznacza maksymalną wartość danego wskaźnika osiągniętą przez wspólnoty w danym roku. Jest to również wartość charakteryzująca konkretną gminę.

R_j – rozstęp

$R_j = \max x_{ij} - \min x_{ij}$

Cząstkowe wskaźniki roczne z pierwszej grupy czynników A i B przybierają wartości w przedziale (0, +1), natomiast wskaźniki z grupy C i D przybierają wartości ujemne w przedziale (0, -1). Sumaryczny wskaźnik rozwoju konkretnej gminy w danym roku ustalany jest w drodze zwykłego sumowania czterech wskaźników cząstkowych, a wyniki zawierają się w przedziale (-2, +2). Interpretując te wskaźniki nie należy ich traktować jako te, które pokazują, ile razy dana wspólnota jest np. bardziej czy mniej rozwinięta niż inne. Należy je traktować jako te pokazujące, jaka jest sytuacja danej gminy w porównaniu z innymi.

Tak skonstruowany Wskaźnik Rozwoju Wspólnot Terytorialnych został nieco zmodyfikowany przez autorki, bowiem obliczenia wykonano w sposób dynamiczny, ustalając wartość \max i \min zmiennych z całego badanego okresu 2005–2013, czyli dla tzw. obiektookresów. Ostateczną wartość Wskaźnika Rozwoju Wspólnot Terytorialnych w latach 2005–2013 dla każdej gminy obliczono jako średnią arytmetyczną znormalizowanych

wskaźników cząstkowych. Dzięki zastosowaniu podejścia dynamicznego możliwe staje się nie tylko uporządkowanie liniowe obiektów pod względem poziomu rozwoju, ale i ocena wielkości i kierunków zmian w hierarchii obiektów w badanym okresie.

Interesujące też wydaje się dokonanie podziału gmin województwa podkarpackiego na grupy o podobnym poziomie rozwoju lokalnego mierzonego wartością Wskaźnika Rozwoju Wspólnot Terytorialnych. W artykule zastosowano schemat podziału oparty o średnią arytmetyczną i odchylenie standardowe miary syntetycznej (WRWT)¹⁹:

$$\begin{array}{ll} \text{grupa I: } MS_i \geq \bar{MS}_i + S_{MS} & \text{poziom wysoki} \\ \text{grupa II: } \bar{MS}_i + S_{MS} > MS_i \geq \bar{MS}_i & \text{poziom średniowysoki} \\ \text{grupa III: } \bar{MS}_i > MS_i \geq \bar{MS}_i - S_{MS} & \text{poziom średnioniski} \\ \text{grupa IV: } MS_i < \bar{MS}_i - S_{MS} & \text{poziom niski} \end{array} \quad (3)$$

gdzie:

\bar{MS}_i – wartość średnia miary syntetycznej (WRWT)

S_{MS} – odchylenie standardowe miary syntetycznej (WRWT)

Po wyznaczeniu wartości Wskaźnika Rozwoju Wspólnot Terytorialnych dla poszczególnych gmin województwa podkarpackiego w latach 2005–2013, interesujące może być dokonanie oceny podobieństwa wyników porządkowania liniowego zbioru obiektów w czasie. Do tego celu można wykorzystać miernik opracowany przez M. Walesiaka²⁰ o postaci:

$$P^2(MS_r, MS_s) = P_{rs}^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (p_{ir} - p_{is})^2 \quad (4)$$

gdzie:

p_{ir}, p_{is} – wartość miary syntetycznej MS_r, MS_s , dla i-tego obiektu w porównywanych okresach r i s .

Wartości cech syntetycznych MS_r, MS_s wyznaczone na podstawie tego samego zespołu cech, za pomocą tak samo skonstruowanego syntetycznego miernika rozwoju, są więc bezpośrednio porównywalne. Miernik przyjmuje wartość 0 w przypadku, gdy nie ma żadnych różnic w wartościach cech syntetycznych MS_r, MS_s .

Miernik P_{rs}^2 można przedstawić jako sumę trzech składników:

$$P_{rs}^2 = P_1^2 + P_2^2 + P_3^2 \quad (5)$$

pozwalających określić bliżej „rzęd” i „charakter” różnic w wartościach cech syntetycznych MS_r, MS_s .

Mierniki cząstkowe niosą informacje o:

– różnicy między średnimi wartościami cech syntetycznych MS_r, MS_s :

¹⁹ E. Nowak, *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*, PWE, Warszawa 1990.

²⁰ M. Walesiak, *Uogólniona miara odległości GDM w statystycznej analizie wielowymiarowej z wykorzystaniem programu R*, wyd. UE we Wrocławiu, Wrocław 2011, s. 9–80.

$$P_1^2 = (\bar{p}_{.r} - \bar{p}_{.s})^2 \quad (6)$$

– różnicy w dyspersji wartości cech syntetycznych MS_r, MS_s :

$$P_2^2 = (S_r - S_s)^2 \quad (7)$$

– niezgodności kierunku zmian wartości cech syntetycznych MS_r, MS_s :

$$P_3^2 = 2S_r S_s (1 - \rho) \quad (8)$$

gdzie:

$\bar{p}_{.r}, S_r$ ($\bar{p}_{.s}, S_s$), odpowiednio: średnia arytmetyczna i odchylenie standardowe wartości r -tej (s -tej) cechy syntetycznej,

ρ – współczynnik korelacji liniowej Pearsona między wektorami $p_{.r} = (p_{1r}, \dots, p_{nr})$,
i $p_{.s} = (p_{1s}, \dots, p_{ns})$.

4. BADANIA EMPIRYCZNE POZIOMU ROZWOJU LOKALNEGO GMIN WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO PRZY ZASTOSOWANIU MODYFIKOWANEGO WSKAŹNIKA ROZWOJU WSPÓLNOT TERYTORIALNYCH

Podstawą określenia poziomu rozwoju lokalnego gmin województwa podkarpackiego w latach 2005–2013 były cztery wskaźniki (A, B, C, D) zaproponowane przez R. Czystkiewicza, których wartości zebrano dla 155 gmin korzystając z bazy danych statystycznych Banku Danych Lokalnych GUS.

