

POLSKA AKADEMIA NAUK – Oddział w Krakowie  
KOMISJA TECHNICZNEJ INFRASTRUKTURY WSI

---

POLISH ACADEMY OF SCIENCES – Cracow Branch  
COMMISSION OF TECHNICAL RURAL INFRASTRUCTURE

## **INFRASTRUKTURA I EKOLOGIA TERENÓW WIEJSKICH**

**5**

## **INFRASTRUCTURE AND ECOLOGY OF RURAL AREAS**

**Seria: monografia  
monograph**

***Dariusz Koreleski***

## ***PARAMETRIZACJA STANU ROZWOJU GMIN WIEJSKICH REGIONU MAŁOPOLSKIEGO***

## ***PARAMETRIZATION OF THE STATE OF DEVELOPMENT OF RURAL COMMUNES IN THE MAŁOPOLSKA REGION***

Kraków 2010

*RADA PROGRAMOWA – RESEARCH COUNCIL*

Radomir Adamovský (*Praga*), Tadeusz Bednarczyk, Waclaw Bieda, Jerzy Gruszczyński, Bent Hasholt (*Kopenhaga*), Dušan Húska (*Nitra*), Stanisław Krzanowski (*przewodniczący*), Antoni T. Miler, Jan Pawełek, Štefan Pogran (*Nitra*), Artur Radecki-Pawlik, Jerzy Ratomski, Stanisław Rolbiecki, Czesław Rycąbel, Janusz Lech Siemiński, Stefan Stojko (*Lwów*), Rastislava Stolična (*Bratysława*), Ryszard Ślizowski, Gerlind Weber (*Wiedeń*), Stanisław Węglarczyk, Andrzej Woźniak, Zdzisław Wójcicki

*KOMITET REDAKCYJNY – EDITORIAL BOARD*

Jerzy Gruszczyński (*red. nac.*), Jerzy Kwapisz (*z-ca. red. nac.*),  
Anna Krakowiak-Bal (*sekretarz*),  
Stanisław Węglarczyk (*red. angielska*; sweglar@pk.edu.pl)

*WYDAWCA – EDITOR*

Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi PAN w Krakowie

© Copyright by:

Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi PAN, św. Jana 28, 31-018 Kraków

*ADRES REDAKCJI – EDITORIAL OFFICE ADDRESS*

Redakcja IiETW, Balicka 116 B Pawilon E, 30-149 Kraków,  
tel. (12)(662) – 46 59, - 46 58, - 46 55, Fax: (12) 662 46 60,  
E-mail: editor@infraeco.pl, www.infraeco.pl  
Webmaster: Jakub Sikora (Jakub.Sikora@ur.krakow.pl), tel. 012-662 46 62

ISSN 1732-5587

Okładka: *Adam Chłobowski*  
Korekta i adjustacja: *Krystyna Oliwa*

Druk, oprawa:  
*S.C. DRUKROL, AL. 29 Listopada 46, Kraków, tel. (12) 412 46 50*

---

Publikacja dofinansowana przez Instytut Ekonomiczno-Społeczny  
Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Recenzent: *dr hab. Danuta Kołodziejczyk*

## SPIS TREŚCI

|  |    |
|--|----|
| Wstęp .....  | 9  |
| Indeks skrótów używanych w tekście .....   | 14 |
| Źródła danych .....  | 14 |
| Rozdział I   |    |
| Cel i zakres pracy, struktura populacji badanych gmin oraz podstawowe pojęcia i definicje .....          | 15 |
| 1.1. Cele pracy i ich hierarchia oraz hipotezy badawcze .....  | 15 |
| 1.2. Zakres badań .....  | 16 |
| 1.2.1. Merytoryczny (delimitacja merytoryczna) .....   | 16 |
| 1.2.2. Przestrzenny (delimitacja przestrzenna) .....   | 18 |
| 1.2.3. Czasowy (delimitacja czasowa) .....   | 18 |
| 1.3. Struktura populacji badanych gmin wiejskich .....   | 19 |
| 1.3.1. Kategorie lokalizacyjne gmin wiejskich .....  | 19 |
| 1.3.2. Typy funkcjonalne gmin wiejskich oraz ich grupowanie .....  | 19 |
| 1.3.3. Rejonizacja pogrupowanych gmin .....  | 20 |
| 1.4. Podstawowe pojęcia i definicje .....  | 21 |
| Rozdział II  |    |
| Problematyka stopnia parametrycznego uporządkowania gmin na tle systemu rozwoju obszarów wiejskich ..... | 24 |
| 2.1. Istota rozwoju regionalnego .....   | 26 |
| 2.1.1. Mechanizmy rozwoju regionalnego .....   | 29 |
| 2.1.2. Determinanty i uwarunkowania rozwoju regionalnego w wymiarze społeczno-ekonomicznym .....         | 32 |
| 2.2. Uwarunkowania stanu uporządkowania gmin .....   | 33 |
| 2.2.1. Stan uporządkowania jako determinanta rozwoju .....   | 33 |
| 2.2.2. Idea ładu zintegrowanego .....  | 34 |
| 2.2.3. Stan uporządkowania a szczególne efekty rozwoju .....   | 37 |
| 2.2.4. Koncepcja ładu a rozwój zrównoważony i wielofunkcyjny....   | 38 |
| 2.2.5. Stan uporządkowania a komplementarne ujęcia dynamiczne .  | 43 |

## Rozdział III

|   |    |
|---|----|
| Przesłanki i opis metody badawczej .....                                      | 47 |
| 3.1. Parametry .....  | 47 |
| 3.2. Rankingi przy zastosowaniu unitaryzacji zerowanej .....                  | 49 |
| 3.3. Redukcja przestrzeni wielo cechowej .....                                | 50 |
| 3.4. Algorytm wyznaczania stopnia parametrycznego uporządkowania gmin .....   | 51 |
| 3.4.1. Metoda krokowej agregacji parametrów (MKAP) .....                      | 51 |
| 3.5. Systematyka gmin – metodą dedukcyjną .....                               | 55 |
| 3.5.1. Kategoryzacja lokalizacyjna gmin .....                                 | 55 |
| 3.5.2. Typologia funkcjonalna gmin .....                                      | 56 |
| 3.6. Rozkłady przestrzenne gmin – metodą indukcyjną (MKDO) ..                 | 56 |
| 3.6.1. Grupowanie gmin .....  | 56 |
| 3.6.2. Rejonizacja gmin .....   | 56 |
| 3.6.3. Kompleksowa delimitacja obszarów o różnym stopniu uporządkowania ..... | 57 |

## Rozdział IV

|   |    |
|---|----|
| Poziom rozwoju gmin wiejskich w ujęciu parametrycznym oraz jego rejonizacja.....            | 58 |
| 4.1. Poziom rozwoju według kategorii i typów w pięciu grupach merytorycznych .....          | 59 |
| 4.1.1. Grupa demograficzna .....  | 59 |
| 4.1.2. Grupa infrastrukturalna techniczna .....   | 60 |
| 4.1.3. Grupa infrastrukturalna społeczna .....  | 60 |
| 4.1.4. Grupa ekonomiczno-bytowa .....   | 61 |
| 4.1.5. Grupa środowiskowo-rekreacyjna .....   | 61 |
| 4.2. Poziom rozwoju według kategorii i typów (wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy) ..... | 62 |
| 4.3. Poziom rozwoju gmin wiejskich a ich rejonizacja .....                                  | 63 |
| 4.3.1. Rejon wiejski podmiejski (rolniczy) .....  | 63 |
| 4.3.2. Rejony typowo wiejskie (rolnicze, rolniczo-rekreacyjne, rekreacyjne) .....           | 64 |

## Rozdział V

|   |     |
|---|-----|
| Diagnoza stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich województwa małopolskiego .....              | 71  |
| 5.1. Gminy wiejskie wysokiego, średniego i niskiego stopnia uporządkowania .....                            | 72  |
| 5.1.1. Gminy o wysokim stopniu parametrycznego uporządkowania .....   | 72  |
| 5.1.2. Gminy o średnim stopniu parametrycznego uporządkowania ..  | 73  |
| 5.1.3. Gminy o niskim stopniu parametrycznego uporządkowania.....   | 75  |
| 5.2. Stopień parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich a ich rejonizacja .....                          | 76  |
| 5.2.1. Kohezyjność rejonu wiejskiego podmiejskiego .....  | 76  |
| 5.2.2. Kohezyjność rejonów typowo wiejskich .....   | 77  |
| 5.3. Obszary kompleksowej delimitacji różnych stopni parametrycznego uporządkowania .....                   | 83  |
| 5.3.1. Obszary kompleksowej delimitacji wysokiego stopnia parametrycznego uporządkowania .....              | 83  |
| 5.3.2. Obszary kompleksowej delimitacji średniego stopnia parametrycznego uporządkowania .....              | 84  |
| 5.3.3. Obszary kompleksowej delimitacji niskiego stopnia parametrycznego uporządkowania .....               | 85  |
| 5.4. Porównanie rejonów i obszarów kompleksowej delimitacji parametrycznego uporządkowania .....            | 86  |
| 5.5. Diagnoza determinant stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich regionu małopolskiego ..... | 87  |
| Synteza badań i wnioski .....   | 89  |
| Bibliografia .....  | 98  |
| Aneks .....   | 101 |
| Pomocnicze tabele i mapy .....  | 101 |
| Streszczenie .....  | 127 |

## CONTENTS

|   |    |
|---|----|
| Introduction .....  | 9  |
| Index of abbreviations used in text .....   | 14 |
| Data source .....   | 14 |
| Chapter I   |    |
| The aim and scope of work, structure of population of examined communes, basic notions and definitions..... | 15 |
| 1.1. Aims of work, their hierarchy and research hypothesis .....  | 15 |
| 1.2. Scope of research .....  | 16 |
| 1.2.1. Substantive (substantive delimitation) .....   | 16 |
| 1.2.2. Spatial (space delimitation) .....   | 18 |
| 1.2.3. Temporal (time delimitation) .....   | 18 |
| 1.3. Structure of population of examined communes .....   | 19 |
| 1.3.1. Location categories of rural communes .....  | 19 |
| 1.3.2. Functional types of rural communes and their grouping .....  | 19 |
| 1.3.3. Division into areas of grouped communes .....  | 20 |
| 1.4. Basic notions and definitions .....  | 21 |
| Chapter II  |    |
| The issue of degree of parametrical ordering with regard to the system of rural areas development .....     | 24 |
| 2.1. The essence of regional development .....  | 26 |
| 2.1.1. Mechanisms of regional development .....   | 29 |
| 2.1.2. Determinants and conditionings of regional development in socio-economic dimension .....             | 32 |
| 2.2. Conditionings of the state of communes ordering .....  | 33 |
| 2.2.1. The state of ordering as determinant of development .....  | 33 |
| 2.2.2. The idea of integrated order .....   | 34 |
| 2.2.3. The state of ordering and special effects of development .....                                       | 37 |
| 2.2.4. The concept of order compared to sustainable and multi-functional development.....                   | 38 |
| 2.2.5. The state of ordering and the complementary dynamic views .....                                      | 43 |

### Chapter III

|  |    |
|--|----|
| Premises and description of research method .....                              | 47 |
| 3.1. Parameters .....  | 47 |
| 3.2. Rankings with the use of zero unitarization method .....                  | 49 |
| 3.3. Reduction of multi-feature space .....                                    | 50 |
| 3.4. The algorithm of determining the degree of parametrical ordering .....    | 51 |
| 3.4.1. Parameters aggregation pace method (MKAP) .....                         | 51 |
| 3.5. Communes systematics according to the deductive method ...                | 55 |
| 3.5.1. Categorization of communes in terms of their location .....             | 55 |
| 3.5.2. Typology of communes in terms of their functions .....                  | 56 |
| 3.6. Spatial layout of communes according to the inductive method (MKDO) ..... | 56 |
| 3.6.1. Communes grouping .....   | 56 |
| 3.6.2. Division into areas of communes .....                                   | 56 |
| 3.6.3. Complex delimitation of areas of different degree of ordering .....     | 57 |

### Chapter IV

|   |    |
|---|----|
| The level of rural communes development in parametrical approach and the division into areas .....                        | 58 |
| 4.1. The level of development according to categories and types in five substantive groups .....                          | 59 |
| 4.1.1. Group of demography .....  | 59 |
| 4.1.2. Group of technical infrastructure .....  | 60 |
| 4.1.3. Group of social infrastructure .....   | 60 |
| 4.1.4. Group of economics and living standards .....  | 61 |
| 4.1.5. Group of environment and recreation .....  | 61 |
| 4.2. The level of development according to categories and types (the value of general level of commune development) ..... | 62 |
| 4.3. The level of rural communes development and their division into areas .....  | 63 |
| 4.3.1. Suburban – rural area of agricultural type .....   | 63 |
| 4.3.2. Typical rural areas of agricultural, recreational, and of mixed character .....                                    | 64 |

## Chapter V

|  |     |
|--|-----|
| The diagnosis of degree of parametrical ordering of rural communes of the Małopolska Province .....                  | 71  |
| 5.1. Rural communes of high, medium and low degree of parametrical ordering .....                                    | 72  |
| 5.1.1. Communes of high degree of parametrical ordering .....  | 72  |
| 5.1.2. Communes of medium degree of parametrical ordering .....  | 73  |
| 5.1.3. Communes of low degree of parametrical ordering .....   | 75  |
| 5.2. Degree of parametrical ordering of rural communes and their division into areas .....                           | 76  |
| 5.2.1. Cohesiveness of suburban – rural area .....   | 76  |
| 5.2.2. Cohesiveness of typical rural areas .....   | 77  |
| 5.3. Complex delimitation areas of different degrees of ordering .....   | 83  |
| 5.3.1. Complex delimitation areas of high degree of parametrical ordering .....                                      | 83  |
| 5.3.2. Complex delimitation areas of medium degree of parametrical ordering .....                                    | 77  |
| 5.3.3. Complex delimitation areas of low degree of parametrical ordering .....                                       | 85  |
| 5.4. Comparison of the divided areas and complex delimitation areas of parametrical ordering .....                   | 86  |
| 5.5. Diagnosis of determinants of degree of parametrical ordering of rural communes of the Małopolska Province ..... | 87  |
| Synthesis of research and conclusions .....  | 89  |
| References .....   | 98  |
| Annex .....  | 101 |
| Supplementary Tables and Maps .....  | 101 |
| Summary .....  | 128 |



## WSTĘP

Niniejsza praca traktuje o szeroko rozumianej problematyce rozwoju regionalnego na płaszczyźnie porządkowania poszczególnych komponentów wieloaspektowej macierzy cech odzwierciedlającej w pewnym stopniu obraz rzeczywistości społeczno-ekonomicznej określonej przestrzeni. Analiza macierzy zmiennych, a zwłaszcza jej syntetycznego obrazu uzyskanego po redukcji przestrzeni wielocechowej, przy zastosowaniu odpowiedniego instrumentarium badawczego, pozwala podjąć próbę odpowiedzi na pytania dotyczące uwarunkowań i determinant społeczno-ekonomicznego, czy też wieloaspektowego zrównoważonego rozwoju poszczególnych mikroregionów, czyli gmin. Obok cech dotyczących sfery demograficznej, społecznej, ekonomicznej, infrastrukturalnej, ekologicznej, czynnikami istotnie wpływającymi na rozwój lokalny obszarów wiejskich są organizacja i zarządzanie. W konsekwencji tych oddziaływań mamy do czynienia z określonym stopniem parametrycznego uporządkowania poszczególnych jednostek terytorialnych.

Pod pojęciem parametryzacji rozumie się w niniejszej książce arytmetyczne ujęcie determinant rozwoju gmin na obszarach wiejskich, koncentrując się na wzajemnych relacjach liczbowych tych czynników odniesionych do określonej przestrzeni. W praktyce parametryzację można sprowadzić do parametrycznej oceny opartej na przyjętym algorytmie, służącym weryfikacji poziomu rozwoju poszczególnych gmin wiejskich.

Ujmując syntetycznie problematykę niniejszego opracowania, można przyjąć, iż stopień parametrycznego uporządkowania gmin rozważany jest na następujących sześciu płaszczyznach:

– płaszczyzna przestrzenno-typologiczna, która obejmuje wszystkie gminy wiejskie województwa małopolskiego – w liczbie 127 jednostek administracyjnych, a w ich ramach: 110 jednostek w kategorii gmin typowo wiejskich i 17 jednostek w kategorii gmin wiejskich podmiejskich oraz gminy wiejskie w wyróżnionych 5 typach funkcjonalnych, 10 rejonów zagregowanych gmin, 5 obszarów kompleksowej delimitacji różnych stopni uporządkowania; w płaszczyźnie tej zawiera się zatem struktura jakościowo-ilościowa analizowanych gmin (mapa 14 w aneksie);

– płaszczyzna zmiennych, obejmująca macierz 108 zmiennych, w tym 15 cech diagnostycznych pozostałych po redukcji przestrzeni wielocechowej,

ujętych w 5 grupach merytorycznych; płaszczyzna ta określa kryteria oceny i doboru cech diagnostycznych;

– płaszczyzna algorytmu dla potrzeb oceny stopnia parametrycznego uporządkowania gmin (metoda krokowej agregacji parametrów – MKAP), która służy procesowi dochodzenia do głównego celu pracy;

– płaszczyzna rankingów, odnosząca się głównie do poziomu rozwoju gmin wiejskich; płaszczyzna ta ukazuje, jak kształtuje się parametryczny obraz gminy;

– płaszczyzna semantyczna, która definiuje ważniejsze pojęcia używane w książce; płaszczyzna ta obejmuje nomenklaturę merytoryczną oraz jej zakres;

– płaszczyzna szczególnych efektów rozwoju, obejmująca zjawiska synergii lub antagonizmu w odniesieniu do poziomu rozwoju gminy, na który wpływ ma stopień jej parametrycznego uporządkowania.

Nie ulega wątpliwości, iż zarówno poziom rozwoju, jak i stopień parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich mają charakter wieloaspektowy. Stąd też konieczność ujęcia interdyscyplinarnego tego złożonego zagadnienia. Podejście interdyscyplinarne z kolei wymusza zobiektywizowaną ocenę dwóch płaszczyzn z sobą powiązanych – rozwoju i uporządkowania, co zakłada niniejsza praca. Ponadto pojawia się kwestia zróżnicowania przestrzennego gmin w zakresie ich rozwoju, która w przypadku głębszych dysparytetów prowadzić może do tworzenia się obszarów problemowych. Zakłada się również, iż ocena stopnia uporządkowania gmin wiejskich ma charakter relatywny w kontekście danego rankingu (względem badanej populacji danego regionu), nie istnieją bowiem obiektywne, bezwzględne standardy w tym zakresie. Problem ten ma zatem charakter mniej lub bardziej subiektywny, co wynika z samej jego natury.

Zagadnienie rozwoju regionalnego, odniesionego w przypadku niniejszego opracowania do obszarów wiejskich województwa małopolskiego (NTS 2), koncentruje się w znacznej mierze na potencjale gospodarczym. Potencjał ten decyduje o rozwoju gminy czy regionu w znaczeniu ekonomicznym oraz warunkuje przemiany gospodarcze, dotyczące wzrostu produkcji, zatrudnienia, inwestycji, rozmiarów funkcjonującego kapitału, dochodów, spożycia i innych wielkości ekonomicznych charakteryzujących gospodarke zarówno od strony ilościowej (wzrost gospodarczy), jak również towarzyszące im zmiany o charakterze jakościowym. Zatem, odpowiedni potencjał gospodarczy wpływa na podwyższenie standardu życia, zwiększenie produkcji, lepszą sytuację socjalną oraz większe bezpieczeństwo publiczne<sup>1</sup>.

U podstaw rozwoju regionalnego leży kwestia procesu regionalizacji, którą w wymiarze lokalnym, szczególnie nas interesującym (powiaty – NTS 4 i gminy – NTS 5), można nazwać rejonizacją. Do głównych cech regionalizacji J. Heller

---

<sup>1</sup> A. Krakowiak-Bal: *Potencjał gospodarczy gmin przygranicznych Polski Południowej* [w:] *Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich*, PAN, Kraków 2006, t.2/2.

zalicza konieczność długotrwałego oddziaływania oraz trwałość struktur regionalnych i lokalnych. W praktyce problemy regionalizacji (rejonizacji) można rozpatrywać w krótkiej perspektywie czasowej, ale równocześnie trzeba mieć świadomość roli czynnika historycznego. Zarówno globalizacja, jak i uniformizacja mogą być zagrożeniem dla regionalizacji utożsamianej z rozwojem już istniejących cech, wyróżniających poszczególne regiony. Regionalizacja może polegać również na różnicowaniu istniejących już dysproporcji w potencjale społeczno-ekonomicznym na wsi<sup>2</sup>.

W procesie gospodarczego rozwoju regionalnego, bądź lokalnego, wykorzystywane są miejscowe zasoby środowiskowe, zasoby czynników wytwórczych i stopień społecznej organizacji życia (instytucje wiejskie), gdyż każdy region nawet najslabszy, ma obok zagrożeń także mocne strony, które są jego atutem w wyborze strategii rozwoju. Każdy region jest mozaiką, kombinacją szeregu czynników, zarówno pozytywnych, jak i negatywnych, które przesądają o tempie modernizacji struktur gospodarczo-społeczno-zawodowych, w tym o przemianach na obszarach wiejskich<sup>3</sup>.

Rozwój regionalny może odbywać się zarówno na drodze dyfuzji z obszarów dobrze rozwiniętych na obszary słabsze, jak też polaryzacji obszarów wiejskich pod względem stopnia ich rozwoju. W pierwszym przypadku mamy do czynienia z postępującym zjawiskiem konwergencji, zmierzającej do stanu równowagi, która w praktyce nie jest osiągnięta, co oznacza pozytywny poziom dywersyfikacji. W drugim wypadku natomiast, zjawisko dywergencji prowadzi do polaryzacji obszarów wiejskich oraz głębokich zróżnicowań, skutkujących występowaniem dysparytetów i obszarów problemowych.

O istocie rozwoju regionalnego traktuje szczegółowiej rozdział II.

Według B. Wawrzyniaka<sup>4</sup> kształtowanie rozwoju obszarów wiejskich, jako problem złożony, wieloznaczny i wieloczynnikowy ukazywane jest przez pryzmat polityki regionalnej, poprzez wielofunkcyjny rozwój wsi, wyzwalanie przedsiębiorczości na wsi, agroturystykę, kształtowanie infrastruktury, czy też poprzez problemy demograficzne i bezrobocie.

Zdaniem autora niniejszego opracowania, rozwój obszarów wiejskich obejmuje trzy zasadnicze problemy i związane z nimi polityki:

- zagadnienia dochodowo-cenowe (polityka rolna),
- kwestie infrastruktury technicznej i społecznej oraz organizacji przestrzeni wiejskiej (polityka strukturalna),

---

<sup>2</sup> J. Heller: *Regionalizacja obszarów wiejskich w Polsce* [w:] *Problemy regionalizacji rolnictwa w procesie kształtowania obszarów wiejskich*, Ciechocinek 2000, s. 7–12.

<sup>3</sup> K. Duczkowska-Małysz: *Wiejskie obszary problemowe – dylematy rozwoju w świetle regionalnej polityki UE* [w:] *Aktywizacja społeczności lokalnych na obszarach wiejskich o cechach problemowych*; CROW, UWM, Olsztyn 1999, s. 11–32.

<sup>4</sup> B. M. Wawrzyniak: *Doradztwo w agrobiznesie*; Wyd. Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej we Włocławku, Włocławek 2000.

– zagadnienia rozwoju regionalnego (polityka regionalna), często zwane regionalną polityką strukturalną.

Polityka rolna sprowadza się do kształtowania równowagi cenowo-dochodowej w rolnictwie (opłacalność produkcji) oraz wspomagania polityki strukturalnej. Uwzględnić należy również tezę sformułowaną przez J. Wilkina<sup>5</sup>, iż wielofunkcyjność rolnictwa stanowi niezbędny warunek zrównoważonego rozwoju kraju. Polityka strukturalna polega na oddziaływaniu na czynniki produkcji stymulujące przemiany na obszarach wiejskich i ma na celu wdrażanie przedsięwzięć służących poprawie walorów użytkowych przestrzeni rolniczej (melioracje, scalenia i rekultywacja gruntów), rozwojowi budownictwa inwentarskiego, urządzeń infrastruktury technicznej wsi (drogi, gaz, wodociągi, kanalizacja, oczyszczalnie itp.). Polityka regionalna wspiera restrukturyzację rolnictwa, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz niwelowanie niekorzystnych różnic między regionami<sup>6</sup>. Należy podkreślić, iż regionalna polityka wiejska winna być zgodna z zasadami gospodarki przestrzennej i realizowana środkami prowadzącymi do racjonalnego wykorzystania zasobów sił wytwórczych, zapobiegania ekstensyfikacji obszarów wiejskich, dostosowywania struktur gospodarczych do potencjału, ochrony i kształtowania środowiska, rozwoju infrastruktury, tworzenia nowych miejsc pracy – polepszania warunków życia ludności wiejskiej<sup>7</sup>.

Praca nawiązuje głównie do trzeciego zagadnienia – polityki rozwoju regionalnego, opartego na paradygmacie zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju), co oznacza równoprawne traktowanie następujących czterech sfer: gospodarczej, społecznej, ekologicznej i kulturowej.

Zdaniem T. Hunka uwarunkowania rozwoju obszarów wiejskich dzielą się na<sup>8</sup>:

- endogenne – wynikające z wewnętrznej charakterystyki obszarów wiejskich,
- egzogenne – generowane stanem gospodarki narodowej i tempem polityki.

---

<sup>5</sup> J. Wilkin: Wielofunkcyjność rolnictwa i obszarów wiejskich [w:] Wyzwania przed obszarami wiejskimi i rolnictwem w perspektywie 2014–2020; Nowe Życie Gospodarcze (dodatek specjalny), Warszawa, listopad 2007, s. 3–5.

<sup>6</sup> Por. K. Koreleski: Koncepcja rozwoju zrównoważonego w unijnej polityce kształtowania obszarów wiejskich; Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich nr 1, PAN, Kraków 2007, s. 19–26.

<sup>7</sup> Por. K. Koreleski: Obszary problemowe w strategii regionalnej Unii Europejskiej ze szczególnym uwzględnieniem terenów wiejskich; Acta Agraria et Silvestria, Vol. XLIII/1, Kraków 2004, s. 13–20.

<sup>8</sup> T. Hunek: Uwarunkowania i mechanizmy rozwoju gospodarki obszarów wiejskich w Polsce [w:] Dylematy polityki rolnej. Integracja polskiej wsi i rolnictwa z UE (red. T. Hunek), FAPA, Warszawa 2000, s. 126–131.

Uwarunkowania endogenne mogą dotyczyć np. sytuacji demograficznej obszarów wiejskich, tworzącej sprzyjające ramy dla formułowania i realizacji ambitnych programów rozwoju obszarów wiejskich. Ponadto, w znacznej skali ma niewątpliwie miejsce efekt demonstracji polegający m.in. na tym, iż nierolnicze formy aktywności zawodowej znalazły akceptację społeczną w środowiskach wiejskich. Do czynników egzogennych, na których opiera się system rozwoju obszarów wiejskich T. Hunek zalicza zarówno zdrowe podstawy makroekonomiczne, przekładające się na relatywnie wysokie tempo wzrostu PKB, jak też właściwą politykę makroekonomiczną oraz politykę agrarną.

Zagadnienie parametryzacji skłania w niniejszym opracowaniu do refleksji, sprowadzających się do następujących stwierdzeń, iż:

– wyselekcjonowany zbiór parametrów tworzy system oceniający stopień uporządkowania;

– podkreślając jednocześnie odmienną rolę systemu w porównaniu z sytuacją traktowania poszczególnych zmiennych oddzielnie (stopień uporządkowania odnosi się w tym opracowaniu do gmin wiejskich województwa małopolskiego);

– wynik zastosowania (zaprezentowanej w niniejszej pracy) Metody Krokowej Agregacji Parametrów (MKAP) dostarcza takiej wielkości, która charakteryzuje etap zaawansowania danej jednostki administracyjnej w procesie rozwoju;

– parametryzacja cech diagnostycznych opiera się na systemie wzajemnych relacji i odległości statystycznych, weryfikując tym samym stopień zaawansowania rozwojowego gminy.

Reasumując, należy podkreślić, iż tematyka opracowania ma charakter wielopłaszczyznowy, wieloaspektowy i mieści się w problematyce rozwoju obszarów wiejskich. Praca ma charakter zarówno analityczno-metodyczny, jak i teoretyczno-empiryczny. Jej elementem teoretycznym jest opracowanie oryginalnej metody, służącej parametrycznej ocenie stopnia uporządkowania gmin wiejskich, zwanej metodą krokowej agregacji parametrów (MKAP). Natomiast element empiryczny stanowi zastosowanie tej metody w stosunku do gmin wiejskich regionu małopolskiego.

Jest to, najprawdopodobniej jedna z pierwszych w literaturze, próba ujęcia w sposób kompleksowy i zobiektywizowany, na podstawie operacji matematyczno-statystycznych, problemu stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich. **Koncepcja parametrycznego uporządkowania gmin stanowi praktyczny przykład rozwiązań służących implementacji idei zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich w ramach polityki regionalnej (lokalnej).**

## INDEKS SKRÓTÓW UŻYWANYCH W TEKŚCIE

|        |   |   |
|--------|---|---|
| MKAP   | – | metoda krokowej agregacji parametrów  |
| MKAP 2 | – | drugi etap procedury MKAP – wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy                      |
| MKAP 8 | – | ósmy etap procedury MKAP – finalna wartość stopnia parametrycznego uporządkowania gminy |
| MKDO   | – | metoda krokowej (kompleksowej) delimitacji obszarów                                     |
| NTS    | – | nomenklatura jednostek terytorialnych do celów statystycznych                           |
| NTS 2  | – | poziom województwa  |
| NTS 3  | – | poziom subregionu   |
| NTS 4  | – | poziom powiatu  |
| NTS 5  | – | poziom gminy  |
| A–E    | – | grupy merytoryczne  |
| A      | – | grupa demograficzna   |
| B      | – | grupa infrastrukturalna techniczna  |
| C      | – | grupa infrastrukturalna społeczna   |
| D      | – | grupa ekonomiczno-bytowa  |
| E      | – | grupa środowiskowo-rekreacyjna  |
| A1–A11 | – | tabele zamieszczone w aneksie   |

### ŹRÓDŁA DANYCH

Podstawowym źródłem zebranej macierzy danych był Bank Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie. W niektórych przypadkach dane uzyskano z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego w Krakowie, np. dotacje z funduszy UE: wartość funduszy *per capita* (w PLN). Dodatkowe materiały zebrane zostały bezpośrednio w gminach wiejskich województwa małopolskiego i miały charakter korygująco-wyjaśniający oraz komplementarny w stosunku do statystyk GUS. Łącznie macierz informacji objęła 127 gmin wiejskich województwa małopolskiego, analizowanych pod względem 108 cech w 5 grupach merytorycznych: demograficznej i przestrzennej, infrastrukturalnej technicznej, infrastrukturalnej społecznej, ekonomiczno-bytowej oraz środowiskowej i rekreacyjnej (tabele A1–A4).

## **ROZDZIAŁ I**

### **CEL I ZAKRES PRACY, STRUKTURA POPULACJI BADANYCH GMIN ORAZ PODSTAWOWE POJĘCIA I DEFINICJE**

#### **1.1. CELE PRACY I ICH HIERARCHIA ORAZ HIPOTEZY BADAWCZE**

Istnieje kilka równoległych celów opracowania, których waga jest jednak zróżnicowana. Oznacza to, iż w ich prezentacji można wyróżnić cele główne pracy oraz cele pomocnicze służące realizacji celów zasadniczych.

Do celów głównych pracy zaliczam:

- ukazanie stopnia (stanu, poziomu) parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich na przykładzie województwa małopolskiego na dzień 1 stycznia 2006 roku,
- zaprezentowanie metody, według której zrealizowany zostanie proces określenia stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich,
- przedstawienie procedury grupowania gmin wiejskich (rejony) oraz metody wyznaczania obszarów kompleksowej delimitacji różnego stopnia parametrycznego uporządkowania.

Cele pomocnicze, integralnie związane z celami zasadniczymi, to:

- definicja i delimitacja pojęć związanych z procesem określania stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich,
- wskazanie determinant parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich,
- ukazanie wieloaspektowego poziomu rozwoju gmin wiejskich oraz jego związku ze stopniem parametrycznego uporządkowania tych jednostek,
- ocena parametrycznego statusu oraz struktury jakościowo-ilościowej analizowanych gmin w ujęciu rankingowym,
- przedstawienie uwarunkowań występowania efektu synergii lub antagonizmu w kontekście poziomu rozwoju gmin.

Hipotezy badawcze pracy w znacznym stopniu sprowadzają się do założenia, iż parametryczne uporządkowanie gmin stanowi swoistą determinantę ich rozwoju, przy czym zależność pomiędzy tym uporządkowaniem a rozwojem ma

charakter korelacji dodatniej. Hipoteza badawcza niniejszego opracowania sprowadza się do stwierdzeń, które zaprezentowane są poniżej:

- parametryczne uporządkowanie gmin warunkuje rozwój społeczno-ekonomiczny gmin, a w konsekwencji standard życia ich mieszkańców,
- parametryczne uporządkowanie gmin ma charakter prospektywny i warunkuje proces tworzenia siły konkurencyjności i atrakcyjności gmin na wielu płaszczyznach – w praktyce na wielu rynkach (w pracy niestety nie da się tego w pełni udowodnić, bo jest to kwestia przyszłości),
- parametryczne uporządkowanie gmin wiejskich w przestrzeni lokalnej wpływa na parametryczne uporządkowanie gmin wiejskich w układzie regionalnym; parametryczne uporządkowanie stanowi bowiem integralną część rozwoju lokalnego, a w konsekwencji regionalnego.

Stwierdzenie pierwsze ma charakter klarownej hipotezy udowodnionej w pracy, natomiast drugie i trzecie, ze względu na zakres niniejszej książki, nie mogą być w pełni udowodnione – mają zatem charakter „parahipotez”.

## **1.2. ZAKRES BADAŃ**

Kwestię tą rozpatrzono z trojkiego punktu widzenia: merytorycznego, przestrzenno-populacyjnego oraz czasowego.

### **1.2.1. Merytoryczny (delimitacja merytoryczna)**

Merytoryczny zakres badań obejmuje kwestie związane z rozwojem lokalnym oraz regionalnym. Badania przeprowadzone na poziomie lokalnym (NTS 5) rzutują w konsekwencji na poziom lokalny powiatów (NTS 4), poziom subregionalny (NTS 3) oraz poziom regionalny, czyli województwo małopolskie (NTS 2). W ramach szeroko rozumianego procesu rozwoju regionalnego w pracy w szczególności ujęto następujące problemy:

- parametrycznego uporządkowania 127 gmin wiejskich przy użyciu wieloaspektowej macierzy 108 zmiennych, zredukowanych do 15 cech diagnostycznych,
- determinant parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich, zgodnie z przyjętą metodą,
- parametrycznej oceny statusu oraz struktury jakościowo-ilościowej analizowanych gmin z uwzględnieniem efektów synergii lub antagonizmu za pomocą rankingów,
- kategoryzacji i typologii gmin wiejskich z uwagi na ich lokalizację oraz pełnione funkcje.

W pracy uwzględniono celowo tylko układ statyczny (wybór losowy celowy – statyczność zamierzona), pomijając dynamiczny. Wynika to z następujących powodów:



– celem opracowania było znalezienie algorytmu ukazującego możliwości oceny stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich w danym momencie ich rozwoju, czyli w danym, konkretnym roku,

– zagadnienie poruszane w pracy dotyczy kwestii statycznej, tzw. *status ordinis*, a pomija układ dynamiczny, czyli tzw. *rhythmus ordinis*, ponieważ zakłada się, iż gmina wiejska niezależnie od momentu, w jakim będzie badana, zgodnie z prawem minimum J. Liebiga powinna prezentować pewien poziom minimalnego uporządkowania – w przeciwnym razie jej rozwój może być problemowy. Wprawdzie prawo Liebiga odnosi się do nauk rolniczo-przyrodniczych, ale zdaniem autora niniejszego opracowania może być, w odpowiedni sposób, również wykorzystane w badaniach społeczno-ekonomicznych.

Jeśli przyjmiemy, że istotną determinantą rozwoju lokalnego gmin wiejskich jest ich poziom uporządkowania, zatem parametryczność uporządkowania będzie dotyczyć założenia, iż są pewne stałe minimalne standardy uporządkowania regulowane w szeregu populacji gmin, poniżej których gmina wiejska nie powinna zejść. W przeciwnym razie nieuporządkowanie staje się barierą, hamującą dalszy jej rozwój.

Statyczność opracowania ma na celu ukazanie zdjęcia (*imago*) uporządkowania gmin wiejskich na przykładzie województwa małopolskiego. Omawiając merytoryczny zakres pracy, warto zwrócić tu uwagę na następujące argumenty:

– dana gmina wiejska podlega weryfikacji w danym momencie (statycznie) – czy nie przekroczyła poziomu krytycznego, poniżej którego uporządkowana gmina nie powinna zejść. Jeśliby się jednak tak stało, oznacza to brak płynności ładu czy uporządkowania, co eliminuje ją z danego poziomu uporządkowania, nawet przy zmiennych statystykach w różnych latach (w układzie dynamicznym). Oznacza to zatem, iż gmina winna posiadać płynność uporządkowania,

– jeśli wypadł niekorzystny wynik, zatem pojawia się wniosek, iż np. poziom infrastrukturalny gminy jest za niski, aby spełnić kryteria minimalnych standardów,

– kiedy przypadkowo wypadł słaby wynik, oznacza to, iż mamy do czynienia z brakiem ciągłości ładu, czyli dana gmina wiejska nie spełnia warunku płynności,

– jeśli wypadł korzystny wynik, dana gmina spełnia minimalne wymogi w zakresie poziomu rozwoju,

– kiedy przypadkowo wypadł dobry wynik – istnieje szansa na dobrą przyszłość, bowiem pewnych wartości cech, np. infrastrukturalnych technicznych w praktyce nie da się zmniejszyć,

– wynik nie zależy od jednej cechy, tylko od wielu, zatem jeśli nawet wynik jest przypadkowo dobry, wskazuje to na pozytywną tendencję rozwojową.

Prawdopodobieństwo przypadku korzystnych wartości wielu cech równocześnie jest tak małe, iż można je uznać za dopuszczalny błąd statystyczny (w granicach tegoż błędu). Wartości szeregu cech mają charakter progresywny (głównie infrastruktura techniczna oraz społeczna).

Dynamika zmian, której w niniejszej rozprawie nie analizowano, to oddzielny problem o charakterze następczym, tj. po realizacji statycznego. Ma ona jednak charakter komplementarny, a nie alternatywny wobec pierwszego – statycznego.

Analizowane w niniejszym opracowaniu uporządkowanie ma charakter ładu w znacznej mierze statystycznego, gdyż nie uwzględnia rozkładu przestrzennego (wewnątrz gmin) ze względu na zbyt dużą populację gmin (127). Kwestia rozkładu przestrzennego dodatkowo jest utrudniona poprzez zróżnicowanie fizjograficzne terenu każdej gminy, odległości od większych i mniejszych ośrodków miejskich (kwestia dostępności) itp. Oznaczałoby to w praktyce traktowanie każdej z 127 gmin wiejskich woj. małopolskiego z osobna, próby ewentualnego grupowania gmin w tym względzie obarczone byłyby dużą dozą subiektywności. Aby uniknąć niepotrzebnego zamieszania, celowo nie brano tej kwestii pod uwagę.

### **1.2.2. Przestrzenny (delimitacja przestrzenna)**

Przestrzenno-populacyjny zakres badań obejmuje województwo małopolskie (NTS 2), a w nim (stan na 31 XII 2005):

- wszystkie 127 gmin wiejskich (NTS 5), czyli 69,8% liczby ogółu 182 gmin województwa małopolskiego (mapa 1 w aneksie),
- obszar 10 392 km<sup>2</sup>, czyli 68,4% powierzchni województwa małopolskiego,
- populację 1 189 470 osób faktycznie zamieszkałą w gminach wiejskich, czyli 36,5% populacji województwa małopolskiego.

Ponadto badany obszar obejmuje terytorium 19 powiatów ziemskich w ramach 2 subregionów: krakowsko-tarnowskiego nr 15 (64 gminy w 11 powiatach) oraz nowosądeckiego nr 16 (63 gminy w 8 powiatach).

### **1.2.3. Czasowy (delimitacja czasowa)**

Czasowy zakres obejmuje głównie rok 2005, niektóre dane statystyczne dotyczą jednak roku 2006 (np. dotacje z funduszy UE), stąd też można generalnie przyjąć za datę odniesienia danych – dzień 1 stycznia 2006 roku. Układ statyczny został w książce celowo przyjęty, gdyż praca ma pokazać, w jaki sposób można określić stopień parametrycznego uporządkowania gminy w danym momencie, ukazując jednocześnie pewien etap jej rozwoju, coś na kształt „zdjęcia”

mikroregionu. Istotą pracy jest studium metodologiczne, dla którego dane z układu dynamicznego nie są konieczne.

### **1.3. STRUKTURA POPULACJI BADANYCH GMIN WIEJSKICH**

Populacja badanych gmin wiejskich na obszarze województwa małopolskiego liczy 127 jednostek administracyjnych typu NTS 5. Pomimo, iż analizowano tylko i wyłącznie tereny wiejskie, widać wśród nich zróżnicowanie natury nomenklaturowej, a dotyczące kategorii lokalizacyjnych i typów funkcjonalnych poszczególnych gmin.

#### **1.3.1. Kategorie lokalizacyjne gmin wiejskich**

W pracy wyróżniono dwie kategorie lokalizacyjne gmin wiejskich: gminy wiejskie podmiejskie, wykazujące ciągłość przestrzenną z powiatem grodzkim (wspólna granica) oraz gminy typowo wiejskie, które nie mają ciągłości przestrzennej z powiatem grodzkim. Spośród badanych 127 gmin wyznaczono:

- 17 gmin wiejskich podmiejskich, co stanowi 13,4% ogółu analizowanych gmin,
- 110 gmin typowo wiejskich, czyli 86,6% ogółu badanej populacji.

Gminy wiejskie podmiejskie zgrupowane są wokół trzech miast województwa małopolskiego, mających status powiatów grodzkich (Krakowa – 9 gmin oraz Tarnowa i Nowego Sącza – po 4 gminy) – mapa 2 w aneksie.

#### **1.3.2. Typy funkcjonalne gmin wiejskich oraz ich grupowanie**

Każda gmina, oprócz kategorii, ma swój typ wskazujący na jej profil. Ze względu na pełnione funkcje wśród badanych gmin wiejskich wyznaczono (mapa 3 w aneksie):

- 58 gmin o profilu rolniczym, co stanowi 46% ogółu badanych gmin,
- 3 gminy o profilu przemysłowym, co stanowi 2% ogółu badanych gmin,
- 32 gminy o profilu rekreacyjnym, co stanowi 25% ogółu badanych gmin,
- 16 gmin o profilu rolniczo-rekreacyjnym, co stanowi 13% ogółu badanych gmin.

Pozostałych 18 gmin (14%) nie spełnia kryteriów dla żadnego z czterech wymienionych powyżej typów. Sytuacja wygląda nieco odmiennie w przypadku grupowania typów funkcjonalnych gmin w poszczególnych kategoriach. I tak, w strukturze kategorii gmin wiejskich podmiejskich (mapa 4 w aneksie):

- 65% stanowią gminy o profilu rolniczym,
- 12% stanowią gminy o profilu rekreacyjnym,

- 6% stanowią gminy o profilu przemysłowym,
- 17% stanowią pozostałe gminy nieposiadające profilu.

W przypadku kategorii gmin wiejskich podmiejskich – brak gmin o profilu rolniczo-rekreacyjnym. Natomiast w strukturze kategorii gmin typowo wiejskich (mapa 5 w aneksie):

- 43% stanowią gminy o profilu rolniczym,
- 27% stanowią gminy o profilu rekreacyjnym,
- 15% stanowią gminy o profilu rolniczo-rekreacyjnym,
- 2% stanowią gminy o profilu przemysłowym,
- 13% stanowią pozostałe gminy nieposiadające profilu.

Jak widać z powyższych zestawień na obszarach typowo wiejskich widać wyraźny wzrost liczby gmin o charakterze rekreacyjnym.

### 1.3.3. Rejonizacja pogrupowanych gmin

Rejonizacja gmin wiejskich, po wcześniejszym ich pogrupowaniu, ma na celu wyznaczenie obszarów spójnych, zarówno pod kątem typu, jak i kategorii na obszarze badanym województwa małopolskiego. Polega ona zatem na zbadaniu zjawiska ciągłości przestrzennej gmin o podobnej kategorii lokalizacyjnej i typie funkcjonalnym oraz dokonaniu ich grupowej delimitacji, która w dalszej części pracy będzie służyć badaniu zróżnicowania poszczególnych rejonów pod względem ich wewnętrznej struktury parametrycznego uporządkowania jednostek administracyjnych szczebla NTS 5. W regionie małopolskim wyznaczono następujących dziesięć rejonów (rejon – to minimum trzy gminy wykazujące ciągłość przestrzenną) – mapy 6 i 7 w aneksie:

– krakowski wiejski podmiejski rejon rolniczy, obejmujący cztery gminy wiejskie na północny wschód od Krakowa: Michałowice, Kocmyrzów-Luborzyce, Koniuszę oraz Igołomię-Wawrzeńczyce,

– osiecko-czernichowski typowo wiejski rejon rolniczy, obejmujący osiem gmin wiejskich: Osiek, Polankę Wielką, Przeciszów, Wieprz, Tomice, Spytkowice (powiat wadowicki), Brzeźnicę oraz Czernichów,

– jermanowicko-pałeczniczy typowo wiejski rejon rolniczy, obejmujący dwanaście gmin wiejskich: Jerzmanowice-Przeginię, Sułoszową, Trzyciąż, Gołczę, Iwanowice, Charsznice, Kozłów, Książ Wielki, Słaboszów, Raclawice, Radziemice oraz Pałecznicę,

– wiśniowsko-bocheński typowo wiejski rejon rolniczy, obejmujący sześć gmin wiejskich: Wiśniową, Raciechowice, Gdów, Biskupice, Trzycianę oraz Bochnię,

– nowobrzieszko-radgoski typowo wiejski rejon rolniczy, obejmujący czternaście gmin wiejskich: Nowe Brzesko, Koszyce, Szczurową, Borzęcin, Dębno, Wojnicz, Radłów, Wietrzychowice, Gręboszów, Olesno, Bolesław (powiat dąbrowski), Mędrzechów, Szczucin oraz Radgoszcz,

– łapanowsko-limanowski typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny, obejmujący cztery gminy wiejskie: Łapanów, Jodłownik, Tymbark oraz Limanową,

– grybowski-szerzyński typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny, obejmujący osiem gmin wiejskich: Grybów, Bobową, Łużną, Moszczenicę, Gorlice, Rzepiennik Strzyżewski, Gromnik oraz Szerzyny,

– lipnicko-zakliczyński typowo wiejski rejon rekreacyjny, obejmujący pięć gmin wiejskich: Lipnicę Murowaną, Laskową, Łososinę Dolną, Gródek nad Dunajcem i Zakliczyn,

– podhalański typowo wiejski rejon rekreacyjny, obejmujący dwadzieścia gmin wiejskich: Lipnicę Wielką, Zawoję, Jabłonkę, Bystrą-Sidzinę, Jordanów, Rabę Wyżną, Lubień, Mszanę Dolną, Niedźwiedź, Dobrą, Słopnice, Kamienicę, Ochotnicę Dolną, Łapsze Niżne, Bukowinę Tatrzańską, Poronin, Kościelisko, Czorsztyn, Krościenko nad Dunajcem oraz Łącko,

– południowo-gorlicki typowo wiejski rejon rekreacyjny, obejmujący trzy gminy wiejskie na południe od Gorlic: Rope, Sękową i Uście Gorlickie.

Jak widać powyżej, w regionie małopolskim wśród dziesięciu rejonów, ze względu na ich położenie lub funkcję, można znaleźć:

- jeden rejon wiejski podmiejski i dziewięć rejonów typowo wiejskich,
- pięć rejonów rolniczych (w tym jeden podmiejski),
- dwa rejony rolniczo-rekreacyjne,
- trzy rejony rekreacyjne.

Łącznie w dziesięciu rejonach zgrupowane zostały 84 gminy wiejskie (w tym cztery gminy wiejskie podmiejskie). Oznacza to zatem, iż dwie trzecie gmin wiejskich województwa małopolskiego zgrupowanych jest w rejonach o określonym profilu.

#### 1.4. PODSTAWOWE POJĘCIA I DEFINICJE

Aby ułatwić zrozumienie poszczególnych pojęć używanych w niniejszej pracy, zaprezentowano poniżej podstawowe definicje odnoszące się do problematyki parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich.

**Przesłanki metody badawczej** – to założenia związane z drogą dojścia do konkretnego celu, przy użyciu określonej ilości czynności i środków składających się na sposób poznania badanej rzeczywistości.

