

WIELOKRYTERIALNA OCENA POTENCJAŁU ROZWOJOWEGO WYBRANYCH JEDNOSTEK ADMINISTRACYJNYCH*

Katarzyna Cegielska[✉], Marta Szylar[✉], Anita Kukulska[✉]

Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, ul. Balicka 253c, 30-149 Kraków, **Polska**

ABSTRAKT

Rozwój społeczny i ekonomiczny zawsze odbywa się w określonej przestrzeni. Przestrzeń, jako środowisko życia ludzi, jest czynnikiem ograniczonym i nieodnawialnym. Interdyscyplinarne podejście do gospodarowania przestrzenią jest koniecznością wynikającą z przepisów prawa (zasad zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego).

Celem badania było sprawdzenie poziomu potencjału rozwojowego wybranych gmin powiatu krakowskiego bezpośrednio graniczących z Krakowem. Zestaw wskaźników dotyczył czterech obszarów tematycznych: społeczeństwa, gospodarki, środowiska i planowania przestrzennego. Dane statystyczne obejmowały rok 2015 i pochodziły z Banku Danych Lokalnych (BDL). W badaniu zastosowano metody benchmarkingu i typologii, co uwiarygodniło wyniki. Analiza może stanowić narzędzie wspomagające decyzje podejmowane przez władze jednostek administracyjnych podczas procedury sporządzania opracowań planistycznych, strategii i programów gminnych.

Słowa kluczowe: potencjał rozwojowy, typologia, benchmarking, powiat krakowski

WSTĘP

Zgodnie z obowiązującym w Polsce od 1999 r. trójpodziałem struktury samorządu terytorialnego, gmina jest podstawową jednostką organizacyjną lokalnego życia publicznego. Jednym z jej fundamentalnych zadań jest zaspokajanie potrzeb wspólnoty poprzez tworzenie jak najlepszych warunków życia (Ziółkowski 2015). Stopień realizacji tego zadania zależy od decyzji podejmowanych przez władze gmin. Stąd konieczność, aby dokonywane przez władze wybory poprzedzone zostały badaniami i merytorycznie przygotowanymi strategiami (Borodako 2004). Działania te pozwolą określić kierunek realnego do osiągnięcia rozwoju.

Podjęmowana w literaturze problematyka rozwoju jest bardzo złożona. Samo pojęcie okazuje się trudne do zdefiniowania. Zdaniem Sobczaka (2010), powinno być zawsze kojarzone z pozytywnym i pożądanym przeobrażeniem ilościowym, jakościowym oraz strukturalnym. Rozwój terytorialny obejmuje zachodzące na określonym obszarze procesy społeczne, gospodarcze oraz przestrzenne. Jak podaje Brol (2008), istotną rolę odgrywa tu zespół czynników egzogenicznych i endogenicznych.

Prawidłowe kreowanie rozwoju gminy wymaga określenia nie tylko jej mocnych stron, ale zwłaszcza jej problemów, a na kolejnym etapie również sposobów ich eliminacji bądź niwelowania ich negatywnego

* Badania sfinansowano z dotacji „Badania młodych” o numerach BM 4394 oraz BM 4391.

[✉]cegielska_katarzyna@wp.pl, szylarmarta.kgpiak@gmail.com, kukulskaanita@gmail.com

wpływu. Niewłaściwie zaplanowana polityka gminy skutecznie hamuje jej progres (Kochmańska 2007). Jedną z metod umożliwiających stymulowanie rozwoju oraz sprzyjającą podwyższaniu konkurencyjności pomiędzy gminami, w opinii Czyż-Gwiazdy (2006), jest benchmarking. Z kolei narzędziem, które pozwala na dokładną charakterystykę oraz klasyfikację jednostek przestrzennych, jest typologia. Obie metody pozwalają na usystematyzowanie wiedzy na temat relacji, które zachodzą między badanymi obiektami, co z kolei ułatwia podejmowanie strategicznych decyzji.

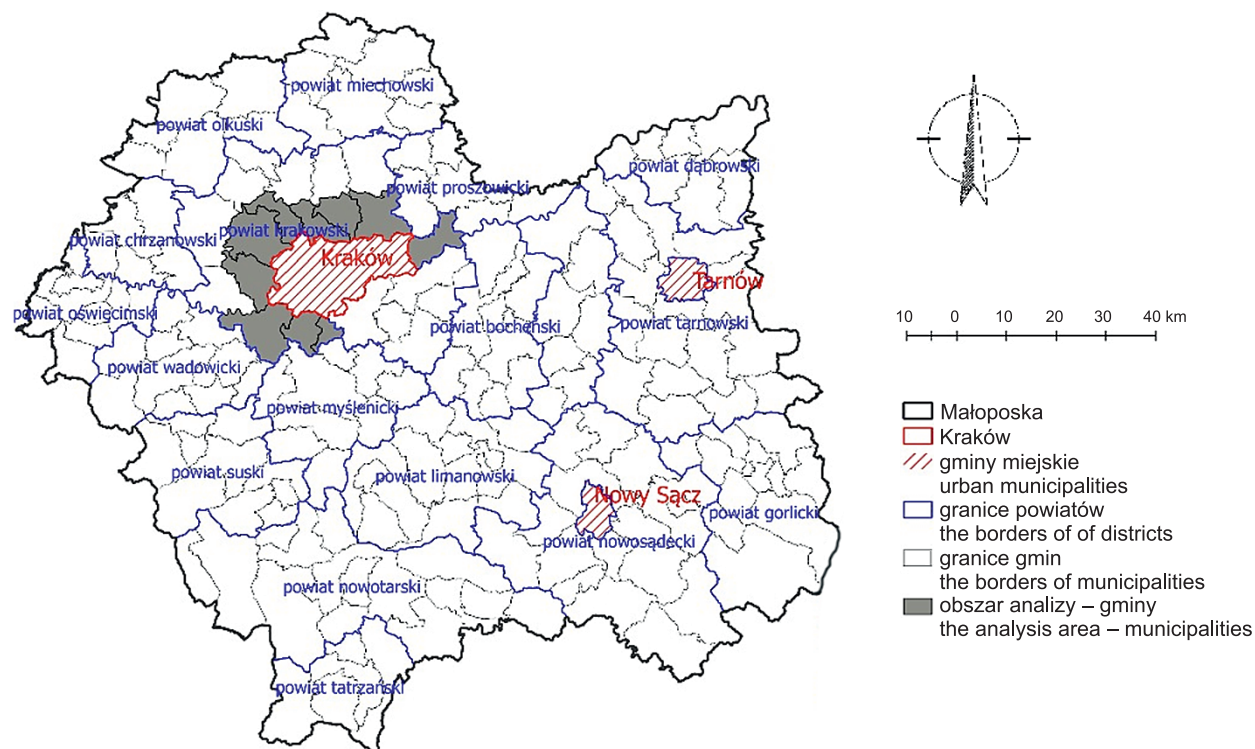
W pracy wykonano kompleksową ocenę poziomu rozwoju oraz potencjału rozwojowego wybranych gmin wchodzących w skład powiatu krakowskiego. Graniczenie tych jednostek z Krakowem powoduje, iż znajdują się one w sytuacji specyficznej – powiązania i zależności, które zachodzą między tymi gminami i aglomeracją warunkują kierunki ich przemian. Przyjmując, zgodnie z zapisami Ustawy z 27 marca

2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2016 r., poz. 778 z późn. zm.), że rozwój przestrzenny powinien być zrównoważony – w badaniu zastosowano podejście interdyscyplinarne, wykorzystując do analizy wskaźniki zarówno gospodarcze, społeczne, jak i środowiskowe mające odniesienie przestrzenne.