Podstawowe charakterystyki statystyczne tych wskaźników przedstawiają tabele 1–4.

Tabela 1. Podstawowe miary statystyczne dla wskaźnika A w gminach województwa podkarpackiego w latach 2005–2013

| Lata | Minimum | Maksimum | Średnia | Odchylenie standardowe | Współczynnik zmienności |
|------|---------|----------|---------|------------------------|-------------------------|
| 2005 | 12,71 | 63,35 | 29,30 | 11,85 | 0,40 |
| 2006 | 12,89 | 63,33 | 28,45 | 11,77 | 0,41 |
| 2007 | 12,09 | 64,41 | 29,37 | 12,77 | 0,43 |
| 2008 | 15,21 | 67,20 | 32,37 | 12,61 | 0,39 |
| 2009 | 11,50 | 72,54 | 29,86 | 13,35 | 0,45 |
| 2010 | 10,20 | 72,09 | 29,17 | 13,75 | 0,47 |
| 2011 | 9,52 | 75,05 | 31,36 | 13,25 | 0,42 |
| 2012 | 11,26 | 72,70 | 31,89 | 12,41 | 0,39 |
| 2013 | 14,53 | 65,04 | 33,00 | 11,45 | 0,35 |

Źródło: obliczenia własne.

Średni udział dochodów własnych gmin województwa podkarpackiego w całkowitych dochodach gmin kształtował się na poziomie około 30,0% i wynosił od 29,3% w 2005 roku do 33,0% w 2013 roku. Wartości minimalne i maksymalne wskaźnika A w kolejnych latach wskazują na duże różnice w poziomach tego wskaźnika pomiędzy gminami. Wyrazem tego jest wartość współczynnika zmienności wskazująca na umiarkowane zróżnicowanie gmin badanego województwa pod względem udziału dochodów własnych gmin województwa podkarpackiego w całkowitych dochodach gmin.

Tabela 2. Podstawowe miary statystyczne dla wskaźnika B w gminach województwa podkarpackiego w latach 2005–2013

| Lata | Minimum | Maksimum | Średnia | Odchylenie standardowe | Współczynnik zmienności |
|------|---------|----------|---------|------------------------|-------------------------|
| 2005 | 1,23 | 44,22 | 14,71 | 7,93 | 0,54 |
| 2006 | 1,45 | 36,86 | 16,46 | 7,50 | 0,46 |
| 2007 | 0,67 | 46,03 | 14,01 | 8,49 | 0,61 |
| 2008 | 2,20 | 43,40 | 15,67 | 7,48 | 0,48 |
| 2009 | 0,93 | 53,12 | 20,56 | 10,38 | 0,51 |
| 2010 | 3,10 | 49,79 | 24,89 | 10,91 | 0,44 |
| 2011 | 2,70 | 55,40 | 20,86 | 9,49 | 0,45 |
| 2012 | 0,27 | 42,63 | 14,61 | 7,32 | 0,50 |
| 2013 | 1,18 | 39,60 | 15,88 | 7,57 | 0,48 |

Źródło: obliczenia własne.

Ważną zmienną mającą istotny wpływ na poziom rozwoju lokalnego jest udział wydatków inwestycyjnych w ogólnych wydatkach poniesionych przez gminę w danym okresie. Średni poziom tej zmiennej kształtował się od 14,71% w roku 2005 do 15,88% w roku 2013. Należy zauważyć jednak, że wielkość ta zmieniała się w poszczególnych latach, osiągając najwyższą wartość w roku 2010 (prawie 25%). Różnice pomiędzy maksymalną a minimalną wartością udziału wydatków inwestycyjnych w ogólnych wydatkach gmin są ogromne. Są przykładowo gminy, w których udział ten kształtował się nawet na poziomie 55,4% w roku 2011 (np. gmina wiejska Krzeszów), ale są i takie, w których udział wydatków inwestycyjnych w ogólnych wydatkach gminy jest znikomym np. 0,27% w roku 2012 (np. w gminie miejsko-wiejskiej Rudnik nad Sanem).

Tabela 3. Podstawowe miary statystyczne dla wskaźnika C w gminach województwa podkarpackiego w latach 2005–2013

| Lata | Minimum | Maksimum | Średnia | Odchylenie standardowe | Współczynnik zmienności |
|------|---------|----------|---------|------------------------|-------------------------|
| 2005 | 2,85 | 33,56 | 9,66 | 4,00 | 0,41 |
| 2006 | 2,56 | 31,43 | 9,21 | 3,76 | 0,41 |
| 2007 | 2,28 | 29,30 | 8,76 | 3,84 | 0,44 |
| 2008 | 3,10 | 53,30 | 17,02 | 8,99 | 0,53 |
| 2009 | 3,20 | 51,00 | 16,14 | 8,10 | 0,50 |
| 2010 | 2,83 | 43,10 | 14,83 | 6,92 | 0,47 |
| 2011 | 2,91 | 35,04 | 13,68 | 5,70 | 0,42 |
| 2012 | 3,15 | 43,31 | 13,87 | 6,07 | 0,44 |
| 2013 | 3,10 | 43,30 | 13,82 | 6,08 | 0,44 |

Źródło: obliczenia własne.

Niepokojącym zjawiskiem w podkarpackich gminach są znaczne rozpiętości wskaźnika stopy ubóstwa w %. Istnieją gminy, w których wskaźnik ten utrzymuje się na niewielkim poziomie (około 3%), ale są i gminy, w których liczba mieszkańców otrzymujących pomoc za pośrednictwem gminnych służb pomocy społecznej stanowi nawet od 30 do ponad 50%.