**Parametryczne uporządkowanie gminy** – to pewien ład, wyrażający się porządkiem parametrów w dwóch płaszczyznach ujętych w następującej sekwencji:

– płaszczyźnie opartej na prawie minimum J. Liebiga (przy wykorzystaniu średnich: geometrycznej i arytmetycznej), wskazującej na poziom rozwoju gminy w sensie spełnienia standardów minimum,

– płaszczyźnie opartej na zasadzie minimalnych (dopuszczalnych) różnic (*distances*), pomiędzy poszczególnymi 5 grupami merytorycznymi (obejmującymi łącznie 15 cech diagnostycznych po redukcji przestrzeni wielocechowej) oraz minimalnych współczynników zmienności (zarówno dla populacji 15 cech, jak i średnich arytmetycznych z poszczególnych 5 grup merytorycznych) – wskazującej na parametryczne zrównoważenie gminy.

Widać zatem, iż parametryczne uporządkowanie obejmuje zarówno parametryczne zrównoważenie, jak i ogólny poziom rozwoju gminy.

**Rozwój** – to proces przeobrażeń, zmian, przechodzenia do stanów lub form bardziej złożonych lub pod pewnym względem doskonalszych<sup>9</sup>.

Dla potrzeb niniejszego opracowania autor proponuje poniższą definicję rozwoju.

**Rozwój** – to proces ukierunkowany, oparty na sekwencji zmian o charakterze zarówno jakościowym, jak i ilościowym, zmierzający do parametrycznego uporządkowania tożsamego z poziomem równowagi (*aequilibrium*).

**Poziom rozwoju gminy** – to określony stan reprezentujący wartości cech diagnostycznych pod względem: demografii, infrastruktury technicznej i społecznej, kwestii ekonomiczno-bytowej, jak również zagadnień dotyczących środowiska i rekreacji. Wyznaczone zostały (w wielkościach zunitaryzowanych  $< 0; 1 >$ ), trzy stopnie poziomu rozwoju gmin wiejskich: wysoki (wartość końcowa w przedziale  $< 0,667; 1 >$ ), średni (wartość końcowa w przedziale  $< 0,334; 0,666 >$ ) oraz stopień niski (wartość końcowa w przedziale  $< 0; 0,333 >$ ).

**Kategoria (lokalizacyjna) gminy** warunkowana jest położeniem gminy wiejskiej względem powiatu grodzkiego. Z uwagi na lokalizację, gminy wiejskie podzielono na następujące dwie kategorie:

– gminy wiejskie podmiejskie (ciągłość przestrzenna z powiatem grodzkim, tj. wspólna granica),

– gminy typowo wiejskie (brak ciągłości przestrzennej z powiatem grodzkim).

Można zatem zauważyć, iż w przypadku kategorii wszystkich gmin wiejskich – punktem odniesienia stały się powiaty grodzkie.

**Typ (funkcjonalny) gminy** uzależniony jest od pełnionych przez nią funkcji, wskazujących na profil gminy wiejskiej. Ze względu na pełnione funkcje gminy wiejskie zostały podzielone na następujące cztery typy:

– gminy o profilu rolniczym (kryterium: ponad 55% powierzchni gminy zajęte przez użytki rolne co odpowiada zunitaryzowanej wartości tej cechy powyżej 0,500),

– gminy o profilu przemysłowym (kryterium: ponadnormatywna emisja zanieczyszczeń powietrza zarówno gazowych, jak i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska oraz ponad 60% zatrudnionych w przemyśle),

---

<sup>9</sup> Słownik języka polskiego (red. M. Szymczak), PWN, Warszawa 1995.

– gminy o profilu rekreacyjnym (zunitaryzowana sumaryczna wartość powyżej 0,500 stanowiąca wypadkową następujących kryteriów: % zalesienia gminy i odsetek obszarów prawnie chronionych, pomniki przyrody i miejsca noclegowe przypadające na jednostkę powierzchni gminy, stężenie dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego),

– gminy o profilu rolniczo-rekreacyjnym (spełnione kryteria łącznie dla gmin rolniczych i rekreacyjnych).

**Rodzaj gminy** (względnie – obszaru kompleksowej delimitacji) – wskazuje na stopień parametrycznego uporządkowania danego terytorium.

**Rejon** – to obszar złożony z co najmniej trzech gmin (zasada kolegialności: *tres faciunt collegium*) wykazujących ciągłość przestrzenną między sobą i posiadających tę samą kategorię lokalizacyjną oraz ten sam typ funkcjonalny.

**Spójność wewnętrzna rejonu** – oznacza podobieństwo poziomu rozwoju poszczególnych gmin tworzących rejon, z uwzględnieniem grup merytorycznych. W praktyce oznacza to, że im wyższa spójność wewnętrzna rejonu, tym mniejsze zróżnicowanie poziomu rozwoju gmin w obrębie danej grupy merytorycznej.

**Kohezjność rejonu** – obejmuje zarówno spójność wewnętrzną rejonu, jak i podobieństwo stopnia parametrycznego uporządkowania poszczególnych gmin tworzących dany rejon.

**Obszar kompleksowej delimitacji parametrycznego uporządkowania** (wysokiego, średniego i niskiego stopnia) – powstaje na skutek korekty granic rejonu, wynikającej z niedostatecznego poziomu jego kohezjności. Jest to ta część rejonu (minimum trzy gminy, wykazujące ciągłość przestrzenną), która spełnia warunek kohezjności w ramach przyjętego algorytmu (metoda krokowej delimitacji obszarów – MKDO).

**Efekt** (zjawisko) **synergii** oznacza powstanie parametrycznej wartości dodanej na skutek odpowiednio wysokiego stopnia uporządkowania. W niniejszej pracy efekt synergii (wartości dodanej) pojawia się wtedy, gdy zunitaryzowana wartość średniej arytmetycznej z pięciu grup merytorycznych jest większa niż wartość każdej z pięciu średnich wartości (wcześniej zunitaryzowanych) dla pięciu grup merytorycznych.

**Efekt** (zjawisko) **antagonizmu** oznacza powstanie parametrycznej wartości odjętej na skutek odpowiednio niskiego stopnia uporządkowania. W niniejszym opracowaniu z efektem antagonizmu mamy do czynienia wtedy, gdy zunitaryzowana wartość średniej arytmetycznej z pięciu grup merytorycznych jest mniejsza niż wartość każdej z pięciu średnich wartości (wcześniej zunitaryzowanych) dla pięciu grup merytorycznych.

**Region** – to obszar wyznaczony granicami administracyjnymi województwa po roku 1999 (poziom NTS 2).

## ROZDZIAŁ II

### PROBLEMATYKA STOPNIA PARAMETRYCZNEGO UPORZĄDKOWANIA GMIN NA TLE SYSTEMU ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH

System rozwoju obszarów wiejskich, którego jednym z elementów jest ich stopień uporządkowania, proponuje autor ująć w kontekście: celu, założeń rozwoju, podstaw działania, instrumentów sterowania, narzędzi realizacji oraz wyznaczników rozwoju.

Szczegółową strukturę systemu rozwoju obszarów wiejskich prezentuje tabela 1.

**Tabela 1.** Zagadnienie uporządkowania gmin wiejskich w systemie rozwoju obszarów wiejskich  
**Table 1.** The issue of rural communes ordering within the system of rural areas development

| Cel                                    | Założenia rozwoju   | Podstawy działania                       | Instrumenty sterowania   | Narzędzia realizacji                           | Wyznaczniki rozwoju  |
|--|---|--|--|--|--|
| Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich | Równoprawne traktowanie:<br>– sfery ekonomicznej,<br>– sfery społecznej,<br>– sfery ekologicznej,<br>– sfery kulturowej | – legislacyjne,<br><br>– administracyjne | – polityka rolna,<br>– polityka strukturalna,<br>– polityka regionalna | – strategie,<br>– programy,<br>– plany rozwoju | – ład zintegrowany,<br>– stopień uporządkowania obszarów wiejskich |

Zródło: opracowanie własne.

**Celem** rozwoju terenów ruralnych jest ich zrównoważone kształtowanie oparte na zasadach ekorozwoju. Podstawowymi **założeniami** (zasadami) takiego rozwoju jest równoprawne traktowanie sfery ekonomicznej, społecznej, ekologicznej oraz kulturowej, co oznacza, że żadna z nich nie ma charakteru priorytetowego.

**Podstawą działań** w zakresie rozwoju obszarów wiejskich są normy i przepisy prawne oraz istniejące struktury administracyjne, zarówno o charakterze rządowym, jak i samorządowym. Przepisy prawne regulują dostosowanie



sektora wiejskiego do wymogów UE, określają rolę planowania regionalnego (polityki regionalnej) w kreowaniu rozwoju obszarów wiejskich. W zakresie organizacyjnym określa się kompetencje wszystkich instytucji odpowiedzialnych za WPR (np. ARR, ANR, ARiMR) i politykę strukturalną (oraz regionalną) w części dotyczącej wsi i rolnictwa. Dotyczy to oczywiście także organów administracji rządowej (urzędy wojewódzkie) i samorządowej (urzędy marszałkowskie, starostwa oraz urzędy gmin).

**Instrumentami sterowania** rozwojem obszarów są wzajemnie powiązane: polityka rolna, polityka strukturalna i polityka regionalna. Polityka rolna zajmuje się w głównej mierze kwestiami cen produktów rolnych i dochodów rolników, polityka strukturalna – kształtowaniem struktury agrarnej, wyposażeniem w infrastrukturę itp. Polityka regionalna natomiast, zwana często regionalną polityką strukturalną, wspiera restrukturyzację rolnictwa, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz służy niwelowaniu niekorzystnych różnic między regionami.

**Narzędziami realizacji** zadań z zakresu rozwoju obszarów wiejskich są różnego rodzaju strategie (np. strategia rozwoju województwa czy gminy), programy (np. sektorowy program operacyjny, zintegrowany program operacyjny) oraz plany rozwoju (np. plany rozwoju lokalnego, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, plany odnowy wsi, plany urządzeniowo-rolne).

Ostatnią kategorię w systemie rozwoju obszarów wiejskich stanowią **wyznaczniki** i **mierniki** stopnia ich zrównoważenia. Do wyznaczników stopnia zrównoważenia rozwoju tych obszarów autor zalicza:

– ład zintegrowany, obejmujący następujące jego rodzaje: ekonomiczny, społeczny, ekologiczny, przestrzenny itp.<sup>10</sup>,

natomiast do mierników:

– stopień uporządkowania obszarów wiejskich.

Należy nadmienić, iż syntetyczną miarą zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich może być także ocena tzw. „zadowolenia społecznego”, określona metodami stosowanymi w socjologii.

Spośród trzech wymienionych narzędzi sterowania, problematyka uporządkowania gmin wiąże się najściślej z polityką regionalną, stanowiąc obok ładu zintegrowanego, ważne kryterium (wyznacznik) w ocenie stopnia zrównoważenia obszarów wiejskich. W związku z powyższym w dalszej części rozdziału zajęto się nieco szerzej tymi zagadnieniami, na podstawie przemysłów własnych i literatury przedmiotu.

<sup>10</sup> J. Kołodziejcki: *Diagnoza stanu gospodarki przestrzennej Polski*; Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, Studia, t. 92, PWE, Warszawa 1987.

## 2.1. ISTOTA ROZWOJU REGIONALNEGO

Zagadnienie rozwoju regionalnego (*regional development*) ma charakter interdyscyplinarny i należy do najbardziej złożonych problemów w nauce ekonomii. Istota rozwoju regionalnego zasadza się w głównej mierze na zrozumieniu faktu, iż jest to ciągły i świadomy proces pozytywnych zmian (*continuous and conscious process of positive changes*) następujących w określonej czasoprzestrzeni. Konieczność istnienia tzw. świadomej ciągłości (*conscious continuity*) w tym procesie staje się warunkiem *sine qua non* spodziewanych pozytywnych zmian w przyszłości. Innymi słowy, rozwój regionalny to proces ukierunkowany, oparty na sekwencji zmian o charakterze zarówno ilościowym, jak i jakościowym, które następują w danym regionie w określonym czasie<sup>11</sup>. Poprzez rozwój regionalny można w sposób optymalny wykorzystać istniejące, lokalne uwarunkowania przyrodnicze, ekonomiczne i społeczne, które hamują lub przyspieszają jego rozwój, na co zwraca uwagę J. Żmija<sup>12</sup>.

W literaturze spotyka się różne podejścia do tego zagadnienia. I tak, rozwój regionalny może być definiowany jako:

– proces pozytywnych przemian społeczno-gospodarczych, wzrostu ilościowego i zmian jakościowych<sup>13</sup>,

– zmiany wewnętrzne odpowiedniej jednostki terytorialnej, w wyniku których następuje wzbogacenie elementów jej struktury wewnętrznej i (lub) wzbogacenie relacji zachodzących między tymi elementami<sup>14</sup>,

– trwały wzrost poziomu życia mieszkańców i potencjału gospodarczego w skali określonej jednostki terytorialnej<sup>15</sup>,

– proces historyczny, który w znacznej mierze determinowany jest wcześniejszym wzrostem<sup>16</sup>,

– systematyczna poprawa konkurencyjności podmiotów gospodarczych i poziomu życia mieszkańców oraz wzrost potencjału gospodarczego regionu, przyczyniający się do rozwoju społeczno-gospodarczego kraju<sup>17</sup>,

---

<sup>11</sup> D. Koreleski: *Developmental Conditionings of a Region* [w:] *Economic-Financial Regulations of Regional Development*, Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych, Wrocław 2006a, s. 169–176.

<sup>12</sup> J. Żmija: *Możliwości i bariery rozwoju obszarów wiejskich na przykładzie regionu zamajskiego*; Acta Agraria et Silvestria (sekcja ekonomiczna), Vol. XLIII/1, PAN, Kraków 2004.

<sup>13</sup> J. Parysek: *Podstawy gospodarki lokalnej*, Wyd. UAM, Poznań 1997.

<sup>14</sup> T. Kudłacz: *Programowanie rozwoju regionalnego*, PWN, Warszawa 1999, s. 15–27.

<sup>15</sup> Z. Szymła: *Regionalne uwarunkowania rozwoju przemysłu*; AE w Krakowie, Wyd. Ossolineum, Kraków 1994, s. 11–16.

<sup>16</sup> K. Gawlikowska-Hueckel: *Procesy rozwoju regionalnego w Unii Europejskiej – konwergencja czy polaryzacja?*; Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2002.

<sup>17</sup> *Strategiczne wyzwania dla polityki rozwoju regionalnego*; Zespół Zadaniowy ds. Rozwoju Regionalnego w Polsce, Warszawa 1996.

– w pewnym sensie pochodną, będącą swoistą sumą różnych aspektów zachodzących zmian, powiązanych z sobą i wzajemnie na siebie oddziaływujących na zasadzie bądź to substytucji, bądź komplementarności<sup>18</sup>.

Często rozwój regionalny postrzegany jest przez pryzmat rozwoju gospodarczego. Jak zauważa J. Wilkin, kryjący w sobie wiele tajemnic rozwój gospodarczy danego obszaru, jest efektem bardzo złożonego splotu czynników społecznych, kulturowych, produkcyjnych i ekologicznych oraz procesem, dzięki któremu poprawiają się warunki życia społeczeństwa<sup>19</sup>.

Niektórzy autorzy, jak np. T. Kudłacz przyjmują, iż pojęcie rozwoju regionalnego jest pewnego rodzaju skrótem myślowym na oznaczenie szerszego spektrum bardziej szczegółowych zjawisk, podchodząc do tej kwestii z założenia w sposób kompleksowy i definiując rozwój regionalny głównie poprzez pryzmat zmian w następujących jego komponentach, takich jak: potencjał gospodarczy, struktura gospodarcza, środowisko przyrodnicze, zagospodarowanie infrastrukturalne, ład przestrzenny, poziom życia mieszkańców oraz zagospodarowanie przestrzenne<sup>20</sup>.

Z kolei I. Pietrzyk zwraca uwagę na fakt, iż rozwój regionalny może mieć charakter egzogeniczny (kiedy np. popyt pobudza dynamikę wzrostu), endogeniczny (gdy np. potrzeby lokalne stymulują wzrost) oraz zdecentralizowany (np. w przypadku, kiedy oddolne interwencje uzupełniane są poprzez politykę odgórną)<sup>21</sup>.

Rozwój lokalny jest elementem rozwoju regionalnego, będąc z nim ściśle powiązany. Zdaniem M. Adamowicza, rozwój lokalny (podobnie, jak i regionalny) jest procesem zmian gospodarczych, społecznych, kulturowych oraz politycznych i polega na racjonalnym wykorzystaniu czynników wewnętrznych i zewnętrznych na danym terytorium<sup>22</sup>. Z kolei, jak zauważa J. Siekierski, z rozwojem lokalnym wiąże się problem przewyciężenia opóźnień i różnicowań, a także zdolności konkurencyjnych wyodrębnionych obszarów (gmin, powiatów). Rozwój lokalny opiera się w istotny sposób na sprawności i zdolności konkurencyjnej podmiotów gospodarczych działających na danym terenie (współczesne mechanizmy rozwoju, w tym globalizacja, przyczyniają się do wzrostu różnicowań, podczas gdy zdolności konkurencyjne odzwierciedlają mobilność działań i zdolność dostosowawczą do uwarunkowań i wymogów gospodarki rynkowej)<sup>23</sup>. Rozwój regionalny musi korespondować z rozwojem

<sup>18</sup> W. Kosiedowski: *Teoretyczne problemy rozwoju regionalnego* [w:] *Zarządzanie rozwojem regionalnym i lokalnym*, (red.) W. Kosiedowski; Dom Organizatora, Toruń 2001, s. 17–43.

<sup>19</sup> J. Wilkin: *Instytucjonalne podstawy rozwoju gospodarczego*; UW, Warszawa 2006.

<sup>20</sup> T. Kudłacz: *Programowanie rozwoju regionalnego*, PWN, Warszawa 1999, s. 15–27.

<sup>21</sup> I. Pietrzyk: *Sterowanie rozwojem regionalnym we Francji*; Studia KPZK PAN, t. XCIV, Warszawa 1992.

<sup>22</sup> M. Adamowicz: *Kształtowanie rozwoju lokalnego* [w:] *Strategie rozwoju lokalnego* (red. M. Adamowicz); T. II, Wyd. SGGW, Warszawa 2003.

<sup>23</sup> J. Siekierski: *Rozwój lokalny w województwie małopolskim* [w:] *Rozwój lokalny – wykorzystanie instrumentów unijnych i regionalnych* (red. B. Mickiewicz); Wyd. AR w Szczecinie, Szczecin 2005, s. 671–680.

lokalnym, a właściwa promocja gminy jest istotnym czynnikiem jej rozwoju. Budowa strategii gminnej oznacza konieczność dokonania gruntownej analizy posiadanego potencjału. Dopiero na tej podstawie można zaplanować ożywienie gospodarcze gminy<sup>24</sup>. Każda bowiem forma aktywizacji obszarów wiejskich obiera sobie za główny cel odniesienie sukcesu lokalnego. Sukces ten jednak jest zjawiskiem względnym, bowiem o sukcesie mogą mówić dopiero te gminy, które lepiej od innych potrafią wykorzystać dane im warunki rozwoju. Do najważniejszych czynników rozwoju można zaliczyć<sup>25</sup>: dogodne położenie (dostępność gminy), zasoby naturalne (lasy, krajobraz, gleba, bogactwa kopalne), dotychczasowy poziom zagospodarowania (wyposażenie w infrastrukturę i majątek produkcyjny).

Obecnie, w rozwój poszczególnych gmin, szczególnie mocno wpisana jest zasada konkurencyjności zarówno na szczeblu lokalnym, jak i regionalnym. Jak zauważa S. Urban, konieczne jest wzmocnienie konkurencyjności gmin wiejskich przez stosowanie marketingowego podejścia w planowaniu przestrzennym i w zarządzaniu ich rozwojem. W praktyce wiąże się to z wdrażaniem koncepcji marketingu terytorialnego, mającego charakter przestrzenny i uwzględniającego specyfikę danego obszaru. Współczesny marketing wymaga od samorządu terytorialnego promocji danej jednostki administracyjnej w zakresie gospodarki, turystyki, kultury i sportu oraz stworzenia takich warunków gospodarczych, które umożliwią wykorzystanie jego specyficznej przewagi konkurencyjnej w stosunku do pozostałych jednostek w skali zarówno lokalnej, jak i regionalnej<sup>26</sup>.

Ponadto, analizując istotę rozwoju regionalnego, warto zwrócić uwagę na fakt, iż:

– każda teoria rozwoju regionalnego przyjmuje występowanie zróżnicowania między- i wewnątrzregionalnego za obiektywne, zakładając jednocześnie, iż jego istnienie jest niewskazane<sup>27</sup>,

– jednym z podstawowych warunków konkurencyjności danego regionu i wchodzących w jego skład obszarów wiejskich jest ich dostępność, mierzona poziomem rozwoju infrastruktury<sup>28</sup>,

– we współczesnym paradygmacie rozwoju regionalnego, punkt ciężkości przesuwają się na szukanie możliwości uzyskania wzajemnych korzyści (*win-win*)

---

<sup>24</sup> M. Kłodziński: *Bariery i priorytety w rozwoju przedsiębiorczości wiejskiej*; Postępy Nauk Rolniczych 4/2001, PAN, Warszawa 2001, s. 53–64.

<sup>25</sup> M. Kłodziński: *Aktywizacja gospodarcza terenów wiejskich*; Wieś i Doradztwo nr 4 (24), Kraków 2000.

<sup>26</sup> Por. S. Urban: *Marketing terytorialny jako czynnik pobudzający przedsiębiorczość [w:] Przedsiębiorczość i marketing szansą rozwoju obszarów wiejskich* (red. S. Urban); Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 2004, s. 38–48.

<sup>27</sup> Z. Szymła: *Regionalne uwarunkowania rozwoju przemysłu*; AE w Krakowie, Wyd. Ossolineum, Kraków 1994, s. 11–16.

<sup>28</sup> Z. Brodziński: *Uwarunkowania procesu programowania rozwoju obszarów wiejskich w skali lokalnej*; Rozprawy Naukowe i Monografie nr 280, Wyd. SGGW, Warszawa 2004.

*situations*) uwzględnianych w strategiach dywersyfikacji aktywności społeczno-gospodarczej<sup>29</sup>.

Powyższe elementy dowodzą złożoności i wieloaspektowości omawianego zagadnienia.

### 2.1.1. Mechanizmy rozwoju regionalnego

Istnieje wiele możliwości postrzegania współczesnych mechanizmów rozwoju regionalnego. Przyjmując podejście dedukcyjne, można zacząć omawianie tego zagadnienia od spojrzenia ogólnego, zmierzając stopniowo w kierunku bardziej szczegółowych rozwiązań. Jak zauważa G. Gorzelak, współczesne mechanizmy rozwoju kształtują określony model rozwoju gospodarczego, oparty na trzech zasadniczych elementach: globalizacji, konkurencji oraz innowacji. Elementy te są z sobą powiązane wzajemnie, a oddziałując między sobą, tworzą rodzaj swoistego sprzężenia zwrotnego (*feedback*). Globalizację cechuje dominująca rola korporacji transnarodowych, nieregulowany pieniądz elektroniczny oraz deregulacja rynku finansowego, możliwa dzięki innowacjom. Te z kolei produkują nowe innowacje, umożliwiają globalizację i są płaszczyzną konkurencji, którą wygrywiają producenci innowacji. Konkurencja zaostrza się, staje się globalna, obejmując całe regiony, prowadząc w konsekwencji do polaryzacji i segmentacji tych obszarów<sup>30</sup>.

Dynamika działania mechanizmów rozwoju regionalnego wiąże się z powszechnie obserwowaną akceleracją procesów rozwojowych, skutkiem czego zmiany strukturalne, zachodzące w ostatnich latach prowadzą m.in. do powstania i rozwoju konkurujących z sobą regionalnych (kontynentalnych) ugrupowań gospodarczych, co skłania do podejmowania polityki makroekonomicznej w ponadnarodowej skali. Ponadto szybki rozwój sektora usług w krajach wysoko rozwiniętych oraz konkurencja każdego z każdym, także w układzie przestrzennym – świadcząca o procesie globalizacji gospodarki światowej, wskazują na okres postindustrialnej fazy rozwoju<sup>31</sup>.

R. Domański natomiast, zwraca uwagę na wielopłaszczyznowość związków, twierdząc, iż mechanizm rozwoju regionalnego to sposób wiązania źródeł tego rozwoju z obserwowalnymi efektami w sferze społeczno-gospodarczej, ekologicznej i przestrzennej regionu<sup>32</sup>.

<sup>29</sup> D. J. van der Ploeg, H. Renting, K. Knickel, et al.: *Rural Development: From Practices and Policies towards Theory*; Sociologia Ruralis, 40 (4), European Society for Rural Sociology, Oxford 2000, pp. 391–408.

<sup>30</sup> Por. G. Gorzelak: *Szanse polskich regionów (założenia długofalowej strategii rozwoju regionalnego Polski)* [w:] *Problemy rozwoju regionalnego* (Sesja V), VII Kongres Ekonomistów Polskich, Zeszyt 14, Warszawa 2001.

<sup>31</sup> Por. J. Hausner, T. Kudłacz, J. Szlachta: *Instytucjonalne warunki restrukturyzacji regionalnej Polski*; Studia tom CIII, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1995, s. 7–10.

<sup>32</sup> R. Domański: *Podstawy planowania przestrzennego*; Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1989, s. 63–99.

Z kolei T. Kudłacz rozróżnia dwa typy mechanizmów rozwoju regionalnego: pierwszy – oparty na rynkowych regulatorach rozwoju oraz drugi – polegający na interwencyjnym oddziaływaniu instrumentów polityki podmiotów publicznych w zakresie rozwoju regionalnego<sup>33</sup>.

Zgodnie z doktryną neoliberalną, w procesie rozwoju regionalnego najbardziej efektywnym mechanizmem wiązania zasobów z efektami jest rynek, a konkretnie niewidzialna ręka rynku<sup>34</sup>. Zwolennicy tej doktryny źródła niedoskonałości w rozwoju regionalnym upatrują bądź to w interwencjonizmie podmiotów publicznych, bądź w ograniczonej przez państwo mobilności czynników produkcji. Reasumując, doktryna neoliberalna zakłada swobodny przepływ kapitału oraz siły roboczej w określonym układzie przestrzennym bez potrzeby interwencyjnych działań państwa<sup>35</sup>.

Przedstawiciele doktryny neokeynesowskiej kwestionują natomiast, opierając się na rynku, możliwość zrównoważonego rozwoju regionalnego, wskazując na powszechnie znane w ekonomii niedoskonałości mechanizmu rynkowego, takie jak np. niedoskonała konkurencja i informacja, czy niedostateczne zabezpieczenie przed ryzykiem<sup>36</sup>. Zwolennicy tej doktryny konsekwentnie wskazują na potrzebę aktywnej roli państwa wobec współczesnych wyzwań rozwoju regionalnego, w celu niwelowania głębokich dysproporcji przestrzennych rozwoju. Reasumując, doktryna neokeynesowska zakłada zatem wspieranie procesu zmian strukturalnych na poziomie regionalnym z uwagi na niedoskonałości mechanizmu rynkowego, który prowadzi do nieefektywnego wykorzystania zasobów w skali zarówno poszczególnych regionów, jak i całego kraju<sup>37</sup>.

Teoretyzując, mechanizm rozwoju regionalnego jako taki ukazuje pewną drogę rozwoju w ramach procesu rozwoju regionu, która uwarunkowana jest zarówno oddziaływaniem czynników zewnętrznych (egzogennych), jak i predyspozycji (inklinacji) wewnętrznych (endogennych), wskazujących równocześnie na potencjał gospodarczo-przyrodniczo-kulturowy danego obszaru. Zatem droga rozwoju, jaką prowadzi nas mechanizm rozwojowy w ramach pewnego procesu rozwoju, jest wypadkową wielu czynników zarówno prawdopodobnych (*probability factors*), jak i przypadkowych (czynnik losowy – *random factor*). W przypadku czynników prawdopodobnych zjawisko złożone typu akcja – reakcja ma charakter spodziewany, wynikający z pewnych wzajemnych relacji oraz inklinacji, natomiast w sytuacji działania czynników przypadkowych mamy do czynienia ze zjawiskiem zaskoczenia i odkrycia pewnych ukrytych relacji czy inklinacji, których konfiguracja ma charakter wyraźnie losowy. Można zatem

---

<sup>33</sup> T. Kudłacz: *Programowanie rozwoju regionalnego*, PWN, Warszawa 1999, s. 15–27.

<sup>34</sup> POR. *IBIDEM*.

<sup>35</sup> M. Friedman: *Capitalism and Freedom*; University of Chicago, Chicago – London 1982.

<sup>36</sup> Por. T. Kudłacz: *Programowanie rozwoju regionalnego*, PWN, Warszawa 1999, s. 15–27.

<sup>37</sup> D. Wadley: *Restructuring the Regions. Analysis, Policy Model and Prognosis*; OECD, Paris 1986.

stwierdzić, iż mechanizm rozwoju ma charakter dynamiczny, składając się z poszczególnych etapów ułożonych w odpowiedniej sekwencji, nadającej sens temu procesowi.

Przechodząc do bardziej szczegółowej analizy mechanizmu rozwoju regionalnego, można zauważyć, iż nie istnieje tylko jeden proces wchodzący w skład tego mechanizmu, podobnie jak nie ma uniwersalnej liczby etapów procesu rozwoju regionalnego. Mechanizm rozwoju regionalnego obejmuje wiele różnych procesów, wśród których można wyróżnić główny proces rozwoju, uzależniony jednak silnie i wspierany przez równoległe procesy pomocnicze. Zsynchronizowane współdziałanie z sobą na zasadzie komplementarnej różnych procesów w układzie dynamicznym umożliwia również ewentualną ich substytucję (*process substitution*) w przypadku pewnych zaburzeń. W praktyce sytuacja taka może mieć miejsce, gdy krańcowa wydajność procesu (*marginal efficiency of the process*), określająca m.in. przebieg i poziom wydolności procesu (*process feasibility*), jest niższa od przyrostu kosztów, powodując tym samym nadmierne obciążenie procesu (*excessive process burden*). Można zatem stwierdzić, iż gdy przyrost pozytywnych zmian (*growth of positive changes*) jest niższy, czy wolniejszy od przyrostu kosztów w określonym czasie, obciążenie procesu wzrasta aż do poziomu, w którym konieczna jest substytucja, co jednocześnie oznacza osiągnięcie krytycznego punktu wydajności (*critical point of efficiency*)<sup>38</sup>.

Warto również zwrócić uwagę na fakt, iż wspieranie rozwoju regionalnego jest mechanizmem interwencjonizmu, który w Polsce od 1994 roku rozszerza i pogłębia swój zakres oddziaływania. Ze względu na zakres można wyróżnić następujące rodzaje interwencjonizmu<sup>39</sup>:

- instytucjonalny – określone oddziaływanie (ekonomiczne i poza-) na instytucje pracujące na rzecz gospodarki żywnościowej i w środowisku wiejskim (np. w dziedzinie oświaty i doradztwa rolniczego),
- ekonomiczno-produkcyjny – określone kształtowanie warunków ekonomicznych produkcji przez instrumenty ekonomiczne (podatek, kredyt, cło itp.),
- socjalny – określone kształtowanie warunków życia ludności i opieki socjalnej, a zwłaszcza w okresie przemian strukturalnych gospodarki żywnościowej (np. zasiłki na przekwalifikowanie, zasiłki na życie itp.).

Zdaniem W. Musiała, polityka strukturalna odnosząca się do rolnictwa poddawana jest integracji z innymi specjalnymi sekcyjnymi politykami, zwłaszcza z polityką regionalną i socjalną. Mechanizmy oddziaływania na gospodarke oraz odrębnie na czynnik ludzki realizowane poprzez politykę regionalną są

<sup>38</sup> Por. D. Koreleski: *Stages and Mechanisms of the Regional Development Process*; Wyd. SERiA – Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists, Vol. VIII, No. 6, Warszawa–Poznań 2006b s. 93–97.

<sup>39</sup> A. P. Wiatrak: *Podstawy regionalnej polityki wiejskiej*; Wieś i Doradztwo nr 4 (16), Kraków 1998.

różnorodne. Oddziaływanie ma charakter organizacyjny, doradczy, szkoleniowy, polega na wspieraniu działań samorządów lokalnych, fundacji, a także przedsiębiorstw i pojedynczych przedsiębiorców, działających w otoczeniu rolnictwa<sup>40</sup>.

Należy podkreślić, że potencjalne szanse regionów zwiększają się, jeżeli prowadzą one aktywną politykę rozwoju regionalnego i mają długofalową regionalną strategię rozwoju gospodarczego i społecznego. Sterowanie rozwojem regionalnym i lokalnym jest również konieczne, aby wykorzystać drzemiący w nich potencjał oraz innowacyjność społeczności regionalnych<sup>41</sup>.

Reasumując, mechanizm określający przebieg procesu zasadza się w głównej mierze na zdolności wzajemnej współpracy pomiędzy procesami różnych szczebli, umożliwiając tym samym postępujący rozwój danego podmiotu, w tym wypadku regionu.

### 2.1.2. Determinanty i uwarunkowania rozwoju regionalnego w wymiarze społeczno-ekonomicznym

Zagadnienie determinant rozwoju regionalnego w znacznej mierze uzależnione jest od uwarunkowań danego obszaru, w obrębie którego ten proces zachodzi. Oczywiście, istnieją uniwersalne determinanty rozwoju, które sprawdzają się w przeważającej liczbie analizowanych przypadków. O takich właśnie czynnikach rozwoju regionalnego wspomina J. Parysek, wyróżniając trzy zasoby: kapitału, ludzkie i pracy, powiązane z sobą poprzez działalność społeczno-gospodarczą, której wpływ determinują odpowiednio: inwestycje (w przypadku zasobów kapitału), styl życia (dotyczy zasobów ludzkich) oraz środowisko (związane z zasobami ziemi)<sup>42</sup>. Podobnie uniwersalny charakter mają determinanty rozwoju regionalnego wymienione przez K. Secomskiego, są nimi czynniki: ekonomiczne, przestrzenne, ekologiczne, lokalne oraz społeczne<sup>43</sup>.

Kwestia determinant rozwoju regionalnego, zgodnie z aksjologicznym punktem widzenia, może być rozważana zarówno w sposób ilościowy, jak i jakościowy. Podejście ilościowe (*quantity approach*) koncentruje się w głównej mierze na wynikach statystycznych określonych procesów, dając informację diagnostyczną o charakterze deklaratywnym (*know – what*), co w praktyce wskazuje na nasilenie działań określonych czynników wywołujących konkretny

---

<sup>40</sup> W. Musiał: *Instrumentarium interwencjonizmu państwowego w odniesieniu do wsi i rolnictwa państw UE* [w:] *Zarządzanie i marketing w agrobiznesie* (red. J. Żmija i L. Strzelczak); AR w Krakowie, Kraków 2000, s. 287–299.

<sup>41</sup> A. Prusek: *Strategia rozwoju regionów w warunkach gospodarki rynkowej*; Wyd. „Secesja”, AE w Krakowie, Kraków 1995.

<sup>42</sup> J. Parysek: *Rola samorządu terytorialnego w rozwoju regionalnym* [w:] *Rozwój lokalny: Zagospodarowanie przestrzenne i nisze atrakcyjności gospodarczej* (red. J. Parysek), Studia KPZK PAN, t. CIV, Warszawa 1995, s. 39.

<sup>43</sup> K. Secomski: *Teoria rozwoju regionalnego i planowania*; PWE, Warszawa 1987, s. 46–98.



efekt. Aspekt ilościowy w sposób statystyczny podkreśla określony rezultat, traktując go jako cel główny (*the result is the name of the game*). Oprócz podejścia ilościowego istnieje również percepcja jakościowa (*qualitative perception*) tego zagadnienia, która ma charakter proceduralny (*know – how*) i odnosi się głównie do przyczyn czy korzeni pewnych zachowań, wywołujących określony trend procesowy. Miary jakościowe w zakresie czynników rozwoju regionalnego oparte są na emocjonalnych uwarunkowaniach pewnych procesów. Widać zatem, iż determinanty i uwarunkowania rozwoju regionalnego w wymiarze społeczno-ekonomicznym można by porównać do ujęcia jakościowo-ilościowego, w którym kwestie społeczne, dotyczące innowacyjności, przedsiębiorczości czy jakości życia, czyli tzw. *software approach* w formie imponderabilnej są komplementarne w stosunku do łatwo mierzalnych cech infrastruktury technicznej czy społecznej – tzw. *hardware approach*<sup>44</sup>.

Trudno nie zgodzić się z opinią Z. Brodzińskiego, że rozwój najczęściej kojarzony jest w praktyce ze wzrostem ilościowym (podmioty gospodarcze, ludność, infrastruktura), a wyraźnie rzadziej rozpatrywany jest w ujęciu jakościowym (poziom wykształcenia społeczeństwa, konkurencyjność przedsiębiorstw, stan środowiska naturalnego)<sup>45</sup>.

## 2.2. UWARUNKOWANIA STANU UPORZĄDKOWANIA GMIN

Problem uwarunkowań stanu uporządkowania gmin wiejskich odnosi się w znacznej mierze do determinant ładu o charakterze zintegrowanym, wpływających zarówno bezpośrednio, jak i w sposób pośredni na kształtowanie się poszczególnych mierników stopnia rozwoju tych jednostek administracyjnych we właściwych, czyli zrównoważonych proporcjach, przy uwzględnieniu wartości krytycznych maksymalnych i minimalnych lub tylko minimalnych, po zastosowaniu metody unitaryzacji zerowanej dla stymulant i destymulant.

### 2.2.1. Stan uporządkowania jako determinanta rozwoju

Niniejsza praca, mieszcząca się w zakresie zagadnień rozwoju regionalnego, którego częścią składową jest rozwój lokalny, ma na celu ukazanie m.in. związku pomiędzy rozwojem obszarów wiejskich na poziomie gmin a stopniem ich parametrycznego uporządkowania. Zatem zmierza do wykazania korelacji dodatniej pomiędzy tymi dwoma zjawiskami dotyczącymi administracyjnego szczebla podstawowego (NTS 5). W praktyce oznacza to, iż dbałość o uporządk-

<sup>44</sup> D. Koreleski: *Qualitative and Quantitative Perception of Regional Development*; Acta Agraria et Silvestria, ser. Agr. Section of Economy Vol. 47, Kraków 2006c, s. 199–204.

<sup>45</sup> Z. Brodziński: *Uwarunkowania procesu programowania rozwoju obszarów wiejskich w skali lokalnej*; Rozprawy Naukowe i Monografie nr 280, Wyd. SGGW, Warszawa 2004.

kowanie parametryczne gmin implikuje konkretne pozytywne skutki w zakresie rozwoju tych obszarów. Dodatkową zaletą badania (analizy, oceny) stopnia uporządkowania gmin jest fakt, iż jednocześnie stymuluje ono działania na rzecz zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, gdyż właśnie taki rozwój jest adekwatny do wysokiego stopnia uporządkowania. Stąd też działania na rzecz wyższego stopnia uporządkowania gmin wpływają na zrównoważenie rozwoju lokalnego, a w konsekwencji regionalnego. Reasumując, można stwierdzić, iż determinując rozwój na zasadzie porządkowania parametrycznego gmin wiejskich, zmierzamy jednocześnie w kierunku trwałego, zrównoważonego oraz wielofunkcyjnego rozwoju obszarów ruralnych.

### 2.2.2. Idea ładu zintegrowanego

W ramach zagadnienia rozwoju społeczno-ekonomicznego obszarów wiejskich opieramy się na paradygmacie rozwoju zrównoważonego (ekorozwoju), który wyraża się m.in. stanem tzw. ładu zintegrowanego. Zdaniem Kołodziej-skiego prawidłowe ukształtowanie wielowymiarowych relacji człowieka ze środowiskiem, przejawiające się w kreowaniu ładu zintegrowanego łączącego w sobie cztery elementy<sup>46</sup>:

- ład społeczny, wyznaczający strategiczne cele i środki oraz przedsię-wzięcia zmierzające do poprawy jakości życia społeczeństwa,
- ład ekonomiczny, określający cele i środki wpływające na efektywny rozwój społeczno-gospodarczy,
- ład ekologiczny, określający uwarunkowania i strategiczne cele ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska przyrodniczego, zmierzające do przywracania i utrwalania ekologicznego rozwoju zrównoważonego,
- ład przestrzenny, formułujący cele i kryteria kształtowania struktur przestrzennych, wyrażające zasady i kierunki gospodarowania przestrzenią.

Idea ładu zintegrowanego zasadza się w stopniowej eliminacji dotychczas ukształtowanych dysproporcji i deformacji, kreowaniu układów minimalizujących konflikty przestrzenne, funkcjonalne, ekologiczne i społeczne na drodze poprawy jakości życia, racjonalnego użytkowania zasobów, ochrony wartości środowiska przyrodniczego i kulturowego, poprawy sprawności funkcjonowania i efektywności kształtowania struktur<sup>47</sup>.

Zdaniem autora niniejszej pracy, pojęcie ładu zintegrowanego można rozszerzyć o ład informacyjny i parametryczny. Wówczas ład zintegrowany obejmowałby sześć następujących elementów:

---

<sup>46</sup> J. Kołodziej-ski: *Kształtowanie polityki przestrzennej państwa w procesie transformacji systemowej* [w:] *Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju „Polska 2000 Plus”*, Raport, Centralny Urząd Planowania, Warszawa 1995.

<sup>47</sup> Por. K. Koreleski: *Koncepcja rozwoju zrównoważonego w unijnej polityce kształtowania obszarów wiejskich*; *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich* nr 1, PAN, Kraków 2007, s. 19–26.

– ład społeczny – zmierzający do poprawy standardów życia, a w konsekwencji do polepszenia jakości życia, dzięki odpowiedniej mentalności powiązanej z pewną ideologią (filozofią), będącą częścią wytworzonego przez człowieka obrazu rzeczywistości (światopoglądu),

– ład ekonomiczny – dążący do osiągnięcia efektywności gospodarczej i uzyskania maksimum korzyści ekonomicznych przy jednoczesnym dostrzeganiu jakościowych potrzeb danej społeczności,

– ład ekologiczny, wyrażający kompleksowość działań na rzecz biosfery, który zmierza do minimalizacji obciążeń antropogenicznych i przywracania równowagi ekosystemów,

– ład przestrzenny, łączący w sobie estetykę krajobrazu przyrodniczego (krajobraz harmonijny, w którym formy naturalne współgrają z formami antropogenicznymi) ze zrównoważeniem funkcjonalnym (elementy składowe przestrzeni współpracują harmonijnie z sobą), uwzględniający jednocześnie konieczność rozwoju gospodarczego,

– ład informacyjny, decydujący o poziomie i skuteczności komunikacji społecznej (interpersonalnej) oraz dbający o poprawę jakości i rzetelności dostarczanych informacji,

– ład parametryczny, określający stopień zrównoważenia poziomu parametrów społeczno-gospodarczych; w niniejszej pracy jego wyznacznikiem jest stopień parametrycznego uporządkowania gmin.

Rozszerzonego zakresu pojęcia ładu zintegrowanego nie uwzględniono w tabeli 1.

Analizując kwestię ładu zintegrowanego na tle koncepcji trwałego, zrównoważonego i wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, warto zwrócić uwagę na problem ładu przestrzennego (*sensu stricto*), który może stać się integralnym elementem sukcesu w rozwoju obszarów wiejskich. Zatem, dążenie do harmonijności, uporządkowania, proporcjonalności i równoważenia środowiska człowieka, zasadza się w głównej mierze na kształtowaniu właśnie ładu przestrzennego, który tym samym staje się niezbywalnym elementem jakości środowiska przyrodniczego i efektywności gospodarowania. Dlatego też ład przestrzenny jest pojęciem najczęściej opisywanym w literaturze i nierzadko utożsamianym z ładem zintegrowanym. Istnieje wiele definicji tej kategorii ładu, która określana jest jako:

– finalny cel zagospodarowania przestrzennego i podobnie jak jakość życia, postrzegany jest jako finalny cel zagospodarowania społeczno-ekonomicznego<sup>48</sup>,

– takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymaga-

---

<sup>48</sup> J. Tkocz: *Podstawy geografii społeczno-ekonomicznej – wykład teoretyczny*; Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2007.

nia funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne<sup>49</sup>,

– wyraz uporządkowania, harmonijności, proporcjonalności i równowagi środowiska człowieka i przejawia się w wysokich walorach estetycznych, funkcjonalnych, logice i czytelności struktur przestrzennych. Zapewnienie ładu przestrzennego należy do podstawowych celów rozwoju zrównoważonego – ekorozwoju<sup>50</sup>.

– wieloaspektowa (według Z. Ziobrowskiego) i obejmuje następujące aspekty: społeczny, gospodarczy, ekologiczny, kulturowy oraz estetyczny, będąc jednocześnie odzwierciedleniem ładu gospodarczego i społecznego, jak również prawnego, które warunkują rozwój i postęp oraz są sferą interesu publicznego<sup>51</sup>.

Ponadto ład przestrzenny w ujęciu ekonomicznym oznacza wyeliminowanie konfliktów przestrzennych, społecznych i ekologicznych, jak również wspomaganie celów gospodarki, ułatwiając jednocześnie osiąganie celów gospodarowania przy danych środkach oraz zapewniając wzrost gospodarczy danej strukturze i całemu przestrzennemu systemowi społeczno-ekonomicznemu, w którym ta struktura tkwi<sup>52</sup>.

Z psychologiczno-społecznego punktu widzenia można stwierdzić, iż ład przestrzenny wynika z odwiecznego dążenia (pragnienia) człowieka do nakładania porządku na otaczającą go rzeczywistość. Pragnienie to jednak uzależnione jest zarówno od jednostki, jak i otaczającej ją społeczności, a konkretnie wiąże się z indywidualną mentalnością i zdyscyplinowaniem lokalnej wspólnoty.

Normy legislacyjne natomiast, w zakresie ładu przestrzennego, podkreślają warunek występowania harmonijnej całości i uporządkowanych relacji wszelkich uwarunkowań<sup>53</sup>.

Rozważając problem ładu przestrzennego, warto zwrócić uwagę na czynniki wpływające na jego kształtowanie się w określonej czasoprzestrzeni. Do determinant zachowania ładu przestrzennego T. Borys zalicza<sup>54</sup>: właściwą przestrzenną alokację funkcji, odpowiedni dobór sąsiedztwa funkcji, właściwą strukturę pionową (proporcje wysokościowe wraz z określoną dominantą) oraz odpowiednią strukturę poziomą (struktura użytkowania, kształt i wielkość działek, rozkład).

---

<sup>49</sup> Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz.U. nr 80 z dnia 10 maja 2003, poz. 717 z późniejszymi zmianami).

<sup>50</sup> K. Koreleski: *Semantyczne, teoretyczne i praktyczne problemy rozwoju zrównoważonego – ekorozwoju*; Zesz. Nauk. AR w Krakowie, nr 359, Geodezja, z. 18, Kraków 1999, s. 61–68.

<sup>51</sup> Z. Ziobrowski: *Rola Izby Urbanistów w tworzeniu demokratycznego państwa prawa* [w]: [www.izbaurbanistow.pl](http://www.izbaurbanistow.pl)

<sup>52</sup> K. Kuciński: *Geografia ekonomiczna. Zarys teoretyczny*; Warszawa 1994.

<sup>53</sup> Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz.U. nr 80 z dnia 10 maja 2003, poz. 717 z późniejszymi zmianami).

<sup>54</sup> T. Borys: *Wskaźniki ekorozwoju*; Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok 1999.

Wykazane przez T. Borysa determinanty mają charakter wybitnie teoretyczny, wskazują jednak wyraźnie na kierunek holistycznego postrzegania tej kwestii w układzie parametrycznym.

W praktycznym ujęciu, osiąganie ładu zintegrowanego prowadzi, zdaniem autora niniejszego opracowania, do zwiększenia siły konkurencyjnej poszczególnych gmin wiejskich, a poprzez to poprawy ich kondycji gospodarczej i zwiększenia prawdopodobieństwa odniesienia sukcesu (przewaga konkurencyjna oraz przez możliwość uzyskania efektu synergii).

Można przyjąć, iż paradygmat rozwoju zrównoważonego obejmuje wyznaczniki zrównoważenia, takie jak ład zintegrowany oraz m.in. miernik proponowany przez autora pracy – stopień parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich. Warto zauważyć, iż pomiędzy rozwojem zrównoważonym, ładem zintegrowanym i stanem uporządkowania występują określone relacje. Ocena stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich stanowi zatem istotne uzupełnienie i jest niejako poszerzeniem informacji dotyczących rozwoju społeczno-gospodarczego.

### 2.2.3. Stan uporządkowania a szczególne efekty rozwoju

Stan uporządkowania określono jako pewien ład, wyrażający się porządkowaniem parametrów w dwóch następujących płaszczyznach:

- płaszczyźnie wskazującej na poziom rozwoju gminy w sensie spełnienia standardów minimum,
- płaszczyźnie opartej na zasadzie minimalnych różnic w zakresie zróżnicowania rozwoju gminy w poszczególnych grupach merytorycznych, obejmujących określoną ilość wyselekcjonowanych parametrów.