MATERIAŁY I METODY

Obszar badań obejmował 10 gmin wiejskich i wiejsko-miejskich, położonych w województwie małopolskim, graniczących bezpośrednio z miastem Kraków (rys. 1, rys. 2).

Wybrane do analiz gminy wchodzą w skład Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego (KOM) obejmującego jednostki wyselekcjonowane za pomocą mierników demograficznych społecznych, ekonomicznych i infrastrukturalnych (Urząd Statystyczny... 2013).

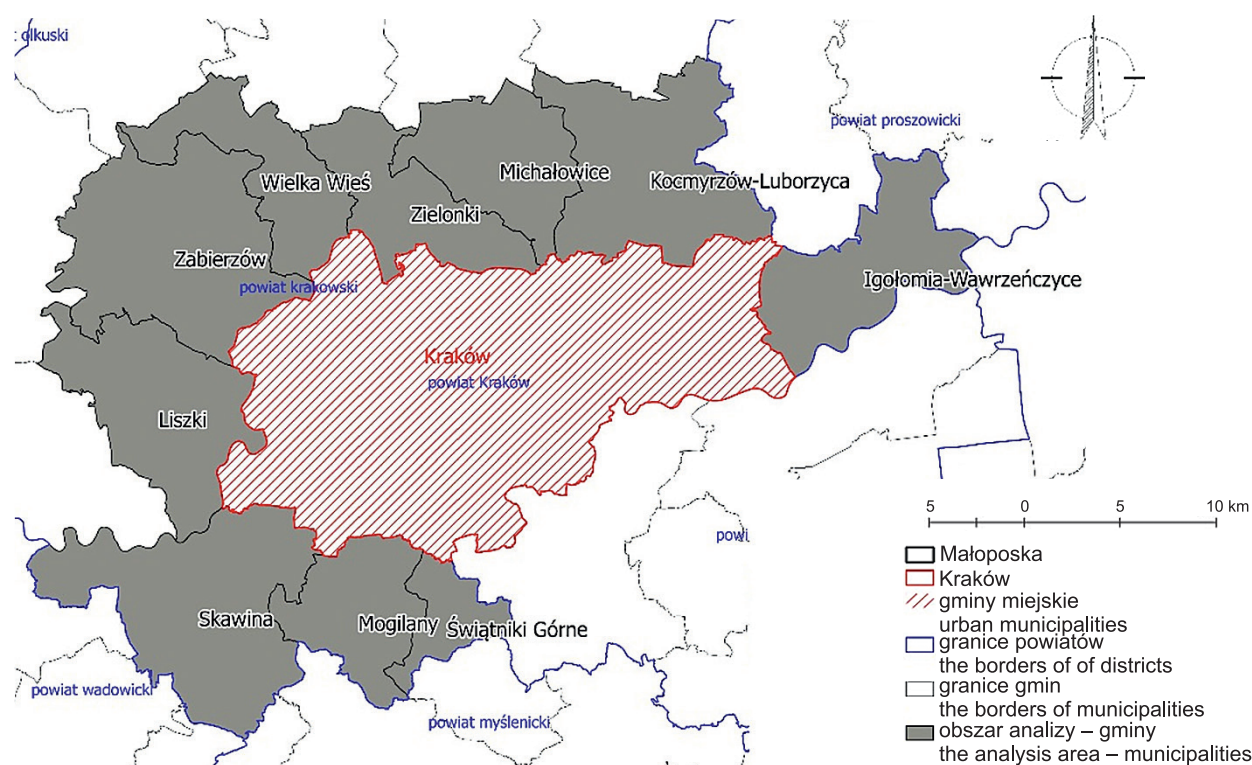


Rys.1. Obszar opracowania na tle województwa małopolskiego

Fig.1. The study area on the background of Malopolska

Źródło: opracowanie własne

Source: own study



Rys. 2. Gminy przyjęte do analizy
Fig. 2. Researched municipalities
Źródło: opracowanie własne
Source: own study

Efektywna analiza istniejącej sytuacji na badanym obszarze wymagała właściwego doboru wskaźników, które umożliwią kompleksową ocenę potencjału rozwojowego podkrakowskich gmin i zasygnalizują jednocześnie możliwe kierunki rozwoju. Jest to jeden z najistotniejszych etapów badań. Niewłaściwy dobór wskaźników może bowiem stworzyć błędny obraz analizowanej sytuacji i wskazać rozwiązania bez realnej szansy na urzeczywistnienie.

Przyjęte do analiz wskaźniki, zgodnie z tabelą 1, pogrupowano w cztery sektory tematyczne, tj.: społeczeństwo, gospodarka, rozwój przestrzenny oraz środowisko. Potencjał rozwojowy regionu jest bowiem wypadkową wielu powiązanych ze sobą komponentów charakteryzujących poszczególne gminy. Zaliczyć należy do nich zasoby ludzkie ujęte w sektorze I – społeczeństwo, zasoby ekonomiczne wchodzące w skład sektora II – gospodarka, jak również uwarunkowania

danego obszaru, które uwzględniono w sektorze IV – środowisko. Sektor III – rozwój przestrzenny dotyczy zaś niezwykle istotnych, a być może najważniejszych, możliwości oraz umiejętności wykorzystania owych zasobów.

Dobór danych pozwolił na wielowymiarową syntezę badanych jednostek. Każdy z sektorów zawiera zestaw informacji na temat cech, które mają relatywny wpływ na potencjał rozwojowy gminy.

W analizie wykorzystano pobrane z Banku Danych Lokalnych (BDL) dane statystyczne dotyczące 2015 r. (tab. 2).

Wykonano wstępną analizę oraz podział na sektory tematyczne. Obliczono podstawowe statystyki opisowe dla każdego z 20 wskaźników przyjętych do badania, które zestawiono w postaci tabelarycznej. Najwyższą wartość współczynnika zmienności wykazywały cechy środowiskowe. Zmienność każdego ze wskaźników