Średnia wartość stopy ubóstwa w podkarpackich gminach wynosiła w badanym okresie od 9,66% do 13,82%. Najwyższy poziom średni tego wskaźnika osiągnęły badane

gminy w roku 2008 (17,02%). Począwszy od roku następnego średni poziom wskaźnika spadał, osiągając w ostatnich trzech badanych latach wielkość około 14%. Wyrazem dość znacznych dysproporcji pomiędzy gminami pod względem wartości wskaźnika liczby mieszkańców otrzymujących pomoc za pośrednictwem gminnych służb pomocy społecznej są wartości otrzymanego współczynnika zmienności, świadczącego o umiarkowanej zmienności gmin pod względem wskaźnika C.

Tabela 4. Podstawowe miary statystyczne dla wskaźnika D w gminach województwa podkarpackiego w latach 2005–2013

| Lata | Minimum | Maksimum | Średnia | Odchylenie standardowe | Współczynnik zmienności |
|------|---------|----------|---------|------------------------|-------------------------|
| 2005 | 7,64 | 23,89 | 13,97 | 3,13 | 0,22 |
| 2006 | 6,50 | 22,10 | 12,33 | 2,91 | 0,24 |
| 2007 | 5,30 | 18,90 | 10,65 | 2,80 | 0,26 |
| 2008 | 4,80 | 19,20 | 9,66 | 2,83 | 0,29 |
| 2009 | 2,41 | 29,54 | 11,72 | 3,33 | 0,28 |
| 2010 | 6,90 | 19,50 | 11,47 | 2,75 | 0,24 |
| 2011 | 7,30 | 20,50 | 11,76 | 2,76 | 0,23 |
| 2012 | 7,80 | 19,90 | 12,33 | 2,80 | 0,23 |
| 2013 | 7,68 | 20,05 | 12,34 | 2,88 | 0,23 |

Źródło: obliczenia własne.

Jednym z czynników wpływających na poziom ubóstwa w gminach województwa podkarpackiego jest stopa bezrobocia w %. Średnia wartość tego wskaźnika w gminach województwa podkarpackiego w latach 2005–2008 spadała z 13,97% do 9,66%, a od 2009 do 2013 roku kształtowała się na poziomie około 12%. Gminy są zróżnicowane pod względem wartości stopy bezrobocia w kolejnych badanych latach, jednak nie jest ono duże (w granicach od 22 do 29%).

W następnym etapie badań dokonano normalizacji wyjściowych wartości wskaźników A i B, według wzoru (1) oraz C i D według wzoru (2). Normalizacji dokonano w sposób dynamiczny, przyjmując wartości maksimum, minimum i rozstępu zastosowanych wskaźników dla okresu 2005–2013 zawarte w tabeli 5.

Tabela 5. Wartości przyjęte do normalizacji zmiennych wyjściowych

| Wartość | A | B | C | D |
|----------|-------|-------|-------|-------|
| maksimum | 75,05 | 55,40 | 53,30 | 29,54 |
| minimum | 9,52 | 0,27 | 2,28 | 2,41 |
| rozstęp | 65,53 | 55,13 | 51,02 | 27,12 |

Źródło: obliczenia własne.

Wyznaczając średnią arytmetyczną znormalizowanych wskaźników cząstkowych obliczono w latach 2005–2013 wartości WRWT dla każdej gminy²¹, a następnie dokonano podziału gmin na klasy o wysokim, średniowysokim, średnioniskim i niskim poziomie rozwoju lokalnego według schematu (3). Otrzymane wyniki zaprezentowano dla 2005 roku w tabeli 6.

²¹ Obliczenia wykonano dla wszystkich 9 lat okresu 2005–2013, jednak z uwagi na znaczne rozmiary tabel wyniki zaprezentowano dla skrajnych lat, tj. dla 2005 i 2013 roku.

Tabela 6. Ranking gmin województwa podkarpackiego pod względem wartości WRWT w 2005 roku w podziale na grupy rozwojowe