Z kolei szczególne efekty rozwoju zwane również efektami wartości dodanej lub odjętej obejmują zjawiska szeroko pojętej synergii i antagonizmu w różnych postaciach. Wyróżnić można dwie płaszczyzny analizy tych zjawisk:

- płaszczyznę aksjologiczną wartościującą zjawiska jako pozytywne lub negatywne,
- płaszczyznę arytmetyczną określającą wystąpienie kumulacji bądź kompensacji.

Przyjmując powyższe kryteria podziału zjawisk synergii i antagonizmu, mamy do czynienia z macierzą czterech przypadków, które prezentuje tabela 2.

Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjęto uproszczony podział dychotomiczny (w ujęciu kumulacyjno-kompensacyjnym) na synergię i antagonizm. Oznacza to, iż mamy do czynienia z efektem synergii rozumianym jako powstanie parametrycznej wartości dodanej na skutek odpowiednio wysokiego stopnia uporządkowania (kumulacja pozytywna:  $A + B > C$ ) oraz z efektem antagonizmu wskazującym na powstanie parametrycznej wartości odjętej na skutek odpowiednio niskiego stopnia uporządkowania (kompensacja negatywna:  $A + B < C$ ).

**Tabela 2.** Szczególne efekty rozwoju – synergia i antagonizm  
**Table 2.** Special effects of development – synergy and antagonism

| Wartość               | Kumulacja                          | Kompensacja                          |
|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| pozytywna<br>(dodana) | <b>Synergia</b><br>( $A + B > C$ ) | Synergia<br>( - $A - B > - C$ )      |
| negatywna<br>(odjęta) | Antagonizm<br>( - $A - B < - C$ )  | <b>Antagonizm</b><br>( $A + B < C$ ) |

Źródło: opracowanie własne.

Uwagi:

założenie:  $A + B = C$  w przypadkach braku synergii lub antagonizmu;

**pogrubioną czcionką**  zaznaczono wersję występującą (realną) w niniejszej pracy.

W pracy ukazano związek pomiędzy poziomem rozwoju gmin wiejskich (na przykładzie województwa małopolskiego) a stopniem parametrycznym uporządkowania tych gmin. Relacja ta jest następująca:

– im wyższy jest stopień uporządkowania gmin wiejskich, tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska (efektu) synergii, a w konsekwencji uzyskania pozytywnej wartości dodanej,

– im niższy jest stopień uporządkowania gmin wiejskich, tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska (efektu) antagonizmu, a w konsekwencji uzyskania negatywnej wartości odjętej.

Zjawiska synergii i antagonizmu są efektami specjalnymi raczej niewystępującymi masowo. W niniejszej pracy na 127 badanych gmin wiejskich województwa małopolskiego znaleziono tylko siedem przypadków wystąpienia wartości dodanej lub odjętej (cztery synergie i trzy antagonizmy). W analizowanym ujęciu parametrycznym zatem są to zjawiska dosyć rzadkie, dotyczą bowiem zaledwie 5,5% populacji gmin wiejskich (podrozdział 5.1. oraz mapa 13 i tabela A11).

#### 2.2.4. Koncepcja ładu a rozwój zrównoważony i wielofunkcyjny

Koncepcja ładu ma charakter wyraźnie konwergentny w stosunku do idei trwałego, zrównoważonego i wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich. Zbieżność ta dotyczy również szeroko rozumianego rozwoju regionalnego, który powinien opierać się na takich założeniach koncepcyjno-ideowych, jak trwałość, zrównoważenie i wielofunkcyjność.

Pojęcie zrównoważonego rozwoju (*sustainable development*), z którym najczęściej utożsamiany jest ekorozwój (*eco-development*) definiowane jest jako:

– prowadzenie wszelkiej działalności gospodarczej w harmonii z przyrodą tak, aby nie spowodować nieodwracalnych zmian w środowisku<sup>55</sup>,

<sup>55</sup> A. Hopfer: *Funkcje obszarów wiejskich z perspektywy rozwoju [w:] Ekorozwój obszarów wiejskich; Zeszyty Problemowe Postępu Nauk Rolniczych*, nr 401, Warszawa 1992, s. 53–60.

– gospodarowanie dopuszczalne ekologicznie (w zgodzie z przyrodą), pożądane społecznie (akceptacja społeczności) i uzasadnione ekonomicznie (*homo oeconomicus*)<sup>56</sup>,

– rozwój społeczno-gospodarczy zharmonizowany ze środowiskiem przyrodniczym w celu zachowania walorów ekosystemów w możliwie najdłuższych odcinkach czasu<sup>57</sup>,

– ciągle dążenie do harmonizowania społeczno-ekonomicznej sfery życia człowieka ze sferą przyrodniczą, z jednoczesnym wykorzystaniem efektów harmonizacji do wzrostu poziomu jakości życia uwarunkowanego zarówno kulturowo, jak i przyrodniczo<sup>58</sup>,

– problem materialnych i energetycznych stosunków pomiędzy różnymi dynamicznymi systemami – przyrodniczymi i społecznymi. W centrum zainteresowań znajduje się nie funkcjonowanie przyrody, ale zachowanie społeczeństwa i funkcjonowanie gospodarki. Ponadto koncepcja ekorozwoju faworyzuje wyraźnie wiarę we własne siły (*self-reliance*)<sup>59</sup>,

– rozwój, który winien zapewnić przyrodnicze podstawy egzystencji człowieka oraz wprowadzać ład gospodarczy, funkcjonalny i estetyczny w środowisku życia człowieka<sup>60</sup>.

Z kolei, według Naessa idea zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju) może być ukazana na tle następujących pięciu paradygmatów rozwoju<sup>61</sup>:

– gospodarka bez ograniczeń, w której główną wartością jest wzrost ekonomiczny, a środowisko ekonomiczne służy jego realizacji,

– ochrona środowiska, będąca ideologią dostrzegającą przeszkody w rozwoju gospodarczym i zagrożenia jakości życia oraz proponującą określone środki zaradcze,

– racjonalna gospodarka zasobami, opierająca się na zasadach zrównoważonego rozwoju i polegająca na oszczędnym wykorzystaniu zasobów przyrody przez człowieka przy jednoczesnym minimalizowaniu odpadów i zanieczyszczeń,

– ekorozwój, bazujący na założeniu nadrzędności jakości życia (środowiska) nad standardowym wzrostem konsumpcji,

---

<sup>56</sup> Por. *ibidem*.

<sup>57</sup> Por. W. Bojarski: *Koncepcja badań nad zharmonizowanym rozwojem społeczno-gospodarczym z poszanowaniem praw przyrody*; Biul. Komitetu Ochrony Środowiska PAN, nr 3, Warszawa 1988, s. 15–27.

<sup>58</sup> J. Zatorska-Sadurska: *Ekorozwój w polityce regionalnej i lokalnej* [w:] *Polityka rozwoju regionalnego i lokalnego w okresie transformacji systemowej*; UMK, Toruń 1995, s. 51–63.

<sup>59</sup> E. Kośmicki: *Geneza koncepcji trwałego i zrównoważonego rozwoju* [w:] *Uwarunkowania i mechanizmy zrównoważonego rozwoju*; Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Białymstoku, Białystok 2007, s. 187–201.

<sup>60</sup> B. Zaufal: *O potrzebach kodeksu ekorozwoju*; *Aura* nr 12/1987, s. 12–14.

<sup>61</sup> P. Naess: *Urban Development and Environmental Philosophy* [w:] *Urban Ecology – 7<sup>th</sup> Conference on Urban and Regional Research*; UN ECE, Ankara 1992, s. 75–90.

– ekologia głęboka, stanowiąca swoistą etykę ekologiczną, traktującą człowieka jako integralną część przyrody posiadającą podstawowe prawa do przetrwania, podobnie jak inne istoty.

Według opinii K. Górki, istotę zrównoważonego i trwałego rozwoju, czyli rozwoju zapewniającego równowagę ekologiczną oraz możliwości rozwoju gospodarczego dla przyszłych pokoleń, tworzą zagadnienia ekonomiczne, etyczne oraz dobro ogółu (głównie względy zdrowotne)<sup>62</sup>.

Widać zatem, że istota ekorozwoju zasadza się w głównej mierze na szeroko pojętej zasadzie *aequilibrium*, obejmującej szereg sfer życia współczesnego człowieka ze szczególnym uwzględnieniem kwestii ładu zintegrowanego.

I. Sachs sformułował wytyczne ekorozwoju (*Guidelines for Eco-development*) i wyróżnił następujące elementy<sup>63</sup>: zaspokojenie podstawowych potrzeb, wykorzystując posiadane zasoby, wykorzystanie lokalnie dostępnych, odnawialnych zasobów i środowiska, międzynarodowe współuczestnictwo przy określaniu celów w zakresie ochrony zasobów i środowiska oraz rozwój ekosystemu społecznego w stopniu zadowalającym (*satisfactory social ecosystem*), który obejmuje m.in. kwestię zatrudnienia, bezpieczeństwa społecznego, jakości stosunków międzyludzkich itp.

Z kolei S. Kozłowski za główne cele ekorozwoju uznaje<sup>64</sup>: bezpieczne dla zdrowia ludzkiego środowisko, równowagę ekologiczną w podstawowych ekosystemach, niezbędne warunki do odnowy biologicznych sił człowieka oraz możliwości kontynuacji rozwoju gospodarczego.

W świetle doświadczeń niemieckich można wyróżnić pięć kryteriów, które warunkują osiąganie zrównoważonego rozwoju w rolnictwie i na obszarach wiejskich<sup>65</sup>: kryteria ekologiczne (zachowanie bazy zasobów naturalnych), kryteria produkcyjne (wytworzenie wystarczającej ilości żywności), kryterium budżetowe (korzystanie z odpowiedniej ilości państwowych-publicznych wydatków), kryterium polityczne (zachowanie politycznego poparcia danej społeczności) oraz kryteria społeczno-ekonomiczne (dostarczanie sprawiedliwych wynagrodzeń zarówno dla indywidualnych farm, jak i społeczności wiejskiej w sektorze produkcyjnym).

Zdaniem H. von Meyera, zrównoważony rozwój obszarów wiejskich winien oznaczać koncepcję dynamiczną, która charakteryzuje się terytorialnym, demokratycznym i wielofunkcyjnym podejściem. Koncepcja ta obejmuje dwa

---

<sup>62</sup> K. Górka: *Skutki integracji Polski z UE w dziedzinie ochrony środowiska* [w:] *Integracja Polski z UE w dziedzinie ochrony środowiska – problemy, korzyści, zagrożenia* (red. M. Burchard-Dziubińska); Wyd. Biblioteka, Łódź 2000, t. I.

<sup>63</sup> I. Sachs: *Environment and Styles of Development* [w:] *Outer Limits and Human Needs*; W. Matthews (ed.), Uppsala 1979, Szwecja, s. 50.

<sup>64</sup> S. Kozłowski: *Droga do ekorozwoju*; PWN, Warszawa 1994.

<sup>65</sup> S. Łojewski (red.): *Uwarunkowania zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w gminie Gąsawa*; Wyd. ATR w Bydgoszczy, Bydgoszcz 1998.



podejścia. Pierwsze podejście – terytorialne (*territorial approach*) dotyczy zróżnicowania przestrzennego (*spatial differentiation*) i pozwala określić różnice w przestrzennych opcjach rozwoju i osiąganych korzyściach. Ponadto, zróżnicowanie przestrzenne może przybrać zarówno kierunek pozytywny – wyrażający się dywersyfikacją funkcji (*diversification*), jak i negatywny – czego przykładem są wyraźne różnice poziomu rozwoju, czyli tzw. dysparytety (*disparities*). Podejście drugie (*multifunctional approach*) ma charakter wielofunkcyjny oraz wielosektorowy i dotyczy szerokiego zakresu aspektów przestrzeni wiejskiej (kwestie demograficzne, ekonomiczne, społeczne, środowiskowe itp.)<sup>66</sup>. Każdy rozwój odbywa się w określonym czasie i przestrzeni. Obszar ten w niniejszym wypadku określany jest jako przestrzeń ekologiczna i definiowany przez R. Andrzejewskiego jako hierarchicznie zorganizowane systemy ekologiczne biosfery, stanowiące jednocześnie ekologiczną interpretację przestrzeni geograficznej<sup>67</sup>.

Warto podkreślić, że zrównoważony rozwój obszarów wiejskich winien służyć zmniejszeniu luki ekonomicznej i cywilizacyjnej pomiędzy wsią a miastem. Zakładana wizja rozwoju obszarów wiejskich w dalszej perspektywie winna odzwierciedlać sytuację, w której warunki życia na obszarach wiejskich byłyby zbliżone do obecnie istniejących lub mogących zaistnieć w przyszłości w regionach zurbanizowanych<sup>68</sup>.

Aktualnie, obszary wiejskie przestają być determinowane wyłącznie przez rolnictwo (*farming*), lecz określane są w większym stopniu przez pozarolniczą aktywność ekonomiczną. Dynamizm ekonomiczny obszarów wiejskich determinowany jest – z jednej strony – obiektywnymi uwarunkowaniami, zarówno korzystnymi, jak i niekorzystnymi dla wzrostu gospodarczego, z drugiej zaś – konceptualną nośnością programów rozwojowych, instrumentarium oraz skutecznością polityki realizacyjnej<sup>69</sup>.

Rozwój wielofunkcyjny to umiejętne wkomponowanie w wiejską przestrzeń coraz większej ilości funkcji pozarolniczych<sup>70</sup>. Głównym celem wielofunkcyjnego rozwoju terenów wiejskich jest poprawa warunków życia i pracy rodzin żyjących na wsi. Zwiększenie zatrudnienia pozarolniczego na wsi zwiększa możliwość wyboru pracy, jej różnorodność spowoduje nie tylko zwiększenie

<sup>66</sup> H. von Meyer: *The Environment and Sustainable Development in Rural Europe* [w:] *European Conference on Rural Development: "Rural Europe – Future Perspectives"*; European Commission, DG VI, Brussels 1996.

<sup>67</sup> R. Andrzejewski: *Ekologia a planowanie przestrzenne*; Wiadomości Ekologiczne nr 31(3)/1985, s. 10–18.

<sup>68</sup> W. Ciechanowicz: *Rozwój obszarów wiejskich w Polsce*; Aura nr 12/2000.

<sup>69</sup> T. Hunek: *Uwarunkowania i mechanizmy rozwoju gospodarki obszarów wiejskich w Polsce* [w:] *Dylematy polityki rolnej. Integracja polskiej wsi i rolnictwa z UE* (red. T. Hunek), FAPA, Warszawa 2000, s. 126–131.

<sup>70</sup> M. Kłodziński, Cz. Siekierski: *Strategia rozwoju gmin wiejskich*; Wieś i Doradztwo nr 4(8), Kraków 1996.

dochodów ludności wiejskiej, ale także wzrost atrakcyjności wsi jako miejsca życia i pracy. Przejmowanie przez tradycyjną wieś nowych funkcji sprzyja rozwojowi przedsiębiorczości, która jest warunkiem każdego wzrostu gospodarczego<sup>71</sup>. Ważne, ze społeczno-ekonomicznego punktu widzenia jest to, iż droga rozwoju wielofunkcyjnego oznacza tworzenie licznych i różnorodnych miejsc pracy oraz alternatywnych źródeł dochodu, przy wykorzystaniu wszystkich możliwości, jakie oferuje specyfika terenów wiejskich<sup>72</sup>.

Realizacja koncepcji trwałego, zrównoważonego i wielofunkcyjnego rozwoju widoczna jest obecnie na obszarach wiejskich w postaci np. rozwoju turystyki wiejskiej, a w szczególności agroturystyki oraz związanym z nią szeroko pojętym sektorem usług. Każda jednak idea wymaga stosowania określonych działań prakseologicznych o charakterze często normatywnym. Trzeba zatem wspomnieć o koncepcji polityki rozwoju regionalnego opartej na określonych zasadach, obejmujących trzy elementy: racje, kierunki oraz reguły. Analizując poszczególne komponenty zasad, można zauważyć, iż<sup>73</sup>: racje dotyczą idei i kwestii postrzeganych obiektywnie jako słuszne, stąd też racjonalne, wchodząc w skład systemu wartości opartego na zweryfikowanych hipotezach, z kolei kierunki są wyrazem tendencji oraz trendów, do których świadomie się dąży, posiłkując się dodatkowo prognozami, natomiast reguły wskazują ogólne normy i standardy, postępowania oraz procedury, innymi słowy wyznaczają one parametry i instrumenty, które w sposób instytucjonalny monitorują bieg procesu rozwoju.

Jak ogólnie wiadomo, rozwój obszarów wiejskich to proces kierunkowych przemian, z wyróżnionymi etapami, w których widoczne jest potęgujące się zróżnicowanie obszarów wiejskich. Zbyt duża skala przestrzennego zróżnicowania, a w konsekwencji zjawisko polaryzacji, mogą oznaczać, iż mamy do czynienia z rozwojem nieuporządkowanym, czy wręcz chaotycznym, który może przybrać bądź to postać rozwoju przypadkowego, bądź koniunkturalnego, czy wreszcie nakazowo-administracyjnego. Stąd też wydaje się, iż zasada zachowania ładu przestrzennego w ramach ładu zintegrowanego ma niebagatelne znaczenie dla procesu rozwoju zarówno lokalnego, jak i regionalnego. Zdaniem T. Borysa tworzenie i wdrażanie programów zrównoważonego rozwoju winno następować na drodze integracji poszczególnych ładów: ekologicznego, społecznego, ekonomicznego, przestrzennego i instytucjonalno-politycznego, będących determinantami kolejno polityki: ekologicznej, społecznej, ekonomicznej, przestrzennej oraz woli politycznej i ekologizacji systemu zarządzania<sup>74</sup>.

---

<sup>71</sup> M. Kłodziński: *Wielofunkcyjny rozwój terenów wiejskich w Polsce i w krajach UE*; SGGW, Warszawa 1997.

<sup>72</sup> Por. A. Kotala: *Małopolska jako „Mała Ojczyzna” – próba regionalnego rozwiązywania problemów wsi i rolnictwa* [w:] *Rozwój terenów wiejskich w aspekcie integracji z UE*; Zeszyty Naukowe AR w Krakowie nr 371, sesja naukowa, Zeszyt 74, Kraków 2000.

<sup>73</sup> R. Domański: *Gospodarka przestrzenna*; Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2002, s. 216–224.

<sup>74</sup> T. Borys: *Wskaźniki ekorozwoju*; Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok 1999.

Konsekwencją wdrażania koncepcji zrównoważonego rozwoju (równoważenia rozwoju) jest potrzeba opartego na podstawach naukowych projektowania technologicznego systemów przestrzennych, zarówno w skali określonego kompleksu przyrodniczo-technicznego (ekosystemu sztucznego), na poziomie lokalnym (miasto, wieś), mikroregionalnym (gmina lub związek gmin), regionalnym (województwo), krajowym (państwo), ponadnarodowym (związek państw), a nawet globalnym (światowym)<sup>75</sup>.

W krajach zachodnich koncepcja zrównoważonego rozwoju zaczyna mieć zastosowanie w różnych dziedzinach i na różnych poziomach analizy, a więc nie tylko w ujęciu makroekonomicznym, w skali gospodarki narodowej, ale i w odniesieniu do innych systemów przestrzennych, zasobów i działalności, np. miast, obszarów wiejskich, rolnictwa, turystyki, użytkowania ziemi itp.<sup>76</sup> Natomiast w okresie przejściowym (transformacji systemowej Polski), nie tyle można mówić o zrównoważonym rozwoju, a raczej o równoważeniu rozwoju w układach przestrzennych<sup>77</sup>.

Podsumowując, można zatem stwierdzić, iż istota zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju) zasadza się w głównej mierze na zapewnieniu trwałej i ciągłej poprawy jakości życia współczesnych i przyszłych pokoleń poprzez kształtowanie właściwego, zrównoważonego standardu życia opartego na odpowiednich proporcjach pomiędzy kapitałem ekonomicznym, ludzkim oraz przyrodniczym.

### 2.2.5. Stan uporządkowania a komplementarne ujęcia dynamiczne

Stan uporządkowania gmin wiejskich przedstawia zagadnienie o charakterze statycznym, mające na celu ukazanie sytuacji gmin wiejskich (na przykładzie województwa małopolskiego) w zakresie poziomu organizacji, która jest odbiciem parametrycznego uporządkowania na danym obszarze, a w praktyce wskazuje na potencjalną przewagę konkurencyjną danej jednostki administracyjnej w ramach większego terytorium – powiatu czy województwa.

Jak zauważa Z. Szymła, przestrzeń i czas są zasadniczymi formami wszelkiego bytu, a w ekonomii forma czasu i prawa kauzalne zdobyły sobie już dawno odpowiednią rangę<sup>78</sup>.

<sup>75</sup> S. Łojewski, Z. Skinder (red): *Środowiskowe uwarunkowania zrównoważonego rozwoju rolnictwa – synteza badań diagnostycznych*; Wyd. ATR w Bydgoszczy, Bydgoszcz 1998b.

<sup>76</sup> S. Łojewski, Z. Skinder (red): *Koncepcja badań w dziedzinie zrównoważonego i wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich [w:] Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich; Zeszyty Naukowe AR w Krakowie nr 335, sesja naukowa, Zeszyt 59, Kraków 1998a.*

<sup>77</sup> J. Kołodziejcki, A. Pyszkowski, J. Szlachta: *Kształtowanie rozwoju regionalnego w warunkach transformacji systemowej Polski*; Biuletyn KPZK, PAN, z. 173, Warszawa 1996.

<sup>78</sup> Z. Szymła: *Determinanty rozwoju regionalnego*; Wyd. Ossolineum, Wrocław 2000, s. 9–43.

Pomimo faktu, iż aspekt czasoprzestrzenny ma wymiar uniwersalny, w przypadku analizy problemu uporządkowania gmin wiejskich winien być traktowany w sposób koniunkcyjno-alternatywny. Koniunkcyjność dotyczy całości problematyki uporządkowania, zarówno w wymiarze czasowym (dynamicznym), jak i przestrzennym (statycznym), natomiast alternatywność związana jest z dwoma problemami: stanu i dynamiki zmian w zakresie badanego zagadnienia. Obydwie te kwestie mają charakter komplementarny, traktowane jednak muszą być oddzielnie ze względu na skomplikowaną naturę zagadnienia. Podejście statyczne, dotyczące stanu uporządkowania koncentruje się głównie na ujęciu zróżnicowania przestrzennego zachodzącego w danym momencie (czas w postaci niedynamicznej).

Zagadnienie przestrzeni opisywane jest szeroko w literaturze przedmiotu – zatem warto przytoczyć tu kilka uwag na ten temat:

– jedynie przestrzeń umożliwia istnienie odrębności, które w miarę upływu czasu podlegają rozwojowi<sup>79 80</sup>;

– przestrzeń jest dobrem rzadkim, a przestrzenna organizacja życia gospodarczego i społecznego należy do najważniejszych wartości<sup>81</sup>;

– przestrzeń umożliwia „odczucie” tzw. efektu skali poszczególnych zjawisk, a jak zauważa R. Domański, skala sama w sobie nie jest co prawda czynnikiem przestrzennym, ma jednak różne implikacje przestrzenne<sup>82</sup>.

Wydaje się oczywistym, iż zróżnicowanie przestrzeni jest zjawiskiem naturalnym, będącym jednocześnie pochodną wzajemnego oddziaływania szeregu procesów i zjawisk. Zróżnicowanie to może przybrać postać zarówno niegroźnej, czy nawet korzystnej dywersyfikacji (niski poziom zróżnicowania), jak i niebezpiecznych dysparytetów wskazujących na głębokie zróżnicowanie i tendencję do polaryzacji poszczególnych zjawisk.

Jak zauważa A. Rosner, zróżnicowanie obszarów wiejskich pod względem rozwoju gospodarczego można postrzegać jako skumulowany efekt oddziaływania czynników demograficznych, wyposażenia infrastrukturalnego, sieci osadniczej oraz jakości siły roboczej. Zdaniem cytowanego autora, zróżnicowanie poziomu rozwoju traktować można dwojako<sup>83</sup>: jako miarę syntetyczną, która uwzględnia wszystkie czynniki, stanowiące barierę dla rozwoju społeczno-gospodarczego lub jako samodzielny, bardzo ważny czynnik, decydujący o możliwościach danego rozwoju.

---

<sup>79</sup> A. Lösch: *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*; G. Fischer Verlag, Jena 1940.

<sup>80</sup> A. Lösch: *Gospodarka przestrzenna. Teoria lokalizacji*; PWE, Warszawa 1961, s. 380.

<sup>81</sup> G. Gorzelak, B. Jałowiecki: *Dylematy europejskie [w:] Jaka Europa? Regionalizacja a integracja*, (red.) P. Buczkowski i in., Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, Poznań 1998.

<sup>82</sup> R. Domański: *Gospodarka przestrzenna*; Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2002, s. 216–224.

<sup>83</sup> A. Rosner: *Wiejskie obszary skumulowanych barier rozwojowych [w:] Wiejskie obszary kumulacji barier rozwojowych* (red. A. Rosner); PAN, IRWiR, Warszawa 2002, s. 153–172.

Celem niniejszej książki jest ukazanie stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich w województwie małopolskim na początek roku 2006. Statyczny układ wskazuje zatem ich status społeczno-ekonomiczny oraz potencjalne możliwości uzyskania przewagi konkurencyjnej, prezentuje również ich przestrzenne zróżnicowanie (pod względem badanych parametrów) w ramach regionu. Statyczne ujęcie opiera się na zróżnicowaniu cech diagnostycznych branych pod uwagę (po redukcji przestrzeni wielocechowej) na: wielkości stabilne progresywne (z tendencją wzrostową – poprawy) oraz wielkości niestabilne potencjalnie regresywne (mogące ulec pogorszeniu). Wielkości stabilne progresywne obejmują głównie cechy infrastruktury technicznej oraz częściowo infrastruktury społecznej i cechy środowiskowo-rekreacyjne. Natomiast wielkości niestabilne potencjalnie regresywne dotyczą głównie cech demograficznych oraz ekonomiczno-bytowych. Szczegółowe dane prezentuje tabela 3.

**Tabela 3.** Cechy diagnostyczne w grupach merytorycznych  
**Table 3.** Diagnostic features in substantive groups

| NAZWA GRUPY                                 | CECHA DIAGNOSTYCZNA  |
|---|--|
| <i>A – DEMOGRAFICZNA</i>                    | <i>Saldo migracji (wewnętrzna + zagraniczna)</i>                                   |
|   | <i>Przyrost naturalny na 1000 ludności</i>   |
| <b>B – INFRASTRUKTURALNA<br/>TECHNICZNA</b> | <b>Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej</b>                         |
|   | <b>Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej</b>                       |
|   | <b>Odsetek gospodarstw domowych ogrzewających mieszkania gazem</b>                 |
|   | <b>Drogi gminne o nawierzchni twardej na 100 km<sup>2</sup></b>                    |
| <i>C – INFRASTRUKTURALNA<br/>SPOŁECZNA</i>  | <b>Odsetek szkół podstawowych wyposażonych w komputery</b>                         |
|   | <i>Apteki i punkty apteczne na 10 000 mieszkańców</i>                              |
|   | <i>Liczba bibliotek na 100 km<sup>2</sup></i>                                      |
| <i>D – EKONOMICZNA I BYTOWA</i>             | <i>Saldo (dochody-wydatki) ogółem</i>  |
|   | <i>Dochody budżetów na 1 mieszkańca</i>  |
|   | <i>Dotacje z funduszy UE na koniec 2006:<br/>wartość funduszy per capita (PLN)</i> |
|   | <b>% zalesienia gminy</b>  |
| <i>E – ŚRODOWISKOWA<br/>I REKREACYJNA</i>   | <i>Liczba miejsc noclegowych na 100 km<sup>2</sup></i>                             |
|   | <i>Emisja zanieczyszczeń gazowych (Mg)</i>   |
|   |  |

Zródło: opracowanie własne.

Uwagi:

**pogrubiono wielkości stabilne progresywne (z tendencją wzrostową);**

*kursywą zaznaczono wielkości niestabilne potencjalnie regresywne (mogące ulec pogorszeniu).*

Jak widać w powyższej tabeli wielkości stabilne progresywne w ujęciu statycznym dają pełny obraz kondycji gminy, za komplementarnym ujęciem dynamicznym przemawiają wielkości niestabilne potencjalnie regresywne, które

mogą ulegać pogorszeniu w funkcji czasu. Mamy zatem do czynienia z dwoma wymiarami uporządkowania: długookresowym i w miarę stabilnym (*stable long-run ordering*) oraz z krótkookresowym i fluktuującym (*fluctuating short-run ordering*).

Reasumując, można stwierdzić, iż problematyka uporządkowania gmin wiejskich danego regionu może być rozpatrywana na dwóch komplementarnych w stosunku do siebie płaszczyznach, z jednoczesnym zachowaniem właściwej sekwencji. Uwzględniając odpowiednią kolejność, wymienić można następujące płaszczyzny:

– statyczną, czyli tzw. *status ordinis*, wskazującą stopień parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich, podkreślającą ich zróżnicowanie w ramach regionu np. w układzie tercjowym (poziom wysoki, średni i niski) i bazującą w znacznej mierze na wielkościach stabilnych progresywnych,

– dynamiczną, oznaczającą tzw. *rhythmus ordinis*, która wskazuje na zmiany stanu uporządkowania zachodzące w funkcji czasu oraz bazuje w znacznej mierze na wielkościach niestabilnych potencjalnie regresywnych.

W niniejszym opracowaniu, jak już wcześniej wspomniano, skoncentrowano się na ujęciu statycznym.

## ROZDZIAŁ III

### PRZESŁANKI I OPIS METODY BADAWCZEJ

Zgodnie z etymologią greckiego pojęcia metoda (*méthodos*) można przyjąć, iż przesłanki metody badawczej to „założenia związane z drogą dojścia do konkretnego celu, przy użyciu określonej ilości czynności i środków składających się na sposób poznania badanej rzeczywistości”<sup>84</sup>.

Realizując cel opracowania, w niniejszym rozdziale dokonano syntetycznej prezentacji parametrów diagnostycznych, sposobu rankingowania gmin, techniki redukcji przestrzeni wielocechowej oraz zaprezentowano algorytm wyznaczania stopnia parametrycznego uporządkowania badanych jednostek administracyjnych (NTS 5), przy zastosowaniu zaproponowanej przez autora metody krokowej agregacji parametrów (MKAP).

#### 3.1. PARAMETRY

Sposób poznania badanej rzeczywistości w pierwszej kolejności polegał na zebraniu zmiennych zgrupowanych w kilku obszarach merytorycznych. Łącznie macierz statystyczna objęła 108 zmiennych, które weszły w skład 5 grup tematycznych (tabele A1–A4):

- demograficznej i przestrzennej (20 cech, co stanowi 18,5% ogółu zmiennych),
- infrastrukturalnej technicznej (11 cech, co stanowi 10,2% ogółu zmiennych),
- infrastrukturalnej społecznej (32 cechy, co stanowi 29,6% ogółu zmiennych),
- ekonomiczno-bytowej (25 cech, co stanowi 23,1% ogółu zmiennych),
- środowiskowej i rekreacyjnej (20 cech, co stanowi 18,5% ogółu zmiennych).

Zmienne te w zdecydowanej większości mają charakter wskaźników i odniesione są do:

- określonej populacji, np. na 1000 mieszkańców gminy,
- jednostki powierzchni, np. na 1 km<sup>2</sup>,

---

<sup>84</sup> Definicja autora.

– udziału wyrażonego procentowo, np. odsetek gospodarstw domowych ogrzewających mieszkania gazem.

Widać zatem, iż w większości przypadków punkt odniesienia zmiennych ma charakter populacyjno-przestrzenny, bądź proporcjonalny, wyrażając strukturę populacji rzeczowej w wielkościach procentowych.

W niektórych tylko przypadkach cechy, prezentując wielkości nominalne, koncentrują się na ukazaniu efektu skali, np. powierzchnia gminy w km<sup>2</sup>.

W celu normowania zebranej macierzy danych wybrano i użyto procedurę, zwaną metodą unitaryzacji zerowanej, która normuje dane w przedziale  $< 0, 1 >$ <sup>85</sup>.

Unitaryzacja zmiennych (procedura normowania) umożliwiła dokonanie rankingów gmin, sprowadzając każdą z cech do wspólnego mianownika – dotyczy to zarówno stymulant, jak i destymulant stanu rozwoju społeczno-ekonomicznego.

Przy redukcji przestrzeni wielocechowej posłużono się analizą korelacyjną wspartą analizą współczynników zmienności oraz metodą ekspercką. Pierwsze dwie analizy dotyczyły wyboru cech diagnostycznych przy założeniu, iż:

– reprezentują one wystarczająco dużą ilość zmiennych pozostałych (istotne korelacje cech diagnostycznych ze zmiennymi pozostałymi, co wskazuje na ich substytucyjność statystyczną),

– są słabo skorelowane między sobą (brak istotnych zależności między cechami diagnostycznymi),

– wykazują dostatecznie wysoką zmienność (wystarczające zróżnicowanie w szeregu, zweryfikowane współczynnikiem zmienności).

W przypadku metody eksperckiej (rozumianej jako własne rozeznanie autora, wsparte konsultacjami ze specjalistami) przyjęto, iż to ona w ostateczny sposób decyduje o zakwalifikowaniu danej cechy do cech diagnostycznych, bądź zmiennych pozostałych. Jej rola ma charakter szczególny, weryfikujący i korygujący pewne błędy logiczno-merytoryczne, wynikające z czystej arytmetyki nieodniesionej do badanej rzeczywistości gmin wiejskich. Szczególną uwagę zwrócono na 10 elementów:

– reprezentatywność cech diagnostycznych w odniesieniu do populacji zmiennych (macierz zmiennych reprezentowana jest przez cechy diagnostyczne),

– reprezentatywność cech diagnostycznych w odniesieniu do wydzielonych grup merytorycznych (każda grupa jest proporcjonalnie reprezentowana, z punktu widzenia funkcji celu, przez konkretne cechy diagnostyczne);

– istotność merytoryczna cech diagnostycznych (np. odsetek dochodów własnych w dochodach ogółem),

– „oryginalność” cech diagnostycznych (np. odsetek czytelników w ogólnej populacji),

---

<sup>85</sup> Por. K. Kukuła: *Metoda unitaryzacji zerowanej*; PWN, Warszawa 2000.



- przestrzenność cech diagnostycznych (odniesienie do powierzchni gminy, np. na km<sup>2</sup>),
- populacyjność cech diagnostycznych (odniesienie do populacji gminy, np. na 1000 ludności),
- wiarygodność cech diagnostycznych (minimalizacja efektu przypadkowości),
- weryfikowalność cech diagnostycznych (poszukiwanie prawdy),
- komplementarność merytoryczna cech diagnostycznych (uzupełniające w stosunku do innych cech diagnostycznych),
- substytucyjność merytoryczna cech diagnostycznych (zastępowalność merytoryczna pomimo wątpliwości statystycznych).

### 3.2. RANKINGI PRZY ZASTOSOWANIU UNITARYZACJI ZEROWANEJ

W niniejszej pracy ranking stanowi klasyfikację jednostek szczebla gminnego (NTS 5), zgodnie z wyznaczonymi wcześniej kryteriami, ustalając sekwencję (szereg) gmin wiejskich na podstawie osiągniętych wyników. W celu możliwości porównania gmin pod względem wielu cech, wyniki w rankingu występują w formie zunitaryzowanej, co oznacza, iż wcześniej uległy procedurze normowania przy użyciu metody unitaryzacji zerowanej<sup>86</sup>. Rankingi, oprócz statycznych (w danym momencie – w pięciu grupach merytorycznych) walorów porównawczych, mogą być stosowane również w układzie dynamicznym – w niniejszej pracy dotyczy to porównania rankingów na dwóch wybranych etapach procedury MKAP – drugim i ósmym. Rankingi zatem wykorzystać można do analizy porównawczej zarówno w ujęciu poziomym (statycznym), jak i pionowym (dynamicznym). W pracy dokonano porównania rankingów 127 gmin wiejskich na następujących siedmiu przykładach (tabele A5–A11):

1. Ranking gmin wiejskich po redukcji przestrzeni wielocechowej dla cech z grupy demograficznej – zunitaryzowana wartość średniej arytmetycznej  $< 0,000 ; 1,000 >$ ,

2. Ranking gmin wiejskich po redukcji przestrzeni wielocechowej dla cech z grupy infrastrukturalnej technicznej – zunitaryzowana wartość średniej arytmetycznej  $< 0,000 ; 1,000 >$ ,

3. Ranking gmin wiejskich po redukcji przestrzeni wielocechowej dla cech z grupy infrastrukturalnej społecznej – zunitaryzowana wartość średniej arytmetycznej  $< 0,000 ; 1,000 >$ ,

4. Ranking gmin wiejskich po redukcji przestrzeni wielocechowej dla cech z grupy ekonomicznej i bytowej – zunitaryzowana wartość średniej arytmetycznej  $< 0,000 ; 1,000 >$ ,

---

<sup>86</sup> *Ibidem*.

5. Ranking gmin wiejskich po redukcji przestrzeni wielocechowej dla cech z grupy środowiskowej i rekreacyjnej – zunitaryzowana wartość średniej arytmetycznej  $< 0,000 ; 1,000 >$ ,

6. Ranking gmin wiejskich po redukcji przestrzeni wielocechowej – zunitaryzowana wartość średniej arytmetycznej  $< 0,000 ; 1,000 >$  z 5 grup merytorycznych (MKAP 2 – wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy),

7. Finalny ranking gmin wiejskich pod względem stopnia parametrycznego uporządkowania po zastosowaniu metody krokowej agregacji parametrów (MKAP) – wartości zunitaryzowane  $< 0,000 ; 1,000 >$  (MKAP 8).

Porównywanie rankingów (6 i 7) na wybranych dwóch etapach procesu metodycznego (MKAP 2, MKAP 8) może skłaniać do refleksji, na ile wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy jest zbieżna ze stopniem jej parametrycznego uporządkowania w ujęciu rankingowym, co w konsekwencji może posłużyć pełniejszemu zrozumieniu i poznaniu badanej rzeczywistości. Ponadto, na płaszczyźnie rankingów, nawiązującej do poziomu rozwoju gmin wiejskich (rankingi 1 do 6) – pojawia się pytanie odnoszące się do kształtowania się parametrycznego statusu gminy. Stąd też dla potrzeb rankingowych, analizując ogólną liczbę 127 gmin pod kątem cech demograficznych, infrastrukturalnych – zarówno technicznych, jak i społecznych, cech ekonomicznych i bytowych oraz środowiskowo-rekreacyjnych, przyjęto trzy poziomy rozwoju tych gmin w wielkościach zunitaryzowanych  $< 0; 1 >$ , czyli poziom niski  $< 0; 0,333 >$ , średni  $< 0,334; 0,666 >$  oraz wysoki  $< 0,667; 1 >$ .

Reasumując rankingi gmin wiejskich w pracy, możemy rozpatrywać bądź to ze statycznego punktu widzenia (poziom rozwoju gmin wiejskich), bądź to z dynamicznego spojrzenia na sekwencję zmian rankingowych w porównywalnych dwóch etapach procedury MKAP.

### **3.3. REDUKCJA PRZESTRZENI WIELOCECHOWEJ**

Redukcja przestrzeni wielocechowej ma na celu zmniejszyć, a w konsekwencji uporządkować liczbę zmiennych, która umożliwi dalszą analizę na zsyntetyzowanym już materiale statystycznym. W niniejszym opracowaniu zastosowano metodę korelacji (poziom istotności  $p < 0,05$ ) uzupełnioną analizą współczynników zmienności. Redukcja przestrzeni wielocechowej doprowadziła do zmniejszenia populacji cech ze 108 zmiennych do 15 cech diagnostycznych (tj. do 13,9% pierwotnej macierzy zmiennych), ujętych w pięciu grupach merytorycznych:

– demograficznej (2 cechy, co stanowi 13,3% ogółu cech diagnostycznych),

– infrastrukturalnej technicznej (4 cechy, co stanowi 26,7% ogółu cech diagnostycznych),

- infrastrukturalnej społecznej (3 cechy, co stanowi 20,0% ogółu cech diagnostycznych),
- ekonomiczno-bytowej (3 cechy, co stanowi 20,0% ogółu cech diagnostycznych),
- środowiskowej i rekreacyjnej (3 cechy, co stanowi 20,0% ogółu cech diagnostycznych).

Identyfikacja struktury zmiennych i 15 cech diagnostycznych w pięciu grupach merytorycznych znajduje się w tabelach A1–A4.

### 3.4. ALGORYTM WYZNACZANIA STOPNIA PARAMETRYCZNEGO UPORZĄDKOWANIA GMIN

W celu znalezienia odpowiedniej metody stopniowego doprecyzowania oceny parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich wykonano wiele prób, uwzględniając uzyskane statystyki i konfrontując je z rzeczywistością. Zwieńczeniem tych działań jest propozycja algorytmu wieloaspektowej oceny stopnia parametrycznego uporządkowania gmin, będąca sposobem, który autor proponuje nazwać **metodą krokowej (stopniowej) agregacji parametrów (MKAP)**.

#### 3.4.1. Metoda krokowej agregacji parametrów (MKAP)

Po redukcji przestrzeni wielo cechowej (108 zmiennych) otrzymano 15 cech diagnostycznych znormalizowanych przy użyciu metody unitaryzacji zerowanej, które ujęto w pięciu grupach merytorycznych. Każda z gmin wiejskich może być zatem zdefiniowana przez 15 cech w pięciu obszarach merytorycznych. Na podstawie powyższych zmiennych można wyznaczać rankingowe miejsca poszczególnych gmin pod kątem: demografii, infrastruktury technicznej, infrastruktury społecznej, ekonomiczno-bytowym oraz środowiskowo-rekreacyjnym. Same rankingi nie są jednak wyznacznikiem stopnia uporządkowania wieloaspektowego – zrównoważonego (pięć grup cech: A–E), czy społeczno-ekonomicznego (dwie grupy cech: C i D) gminy. Konieczne jest podążanie metodyczne – ścieżką statystyczną. Poniżej zaprezentowane zostaną szczegóły oraz algorytm metody.

Cechy diagnostyczne:

- $x_1$  – saldo migracji (wewnętrznej i zagranicznej) [zmienna nr 7],
- $x_2$  – przyrost naturalny na 1000 ludności [zmienna nr 17],
- $x_3$  – odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej [zmienna nr 21],
- $x_4$  – odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej [zmienna nr 22],
- $x_5$  – odsetek gospodarstw domowych ogrzewających mieszkania gazem [zmienna nr 24],

- $x_6$  – drogi gminne o nawierzchni twardej na 100 km<sup>2</sup> [zmienna nr 31],
- $x_7$  – odsetek szkół podstawowych wyposażonych w komputery [zmienna nr 39],
- $x_8$  – apteki i punkty apteczne na 10 000 mieszkańców [zmienna nr 50],
- $x_9$  – liczba bibliotek na 100 km<sup>2</sup> [zmienna nr 57],
- $x_{10}$  – saldo (dochody-wydatki) ogółem [zmienna nr 66],
- $x_{11}$  – dochody budżetów na 1 mieszkańca [zmienna nr 67],
- $x_{12}$  – dotacje z funduszy UE na koniec 2006: wartość funduszy *per capita* (PLN) [zmienna nr 87],
- $x_{13}$  – % zaludnienia gminy [zmienna nr 89],
- $x_{14}$  – liczba miejsc noclegowych na 100 km<sup>2</sup> [zmienna nr 94],
- $x_{15}$  – emisja zanieczyszczeń gazowych (w Mg) [zmienna nr 103].

Grupy merytoryczne:

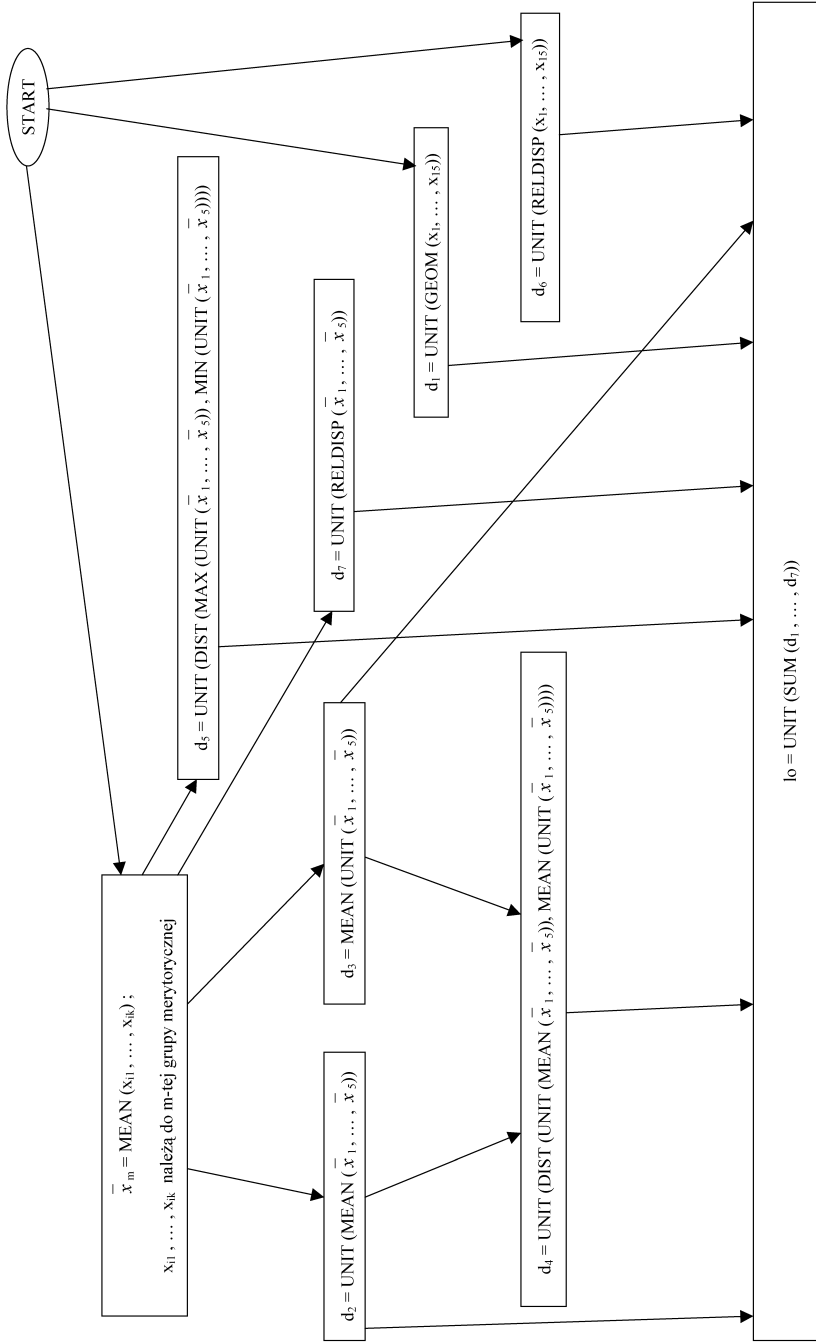
- demograficzna ( $x_1, x_2$ ),
- infrastrukturalna techniczna ( $x_3, \dots, x_6$ ),
- infrastrukturalna społeczna ( $x_7, \dots, x_9$ ),
- ekonomiczna i bytowa ( $x_{10}, \dots, x_{12}$ ),
- środowiskowa i rekreacyjna ( $x_{13}, \dots, x_{15}$ ).

Procedury obliczania:

- GEOM – procedura obliczająca wartość średniej geometrycznej,
- MEAN – procedura obliczająca wartość średniej arytmetycznej,
- UNIT – procedura obliczająca wartość zunitaryzowaną – metodą unitaryzacji zerowanej,
- DIST – procedura obliczająca wartość bezwzględną różnicy,
- MAX – procedura obliczająca wartość maksymalną,
- MIN – procedura obliczająca wartość minimalną,
- RELDISP – procedura obliczająca wartość współczynnika zmienności,
- SUM – procedura obliczająca wartość sumy.

Syntetyczny schemat algorytmu metody krokowej agregacji parametrów (MKAP) prezentuje rysunek 1.

Na rysunku 1, poszczególne składowe oznaczono literami:  $d_1, \dots, d_7$  ( $d$  – *distance*), co nawiązuje do szeroko rozumianego pojęcia „odległości”. Jako rezultat końcowy zastosowania powyższego algorytmu, otrzymujemy wartość – oznaczoną na schemacie „lo” (*level of ordering*), która prezentuje stopień parametrycznego uporządkowania danej gminy.



**Rysunek 1.** Syntetyczny schemat algorytmu metody krokowej agregacji parametrów (MK-AP)  
**Figure 1.** Synthetic scheme of the parameters aggregation pace method algorithm

Źródło: opracowanie własne.