Tabela 1. Zestawienie wskaźników wykorzystanych do analizy

Table 1. Summary of indicators used for the analysis

Sektor I – społeczeństwo – Section I – society	
X_1	gęstość zaludnienia [osób km ⁻²] the population density [person km ⁻²]
X_2	zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców [osoba] population change per 1000 inhabitants [person]
X_3	wskaźnik obciążenia demograficznego – ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym [osoba] demographic dependency ratio – non-working age population per 100 persons of working age [person]
X_4	przyrost naturalny ogółem [-] natural increase – total [-]
X_5	udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym [%] share of the registered unemployed persons in the population in the working age [%]
Sektor II – gospodarka – Section II – economy	
X_1	udział wydatków na drogi publiczne w wydatkach ogółem (gminy bez miast na prawach powiatu) share of expenditure in public roads in the total expenditure (municipalities without cities with districts status)
X_2	wydatki z budżetu na 1 mieszkańca (gminy bez miast na prawach powiatu) expenditures of municipalities per capita (municipalities without cities with districts status)
X_3	dochody na 1 mieszkańca (gminy bez miast na prawach powiatu) revenue of municipalities per capita (municipalities without cities with districts status)
X_4	podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności entities entered in the REGON register per 1000 population
X_5	jednostki wykreślone z rejestru REGON na 10 tys. ludności entities unregistered from the REGON register per 10 thous. population
Sektor III – rozwój przestrzenny – Section III – spatial development	
X_1	długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej w odniesieniu do powierzchni ogółem [km km ⁻²] length of the working water supply distribution network in relation to the total area [km km ⁻²]
X_2	długość czynnej sieci kanalizacyjnej w odniesieniu do powierzchni ogółem [km km ⁻²] length of the working sewerage network in relation to the total area [km km ⁻²]
X_3	korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności [%] persons using system of water supply network in % of total population [%]
X_4	korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności [%] persons using system of sewerage network in % of total population [%]
X_5	udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem [%] share of area covered binding local zoning plans in total area [%]
Sektor IV – środowisko – Section IV – environment	
X_1	powierzchnia lasów w odniesieniu do powierzchni gminy [%] forest area in relation to the area of municipality [%]
X_2	powierzchnia obszarów prawnie chronionych w odniesieniu do powierzchni gminy [%] share of legal protected area in the area of municipality [%]
X_3	udział terenów zieleni w powierzchni ogółem [%] share of green areas in the total area [%]
X_4	zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku na 1 mieszkańca consumption of water for needs of the national economy and population during the year per capita
X_5	ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku na 1 mieszkańca industrial and municipal wastewater requiring treatment discharged into waters or into the ground during the year per capita

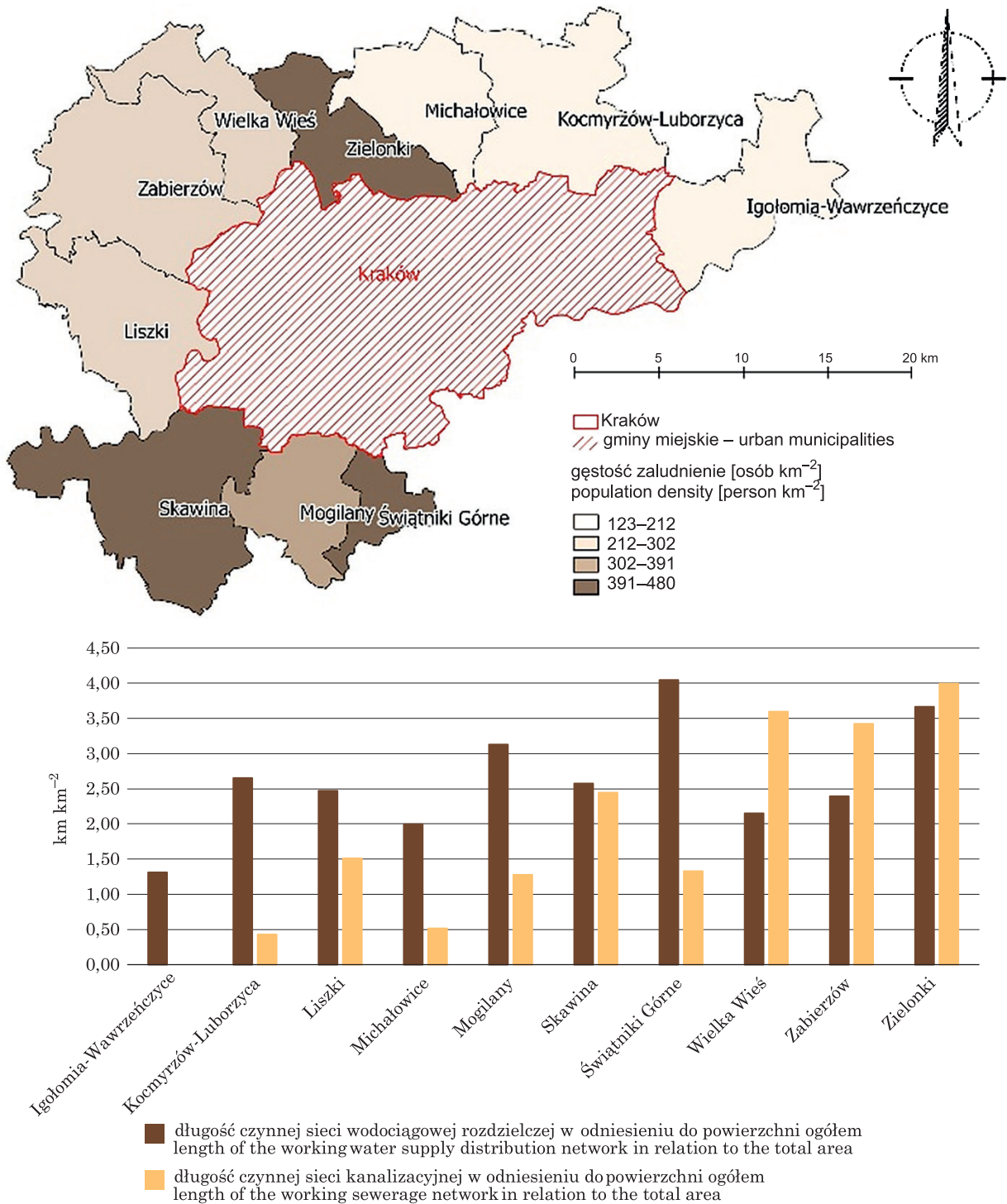
Źródło: opracowanie własne

Source: own study

Tabela 2. Wartości wskaźników użytych do analizy
Table 2. The values of the indicators used in the analysis

Wskaźnik Indicator	Igołomia- -Wawrzeńczyce (1)	Kocmyrzów- -Luborzyca (2)	Liszki (3)	Michałowice (4)	Mogilany (5)	Skawina (6)	Świątniki Górne (7)	Wielka Wieś (8)	Zabierzów (9)	Zielonki (10)	
Sektor I – społeczeństwo Section I – society											
X ₁	osoba km ⁻² person km ⁻²	123,0	185,0	233,0	195,0	310,0	433,0	480,0	233,0	257,0	438,0
X ₂	osoba person	0,5	11,7	5,8	13,7	12,8	1,1	9,1	15,5	10,0	30,0
X ₃	osoba person	58,5	56,4	56,5	57,8	58,3	59,2	54,0	57,8	60,4	60,8
X ₄	–	13,0	-4,0	29,0	16,0	42,0	73,0	49,0	13,0	-10,0	22,0
X ₅	%	2,2	3,5	3,5	2,4	4,5	4,4	3,8	2,6	4,0	2,3
Sektor II – gospodarka Section II – economy											
X ₁	%	4,5	6,3	3,7	6,7	11,2	8,5	7,4	2,3	14,0	8,0
X ₂	zł PLN	2903,33	2497,99	2695,71	3169,88	3197,14	3524,06	3701,76	5463,92	3662,51	3588,22
X ₃	zł PLN	2915,76	2564,48	3019,34	3150,66	3289,65	3690,15	3914,43	4971,51	3905,78	3665,04
X ₄	osoba person	72,0	86,0	102,0	117,0	133,0	109,0	119,0	124,0	122,0	146,0
X ₅	–	29,0	61,0	72,0	71,0	84,0	71,0	85,0	92,0	800	94,0
Sektor III – rozwój przestrzenny Section III – spatial development											
X ₁	km km ⁻²	1,3	2,7	2,5	2,0	3,1	2,6	4,1	2,2	2,4	3,7
X ₂	km km ⁻²	0,0	0,4	1,5	0,5	1,3	2,4	1,3	3,6	3,4	4,0
X ₃	%	49,5	99,7	90,1	96,0	88,9	98,0	95,0	95,5	99,1	90,6
X ₄	%	1,6	19,9	54,3	21,2	37,0	71,6	35,2	63,8	91,6	63,0
X ₅	%	99,7	102,2	54,3	100,0	98,9	100,3	100,0	97,2	99,9	95,3
Sector IV – środowisko Section IV – environment											
X ₁	%	0,0	0,0	1,1	0,0	0,1	0,4	0,3	0,3	0,8	0,0
X ₂	%	0,0	0,0	33,0	34,2	0,2	0,2	0,0	60,9	63,6	40,8
X ₃	%	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,1	0,1	0,3	0,4
X ₄	m ³	16,9	26,2	38,5	39,5	36,0	5712,1	31,0	48,9	53,8	43,5
X ₅	m ³	1,6	5,3	21,8	9,9	19,1	146,0	8,8	29,8	49,7	34,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych statystycznych zaczerpniętych z Banku Danych Lokalnych
 Source: own study based on statistics taken from the Local Data Bank