| Poziom rozwoju lokalnego | Gminy | Liczba gmin |
|---------------------------|---|-------------|
| Grupa I (wysoki) | Mielec(1) 0,228; Sanok(1) 0,221; Stalowa Wola(1) 0,198; Stary Dzików(2) 0,197; Leżajsk(1) 0,177; Łańcut(1) 0,159 ; Solina(2) 0,156; Dębica(1) 0,152; Jarosław(1) 0,148; Krościenko Wyżne(2) 0,140; Medyka(2) 0,135; Rymanów(3) 0,127; Ropczyce(3) 0,126; Jedlicze(3) 0,123; Cisna(2) 0,118; Boguchwała(3) 0,118; Orły(2) 0,106; Jasło(1) 0,106; Krasne(2) 0,105; Tyczyn(3) 0,104; Przeworsk(1) 0,101; Białobrzegi(2) 0,098; Rokietnica(2) 0,094; Głogów Małopolski(3) 0,093; Żurawica(2) 0,089; Żyraków(2) 0,088; Nowa Sarzyna(3) 0,087; Trzebownisko(2) 0,087. | 28 |
| Grupa II (średnio-wysoki) | Lubaczów(1) 0,078; Markowa(2) 0,073; Trynka(2) 0,072; Wojaszówka(2) 0,070; Kolbuszowa(3) 0,067; Nowa Dęba(3) 0,067; Majdan Królewski(2) 0,065; Lesko(3) 0,063; Nisko(3) 0,063; Zagórz(3) 0,062; Grębów(2) 0,059; Gorzyce(2) 0,057; Wadowice Górne(2) 0,050; Dębica(2) 0,047; Zaleszany(2) 0,043; Tuszów Narodowy(2) 0,042; Leżajsk(2) 0,042; Iwonica-Zdrój(3) 0,039; Łańcut(2) 0,039; Krasieczyn(2) 0,038; Komańcza(2) 0,038; Radymno(1) 0,035; Gawłuszowice(2) 0,034; Czermin(2) 0,030; Iwierzyce(2) 0,029; Pilzno(3) 0,029; Bojanów(2) 0,028; Mielec(2) 0,027; Pawłowski(2) 0,025; Świlcza(2) 0,024; Sanok(2) 0,022; Radomyśl nad Sanem(2) 0,021; Grodzisko Dolne(2) 0,020; Przemyśl(2) 0,019; Krzeszów(2) 0,018; Padew Narodowa(2) 0,016; Korczyna(2) 0,016; Nowy Żmigród(2) 0,012; Miejsce Piastowe(2) 0,012; Lubenia(2) 0,010; Pysznica(2) 0,010; Kuryłówka(2) 0,001. | 42 |
| Grupa III (średnio-niski) | Raniżów(2) -0,003; Bukowsko(2) -0,005; Besko(2) -0,006; Gać(2) -0,006; Błazowa(3) -0,008; Strzyżów(3) -0,008; Narol(3) -0,008; Horyniec-Zdrój(2) -0,008; Pruchnik(2) -0,008; Chłopice(2) -0,010; Chorkówka(2) -0,011; Ulanów(3) -0,012; Kańczuga(3) -0,012; Jodłowa(2) -0,013; Dynów(1) -0,014; Zarzecze(2) -0,016; Ustrzyki Dolne(3) -0,017; Baranów Sandomierski(3) 0,021; Niwiska(2) -0,022; Wiązownica(2) -0,023; Adamówka(2) -0,024; Sędziszów Małopolski(3) -0,024; Hyżne(2) -0,024; Krzywczyna(2) -0,026; Rudnik nad Sanem(3) -0,028; Sieniawa(3) -0,029; Brzozów(3) -0,029; Zaklików(2) -0,029; Ostrów(2) -0,032; Przeworsk(2) -0,033; Borowa(2) -0,033; Zarszyn(2) -0,036; Dukla(3) -0,037; Tarnowiec(2) -0,039; Lubaczów(2) -0,044; Baligród(2) -0,046; Fryszak(2) -0,046; Cmolas(2) -0,047; Haczów(2) -0,047; Czarna(2) -0,048; Czarna(2) -0,048; Czarna(2) -0,048; Kamień(2) -0,050; Sokołów Małopolski(3) -0,052; Żołynia(2) -0,055; Jeżowe(2) -0,056; Rożwienica(2) -0,059; Niebylec(2) -0,060; Wielkie Oczy(2) -0,068; Radymno(2) -0,068; Jarosław(2) -0,071; Dzikowiec(2) -0,071; Cieszanów(3) -0,073; Dębowiec(2) -0,073; Chmielnik(2) -0,075; Dubiecko(2) -0,075; Dynów(2) -0,079; Jasło(2) -0,084. | 58 |
| Grupa IV (niski) | Radomyśl Wielki(3) -0,090; Jarocin(2) -0,093; Osiek Jasielski(2) -0,093; Czudec(2) -0,102; Rakszawa(2) -0,102; Przecław(2) -0,103; Oleszyce(3) -0,104; Jawornik Polski(2) -0,109; Bircza(2) -0,109; Wiśniowa(2) -0,112; Dydnia(2) -0,113; Wielopole Skrzyńskie(2) -0,114; Stubno(2) -0,114; Harasiuki(2) -0,118; Skołyszyn(2) -0,120; Laszki(2) -0,140; Olszanica(2) -0,140; Brzyska(2) -0,144; Brzostek(3) -0,148; Jasienica Rosielna(2) -0,148; Tyrawa Wołoska(2) -0,152; Lutowska(2) -0,152; Fredropol(2) -0,153; Kołaczyce(2) -0,160; Krempna(2) -0,162; Nozdrzec(2) -0,164; Domaradz(2) -0,199. | 27 |

(1) – gmina miejska; (2) – gmina wiejska; (3) – gmina miejsko-wiejska. W nawiasach obok nazwy gminy podano wartość wskaźnika WRWT.

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie informacji zawartych w tabeli 6 można zauważyć, że w 2005 roku do grupy gmin o wysokim poziomie rozwoju lokalnego (grupa I) zakwalifikowano 28 jednostek terytorialnych, w tym 9 gmin miejskich, 12 gmin wiejskich i 7 gmin miejsko-wiejskich.

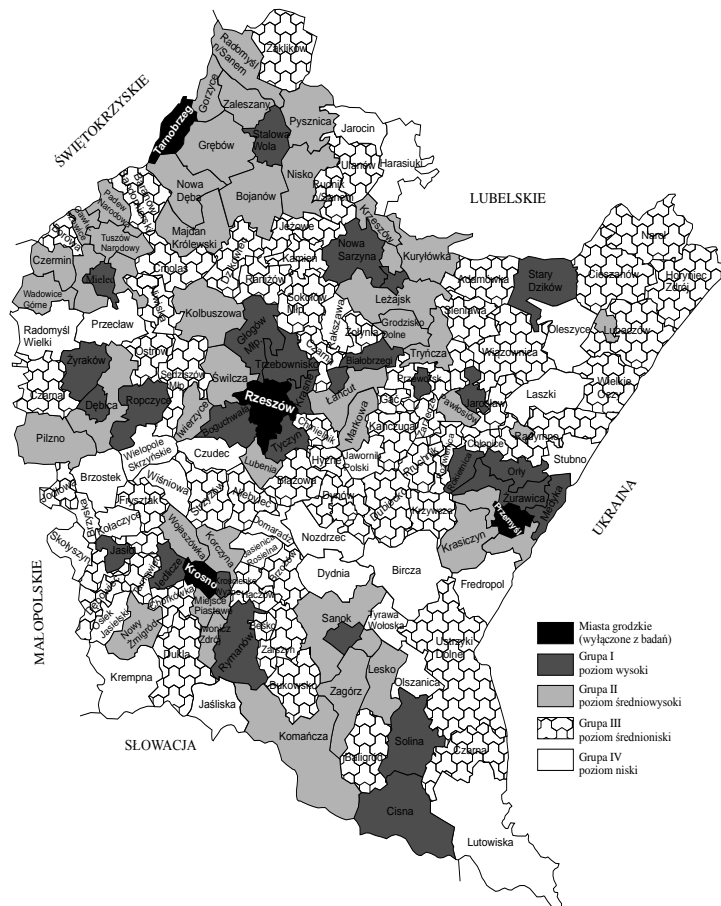
Grupę II o średniowysokim poziomie rozwoju lokalnego utworzyły 42 gminy, w tym 2 gminy miejskie, 33 gminy wiejskie oraz 7 gmin miejsko-wiejskich.