W zaproponowanej przez autora metodzie krokowej agregacji parametrów (MKAP) zmierzającej do wyznaczenia stopnia wieloaspektowego uporządkowania gmin wiejskich, ścieżka statystyczna ma osiem etapów – zatem litery  $d_1$ , ...,  $d_7$  odpowiadają poszczególnym etapom oznaczonym w dalszej części pracy jako odpowiednio: MKAP 1, ..., MKAP 7, podczas gdy wartość – oznaczona na schemacie „lo” (*level of ordering*), czyli ósmy – finalny etap procedury będzie zwana jako MKAP 8. Pierwsze trzy etapy mają charakter uporządkowania jakościowego, bowiem wskazują na pewne standardy wartości (wariant stymulantowy – im wyższa wartość tym korzystniejszej). Następne cztery wskazują na uporządkowanie ilościowe (wariant destymulantowy – im niższa wartość tym korzystniejszej), w tym dwie dotyczą różnic określonych wartości statystycznych, a dwie następne związane są ze współczynnikami zmienności.

W etapie ósmym zsumowanie poszczególnych wartości i ich unitaryzacja (wersja dla stymulanty) dają możliwość uzyskania syntetycznego miernika stopnia uporządkowania gmin o charakterze jakościowo-ilościowym, na podstawie którego został skonstruowany ranking gmin wiejskich województwa małopolskiego (tabela A11). Ranking ten uwzględnia trzy stopnie parametrycznego uporządkowania gmin (w wielkościach zunitaryzowanych  $< 0; 1 >$ ): stopień niski (wartość końcowa w przedziale  $< 0; 0,333 >$ ), średni (wartość końcowa w przedziale  $< 0,334; 0,666 >$ ) oraz stopień wysoki (wartość końcowa w przedziale  $< 0,667; 1 >$ ).

Zaprezentowany powyżej rysunek pokazuje syntetyczną formę algorytmu, w którym pojawiają się dwa zasadnicze elementy niniejszej pracy, dotyczące rozwoju gmin oraz ich zrównoważenia.

Analizując zatem korelację pomiędzy poziomem ogólnego rozwoju gminy (MKAP 2) a stopniem parametrycznego jej uporządkowania (MKAP 8), nie trudno zauważyć, iż MKAP 2 stanowi część składową (1/7) procedury doprowadzającej do etapu MKAP 8. Jest to rzecz nieunikniona, gdyż w założeniu metody uwzględniono m.in. płaszczyznę opartą na prawie minimum J. Liebiga, a wskazującą na poziom rozwoju gminy w sensie spełnienia standardów minimum, w przeciwnym razie metoda ta nie spełniałaby założonego celu. Istotne natomiast są proporcje wpływu MKAP 2 na MKAP 8. Przy założeniu jednakowych wag wszystkich siedmiu etapów procedury wpływających na efekt końcowy (MKAP 8), MKAP 2 wpływa na MKAP 8 zaledwie w ok. 15%. Wpływ ten ograniczony jest jednak, w znacznej mierze, poprzez MKAP 4 – stanowiący swoistą korektę rezultatów unitaryzacji w ramach parametrycznego zrównoważenia, jak również w pewnym sensie – poprzez MKAP 1. Zatem, pozostałe 85% składowych wyniku (MKAP 8) ma charakter obiektywnie niezależny.

Reasumując, można stwierdzić, iż metoda krokowej agregacji parametrów (MKAP) oparta jest na istnieniu dwóch płaszczyzn mierzenia stopnia uporządkowania: jakościowej (standardy minimum w zakresie poziomu rozwoju gmin – średnia geometryczna i średnie arytmetyczne wartości zunitaryzowanych) oraz ilościowej (dopuszczalne różnice w rozwoju pomiędzy poszczególnymi grupami

merytorycznymi oraz zmienność zunitaryzowanych cech dla danej gminy). W przypadku brania pod uwagę tylko jednej płaszczyzny moglibyśmy mieć do czynienia z następującymi sytuacjami:

– w sytuacji wyłącznie płaszczyzny jakościowej – byłyby to gminy zajmujące wysokie miejsca w rankingu pod względem poziomu rozwoju (wysokie wartości średnie arytmetyczne), natomiast ich stopień uporządkowania miałby charakter ograniczony. Co prawda, średnia geometryczna czyni w znacznej mierze zadość prawu minimum Liebiga, określając pewien standard rozwojowy (lepiej niż średnia arytmetyczna), jednak nie decyduje w ostateczny sposób o stopniu parametrycznego uporządkowania,

– w sytuacji wyłącznie płaszczyzny ilościowej, teoretycznie wyższy stopień uporządkowania mógłby nie spełniać kryterium minimalnego standardu rozwojowego, czyli gmina mogłaby być ogólnie na słabym poziomie, pod każdym względem, mogłaby ona być zatem konsekwentnie słabsza (przypadek gminy Moszczenica).

Jak widać zatem niemożliwe jest traktowanie tych dwóch płaszczyzn alternatywnie – muszą one występować koniunktywnie, mają bowiem wobec siebie relacje komplementarne, a pożądana gmina o wysokim stopniu parametrycznego uporządkowania to taka, która prezentuje odpowiednio wysoki poziom rozwoju oraz wykazuje niewielkie zróżnicowanie pomiędzy poszczególnymi grupami merytorycznymi i niską zmienność wartości zunitaryzowanych cech.

### 3.5. SYSTEMATYKA GMIN – METODĄ DEDUKCYJNĄ

Zagadnienie systematyki gmin oparte jest na klasyfikacji jednostek samorządowych typu NTS 5, ułożonych w sekwencji zgodnej z zasadą metody dedukcyjnej. Składa się ona z dwóch etapów: kategoryzacji oraz typologii gmin wiejskich. Etapy te mają względem siebie charakter komplementarny, aczkolwiek ułożenie ich w powyższej sekwencji ma charakter celowy.

#### 3.5.1. Kategoryzacja lokalizacyjna gmin

Punktem odniesienia, a zarazem kryterium kategoryzacji gmin jest ich lokalizacja w stosunku do powiatów grodzkich, reprezentujących ważniejsze i samodzielne ośrodki miejskie. Z uwagi na wspomniane wyżej położenie, gminy wiejskie podzielono na następujące dwie kategorie<sup>87</sup>:

- gminy wiejskie podmiejskie,
- gminy typowo wiejskie.

Kategoryzacja ma na celu ukazanie charakteru gmin wiejskich, wynikającego z bezpośredniego sąsiedztwa z większym ośrodkiem miejskim. Bliskość miasta wywiera istotny i znaczący wpływ na gminę wiejską i nierzadko kształ-

---

<sup>87</sup> Por. podrozdział 1.4.

tuje dynamikę jej rozwoju w wielu dziedzinach. Powiat grodzki może wpływać ponadto na strukturę funkcji gminy wiejskiej, a zatem na jej typ. Ponadto w pracy, ewentualny związek pomiędzy kategorią gminy, a stopniem jej parametrycznego uporządkowania zostanie rozpatrzony.

### 3.5.2. Typologia funkcjonalna gmin

Typologia funkcjonalna gmin polega na wyznaczeniu profilu gminy, który uzależniony jest od pełnionych przez nią funkcji, wskazujących określony typ gminy wiejskiej. Ze względu na pełnione funkcje gminy wiejskie zostały podzielone na następujące cztery typy<sup>88</sup>:

- gminy o profilu rolniczym,
- gminy o profilu przemysłowym,
- gminy o profilu rekreacyjnym,
- gminy o profilu rolniczo-rekreacyjnym.

Celem typologii, oprócz oczywistego wyznaczenia profilu poszczególnej gminy wiejskiej było ukazanie jej „skłonności funkcjonalnych” oraz ewentualnego związku ze stopniem parametrycznego jej uporządkowania.

## 3.6. ROZKŁADY PRZESTRZENNE GMIN – METODĄ INDUKCYJNĄ (MKDO)

Gminy wiejskie posiadające określoną kategorię i typ mogą ulegać wstępnemu grupowaniu, następnie rejonizacji, a w końcu tworzone są z nich obszary kompleksowej delimitacji różnych stopni uporządkowania. Proces agregacji gmin odbywa się zgodnie z zasadą indukcyjną przy użyciu, zaproponowanej przez autora - metody krokowej (kompleksowej) delimitacji obszarów (MKDO).

### 3.6.1. Grupowanie gmin

Proces grupowania gmin ma na celu ukazanie grup gmin w ramach określonej kategorii lokalizacyjnej o podobnym typie funkcjonalnym. Jest to pierwszy etap agregacji gmin w procesie indukcji przestrzennej na szczeblu podstawowym NTS 5.

### 3.6.2. Rejonizacja gmin

Rejonizacja gmin wiejskich, po wcześniejszym ich pogrupowaniu, polega na zbadaniu zjawiska ciągłości przestrzennej gmin o podobnej kategorii lokalizacyjnej i typie funkcjonalnym oraz dokonaniu w konsekwencji ich grupowej

---

<sup>88</sup> Por. *ibidem*.



delimitacji. Delimitacja ta przybiera kształt rejonów, w szczególności o charakterze funkcjonalnym. Rejony te, o określonym profilu, złożone mogą być jednak z gmin (zróżnicowanych pod względem rodzaju) o różnym stopniu parametrycznego uporządkowania. Wpływa to zatem na zróżnicowanie rejonów pod kątem ich wewnętrznej struktury parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich.

### 3.6.3. Kompleksowa delimitacja obszarów o różnym stopniu uporządkowania

Metoda krokowej (kompleksowej) delimitacji obszarów (MKDO) polega na wyznaczaniu obszarów coraz to bardziej spójnych merytorycznie, przy zachowaniu ciągłości przestrzennej. Proces ten odbywa się w kilku etapach:

- wyznaczenie rejonów pogrupowanych gmin o podobnej kategorii lokalizacyjnej i typie funkcjonalnym (etap 1),
- zbadanie spójności wewnętrznej rejonu, oznaczającej podobieństwo poziomu rozwoju poszczególnych gmin tworzących rejon, z uwzględnieniem grup merytorycznych (etap 2),
- zbadanie kohezji rejonu, obejmującej zarówno spójność wewnętrzną rejonu, jak i podobieństwo stopnia parametrycznego uporządkowania poszczególnych gmin tworzących dany rejon (etap 3),
- wyznaczenie obszarów kompleksowej delimitacji różnych stopni uporządkowania (etap 4).

Jak można zauważyć, metoda krokowej (kompleksowej) delimitacji obszarów (MKDO) obejmuje cztery etapy działań: od wyznaczenia rejonów pogrupowanych gmin o podobnej kategorii lokalizacyjnej i typie funkcjonalnym do wyznaczenia obszarów kompleksowej delimitacji różnych stopni uporządkowania.

Autor przyjął, że obszar kompleksowej delimitacji w zakresie kohezji winien spełnić następujące warunki na zasadzie koniunkcji:

- wartości parametrycznego uporządkowania gmin (MKAP 8), tworzących dany obszar, nie mogą przekroczyć zróżnicowania 0,200 (nie dotyczy to wartości w obrębie stopnia wysokiego i niskiego, gdzie tolerancja wynosi 0,300),
- wartości ogólnego poziomu rozwoju gmin (MKAP 2) nie mogą przekroczyć zróżnicowania 0,250,
- wartości zunitaryzowane w poszczególnych grupach merytorycznych (A–E) nie mogą przekroczyć zróżnicowania 0,400.

Jak widać, syntetyczne wskaźniki stopnia parametrycznego uporządkowania gmin (MKAP 8) oraz ogólnego poziomu ich rozwoju (MKAP 2) stanowią trzon kompleksowej delimitacji, stąd też ich dopuszczalne zróżnicowanie w ramach wydzielanego obszaru jest niższe w tym algorytmie. Natomiast parametry dotyczące poziomu rozwoju w poszczególnych grupach merytorycznych (A–E) objęte są nieco większą tolerancją pod względem ich zróżnicowania.

## ROZDZIAŁ IV

### POZIOM ROZWOJU GMIN WIEJSKICH W UJĘCIU PARAMETRYCZNYM ORAZ JEGO REJONIZACJA

W niniejszym rozdziale podjęto charakterystykę gmin wiejskich, analizując poziom rozwoju badanych jednostek administracyjnych w trzech ujęciach:

– porównanie kategorii gmin wiejskich podmiejskich i typowo wiejskich pod względem poziomu rozwoju w poszczególnych pięciu grupach merytorycznych (z uwzględnieniem typów funkcjonalnych),

– porównanie kategorii gmin wiejskich podmiejskich i typowo wiejskich pod względem wartości ogólnego poziomu rozwoju gmin (z uwzględnieniem typów funkcjonalnych),

– porównanie zgrupowanych gmin według kategorii i typów z delimitowanymi rejonami (ujęcie przestrzenne).

Warto przypomnieć, iż poziom rozwoju gmin wiejskich stanowi wstępny etap metody krokowej agregacji parametrów (MKAP). Poziom rozwoju gminy może być określony wartością ogólną, będącą w pewnym sensie wypadkową pięciu grup merytorycznych, bądź może odnosić się do każdej grupy z osobna, czyli do demografii, infrastruktury technicznej i społecznej, kwestii ekonomiczno-bytowych, jak również zagadnień dotyczących środowiska i rekreacji. Wyznaczono (w wielkościach zunitaryzowanych  $< 0; 1 >$ ) trzy stopnie poziomu rozwoju gmin wiejskich: wysoki (obliczona wartość w przedziale  $< 0,667; 1 >$ ), średni (obliczona wartość w przedziale  $< 0,334; 0,666 >$ ) oraz stopień niski (obliczona wartość w przedziale  $< 0; 0,333 >$ ).

Wyznaczanie poziomu rozwoju gmin wiejskich w poszczególnych grupach merytorycznych odbyło się przy założeniu, iż:

$$\bar{x}_m = \text{MEAN} (x_{i1}, \dots, x_{ik});$$

$x_{i1}, \dots, x_{ik}$  należą do m-tej grupy merytorycznej  
a następnie obliczeniu wartości:

$$\text{UNIT} (\bar{x}_1, \dots, \bar{x}_5)$$

W konsekwencji otrzymano dla każdego typu w danej kategorii pięć wartości zunitaryzowanych, odnoszących się do pięciu grup merytorycznych (A, B, C, D, E). Ponadto przyjęto do porównania wielkość MKAP 2 oznaczoną na rysunku 1 (podrozdział 3.4.) jako  $d_2$ , czyli etap drugi procedury MKAP – dla przypomnienia:

$$d_2 = \text{UNIT} (\text{MEAN} (\bar{x}_1, \dots, \bar{x}_5)).$$

Zatem wielkość MKAP 2 ma, jak przyjęto, charakter wartości ogólnego poziomu rozwoju gminy.

#### **4.1. POZIOM ROZWOJU GMIN WIEJSKICH WEDŁUG KATEGORII I TYPÓW W PIĘCIU GRUPACH MERYTORYCZNYCH**

Porównane zostaną gminy należące do kategorii gmin wiejskich podmiejskich i typowo wiejskich w różnych typach pod kątem poszczególnych grup merytorycznych.

##### **4.1.1. Grupa demograficzna**

Pod względem cech demograficznych gminy wiejskie podmiejskie, w stosunku do gmin typowo wiejskich, mają:

- w typie gmin rolniczych wyraźnie wyższy odsetek gmin o wysokim poziomie rozwoju (46%) oraz średnim poziomie rozwoju (36%),
- tylko jedną z trzech gmin o funkcji przemysłowej, która prezentuje wysoki poziom rozwoju, podczas gdy dwie gminy typowo wiejskie – niski,
- w typie gmin rekreacyjnych zdecydowanie wyższy odsetek gmin o wysokim poziomie rozwoju (50%) oraz średnim poziomie rozwoju (50%).

Pozostałe gminy wiejskie podmiejskie, nienależące do żadnego typu, również prezentują wyraźnie wyższy poziom rozwoju (67% przedstawia poziom wysoki, a 33% niski). Można zatem stwierdzić, iż gminy wiejskie podmiejskie pod względem cech demograficznych prezentują się korzystniej niż gminy typowo wiejskie. W przypadku jednak gmin typowo wiejskich występuje typ (niewystępujący w gminach wiejskich podmiejskich) rolniczo-rekreacyjny, który prezentuje się w miarę pozytywnie (10% gmin – poziom wysoki, a 90% – poziom średni).

Ponadto, można stwierdzić, niezależnie od kategorii, iż komponent rekreacyjności (gminy rekreacyjne i rolniczo-rekreacyjne) wpływa korzystnie na poziom rozwoju gmin pod kątem demograficznym (mapy 3–5 oraz tabela A5).

#### 4.1.2. Grupa infrastrukturalna techniczna

Pod względem cech infrastruktury technicznej gminy wiejskie podmiejskie, w stosunku do gmin typowo wiejskich, mają:

- w typie gmin rolniczych wyraźnie wyższy odsetek gmin o wysokim poziomie rozwoju (55%) oraz średnim poziomie rozwoju (45%),
- tylko jedną z trzech gmin o funkcji przemysłowej, która prezentuje wysoki poziom rozwoju, podczas gdy dwie gminy typowo wiejskie – średni,
- w typie gmin rekreacyjnych – niezadowolający niski poziom rozwoju, natomiast gminy typowo wiejskie prezentują się nieco korzystniej.

Pozostałe gminy wiejskie podmiejskie, nienależące do żadnego typu, prezentują wyraźnie wyższy poziom rozwoju (67% przedstawia poziom wysoki, a 33% niski) w porównaniu z gminami typowo wiejskimi. Można zatem stwierdzić, iż gminy wiejskie podmiejskie o profilu rolniczym i industrialnym przedstawiają się korzystniej pod względem infrastruktury technicznej, natomiast słabiej w przypadku typu gmin rekreacyjnych w stosunku do gmin typowo wiejskich. Ogólnie mówiąc, można zauważyć, iż niezależnie od kategorii, komponent rekreacyjności (gminy rekreacyjne i rolniczo-rekreacyjne) wpływa niekorzystnie na poziom rozwoju gmin pod kątem infrastrukturalnym (mapy 3–5 oraz tabela A6).

#### 4.1.3. Grupa infrastrukturalna społeczna

Pod względem cech infrastruktury społecznej gminy wiejskie podmiejskie, w stosunku do gmin typowo wiejskich, mają:

- w typie gmin rolniczych i industrialnych podobny poziom rozwoju (36% gmin prezentuje poziom wysoki, a około połowa – poziom średni),
- w typie gmin rekreacyjnych – niezadowolający niski poziom rozwoju, natomiast gminy typowo wiejskie prezentują się wyraźnie korzystniej.

Pozostałe gminy wiejskie podmiejskie, nienależące do żadnego typu, prezentują się korzystniej – wszystkie prezentują wysoki poziom rozwoju pod kątem cech infrastruktury społecznej, lecz ze względu na ich niewielką liczebność (trzy gminy), można ogólnie stwierdzić, iż w porównaniu z gminami typowo wiejskimi, gminy podmiejskie prezentują się mniej korzystnie w tym zakresie. Wynikać to może między innymi z faktu, iż mieszkańcy gmin wiejskich podmiejskich (tzw. sypialni miast) korzystają bardzo często z infrastruktury społecznej dużego miasta (mapy 3–5 oraz tabela A7).

#### 4.1.4. Grupa ekonomiczno-bytowa

Pod względem cech ekonomicznych i bytowych gminy wiejskie podmiejskie, w stosunku do gmin typowo wiejskich, mają:

- w typie gmin rolniczych niższy poziom rozwoju (żadna z gmin nie przedstawia poziomu wysokiego, a zaledwie co piąta wykazuje poziom średni),
- tylko jedną z trzech gmin o funkcji przemysłowej, prezentuje ona jednak niski poziom rozwoju, podczas gdy dwie gminy typowo wiejskie – średni,
- w typie gmin rekreacyjnych sytuację nieco korzystniejszą (połowa gmin prezentuje poziom średni, a połowa niski),
- wśród gmin bez profilu – niższy poziom rozwoju (wszystkie gminy prezentują poziom niski).

Ogólnie, można stwierdzić, iż niezależnie od kategorii, w zakresie cech ekonomicznych i bytowych gminy wiejskie prezentują się niezbyt korzystnie, przy czym gminy typowo wiejskie prezentują sytuację nieco lepszą. Zaledwie siedem (sześć gmin typowo wiejskich o profilu rolniczym i jedna gmina typowo wiejska o profilu rekreacyjnym) ze wszystkich badanych gmin wiejskich wykazało wysoki poziom rozwoju. Gminy wiejskie podmiejskie rekreacyjne przedstawiają się nieco korzystniej niż typowo wiejskie (mapy 3–5 oraz tabela A8).

#### 4.1.5. Grupa środowiskowo-rekreacyjna

Pod względem cech środowiskowych i rekreacyjnych gminy wiejskie podmiejskie, w stosunku do gmin typowo wiejskich, mają:

- w typie gmin rolniczych podobny poziom rozwoju (ok. trzy piąte gmin prezentuje poziom średni, a dwie piąte – poziom niski),
- w typie gmin industrialnych najniższy poziom rozwoju,
- w typie gmin rekreacyjnych niższy poziom rozwoju.

Pozostałe gminy wiejskie podmiejskie, nienależące do żadnego typu, prezentują się podobnie jak gminy typowo wiejskie w strefie wartości średniego poziomu rozwoju. Zaledwie sześć (gminy typowo wiejskie o profilu rekreacyjnym) ze wszystkich badanych gmin wiejskich wykazało wysoki poziom rozwoju. Warto zauważyć, iż poza gminami rekreacyjnymi, które przedstawiają poziom rozwoju dość zadowalający, gminy wiejskie prezentują się bardzo przeciętnie. Można zatem stwierdzić, niezależnie od kategorii, iż komponent rekreacyjności (gminy rekreacyjne i rolniczo-rekreacyjne) wpływa korzystnie na poziom rozwoju gmin pod względem środowiskowym i rekreacyjnym (mapy 3–5 oraz tabela A9).

Reasumując, można stwierdzić, iż w zakresie elementów składowych typów funkcjonalnych:

- komponent rekreacyjności (gminy rekreacyjne i rolniczo-rekreacyjne) wpływa korzystnie na poziom rozwoju gmin pod kątem demograficznym, rekre-

acyjnym, a niekorzystnie na poziom rozwoju gmin pod kątem infrastrukturalnym,

- komponent industrialności, ma zbyt małą populację i dlatego też trudno oceniać jego wpływ na poziom rozwoju – stwierdzając jednocześnie, iż zawiera się on głównie w przedziale wartości średnich,

- komponent rolniczy nie wpływa w zasadniczy sposób na poziom rozwoju gmin w poszczególnych grupach merytorycznych.

Można również zauważyć, iż w zakresie kategorii lokalizacyjnej:

- gminy wiejskie podmiejskie prezentują wyższy poziom rozwoju, w porównaniu z gminami typowo wiejskimi, w przypadku cech demograficznych (głównie – korzystna sytuacja migracyjna) oraz cech infrastruktury technicznej (odczuwalny wpływ powiatu grodzkiego),

- gminy wiejskie podmiejskie prezentują niższy poziom rozwoju, w porównaniu z gminami typowo wiejskimi, pod względem cech infrastruktury społecznej (funkcja sypialniana obszarów podmiejskich) oraz cech środowiskowo-rekreacyjnych (walory przyrodnicze, poziom emisji zanieczyszczeń).

#### **4.2. POZIOM ROZWOJU GMIN WIEJSKICH WEDŁUG KATEGORII I TYPÓW (WARTOŚĆ OGÓLNEGO POZIOMU ROZWOJU GMINY)**

Porównane zostały gminy należące do kategorii gmin wiejskich podmiejskich i typowo wiejskich w różnych typach pod względem poziomu rozwoju, według wartości ogólnego poziomu rozwoju gminy (MKAP 2) – mapy 3–5 oraz tabela A10.

Analizując wartości MKAP 2, można zauważyć, iż:

- gminy wiejskie podmiejskie o profilu rolniczym (36% gmin o poziomie wysokim, 55% – poziom średni) prezentują się zdecydowanie korzystniej niż w rolnicze gminy typowo wiejskie (4% gmin o poziomie wysokim, 64% – poziom średni),

- gminy wiejskie o profilu industrialnym, niezależnie od kategorii prezentują poziom średni, wyrównany,

- gminy typowo wiejskie o profilu rekreacyjnym (17% gmin o poziomie wysokim, 73% – poziom średni) prezentują się korzystniej od gmin wiejskich podmiejskich (żadna z gmin nie przedstawia poziomu wysokiego, 50% – poziom średni),

- gminy o profilu rolniczo-rekreacyjnym kształtują się na poziomie średnim, występując tylko w kategorii gmin typowo wiejskich,

- pozostałe gminy wiejskie podmiejskie nienależące do żadnego typu prezentują się korzystniej (wysoki poziom rozwoju) od gmin typowo wiejskich (średni poziom rozwoju),

– rolniczy komponent typu prezentuje się najslabiej ze wszystkich, co w praktyce oznacza, że gminy rolnicze i rolniczo-rekreacyjne przeważnie charakteryzują się średnim lub nieco słabszym poziomem ogólnego rozwoju.

### 4.3. POZIOM ROZWOJU GMIN WIEJSKICH A ICH REJONIZACJA

Poziom rozwoju gmin wiejskich nie musi iść w parze z ich typem funkcjonalnym lub z wydzielonym na podstawie profilu i ciągłości przestrzennej – rejonem. W niniejszej pracy pokazana została struktura wydzielonych wcześniej rejonów pod kątem poziomu ich rozwoju, jak również spójności wewnętrznej, rozumianej jako podobieństwo poziomu rozwoju gmin tworzących dany rejon, przy uwzględnieniu poszczególnych grup merytorycznych. W celu pewnego uszczegółowienia poziomów rozwoju, w obrębie poziomu średniego  $< 0,334; 0,666 >$  wprowadzono dodatkowo – poziom średnio-niski  $< 0,334; 0,450 >$  oraz poziom średnio-wysoki  $< 0,551; 0,666 >$ . Uszczegółowienie to dotyczy wyłącznie opisów poszczególnych rejonów, podczas gdy w samych tabelach przyjęto tradycyjnie trzy poziomy – oznaczając: wysoki (■), średni (□), niski (■) – w celu lepszej czytelności.

#### 4.3.1. Rejon wiejski podmiejski (rolniczy)

Faktycznie w tej kategorii został delimitowany tylko jeden: **krakowski wiejski – podmiejski rejon rolniczy**, obejmujący cztery gminy wiejskie na północny wschód od Krakowa (tab. 4).

**Tabela 4.** Poziom rozwoju krakowskiego wiejskiego – podmiejskiego rejonu rolniczego  
**Table 4.** The level of development of the Cracow suburban – rural area of agricultural type

| 4 GMINY               | TYP | A     | B     | C     | D     | E     | MKAP 2 |
|-----------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Igołomia-Wawrzeńczyce | A   | 0,293 | 0,379 | 0,726 | 0,279 | 0,283 | 0,350  |
| Kocmyrzów-Luborzycza  | A   | 0,535 | 0,587 | 0,328 | 0,220 | 0,320 | 0,379  |
| Koniusza              | A   | 0,249 | 0,534 | 0,611 | 0,276 | 0,288 | 0,354  |
| Michałowice           | A   | 0,689 | 0,693 | 0,000 | 0,057 | 0,311 | 0,289  |
| ŚREDNIA               |     | 0,442 | 0,548 | 0,416 | 0,208 | 0,301 | 0,343  |

Zródło: obliczenia własne na podstawie Bazy Danych Regionalnych GUS w Warszawie.

Uwagi:

w drugiej kolumnie, wskazującej typ funkcjonalny gminy, litera A oznacza gminy rolnicze; w kolumnach od trzeciej do siódmej litery A, B, C, D, E – oznaczają poszczególne grupy merytoryczne: demograficzną, infrastrukturalną techniczną, infrastrukturalną społeczną, ekonomiczno-bytową oraz środowiskowo-rekreacyjną; w kolumnie ósmej (MKAP 2) przedstawiono wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy.

Krakowski wiejski podmiejski rejon rolniczy, pomimo iż statystycznie nie ma charakteru typowo podmiejskiego (np. ze względu na zbyt niski poziom rozwoju pod względem cech ekonomiczno-bytowych), prezentuje się w miarę spójnie, w szczególności pod względem cech ekonomiczno-bytowych oraz śro-

dowiskowo-rekreacyjnych. Wyjątkiem jest tu gmina Michałowice (posiadająca cechy typowej gminy podmiejskiej), która korzystniej przedstawia się pod względem cech demograficznych oraz infrastruktury technicznej, a wartość skrajnie niska dla tej gminy w przypadku infrastruktury społecznej podkreśla jej silne związki z powiatem grodzkim (gmina ta pełni rolę sypialni dla miasta Krakowa). Gminy bardziej oddalone od miasta, takie jak Igołomia-Wawrzeńczyce i Koniusza prezentują wyższy poziom infrastruktury społecznej (mapa 6).

#### 4.3.2. Rejony typowo wiejskie (rolnicze, rolniczo-rekreacyjne, rekreacyjne)

W pracy dokonano delimitacji dziewięciu rejonów typowo wiejskich różnych typów: rolniczego, rolniczo-rekreacyjnego i rekreacyjnego. Wśród wszystkich 80 gmin składających się na wymienione wyżej rejony typowo wiejskie, cztery rejony rolnicze objęły 40 gmin (50% ogółu populacji gmin typowo wiejskich), dwa rejony rolniczo-rekreacyjne objęły 12 gmin (15% ogółu populacji gmin typowo wiejskich), natomiast trzy rejony rekreacyjne objęły 28 gmin (35% ogółu populacji gmin typowo wiejskich).

Wśród rejonów rolniczych grupujących gminy typowo wiejskie można wyróżnić (mapa 7):

- osiecko-czernichowski typowo wiejski rejon rolniczy,
- jerzmanowicko-pałeczniczy typowo wiejski rejon rolniczy,
- wiśniowsko-bocheński typowo wiejski rejon rolniczy,
- nowobrzieszko-radgoski typowo wiejski rejon rolniczy.

Osiecko-czernichowski typowo wiejski rejon rolniczy, obejmuje osiem gmin wiejskich (tab. 5).

**Tabela 5.** Poziom rozwoju osiecko-czernichowskiego typowo wiejskiego rejonu rolniczego  
**Table 5.** The level of development of the Osiek-Czernichów typical rural area of agricultural character

| 8 GMIN                    | TYP | A     | B     | C     | D     | E     | MKAP 2 |
|---------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Brzeźnica                 | A   | 0,463 | 0,568 | 0,867 | 0,259 | 0,377 | 0,584  |
| Czernichów                | A   | 0,234 | 0,571 | 0,541 | 0,359 | 0,370 | 0,419  |
| Osiek                     | A   | 0,381 | 0,615 | 0,882 | 0,194 | 0,320 | 0,517  |
| Polanka Wielka            | A   | 0,376 | 0,833 | 0,832 | 0,158 | 0,334 | 0,574  |
| Przeciszów                | A   | 0,317 | 0,829 | 0,772 | 0,184 | 0,313 | 0,528  |
| Spytkowice (p. wadowicki) | A   | 0,505 | 0,737 | 0,801 | 0,317 | 0,329 | 0,640  |
| Tomice                    | A   | 0,567 | 0,752 | 0,554 | 0,212 | 0,367 | 0,559  |
| Wieprz                    | A   | 0,444 | 0,608 | 0,421 | 0,319 | 0,321 | 0,428  |
| ŚREDNIA                   |     | 0,411 | 0,689 | 0,709 | 0,250 | 0,341 | 0,531  |

Zródło: obliczenia własne na podstawie Bazy Danych Regionalnych GUS w Warszawie.

Uwagi: tak jak w tabeli 4.

**Osiecko-czernichowski** typowo wiejski rejon rolniczy ma charakter spójny, korzystnie prezentując się pod względem poziomu rozwoju infrastruktury zarówno technicznej, jak i społecznej, wyraźnie słabo pod kątem cech ekono-



miczno-bytowych, natomiast w zakresie demografii oraz kwestii środowiskowo-rekreacyjnych przedstawia poziom średnio-niski.

**Jerzmanowicko-pałeczniccki typowo wiejski rejon rolniczy** obejmuje dwanaście gmin wiejskich (tab. 6).

**Tabela 6.** Poziom rozwoju jerzmanowicko-pałecznicckiego typowo wiejskiego rejonu rolniczego  
**Table 6.** The level of development of the Jerzmanowice-Pałecznicca typical rural area of agricultural character

| 12 GMIN                | TYP | A     | B     | C     | D     | E     | MKAP 2 |
|------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Charsznica             | A   | 0,234 | 0,594 | 0,596 | 0,703 | 0,309 | 0,558  |
| Gołcza                 | A   | 0,046 | 0,396 | 0,162 | 0,538 | 0,258 | 0,156  |
| Iwanowice              | A   | 0,371 | 0,394 | 0,162 | 0,187 | 0,302 | 0,158  |
| Jerzmanowice-Przegonia | A   | 0,376 | 0,683 | 0,490 | 0,287 | 0,360 | 0,463  |
| Kozłów                 | A   | 0,259 | 0,217 | 0,025 | 0,157 | 0,330 | 0,000  |
| Książ Wielki           | A   | 0,049 | 0,355 | 0,432 | 0,219 | 0,423 | 0,195  |
| Pałecznicca            | A   | 0,490 | 0,436 | 0,294 | 0,776 | 0,285 | 0,505  |
| Raławice               | A   | 0,060 | 0,324 | 0,363 | 0,209 | 0,370 | 0,129  |
| Radziemice             | A   | 0,332 | 0,445 | 0,865 | 0,198 | 0,284 | 0,407  |
| Słaboszów              | A   | 0,159 | 0,232 | 0,417 | 0,128 | 0,312 | 0,085  |
| Sułoszowa              | A   | 0,216 | 0,402 | 0,707 | 0,737 | 0,338 | 0,546  |
| Trzyciąż               | A   | 0,174 | 0,496 | 0,439 | 0,246 | 0,361 | 0,278  |
| ŚREDNIA                |     | 0,230 | 0,414 | 0,413 | 0,365 | 0,328 | 0,290  |

Zródło: obliczenia własne na podstawie Bazy Danych Regionalnych GUS w Warszawie.

Uwagi: tak jak w tabeli 4.

Jerzmanowicko-pałeczniccki typowo wiejski rejon rolniczy pod względem demografii oraz kwestii środowiskowo-rekreacyjnych ma charakter w miarę spójny, natomiast wykazuje dość duże zróżnicowanie w zakresie cech ekonomiczno-bytowych i infrastruktury społecznej. Pewna niespójność występuje również w przypadku poziomu rozwoju infrastruktury technicznej. Wyraźne zróżnicowanie w ogólnym poziomie rozwoju jest widoczne przy porównaniu np. dwóch gmin: Charsznicy reprezentującej poziom średnio-wysoki i Kozłowa przedstawiającego poziom skrajnie niski.

**Wiśniowsko-bocheński typowo wiejski rejon rolniczy** obejmuje sześć gmin wiejskich (tab. 7).

Wiśniowsko-bocheński typowo wiejski rejon rolniczy jedynie pod względem kwestii środowiskowo-rekreacyjnych ma charakter w miarę spójny, natomiast w pozostałych grupach merytorycznych wykazuje dość duże zróżnicowanie. Wyraźne zróżnicowanie w ogólnym poziomie rozwoju jest widoczne przy porównaniu dwóch gmin: Bochni reprezentującej poziom średnio-wysoki i Raciechowic przedstawiającego poziom niski.

**Tabela 7.** Poziom rozwoju wiśniowsko-bocheńskiego typowo wiejskiego rejonu rolniczego  
**Table 7.** The level of development of the Wiśniowa–Bochnia typical rural area of agricultural character

| 6 GMIN       | TYP | A     | B     | C     | D     | E     | MKAP 2 |
|--------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Biskupice    | A   | 0,484 | 0,476 | 0,565 | 0,398 | 0,329 | 0,480  |
| Bochnia      | A   | 0,570 | 0,649 | 0,529 | 0,343 | 0,393 | 0,581  |
| Gdów         | A   | 0,690 | 0,624 | 0,730 | 0,036 | 0,341 | 0,531  |
| Raciechowice | A   | 0,281 | 0,228 | 0,374 | 0,246 | 0,410 | 0,219  |
| Trzciana     | A   | 0,451 | 0,279 | 0,533 | 0,758 | 0,391 | 0,566  |
| Wiśniowa     | A   | 0,491 | 0,175 | 0,409 | 0,422 | 0,501 | 0,417  |
| ŚREDNIA      |     | 0,494 | 0,405 | 0,523 | 0,367 | 0,394 | 0,465  |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Bazy Danych Regionalnych GUS w Warszawie.

Uwagi: tak jak w tabeli 4.

**Nowobrzesko-radgoski** typowo wiejski rejon rolniczy obejmuje czternaście gmin wiejskich (tab. 8).

**Tabela 8.** Poziom rozwoju nowobrzesko-radgoskiego typowo wiejskiego rejonu rolniczego  
**Table 8.** The level of development of the Radgoszcz typical rural area of agricultural character

| 14 GMIN                 | TYP | A     | B     | C     | D     | E     | MKAP 2 |
|-------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Bolesław (p. dąbrowski) | A   | 0,277 | 0,577 | 0,917 | 0,351 | 0,282 | 0,519  |
| Borzęcin                | A   | 0,330 | 0,184 | 0,404 | 0,131 | 0,396 | 0,176  |
| Dębno                   | A   | 0,462 | 0,683 | 0,786 | 0,323 | 0,274 | 0,568  |
| Gręboszów               | A   | 0,132 | 0,304 | 0,589 | 0,152 | 0,279 | 0,155  |
| Koszyce                 | A   | 0,082 | 0,309 | 0,860 | 0,734 | 0,290 | 0,485  |
| Mędrzechów              | A   | 0,089 | 0,474 | 0,895 | 0,161 | 0,342 | 0,352  |
| Nowe Brzesko            | A   | 0,289 | 0,484 | 0,679 | 0,271 | 0,348 | 0,406  |
| Olesno                  | A   | 0,453 | 0,626 | 0,466 | 0,505 | 0,321 | 0,532  |
| Radgoszcz               | A   | 0,561 | 0,564 | 0,109 | 0,448 | 0,364 | 0,423  |
| Radłów                  | A   | 0,340 | 0,625 | 0,715 | 0,125 | 0,363 | 0,441  |
| Szczucin                | A   | 0,286 | 0,556 | 0,555 | 0,490 | 0,342 | 0,478  |
| Szczurowa               | A   | 0,236 | 0,319 | 0,599 | 0,365 | 0,299 | 0,305  |
| Wietrzychowice          | A   | 0,000 | 0,710 | 0,536 | 0,144 | 0,326 | 0,266  |
| Wojnicz                 | A   | 0,363 | 0,550 | 0,616 | 0,227 | 0,398 | 0,447  |
| ŚREDNIA                 |     | 0,279 | 0,497 | 0,623 | 0,316 | 0,330 | 0,397  |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Bazy Danych Regionalnych GUS w Warszawie.

Uwagi: tak jak w tabeli 4.

Nowobrzesko-radgoski typowo wiejski rejon rolniczy jedynie pod względem kwestii środowiskowo-rekreacyjnych ma charakter spójny, natomiast w pozostałych grupach merytorycznych wykazuje dość duże zróżnicowanie, w szczególności pod względem infrastruktury społecznej, cech ekonomiczno-bytowych oraz infrastruktury technicznej.

Wśród rejonów rolniczo-rekreacyjnych grupujących gminy typowo wiejskie można wyróżnić (mapa 7):

- łapanowsko-limanowski typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny,
- grybowski-szerzyński typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny.

**Łapanowsko-limanowski typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny** obejmuje cztery gminy wiejskie (tab. 9).

**Tabela 9.** Poziom rozwoju łapanowsko-limanowskiego typowo wiejskiego rejonu rolniczo-rekreacyjnego

**Table 9.** The level of development of the Łapanów-Limanowa typical rural area of agricultural and recreational character

| 4 GMINY   | TYP | A     | B     | C     | D     | E     | MKAP 2 |
|-----------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Jodłownik | AR  | 0,499 | 0,138 | 0,730 | 0,121 | 0,406 | 0,341  |
| Limanowa  | AR  | 0,499 | 0,240 | 0,465 | 0,098 | 0,454 | 0,303  |
| Łapanów   | AR  | 0,446 | 0,561 | 0,745 | 0,449 | 0,516 | 0,689  |
| Tymbark   | AR  | 0,502 | 0,661 | 0,887 | 0,326 | 0,498 | 0,739  |
| ŚREDNIA   |     | 0,487 | 0,400 | 0,707 | 0,249 | 0,469 | 0,518  |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Bazy Danych Regionalnych GUS w Warszawie.

Uwagi: w drugiej kolumnie, wskazującej typ funkcjonalny gminy, litery AR oznaczają gminy rolniczo-rekreacyjne;

w kolumnach od trzeciej do siódmej litery A, B, C, D, E – oznaczają poszczególne grupy merytoryczne: demograficzną, infrastrukturalną techniczną, infrastrukturalną społeczną, ekonomiczno-bytową oraz środowiskowo-rekreacyjną;

w kolumnie ósmej (MKAP 2) przedstawiono wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy.

Łapanowsko-limanowski typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny pod względem demografii oraz kwestii środowiskowo-rekreacyjnych wykazuje pełną spójność. W zakresie infrastruktury społecznej ma charakter w miarę spójny, natomiast w pozostałych grupach merytorycznych wykazuje pewne zróżnicowanie.

**Grybowski-szerzyński typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny** obejmuje osiem gmin wiejskich (tab. 10).

**Tabela 10.** Poziom rozwoju grybowski-szerzyńskiego typowo wiejskiego rejonu rolniczo-rekreacyjnego

**Table 10.** The level of development of the Grybów-Szerzyny typical rural area of agricultural and recreational character

| 8 GMIN                 | TYP | A     | B     | C     | D     | E     | MKAP 2 |
|------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Bobowa                 | AR  | 0,465 | 0,301 | 0,886 | 0,284 | 0,415 | 0,519  |
| Gorlice                | AR  | 0,488 | 0,173 | 0,476 | 0,375 | 0,441 | 0,386  |
| Gromnik                | AR  | 0,354 | 0,294 | 0,567 | 0,395 | 0,415 | 0,407  |
| Grybów                 | AR  | 0,745 | 0,198 | 0,612 | 0,326 | 0,425 | 0,513  |
| Łużna                  | AR  | 0,408 | 0,108 | 0,729 | 0,191 | 0,379 | 0,308  |
| Moszczenica            | AR  | 0,442 | 0,191 | 0,557 | 0,180 | 0,351 | 0,271  |
| Rzepiennik Strzyżewski | AR  | 0,334 | 0,176 | 0,579 | 0,368 | 0,381 | 0,327  |
| Szerzyny               | AR  | 0,350 | 0,275 | 0,691 | 0,260 | 0,370 | 0,361  |
| ŚREDNIA                |     | 0,448 | 0,214 | 0,637 | 0,297 | 0,397 | 0,386  |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Bazy Danych Regionalnych GUS w Warszawie.

Uwagi:

tak jak w tabeli 9.

Grybowski-szerzyński typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny pod względem infrastruktury technicznej oraz kwestii środowiskowo-rekreacyjnych wykazuje pełną spójność. W zakresie cech ekonomiczno-bytowych ma charakter w miarę spójny, natomiast w pozostałych grupach merytorycznych wykazuje pewne zróżnicowanie.

Wśród rejonów rekreacyjnych grupujących gminy typowo wiejskie można wyróżnić (mapa 7):

- lipnicko-zakliczyński typowo wiejski rejon rekreacyjny,
- podhalański typowo wiejski rejon rekreacyjny,
- południowo-gorlicki typowo wiejski rejon rekreacyjny.

**Lipnicko-zakliczyński typowo wiejski rejon rekreacyjny** obejmuje pięć gmin wiejskich (tab. 11).

**Tabela 11.** Poziom rozwoju lipnicko-zakliczyńskiego typowo wiejskiego rejonu rekreacyjnego  
**Table 11.** The level of development of the Lipnica–Zakliczyn typical rural area of recreational character

| 5 GMIN              | TYP | A     | B     | C     | D     | E     | MKAP 2 |
|---------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Gródek nad Dunajcem | R   | 0,472 | 0,353 | 0,301 | 0,490 | 0,759 | 0,613  |
| Laskowa             | R   | 0,578 | 0,179 | 0,721 | 0,522 | 0,506 | 0,608  |
| Lipnica Murowana    | R   | 0,421 | 0,381 | 0,440 | 0,272 | 0,490 | 0,412  |
| Łososina Dolna      | R   | 0,665 | 0,205 | 0,627 | 0,383 | 0,447 | 0,527  |
| Zakliczyn           | R   | 0,496 | 0,279 | 0,586 | 0,341 | 0,438 | 0,453  |
| ŚREDNIA             |     | 0,526 | 0,279 | 0,535 | 0,402 | 0,528 | 0,523  |

Zródło: obliczenia własne na podstawie Bazy Danych Regionalnych GUS w Warszawie.

Uwagi:

w drugiej kolumnie, wskazującej typ funkcjonalny gminy, litera R oznacza gminy rekreacyjne;

w kolumnach od trzeciej do siódmej litery A, B, C, D, E – oznaczają poszczególne grupy merytoryczne: demograficzną, infrastrukturalną techniczną, infrastrukturalną społeczną, ekonomiczno-bytową oraz środowiskowo-rekreacyjną;

w kolumnie ósmej (MKAP 2) przedstawiono wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy.

Lipnicko-zakliczyński typowo wiejski rejon rekreacyjny pod względem demografii oraz infrastruktury technicznej ma charakter w miarę spójny, natomiast w pozostałych grupach merytorycznych występuje pewne zróżnicowanie. Dlatego też, rejon ten ma charakter ograniczonej spójności wewnętrznej.

**Podhalański typowo wiejski rejon rekreacyjny** obejmuje dwadzieścia gmin wiejskich (tab. 12).

Podhalański typowo wiejski rejon rekreacyjny pod względem demografii oraz kwestii środowiskowo-rekreacyjnych wykazuje pewną spójność. Pozostałe grupy merytoryczne wykazują wyraźne zróżnicowanie, w szczególności dotyczy to infrastruktury społecznej, gdzie dwie gminy: Krościenko nad Dunajcem oraz Kościelisko przyjmują skrajnie odmienne wartości.

**Tabela 12.** Poziom rozwoju podhalańskiego typowo wiejskiego rejonu rekreacyjnego  
**Table 12.** The level of development of the Podhale typical rural area of recreational character

| 20 GMIN              | TYP | A     | B     | C     | D     | E     | MKAP 2 |
|----------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Bukowina Tatrzańska  | R   | 0,557 | 0,212 | 0,467 | 0,320 | 0,737 | 0,567  |
| Bystra-Sidzina       | R   | 0,445 | 0,057 | 0,213 | 0,219 | 0,585 | 0,246  |
| Czorsztyn            | R   | 0,585 | 0,726 | 0,949 | 0,187 | 0,735 | 0,892  |
| Dobra                | R   | 0,365 | 0,173 | 0,341 | 0,498 | 0,522 | 0,387  |
| Jabłonka             | R   | 0,493 | 0,382 | 0,349 | 0,273 | 0,465 | 0,394  |
| Jordanów             | R   | 0,579 | 0,081 | 0,474 | 0,674 | 0,479 | 0,532  |
| Kamienica            | R   | 0,553 | 0,144 | 0,667 | 0,280 | 0,647 | 0,543  |
| Kościelisko          | R   | 0,539 | 0,259 | 0,000 | 0,164 | 0,749 | 0,354  |
| Krośnice n/ Dunajcem | R   | 0,592 | 0,407 | 0,980 | 0,172 | 0,830 | 0,828  |
| Lipnica Wielka       | R   | 0,672 | 0,148 | 0,155 | 0,215 | 0,528 | 0,314  |
| Lubień               | R   | 0,531 | 0,618 | 0,411 | 0,227 | 0,513 | 0,530  |
| Łapsze Niżne         | R   | 0,480 | 0,496 | 0,457 | 0,171 | 0,649 | 0,533  |
| Łącko                | R   | 0,569 | 0,224 | 0,671 | 0,327 | 0,497 | 0,517  |
| Mszana Dolna         | R   | 0,512 | 0,215 | 0,465 | 0,002 | 0,574 | 0,325  |
| Niedzwiedź           | R   | 0,641 | 0,411 | 0,416 | 0,462 | 0,659 | 0,675  |
| Ochotnica Dolna      | R   | 0,530 | 0,156 | 0,403 | 0,397 | 0,651 | 0,496  |
| Poronin              | R   | 0,565 | 0,488 | 0,497 | 0,122 | 0,718 | 0,594  |
| Raba Wyżna           | R   | 0,491 | 0,275 | 0,489 | 0,196 | 0,456 | 0,365  |
| Słopnice             | R   | 0,654 | 0,069 | 0,608 | 0,220 | 0,495 | 0,422  |
| Zawoja               | R   | 0,482 | 0,092 | 0,529 | 0,118 | 0,834 | 0,483  |
| ŚREDNIA              |     | 0,542 | 0,282 | 0,477 | 0,262 | 0,616 | 0,500  |

Zródło: obliczenia własne na podstawie Bazy Danych Regionalnych GUS w Warszawie.

Uwagi:

tak jak w tabeli 11.