Rys. 3. Przykład wstępnej analizy przestrzennej i ilościowej badanych wskaźników
Fig. 3. The example of the initial spatial and quantitative analysis of tested indicators
Zródło: opracowanie własne
Source: own study

tego sektora przekroczyła 100%. Z pozostałych danych jedynie wskaźnik dotyczący przyrostu naturalnego (sektor I – X_4) wykazywał wysoką zmienność (97,6%). Z sektora III najbardziej różnicujący okazał się wskaźnik X_2 (długość czynnej sieci kanalizacyjnej w odniesieniu do powierzchni ogółem) o wartości współczynnika zmienności równej 73,4%. Wskaźniki opisujące gospodarkę okazały się najmniej różnicujące – żaden z nich nie wykazywał się zmiennością wyższą niż 50%. Przeprowadzono także analizę ilościową wartości wskaźników za pomocą wykresów oraz analizę przestrzenną z wykorzystaniem kartogramów (rys. 3). Zwrócono uwagę na intensywność występowania poszczególnych zjawisk oraz podjęto próbę określenia przyczyn i skutków ich istnienia. Ocenę potencjału rozwojowego wykonano za pomocą dwóch metod – metody benchmarkingu oraz typologii.

Benchmarking jest metodologią stworzoną przez przemysł, która od lat 90. XX w. coraz częściej stosowana jest w odniesieniu do krajów i regionów (Koellreuter 2002). Metoda ta stanowi pewnego rodzaju analizę porównawczą. Bazuje na informacjach dotyczących jednostek, które w badanych sytuacjach problemowych podejmowały właściwe działania (Karlof i Ostblom 1995). Daje to możliwość stymulowania rozwoju dzięki bazowaniu na wiedzy i doświadczeniu innych (Lundvall i Tomlinson 2001, Martyniak 2002, Witek 2007, Cegielska i Salata 2015). W przypadku jednostek samorządu terytorialnego (JST) benchmarking może przyczynić się do odnalezienia rozwiązań, które pomogą wyeliminować zaistniały problem bądź zmniejszyć jego negatywne oddziaływanie, a także do określania ich pozycji konkurencyjnej oraz tworzenia lokalnej polityki rozwoju (Podręcznik dobrych praktyk... 2007, Bembenek 2014). Jest to narzędzie, które umożliwia JST zwiększenie sprawności realizacji zadań oraz szybką identyfikację źródeł nieefektywności (Rondo-Brovetto i Saliterer 2007). Benchmarking nie polega na kopiowaniu, lecz na identyfikacji czynników, które wpływają na sukces w danym segmencie tematycznym (Grudzewski i Hejduk 2000). Późniejsze wprowadzenie w życie wykrytych dobrych praktyk, najlepszych procesów i działań umożliwia efektywne wykorzystanie zasobów JST (Karaszewski 2006, Huggins i Izushi 2008, Petrović

i in. 2011, Słomczewska 2014, Chrzanowski 2015). Poprawę skuteczności działań jednostki umożliwia ponadto cykliczny pomiar wartości i porównywanie osiąganych rezultatów (Borodako 2004). Kolejne plusy benchmarkingu odnajduje Świerk (2004), który wskazuje, iż istotą tej metody jest niepowielanie rozwiązań nieskutecznych i hamujących proces rozwoju. Benchmarking nie posiada odgórnie sprecyzowanych zasad wykonywania analiz (Benchmarking National and Regional... Final report of the „E-business Policy Group” 2002, Kiziukiewicz 2011). Zdaniem Kuczewskiej (2007), nie istnieje wzorcowa metoda oceniania danej jednostki. Skuteczniejsze jest dopasowywanie procedury do celu analizy i zastosowania wyników, co umożliwia wykonywanie analiz benchmarkingowych (Benchmarking National and Regional... Stage 1 – synthesis report 2002).

W prezentowanej pracy wykorzystano metodę benchmarkingu, do której opracowano autorskie zestawienie wskaźników wraz z przydzielanymi im wagami, wskazując w ten sposób na elementy najsilniej oddziałujące według autorów na rozwój zarówno danego sektora tematycznego, jak i całej gminy (subiektywna ocena ekspercka). W zależności od intensywności zjawiska wszystkim wskaźnikom przyznano noty od 0 do 3, przy czym 3 stanowiło najwyższą ocenę. Noty przyznawano ze względu na przynależność gmin do określonych przedziałów wyznaczonych na podstawie podziału rozstępu wartości cechy na cztery równe części. Zakwalifikowanym do poszczególnych sektorów cechom przypisano wagi od 1 do 5, adekwatnie do przyjętej istotności cechy w odniesieniu do całego sektora, gdzie waga 1 charakteryzuje czynnik najmniej istotny. Dla każdego z czterech sektorów wyliczono zbiorczą ocenę gminy stanowiącą sumę iloczynów wagi danego wskaźnika oraz noty uzyskanej przez gminę. Ponadto, mając na uwadze zróżnicowaną istotność poszczególnych sektorów w rozwoju gminy, zastosowano „sektorowe wagi redukcyjne” przyjmujące wartości od 1 do 4 (subiektywna ocena ekspercka), gdzie wartość 4 przyznano najbardziej istotnej składowej. Za taką uznano społeczność, którego zaspokajanie potrzeb jest najważniejszym zadaniem gminy. Sektorowi „rozwój przestrzenny”, zawierającemu przede wszystkim wskaźniki dotyczące sieci

infrastruktury technicznej, przypisano wagę redukcyjną 3. Uzbrojenie terenu warunkuje w dużej mierze możliwość lokalizacji różnego rodzaju przedsięwzięć i inwestycji na określonym obszarze. Gospodarka jako element napędzający postęp w rozwoju uzyskała wagę 2. Sektorowi środowisko, które jest walorem dodatkowym, nie wpływającym bezpośrednio na rozwój, przyznano ocenę 1. Mając na uwadze wspomniane wskazania, dla każdej jednostki terytorialnej obliczono ocenę końcową (syntetyczną) będącą sumą iloczynów ocen uzyskanych w poszczególnych panelach tematycznych oraz sektorowych wag redukcyjnych. Opracowano podział wartości końcowych na trzy równe przedziały, zakładając możliwości uzyskania przez jednostkę najwyższej możliwej oceny. Na tej podstawie przyjęte do badania gminy zakwalifikowano do jednego z trzech typów – o dużym, średnim lub małym potencjale rozwojowym.