Najliczniejszą grupą jest grupa III zawierająca gminy o średnioniskim poziomie rozwoju. Wśród 58 jednostek terytorialnych znalazła się tylko 1 gmina miejska, 43 gminy wiejskie oraz 14 gmin miejsko-wiejskich.

Natomiast do grupy o niskim poziomie rozwoju (grupa IV) zaliczono 24 gminy wiejskie i 3 miejsko-wiejskie.

Graficzną prezentacją otrzymanych grup gmin o podobnym poziomie rozwoju lokalnego dla 2005 roku jest rys. 1.

Rys. 1. Klasyfikacja gmin województwa podkarpackiego na grupy o podobnym poziomie rozwoju lokalnego w 2005 roku



Źródło: opracowanie własne.

Cechy charakterystyczne wydzielonych grup gmin o różnym poziomie rozwoju lokalnego można określić analizując średnie wartości wyjściowe wskaźników A, B, C, D dla poszczególnych grup gmin (tabela 7).

Tabela 7. Średnie wartości wyjściowe wskaźników A, B, C, D w wydzielonych pod względem wartości WRWT grupach gmin województwa podkarpackiego w 2005 roku*

| Grupy gmin | A | B | C | D |
|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Grupa I | 46,16 | 22,99 | 7,11 | 11,91 |
| Grupa II | 30,89 | 16,59 | 7,86 | 12,16 |
| Grupa III | 24,20 | 12,83 | 9,92 | 14,52 |
| Grupa IV | 20,34 | 7,26 | 14,53 | 17,71 |

*czcionką pogrubioną zaznaczono najkorzystniejsze wartości wskaźników w badanych grupach gmin

Źródło: obliczenia własne.

Spośród analizowanych grup gmin województwa podkarpackiego, grupa I skupiająca gminy o wysokim poziomie rozwoju lokalnego osiągnęła najkorzystniejsze wartości wszystkich czterech wskaźników: najwyższe wartości wskaźnika A – udziału dochodów własnych gmin województwa podkarpackiego w całkowitych dochodach gmin w % (46,16%) i B – udziału wydatków inwestycyjnych w ogólnych wydatkach poniesionych przez gminę w % (22,99%) oraz najniższe wskaźników: C – stopy ubóstwa w % (7,11%) i D – stopy bezrobocia w % (11,91%). Kolejne wydzielone grupy gmin charakteryzowały się coraz gorszymi wartościami średnimi wyjściowych wskaźników A, B, C, D.

W celu porównania, czy nastąpiły zmiany w poziomie rozwoju lokalnego gmin województwa podkarpackiego, w tabeli 8 zamieszczono wyniki grupowania gmin pod względem wartości WRWT dla 2013 roku.

Tabela 8. Ranking gmin województwa podkarpackiego pod względem wartości WRWT w 2013 roku w podziale na grupy rozwojowe

| Poziom rozwoju lokalnego | Gminy | Liczba gmin |
|--------------------------|---|-------------|
| Grupa I (poziom wysoki) | Zagórz(3) 0,222; Stalowa Wola(1) 0,219; Mielec(1) 0,215; Łańcut(1) 0,193; Trzebownisko(2) 0,180; Solina(2) 0,173; Sanok(1) 0,172; Leżajsk(1) 0,151; Lubaczów(1) 0,148; Stary Dzików(2) 0,141; Nowa Dęba(3) 0,139; Nisko(3) 0,137; Boguchwała(3) 0,136; Przeworsk(1) 0,128; Krasne(2) 0,126; Jedlicze(3) 0,124; Radymno(1) 0,124; Głogów Małopolski(3) 0,111; Dębica(1) 0,110; Jarosław(2) 0,105; Jarosław(1) 0,104; Dębica(2) 0,101; Lubenia(2) 0,099; Jasło(1) 0,098; Ropczyce(3) 0,098. | 25 |

Tabela 8 (cd.). Ranking gmin województwa podkarpackiego pod względem wartości WRWT w 2013 roku w podziale na grupy rozwojowe