**Południowo-gorlicki typowo wiejski rejon rekreacyjny** obejmuje trzy gminy wiejskie na południe od Gorlic (tab. 13).

**Tabela 13.** Poziom rozwoju południowo-gorlickiego typowo wiejskiego rejonu rekreacyjnego  
**Table 13.** The level of development of the Southern Gorlice typical rural area of recreational character

| 3 GMINY         | TYP | A     | B     | C     | D     | E     | MKAP 2 |
|-----------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Ropa            | R   | 0,473 | 0,087 | 0,762 | 0,431 | 0,469 | 0,488  |
| Sękowa          | R   | 0,476 | 0,271 | 0,381 | 0,288 | 0,631 | 0,455  |
| Uście Gorlickie | R   | 0,687 | 0,210 | 0,523 | 0,663 | 0,681 | 0,749  |
| ŚREDNIA         |     | 0,545 | 0,189 | 0,555 | 0,461 | 0,594 | 0,564  |

Zródło: obliczenia własne na podstawie Bazy Danych Regionalnych GUS w Warszawie.

Uwagi:

tak jak w tabeli 11.

Południowo-gorlicki typowo wiejski rejon rekreacyjny pod względem demografii, infrastruktury technicznej oraz kwestii środowiskowo-rekreacyjnych jest w miarę spójny. Pozostałe grupy merytoryczne wykazują zróżnicowanie.

Reasumując, można stwierdzić, iż do rejonów o wysokiej spójności wewnętrznej, w większości grup merytorycznych, możemy zaliczyć:

- osiecko-czernichowski typowo wiejski rejon rolniczy,
- łapanowsko-limanowski typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny,
- grybowski-szerzyński typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny.

Wśród rejonów, w których widoczne jest wyraźne zróżnicowanie w wielkości grup merytorycznych (niska spójność wewnętrzna) możemy wymienić:

- wiśniowsko-bocheński typowo wiejski rejon rolniczy,
- nowobrzieszko-radgoski typowo wiejski rejon rolniczy,
- podhalański typowo wiejski rejon rekreacyjny.

Pozostałe rejony mają charakter pośredni, wykazując mniejszą lub większą skłonność do spójności wewnętrznej w zależności od grupy merytorycznej. Wiadąc zatem, iż pod względem ilościowym mamy tu do czynienia z rozkładem zbliżonym do normalnego, gdzie 40% rejonów ma charakter pośredni, natomiast po 30% stanowią rejony o wysokiej i niskiej spójności wewnętrznej.

## ROZDZIAŁ V

### DIAGNOZA STOPNIA PARAMETRYCZNEGO UPORZĄDKOWANIA GMIN WIEJSKICH WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

W konsekwencji zastosowania w opracowaniu procedury, w której decydującą rolę odegrała metoda krokowej agregacji parametrów (MKAP), wyznaczone zostały (w wielkościach zunitaryzowanych  $< 0; 1 >$ ) trzy stopnie parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich województwa małopolskiego: wysoki (obliczona wartość w przedziale  $< 0,667; 1 >$ ), średni (obliczona wartość w przedziale  $< 0,334; 0,666 >$ ) oraz stopień niski (obliczona wartość w przedziale  $< 0; 0,333 >$ ). W celu pewnego uszczegółowienia stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich, podobnie jak w przypadku poziomów rozwoju gmin, w obrębie stopnia średniego  $< 0,334; 0,666 >$  wprowadzono dodatkowo – stopień średnio-niski  $< 0,334; 0,450 >$  oraz stopień średnio-wysoki  $< 0,551; 0,666 >$ . Uszczegółowienie to dotyczy wyłącznie opisów poszczególnych rejonów oraz gmin – reprezentantów (poniżej), podczas gdy w samych tabelach przyjęto trzy stopnie – oznaczając: wysoki (■), średni (□), niski (■) – w celu lepszej czytelności.

Pod względem stopnia parametrycznego uporządkowania struktura ogólna (trzy stopnie) badanych 127 gmin wiejskich przedstawia się następująco (mapa 8 w aneksie):

- 33 gminy uzyskały wynik świadczący o ich wysokim stopniu parametrycznego uporządkowania, jednostki te stanowią 26% ogółu populacji badanej,
- 74 gminy uzyskały wynik świadczący o ich średnim stopniu parametrycznego uporządkowania, jednostki te stanowią 58% ogółu populacji badanej,
- 20 gmin uzyskało wynik świadczący o ich niskim stopniu parametrycznego uporządkowania, jednostki te stanowią 16% ogółu populacji badanej.

Przykładowe dane rankingowe dotyczące stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich województwa małopolskiego zostaną przedstawione w kolejnych etapach od gmin najkorzystniej prezentujących się do gmin najslabszych (do szczegółowej analizy wybrano 48 gmin – reprezentantów, w tym: 25% gmin najlepszych, 50% średnich oraz 25% najslabszych). Szczegółowe dane rankingowe dotyczące wszystkich 127 gmin wiejskich zawiera tabela A11.

## 5.1. GMINY WIEJSKIE WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO STOPNIA UPORZĄDKOWANIA

W wyniku przeprowadzonej procedury wyznaczania stopni parametrycznego uporządkowania gmin, przy użyciu metody krokowej agregacji parametrów (MKAP) otrzymano trzy podstawowe stopnie uporządkowania gmin: wysoki, średni i niski.

### 5.1.1. Gminy o wysokim stopniu parametrycznego uporządkowania

Populacja gmin o wysokim stopniu parametrycznego uporządkowania liczy 33 jednostki administracyjne szczebla podstawowego, z czego (dla lepszej czytelności) wybrano grupę dwunastu gmin wiejskich (tzw. gmin – reprezentantów) o najwyższej pozycji rankingowej pod względem stopnia parametrycznego uporządkowania (wielkości od 0,825 do 1,000). Statystyki dotyczące pozostałych 21 gmin wiejskich o wysokim, lecz nieco niższym stopniu parametrycznego uporządkowania zawiera tabela A11.

Poniżej zostanie zaprezentowana i scharakteryzowana grupa dwunastu gmin wiejskich o najwyższej pozycji rankingowej pod względem stopnia parametrycznego uporządkowania (tab. 14).

**Tabela 14.** Gminy o wysokim stopniu parametrycznego uporządkowania  
**Table 14.** Communes of high level of parametrical ordering

| 12 GMIN                | TYP | A     | B     | C     | D     | E     | MKAP 2 | MKAP 8 |
|------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Łapanów                | AR  | 0,446 | 0,561 | 0,745 | 0,449 | 0,516 | 0,689  | 1,000  |
| Żegocina               | X   | 0,506 | 0,593 | 0,848 | 0,428 | 0,505 | 0,746  | 0,977  |
| Bochnia                | A   | 0,570 | 0,649 | 0,529 | 0,343 | 0,393 | 0,581  | 0,906  |
| <i>Wielka Wieś</i>     | A   | 0,625 | 0,816 | 0,475 | 0,319 | 0,493 | 0,694  | 0,895  |
| <i>Mogilany</i>        | A   | 0,926 | 0,942 | 0,679 | 0,375 | 0,423 | 0,916  | 0,891  |
| <i>Zielonki</i>        | A   | 0,928 | 0,949 | 0,745 | 0,577 | 0,374 | 1,000  | 0,889  |
| Kłaj                   | X   | 0,453 | 0,932 | 0,683 | 0,495 | 0,516 | 0,833  | 0,886  |
| Siepraw                | A   | 0,731 | 0,756 | 0,768 | 0,393 | 0,359 | 0,771  | 0,883  |
| Olesno                 | A   | 0,453 | 0,626 | 0,466 | 0,505 | 0,321 | 0,532  | 0,867  |
| Jerzmanowice-Przegonia | A   | 0,376 | 0,683 | 0,490 | 0,287 | 0,360 | 0,463  | 0,842  |
| Tymbark                | AR  | 0,502 | 0,661 | 0,887 | 0,326 | 0,498 | 0,739  | 0,839  |
| Niedźwiedź             | R   | 0,641 | 0,411 | 0,416 | 0,462 | 0,659 | 0,675  | 0,825  |
| ŚREDNIA                |     | 0,596 | 0,715 | 0,644 | 0,413 | 0,451 | 0,720  | 0,892  |

Źródło: obliczenia własne.

Uwagi:

w drugiej kolumnie, wskazującej typ funkcjonalny gminy, duże litery oznaczają: A - gminy rolnicze, AR – gminy rolniczo-rekreacyjne, R – gminy rekreacyjne, X – gminy nie posiadające profilu;

w kolumnach od trzeciej do siódmej litery A, B, C, D, E – oznaczają poszczególne grupy merytoryczne: demograficzną, infrastrukturalną techniczną, infrastrukturalną społeczną, ekonomiczno-bytową oraz środowiskowo-rekreacyjną;



w kolumnie ósmej (MKAP 2) przedstawiono wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy; w kolumnie dziewiątej (MKAP 8) ukazano finalną wartość stopnia parametrycznego uporządkowania;

pogrubiłą czcionką zaznaczono występowanie zjawiska synergii;  
*kursywą* oznaczono gminy wiejskie podmiejskie.

Grupa 12 gmin wiejskich o najwyższej pozycji rankingowej pod względem stopnia parametrycznego uporządkowania to grupa jednostek (administracyjnych) o wysokim poziomie rozwoju (średnia wartość 0,720), o czym świadczą m.in.:

- wysoki poziom infrastruktury technicznej;
- średnio-wysoki poziom infrastruktury społecznej;
- średnio-wysoki poziom pod względem demograficznym.

Ponadto wśród dwunastu gmin wiejskich, trzy wykazują tzw. efekt synergii, który polega na powstaniu parametrycznej wartości dodanej na skutek odpowiednio wysokiego stopnia uporządkowania (mapa 13 i tabela A11). W praktyce dotyczy to sytuacji, gdy wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy z kolumny ósmej (MKAP 2) przewyższa każdą z pięciu wartości z poszczególnych grup merytorycznych od A do E (tab. 14).

W przypadku cech środowiskowo-rekreacyjnych gminy te prezentują poziom średni, natomiast pod względem cech ekonomiczno-bytowych – poziom średnio-niski.

Widać zatem, iż przypadek najwyżej umiejscowionych w rankingu gmin wiejskich wskazuje na dodatnią korelację stopnia uporządkowania gmin i poziomu ich rozwoju.

### **5.1.2. Gminy o średnim stopniu parametrycznego uporządkowania**

Populacja gmin o średnim stopniu parametrycznego uporządkowania liczy 74 jednostki administracyjne szczebla podstawowego, z czego (dla lepszej czytelności) wybrano grupę 24 gmin wiejskich (tzw. gmin – reprezentantów) o średniej pozycji rankingowej pod względem stopnia parametrycznego uporządkowania (wielkości od 0,447 do 0,547, czyli 12 gmin powyżej 0,500 i 12 gmin poniżej tej wartości). Statystyki dotyczące pozostałych 50 gmin wiejskich o średnim stopniu parametrycznego uporządkowania zawiera tabela A11.

Poniżej zostanie zaprezentowana i omówiona grupa 24 gmin wiejskich o średnim stopniu parametrycznego uporządkowania (tab. 15).

**Tabela 15.** Gminy o średnim stopniu parametrycznego uporządkowania  
**Table 15.** Communes of medium level of parametrical ordering

| 24 GMINY                | TYP | A     | B     | C     | D     | E     | MKAP 2 | MKAP 8 |
|-------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Mucharz                 | X   | 0,260 | 0,571 | 0,805 | 0,345 | 0,483 | 0,581  | 0,547  |
| Przeciszów              | A   | 0,317 | 0,829 | 0,772 | 0,184 | 0,313 | 0,528  | 0,534  |
| Trzyciąż                | A   | 0,174 | 0,496 | 0,439 | 0,246 | 0,361 | 0,278  | 0,530  |
| Łukowica                | A   | 0,701 | 0,237 | 0,602 | 0,258 | 0,406 | 0,469  | 0,529  |
| Czorsztyń               | R   | 0,585 | 0,726 | 0,949 | 0,187 | 0,735 | 0,892  | 0,526  |
| Wierzchosławice         | X   | 0,430 | 0,841 | 0,738 | 0,092 | 0,463 | 0,610  | 0,519  |
| Szerzyny                | AR  | 0,350 | 0,275 | 0,691 | 0,260 | 0,370 | 0,361  | 0,519  |
| Drwinia                 | X   | 0,334 | 0,283 | 0,399 | 0,211 | 0,498 | 0,305  | 0,515  |
| Bobowa                  | AR  | 0,465 | 0,301 | 0,886 | 0,284 | 0,415 | 0,519  | 0,514  |
| Igołomia-Wawrzeńczyce   | A   | 0,293 | 0,379 | 0,726 | 0,279 | 0,283 | 0,350  | 0,513  |
| Sękowa                  | R   | 0,476 | 0,271 | 0,381 | 0,288 | 0,631 | 0,455  | 0,508  |
| Pałecznicza             | A   | 0,490 | 0,436 | 0,294 | 0,776 | 0,285 | 0,505  | 0,503  |
| Rzepiennik Strzyżewski  | AR  | 0,334 | 0,176 | 0,579 | 0,368 | 0,381 | 0,327  | 0,496  |
| Osiek                   | A   | 0,381 | 0,615 | 0,882 | 0,194 | 0,320 | 0,517  | 0,495  |
| Polanka Wielka          | A   | 0,376 | 0,833 | 0,832 | 0,158 | 0,334 | 0,574  | 0,485  |
| Limanowa                | AR  | 0,499 | 0,240 | 0,465 | 0,098 | 0,454 | 0,303  | 0,485  |
| Zabierzów               | X   | 0,908 | 1,000 | 0,684 | 0,000 | 0,344 | 0,731  | 0,482  |
| Bolesław (p. dąbrowski) | A   | 0,277 | 0,577 | 0,917 | 0,351 | 0,282 | 0,519  | 0,475  |
| Grybów                  | AR  | 0,745 | 0,198 | 0,612 | 0,326 | 0,425 | 0,513  | 0,471  |
| Jordanów                | R   | 0,579 | 0,081 | 0,474 | 0,674 | 0,479 | 0,532  | 0,464  |
| Ochoznica Dolna         | R   | 0,530 | 0,156 | 0,403 | 0,397 | 0,651 | 0,496  | 0,455  |
| Kamionka Wielka         | R   | 0,545 | 0,284 | 0,096 | 0,306 | 0,517 | 0,328  | 0,452  |
| Kamienica               | R   | 0,553 | 0,144 | 0,667 | 0,280 | 0,647 | 0,543  | 0,449  |
| Raciechowice            | A   | 0,281 | 0,228 | 0,374 | 0,246 | 0,410 | 0,219  | 0,447  |
| ŚREDNIA                 |     | 0,453 | 0,424 | 0,611 | 0,284 | 0,437 | 0,477  | 0,496  |

Źródło: obliczenia własne.

Uwagi:

tak jak w tabeli 14.

Grupa 24 gmin wiejskich o średniej pozycji rankingowej pod względem stopnia parametrycznego uporządkowania to grupa gmin o średnim poziomie rozwoju (średnia wartość 0,477), o czym świadczą m.in.:

- średnio-wysoki poziom infrastruktury społecznej,
- średni poziom pod względem demograficznym,
- średnio-niski poziom cech środowiskowo-rekreacyjnych oraz infrastruktury technicznej.

W przypadku cech ekonomiczno-bytowych gminy te prezentują poziom niski, co jest zbliżone z ogólnym poziomem gmin wiejskich województwa małopolskiego w tym względzie.

### 5.1.3. Gminy o niskim stopniu parametrycznego uporządkowania

Populacja gmin o niskim stopniu parametrycznego uporządkowania liczy 20 jednostek administracyjnych szczebla podstawowego, z czego (dla lepszej czytelności) wybrano grupę 12 gmin wiejskich (tzw. gmin – reprezentantów) o najniższej pozycji rankingowej pod względem stopnia parametrycznego uporządkowania (wielkości od 0,000 do 0,229). Statystyki dotyczące pozostałych 8 gmin wiejskich o niskim stopniu parametrycznego uporządkowania zawiera tabela A11.

Poniżej zostanie zaprezentowana i omówiona grupa dwunastu gmin wiejskich o niskim stopniu parametrycznego uporządkowania (tab. 16).

**Tabela 16.** Gminy o niskim stopniu parametrycznego uporządkowania  
**Table 16.** Communes of low level of parametrical ordering

| 12 GMIN        | TYP | A     | B     | C     | D     | E     | MKAP 2 | MKAP 8 |
|----------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Korzenna       | A   | 0,455 | 0,090 | 0,341 | 0,147 | 0,401 | 0,174  | 0,229  |
| Mędrzechów     | A   | 0,089 | 0,474 | 0,895 | 0,161 | 0,342 | 0,352  | 0,206  |
| Kościelisko    | R   | 0,539 | 0,259 | 0,000 | 0,164 | 0,749 | 0,354  | 0,198  |
| Wietrzychowice | A   | 0,000 | 0,710 | 0,536 | 0,144 | 0,326 | 0,266  | 0,190  |
| Michałowice    | A   | 0,689 | 0,693 | 0,000 | 0,057 | 0,311 | 0,289  | 0,175  |
| Budzów         | X   | 0,610 | 0,000 | 0,852 | 0,202 | 0,488 | 0,453  | 0,166  |
| Gołcza         | A   | 0,046 | 0,396 | 0,162 | 0,538 | 0,258 | 0,156  | 0,148  |
| Słaboszów      | A   | 0,159 | 0,232 | 0,417 | 0,128 | 0,312 | 0,085  | 0,138  |
| Gręboszów      | A   | 0,132 | 0,304 | 0,589 | 0,152 | 0,279 | 0,155  | 0,135  |
| Raławice       | A   | 0,060 | 0,324 | 0,363 | 0,209 | 0,370 | 0,129  | 0,121  |
| Bystra-Sidzina | R   | 0,445 | 0,057 | 0,213 | 0,219 | 0,585 | 0,246  | 0,113  |
| Kozłów         | A   | 0,259 | 0,217 | 0,025 | 0,157 | 0,330 | 0,000  | 0,000  |
| ŚREDNIA        |     | 0,290 | 0,313 | 0,366 | 0,190 | 0,396 | 0,222  | 0,151  |

Źródło: obliczenia własne.

Uwagi:

tak jak w tabeli 14.

pogrubioną czcionką zaznaczono występowanie zjawiska antagonizmu.

Grupa 12 gmin wiejskich o najniższej pozycji rankingowej pod względem stopnia parametrycznego uporządkowania, to grupa gmin o niskim poziomie rozwoju (średnia wartość 0,222), o czym świadczą m.in.:

- niski poziom infrastruktury technicznej,
- niski poziom pod względem demograficznym,
- niski poziom cech ekonomiczno-bytowych,
- średnio-niski poziom infrastruktury społecznej,
- średnio-niski poziom pod względem środowiskowo-rekreacyjnych.

Ponadto wśród dwunastu gmin wiejskich, dwie wykazują tzw. efekt antagonizmu, który polega na powstaniu parametrycznej wartości odjętej na skutek odpowiednio niskiego stopnia uporządkowania (mapa 13 i tabela A11). W praktyce dotyczy to sytuacji, gdy wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy

z kolumny ósmej (MKAP 2) jest niższa od każdej z pięciu wartości z poszczególnych grup merytorycznych od A do E (tab. 16).

Widać zatem, iż przypadek najniżej umiejscowionych w rankingu gmin wiejskich wskazuje na dodatnią korelację stopnia uporządkowania gmin i poziomu ich rozwoju.

Reasumując, można stwierdzić, iż po raz kolejny został potwierdzony związek pomiędzy poziomem rozwoju gmin wiejskich a ich stopniem parametrycznego uporządkowania, który tym samym pozytywnie weryfikuje podstawową hipotezę badawczą pracy. Dlatego też, prawdopodobieństwo wystąpienia efektu synergii i antagonizmu uzależnione jest głównie od stopnia parametrycznego jej uporządkowania. Stwierdza się bowiem, że gminy o wysokim stopniu parametrycznego uporządkowania mają większą szansę na uzyskanie zjawiska synergii, czyli wartości dodanej, natomiast w przypadku gmin o niskim stopniu uporządkowania istnieje większe prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska antagonizmu, czyli wartości odjętej (tab. 2). Tym samym, poziom rozwoju gmin, do którego odnosi się efekt synergii oraz antagonizmu, wykazuje związek dodatni ze stopniem ich uporządkowania.

## 5.2. STOPNIEN PARAMETRYCZNEGO UPORZĄDKOWANIA GMIN WIEJSKICH A ICH REJONIZACJA

Celem niniejszego podrozdziału jest konfrontacja stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich z wcześniej wyznaczonymi rejonami. Będzie to innymi słowy próba zweryfikowania tych rejonów, o określonej już spójności wewnętrznej, pod względem ich kohezji, która obejmuje zarówno spójność wewnętrzną rejonu, jak i podobieństwo stopnia parametrycznego uporządkowania poszczególnych gmin tworzących dany rejon.

### 5.2.1. Kohezji rejonu wiejskiego podmiejskiego

W pracy delimitowano tylko jeden rejon w tej kategorii – jest to **krakowski wiejski podmiejski rejon rolniczy**, który obejmuje cztery gminy wiejskie na północny-wschód od Krakowa (mapy 6 i 8 w aneksie oraz tabela 17).

Krakowski wiejski–podmiejski rejon rolniczy o średnio-niskim ogólnym poziomie rozwoju, prezentuje średni stopień parametrycznego uporządkowania gmin. Miałby on charakter rejonu kohezji, gdyby nie *casus* gminy Michałowice, która jako tworząca się sypialnia Krakowa, wykazuje wyraźnie niższy stopień uporządkowania, co wpływa również na niską ocenę jej ogólnego poziomu rozwoju. Gmina ta dostosowując się do nowych funkcji, zaburza ogólną spójność wewnętrzną krakowskiego wiejskiego podmiejskiego rejonu rolniczego, a w konsekwencji wpływa niezbyt korzystnie na kohezji całego rejonu.

**Tabela 17.** Kohezyjność krakowskiego wiejskiego–podmiejskiego rejonu rolniczego  
**Table 17.** Cohesiveness of the Cracow suburban – rural area of agricultural type

| 4 GMINY               | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|-----------------------|-----|--------|--------|
| Igołomia-Wawrzeńczyce | A   | 0,350  | 0,513  |
| Kocmyrzów-Luborzycza  | A   | 0,379  | 0,652  |
| Koniusza              | A   | 0,354  | 0,550  |
| Michałowice           | A   | 0,289  | 0,175  |
| ŚREDNIA               |     | 0,343  | 0,472  |

Zródło: obliczenia własne.

Uwagi:

w drugiej kolumnie, wskazującej typ funkcjonalny gminy, litera A oznacza gminy rolnicze;

w kolumnie trzeciej (MKAP 2) przedstawiono wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy;

w kolumnie czwartej (MKAP 8) ukazano finalną wartość stopnia parametrycznego uporządkowania.

### 5.2.2. Kohezyjność rejonów typowo wiejskich

Wśród dziesięciu rejonów – dziewięć to rejon typowo wiejskie, których strukturę pod względem stopnia parametrycznego uporządkowano i sprawdzono w niniejszym podrozdziale w celu weryfikacji ich potencjalnej kohezyjności (mapy 7 i 8 w aneksie).

Jako pierwsze przeanalizowano cztery rejon o profilu rolniczym: osiecko-czernichowski, jerzmanowicko-pałeczniccki, wiśniowsko-bocheński oraz nowobrzesco-radgoski, grupujące łącznie 40 gmin.

**Osiecko-czernichowski typowo wiejski rejon rolniczy** obejmuje osiem gmin wiejskich (tab. 18).

**Tabela 18.** Kohezyjność osiecko-czernichowskiego typowo wiejskiego rejonu rolniczego  
**Table 18.** Cohesiveness of the Osiek-Czernichów typical rural area of agricultural character

| 8 GMIN                    | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|---------------------------|-----|--------|--------|
| Brzeźnica                 | A   | 0,584  | 0,724  |
| Czernichów                | A   | 0,419  | 0,785  |
| Osiek                     | A   | 0,517  | 0,495  |
| Polanka Wielka            | A   | 0,574  | 0,485  |
| Przeciszów                | A   | 0,528  | 0,534  |
| Spytkowice (p. wadowicki) | A   | 0,640  | 0,722  |
| Tomice                    | A   | 0,559  | 0,640  |
| Wieprz                    | A   | 0,428  | 0,786  |
| ŚREDNIA                   |     | 0,531  | 0,647  |

Zródło: obliczenia własne.

Uwagi:

tak jak w tabeli 17.

Osiecko-czernichowski typowo wiejski rejon rolniczy ma zróżnicowaną strukturę stopnia uporządkowania (poziom średni i wysoki). Jedyne część gmin (cztery lub pięć) mogłyby stworzyć strukturę na odpowiednim poziomie kohezji przy wysokim (ewentualnie średnio-wysokim) stopniu parametrycznego uporządkowania.

**Jerzmanowicko-pałeczniccki typowo wiejski rejon rolniczy** obejmuje dwanaście gmin wiejskich (tab. 19).

**Tabela 19.** Kohezjność jerzmanowicko-pałecznicckiego typowo wiejskiego rejonu rolniczego  
**Table 19.** Cohesiveness of the Jerzmanowice-Pałecznicca typical rural area of agricultural character

| 12 GMIN                | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|------------------------|-----|--------|--------|
| Charsznica             | A   | 0,558  | 0,668  |
| Gołcza                 | A   | 0,156  | 0,148  |
| Iwanowice              | A   | 0,158  | 0,334  |
| Jerzmanowice-Przegonia | A   | 0,463  | 0,842  |
| Kozłów                 | A   | 0,000  | 0,000  |
| Książ Wielki           | A   | 0,195  | 0,267  |
| Pałecznicca            | A   | 0,505  | 0,503  |
| Raławice               | A   | 0,129  | 0,121  |
| Radziemice             | A   | 0,407  | 0,335  |
| Słaboszów              | A   | 0,085  | 0,138  |
| Sułoszowa              | A   | 0,546  | 0,613  |
| Trzyciąż               | A   | 0,278  | 0,530  |
| ŚREDNIA                |     | 0,290  | 0,375  |

Zródło: obliczenia własne.

Uwagi:

tak jak w tabeli 17.

Jerzmanowicko-pałeczniccki typowo wiejski rejon rolniczy ma znacznie zróżnicowaną strukturę stopnia uporządkowania (od poziomu niskiego do wysokiego). Jedyne cztery gminy mogłyby utworzyć strukturę na odpowiednim poziomie kohezji (wg MKDO) przy niskim stopniu parametrycznego uporządkowania.

**Wiśniowsko-bocheński typowo wiejski rejon rolniczy** obejmuje sześć gmin wiejskich (tab. 20).

Wiśniowsko-bocheński typowo wiejski rejon rolniczy ma zróżnicowaną strukturę stopnia uporządkowania (poziom średni i wysoki). Niestety, z uwagi na brak ciągłości przestrzennej gminy o podobnym stopniu parametrycznego uporządkowania nie utworzą wspólnego obszaru.

**Tabela 20.** Kohezyjność wiśniowsko-bocheńskiego typowo wiejskiego rejonu rolniczego  
**Table 20.** Cohesiveness of the Wiśniowa-Bochnia typical rural area of agricultural character

| 6 GMIN       | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|--------------|-----|--------|--------|
| Biskupice    | A   | 0,480  | 0,780  |
| Bochnia      | A   | 0,581  | 0,906  |
| Gdów         | A   | 0,531  | 0,587  |
| Raciechowice | A   | 0,219  | 0,447  |
| Trzciana     | A   | 0,566  | 0,557  |
| Wiśniowa     | A   | 0,417  | 0,738  |
| ŚREDNIA      |     | 0,465  | 0,669  |

Zródło: obliczenia własne.

Uwagi:

tak jak w tabeli 17.

**Nowobrzieszko-radgoski typowo wiejski rejon rolniczy** obejmuje czternaście gmin wiejskich (tab. 21).

**Tabela 21.** Kohezyjność nowobrzieszko-radgoskiego typowo wiejskiego rejonu rolniczego  
**Table 21.** Cohesiveness of the Radgoszcz typical rural area of agricultural character

| 14 GMIN                 | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|-------------------------|-----|--------|--------|
| Bolesław (p. dąbrowski) | A   | 0,519  | 0,475  |
| Borzęcin                | A   | 0,176  | 0,301  |
| Dębno                   | A   | 0,568  | 0,711  |
| Gręboszów               | A   | 0,155  | 0,135  |
| Koszyce                 | A   | 0,485  | 0,308  |
| Mędrzechów              | A   | 0,352  | 0,206  |
| Nowe Brzesko            | A   | 0,406  | 0,595  |
| Olesno                  | A   | 0,532  | 0,867  |
| Radgoszcz               | A   | 0,423  | 0,562  |
| Radłów                  | A   | 0,441  | 0,600  |
| Szczucin                | A   | 0,478  | 0,818  |
| Szczurowa               | A   | 0,305  | 0,620  |
| Wietrzychowice          | A   | 0,266  | 0,190  |
| Wojnicz                 | A   | 0,447  | 0,756  |
| ŚREDNIA                 |     | 0,397  | 0,510  |

Zródło: obliczenia własne.

Uwagi:

tak jak w tabeli 17.

Nowobrzieszko-radgoski typowo wiejski rejon rolniczy ma znacznie zróżnicowaną strukturę stopnia uporządkowania (poziom od niskiego do wysokiego). Niestety, z uwagi na brak ciągłości przestrzennej gminy o podobnym stopniu parametrycznego uporządkowania nie utworzą wspólnego obszaru.

Następnie przeanalizowano dwa rejony o profilu rolniczo-rekreacyjnym: łapanowski-limanowski oraz grybowski-szerzyński, grupujące łącznie 12 gmin.

**Łapanowsko-limanowski typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny** obejmuje cztery gminy wiejskie (tab. 22).

**Tabela 22.** Kohezynność łapanowsko-limanowskiego typowo wiejskiego rejonu rolniczo-rekreacyjnego

**Table 22.** Cohesiveness of the Łapanów-Limanowa typical rural area of agricultural and recreational character

| 4 GMINY   | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|-----------|-----|--------|--------|
| Jodłownik | AR  | 0,341  | 0,346  |
| Limanowa  | AR  | 0,303  | 0,485  |
| Łapanów   | AR  | 0,689  | 1,000  |
| Tymbark   | AR  | 0,739  | 0,839  |
| ŚREDNIA   |     | 0,518  | 0,667  |

Zródło: obliczenia własne.

Uwagi:

w drugiej kolumnie, wskazującej typ funkcjonalny gminy, litery AR oznaczają gminy rolniczo-rekreacyjne;  
w kolumnie trzeciej (MKAP 2) przedstawiono wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy;  
w kolumnie czwartej (MKAP 8) ukazano finalną wartość stopnia parametrycznego uporządkowania.

Łapanowsko-limanowski typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny ma zróżnicowaną strukturę stopnia uporządkowania (poziom średni i wysoki). Niestety, z uwagi na zbyt małą liczbę gmin o podobnym stopniu parametrycznego uporządkowania, nie da się utworzyć spójnego obszaru.

**Grybowski-szerzyński typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny** obejmuje osiem gmin wiejskich (tab. 23).

**Tabela 23.** Kohezynność grybowski- szerzyńskiego typowo wiejskiego rejonu rolniczo-rekreacyjnego

**Table 23.** Cohesiveness of the Grybów-Szerzyny typical rural area of agricultural and recreational character

| 8 GMIN                 | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|------------------------|-----|--------|--------|
| Bobowa                 | AR  | 0,519  | 0,514  |
| Gorlice                | AR  | 0,386  | 0,713  |
| Gromnik                | AR  | 0,407  | 0,727  |
| Grybów                 | AR  | 0,513  | 0,471  |
| Łużna                  | AR  | 0,308  | 0,263  |
| Moszczenica            | AR  | 0,271  | 0,396  |
| Rzepiennik Strzyżewski | AR  | 0,327  | 0,496  |
| Szerzyny               | AR  | 0,361  | 0,519  |
| ŚREDNIA                |     | 0,386  | 0,512  |

Zródło: obliczenia własne.

Uwagi:

tak jak w tabeli 22.



Grybowski-szerzyński typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny ma wyraźnie zróżnicowaną strukturę stopnia uporządkowania (poziom od niskiego do wysokiego). Niestety, z uwagi na brak ciągłości przestrzennej, gminy o podobnym stopniu parametrycznego uporządkowania nie utworzą wspólnego obszaru.

W dalszej kolejności przeanalizowano trzy rejony o profilu rekreacyjnym: lipnicko-zakliczyński, podhalański oraz południowo-gorlicki, grupujące łącznie 28 gmin.

**Lipnicko-zakliczyński typowo wiejski rejon rekreacyjny** obejmuje pięć gmin wiejskich (tab. 24).

**Tabela 24.** Kohezynność lipnicko-zakliczyńskiego typowo wiejskiego rejonu rekreacyjnego  
**Table 24.** Cohesiveness of the Lipnica-Zakliczyn typical rural area of recreational character

| 5 GMIN              | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|---------------------|-----|--------|--------|
| Gródek nad Dunajcem | R   | 0,613  | 0,696  |
| Laskowa             | R   | 0,608  | 0,634  |
| Lipnica Murowana    | R   | 0,412  | 0,663  |
| Łososina Dolna      | R   | 0,527  | 0,647  |
| Zakliczyn           | R   | 0,453  | 0,718  |
| ŚREDNIA             |     | 0,523  | 0,672  |

Zródło: obliczenia własne.

Uwagi:

w drugiej kolumnie, wskazującej typ funkcjonalny gminy, litera R oznacza gminy rekreacyjne;

w kolumnie trzeciej (MKAP 2) przedstawiono wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy;

w kolumnie czwartej (MKAP 8) ukazano finalną wartość stopnia parametrycznego uporządkowania.

Lipnicko-zakliczyński typowo wiejski rejon rekreacyjny ma zróżnicowaną strukturę stopnia uporządkowania (poziom średni i wysoki). Teoretycznie trzy gminy o średnim stopniu parametrycznego uporządkowania mogłyby stworzyć wspólny obszar, gdyby nie fakt, iż rejon ten charakteryzuje się ograniczoną spójnością wewnętrzną (według MKDO), pomimo dopuszczalnego zróżnicowania ogólnego poziomu rozwoju (podrozdział 3.6.3).

**Podhalański typowo wiejski rejon rekreacyjny** obejmuje dwadzieścia gmin wiejskich (tab. 25).

Podhalański typowo wiejski rejon rekreacyjny ma znacznie zróżnicowaną strukturę stopnia uporządkowania (poziom od niskiego do wysokiego). Jedynie sześć gmin mogłoby utworzyć dwa obszary (po trzy gminy) na odpowiednim poziomie kohezynności przy średnim stopniu parametrycznego uporządkowania.

**Tabela 25.** Kohezynność podhalańskiego typowo wiejskiego rejonu rekreacyjnego  
**Table 25.** Cohesiveness of the Podhale typical rural area of recreational character

| 20 GMIN                 | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|-------------------------|-----|--------|--------|
| Bukowina Tatrzańska     | R   | 0,567  | 0,548  |
| Bystra-Sidzina          | R   | 0,246  | 0,113  |
| Czorsztyn               | R   | 0,892  | 0,526  |
| Dobra                   | R   | 0,387  | 0,630  |
| Jabłonka                | R   | 0,394  | 0,702  |
| Jordanów                | R   | 0,532  | 0,464  |
| Kamienica               | R   | 0,543  | 0,449  |
| Kościelisko             | R   | 0,354  | 0,198  |
| Krościenko nad Dunajcem | R   | 0,828  | 0,434  |
| Lipnica Wielka          | R   | 0,314  | 0,253  |
| Lubień                  | R   | 0,530  | 0,694  |
| Łapsze Niżne            | R   | 0,533  | 0,563  |
| Łącko                   | R   | 0,517  | 0,588  |
| Mszana Dolna            | R   | 0,325  | 0,356  |
| Niedźwiedź              | R   | 0,675  | 0,825  |
| Ochotnica Dolna         | R   | 0,496  | 0,455  |
| Poronin                 | R   | 0,594  | 0,575  |
| Raba Wyżna              | R   | 0,365  | 0,577  |
| Słopnice                | R   | 0,422  | 0,326  |
| Zawoja                  | R   | 0,483  | 0,281  |
| ŚREDNIA                 |     | 0,500  | 0,478  |

Źródło: obliczenia własne.

Uwagi:

tak jak w tabeli 24.

**Południowo-gorlicki typowo wiejski rejon rekreacyjny** obejmuje trzy gminy wiejskie na południe od Gorlic (tab. 26).

**Tabela 26.** Kohezynność południowo-gorlickiego typowo wiejskiego rejonu rekreacyjnego  
**Table 26.** Cohesiveness of the Southern Gorlice typical rural area of recreational character

| 3 GMINY         | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|-----------------|-----|--------|--------|
| Ropa            | R   | 0,488  | 0,444  |
| Sękowa          | R   | 0,455  | 0,508  |
| Uście Gorlickie | R   | 0,749  | 0,646  |
| ŚREDNIA         |     | 0,564  | 0,533  |

Źródło: obliczenia własne.

Uwagi:

tak jak w tabeli 24.

Południowo-gorlicki typowo wiejski rejon rekreacyjny ma zróżnicowaną strukturę stopnia uporządkowania (poziom średni i wysoki). Teoretycznie trzy gminy o średnim stopniu parametrycznego uporządkowania mogłyby utworzyć wspólny obszar, gdyby nie fakt, iż rejon ten ma charakter ograniczonej spójności wewnętrznej (podrozdział 3.6.3).

### 5.3. OBSZARY KOMPLEKSOWEJ DELIMITACJI RÓŻNYCH STOPNI PARAMETRYCZNEGO UPORZĄDKOWANIA

Obszary kompleksowej delimitacji parametrycznego uporządkowania (wysokiego, średniego i niskiego stopnia) – powstały na skutek korekty granic rejonu, wynikającej z niedostatecznego (wg MKDO) poziomu jego kohezyności. Innymi słowy, są to te części rejonu (minimum trzy gminy, wykazujące ciągłość przestrzenną), które spełniają warunek kohezyności w stopniu zadowalającym (podrozdział 3.6.3). W województwie małopolskim, wśród dziesięciu wydzielonych rejonów, po korekcie granic, wyróżniono pięć obszarów kompleksowej delimitacji (jeden – wysokiego, trzy – średniego i jeden – niskiego stopnia) parametrycznego uporządkowania (mapy 9 i 10 w aneksie).

#### 5.3.1. Obszary kompleksowej delimitacji wysokiego stopnia parametrycznego uporządkowania

Jedynym reprezentantem obszaru kompleksowej delimitacji wysokiego stopnia parametrycznego uporządkowania w województwie małopolskim jest **zachodnio-czernichowski typowo wiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji**, który obejmuje pięć gmin wiejskich (mapy 11 i 12 w aneksie oraz tabela 27).

**Tabela 27.** Zachodnio-czernichowski typowo wiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji  
**Table 27.** The Western Czernichów typical rural area of complex delimitation

| 5 GMIN                    | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|---------------------------|-----|--------|--------|
| Brzeźnica                 | A   | 0,584  | 0,724  |
| Czernichów                | A   | 0,419  | 0,785  |
| Spytkowice (p. wadowicki) | A   | 0,640  | 0,722  |
| Tomice                    | A   | 0,559  | 0,640  |
| Wieprz                    | A   | 0,428  | 0,786  |
| ŚREDNIA                   |     | 0,526  | 0,731  |

Zródło: obliczenia własne.

Uwagi:

w drugiej kolumnie, wskazującej typ funkcjonalny gminy, litera A oznacza gminy rolnicze;

w kolumnie trzeciej (MKAP 2) przedstawiono wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy;

w kolumnie czwartej (MKAP 8) ukazano finalną wartość stopnia parametrycznego uporządkowania.

Zachodnio-czernichowski typowo wiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji wykazuje wysoki stopień parametrycznego uporządkowania oraz średni poziom ogólnego rozwoju. W obszarze tym znalazła się gmina Tomice, która pomimo, iż prezentuje wartość minimalnie niższą w zakresie stopnia parametrycznego uporządkowania, spełnia warunki kohezyności danego obszaru (podrozdział 3.6.3). Stąd też różnice w zaznaczeniu gminy Tomice (mapy 8 i 10 w aneksie), gdzie prezentuje ona wartość wysoką w ramach obszaru komplek-

sowej delimitacji i wartość średnią jako pojedyncza gmina w zakresie stopnia uporządkowania. Jest to przykład na konieczność dostosowywania zagadnień merytorycznych do pewnych przypadków arytmetycznych.

### 5.3.2. Obszary kompleksowej delimitacji średniego stopnia parametrycznego uporządkowania

Do obszarów kompleksowej delimitacji średniego stopnia parametrycznego uporządkowania możemy zaliczyć:

- krakowski wiejski–podmiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji,
- bukowiński typowo wiejski rekreacyjny obszar kompleksowej delimitacji,
- łącki typowo wiejski rekreacyjny obszar kompleksowej delimitacji.

**Krakowski wiejski podmiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji** obejmuje trzy gminy wiejskie na północny wschód od Krakowa (mapa 9 w aneksie oraz tabela 28).

**Tabela 28.** Krakowski wiejski–podmiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji  
**Table 28.** The Cracow suburban – rural agricultural area of complex delimitation

| 3 GMINY               | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|-----------------------|-----|--------|--------|
| Igołomia-Wawrzeńczyce | A   | 0,350  | 0,513  |
| Kocmyrzów-Luborzycza  | A   | 0,379  | 0,652  |
| Koniusza              | A   | 0,354  | 0,550  |
| ŚREDNIA               |     | 0,361  | 0,571  |

Zródło: obliczenia własne.

Uwagi:

tak jak w tabeli 27.

Krakowski wiejski podmiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji wykazuje średni stopień parametrycznego uporządkowania oraz średni poziom ogólnego rozwoju. Uszczegółowiając, poziom średni można stwierdzić, gdy stopień parametrycznego uporządkowania ma charakter średnio-wysokiego, a poziom ogólnego rozwoju ma cechy średnio-niskiego.

**Bukowiński typowo wiejski rekreacyjny obszar kompleksowej delimitacji** obejmuje trzy gminy wiejskie (mapy 11 i 12 w aneksie oraz tabela 29).

Bukowiński typowo wiejski rekreacyjny obszar kompleksowej delimitacji wykazuje średni stopień parametrycznego uporządkowania oraz średni poziom ogólnego rozwoju. Uszczegółowiając, poziom średni można stwierdzić, gdy zarówno stopień parametrycznego uporządkowania, jak i poziom ogólnego rozwoju mają charakter średnio-wysoki.

**Tabela 29.** Bukowiński typowo wiejski rekreacyjny obszar kompleksowej delimitacji  
**Table 29.** The Bukowina typical rural recreational area of complex delimitation

| 3 GMINY             | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|---------------------|-----|--------|--------|
| Bukowina Tatrzańska | R   | 0,567  | 0,548  |
| Łąpsze Niżne        | R   | 0,533  | 0,563  |
| Poronin             | R   | 0,594  | 0,575  |
| ŚREDNIA             |     | 0,565  | 0,562  |

Źródło: obliczenia własne.

Uwagi:

w drugiej kolumnie, wskazującej typ funkcjonalny gminy, litera R oznacza gminy rekreacyjne;

w kolumnie trzeciej (MKAP 2) przedstawiono wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy;

w kolumnie czwartej (MKAP 8) ukazano finalną wartość stopnia parametrycznego uporządkowania.

**Łącki typowo wiejski rekreacyjny obszar kompleksowej delimitacji** obejmuje trzy gminy wiejskie: (mapy 11 i 12 w aneksie oraz tabela 30).

**Tabela 30.** Łącki typowo wiejski rekreacyjny obszar kompleksowej delimitacji  
**Table 30.** The Łącko typical rural recreational area of complex delimitation

| 3 GMINY         | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|-----------------|-----|--------|--------|
| Kamienica       | R   | 0,543  | 0,449  |
| Łącko           | R   | 0,517  | 0,588  |
| Ochotnica Dolna | R   | 0,496  | 0,455  |
| ŚREDNIA         |     | 0,519  | 0,497  |

Źródło: obliczenia własne.

Uwagi:

tak jak w tabeli 29.

Łącki typowo wiejski rekreacyjny obszar kompleksowej delimitacji wykazuje średni stopień parametrycznego uporządkowania oraz średni poziom ogólnego rozwoju.

### 5.3.3. Obszary kompleksowej delimitacji niskiego stopnia parametrycznego uporządkowania

Przykładem obszaru kompleksowej delimitacji niskiego stopnia parametrycznego uporządkowania jest **północno-raclawicki typowo wiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji**, który obejmuje cztery gminy wiejskie (mapy 11 i 12 w aneksie oraz tabela 31).

Północno-raclawicki typowo wiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji wykazuje niski stopień parametrycznego uporządkowania oraz niski poziom ogólnego rozwoju.

**Tabela 31.** Północno-raclawicki typowo wiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji  
**Table 31.** The Northern Raclawice typical rural agricultural area of complex delimitation

| 4 GMINY      | TYP | MKAP 2 | MKAP 8 |
|--------------|-----|--------|--------|
| Kozłów       | A   | 0,000  | 0,000  |
| Książ Wielki | A   | 0,195  | 0,267  |
| Raclawice    | A   | 0,129  | 0,121  |
| Słaboszów    | A   | 0,085  | 0,138  |
| ŚREDNIA      |     | 0,102  | 0,131  |

Zródło: obliczenia własne.

Uwagi:

w drugiej kolumnie, wskazującej typ funkcjonalny gminy, litera A oznacza gminy rolnicze;

w kolumnie trzeciej (MKAP 2) przedstawiono wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy;

w kolumnie czwartej (MKAP 8) ukazano finalną wartość stopnia parametrycznego uporządkowania.

#### 5.4. PORÓWNANIE REJONÓW I OBSZARÓW KOMPLEKSOWEJ DELIMITACJI PARAMETRYCZNEGO UPORZĄDKOWANIA

Wyznaczania rejonów i obszarów kompleksowej delimitacji parametrycznego uporządkowania dokonano za pomocą, zaproponowanej przez autora – metody krokowej (kompleksowej) delimitacji obszarów (MKDO). Polega ona na wyznaczeniu obszarów coraz to bardziej spójnych merytorycznie, przy zachowaniu ciągłości przestrzennej. Proces ten odbywa się w czterech etapach, od wyznaczenia rejonów pogrupowanych gmin o podobnej kategorii i typie funkcjonalnym do wyznaczenia obszarów kompleksowej delimitacji różnych stopni uporządkowania (podrozdział 3.6.3).

Analizując wyniki badań etapu pierwszego (podrozdział 3.6.3), widać, iż w regionie małopolskim, wśród dziesięciu rejonów występują (mapy 6 i 7 w aneksie):

- jeden rejon wiejski podmiejski i dziewięć rejonów typowo wiejskich,
- pięć rejonów rolniczych (w tym jeden podmiejski),
- dwa rejonu rolniczo-rekreacyjne,
- trzy rejonu rekreacyjne.

Łącznie w dziesięciu rejonach zgrupowane w etapie pierwszym zostały 84 gminy wiejskie (w tym cztery gminy wiejskie podmiejskie). Oznacza to zatem, iż dwie trzecie gmin wiejskich województwa małopolskiego zgrupowanych jest w rejonach o określonym profilu.

Po uwzględnieniu wyników analiz z drugiego i trzeciego etapu (spójność wewnętrzna i kohezynność rejonów – podrozdział 3.6.3), w etapie czwartym dokonano redukcji liczby rejonów (z dziesięciu w etapie pierwszym) do pięciu obszarów kompleksowej delimitacji. W regionie małopolskim wśród pięciu obszarów kompleksowej delimitacji parametrycznego uporządkowania znajdują się (mapy 9 i 11 w aneksie):

– jeden wiejski podmiejski obszar kompleksowej delimitacji (krakowski) oraz cztery obszary typowo wiejskie (zachodnio-czernichowski, bukowiński, łącki i północno-raławicki),

– trzy rolnicze obszary kompleksowej delimitacji (zachodnio-czernichowski, północno-raławicki) – w tym jeden podmiejski (krakowski),

– dwa rekreacyjne obszary kompleksowej delimitacji (łącki i bukowiński).

Można zatem stwierdzić, iż pięć wyżej wymienionych obszarów kompleksowej delimitacji parametrycznego uporządkowania grupuje łącznie osiemnaście gmin (14% ogółu badanych gmin wiejskich), w tym 28% prezentujących wysoki stopień, 50% – średni, a 22% – niski. Ponadto, 83% tych obszarów stanowią gminy typowo wiejskie, co jest zbliżone do ogólnych proporcji populacji w tych dwóch kategoriach (mapy 9, 10 i 12 w aneksie).