Kolejny etap pracy obejmował wykonanie analizy typologicznej. Typologia jest zabiegiem systematyzującym, pozwalającym na szeregowanie i logiczne porządkowanie obiektów, zjawisk bądź przedmiotów według określonej cechy (Macias i Bródka 2014). Zaliczając elementy danego zbioru do przyjętych podgrup wzorcowych, ukazuje się ich podobieństwo (Kamińska-Szmaj 2001). Podstawą zastosowanej procedury typologicznej jest ułożenie macierzy danych wejściowych, która składa się z cech opisujących obiekty. Wybór cech diagnostycznych jest trudnym zadaniem. Ważne, by cechy te merytorycznie odnosiły się do badanego zjawiska oraz by były spójne i logicznie sformułowane (Wysocki 2010). Sompolska-Rzechuła (2013) podkreśla, iż prawidłowy dobór cech diagnostycznych determinuje wyniki otrzymanej analizy. Typologia może pełnić funkcje terminologiczne, klasyfikacyjne, a także heurystyczne (Domański 1964). Podobnie jak benchmarking znajduje więc zastosowanie w wielu dziedzinach. Podstawowym polem oceny w badaniach typologicznych z dziedziny geografii są najczęściej jednostki podziału administracyjnego kraju, miasta, obwody spisowe bądź miejscowości statystyczne (Frankowski 1991). Analizy wykonywane za pomocą procedur typologicznych dotyczyć mogą zarówno „przestrzeni” jako pojęcia znaczeniowego (Lisowski

2014), rozwoju rolnictwa (Prus i Szylar 2015) czy środowiska mieszkaniowego (Groeger 2012).

Przeprowadzona na potrzeby artykułu analiza typologiczna miała na celu określenie potencjału rozwojowego wybranych gmin powiatu krakowskiego. Do zbioru cech diagnostycznych z przyjętych do badania wskaźników (tab. 1) dobrano po jednym wskaźniku opisującym uwarunkowania społeczne, ekonomiczne, środowiskowe i przestrzenne, aby uwzględnić w badaniu jak najszerszy zasób informacji. Cechy te wybrano, tak aby były jak najsilniej skorelowane z pozostałymi cechami w swojej grupie, czyli jak najlepiej reprezentowały dany sektor, oraz aby były najsłabiej skorelowane z pozostałymi wybranymi do badań cechami, czyli nie powielały informacji. Dane przyjęte do analizy odnosiły się do wielu zjawisk, wyrażone były więc w różnych jednostkach. Porównywanie ich możliwe było dopiero po zastosowaniu procedury normalizacyjnej. W tym wypadku użyto metody unitaryzacji zerowej (Kukuła 2010), którą poprzedziła charakterystyka merytoryczna cech. Polegała ona na wskazaniu, czy wybrana cecha może być uznana za stymulantę, tj. zjawisko wpływające pozytywnie na rozwój danego regionu, czy destymulantę – zjawisko negatywnie wpływające na rozwój. Po normalizacji przyjętych cech diagnostycznych wyliczono wskaźnik syntetyczny (W_s) metodą Perkala (Parysek i Wojtasiewicz 1979, Runge 2006), na podstawie której dane jednostki przyporządkowano do poszczególnych grup typologicznych:

$$W_s = \frac{1}{p} \sum_{j=1}^p y_{ij}$$

gdzie:

p – liczba uwzględnionych cech

y_{ij} – zunitaryzowana wielkość j -tej cechy dla i -tego obiektu.

Podobnie jak w metodzie benchmarkingu, każda z gmin znalazła się w jednym z trzech typów.

WYNIKI I DYSKUSJA

W wyniku przeprowadzonych analiz, wykonanych za pomocą metody benchmarkingu oraz typologii, sporządzono rankingi będące zbiorczym zestawieniem

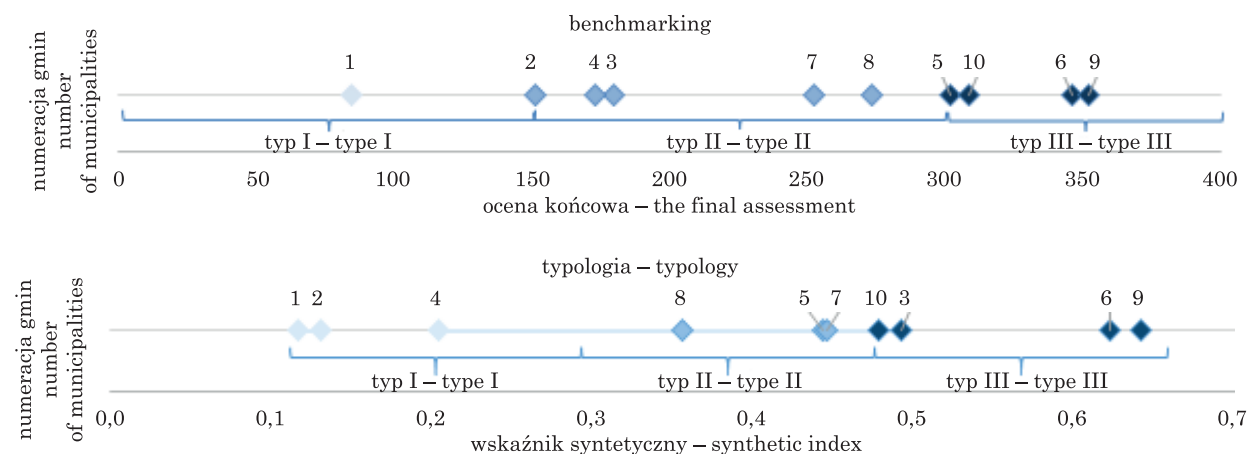
wyników obu metod. Rankingi te przedstawiają uporządkowanie gmin w zależności od ich potencjału rozwojowego, ocenionego na podstawie wskaźników przyjętych do analizy. Uzyskane wyniki pracy pozwoliły na kompleksową ocenę sytuacji badanych jednostek, a także umożliwiły określenie obszarów problematycznych i zaproponowanie kierunków ich przyszłego rozwoju.

W wyniku analizy benchmarkingowej (rys. 4) za jednostki o najwyższym potencjale rozwojowym uznano Zabierzów (9), Skawinę (6), Zielonki (10) oraz Mogilany (5). W przypadku gminy Zabierzów (9), wartości współczynników obliczonych dla wszystkich czterech sektorów osiągają stosunkowo wysokie wartości. W gminie Skawina (6) poprawy wymaga stan gospodarki, w przypadku której osiągnięty wynik zdecydowanie odstaje od pozostałych. Mogilany (5) cechuje natomiast zdecydowanie niższa wartość przypadająca dla sektora dotyczącego środowiska. Najslabiej przedstawia się sytuacja gminy Igołomia-Wawrzeńczyce (1), która znacznie odstaje od pozostałych jednostek administracyjnych, osiągając wyniki 0 zarówno pod względem sektora dotyczącego gospodarki, jak i środowiska.