| Poziom rozwoju lokalnego | Gminy | Liczba gmin |
|----------------------------------|--|-------------|
| Grupa II (poziom średnio-wysoki) | Wojaszkówka(2) 0,094; Mielec(2) 0,093; Gorzyce(2) 0,081; Medyka(2) 0,080; Komańcza(2) 0,080; Ostrów(2) 0,080; Kolbuszowa(3) 0,079; Baranów Sandomierski(3) 0,076; Pysznica(2) 0,076; Świlcza(2) 0,073; Pawłosiów(2) 0,072; Czarna(2) 0,070; Krościenko Wyżne(2) 0,069; Ulanów(3) 0,066; Pilzno(3) 0,066; Rymanów(3) 0,063; Krzeszów(2) 0,062; Korczyna(2) 0,055; Zaleszany(2) 0,054; Łańcut(2) 0,054; Sędziszów Małopolski(3) 0,050; Tyczyn(3) 0,049; Chłopice(2) 0,045; Tuszów Narodowy(2) 0,042; Grębów(2) 0,042; Czermin(2) 0,040; Wielkie Oczy(2) 0,038; Miejsce Piastowe(2) 0,038; Błażowa(3) 0,034; Lesko(3) 0,034; Leżajsk(2) 0,034; Chmielnik(2) 0,034; Markowa(2) 0,033; Olszanica(2) 0,033; Hyżne(2) 0,033; Gawłuszowice(2) 0,032; Osiek Jasielski(2) 0,028; Sanok(2) 0,027; Tryńcza(2) 0,027; Sokołów Małopolski(3) 0,025; Narol(3) 0,025; Cieszanów(3) 0,024; Ustrzyki Dolne(3) 0,022; Orły(2) 0,021; Horyniec-Zdrój(2) 0,019; Sieniawa(3) 0,016; Żurawica(2) 0,016; Kańczuga(3) 0,016; Radymno(2) 0,016. | 49 |
| Grupa III (poziom śred-nioniski) | Zarszyn(2) 0,011; Przecław(2) 0,011; Radomyśl Wielki(3) 0,011; Radomyśl nad Sanem(2) 0,011; Żyraków(2) 0,010; Strzyżów(3) 0,009; Lubaczów(2) 0,009; Białobrzegi(2) 0,008; Grodzisko Dolne(2) 0,008; Rokietnica(2) 0,007; Stubno(2) 0,007; Borowa(2) 0,006; Majdan Królewski(2) 0,003; Dynów(1) 0,003; Haczów(2) 0,000; Nowa Sarzyna(3) 0,000; Cisna(2)-0,001; Wiązownica(2) -0,002; Chorkówka(2) -0,002; Bukowsko(2) -0,003; Kuryłówka(2) -0,003; Dębowiec(2) -0,005; Krasieczyn(2) -0,006; Pruchnik(2) -0,011; Zaklików(2) -0,012; Gać(2) -0,013; Niwiska(2) -0,015; Padew Narodowa(2) -0,015; Adamówka(2) -0,017; Wadowice Górne(2) -0,019; Besko(2) -0,022; Tarnowiec(2) -0,023; Brzozów(3) -0,025; Iwonicz-Zdrój(3)-0,026; Bojanów(2) -0,033; Żółtyń(2) -0,033; Oleszyce(3) -0,034; Dzikowiec(2) -0,035; Niebylec(2) -0,036; Przemyśl(2) -0,039; Lutowiska(2)-0,040; Jasło(2) -0,041; Rożwienica(2) -0,042; Czarna(2) -0,043; Krzywczyna(2)-0,043; Iwierzyce(2) -0,044; Czarna(2) -0,045; Cmolas(2) -0,046; Dukla(3)-0,046; Zarzecze(2) -0,046; Jasienica Rosielna(2) -0,053; Raniżów(2) -0,054; Skołyszyn(2) -0,055; Przeworsk(2) -0,059; Jodłowa(2) -0,060; Tyrawa Wołoska(2) -0,061; Krempna(2) -0,067. | 57 |
| Grupa IV (poziom niski) | Baligród(2) -0,070; Laszki(2) -0,070; Wiśniowa(2) -0,073; Nowy Żmigród(2)-0,077; Kołaczyce(2) -0,078; Frysztak(2) -0,087; Brzostek(3) -0,090; Jarocin(2) -0,093; Jawornik Polski(2) -0,093; Rudnik nad Sanem(3) -0,095; Czudec(2)-0,098; Kamień(2) -0,100; Wielopole Skrzyńskie(2) -0,102; Rakszawa(2)-0,102; Jeżowe(2) -0,109; Fredropol(2) -0,112; Dynów(2) -0,120; Domaradz(2) -0,137; Dydnia(2) -0,139; Dubiecko(2) -0,147; Brzyska(2) -0,148; Bircza(2) -0,153; Nozdrzec(2) -0,184; Harasiuki(2) -0,186. | 24 |

(1) –gmina miejska; (2) –gmina wiejska; (3) –gmina miejsko-wiejska. W nawiasach obok nazwy gminy podano wartość wskaźnika WRWT

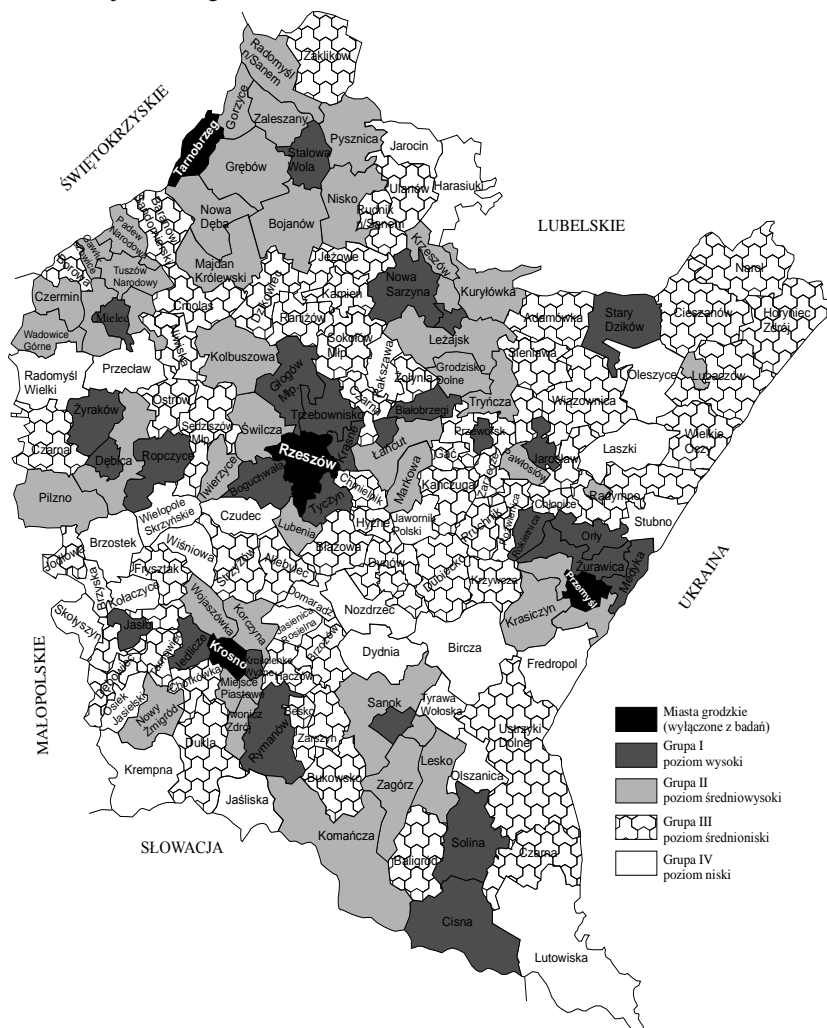
Źródło: opracowanie własne.