Reasumując, na skutek zastosowania metody krokowej (kompleksowej) delimitacji obszarów (MKDO) nastąpiła:

– redukcja rejonów do obszarów kompleksowej delimitacji o połowę (z dziesięciu do pięciu),

– redukcja gmin wchodzących w skład rejonów z 84 gmin do 18 tworzących obszary kompleksowej delimitacji,

– redukcja rejonów typowo wiejskich z dziesięciu do czterech obszarów kompleksowej delimitacji,

– redukcja pięciu rejonów rolniczych do trzech rolniczych obszarów kompleksowej delimitacji,

– redukcja trzech rejonów rekreacyjnych do dwóch rekreacyjnych obszarów kompleksowej delimitacji.

Wspomnieć należy, iż nie utworzyły żadnego obszaru kompleksowej delimitacji: dwa rejonu typowo wiejskie rolnicze (wiśniowsko-bocheński oraz nowobrzieszko-radgoski), dwa rejonu typowo wiejskie rolniczo – rekreacyjne (łapanowsko-limanowski oraz grybowski-szerzyński) i dwa rejonu typowo wiejskie rekreacyjne (lipnick-zakliczyński oraz południowo-gorlicki). Natomiast podhalański typowo wiejski rejon rekreacyjny utworzył dwa mniejsze typowo wiejskie rekreacyjne obszary kompleksowej delimitacji (bukowiński oraz łącki).

## **5.5. DIAGNOZA DETERMINANT STOPNIA PARAMETRYCZNEGO UPORZĄDKOWANIA GMIN WIEJSKICH REGIONU MAŁOPOLSKIEGO**

Rozpoznanie determinant stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich regionu małopolskiego staje się znaczącym zagadnieniem, przy założeniu istotnej korelacji z poziomem rozwoju tych gmin. Oznacza to bowiem, iż poprzez odpowiednio wysoki poziom parametrycznego uporządkowania można wpłynąć na poziom rozwoju danej gminy. Istnienie tego związku ukazane już zostało, m.in. w niniejszym rozdziale, stąd też warto się zastanowić nad pozostałymi czynnikami, które sprzyjają wysokiemu stopniowi parametrycznego

uporządkowania gmin wiejskich. Jedną z integralnych determinant stopnia parametrycznego uporządkowania gmin jest kwestia mentalności jej mieszkańców oraz władz samorządowych. Jednak mówienie o pewnym etniczno-przestrzennym zróżnicowaniu w zakresie mentalności na terenie regionu małopolskiego byłoby pewnym nieporozumieniem, czy wręcz nadużyciem. Pomijając mniejszości narodowe, które występują tu w mikroskali, mamy do czynienia głównie z czynnikiem indywidualizmu (cechy psychofizyczne) na poziomie rodziny, czy nawet jednostki (w tym liderzy), a więc o charakterze endogenicznym. W przypadku elementów egzogenicznych trzeba wspomnieć o polityce państwa w zakresie rozwoju lokalnego i regionalnego, która reprezentuje również pewną mentalność zbiorową (polską i Unii Europejskiej).

Istotną determinantą stopnia parametrycznego uporządkowania gmin jest zjawisko zróżnicowania. Zjawisko to jest nieuniknione, a można rozpatrywać je w dwojaki sposób.

– jako zróżnicowanie pomiędzy poszczególnymi grupami merytorycznymi, oczywiście na odpowiednio wysokim poziomie rozwoju i wtedy winno być jak najmniejsze, aby korzystnie wpływać na stopień parametrycznego uporządkowania i dalszy rozwój gmin (niejako płaszczyzna zdolności rozwojowej danej gminy),

– jako zróżnicowanie pomiędzy gminami w ramach danego obszaru, gdzie niewielka dywersyfikacja korzystnie wpływa na poziom rozwoju, natomiast w przypadku znacznie większych różnic pojawiają się negatywnie oddziałujące dysparytety (niejako płaszczyzna zdolności rozwoju większego obszaru, którego gmina jest tylko częścią).

Reasumując, można stwierdzić, iż pomiędzy poziomem rozwoju a stopniem parametrycznego uporządkowania gmin występuje zjawisko sprzężenia zwrotnego. Do pozostałych determinant wpływających na te dwa zagadnienia należą:

– poziom mentalności endogenicznej indywidualnej i społecznej populacji gmin (potrzeby lokalne oraz popyt stymulują rozwój i uporządkowanie na poziomie równowagi),

– poziom mentalności egzogenicznej (polityka państwa – od szczebla centralnego po samorządowy),

– poziom zróżnicowania w obrębie gmin oraz pomiędzy nimi (pozytywna dywersyfikacja i negatywny dysparytet).

Rozwój jako proces ukierunkowany, oparty jest na sekwencji zmian o charakterze zarówno jakościowym, jak i ilościowym oraz zmierza do takiego parametrycznego uporządkowania poszczególnych gmin regionu, które będzie tożsame z poziomem *aequilibrium*.



## SYNTEZA BADAŃ I WNIOSKI

Celem niniejszej syntezy jest łączenie wielu przeanalizowanych elementów składowych pracy oraz wyników badań w jedną całość. Dotyczy ona zatem kompleksowego ujęcia badanej problematyki parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich na przykładzie województwa małopolskiego, pozwalając na formułowanie twierdzeń bardziej ogólnych (na drodze wnioskowania indukcyjnego) na podstawie szczegółowych twierdzeń cząstkowych.

W rozdziale pierwszym postawione zostały konkretne cele i hipotezy pracy, których realizacja stanowiła treść niniejszego opracowania. Zagadnienia poruszane w opracowaniu mają charakter zarówno wieloaspektowy, jak i wielopłaszczyznowy. W ramach szerokiej problematyki pracy autor skoncentrował się w głównej mierze na: ukazaniu stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich województwa małopolskiego na dzień 1 stycznia 2006 roku, zaprezentowaniu metody krokowej agregacji parametrów (MKAP), służącej określeniu stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich, przedstawieniu procedury grupowania gmin wiejskich w rejony, a następnie w obszary kompleksowej delimitacji różnego stopnia parametrycznego uporządkowania przy użyciu, opracowanej przez autora, metody krokowej (kompleksowej) delimitacji obszarów (MKDO).

Ponadto, w niniejszym opracowaniu: dokonano zdefiniowania i delimitacji merytorycznej pojęć związanych z procesem określania stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich, wskazano determinanty ich parametrycznego uporządkowania, ukazano poziom rozwoju gmin wiejskich oraz jego związek ze stopniem parametrycznego uporządkowania tych jednostek administracyjnych, oceniono parametryczny status oraz strukturę jakościowo-ilościową analizowanych gmin w ujęciu rankingowym, przedstawiono uwarunkowania występowania efektu synergii lub antagonizmu w kontekście poziomu rozwoju gmin.

W pracy, hipotezy badawcze sprowadzały się do założenia, iż parametryczne uporządkowanie gmin stanowi swoistą determinantę ich rozwoju, mając charakter korelacji dodatniej. Poddając analizie hipotezy (i „parahipotezy”) badawcze niniejszego opracowania, stwierdzono, iż parametryczne uporządkowanie gmin wiejskich:

- warunkuje rozwój społeczno-ekonomiczny gmin, a w konsekwencji standard życia ich mieszkańców,
- ponadto można przyjąć z dużą dozą prawdopodobieństwa, że:
  - ma ono charakter prospektywny i warunkuje proces tworzenia siły konkurencyjności i atrakcyjności gmin na wielu płaszczyznach, co decyduje o dalszych szansach ich rozwoju,

– w przestrzeni lokalnej wpływa na parametryczne uporządkowanie gmin wiejskich w skali regionalnej.

Można zatem stwierdzić, że parametryczne uporządkowanie gmin stanowi integralny element rozwoju lokalnego, a w konsekwencji regionalnego.

Parametryzacja stanu rozwoju gmin wiejskich w niniejszym opracowaniu zrealizowana została za pomocą zaproponowanych przez autora – dwóch metod badawczych: metody krokowej agregacji parametrów (MKAP) oraz metody krokowej (kompleksowej) delimitacji obszarów (MKDO), przy równoczesnym wykorzystaniu metody unitaryzacji zerowanej (MUZ). Uzasadnieniem użycia metody unitaryzacji zerowanej (MUZ) w algorytmie MKAP, jest m.in. fakt, iż MUZ sprzyja agregacji, a tym samym porządkowaniu parametrów.

Syntezę niniejszej pracy można ująć w trzech zasadniczych płaszczyznach:

– płaszczyźnie wyznaczania stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich, przy użyciu metody krokowej agregacji parametrów (MKAP) (zasadnicza płaszczyzna merytoryczna niniejszego opracowania),

– płaszczyźnie delimitacji obszarów, przy użyciu metody krokowej (kompleksowej) delimitacji obszarów (MKDO) (płaszczyzna przestrzenna niniejszego opracowania),

– płaszczyźnie oceny poziomu rozwoju gmin wiejskich w pięciu grupach merytorycznych, przy zastosowaniu metody unitaryzacji zerowanej (MUZ) (płaszczyzna rankingowa niniejszej pracy).

Zasadnicza płaszczyzna merytoryczna obejmuje wyznaczenie stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich, przy użyciu metody krokowej agregacji parametrów (MKAP, w szczególności chodzi tu o ósmy finalny etap – MKAP 8), w konsekwencji czego otrzymano następujące wyniki (rodzaje gmin):

– 26% badanych gmin (33 ze 127) uzyskało wynik świadczący o ich wysokim stopniu parametrycznego uporządkowania (obliczona wartość MKAP 8 w przedziale  $< 0,667; 1 >$ ). Gminy te charakteryzują się wysokim poziomem ogólnego rozwoju (MKAP 2). Wyraża się to na ogół wysokim poziomem wyposażenia w infrastrukturę techniczną oraz średnim poziomem w zakresie: demografii, infrastruktury społecznej, cech ekonomiczno-bytowych i warunków środowiskowo-rekreacyjnych (rozdział 5);

– 58% badanych gmin (74 ze 127) uzyskało wynik świadczący o ich średnim stopniu parametrycznego uporządkowania (obliczona wartość MKAP 8 w przedziale  $< 0,334; 0,666 >$ ). Jednostki te odznaczają się średnim poziomem ogólnego rozwoju (MKAP 2). Wyraża się to zazwyczaj średnim poziomem demografii, infrastruktury technicznej i społecznej, warunków środowiskowo-rekreacyjnych oraz niskim poziomem w zakresie cech ekonomiczno-bytowych (rozdział 5);

– 16% badanych gmin (20 ze 127) uzyskało wynik świadczący o ich niskim stopniu parametrycznego uporządkowania (obliczona wartość MKAP 8 w przedziale  $< 0; 0,333 >$ ). Gminy te charakteryzują się niskim poziomem ogólnego

nego rozwoju (MKAP 2). Wyraża się to na ogół niskim poziomem demografii, wyposażenia w infrastrukturę techniczną, cech ekonomiczno-bytowych oraz średnim poziomem w zakresie infrastruktury społecznej i warunków środowiskowo-rekreacyjnych (rozdział 5).

Należy zwrócić uwagę na możliwość występowania zjawisk synergii i antagonizmu (w ujęciu parametrycznym), które są efektami specjalnymi raczej o charakterze sporadycznym. W niniejszej pracy na 127 badanych gmin wiejskich województwa małopolskiego znaleziono tylko siedem przypadków wystąpienia wartości dodanej lub odjętej (cztery synergie i trzy antagonizmy), co stanowi zaledwie 5,5% populacji gmin wiejskich.

Kolejna płaszczyzna – przestrzenna niniejszej pracy obejmuje zagadnienie delimitacji obszarów, przy użyciu metody krokowej (MKDO). Po dokonaniu wstępnej rejonizacji (o charakterze funkcjonalnym) gmin, opartej na pogrupowaniach jednostek ze względu na wydzielone kategorie i typy wyznaczono w regionie małopolskim dziesięć rejonów (rozdziały 4 i 5), w tym: jeden rejon wiejski podmiejski i dziewięć rejonów typowo wiejskich, pięć rejonów rolniczych (w tym jeden podmiejski), dwa rejonu rolniczo-rekreacyjne oraz trzy rejonu rekreacyjne.

Łącznie w dziesięciu rejonach zgrupowane zostały 84 gminy wiejskie (w tym cztery gminy wiejskie podmiejskie). Oznacza to zatem, iż dwie trzecie gmin wiejskich województwa małopolskiego zgrupowanych jest w rejonach o określonym profilu.

Z kolei, analizując spójność wewnętrzną wymienionych rejonów na podstawie wyników poziomu ich rozwoju w pięciu grupach merytorycznych (demograficznej, infrastrukturalnej technicznej, infrastrukturalnej społecznej, ekonomiczno-bytowej oraz środowiskowo-rekreacyjnej) stwierdzono, iż do rejonów o wysokiej spójności wewnętrznej, w większości grup merytorycznych, możemy zaliczyć: osiecko-czernichowski typowo wiejski rejon rolniczy, łapanowsko-limanowski typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny oraz grybowski-szerzyński typowo wiejski rejon rolniczo-rekreacyjny.

Natomiast rejonu, w których widoczne jest wyraźne zróżnicowanie w większości grup merytorycznych (niska spójność wewnętrzna) to: wiśniowsko-bocheński typowo wiejski rejon rolniczy, nowobrzieszko-radgoski typowo wiejski rejon rolniczy oraz podhalański typowo wiejski rejon rekreacyjny.

Pozostałe trzy rejonu typowo wiejskie (jerzmanowicko-pałeczniczy rejon rolniczy, lipnicko-zakliczyński rejon rekreacyjny i południowo-gorlicki rejon rekreacyjny) oraz jeden rejon wiejski-podmiejski (krakowski rejon rolniczy) mają charakter pośredni, co oznacza, iż prezentują mniejszą lub większą skłonność do spójności wewnętrznej w zależności od grupy merytorycznej.

Po zbadaniu kohezji poszczególnych rejonów, która obejmowała zarówno spójność wewnętrzną rejonu, jak i podobieństwo stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich tworzących dany rejon, otrzymano obszary

kompleksowej delimitacji parametrycznego uporządkowania (wysokiego, średniego i niskiego stopnia), powstałe na skutek korekty granic rejonu, wynikającej z niedostatecznego (wg MKDO) poziomu jego kohezyności. W rezultacie w województwie małopolskim, wśród dziesięciu wcześniej wydzielonych rejonów, po korekcie granic, wyróżniono pięć obszarów kompleksowej delimitacji (jeden – wysokiego, trzy – średniego i jeden – niskiego stopnia) parametrycznego uporządkowania. Są one następujące: zachodnio-czernichowski typowo wiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji o wysokim stopniu parametrycznego uporządkowania, krakowski wiejski podmiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji o średnim stopniu parametrycznego uporządkowania, bukowiński typowo wiejski rekreacyjny obszar kompleksowej delimitacji o średnim stopniu parametrycznego uporządkowania, łącki typowo wiejski rekreacyjny obszar kompleksowej delimitacji o średnim stopniu parametrycznego uporządkowania oraz północno-raclawicki typowo wiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji o niskim stopniu parametrycznego uporządkowania.

Jak widać powyżej w regionie małopolskim wśród pięciu obszarów kompleksowej delimitacji parametrycznego uporządkowania znajdują się: jeden wiejski-podmiejski obszar kompleksowej delimitacji oraz cztery obszary typowo wiejskie, trzy rolnicze obszary kompleksowej delimitacji (w tym jeden podmiejski) oraz dwa rekreacyjne obszary kompleksowej delimitacji.

Można zatem stwierdzić, że pięć z wyżej wymienionych obszarów kompleksowej delimitacji parametrycznego uporządkowania grupuje łącznie osiemnaście gmin (co stanowi 14% ogółu badanych gmin wiejskich), w tym 28% prezentujących wysoki stopień, 50% – średni, a 22% – niski. Ponadto, 83% tych obszarów stanowią gminy typowo wiejskie, co jest zbliżone do ogólnych proporcji populacji w tych dwóch kategoriach.

Reasumując, na skutek zastosowania metody krokowej (kompleksowej) delimitacji obszarów (MKDO) nastąpiła: redukcja rejonów do obszarów kompleksowej delimitacji o połowę (z dziesięciu do pięciu), redukcja gmin wchodzących w skład rejonów z 84 gmin do 18 tworzących obszary kompleksowej delimitacji, redukcja rejonów typowo wiejskich z dziewięciu do czterech obszarów kompleksowej delimitacji, redukcja pięciu rejonów rolniczych do trzech rolniczych obszarów kompleksowej delimitacji oraz redukcja trzech rejonów rekreacyjnych do dwóch rekreacyjnych obszarów kompleksowej delimitacji.

Wspomnieć należy, iż nie utworzyły żadnego obszaru kompleksowej delimitacji: dwa rejony typowo wiejskie rolnicze (wiśniowsko-bocheński oraz nowobrzieszko-radgoski), dwa rejony typowo wiejskie rolniczo-rekreacyjne (łapanowsko-limanowski oraz grybowski-szerzyński) i dwa rejony typowo wiejskie rekreacyjne (lipnicko-zakliczyński oraz południowo-gorlicki). Natomiast podhalański typowo wiejski rejon rekreacyjny utworzył dwa mniejsze typowo wiejskie rekreacyjne obszary kompleksowej delimitacji (bukowiński oraz łącki).

Kolejna płaszczyzna – rankingowa niniejszej pracy obejmuje zagadnienie oceny poziomu rozwoju gmin wiejskich w pięciu grupach merytorycznych (15 cech diagnostycznych), przy zastosowaniu metody unitaryzacji zerowanej (MUZ). Pozycje rankingowe gmin zostały ukazane na siedmiu przykładach (tabele A5–A11): pięć rankingów dotyczy poszczególnych grup merytorycznych, jeden – wartości ogólnego poziomu rozwoju gminy (MKAP 2), a ostatni to finalny ranking gmin wiejskich pod względem stopnia parametrycznego uporządkowania (MKAP 8). Widać zatem, iż rankingi obejmują dwa etapy procedury MKAP, służącej wyznaczeniu stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich.

Ponadto można zauważyć, iż procedury: delimitacji obszarów, oceny poziomu rozwoju oraz wyznaczania poziomu parametrycznego uporządkowania gmin nakładają się na siebie, mają zatem charakter synchroniczny.

Listę rankingową oceny poziomu rozwoju otwierają gminy: Zielonki i Mogilany, a zamykają gminy Kozłów i Słaboszów. Przykład gminy Zielonki, pozytywnie weryfikuje słuszność redukcji przestrzeni wielocechowej (ze 108 zmiennych do 15 cech diagnostycznych), zachowała ona bowiem tę samą pozycję rankingową.

Przeprowadzone badania upoważniają do wyciągnięcia wniosków, które można odnieść do dwóch zasadniczych sfer merytorycznych:

- sfery metodologicznej (teoretyczne podstawy zaproponowanego algorytmu, oraz jego właściwości) – wnioski (1–8);
- sfery praktycznej (aplikacyjnej) – wnioski (9–15).

Wnioski dotyczące sfery metodologicznej można ująć następująco:

1. Zaproponowany podstawowy algorytm pracy jest dualny i obejmuje: metodę krokowej agregacji parametrów (MKAP) oraz metodę krokowej (kompleksowej) delimitacji obszarów (MKDO).

2. MKAP oparta jest na wzorcowej, addytywnej formule agregacyjnej i sprowadza się do dwóch płaszczyzn mierzenia stopnia uporządkowania: jakościowej (pewne standardy minimum w zakresie poziomu rozwoju gmin – średnia geometryczna i średnie arytmetyczne wartości zunitaryzowanych) oraz ilościowej (dopuszczalne różnice w rozwoju pomiędzy poszczególnymi grupami merytorycznymi oraz zmienność zunitaryzowanych cech dla danej gminy). MKAP wskazuje stopień parametrycznego uporządkowania, który w ujęciu niniejszej pracy interpretowany jest jako pewien ład, wyrażający się porządkiem wyselekcjonowanych parametrów. Ponadto MKAP pośrednio, w sposób syntetyczny, określa wielkości zbliżone do optymalnych – niejako dominanty.

3. MKDO polega na wyznaczeniu obszarów coraz to bardziej spójnych merytorycznie, przy zachowaniu ciągłości przestrzennej. Obejmuje ona cztery etapy działań: od wyznaczenia rejonów pogrupowanych gmin o podobnej kategorii i typie funkcjonalnym poprzez zbadanie spójności wewnętrznej rejonu oraz zbadanie kohezji rejonu do wyznaczenia obszarów kompleksowej delimitacji.

tacji różnych stopni uporządkowania. MKDO wykorzystuje ponadto wyniki zastosowania metody krokowej agregacji parametrów (MKAP).

4. W wyniku zastosowania tych dwóch metod (MKAP i MKDO) otrzymujemy, po pierwsze – gminy wiejskie o różnym stopniu parametrycznego uporządkowania, a po drugie – obszary kompleksowej delimitacji wykazujące zarówno wysoką spójność wewnętrzną w zakresie poziomu rozwoju, jak i kohezynność pod względem stopnia uporządkowania (grupując gminy tego samego rodzaju). Ponadto należy podkreślić, że „zrównoważoność” (*sustainability*) sama w sobie jest wpisana w stopień parametrycznego uporządkowania i w ideę całej pracy.

5. Istnieje wyraźny związek (korelacja dodatnia) pomiędzy stopniem uporządkowania (MKAP 8), ujętym w trzystopniowej skali, przy uwzględnieniu wszystkich 127 gmin wiejskich a wartością ogólnego poziomu rozwoju gminy (MKAP 2). W przypadku poszczególnych grup merytorycznych podobny związek dotyczy stopnia uporządkowania (MKAP 8) oraz cech infrastruktury technicznej, które to jako wielkości stabilne progresywne (z tendencją wzrostową – poprawy), w ujęciu statycznym dają pełny obraz kondycji gminy (podrozdział 2.2.5). Ponadto wielkości stabilne progresywne reprezentują długookresowy i w miarę stabilny wymiar uporządkowania (*stable long-run ordering*), stanowiący istotną bazę rozwojową gmin wiejskich o charakterze perspektywnym. Zbliżony związek dotyczy również stopnia uporządkowania (MKAP 8) oraz cech ekonomiczno-bytowych, które jednak jako wielkości niestabilne i potencjalnie regresywne, mogą ulegać pogorszeniu w funkcji czasu (ujęcie dynamiczne). Mamy zatem wtedy do czynienia z krótkookresowym i fluktuującym wymiarem uporządkowania (*fluctuating short-run ordering*). Ponadto korelacja pomiędzy MKAP 8 a MKAP 2 jest tym silniejsza, im bardziej skrajne wartości są porównywane.

6. Związek pomiędzy poziomem rozwoju gmin wiejskich (na przykładzie województwa małopolskiego) a stopniem parametrycznego uporządkowania tych gmin, z uwzględnieniem szczególnych efektów rozwoju, jest następujący: wraz ze wzrostem stopnia uporządkowania gmin wiejskich rośnie prawdopodobieństwo wysokiego poziomu ich rozwoju oraz zwiększa się szansa na wystąpienie pożądanego efektu pozytywnej wartości dodanej w ujęciu kumulacyjnym, czyli zjawiska synergii w rozumieniu niniejszej pracy. *A contrario*, niski stopień uporządkowania gmin wiejskich idzie w parze z niewysokim poziomem ich rozwoju, a w konsekwencji zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanego efektu negatywnej wartości odjętej w ujęciu kompensacyjnym, czyli zjawiska antagonizmu.

7. Parametryczne uporządkowanie gmin to swoista parametryczna standaryzacja obejmująca dwa warunki: warunek przekroczenia minimalnego progu wartości określanych parametrów (spełnienie standardu wartości) oraz warunek minimalnego zróżnicowania wartości parametrów (spełnienie standardu różni-

cowania wartości), po spełnieniu warunku poprzedniego. Zatem gminy o wysokim poziomie rozwoju charakteryzują się wysokim stopniem parametrycznego uporządkowania, co wskazuje na spełnianie przez nie określonych standardów oraz wysoki poziom kohezji.

8. Dla potrzeb określania parametrycznego stopnia uporządkowania i poziomu rozwoju, na podstawie przyjętych metod badań, zaleca się wyróżnianie: kategorii lokalizacyjnych, typów funkcjonalnych oraz rodzajów różnych jednostek terytorialnych: gmin, rejonów i tzw. obszarów kompleksowej delimitacji. Obszary kompleksowej delimitacji wskazują nie tylko kategorię i typ gmin (jak to jest w przypadku rejonów), lecz również ich rodzaj (tj. stopień parametrycznego uporządkowania).

Reasumując, naczelne zagadnienie niniejszej pracy – problem parametrycznego uporządkowania wyraża się w głównej mierze w wartościach minimalnych standardów rozwojowych, jakie winny być przez gminy spełnione oraz maksymalnych dopuszczalnych zróżnicowań w zakresie parametrycznego uporządkowania badanych cech, które dzięki MKAP (w tym procesowi unitaryzacji) zostały empirycznie wyznaczone w odniesieniu do populacji gmin wiejskich województwa małopolskiego.

Wnioski dotyczące sfery praktycznej można ująć następująco:

9. Opracowana metodyka dotycząca stopnia parametrycznego uporządkowania oraz poziomu rozwoju gmin wiejskich może być wykorzystana w studiach dla potrzeb rozwoju lokalnego i regionalnego, z uwzględnieniem możliwości sterowania rozwojem tych obszarów. Poprzez porządkowanie struktury parametrycznej gminy kreujemy bowiem pożądany poziom jej rozwoju.

10. Zastosowane metody (MKAP i MKDO) pozwalają parametrycznie określić status gminy, a więc: kategorię lokalizacyjną, typ funkcjonalny i wartość średnią poziomu rozwoju gminy, którą możemy nazwać syntetyczną miarą poziomu rozwoju (MKAP 2) oraz rodzaj, czyli stopień parametrycznego uporządkowania (MKAP 8). Ponadto, można na przykład sprawdzić, czy dana gmina przynależy do któregoś z obszarów kompleksowej delimitacji lub ewentualnie, do któregoś z wydzielonych wcześniej rejonów. W przypadku regionu małopolskiego (NTS 2), dotyczy to pięciu obszarów kompleksowej delimitacji (18 gmin) i ewentualnie dziesięciu rejonów (84 gminy). Powyższe informacje dają możliwość oszacowania zdolności konkurencyjnej i wynikających z niej w praktyce konkretnych przewag konkurencyjnych w różnych grupach merytorycznych (np. infrastrukturalnej technicznej i społecznej, ekonomicznej i bytowej oraz środowiskowej i rekreacyjnej).

11. Budowa strategii gminnej oznacza konieczność dokonania rzetelnej analizy posiadanego potencjału, na podstawie której można zaplanować określone działania aktywizujące. Obok powszechnie stosowanej analizy SWOT, MKAP służyć może diagnozie stopnia parametrycznego uporządkowania gminy,

co w konsekwencji może wpłynąć na dalszy jej rozwój oraz odpowiednią promocję.

12. MKAP może być, najogólniej rzecz biorąc, przydatna w realizacji zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, opierającej się na określonych podstawach legislacyjnych i administracyjnych, odpowiednich instrumentach sterowania (polityka rolna, strukturalna i regionalna), a w szczególności za pomocą narzędzi realizacji: strategii, programów czy planów rozwoju gmin, powiatów czy województw. Stopień bowiem uporządkowania obszarów wiejskich, obok ładu zintegrowanego, stanowi ważny miernik zrównoważonego rozwoju danego obszaru. Innymi słowy, zaproponowany algorytm jest istotnym elementem kreowania trwałego, zrównoważonego i wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich w duchu ładu zintegrowanego.

13. Praca niniejsza jest nowym, oryginalnym spojrzeniem, a jednocześnie przyczynkiem do dalszych badań w przedmiotowym zakresie. Jej przetestowanie na różnych obiektach zapewne pomoże tę metodykę zweryfikować. Jednakże uzyskanie pozytywnych efektów w dużej mierze uzależnione jest od możliwości pozyskania wiarygodnych i reprezentatywnych danych statystycznych.

14. W nawiązaniu do Strategii Lizbońskiej z 2005 roku, zaprezentowana metoda może pośrednio służyć kreowaniu obszarów wiejskich będących atrakcyjnym miejscem inwestowania i pracy, poprzez zmniejszanie dystansu dzielącego je od obszarów miejskich, czy realizacji polityki wiejskiej opartej na idei zrównoważonego rozwoju, przy założeniu odchodzenia gospodarki od monofunkcyjności.

15. Proponowana koncepcja może być narzędziem wspierania pozytywnych zmian i reagowania na zmiany pojawiające się w jego otoczeniu. Dla przykładu, strategia rozwoju województwa małopolskiego na lata 2007–2013 zakłada, w głównych celach, m.in.<sup>89</sup>: podnoszenie poziomu konkurencyjności i innowacyjności gospodarki regionu, zachowanie wartości środowiska kulturowego i przyrodniczego, przy uwzględnieniu potrzeb przyszłych pokoleń oraz kształtowanie i utrzymanie ładu przestrzennego. Widać zatem, iż podstawowa odpowiedzialność samorządu województwa koncentruje się na nowoczesnym rozwoju gospodarczym, szeroko rozumianej sferze kulturowej oraz zrównoważonym gospodarowaniu środowiskiem i przestrzenią. Elementy te w znacznej mierze uwzględnia niniejsza praca.

Reasumując, zaprezentowana propozycja algorytmu parametrycznego uporządkowania gmin (MKAP) jest praktycznym przykładem rozwiązań służących implementacji idei zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich w ramach polityki regionalnej (lokalnej). Ważnym instrumentem w tym zakresie może być permanentny monitoring parametrycznego uporządkowania gmin.

---

<sup>89</sup> *Strategia rozwoju województwa małopolskiego na lata 2007–2013* [w:] Uchwała nr XLI/527/2006 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 stycznia 2006 (załącznik).



Na zakończenie warto zauważyć, że rozwój obszarów wiejskich w naszym kraju, w perspektywie nieodległej przyszłości, raczej nie będzie procesem zbyt dynamiczny ze względu na konieczność nadrobienia znacznych zaległości w dziedzinie infrastruktury technicznej, warunków ekonomiczno-bytowych, socjalnych itp. Niemniej jednak działania go wspierające powinny iść w takim kierunku, aby aktywizacja gospodarcza obszarów wiejskich stanowiła zintegrowany system zarówno w wymiarze lokalnym, jak i regionalnym.

## BIBLIOGRAFIA

- Adamowicz M. *Kształtowanie rozwoju lokalnego* [w:] *Strategie rozwoju lokalnego* (red. M. Adamowicz); t. II, Wyd. SGGW, Warszawa 2003.
- Andrzejewski R. *Ekologia a planowanie przestrzenne*, Wiadomości Ekologiczne nr 31(3)/1985, s. 10–18.
- Basile E., Cecchi C. *Formowanie się gospodarki obszarów wiejskich – analiza ekonomiczna* [w:] *Dylematy polityki rolnej. Integracja polskiej wsi i rolnictwa z UE* (red. T. Hunek), FAPA, Warszawa 2000, s. 108–109.
- Bojarski W. *Koncepcja badań nad zharmonizowanym rozwojem społeczno-gospodarczym z poszanowaniem praw przyrody*. Biul. Komitetu Ochrony Środowiska PAN, nr 3, Warszawa 1988, s. 15–27.
- Brodziński Z.: *Uwarunkowania procesu programowania rozwoju obszarów wiejskich w skali lokalnej*. Rozprawy Naukowe i Monografie nr 280, Wyd. SGGW, Warszawa 2004.
- Borys T. *Wskaźniki ekorozwoju*. Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok 1999.
- Ciechanowicz W. *Rozwój obszarów wiejskich w Polsce*. Aura nr 12/2000.
- Domański R. *Podstawy planowania przestrzennego*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1989, s. 63–99.
- Domański R. *Gospodarka przestrzenna*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2002, s. 216–224.
- Duczowska-Małysz K. *Wiejskie obszary problemowe – dylematy rozwoju w świetle regionalnej polityki UE* [w:] *Aktywizacja społeczności lokalnych na obszarach wiejskich o cechach problemowych*. CROW, UWM, Olsztyn 1999, s. 11–32.
- Friedman M. *Capitalism and Freedom*. University of Chicago, Chicago–London 1982.
- Gawlikowska-Hueckel K. *Procesy rozwoju regionalnego w Unii Europejskiej – konwergencja czy polaryzacja?* Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2002.
- Gorzelał G. *Szanse polskich regionów (założenia długofalowej strategii rozwoju regionalnego Polski)* [w:] *Problemy rozwoju regionalnego* (Sesja V). VII Kongres Ekonomistów Polskich, z. 14, Warszawa 2001.
- Gorzelał G., Jałowicki B. *Dylematy europejskie* [w:] *Jaka Europa? Regionalizacja a integracja*. (red.) P. Buczkowski i in., Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, Poznań 1998.
- Górka K. *Skutki integracji Polski z UE w dziedzinie ochrony środowiska* [w:] *Integracja Polski z UE w dziedzinie ochrony środowiska – problemy, korzyści, zagrożenia*. (red. M. Burchard-Dziubińska); Wyd. Biblioteka, t. I, Łódź 2000.
- Hausner J., Kudłacz T., Szlachta J. *Instytucjonalne warunki restrukturyzacji regionalnej Polski*; Studia tom CIII, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1995, s. 7–10.
- Heller J. *Regionalizacja obszarów wiejskich w Polsce* [w:] *Problemy regionalizacji rolnictwa w procesie kształtowania obszarów wiejskich*, Ciechocinek 2000, s. 7–12.
- Hopfer A. *Funkcje obszarów wiejskich z perspektywy rozwoju* [w:] *Ekorozwój obszarów wiejskich*; Zeszyty Problemowe Postępu Nauk Rolniczych, nr 401, Warszawa 1992, s. 53–60.
- Hunek T. *Uwarunkowania i mechanizmy rozwoju gospodarki obszarów wiejskich w Polsce* [w:] *Dylematy polityki rolnej. Integracja polskiej wsi i rolnictwa z UE*. (red. T. Hunek), FAPA, Warszawa 2000, s. 126–131.
- Kłodziński M. *Wielofunkcyjny rozwój terenów wiejskich w Polsce i w krajach UE*. SGGW, Warszawa 1997.
- Kłodziński M. *Aktywizacja gospodarcza terenów wiejskich*. Wieś i Doradztwo nr 4 (24), Kraków 2000.
- Kłodziński M. *Bariery i priorytety w rozwoju przedsiębiorczości wiejskiej*. Postępy Nauk Rolniczych 4/2001, PAN, Warszawa 2001, s. 53–64.
- Kłodziński M., Siekierski Cz. *Strategia rozwoju gmin wiejskich*. Wieś i Doradztwo nr 4 (8), Kraków 1996.

- Kołodziejski J. *Diagnoza stanu gospodarki przestrzennej Polski*. Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, Studia, t. 92, PWE, Warszawa 1987.
- Kołodziejski J. *Kształtowanie polityki przestrzennej państwa w procesie transformacji systemowej* [w:] *Koncepcja polityki przestrzennej zagospodarowania kraju „Polska 2000 Plus”*. Raport, Centralny Urząd Planowania, Warszawa 1995.
- Kołodziejski J., Pyszkowski A., Szlachta J. *Kształtowanie rozwoju regionalnego w warunkach transformacji systemowej Polski*; Biuletyn KPZK, PAN, z. 173, Warszawa 1996.
- Koreleski D. *Developmental Conditionings of a Region* [w:] *Economic-Financial Regulations of Regional Development*. Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych, Wrocław 2006a, s. 169–176.
- Koreleski D. *Stages and Mechanisms of the Regional Development Process*; Wyd. SERiA – Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists, Vol. VIII, No. 6, Warszawa–Poznań 2006b s. 93–97.
- Koreleski D. *Qualitative and Quantitative Perception of Regional Development*; Acta Agraria et Silvestria, ser. Agr. Section of Economy Vol. 47, Kraków 2006c, s. 199–204.
- Koreleski K. *Semantyczne, teoretyczne i praktyczne problemy rozwoju zrównoważonego – ekorozwoju*. Zesz. Nauk. AR w Krakowie, nr 359, Geodezja, z. 18, Kraków 1999, s. 61–68.
- Koreleski K. *Obszary problemowe w strategii regionalnej Unii Europejskiej ze szczególnym uwzględnieniem terenów wiejskich*; Acta Agraria et Silvestria, Vol. XLIII/1, Kraków 2004, s. 13–20.
- Koreleski K. *Koncepcja rozwoju zrównoważonego w unijnej polityce kształtowania obszarów wiejskich*; Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich nr 1, PAN, Kraków 2007, s. 19–26.
- Kosiedowski W. *Teoretyczne problemy rozwoju regionalnego* [w:] *Zarządzanie rozwojem regionalnym i lokalnym*. (red.) W. Kosiedowski; Dom Organizatora, Toruń 2001, s. 17–43.
- Kośmicki E. *Geneza koncepcji trwałego i zrównoważonego rozwoju* [w:] *Uwarunkowania i mechanizmy zrównoważonego rozwoju*. Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Białymstoku, Białystok 2007, s. 187–201.
- Kotala A. *Małopolska jako „Mała Ojczyzna” – próba regionalnego rozwiązywania problemów wsi i rolnictwa* [w:] *Rozwój terenów wiejskich w aspekcie integracji z UE*. Zesz. Nauk. AR w Krakowie nr 371, sesja naukowa, z. 74, Kraków 2000.
- Kozłowski S. *Droga do ekorozwoju*. PWN, Warszawa 1994.
- Krakoviak-Bal A. *Potencjał gospodarczy gmin przygranicznych Polski Południowej* [w:] *Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich*. PAN, t. 2/2, Kraków 2006.
- Kuciński K. *Geografia ekonomiczna*. Zarys teoretyczny. Warszawa 1994.
- Kudłacz T. *Programowanie rozwoju regionalnego*. PWN, Warszawa 1999, s. 15–27.
- Kukuła K. *Metoda unitaryzacji zerowanej*. PWN, Warszawa 2000.
- Lösch A. *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*. G. Fischer Verlag, Jena 1940.
- Lösch A. *Gospodarka przestrzenna. Teoria lokalizacji*. PWE, Warszawa 1961, s. 380.
- Łojewski S. (red.). *Uwarunkowania zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w gminie Gąsawa*. Wyd. ATR w Bydgoszczy, Bydgoszcz 1998.
- Łojewski S., Skinder Z. (red.). *Koncepcja badań w dziedzinie zrównoważonego i wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich* [w:] *Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich*. Zesz. Nauk. AR w Krakowie nr 335, sesja naukowa, z. 59, Kraków 1998a.
- Łojewski S., Skinder Z. (red.). *Środowiskowe uwarunkowania zrównoważonego rozwoju rolnictwa – synteza badań diagnostycznych*. Wyd. ATR w Bydgoszczy, Bydgoszcz 1998b.
- Meyer H. von. *The Environment and Sustainable Development in Rural Europe* [w:] *European Conference on Rural Development: “Rural Europe – Future Perspectives”*. European Commission, DG VI, Brussels 1996.
- Musiak W. *Instrumentarium interwencjonizmu państwowego w odniesieniu do wsi i rolnictwa państw UE* [w:] *Zarządzanie i marketing w agrobiznesie*. (red. J. Żmija i L. Strzelczak); AR w Krakowie, Kraków 2000, s. 287–299.

- Naess P. *Urban Development and Environmental Philosophy* [w:] *Urban Ecology – 7<sup>th</sup> Conference on Urban and Regional Research*; UN ECE, Ankara 1992, s. 75–90.
- Parysek J. *Rola samorządu terytorialnego w rozwoju regionalnym* [w:] *Rozwój lokalny: Zagospodarowanie przestrzenne i nisze atrakcyjności gospodarczej*. (red. J. Parysek), Studia KPZK PAN, t. CIV, Warszawa 1995, s. 39.
- Parysek J. *Podstawy gospodarki lokalnej*. Wyd. UAM, Poznań 1997.
- Pietrzyk I. *Sterowanie rozwojem regionalnym we Francji*. Studia KPZK PAN, t. XCIV, Warszawa 1992.
- Ploeg D.J. van der, Renting H., Knickel K., et al. *Rural Development: From Practices and Policies towards Theory*. *Sociologia Ruralis*, 40 (4), European Society for Rural Sociology, Oxford 2000, p. 391–408.
- Prusek A. *Strategia rozwoju regionów w warunkach gospodarki rynkowej*/ Wyd. „Secesja”, AE w Krakowie, Kraków 1995.
- Rosner A. *Wiejskie obszary skumulowanych barier rozwojowych* [w:] *Wiejskie obszary kumulacji barier rozwojowych*. (red. A. Rosner); PAN, IRWiR, Warszawa 2002, s. 153–172.
- Sachs I.: *Environment and Styles of Development* [w:] *Outer Limits and Human Needs*. W. Matthews (ed.), Uppsala 1979, Sweden, s. 50.
- Secomski K. *Teoria rozwoju regionalnego i planowania*. PWE, Warszawa 1987, s. 46–98.
- Siekierski J. *Rozwój lokalny w województwie małopolskim* [w:] *Rozwój lokalny – wykorzystanie instrumentów unijnych i regionalnych* (red. B. Mickiewicz). Wyd. AR w Szczecinie, Szczecin 2005, s.671–680.
- Szymła Z. *Regionalne uwarunkowania rozwoju przemysłu*; AE w Krakowie, Wyd. Ossolineum, Kraków 1994, s. 11–16.
- Szymła Z. *Determinanty rozwoju regionalnego*. Wyd. Ossolineum, Wrocław 2000, s. 9–43.
- Tkocz J. *Podstawy geografii społeczno-ekonomicznej – wykład teoretyczny*. Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2007.
- Urban S. *Marketing terytorialny jako czynnik pobudzający przedsiębiorczość* [w:] *Przedsiębiorczość i marketing szansą rozwoju obszarów wiejskich*. (red. S. Urban); Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 2004, s. 38–48.
- Wadley D. *Restructuring the Regions. Analysis, Policy Model and Prognosis*. OECD, Paris 1986.
- Wawrzyniak B.M. *Doradztwo w agrobiznesie*. Wyd. Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej we Włocławku, Włocławek 2000.
- Wiatrak A.P. *Podstawy regionalnej polityki wiejskiej*. *Więś i Doradztwo* nr 4 (16), Kraków 1998.
- Wilkin J. *Instytucjonalne podstawy rozwoju gospodarczego*. UW, Warszawa 2006.
- Wilkin J. *Wielofunkcyjność rolnictwa i obszarów wiejskich* [w:] *Wyzwania przed obszarami wiejskimi i rolnictwem w perspektywie 2014–2020*. *Nowe Życie Gospodarcze* (dodatek specjalny), Warszawa, listopad 2007, s. 3–5.
- Zatorska-Sadurska J. *Ekorozwój w polityce regionalnej i lokalnej* [w:] *Polityka rozwoju regionalnego i lokalnego w okresie transformacji systemowej*. UMK, Toruń 1995, s. 51–63.
- Zaufal B. *O potrzebach kodeksu ekorozwoju*. *Aura* nr 12/1987, s. 12–14.
- Ziobrowski Z. *Rola Izby Urbanistów w tworzeniu demokratycznego państwa prawa* [w]: [www.izbaurbanistow.pl](http://www.izbaurbanistow.pl).
- Żmija J. *Możliwości i bariery rozwoju obszarów wiejskich na przykładzie regionu zamojskiego*. *Acta Agraria et Silvestria* (sekcja ekonomiczna), Vol. XLIII/1, PAN, Kraków 2004.
- Słownik języka polskiego (red. M. Szymczak), PWN, Warszawa 1995.
- Strategia rozwoju województwa małopolskiego na lata 2007–2013 [w:] Uchwała nr XLI/527/2006 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 stycznia 2006 (załącznik).
- Strategiczne wyzwania dla polityki rozwoju regionalnego; Zespół Zadaniowy ds. Rozwoju Regionalnego w Polsce, Warszawa 1996.
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz.U. nr 80 z dnia 10 maja 2003, poz. 717 z późniejszymi zmianami).

## ANEKS

### POMOCNICZE TABELI I MAPY

Źródło wszystkich tabel i map w aneksie: opracowanie własne.