Procedura typologiczna dała podobne wyniki (rys. 4). Do typu III o najwyższym potencjale rozwojowym przyporządkowano gminy Liszki (3), Skawina (6), Zabierzów (9) i Zielonki (10), przy czym za najlepszą – podobnie jak w benchmarkingu – uznano gminę

Zabierzów (9). W ocenie poszczególnych wskaźników przyjętych do analizy gmina ta, choć odznacza się najniższą wartością przyrostu naturalnego (sektor I, cecha X_1), zajmuje najwyższe miejsce w ocenie cechy z sektora gospodarczego (sektor II, cecha X_1 – udział wydatków na drogi publiczne w wydatkach ogółem), a także wysokie pozycje (odpowiednio – trzecią oraz drugą) dla cech opisujących rozwój przestrzenny i środowisko. W tej analizie, podobnie jak we wcześniejszej, drugie miejsce zajmuje Skawina (6), która z kolei odznacza się największym potencjałem społecznym (najwyższy wskaźnik przyrostu naturalnego), a także wysokim, w porównaniu z innymi gminami, potencjałem gospodarczym i przestrzennym.

Za najslabsze, w wyniku procedury typologicznej, uznano gminy: Igołomia-Wawrzeńczyce (1), Kocmyrzów-Luborzyca (2) oraz Michałowice (4). Wyniki te również pokrywają się z analizą benchmarkingową. Gmina Igołomia-Wawrzeńczyce (1), uznana za jednostkę o najslabszym potencjale rozwoju, odznacza się najniższymi wartościami cech diagnostycznych z sektora III i IV (rozwój przestrzenny i środowisko). Zajmuje również, na tle pozostałych gmin, niewysokie (ósmie na dziesięć) miejsca, biorąc pod uwagę cechy diagnostyczne społeczne i gospodarcze. Podobną sytuacją, szczególnie biorąc pod uwagę III i IV sektor tematyczny, odznaczają się dwie pozostałe gminy należące do tego typu.

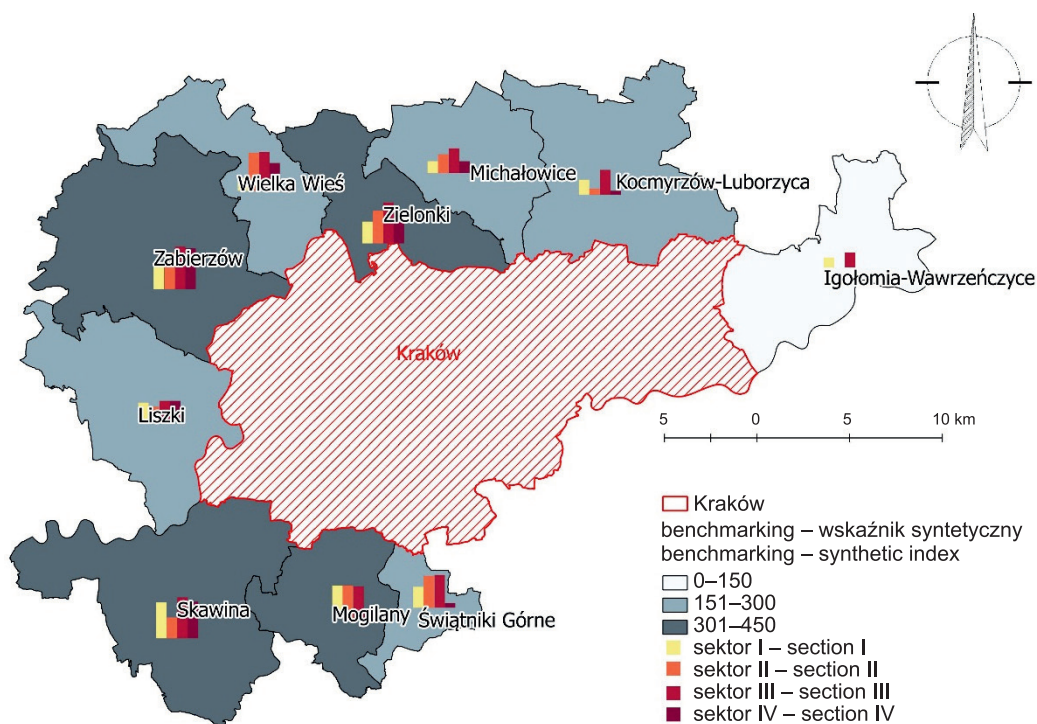


Rys. 4. Zestawienie zbiorcze wyników badań z wykorzystaniem metody benchmarkingu i typologii (numeracja obiektów zgodna z tab. 2)

Fig. 4. General list of test results with the use of benchmarking and typology methods (numbering of objects the same as in Table 2)

Źródło: opracowanie własne

Source: own study



Rys. 5. Analiza benchmarkingowa – wskaźnik syntetyczny (ocena końcowa)

Fig. 5. Benchmarking analysis – synthetic index (the final assessment)

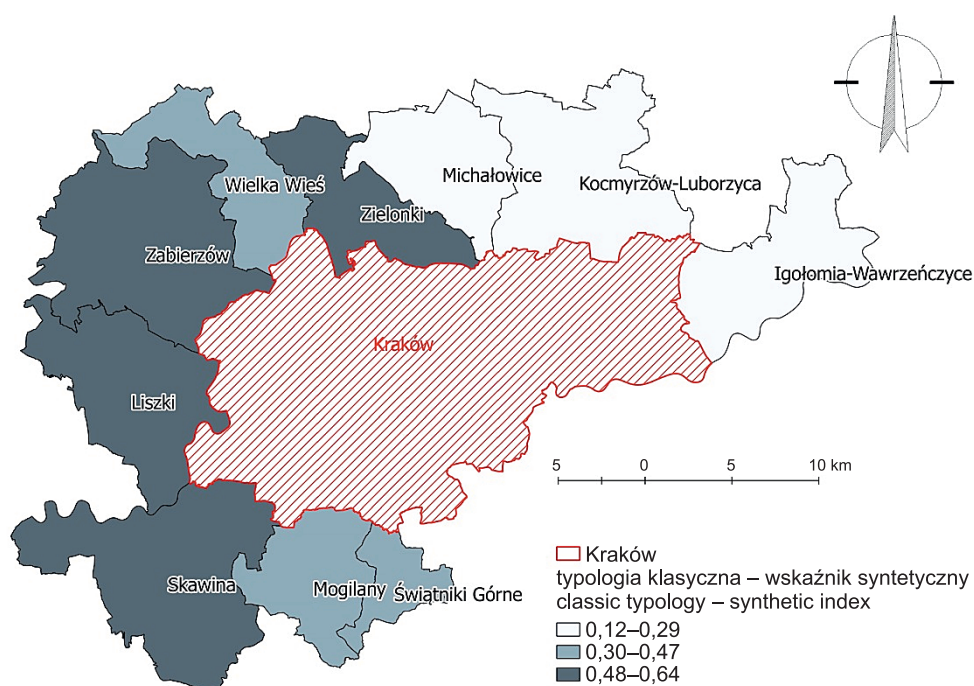
Źródło: opracowanie własne

Source: own study

Analizy wykonane za pomocą obu metod dają bardzo zbliżone wyniki (rys. 5 i rys. 6), biorąc pod uwagę kwalifikację jednostek administracyjnych o najlepszym i najgorszym potencjale rozwojowym. W sensie metodologicznym świadczy to o poprawności zastosowania obu procedur, a także uwiarygadnia otrzymane wyniki analizy. W metodzie benchmarkingu przypisanie rang poszczególnym wskaźnikom oraz ocen dla każdego z sektorów było subiektywne. W metodzie typologii klasyfikacje wykonuje się w sposób obiektywny, opierając się na wartości wskaźnika syntetycznego. Podobne wyniki świadczą o tym, że rangi i wagi wykorzystane w metodzie benchmarkingu przypisano prawidłowo.