W 2013 roku, do grupy o wysokim poziomie rozwoju lokalnego zakwalifikowano 25 gmin, w tym 11 miejskich, 7 wiejskich i 7 gmin miejsko-wiejskich. Grupę II o średniowysokim poziomie rozwoju lokalnego utworzyło 49 gmin, w tym 34 wiejskie i 15 miejsko-wiejskich.

Podobnie, jak w 2005 roku, najliczniejszą grupą gmin była grupa III o średnioniskim poziomie rozwoju lokalnego zawierająca 57 gmin, w tym 1 gminę miejską, 49 wiejskich i 7 miejsko-wiejskich. Natomiast 24 gminy, w tym 22 wiejskie i 2 miejsko-wiejskie utworzyły grupę o niskim poziomie rozwoju lokalnego.

Graficzną prezentacją otrzymanych grup gmin o podobnym poziomie rozwoju lokalnego dla 2013 roku jest rys. 2.

Rys. 2. Klasyfikacja gmin województwa podkarpackiego na grupy o podobnym poziomie rozwoju lokalnego w 2013 roku



Źródło: opracowanie własne.

Średnie wartości wyjściowe wskaźników A, B, C, D w wydzielonych pod względem wartości WRWT grupach gmin województwa podkarpackiego w 2013 roku prezentuje tabela 9.

Tabela 9. Średnie wartości wyjściowe wskaźników A, B, C, D w wydzielonych pod względem wartości WRWT grupach gmin województwa podkarpackiego w 2013 roku

| Grupy gmin | A | B | C | D |
|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Grupa I | 50,68 | 20,28 | 8,20 | 10,71 |
| Grupa II | 34,40 | 17,85 | 11,70 | 11,43 |
| Grupa III | 29,00 | 14,14 | 14,68 | 12,70 |
| Grupa IV | 23,38 | 11,78 | 21,84 | 15,45 |

Źródło: obliczenia własne.

Okazało się, że podobnie jak w 2005 roku, tak i w 2013 roku, najkorzystniejsze średnie wartości wyjściowe wskaźników A, B, C, D odnotowano dla grupy I, czyli dla gmin o wysokim poziomie rozwoju lokalnego. W pozostałych grupach obserwuje się coraz mniej korzystne średnie wartości wyjściowe badanych wskaźników.

Do oceny podobieństwa wyników porządkowania liniowego zbioru obiektów (gmin województwa podkarpackiego) w 2005 i 2013 roku zastosowano miernik opracowany przez M. Walesiaka (wzory 5–8).

Otrzymano następujące wyniki:

$$P_{rs}^2 = 0,003626, \quad P_1^2 = 0,000226, \quad P_2^2 = 0,000033, \quad P_3^2 = 0,003367, \quad \text{przy czym}$$

$$\bar{p}_{.r} = -0,0017, \quad \bar{p}_{.s} = 0,0133, \quad S_r = 0,0872, \quad S_s = 0,0815, \quad \rho = 0,7631.$$

Uzyskane wartości miar wskazują na pewne zmiany w wartościach wskaźnika WRWT otrzymanych dla 2005 i 2013 roku. Nastąpił wzrost średniego poziomu oraz spadek zróżnicowania wartości wskaźnika. Obserwuje się także dość wysoką zgodność kierunku zmian wartości wskaźnika WRWT w porównywanych latach.

5. PODSUMOWANIE

Rozwój lokalny jest zjawiskiem złożonym i trudno definiowalnym. Ogólnie dotyczy wszelkich zmian „na lepsze” mających miejsce w danym lokalnym układzie.

W artykule dokonano statystycznej oceny poziomu rozwoju lokalnego gmin województwa podkarpackiego w latach 2005–2013 na podstawie zmiennych zaproponowanych przez R. Czyszkiewicza. Do badania gmin wykorzystano zmodyfikowany Wskaźnik Rozwoju Wspólnot Terytorialnych.

Uzyskane wyniki badań w postaci wskaźnika syntetycznego pozwoliły ukazać i ocenić miejsce danej wspólnoty na tle innych jednostek terytorialnych. Mogą stać się podstawą prowadzonej polityki lokalnej, w tym podejmowanych decyzji prorozwojowych przez władze samorządowe. Każdy bowiem samorząd gminy jest w sposób bezpośredni i pośredni odpowiedzialny za podległe sobie terytorium. Zebrane w ten sposób informacje ułatwią władzom lokalnym dokonanie realnej oceny sytuacji społeczno-gospodarczej danej gminy, co może mieć przełożenie na przygotowanie odpowiednich programów i działań o charakterze strategicznym.