**Tabela A1.** Struktura 108 zmiennych (poziom gminy – NTS 5):  
15 cech diagnostycznych i 91 zmiennych pozostałych (zmiennie nr 1–44)

**Table A1.** Structure of 108 variables at the commune level  
– including 15 diagnostic features (variables 1–44)

|     |   |
|-----|---|
| 1.  | Powierzchnia w km <sup>2</sup>  |
| 2.  | Populacja (faktyczne miejsce zamieszkania)  |
| 3.  | Gęstość zaludnienia (faktyczne miejsce zamieszkania)  |
| 4.  | Wskaźnik obciążenia demograficznego: nieprodukcyjność (ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym)                  |
| 5.  | Wskaźnik obciążenia demograficznego: starość grupy nieprodukcyjnej (ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym) |
| 6.  | Wskaźnik obciążenia demograficznego: starość populacji (ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym)                  |
| 7.  | <b>Saldo migracji (wewnętrznej + zagranicznej)</b>  |
| 8.  | Ludność w wieku przedprodukcyjnym (efekt skali) – faktycznie zamieszkali  |
| 9.  | Ludność w wieku produkcyjnym (efekt skali) – faktycznie zamieszkali   |
| 10. | Ludność w wieku poprodukcyjnym (efekt skali) – faktycznie zamieszkali   |
| 11. | Ludność w wieku przedprodukcyjnym (% ogółu populacji) – faktycznie zamieszkali  |
| 12. | Ludność w wieku produkcyjnym (% ogółu populacji) – faktycznie zamieszkali   |
| 13. | Ludność w wieku poprodukcyjnym (% ogółu populacji) – faktycznie zamieszkali   |
| 14. | Małżeństwa na 1000 ludności (ilość par)   |
| 15. | Urodzenia żywe na 1000 ludności   |
| 16. | Zgony na 1000 ludności  |
| 17. | <b>Przyrost naturalny na 1000 ludności</b>  |
| 18. | Pracujący w głównym miejscu pracy   |
| 19. | Bezrobotni zarejestrowani   |
| 20. | Stopa bezrobocia (wartość szacunkowa)   |
| 21. | <b>% ludności korzystającej z sieci wodociągowej</b>  |
| 22. | <b>% ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej</b>  |
| 23. | % gospodarstw domowych będących odbiorcami gazu   |
| 24. | <b>% gospodarstw domowych ogrzewających mieszkania gazem</b>  |
| 25. | % gospodarstw domowych ogrzewających mieszkania gazem w stosunku do ogółu odbiorców gazu  |

|   |
|---|
| 26. Gaz z sieci na 1 mieszkańca (m <sup>3</sup> )                           |
| 27. Gaz z sieci na 1 odbiorcę (m <sup>3</sup> )                             |
| 28. Sieć rozdzielcza wodociągowa na 100 km <sup>2</sup>                     |
| 29. Sieć rozdzielcza kanalizacyjna na 100 km <sup>2</sup>                   |
| 30. Sieć rozdzielcza gazowa na 100 km <sup>2</sup>                          |
| <b>31. Drogi gminne o nawierzchni twardej na 100 km<sup>2</sup></b>         |
| 32. Miejsca w przedszkolach   |
| 33. Szkoły podstawowe   |
| 34. Gimnazja dla dzieci i młodzieży   |
| 35. Współczynnik skolaryzacji netto dla szkół podstawowych                  |
| 36. Współczynnik skolaryzacji netto dla gimnazjów                           |
| 37. Współczynnik skolaryzacji brutto dla gimnazjów                          |
| 38. Współczynnik skolaryzacji brutto dla szkół podstawowych                 |
| <b>39. Komputeryzacja: % szkół podstawowych wyposażonych w komputery</b>    |
| 40. Komputeryzacja: % gimnazjów wyposażonych w komputery                    |
| 41. Komputeryzacja: uczniowie szkół podstawowych przypadający na 1 komputer |
| 42. Komputeryzacja: uczniowie gimnazjów przypadający na 1 komputer          |
| 43. Instytucje kulturalne na 100 km <sup>2</sup>                            |
| 44. Ilość imprez kulturalnych na 1 miesiąc                                  |

Uwagi:

**cechy diagnostyczne pogrubiono,**

stan na 31 XII 2005

**Tabela A2.** Struktura 108 zmiennych (poziom gminy – NTS 5):  
15 cech diagnostycznych i 91 zmiennych pozostałych (zmiennie nr 45–91)

**Table A2.** Structure of 108 variables at the commune level  
– including 15 diagnostic features (variables 45–91)

|   |
|---|
| 45. Liczba zespołów artystycznych                                       |
| 46. Koła (kluby) na 10 000 mieszkańców                                  |
| 47. Członkowie kół/klubów na 10 000 mieszkańców                         |
| 48. Przychodnie, ośrodki zdrowia, poradnie na 10 000 mieszkańców        |
| 49. Przychodnie, ośrodki zdrowia, poradnie na 100 km <sup>2</sup>       |
| <b>50. Apteki i punkty apteczne na 10 000 mieszkańców</b>               |
| 51. Apteki i punkty apteczne na 100 km <sup>2</sup>                     |
| 52. Sklepy na 1 000 mieszkańców   |
| 53. Sklepy na 10 km <sup>2</sup>  |
| 54. Liczba osób na 1 szkołę podstawową                                  |
| 55. Liczba osób na 1 gimnazjum  |
| 56. Ludność na 1 bibliotekę   |
| <b>57. Liczba bibliotek na 100 km<sup>2</sup></b>                       |
| 58. Odsetek czytelników w ogóle populacji (czytelnicy na 1000 ludności) |
| 59. Księgozbiór na 1 bibliotekę   |
| 60. Księgozbiór na 1000 ludności  |
| 61. Wypożyczenia na 1 czytelnika  |
| 62. Liczba czytelników na 1 km <sup>2</sup>                             |
| 63. Księgozbiór na 1 km <sup>2</sup>                                    |
| 64. Dochody budżetów ogółem (efekt skali)                               |
| 65. % dochodów własnych   |

|   |
|---|
| <b>66. Saldo (dochody-wydatki) ogółem</b>   |
| <b>67. Dochody budżetów na 1 mieszkańca</b>   |
| 68. Saldo na 1 mieszkańca   |
| 69. % dochodów z podatków w dochodach ogółem  |
| 70. % wydatków na oświatę i wychowanie w ogóle wydatków   |
| 71. % wydatków na kulturę i ochronę dziedzictwa narodowego w ogóle wydatków                                     |
| 72. Podmioty gospodarcze na 100 osób  |
| 73. Podmioty gospodarcze na 1 km <sup>2</sup>   |
| 74. % firm prywatnych w ogóle podmiotów gospodarczych   |
| 75. % mieszkań wyposażonych w wodociąg  |
| 76. % mieszkań wyposażonych w łazienkę  |
| 77. % mieszkań wyposażonych w centralne ogrzewanie  |
| 78. Przeciętna powierzchnia użytkowa na 1 mieszkanie  |
| 79. Przeciętna powierzchnia użytkowa na 1 osobę   |
| 80. Średnia liczba izb na 1 mieszkanie  |
| 81. Liczba mieszkań na 1 km <sup>2</sup>  |
| 82. Budynki nowe oddane do użytkowania na 10 000 mieszkańców  |
| 83. Budynki nowe oddane do użytkowania na 100 km <sup>2</sup>   |
| 84. % budynków mieszkalnych w ogóle nowych budynków oddanych  |
| 85. % budownictwa indywidualnego (nowe i prywatne)  |
| 86. Średnia powierzchnia użytkowa mieszkania (powierzchnia do mieszkania) w budynkach nowych                    |
| <b>87. Dotacje z funduszy UE na koniec 2006: Wartość funduszy <i>per capita</i> (PLN)</b>                       |
| 88. Dotacje z funduszy UE na koniec 2006: Przyznane dofinansowanie na 1 km <sup>2</sup> powierzchni gminy (PLN) |
| <b>89. % Zalesienia gminy</b>   |
| 90. % obszarów prawnie chronionych w powierzchni gminy  |
| 91. Liczba pomników przyrody na 100 km <sup>2</sup>   |

Uwagi:

cechy diagnostyczne pogrubiono,  
stan na 31 XII 2005

**Tabela A3.** Struktura 108 zmiennych (poziom gminy – NTS 5):  
15 cech diagnostycznych i 91 zmiennych pozostałych (zmiennie nr 91–108)

**Table A3.** Structure of 108 variables at the commune level  
– including 15 diagnostic features (variables 91–108)

|  |
|--|
| 92. Obiekty noclegowe                                      |
| 93. Miejsca noclegowe ogółem                               |
| <b>94. Liczba miejsc noclegowych na 100 km<sup>2</sup></b> |
| 95. % obiektów noclegowych całorocznych                    |
| 96. % miejsc noclegowych całorocznych                      |
| 97. Liczba noclegów przypadająca na 1 turystę              |
| 98. Liczba dni w ciągu roku z pełną obsadą miejsc          |
| 99. Udzielone noclegi ogółem                               |
| 100. Udzielone noclegi turystom zagranicznym               |
| 101. % turystów zagranicznych nocujących (osoby)           |
| 102. % noclegów udzielonych turystom zagranicznym          |
| <b>103. Emisja zanieczyszczeń gazowych (Mg)</b>            |

|  |
|--|
| 104. Emisja zanieczyszczeń pyłowych (Mg)                             |
| 105. Emisja węglowodorów alifatycznych (Mg)                          |
| 106. Średnie stężenie dwutlenku siarki ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  |
| 107. Średnie stężenie dwutlenku azotu ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )   |
| 108. Średnie stężenie pyłu zawieszonego ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |

Uwagi:

cechy diagnostyczne pogrubiono,  
stan na 31 XII 2005

**Tabela A4.** 15 cech diagnostycznych w 5 grupach merytorycznych (A–E)

**Table A4.** 15 diagnostic features in five substantive groups (A–E)

| NAZWA GRUPY                         | CECHA DIAGNOSTYCZNA  | Numer ZMIENNEJ |
|-------------------------------------|--|----------------|
| A – DEMOGRAFICZNA                   | Saldo migracji (wewnętrznej + zagranicznej)                                | 7              |
|                                     | Przyrost naturalny na 1000 ludności  | 17             |
| B – INFRASTRUKTURALNA<br>TECHNICZNA | Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej                        | 21             |
|                                     | Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej                      | 22             |
|                                     | Odsetek gospodarstw domowych ogrzewających mieszkania gazem                | 24             |
|                                     | Drogi gminne o nawierzchni twardej na 100 km <sup>2</sup>                  | 31             |
| C – INFRASTRUKTURALNA<br>SPOŁECZNA  | Odsetek szkół podstawowych wyposażonych w komputery                        | 39             |
|                                     | Apteki i punkty apteczne na 10 000 mieszkańców                             | 50             |
|                                     | Liczba bibliotek na 100 km <sup>2</sup>                                    | 57             |
| D – EKONOMICZNA<br>I BYTOWA         | Saldo (dochody-wydatki) ogółem   | 66             |
|                                     | Dochody budżetów na 1 mieszkańca   | 67             |
|                                     | Dotacje z funduszy UE na koniec 2006:<br>wartość funduszy per capita (PLN) | 87             |
|                                     | Odsetek zalesienia gminy   | 89             |
| E – ŚRODOWISKOWA<br>I REKREACYJNA   | Liczba miejsc noclegowych na 100 km <sup>2</sup>                           | 94             |
|                                     | Emisja zanieczyszczeń gazowych (Mg)  | 103            |

Uwagi:

stan na 31 XII 2005



**Tabela A5.** Ranking 127 gmin wiejskich województwa małopolskiego po redukcji przestrzeni wielocechowej dla cech z grupy demograficznej – zunitaryzowana wartość średniej arytmetycznej  $< 0,000 ; 1,000 >$   
**Table A5.** Ranking of 127 rural communes of the Małopolska Province in terms of demography (unitarized value of arithmetic mean)

|                       |       |                     |       |                     |       |                        |       |               |       |
|-----------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|-------|------------------------|-------|---------------|-------|
| Chelmiec              | 1,000 | Jordanów            | 0,579 | Tymbark             | 0,503 | Bystra-Sidzina         | 0,446 | Nowe Bizesko  | 0,290 |
| Tarnów                | 0,971 | Laskowa             | 0,579 | Limanowa            | 0,500 | Wieprz                 | 0,445 | Szczucin      | 0,287 |
| Zielonki              | 0,928 | Bochnia             | 0,570 | Jodownik            | 0,500 | Meszczenica            | 0,442 | Raciechowice  | 0,281 |
| Mogilany              | 0,926 | Łącko               | 0,569 | Zakliczyn           | 0,496 | Wierzchosławice        | 0,431 | Bolesław (D)  | 0,278 |
| Zabierzów             | 0,908 | Spytkowice (NT)     | 0,568 | Jablonka            | 0,493 | Lipnica Murowana       | 0,421 | Bolesław (O)  | 0,263 |
| Grybów                | 0,745 | Tomice              | 0,568 | Raba Wyżna          | 0,492 | Luzna                  | 0,409 | Klucze        | 0,263 |
| Siepraw               | 0,731 | Poronin             | 0,565 | Wiśniowa            | 0,491 | Iwkowa                 | 0,405 | Mucharz       | 0,261 |
| Łabowa                | 0,727 | Radgoszcz           | 0,561 | Paleznica           | 0,490 | Ostiek                 | 0,381 | Kozłów        | 0,259 |
| Nawojowa              | 0,702 | Bukowina Tatrzańska | 0,558 | Gorlice             | 0,489 | Jerzmanowice-Przequina | 0,377 | Koniusza      | 0,250 |
| Łukowica              | 0,701 | Kamienica           | 0,554 | Biskupice           | 0,484 | Polanka Wielka         | 0,377 | Lipniki       | 0,248 |
| Gdów                  | 0,691 | Tokarnia            | 0,547 | Szaflary            | 0,482 | Rzezawa                | 0,375 | Szczurowa     | 0,236 |
| Michalowice           | 0,689 | Kamionka Wielka     | 0,545 | Zawoja              | 0,482 | Iwanowice              | 0,371 | Czernichów    | 0,235 |
| Uście Gorlickie       | 0,688 | Pcim                | 0,545 | Pleśna              | 0,482 | Dobra                  | 0,366 | Charsznica    | 0,234 |
| Skrzyśzów             | 0,687 | Babice              | 0,542 | Łapsze Niżne        | 0,481 | Wojnicz                | 0,363 | Suliszowa     | 0,217 |
| Liszki                | 0,673 | Lisja Góra          | 0,541 | Sękowa              | 0,476 | Stryszów               | 0,357 | Trzyciąż      | 0,175 |
| Lipnica Wielka        | 0,673 | Koscielisko         | 0,540 | Ropa                | 0,474 | Gromnik                | 0,355 | Słaboszów     | 0,160 |
| Gnojnik               | 0,671 | Ryńtro              | 0,540 | Gródek nad Dunajcem | 0,472 | Szerzyny               | 0,351 | Gręboszów     | 0,132 |
| Łososina Dolna        | 0,665 | Kocmyrzów-Luborzyca | 0,536 | Bobowa              | 0,464 | Zembrzyce              | 0,348 | Międrzechów   | 0,090 |
| Oświęcim              | 0,664 | Lubień              | 0,532 | Brzeźnica           | 0,464 | Radów                  | 0,341 | Koszyce       | 0,083 |
| Słopnice              | 0,655 | Ochoznica Dolna     | 0,530 | Đębno               | 0,462 | Drwnia                 | 0,334 | Raławice      | 0,060 |
| Niedzwiedz            | 0,641 | Nowy Targ           | 0,524 | Korzenna            | 0,455 | Rzeplennik Strzyżewski | 0,334 | Książ Wielki  | 0,050 |
| Podegrodzie           | 0,627 | Czarny Dunajec      | 0,519 | Kłaj                | 0,453 | Radziemice             | 0,333 | Goltza        | 0,047 |
| Wielka Wieś           | 0,626 | Biały Dunajec       | 0,517 | Olesno              | 0,453 | Borzęcin               | 0,330 | Wietrzychowie | 0,000 |
| Budów                 | 0,610 | Mszana Dolna        | 0,512 | Trzcielana          | 0,452 | Przecliszów            | 0,318 |               |       |
| Krośnice nad Dunajcem | 0,592 | Żegocina            | 0,507 | Lanckorona          | 0,448 | Igolomia-Wawrzyszewice | 0,294 |               |       |
| Czarszyn              | 0,585 | Spytkowice (W)      | 0,505 | Łapanów             | 0,446 | Stryszawa              | 0,292 |               |       |

**Tabela A6.** Ranking 127 gmin wiejskich województwa małopolskiego po redukcji przestrzeni wielocechowej dla cech z grupy infrastrukturalnej technicznej – zunitaryzowana wartość średniej arytmetycznej  $< 0,000$  ;  $1,000 >$

**Table A6.** Ranking of 127 rural communes of the Małopolska Province in terms of technical infrastructure (unitarized value of arithmetic mean)

|                       |       |                     |       |                         |       |                     |       |                        |       |
|-----------------------|-------|---------------------|-------|-------------------------|-------|---------------------|-------|------------------------|-------|
| Zabierzów             | 1,000 | Radłów              | 0,625 | Mędrzechów              | 0,474 | Trzciana            | 0,278 | Rzeplennik Strzyżewski | 0,176 |
| Tarnów                | 0,978 | Gdów                | 0,624 | Radziemice              | 0,445 | Raba Wyżna          | 0,276 | Strzyżów               | 0,176 |
| Zielonki              | 0,949 | Lubień              | 0,618 | Palecznica              | 0,436 | Szerzyny            | 0,275 | Wiśniowa               | 0,175 |
| Megjany               | 0,942 | Osiełek             | 0,615 | Biały Dunajec           | 0,419 | Sękowa              | 0,271 | Dobra                  | 0,173 |
| Klaj                  | 0,932 | Chełmiec            | 0,611 | Niedzwiedz              | 0,412 | Łabowa              | 0,265 | Gonice                 | 0,173 |
| Wierchosławice        | 0,841 | Wieprz              | 0,608 | Kroscienko nad Dunajcem | 0,407 | Kościelesko         | 0,259 | Nowojowa               | 0,170 |
| Polanka Wielka        | 0,833 | Kluźce              | 0,607 | Suloszowa               | 0,403 | Lanckorona          | 0,256 | Ochoznica Dolna        | 0,156 |
| Przecliszów           | 0,829 | Skrzyżów            | 0,603 | Golcza                  | 0,396 | Gnojnik             | 0,254 | Spytkowice (NT)        | 0,152 |
| Wielka Wieś           | 0,816 | Charsznica          | 0,594 | Iwanowice               | 0,394 | Zembrzyce           | 0,252 | Stryszawa              | 0,150 |
| Lisia Góra            | 0,813 | Zegocina            | 0,593 | Jablunka                | 0,382 | Limanowa            | 0,241 | Lipnica Wielka         | 0,148 |
| Śiepraw               | 0,756 | Kocmyrzów-Luborzyca | 0,587 | Lipnica Murowana        | 0,381 | Łukowica            | 0,237 | Kamienica              | 0,144 |
| Tomice                | 0,752 | Bolesław (D)        | 0,576 | Igotomia-Wawrzeńczyce   | 0,379 | Staboszów           | 0,232 | Jodłownik              | 0,138 |
| Spytkowice (W)        | 0,738 | Czernichów          | 0,572 | Podegrodzie             | 0,368 | Raciechowice        | 0,227 | Łuzna                  | 0,108 |
| Czorzyszyn            | 0,726 | Mucharz             | 0,572 | Książ Wielki            | 0,355 | Szaflary            | 0,227 | Czarny Dunajec         | 0,105 |
| Liszki                | 0,722 | Brzesznica          | 0,568 | Gródek nad Dunajcem     | 0,353 | Łącko               | 0,224 | Pcim                   | 0,102 |
| Wietrzychowice        | 0,710 | Radgoszcz           | 0,565 | Racławice               | 0,323 | Kozłów              | 0,216 | Zawoja                 | 0,092 |
| Babice                | 0,708 | Lapanów             | 0,562 | Szczurówka              | 0,319 | Mszana Dolna        | 0,215 | Korzenna               | 0,090 |
| Oświęcim              | 0,695 | Szczulcin           | 0,556 | Koszyce                 | 0,309 | Bukowina Tatrzańska | 0,212 | Ropa                   | 0,088 |
| Michałowice           | 0,694 | Wójnicz             | 0,550 | Nowy Targ               | 0,306 | Uście Gorlickie     | 0,210 | Jordanów               | 0,081 |
| Dębno                 | 0,683 | Koniusza            | 0,534 | Gręboszów               | 0,304 | Łososina Dolna      | 0,205 | Tokarnia               | 0,078 |
| Jerzmanowice-Przeźmia | 0,683 | Pieśna              | 0,528 | Bobowa                  | 0,301 | Grybów              | 0,197 | Słupnice               | 0,069 |
| Tymbark               | 0,661 | Trzyce              | 0,496 | Gromnik                 | 0,294 | Moszczenica         | 0,192 | Bystra-Siedzina        | 0,057 |
| Bochnia               | 0,649 | Łapsze Niżne        | 0,496 | Rytków                  | 0,286 | Łukowa              | 0,189 | Budzów                 | 0,000 |
| Rzeszawa              | 0,644 | Poronin             | 0,488 | Kamionka Wielka         | 0,284 | Lipniki             | 0,188 |                        |       |
| Bolesław (O)          | 0,642 | Nowe Brzesko        | 0,484 | Drwinia                 | 0,283 | Borzęcin            | 0,184 |                        |       |
| Olesno                | 0,626 | Biłkupice           | 0,475 | Zakliczyn               | 0,279 | Laskowa             | 0,179 |                        |       |

**Tabela A7.** Ranking 127 gmin wiejskich województwa małopolskiego po redukcji przestrzeni wielocechowej dla cech z grupy infrastrukturalnej społecznej – zunitaryzowana wartość średniej arytmetycznej  $< 0,000 ; 1,000 >$

**Table A7.** Ranking of 127 rural communes of the Małopolska Province in terms of social infrastructure (unitarized value of arithmetic mean)

|                         |       |                       |       |                        |       |                        |       |                     |       |
|-------------------------|-------|-----------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|---------------------|-------|
| Lanckorona              | 1,000 | Wierzchosławice       | 0,738 | Łososina Dolna         | 0,628 | Uście Gorlickie        | 0,524 | Wiślnowa            | 0,410 |
| Krościenko nad Dunajcem | 0,980 | Jodłownik             | 0,730 | Stry szawa             | 0,618 | Tokarna                | 0,519 | Borzęcin            | 0,405 |
| Czorsztyn               | 0,949 | Gdów                  | 0,730 | Wojnicz                | 0,616 | Biały Dunajec          | 0,514 | Ochothnica Dolna    | 0,404 |
| Bolesław (D)            | 0,917 | Łużna                 | 0,729 | Grybów                 | 0,612 | Tárnów                 | 0,513 | Drwinia             | 0,399 |
| Stryków                 | 0,915 | Igodomia-Wawrzyszówce | 0,726 | Koniusza               | 0,611 | Rzeszawa               | 0,505 | Sękowa              | 0,381 |
| Bolesław (O)            | 0,913 | lukowa                | 0,725 | Słupnice               | 0,609 | Czarny Dunajec         | 0,497 | Raciechowice        | 0,375 |
| Mędzichów               | 0,895 | Lisia Góra            | 0,721 | Podegrodzie            | 0,606 | Poronin                | 0,497 | Raławice            | 0,363 |
| Tymbark                 | 0,888 | Laskowa               | 0,721 | Liszi                  | 0,604 | Jerzmanowice-Przełazia | 0,491 | Jablonka            | 0,349 |
| Bobowa                  | 0,887 | Nowy Targ             | 0,721 | Łukowica               | 0,603 | Raba Wyżna             | 0,490 | Dobra               | 0,342 |
| Osiełek                 | 0,883 | Radłów                | 0,716 | Szczurowa              | 0,599 | Skrzyśków              | 0,484 | Korzenna            | 0,341 |
| Brzeźnica               | 0,867 | Babice                | 0,709 | Lipinki                | 0,599 | Gorlice                | 0,477 | Kocmyrzów-Luborzyca | 0,329 |
| Radziemice              | 0,865 | Suliszowa             | 0,707 | Charsznica             | 0,596 | Wielka Wieś            | 0,475 | Gródek nad Dunajcem | 0,302 |
| Budów                   | 0,861 | Szerzyny              | 0,691 | Gręboszów              | 0,590 | Jordanów               | 0,475 | Palecznica          | 0,294 |
| Zągorzyna               | 0,852 | Zembryżyc             | 0,685 | Zakliczyn              | 0,587 | Bukowina Tatrzańska    | 0,467 | Szaflary            | 0,248 |
| Polanka Wielka          | 0,832 | Zabierzów             | 0,684 | Rzepleniak Strzyżewski | 0,579 | Olesno                 | 0,467 | Bystra-Sidzina      | 0,214 |
| Mucharz                 | 0,804 | Klaj                  | 0,684 | Gromnik                | 0,568 | Limanowa               | 0,466 | Iwanowice           | 0,162 |
| Spytówce (W)            | 0,802 | Mogilany              | 0,680 | Biskupice              | 0,565 | Mszana Dolna           | 0,465 | Golcza              | 0,162 |
| Spytówce (NT)           | 0,793 | Nowe Brzesko          | 0,679 | Moszczenica            | 0,558 | Łapsze Niżne           | 0,458 | Lipnica Wielka      | 0,156 |
| Ryfro                   | 0,792 | Łącko                 | 0,671 | Szczucin               | 0,556 | Łabowa                 | 0,452 | Radgoszcz           | 0,110 |
| Dębno                   | 0,786 | Chełmiec              | 0,671 | Tonice                 | 0,554 | Trzy ciąż              | 0,440 | Kamionka Wielka     | 0,097 |
| Przecliszów             | 0,773 | Oświęcim              | 0,668 | Czernichów             | 0,542 | Lipnica Murowana       | 0,440 | Kozłów              | 0,026 |
| Siepraw                 | 0,768 | Kamienica             | 0,667 | Wietrzy chowice        | 0,537 | Książ Wielki           | 0,433 | Kościełisko         | 0,001 |
| Ropa                    | 0,763 | Klucze                | 0,666 | Pcim                   | 0,536 | Wleprz                 | 0,421 | Michalowice         | 0,000 |
| Lapanów                 | 0,745 | Nowojowa              | 0,661 | Trzciana               | 0,533 | Siaboszów              | 0,418 |                     |       |
| Zielonki                | 0,745 | Pieśna                | 0,631 | Zawoja                 | 0,530 | Niedzawiedz            | 0,417 |                     |       |
|                         |       | Gnojnik               | 0,628 | Bochnia                | 0,529 | Lubień                 | 0,411 |                     |       |

**Tabela A8.** Ranking 127 gmin wiejskich województwa małopolskiego po redukcji przestrzeni wielocechowej dla cech z grupy ekonomicznej i bytowej – zunitaryzowana wartość średniej arytmetycznej  $< 0,000$  ;  $1,000 >$

**Table A8.** Ranking of 127 rural communes of the Małopolska Province in terms of economics and living standards (unitarized value of arithmetic mean)

|                     |       |                        |       |                        |       |                         |       |                 |       |
|---------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|-------------------------|-------|-----------------|-------|
| Stryków             | 1,000 | Lipinki                | 0,405 | Liszki                 | 0,315 | Wojnicz                 | 0,227 | Babice          | 0,164 |
| Paiecznica          | 0,776 | Biskupice              | 0,398 | Gnojnik                | 0,311 | Lubień                  | 0,226 | Międrzechów     | 0,161 |
| Trziszana           | 0,758 | Ochońnica Dolna        | 0,397 | Kamionka Wielka        | 0,306 | Oświęcim                | 0,223 | Tokarnia        | 0,158 |
| Suliszowa           | 0,737 | Gromnik                | 0,394 | Ryńro                  | 0,303 | Sopnice                 | 0,220 | Polanica Wielka | 0,157 |
| Koszyce             | 0,734 | Stępanów               | 0,393 | Jerzmanowice-Przeclina | 0,287 | Kocmyrzów-Luborzyca     | 0,219 | Kozłów          | 0,157 |
| Charsznica          | 0,703 | Łososina Dolna         | 0,383 | Sękowa                 | 0,287 | Książ Wielki            | 0,218 | Gręboszów       | 0,152 |
| Jordanów            | 0,674 | Mogliany               | 0,375 | Bobowa                 | 0,283 | Bystra-Sidzina          | 0,218 | Korzenna        | 0,147 |
| Uście Gorlickie     | 0,663 | Gorlice                | 0,375 | Itkowa                 | 0,282 | Lipnica Wielka          | 0,215 | Wietrzychowice  | 0,144 |
| Zielonki            | 0,577 | Rzeplennik Strzyżewski | 0,368 | Kamienica              | 0,279 | Tomice                  | 0,212 | Borzęcin        | 0,131 |
| Zembrzyce           | 0,572 | Szczurowa              | 0,365 | Lanckorona             | 0,279 | Drwnia                  | 0,211 | Słoboszków      | 0,127 |
| Stryżawa            | 0,566 | Czernichów             | 0,359 | Igolomia-Wawrzyszyc    | 0,279 | Reclawice               | 0,208 | Radłów          | 0,125 |
| Golcza              | 0,538 | Bolesław (D)           | 0,351 | Koniusza               | 0,275 | Łabowa                  | 0,205 | Poronin         | 0,121 |
| Łaskowa             | 0,522 | Klucze                 | 0,345 | Jablonka               | 0,273 | Budzów                  | 0,202 | Jodłownik       | 0,121 |
| Olesno              | 0,505 | Mucharz                | 0,345 | Lipnica Murowana       | 0,271 | Szaflary                | 0,198 | Zawoja          | 0,118 |
| Dobra               | 0,498 | Bochnia                | 0,343 | Nowe Bizesko           | 0,271 | Radziemice              | 0,198 | Limanowa        | 0,098 |
| Klaj                | 0,495 | Zakliczyn              | 0,341 | Rzezawa                | 0,270 | Raba Wyżna              | 0,196 | Nowy Targ       | 0,096 |
| Szczucin            | 0,490 | Lisia Góra             | 0,329 | Szerzyny               | 0,260 | Osieki                  | 0,194 | Wierzchosławice | 0,091 |
| Gródek nad Dunajcem | 0,490 | Łącko                  | 0,327 | Brzeźnica              | 0,259 | Łuzna                   | 0,190 | Chelmiec        | 0,076 |
| Niedźwiedź          | 0,462 | Tymbark                | 0,326 | Łukowica               | 0,258 | Iwanowice               | 0,187 | Michalowice     | 0,057 |
| Nawojowa            | 0,458 | Grybów                 | 0,325 | Spytikowice (NT)       | 0,256 | Czorszyn                | 0,186 | Gdów            | 0,036 |
| Łapanów             | 0,449 | Podegrodzie            | 0,325 | Trzy ciąg              | 0,246 | Przeciszów              | 0,184 | Pcim            | 0,032 |
| Radgoszcz           | 0,448 | Dębno                  | 0,322 | Skrzyżów               | 0,246 | Biały Dunajec           | 0,183 | Mszana Dolna    | 0,001 |
| Ropa                | 0,431 | Bukowina Tatrzańska    | 0,320 | Raciechowice           | 0,245 | Moszczenica             | 0,179 | Zabierzów       | 0,000 |
| Żegocina            | 0,428 | Wielka Wieś            | 0,319 | Tarnów                 | 0,243 | Krościenko nad Dunajcem | 0,172 |                 |       |
| Wiśniewa            | 0,422 | Wieprz                 | 0,319 | Pieśna                 | 0,241 | Łapsze Niżne            | 0,171 |                 |       |
| Bolesław (O)        | 0,416 | Spytikowice (W)        | 0,317 | Czarny Dunajec         | 0,228 | Kościelisko             | 0,164 |                 |       |

**Tabela A9.** Ranking 127 gmin wiejskich województwa małopolskiego po redukcji przestrzeni wielocelowej dla cech z grupy środowiskowej i rekreacyjnej – unitaryzowana wartość średniej arytmetycznej  $< 0,000 ; 1,000 >$

**Table A9.** Ranking of 127 rural communes of the Małopolska Province in terms of environment and recreation (unitarized value of arithmetic mean)

|                         |       |                  |       |                        |       |                        |       |                        |       |
|-------------------------|-------|------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|
| Ryftro                  | 1,000 | Łapanów          | 0,516 | Gorlice                | 0,441 | Gnojnik                | 0,371 | Wietrzy chowice        | 0,326 |
| Zawoja                  | 0,834 | Klaj             | 0,515 | Zakliczyn              | 0,438 | Raclawice              | 0,370 | Wieprz                 | 0,321 |
| Krościenko nad Dunajcem | 0,830 | Lubiń            | 0,514 | Rzezawa                | 0,430 | Szerzyny               | 0,370 | Olesno                 | 0,321 |
| Gródek nad Dunajcem     | 0,759 | Lanckorona       | 0,509 | Lipniki                | 0,430 | Czernichów             | 0,370 | Kocmy rzów-Luborzyca   | 0,320 |
| Kościelisko             | 0,749 | Łaskowa          | 0,506 | Chelmec                | 0,428 | Tornice                | 0,367 | Osiełek                | 0,320 |
| Bukowina Tatrzańska     | 0,737 | Zegocina         | 0,505 | Grybów                 | 0,425 | Radziszów              | 0,364 | Przecziszów            | 0,313 |
| Czorszyn                | 0,735 | Wiśniowa         | 0,501 | Książ Wielki           | 0,423 | Czarny Dunajec         | 0,363 | Staboszów              | 0,312 |
| Poronin                 | 0,718 | Tymbark          | 0,498 | Mogilany               | 0,423 | Radów                  | 0,363 | Michałowice            | 0,311 |
| Uście Gorlickie         | 0,681 | Drwinia          | 0,498 | Stryszów               | 0,421 | Trzyciąż               | 0,361 | Charsznica             | 0,309 |
| Niedźwiedź              | 0,659 | Łącko            | 0,497 | Pleśna                 | 0,421 | Jerzmanowice-Przequina | 0,360 | Iwanowice              | 0,302 |
| Łabowa                  | 0,657 | Nowy Targ        | 0,497 | Łukowa                 | 0,416 | Siepraw                | 0,359 | Oświęcim               | 0,299 |
| Ochocka Dolna           | 0,651 | Stąpnice         | 0,495 | Gromnik                | 0,415 | Szaflary               | 0,355 | Szczurowa              | 0,299 |
| Łapsze Niżne            | 0,649 | Wielka Wieś      | 0,494 | Bobowa                 | 0,415 | Moszczenica            | 0,351 | Koszyce                | 0,290 |
| Kamienica               | 0,647 | Lipnica Murowana | 0,491 | Raciechowice           | 0,410 | Nowe Brzesko           | 0,348 | Koniusza               | 0,288 |
| Sękowa                  | 0,631 | Budzów           | 0,488 | Jodłownik              | 0,406 | Zabierzów              | 0,344 | Palecznica             | 0,285 |
| Bystra-Sidzina          | 0,585 | Mucharz          | 0,483 | Łukowica               | 0,406 | Lisia Góra             | 0,344 | Radziemice             | 0,284 |
| Mszana Dolna            | 0,574 | Jordanów         | 0,479 | Korzenna               | 0,401 | Szczucin               | 0,342 | Igolomia-Wawrzyszewice | 0,283 |
| Nawojowa                | 0,565 | Babice           | 0,472 | Wojnicz                | 0,398 | Międrzechów            | 0,342 | Bolesław (D)           | 0,282 |
| Stryszawa               | 0,552 | Ropa             | 0,469 | Borzęcin               | 0,396 | Gdów                   | 0,341 | Gręboszów              | 0,279 |
| Tokarnia                | 0,539 | Jablonka         | 0,465 | Bochnia                | 0,394 | Skryszów               | 0,339 | Dębno                  | 0,274 |
| Pcim                    | 0,539 | Wierzchosławice  | 0,463 | Trzciana               | 0,391 | Suloszowa              | 0,338 | Golecza                | 0,258 |
| Biały Dunajec           | 0,534 | Bolesław (O)     | 0,459 | Podegrodzie            | 0,388 | Polanka Wielka         | 0,334 | Kluce                  | 0,200 |
| Lipnica Wielka          | 0,528 | Raba Wyżna       | 0,456 | Rzeplennik Strzyżewski | 0,381 | Kozłów                 | 0,330 | Tarnów                 | 0,000 |
| Zembrzyce               | 0,525 | Limanowa         | 0,454 | Łużna                  | 0,379 | Liszki                 | 0,330 |                        |       |
| Dobra                   | 0,522 | Spytkówce (NT)   | 0,449 | Breznica               | 0,377 | Spytkówce (W)          | 0,329 |                        |       |
| Kamionka Wielka         | 0,516 | Łososina Dolna   | 0,447 | Zielonki               | 0,374 | Biskupice              | 0,329 |                        |       |

**Tabela A10.** Ranking 127 gmin wiejskich województwa małopolskiego po redukcji przestrzemi wielocechowej – zunitaryzowana wartość średniej arytmetycznej  $< 0,000$  ;  $1,000 >$  z 5 grup merytorycznych (MKAP 2 – wartość ogólnego poziomu rozwoju gminy)  
**Table A10.** Ranking of 127 rural communes of the Małopolska Province in terms of their general level of development (unitarized value of arithmetic mean)

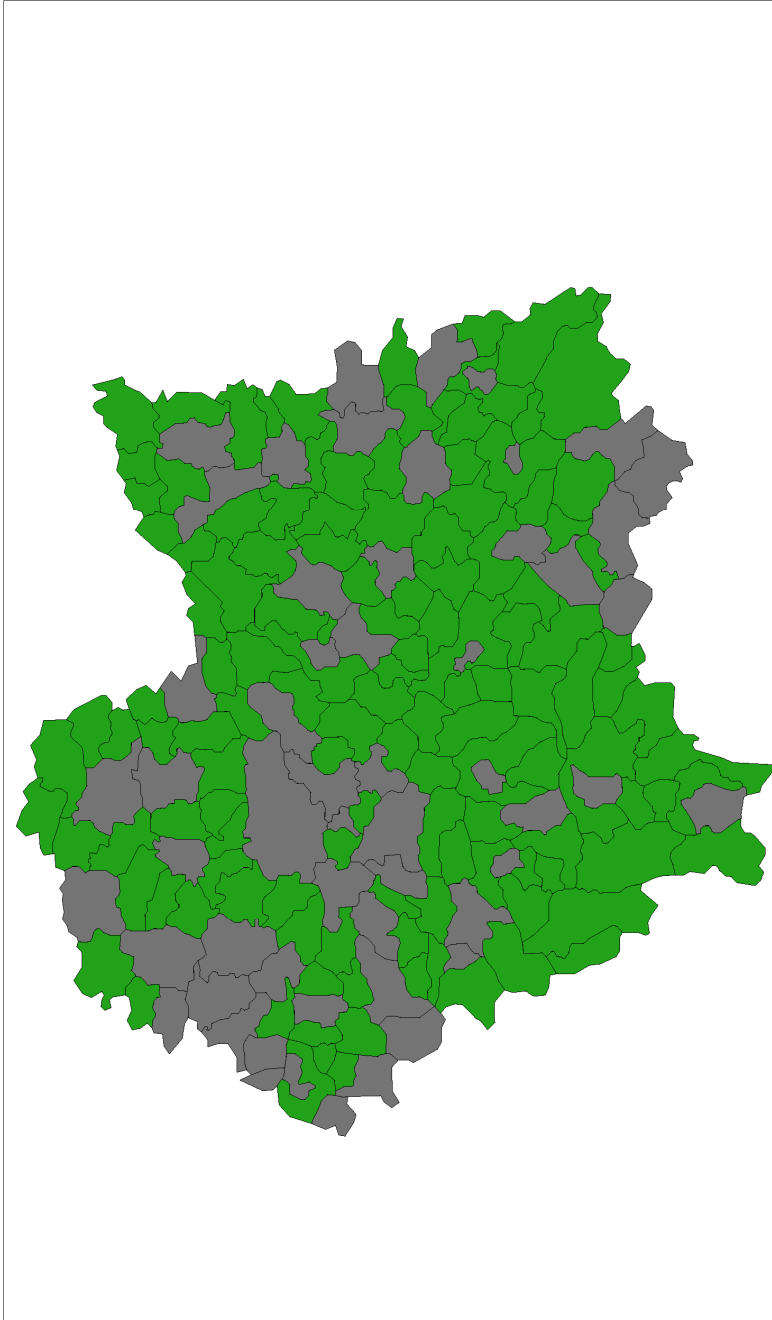
|                         |       |                     |       |                       |       |                       |       |                |       |
|-------------------------|-------|---------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|----------------|-------|
| Zielonki                | 1,000 | Poronin             | 0,594 | Łącko                 | 0,517 | Radgoszcz             | 0,423 | Lipnica Wielka | 0,314 |
| Mogilany                | 0,916 | Lanckorona          | 0,587 | Osiek                 | 0,517 | Slopnice              | 0,422 | Pcim           | 0,312 |
| Czorsztyn               | 0,892 | Brzeźnica           | 0,584 | Grybów                | 0,513 | Czernichów            | 0,419 | Łuzna          | 0,308 |
| Ryfto                   | 0,845 | Oświęcim            | 0,582 | Podegrodzie           | 0,511 | Wiśniowa              | 0,417 | Szczerowa      | 0,305 |
| Klaj                    | 0,833 | Bochnia             | 0,581 | Plesna                | 0,509 | Lipnica Murowana      | 0,412 | Drwinia        | 0,305 |
| Krościenko nad Dunajcem | 0,828 | Mucharz             | 0,581 | Palecznica            | 0,505 | Gromnik               | 0,407 | Limanowa       | 0,303 |
| Siepraw                 | 0,771 | Polanica Wielka     | 0,574 | Ochończa Dolna        | 0,496 | Radzimec              | 0,407 | Michałowice    | 0,289 |
| Uście Gorlickie         | 0,749 | Dębno               | 0,568 | Stryszawa             | 0,494 | Nowe Brzesko          | 0,406 | Trzy ciąż      | 0,278 |
| Zegocina                | 0,746 | Bukowina Tatrzańska | 0,567 | Ropa                  | 0,488 | Ilkowa                | 0,396 | Czarny Dunajec | 0,273 |
| Stryszów                | 0,744 | Zembrzyce           | 0,566 | Koszyce               | 0,485 | Jablonka              | 0,394 | Moszczenica    | 0,271 |
| Tymbark                 | 0,739 | Trzciana            | 0,566 | Rzeszawa              | 0,485 | Dobra                 | 0,387 | Wietrzychowie  | 0,266 |
| Zabierzów               | 0,731 | Tomice              | 0,559 | Zawoja                | 0,483 | Klucze                | 0,387 | Bystra-Siczka  | 0,246 |
| Wielka Wieś             | 0,694 | Charsznica          | 0,558 | Biskupce              | 0,480 | Gorlice               | 0,386 | Raciechowice   | 0,219 |
| Chelmiec                | 0,690 | Łabowa              | 0,555 | Szczucin              | 0,478 | Kocmyrzów-Luborzyca   | 0,379 | Szaflary       | 0,201 |
| Łapanów                 | 0,689 | Sufoszewa           | 0,546 | Biały Dunajec         | 0,477 | Raba Wyżna            | 0,365 | Książ Wielki   | 0,195 |
| Niedzwiedz              | 0,675 | Kamienica           | 0,543 | Gnojnik               | 0,476 | Szerzyny              | 0,361 | Borzęcin       | 0,176 |
| Lisia Góra              | 0,668 | Łapsze Niżne        | 0,533 | Spytkowice (NT)       | 0,476 | Koniusza              | 0,354 | Korzenna       | 0,174 |
| Bolesław (O)            | 0,664 | Olesno              | 0,532 | Łukowica              | 0,469 | Kościelisko           | 0,354 | Iwanowice      | 0,158 |
| Spytkowice (W)          | 0,640 | Jordanów            | 0,532 | Jerzmanowice-Przełina | 0,463 | Międzyrzecze          | 0,352 | Golcza         | 0,156 |
| Nawojowa                | 0,637 | Gdów                | 0,531 | Sękowa                | 0,455 | Tokarnia              | 0,350 | Gręboszów      | 0,155 |
| Liszki                  | 0,629 | Lubień              | 0,530 | Zakliczyn             | 0,453 | Igołomia-Wawrzyszówce | 0,350 | Ractawice      | 0,129 |
| Babice                  | 0,626 | Przeciszów          | 0,528 | Budzów                | 0,453 | Lipinki               | 0,349 | Siaboszów      | 0,085 |
| Gródek nad Dunajcem     | 0,613 | Łososina Dolna      | 0,527 | Nowy Targ             | 0,452 | Jodłownik             | 0,341 | Kozłów         | 0,000 |
| Wierzchosławice         | 0,610 | Skryszów            | 0,521 | Wojnicz               | 0,447 | Kamionka Wielka       | 0,328 |                |       |
| Łaskowa                 | 0,608 | Bobowa              | 0,519 | Radłów                | 0,441 | Żeplennik Strzyżewski | 0,327 |                |       |
| Tarnów                  | 0,595 | Bolesław (D)        | 0,519 | Wieprz                | 0,428 | Mszana Dolna          | 0,325 |                |       |

**Tabela A11.** Finalny ranking 127 gmin wiejskich województwa małopolskiego pod względem stopnia parametrycznego uporządkowania po zastosowaniu metody krokowej agregacji parametrów (MKAP) – wartości zunitaryzowane  $< 0,000$ ;  $1,000 >$  (MKAP 8)

**Table A11.** Final ranking of 127 rural communes of the Małopolska Province in terms of their degree of parametrical ordering (unitarized value)

|                       |       |                     |       |                        |       |                         |       |                 |       |
|-----------------------|-------|---------------------|-------|------------------------|-------|-------------------------|-------|-----------------|-------|
| Lapanów               | 1,000 | Skryszów            | 0,716 | Łącko                  | 0,588 | Rzeplennik Strzyżewski  | 0,496 | Jodłownik       | 0,346 |
| Zegocina              | 0,977 | Gorlice             | 0,713 | Nowy Targ              | 0,587 | Osiek                   | 0,495 | Radzimec        | 0,335 |
| Bochnia               | 0,906 | Dębno               | 0,711 | Gdów                   | 0,587 | Polanka Wielka          | 0,485 | Iwanowice       | 0,334 |
| Wielka Wieś           | 0,895 | Jablunka            | 0,702 | Lanckorona             | 0,584 | Limanowa                | 0,485 | Slopnice        | 0,326 |
| Megliany              | 0,891 | Gródek nad Dunajcem | 0,696 | Raba Wyżna             | 0,577 | Zabierzów               | 0,482 | Koszyce         | 0,308 |
| Zielonki              | 0,889 | Lubień              | 0,694 | Poronin                | 0,575 | Bolesław (D)            | 0,475 | Borzęcin        | 0,301 |
| Klaj                  | 0,886 | Charsznica          | 0,668 | Oświęcim               | 0,569 | Grybów                  | 0,471 | Pcim            | 0,299 |
| Ślepraw               | 0,883 | Gnojnik             | 0,665 | Łąskie Niżne           | 0,563 | Jordanów                | 0,464 | Zawoja          | 0,281 |
| Olesno                | 0,867 | Klucze              | 0,664 | Radgoszcz              | 0,562 | Ochońnica Dolna         | 0,455 | Książ Wielki    | 0,267 |
| Jerzmanowice-Przeźmia | 0,842 | Lipnica Murowana    | 0,663 | Trzciana               | 0,557 | Kamionka Wielka         | 0,452 | Luźna           | 0,263 |
| Tymbark               | 0,839 | Biały Dunajec       | 0,662 | Stryszawa              | 0,557 | Kamienica               | 0,449 | Lipnica Wielka  | 0,253 |
| Niedźwiedz            | 0,825 | Bolesław (O)        | 0,657 | Lipniki                | 0,554 | Raciechowice            | 0,447 | Korzenna        | 0,229 |
| Szczuclim             | 0,818 | Zembrzyce           | 0,652 | Koniusza               | 0,550 | Ropa                    | 0,444 | Wędrzschów      | 0,206 |
| Rzezawa               | 0,811 | Kocmyrzów-Luborzyca | 0,652 | Bukowina Tatrzańska    | 0,548 | Imkowa                  | 0,440 | Kościeliśko     | 0,198 |
| Pleśna                | 0,799 | Łososina Dolna      | 0,647 | Mucharz                | 0,547 | Krościenko nad Dunajcem | 0,434 | Wietrzychowice  | 0,190 |
| Wieprz                | 0,786 | Uście Gorlickie     | 0,646 | Przeciszów             | 0,534 | Cheimiec                | 0,431 | Michałowice     | 0,175 |
| Czernichów            | 0,785 | Podegrodzie         | 0,646 | Trzy ciaz              | 0,530 | Łabowa                  | 0,411 | Budzów          | 0,166 |
| Liszki                | 0,784 | Tomice              | 0,640 | Łukowica               | 0,529 | Stryszów                | 0,400 | Gołcza          | 0,148 |
| Biskupice             | 0,780 | Laskowa             | 0,634 | Czorsztyń              | 0,526 | Moszczenica             | 0,396 | Staboszów       | 0,138 |
| Lisia Góra            | 0,776 | Babice              | 0,630 | Wierzchosławice        | 0,519 | Spytkówice (NT)         | 0,392 | Gręboszów       | 0,135 |
| Wojnicz               | 0,756 | Dobra               | 0,630 | Szerzyny               | 0,519 | Rachwice                | 0,383 | Rechawice       | 0,121 |
| Wiśniowa              | 0,738 | Nawojowa            | 0,622 | Drwinia                | 0,515 | Czarny Dunajec          | 0,365 | Bystra-Sidziana | 0,113 |
| Gromnik               | 0,727 | Szczurowa           | 0,620 | Bobowa                 | 0,514 | Rytko                   | 0,357 | Kozłów          | 0,000 |
| Brzeźnica             | 0,724 | Sufoszowa           | 0,613 | Igłomia-Wawrzeczycy ce | 0,513 | Miszana Dolna           | 0,356 |                 |       |
| Spytkówice (W)        | 0,722 | Radłów              | 0,600 | Sękowa                 | 0,508 | Tarnów                  | 0,355 |                 |       |
| Zakliczyn             | 0,718 | Nowe Brzesko        | 0,595 | Paleznica              | 0,503 | Tokarnia                | 0,350 |                 |       |

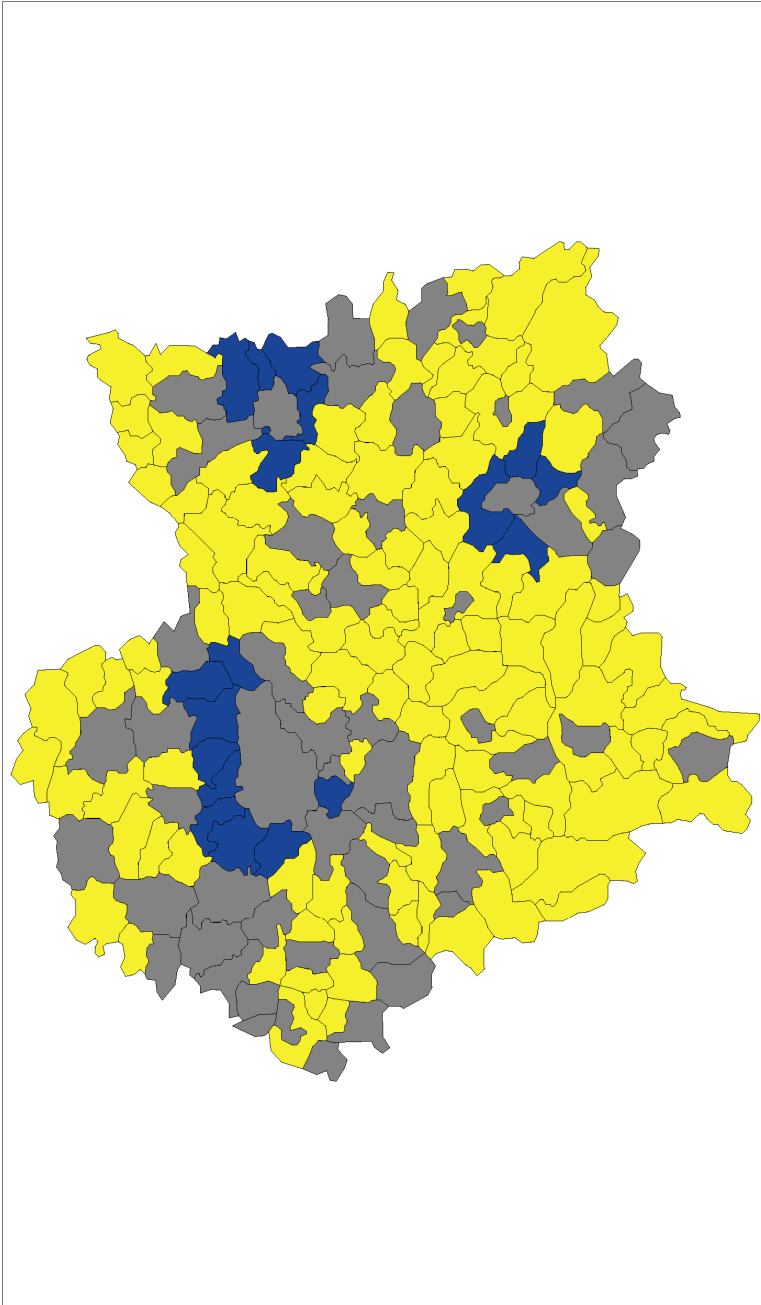
Uwagi: na niebiesko zaznaczono gminy, w których wystąpił efekt synergii, na czerwono – gminy w których wystąpił efekt antagonizmu.