Wykonana w pracy klasyfikacja jednostek może stanowić dla władz badanych gmin materiał pomocniczy w określaniu obszarów problemowych, kierunków przyszłego rozwoju, a także w podejmowaniu różnego rodzaju decyzji planistycznych

i strategicznych. Jednostki samorządowe, które zakwalifikowano jako najslabsze, powinny poprawić sytuację w dziedzinie, którą oceniono najgorzej. Gmina Igołomia-Wawrzeńczyce (1) działania naprawcze powinna nakierować na polepszenie warunków środowiskowych. Biorąc pod uwagę przyjęte do analizy wskaźniki, należałoby podjąć przedsięwzięcia mające na celu zwiększanie lesistości (zalesianie gruntów o najslabszej jakości i przydatności rolniczej), a także udziału terenów zielonych oraz na poprawę gospodarki odpadami (w szczególności – oczyszczania ścieków). Zmian wymaga również wyposażenie terenu w sieci infrastruktury technicznej. Z bardzo podobnymi problemami muszą zmierzyć się władze gmin Kocmyrzów-Luborzyca (2) oraz Michałowice (4). Wartości wskaźników w wymienionych sektorach problemowych są tam niewiele wyższe i także wymagają działań naprawczych. W gminach uznanych za jednostki o najwyższym potencjale rozwojowym również



Rys. 6. Typologia – wskaźnik syntetyczny

Fig. 6. Typology – synthetic index

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

istnieją obszary problemowe. Dalsze kierunki rozwoju tych jednostek powinny skupiać się na wykorzystaniu mocnych stron gminy w taki sposób, aby niwelować te sektory, w których wartości analizowanych cech wskazują na możliwe „hamulce rozwoju”. Dla Zabierzowa (9) będzie to głównie potencjał społeczny – gmina powinna podejmować działania mające na celu zwiększenie przyrostu naturalnego, a także obniżenie powiązanego z nim obciążenia demograficznego (np. rozwój infrastruktury społecznej skierowanej na potrzeby młodych rodzin, programy pomocowe dla dużych rodzin itp.). Tego rodzaju działania jeszcze bardziej poszerzyłyby możliwości rozwoju badanych gmin. Szczegółowa analiza każdej z jednostek, uzupełniona o dodatkowe wskaźniki statystyczne, pozwoliłaby na precyzyjne określenie zadań, na których powinny skupić się władze. Gminy zakwalifikowane do typu o najwyższym potencjale rozwojowym mogą stanowić wzór dla pozostałych. Jednak również

jednostki najlepsze nie powinny zaprzestawać dalszych działań mających na celu wykorzystanie potencjału, którym dysponują.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Gminy w sytuacji wzmożonej konkurencji o środki finansowe przeznaczane na rozwój zaczynają bardziej zwracać uwagę na racjonalne i przemyślane gospodarowanie własnymi zasobami. Samorządy gminne posiadające pewnego rodzaju swobodę decyzyjną ponoszą odpowiedzialność za kierunek rozwoju jednostki. Podejmowane decyzje powinny być rozsądne i wpływać na dobro publiczne (Kochmańska 2007). Benchmarking i typologia stanowią narzędzia pomocne w trafnym wyborze rozwiązań. Monitorowanie zasobów oraz parametrów gospodarczych stanowi element analizy benchmarkingowej (Batko i in. 2010). Systematyzowanie wiedzy

o gminach pod względem ich zróżnicowanych właściwości oraz przyporządkowywanie ich do określonych grup ewaluacyjnych umożliwia zaś typologia. Obie metody zastosowane w badaniu dały podobne wyniki, co świadczy o poprawności metodologicznej wykorzystanych procedur.

Wdrażanie przez samorządy lokalne elementów innowacyjnych, za które uznać można metody benchmarkingu i typologii, pomaga w osiągnięciu sukcesu i realizacji założonych celów, poprzez szybkie reagowanie na turbulentne otoczenie i dostosowanie się do niego, a także podejmowanie decyzji na podstawie rzeczowych i wiarygodnych danych.

W znaczący sposób na rozwój i poprawę konkurencyjności analizowanych jednostek samorządowych wpływa ich położenie w bezpośrednim sąsiedztwie miasta. Gminy podmiejskie mają szansę przyciągania inwestorów, z uwagi na wysokie ceny gruntu w dużych aglomeracjach miejskich i deficyty arealów przeznaczonych do zabudowy, zarówno mieszkaniowej, jak i przemysłowej (specjalne strefy inwestycyjne).

PIŚMIENNICTWO

- Batko, R., Marcinek, K., Praweńska-Skrzypek, G. (2010). Ocena jakości życia jako kryterium nagród benchmarkingowych dla urzędów administracji publicznej (Evaluation of the quality of life as a criterion for benchmarking awards presented to public administration offices). *Monografie i Studia ISP UJ*, t. II, Kraków.
- Bembenek, B. (2014). Zastosowanie benchmarkingu w badaniach klastrów (The application of benchmarking in the research of clusters), (w:) *Badania marketingowe – kontekst funkcjonowania przedsiębiorstw i sieci organizacyjnych* (in: *Marketing research – the context of functioning of enterprises and organizational networks*). *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* 337, 249–260.
- Benchmarking National and Regional E-business Policies for SMEs. Final report of the “E-business Policy Group”. (2002). European Commission E-business Policy Group.
- Benchmarking National and Regional E-business Policies. Stage 1 – synthesis report. (2002) European Commission Enterprise Directorate-General.
- Borodako, K. (2004). Benchmarking miast jako wprowadzenie do opracowania działań marketingu terytorialnego (Benchmarking of cities as an introduction to the elaboration of territorial marketing activities). *Świat Marketingu*, <http://swiatmarketingu.pl>, dostęp: 2.05.2014.
- Brol, R. (2008). Planowanie strategiczne rozwoju regionalnego i lokalnego (Strategic planning for regional and local development). *Zeszyty Naukowe WSZiP, Refleksje społeczno-gospodarcze* 11, 33–46.
- Cegielska, K., Salata, T. (2015). Benchmarking jako forma oceny warunków rozwoju gminy (Benchmarking as a form of evaluating the development of a community). *Episteme* 26(II), 7–18.
- Chrzanowski, M. (2015). Benchmarking jako metoda wsparcia procesu zarządzania w jednostkach samorządu terytorialnego (Benchmarking as an instrument for supporting management process at local government units). *Jednostki samorządu terytorialnego na rynku kapitałowym*. Warszawa, 37–47.
- Czyż-Gwiazda, E. (2006). Benchmarking. Benchmark Index, czyli jak porównywać się z najlepszymi? (Benchmarking. Benchmark Index, how to compare with the best?). Wyd. Centrum Benchmarkingu Polska – TUV NORD Polska, Katowice.
- Domański, R. (1964). Procedura typologiczna w badaniach ekonomiczno-geograficznych (Typological procedure in economic-geographic research). *Przegląd Geograficzny* 36(4), 627–660.
- Frankowski, Z. (1991). Zastosowanie metod taksonomicznych w badaniach przestrzennych (The application of taxonomic methods in research on physical planning problems). Agencja Wydawnicza IGPIK, Warszawa.
- Groeger L. (2012). Próba typologii przestrzeni mieszkaniowej miast województwa łódzkiego (Attempt of the typology of the housing space in the cities of Łódź province). *Space-Society-Economy* 11, 49–67.
- Grudzewski, W., Hejduk, I. (2000). *Przedsiębiorstwo przyszłości* (Enterprise of the future). Difin, Warszawa.
- Huggins, R., Izushi, H. (2008). Benchmarking the knowledge competitiveness of the globe’s high-performing regions. A review of the World Knowledge Competitiveness Index. *Competitiveness review. An International Business Journal* 18(1/2), 70–86.
- Kamińska-Szmaj, I. (2001). *Słownik wyrazów obcych* (Dictionary of foreign words). Słowniki XXI wieku. Europa, Wrocław.