Etapy postępowania badawczego obejmowały:

- W latach 2005–2013 oceniono gminy województwa podkarpackiego pod względem poszczególnych wskaźników określających ich poziom rozwoju lokalnego (wskaźniki A, B, C, D) wyznaczając dla nich podstawowe miary statystyczne.
- Obliczono wartości Wskaźnika Rozwoju Wspólnot Terytorialnych dla poszczególnych gmin województwa podkarpackiego i na jego podstawie dokonano klasyfikacji badanych gmin na grupy o wysokim, średniowysokim, średnioniskim i niskim poziomie rozwoju lokalnego. Wyniki zaprezentowano dla 2005 i 2013 roku. Mogą być one podstawą budowy odpowiednich strategii rozwojowych dla poszczególnych typów gmin.
- W przypadku 91 gmin województwa podkarpackiego (prawie 60% badanych) nastąpił wzrost wartości wskaźnika WRWT w 2013 w stosunku do 2005 roku. Pozytywne zmiany rozwojowe gmin potwierdziły także wartości miernika M. Walesiaka wskazujące na wzrost średniego poziomu, spadek zróżnicowania, a także wysoką zgodność kierunku zmian wartości wskaźnika WRWT w porównywanych latach dla badanych gmin województwa podkarpackiego.

Podsumowując stwierdzić należy, że w latach 2005–2013, w przypadku większości gmin województwa podkarpackiego nastąpiły pozytywne zmiany wskazujące na dokonujący się w nich proces rozwojowy. Należy jednak zauważyć, że rozwój lokalny jest procesem długotrwałym, a jego widoczne efekty można obserwować w dłuższej perspektywie czasowej.

LITERATURA

- [1] Bagdziński S.L., *Lokalna polityka gospodarcza w okresie transformacji systemowej*, wyd. UMK, Toruń 1994.
- [2] Bossel H., *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications*, Manitoba, IISD, Winnipe.
- [3] Chądzyński J., Nowakowska A., Przygodzki Z., *Region i jego rozwój w warunkach globalizacji*, CeDeWu.pl, Warszawa 2007.
- [4] Czystkiewicz R., *Wskaźnik Rozwoju Wspólnot Terytorialnych - koncepcja o praktycznym zastosowaniu*, „Studia Regionalne i Lokalne” 2003, nr 12.
- [5] Dalal-Clayton B., Krikhaar F., *New Sustainable Development Strategy: An Opportunity Not To Be Missed*. “Report of a Peer Review of The Netherlands Sustainable Development Strategy” 2007 (No. A.10)”. RMNO: Den Haag.
- [6] Fura B., Wang Q., *The level of socioeconomic development of EU countries and the state of ISO 14001 certification*, “Quality and Quantity” 2015, 123, online, DOI 10.1007/s11135-015-0297-7
- [7] Grzebyk M., Stec M., *Sustainable development in EU countries: concept and rating of levels of development*, “Sustainable Development” nr 23(2), 2015.
- [8] Kiczek M., Pompa-Roborzyński M., *Ocena rozwoju gmin powiatu rzeszowskiego (z wykorzystaniem metody Hellwiga)*, „Humanities and Social Sciences” vol. XVIII, nr 20(2), 2013.
- [9] Markowski T., *Teoretyczne podstawy rozwoju lokalnego i regionalnego* [w:] *Gospodarka regionalna i lokalna*, red. Z. Strzelecki, PWN, Warszawa 2008.
- [10] Nowak E., *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*, PWE, Warszawa 1990
- [11] OECD. 2003. OECD Environment Indicators. Development, Measurement and Use, OECD, Paris.
- [12] Siemiński J. L., *Koncepcje rozwoju lokalnego*, Zeszyty Biura Planowania Regionalnego CUP, Warszawa 1994.

- [13] Sobol E. (red.), *Podręczny słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1996.
- [14] Stec M., Filip P., Grzebyk M., Pierścieniak A., *Socio-economic development in EU member states – concept and classification*, "Engineering Economics" nr 25(5), 2014.
- [15] Szewczuk A., Kogut-Jaworska M., Ziolo M., *Rozwój lokalny i regionalny. Teoria i praktyka*, wyd. C.H. Beck, Warszawa 2011.
- [16] Walesiak M., *Uogólniona miara odległości GDM w statystycznej analizie wielowymiarowej z wykorzystaniem programu R*, wyd. UE we Wrocławiu, Wrocław 2011.
- [17] Wojewódzka A., *Infrastruktura jako czynnik rozwoju lokalnego i regionalnego*, dokument elektroniczny, „Logistyka” nr 3, 2010.

STATISTICAL EVALUATION OF LOCAL GOVERNMENTS DEVELOPMENT LEVEL OF PODKARPACKIE PROVINCE IN THE YEARS 2005–2013

One of the main aims of each territorial unit is the pursuit of development. Development is a complex phenomenon, hardly definable. It consists of various factors of a different nature as well as various strength of impact. Local development is often defined as the process of quantitative and qualitative changes that are taking place in the social and economic functioning of the local government units. The article presents results of research assessing the level of local development in 155 communities of the Podkarpackie Province in the years 2005–2013. The analysis used R.Czyszkievicz Territorial Development Communities indicator in the dynamic version. Statistical data used in the analysis come from the Local Data Bank, published by the Central Statistical Office. Based on calculated ratio grouping of communities was made, distinguishing communities with high, medium-high, medium-low and low level of development. The results indicate considerable differences in the communities' development level. Municipalities and urban-rural communities can be characterized with higher level of local development, while typically rural communities have mainly low level of development. To sum up it can be noted that in the years 2005–2013 in majority of municipalities of the Podkarpackie Province positive changes due to development processes were observed. However, it should be emphasized that local development is a long process and its visible effects can be observed in the long time perspective. Research results may be used by local authorities and institutions responsible for development to improve local policy, implementation of appropriate organizational activities as well as can influence the programs preparation of strategic nature.

Keywords: development, level of local development, determinants of development, synthetic indicator

DOI: 10.7862/rz.2016.mmr.28

Tekst złożono w redakcji: maj 2016

Przyjęto do druku: lipiec 2016