- Karaszewski, R. (2006). *Nowoczesne koncepcje zarządzania jakością (Modern concepts of quality management)*. Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Toruń.
- Karlof, B., Ostblom, S. (1995). *Benchmarking – równaj do najlepszych (Benchmarking – equal to the best)*. Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa.
- Kiziukiewicz, T. (2011). Wykorzystanie benchmarkingu w strategicznej rachunkowości zarządczej (The use of benchmarking in strategic management accounting). *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego* 668. *Finanse. Rynki finansowe. Ubezpieczenia* 41, 389–404.
- Kochmańska, M. (2007). *Działalność gospodarcza gminy środkiem rozwoju przedsiębiorczości lokalnej (Business activity of a commune as a mean of local entrepreneurship development)*. ZN WSH. *Zarządzanie* 1, 101–106.
- Koellreuter, C. (2002). *Regional benchmarking as a tool to improve regional foresight. Paper for the STRATA-ETAN Expert Group Action on “Mobilising regional foresight potential for an enlarged EU”*. European Commission Research DG.
- Krakowski Obszar Metropolitalny w latach 2011–2015 (Krakow Metropolitan Area in 2011–2015). (2016). *Urząd Statystyczny w Krakowie*, Kraków.
- Kuczevska, J. (2007). *Europejska procedura benchmarkingu. Programy i działania (European benchmarking procedure. Programs and activities)* Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.
- Kukuła, K. (2000). *Metoda unitaryzacji zerowej (Zero unitarization method)*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Lisowski, A. (2014). *Typy przestrzeni a geografia (The types of space and geography)*. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG. Krajobraz a przestrzeń. Aspekty teoretyczne* 24, 7–18.
- Lundvall, B., Å., Tomlinson, M. (2001). *Learning-by-comparing. Reflections on the use and abuse of international benchmarking*. In: *Innovation. Economic progress and the quality of life*. Ed. G., Sweeney. Cheltenham: Edward Elgar, ss. 120–136
- Macias, A., Bródka, S. (2014). *Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią (Natural foundations of space management)*. PWN, Warszawa, s. 450.
- Martyniak, Z. (2002). *Nowe metody i koncepcje zarządzania (New methods and concepts of management)*. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Parysek, J., Wojtasiewicz, L. (1979). *Metody analizy regionalnej i metody planowania regionalnego (Methods of regional analysis and methods of regional planning)*. PWN, Warszawa.
- Petrović, M., Gospić, N., Pejčić Tarle, S., Bogojević, D. (2011). *Benchmarking telecommunications in developing countries. A three-dimensional approach*. *Scientific Research and Essays* 6(4), 729–737.
- Podręcznik dobrych praktyk regionalnych w e-administracji. Wskaźniki i benchmarking (Regional good practice guide to eGovernment. Benchmarking and indicators)*. (2007). Wyd. polskie opracowane w ramach projektu SIRMA, Tarnów.
- Prus, B., Szylar, M. (2015). *Evaluation of possibility to use typological procedure and Wrocław taxonomy to analyse agriculture development conditions on the example of the former Kraków voivodeship communes*. *GLL*. 4, 83–101.
- Rondo-Brovetto, P., Saliterer, I. (2007). *Comparing regions, cities, and communities. Local government benchmarking as an instrument for improving performance and competitiveness*. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal* 12(3), 1–18.
- Runge, J. (2006). *Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej – elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze (Methods of research in socio-economic geography – elements of methodology, selected research tools)*. Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Słomczewska, Z. (2014). *Wykorzystanie benchmarkingu przez jednostki samorządu terytorialnego w procesie poszukiwania przewagi konkurencyjnej – analiza sektora kreatywnego (The role of benchmarking methods in the process of building competitive advantage in the context of the creative industries)*. *Studia Ekonomiczne Regionu Łódzkiego* 15, 49–60.
- Sobczyk, A. (2010). *Rozwój lokalny – wybrane problemy finansowania (Local development – specific problems in financing)*. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* 81, 125–136.
- Sompolska-Rzechuła, A. (2013). *Pomiar i ocena jakości życia (Measurement and evaluation of the life quality)*. *Wiadomości Statystyczne* 8, 19–36.
- Świerk, J. (2010). *Rola benchmarkingu w doskonaleniu przedsiębiorstwa (The role of benchmarking in improving business)*. Wyd. UP w Lublinie XLIV, SETIO H, 881–893.

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 27 marca 2003 r. Dz.U. 2016, poz. 778 z późn. zm.
- Witek, L. (2007). Merchandising. W małych i dużych firmach handlowych (Merchandising. In small and large trading companies). C.H. Beck, Warszawa.
- Wysocki, F. (2010). Metody taksonomiczne w rozpoznawaniu typów ekonomicznych rolnictwa i obszarów wiejskich (The methods of taxonomy for recognition of economic types in agriculture and rural areas). Wydawnictwo UP w Poznaniu, Poznań.
- Ziółkowski, M. (2015). Strategiczne zarządzanie rozwojem gminy (Strategic management of local development). *RPEiS* LXXVII(1), 145–163.
- Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych (Central Statistical Office – Local Data Bank), www.stat.gov.pl/bdl, dostęp: 2.05. 2016.

MULTI-CRITERIA EVALUATION OF DEVELOPMENT POTENTIAL IN SELECTED ADMINISTRATIVE UNITS

ABSTRACT

Social and economic development always takes place in certain space. Space as a living environment for humans, is a limited and non-renewable factor. Interdisciplinary approach to space is a necessity arising from the law (application of the principles of sustainable development and spatial order).

The aim of presented study was to examine the development potential level of the selected municipalities located in the district of Krakow, which borders directly with the city. The set of indicators concerned four thematic areas: society, economy, environment and spatial development. Statistical data, related to 2015, have been downloaded from the Local Data Bank (LDB). Benchmarking and typology were used for the analysis. Using two methods made the research more reliable. Presented study can be a valuable instrument to support decisions taken by the administrative units during the preparations of local development plans, strategies and programs in municipalities.

Key words: development potential, typology, benchmarking, krakowski district