**Mapa 1.** Gminy wiejskie województwa malopolskiego  
**Map 1.** Rural communes of the Malopolska Province

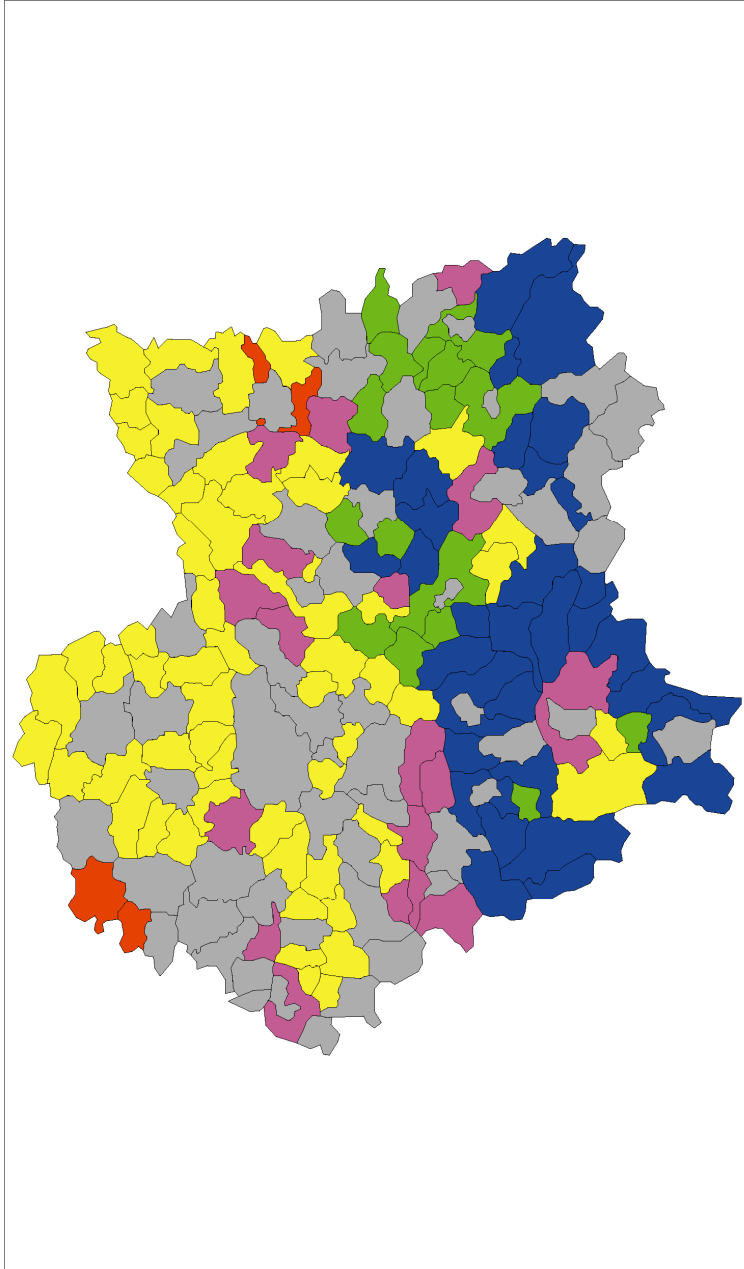
Uwagi: kolorem zielonym zaznaczono wszystkie badane 127 gmin wiejskich; kolorem szarym zaznaczono pozostałe 55 gmin; stan administracyjny na dzień 31 XII 2005 roku





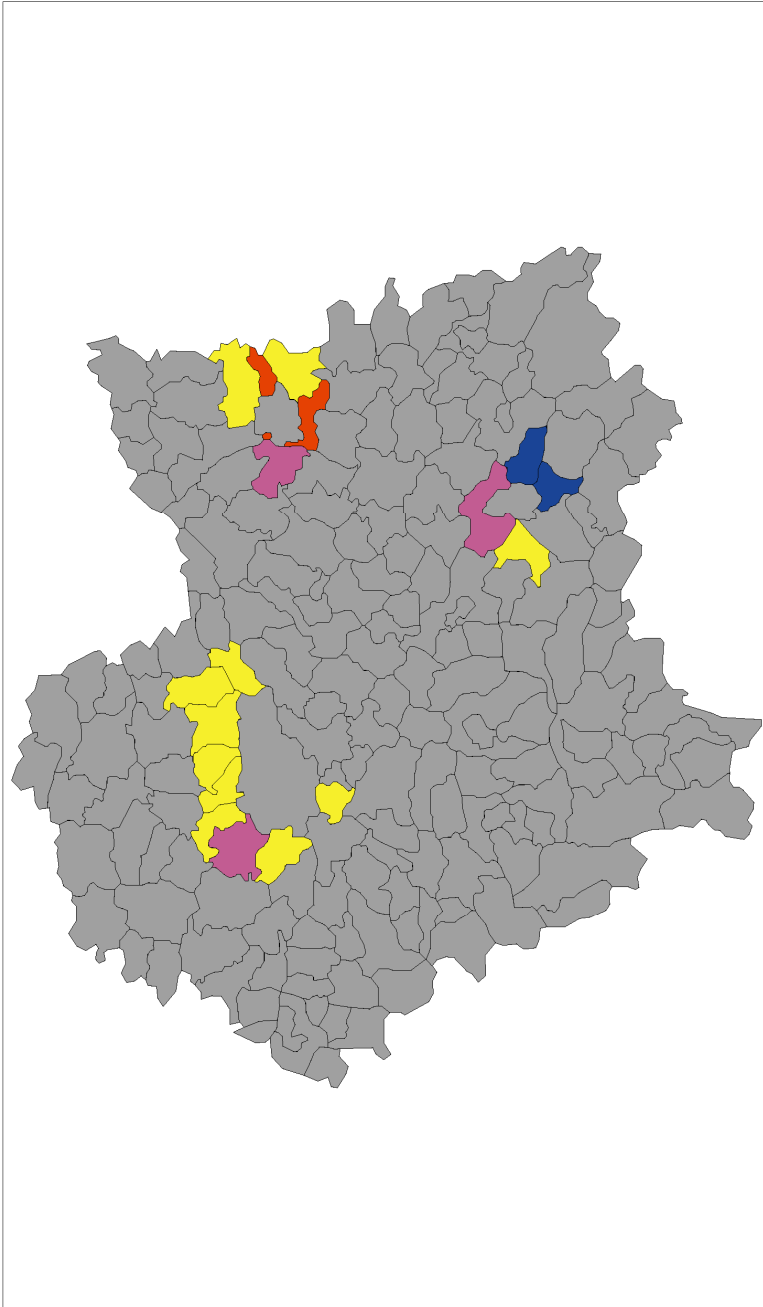
**Mapa 2. Kategorie gmin wiejskich**  
**Map 2. Categories of rural communes**

Uwagi: kolorem żółtym zaznaczono gminy typowo wiejskie (110); kolorem niebieskim zaznaczono gminy wiejskie podmiejskie (17); pozostałe gminy oznaczono kolorem szarym (55); stan administracyjny na dzień 31XII 2005 roku



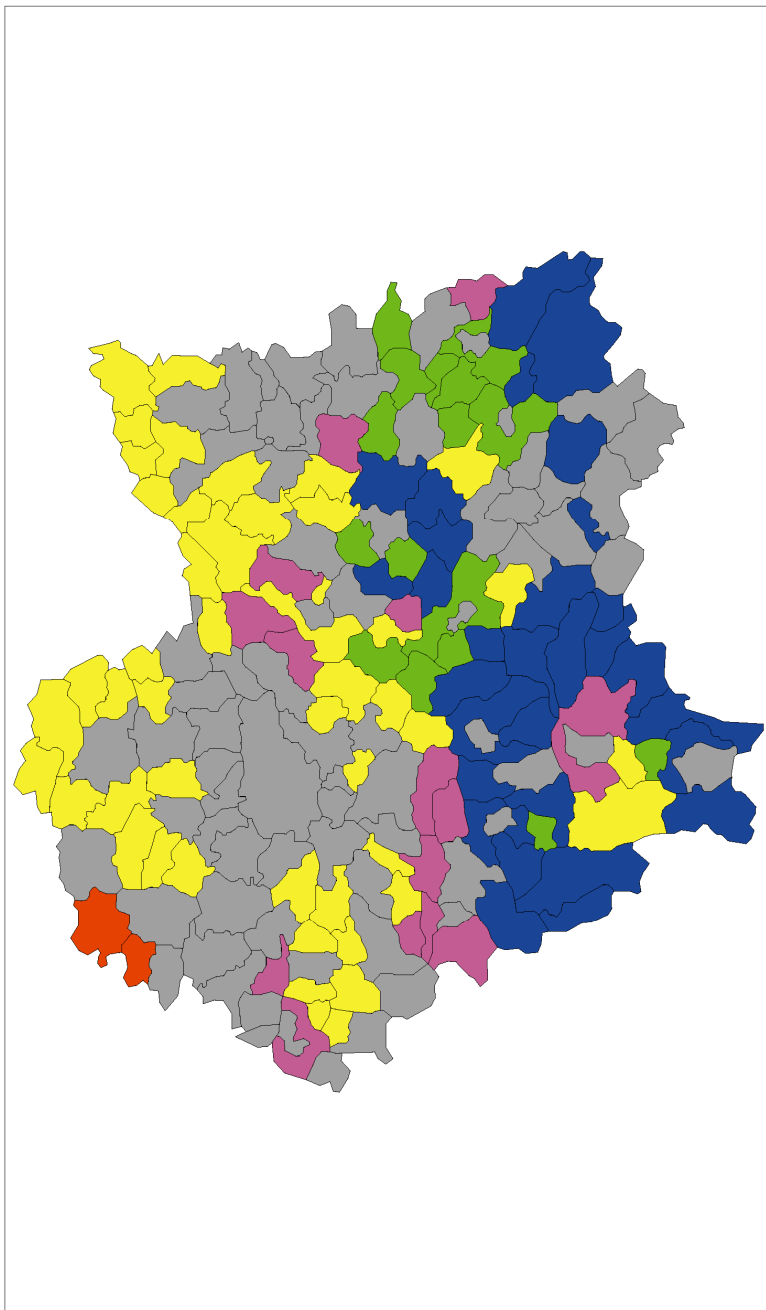
**Mapa 3.** Typy funkcjonalne gmin wiejskich  
**Map 3.** Functional types of rural communes

Uwagi: kolorem żółtym zaznaczono gminy o profilu rolniczym (58), niebieskim – rekreacyjnym (32), zielonym – rolniczo-rekreacyjnym (16) czerwonym – przemysłowym (3), fioletowym – gminy bez profilu (18), a szarym – pozostałe gminy;  
stan administracyjny na dzień 31 XII 2005 roku



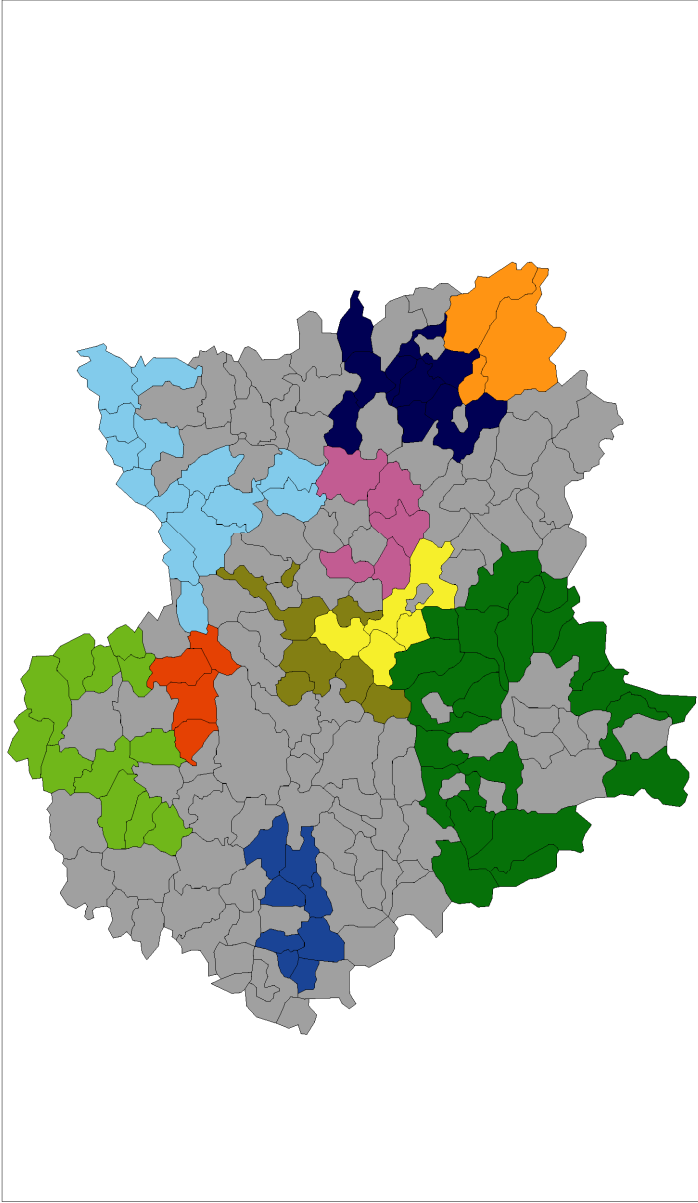
**Mapa 4.** Typy kategorii gmin wiejskich podmiejskich  
**Map 4.** Types of suburban rural communes

Uwagi: kolorem żółtym zaznaczono gminy o profilu rolniczym (11), niebieskim – rekreacyjnym (2), czerwonym – przemysłowym (1), fioletowym – gminy bez profilu (3), a szarym – pozostałe gminy;  
stan administracyjny na dzień 31 XII 2005 roku



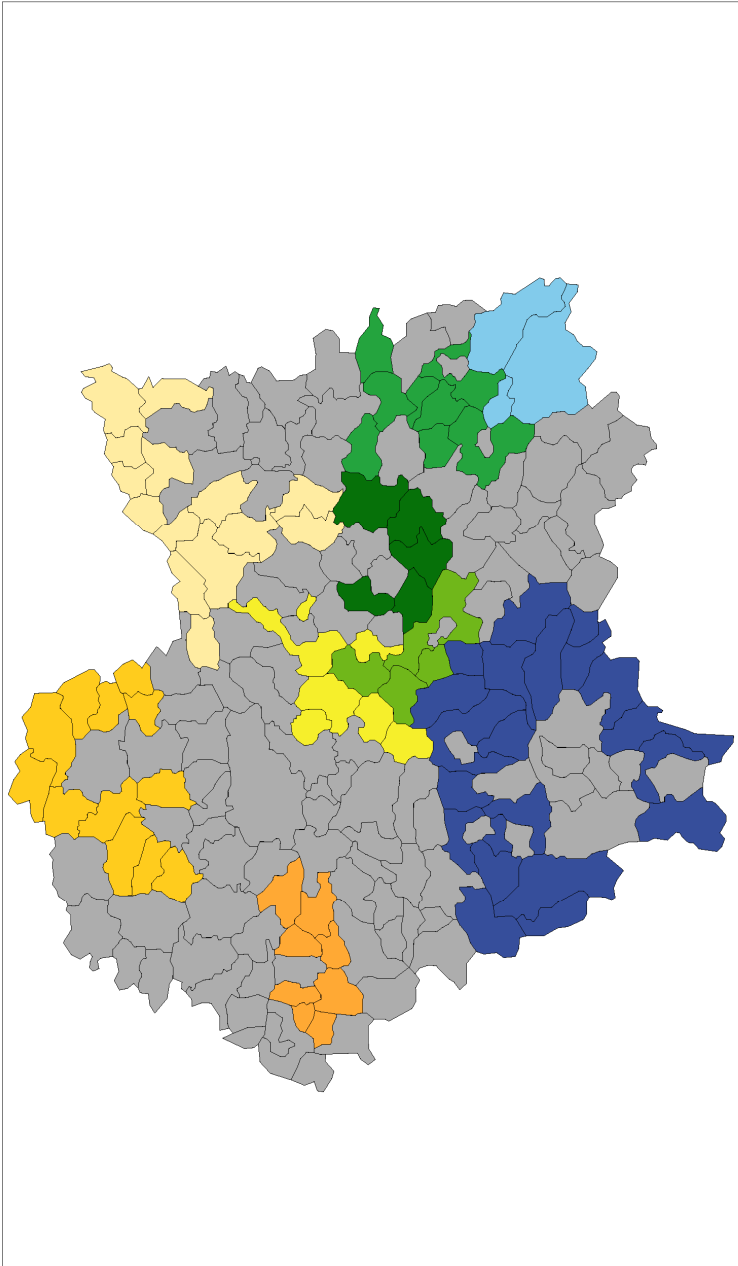
**Mapa 5.** Typy kategorii gmin typowo wiejskich  
**Map 5.** Types of typical rural communes

Uwagi: kolorem żółtym zaznaczono gminy o profilu rolniczym (47), niebieskim – rekreacyjnym (30), zielonym – rolniczo-rekreacyjnym (16) czerwonym – przemysłowym (2), fioletowym – gminy bez profilu (15), a szarym – pozostałe gminy; stan administracyjny na dzień 31 XII 2005 roku



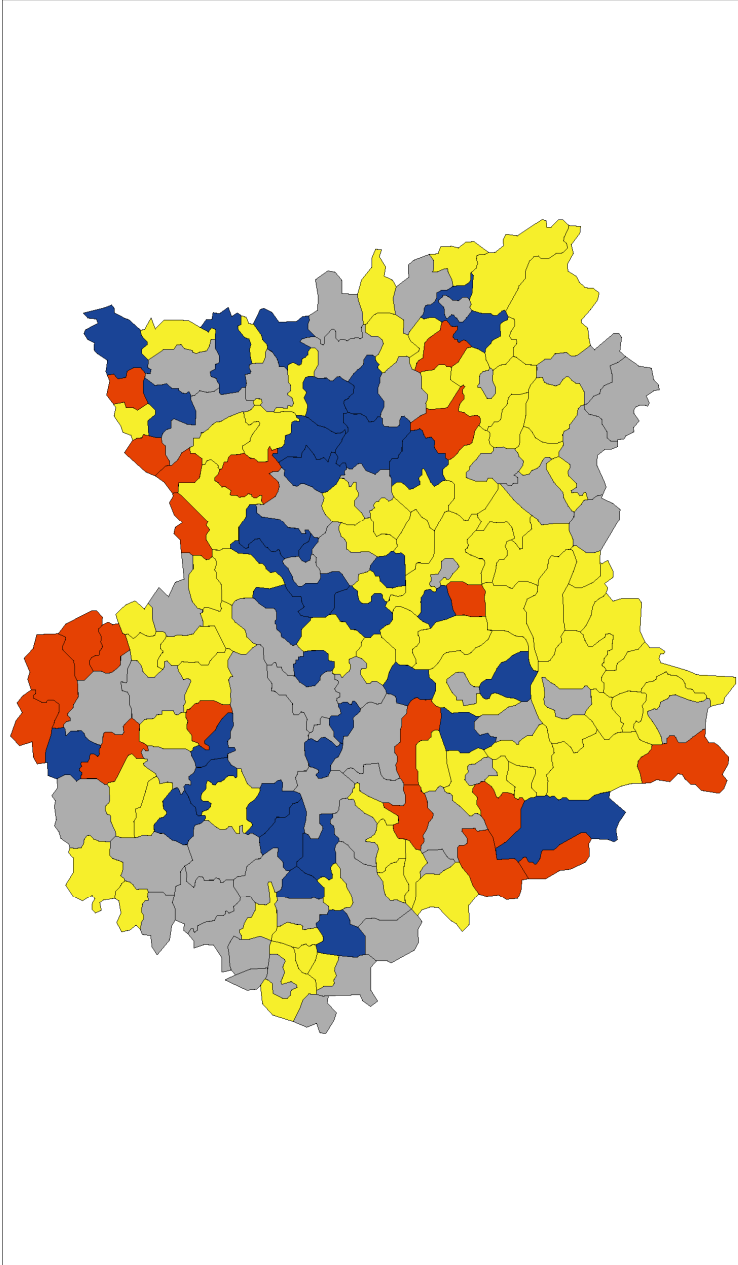
**Mapa 6.** Kategorie rejonów pogrupowanych gmin: rejon typowo wiejskie oraz rejon wiejski-podmiejski  
**Map 6.** Categories of the areas with grouped communes: typical rural areas and suburban – rural area

Uwagi: kolorem czerwonym zaznaczono krakowski wiejski-podmiejski rejon rolniczy; pozostałe kolory dotyczą rejonów typowo wiejskich, i tak kolory: niebieski oznacza rejon osiecko-czemichowski, jasnoniebieski – jędrzanowicko-palecznicki, sepią – wiśniowsko-bocheński, jasnoniebieski – nowobrzezsko-radgoski, żółty – łapanowsko-limanowski, granatowy – grybowski-szerzyński, fioletowy – lipnicko-zakliczyński, ciemnoniebieski – podhalański, pomarańczowy – południowo-gorlicki, szary – pozostałe gminy;  
 stan administracyjny na dzień 31 XII 2005 roku



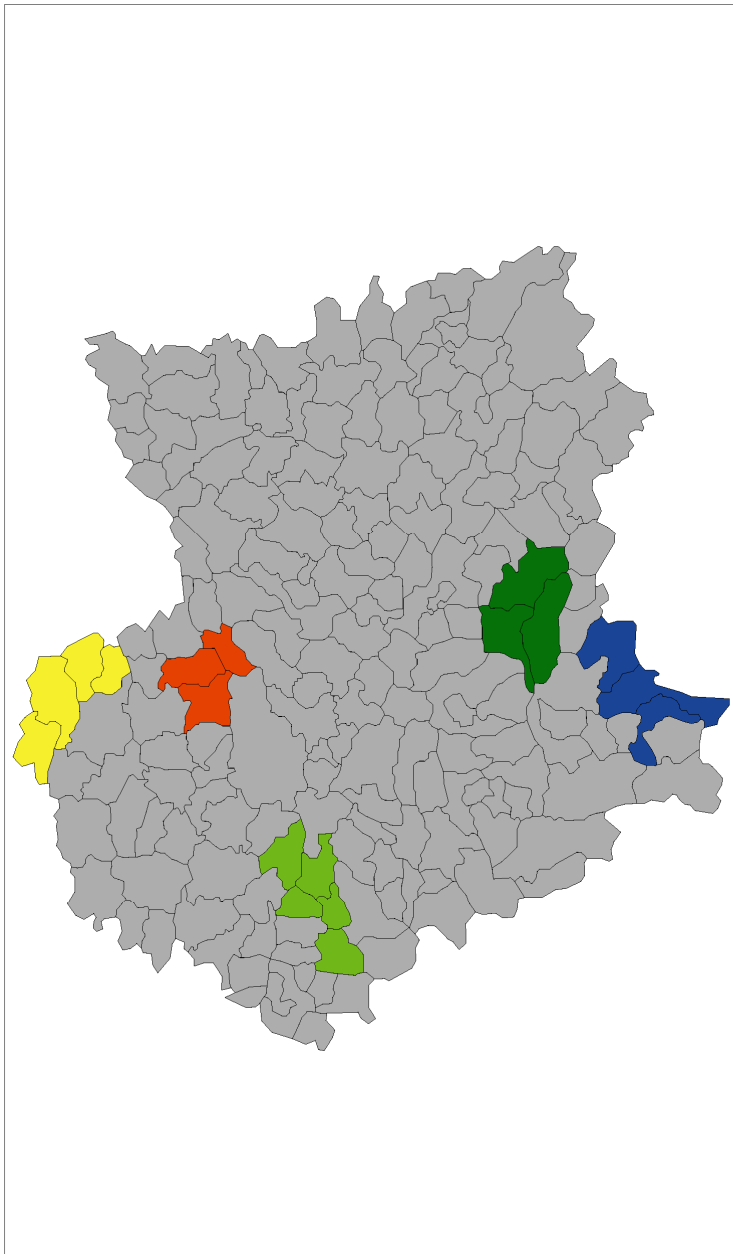
**Mapa 7. Typy kategorii rejonów typowo wiejskich**  
**Map 7. Types of typical rural areas**

Uwagi: kolorami ciepłymi (pomarańczowy-żółty-kremowy) oznaczono typowo wiejskie rejony rolnicze, barwami niebieskimi oznaczono typowo-wiejskie rejony rekreacyjne, natomiast odcieniami zieleni zaznaczono typowo wiejskie rejony rolniczo-rekreacyjne, kolor szary – pozostałe gminy;  
stan administracyjny na dzień 31 XII 2005 roku



**Mapa 8. Rodzaje gmin**  
**Map 8. Sort of areas (in terms of the degree of their parametrical ordering)**

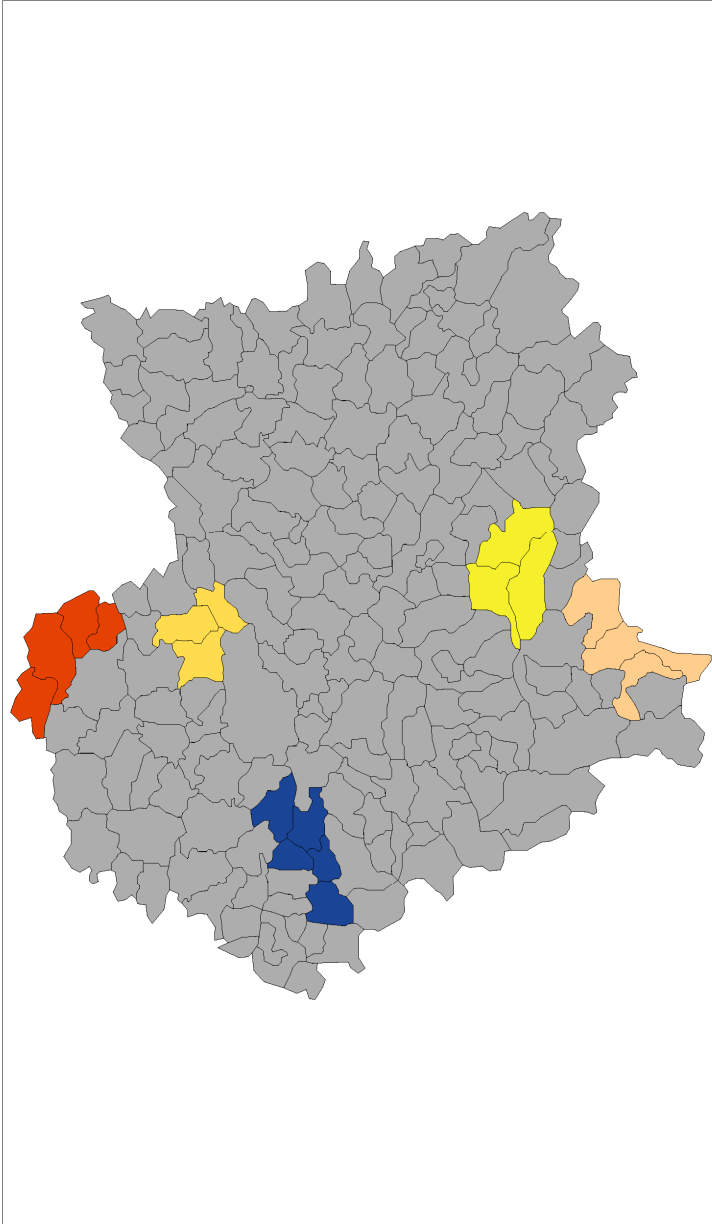
Uwagi: kolorem niebieskim zaznaczono 33 gminy wysokiego stopnia parametrycznego uporządkowania, żółtym – zaznaczono 74 gminy prezentujące stopień średni, natomiast kolorem czerwonym – 20 gmin stopnia niskiego; kolor szary – pozostałe gminy;  
stan administracyjny na dzień 31 XII 2005 roku



**Mapa 9.** Kategorie obszarów kompleksowej delimitacji  
**Map 9.** Categories of complex delimitation areas

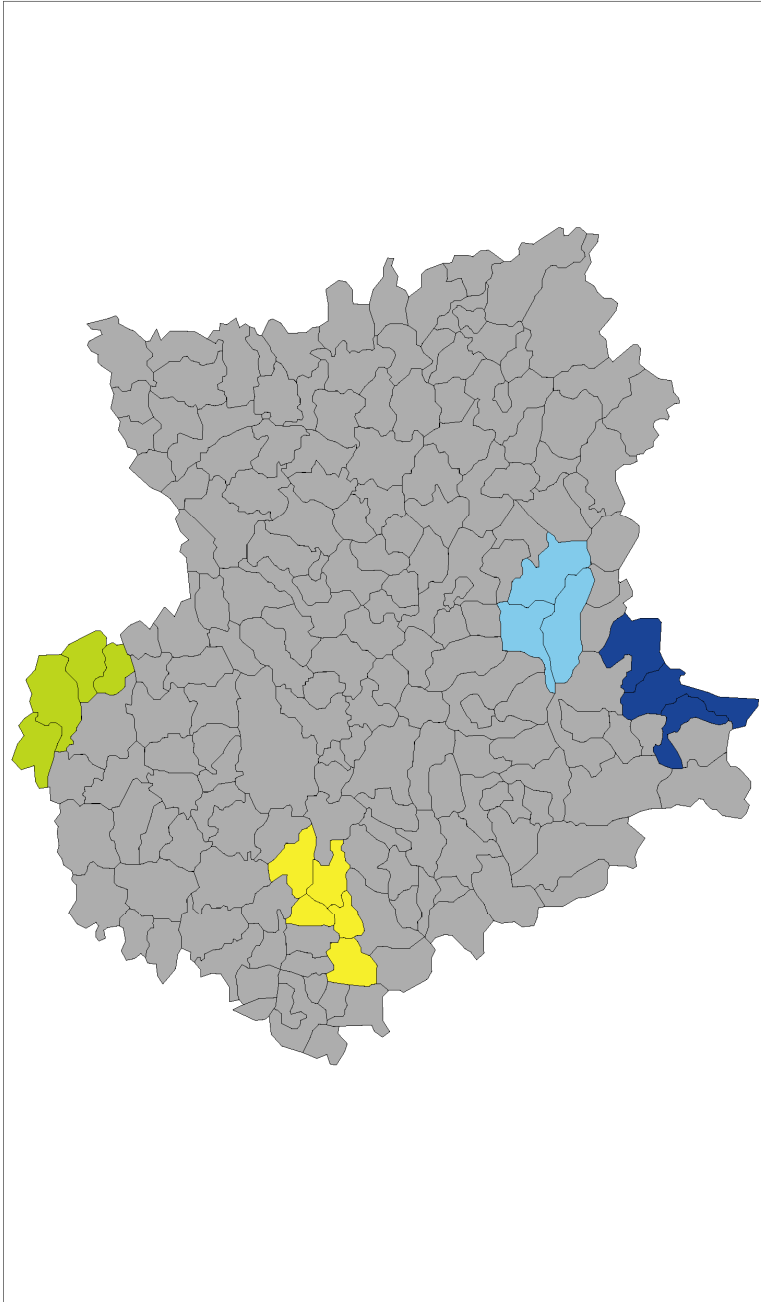
Uwagi: kolorem czerwonym zaznaczono krakowski wiejski-podmiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji; pozostałe kolory dotyczą typowo wiejskich obszarów kompleksowej delimitacji: kolor jasnozielony – zachodnio-czermichowski, niebieski-bukowiński, ciemnozielony – łącki, żółty – północno-raclawicki, szary – pozostałe gminy;  
stan administracyjny na dzień 31 XII 2005 roku





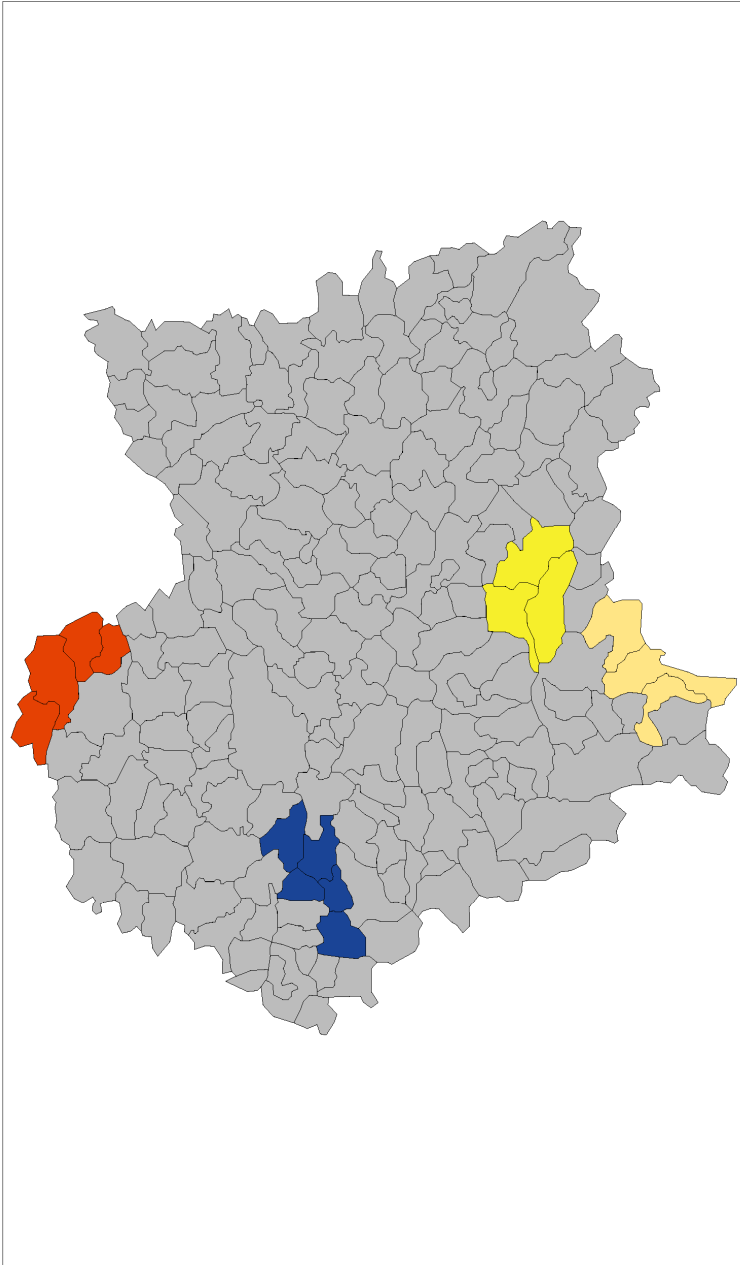
**Mapa 10.** Rodzaje obszarów kompleksowej delimitacji  
**Map 10.** Sort of complex delimitation areas

Uwagi: kolorem niebieskim zaznaczono obszar kompleksowej delimitacji wysokiego stopnia parametrycznego uporządkowania, odcieniami barwy żółtej (kremowy, jasnopomarańczowy) zaznaczono stopień średni, natomiast kolorem czerwonym – niski stopień; kolorem jasnopomarańczowym oznaczono krakowski wiejski-podmiejski rolniczy obszar kompleksowej delimitacji średniego stopnia parametrycznego uporządkowania; kolor szary – pozostałe gminy; stan administracyjny na dzień 31 XII 2005 roku



**Mapa 11.** Typy kategorii typowo wiejskich obszarów kompleksowej delimitacji  
**Map 11.** Types of typical rural complex delimitation areas

Uwagi: kolorem żółtym i zielonym zaznaczono rolnicze obszary kompleksowej delimitacji, natomiast odcieniami barwy niebieskiej oznaczono rekreacyjne obszary kompleksowej delimitacji; kolor szary – pozostałe gminy; stan administracyjny na dzień 31 XII 2005 roku

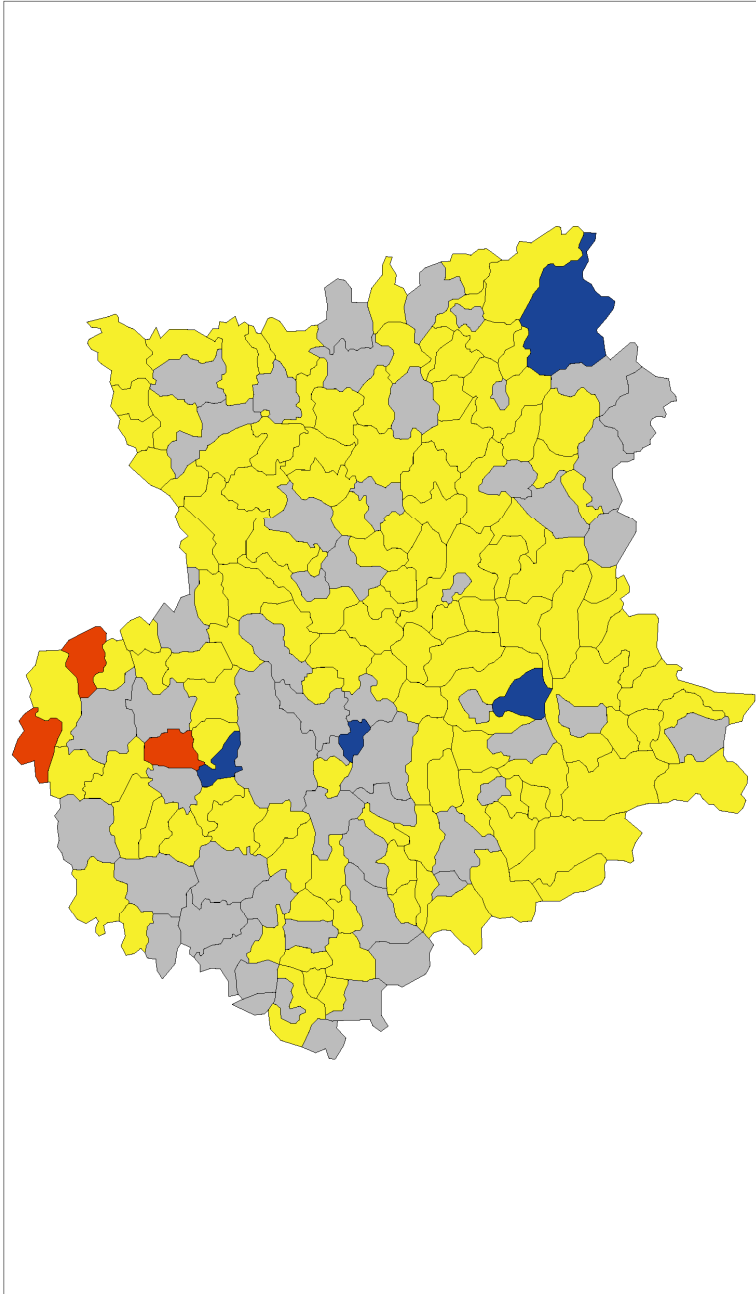


**Mapa 12.** Rodzaje kategorii typowo wiejskich obszarów kompleksowej delimitacji

**Map 12.** Sort of category of typical rural complex delimitation areas

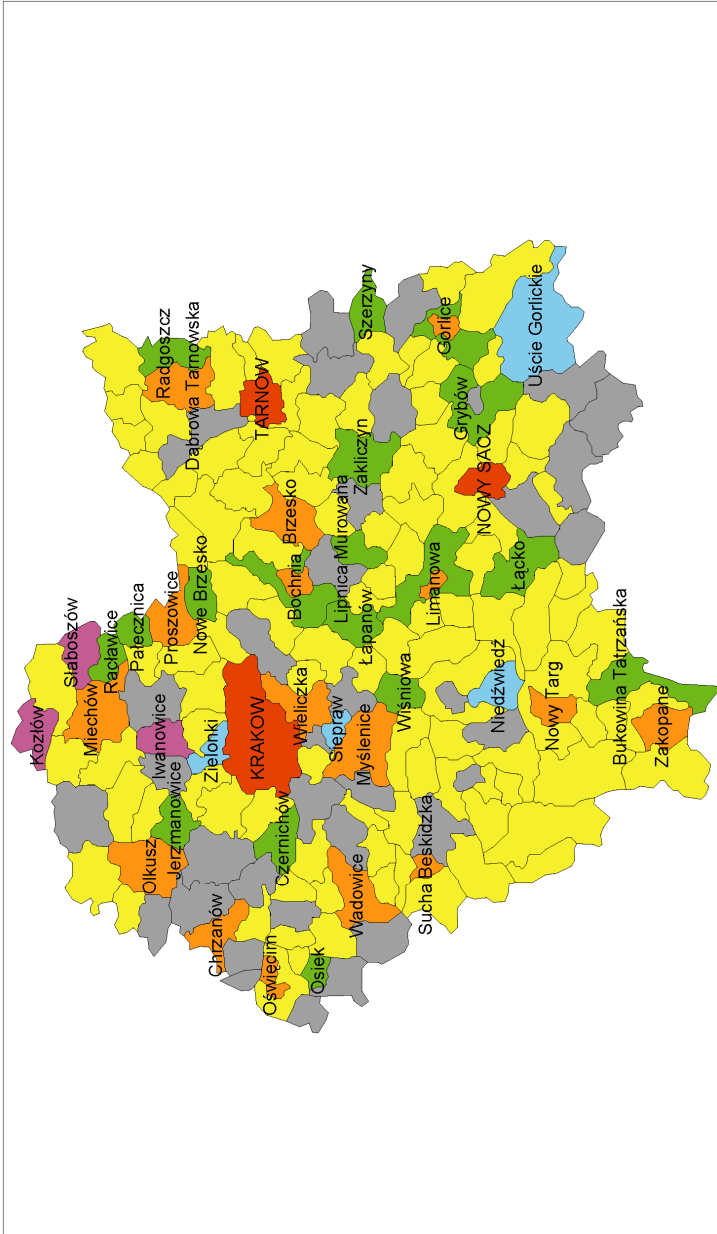
Uwagi: kolorem niebieskim zaznaczono obszar kompleksowej delimitacji wysokiego stopnia parametrycznego uporządkowania, odcieniami barwy żółtej zaznaczono stopień średni, natomiast kolorem czerwonym – niski stopień; kolor szary - pozostałe gminy;

stan administracyjny na dzień 31 XII 2005 roku



**Mapa 13. Szczególne efekty rozwoju – synergia i antagonizm**  
**Map 13. Special effects of development – synergy and antagonism**

Uwagi: kolorem niebieskim zaznaczono 4 gminy, w których wystąpił efekt synergii, kolorem czerwonym oznaczono 3 gminy, w których wystąpił efekt antagonizmu; kolorem żółtym zaznaczono badany obszar, kolor szary – pozostałe gminy; stan administracyjny na dzień 31 XII 2005 roku



**Mapa 14.** Mapa orientacyjno-przeładowa  
**Map 14.** General review map

Uwagi: kolorem czerwonym zaznaczono powiaty grodzkie, pomarańczowym – gminy miast powiatowych, zielonym – miejscowości gminne, od których wzięły nazwę rejony i obszary kompleksowej delimitacji, jasnoniebieskim zaznaczono gminy, w których wystąpił efekt synergii, kolorem fioletowym oznaczono gminy, w których wystąpił efekt antagonizmu; barwą żółtą zaznaczono pozostałe badane gminy wiejskie; kolor szary – pozostałe gminy;

stan administracyjny na dzień 31 XII 2005 roku



**Mapa 15.** Podział administracyjny województwa małopolskiego  
**Map 15.** Administrative division of the Malopolska Province

Uwagi: kolorami zaznaczono 22 powiaty regionu małopolskiego, w tym: 19 powiatów ziemskich i 3 powiaty grodzkie;  
stan administracyjny na dzień 31 XII 2005 roku

---

## **PARAMETRYZACJA STANU ROZWOJU GMIN WIEJSKICH REGIONU MAŁOPOLSKIEGO**

### **Streszczenie**

W książce przedstawiono zagadnienia dotyczące stopnia parametrycznego uporządkowania oraz poziomu rozwoju gmin wiejskich w skali regionalnej. Celem badań było zarówno zaprezentowanie metody, według której zrealizowany został proces określenia stopnia parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich, jak również ukazanie procedury grupowania gmin wiejskich w rejony oraz metody wyznaczania obszarów kompleksowej delimitacji różnego stopnia parametrycznego uporządkowania. Praktyczny wymiar badań koncentrował się na ocenie zarówno stopnia uporządkowania, jak i poziomu rozwoju gmin wiejskich w duchu ładu zintegrowanego. Badaniami objęto 127 gmin wiejskich województwa małopolskiego, przyjmując jednocześnie ich stan na dzień 1 stycznia 2006 roku. Przeprowadzone badania potwierdziły słuszność postawionej hipotezy badawczej, iż parametryczne uporządkowanie gmin wpływa na ich rozwój społeczno-ekonomiczny, a w konsekwencji na standard życia społeczności lokalnych, stanowiąc jednocześnie integralny element rozwoju regionalnego. Zaprezentowana w pracy nowa, oryginalna metoda krokowej agregacji parametrów (MKAP), służy ocenie parametrycznego uporządkowania gmin wiejskich i pozwala na określenie ich ogólnej i wieloaspektowej kondycji. Prezentowane podejście metodyczne ma również charakter prospektywny, umożliwia bowiem identyfikację siły konkurencyjności i atrakcyjności gmin na wielu płaszczyznach, wskazując tym samym dalsze szanse ich zrównoważonego rozwoju.

## **PARAMETRIZATION OF THE STATE OF DEVELOPMENT OF RURAL COMMUNES IN THE MAŁOPOLSKA REGION**

### **Summary**

*The book concentrates on the issue of parametrical ordering and the level of development with regard to the rural communes, at a regional scale. The aim of the work is to present the method, according to which the process of determining the degree of parametrical ordering of rural communes has been realised. Additionally, the author has described the procedure of grouping rural communes into aggregated areas, as well as the method of mapping out the complex delimitation areas of different degrees. The practical dimension of the research focuses on the evaluation of the degree of ordering and the level of development of rural communes in the spirit of integrated order. The research area covered 127 rural communes of the Malopolska Province, assuming their administrative status on January 1<sup>st</sup> 2006. The survey conducted confirmed the correctness of the assumed research hypothesis, presuming that the parametrical ordering of rural communes influences their socio-economic level of development and, consequently, affects the living standard of local communities, constituting at the same time an integral element of regional development. The parameters aggregation pace method (MKAP) presented in this book is a new and original method serving the evaluation of parametrical ordering of rural communes and enabling the description of their general and multi-aspect status. The proposed methodological attitude is also of prospective character, making possible the identification of comparative advantages and the estimation of attractiveness of the rural communes on various planes, indicating simultaneously their opportunities for sustainable development.*



## ***INFRASTRUKTURA I EKOLOGIA TERENÓW WIEJSKICH***

Czasopismo naukowe wydawane przez Komisję Technicznej Infrastruktury Wsi Polskiej Akademii Nauk Oddział w Krakowie. Ma charakter ogólnokrajowy i jest otwarte na Autorów z całego świata. Wydawane jest w języku polskim i angielskim. Zgłaszane do publikacji artykuły winny być oryginalnym osiągnięciem Autora, dotychczas niepublikowane, poświęcone problemom technologicznym, projektowym, ekonomicznym lub teoretycznym z tytułowego zakresu czasopisma. Przyjmujemy manuskrypty, w objętości do 10 str. pisma komputerowego (Times New Roman, 12, odstęp 1,5) napisane w języku polskim lub angielskim. Autorów spoza Polski prosimy o nadsyłanie manuskryptów w języku angielskim. Każdy artykuł winien być zaopatrzone w wyczerpujące streszczenie ze słowami kluczowymi (w języku manuskryptu) do 3000 znaków (jedna strona), wraz z załączonym tłumaczeniem angielskim. Drukujemy również w kolorze, w przypadku istotnej konieczności (fotografie, skomplikowane rysunki, mapy). Manuskrypt, w dwóch egzemplarzach należy przesłać pocztą na adres Redakcji, dołączając tekst na dyskietce lub CD, z oddzielnymi ilustracjami.

## ***INFRASTRUCTURE AND ECOLOGY OF RURAL AREAS***

Scientific journal published by the Commission of Technical Infrastructure of Polish Rural Areas of the Academy of Letters - Krakow Branch. It is a nation wide journal, which accepts contributions from Authors from all over the world. It is published in Polish and English. Submitted contributions should be original scientific papers, so far unpublished, dealing with technological, design, economic or theoretical issues within the scope of the journal.

Submitted manuscripts should not exceed 10 typewritten pages (Times New Roman, font 12, 1.5 line spacing). The Authors from abroad may submit their papers in English. Each article must have a summary and keywords of not more than 3000 characters (one page). Color reproductions are possible only in special cases (photographs, complicated figures or maps). The manuscripts, in duplicate, should be sent by post to the editorial office. Electronic version on a diskette or CD with illustrations provided separately should accompany the hard copies.

## ***INFARSTRUKTUR UND ÖKOLOGIE DES LÄNDLICHEN RAUMS***

Die neue Forschungszeitschrift der Kommission der Technischen Infrastruktur an der Polnischen Wissenschaftsakademie, Abteilung in Krakau, hat ein nationaler Charakter und publiziert gern die Arbeiten von Autoren aus Polen sowie auch aus der ganze Welt. Die Forschungszeitschrift wird in Polnisch und Englisch verlegt.

Die vorgelegten Artikel sollen Originalarbeiten sein und dürfen nicht gleichzeitig an anderer Stelle zur Publikation eingereicht werden. Die Forschungsarbeiten sollen den Technologischen, Wirtschaftlichen, Planungs- sowie auch den theoretischen Problemen gewidmet sein, die eng der Titelbereich der Zeitschrift behandeln. Zugesandte Manuskripte sollen mit dem Umfang von höchstens 10 Druckseiten (Times New Roman, Schriftgröße: 12 pt, Zeilenabstand: 1.5-fach) sein. Für die Autor/innen ausserhalb Polens wird es zugelassen die Manuskripten in Englisch zuschicken.

Dem Text wird im Manuskript eine Zusammenfassung mit den Schlussworten vorangestellt, die eine Länge von 3000 Zeichen (1 Druckseite) nicht übersteigen sollte.

Nach Bedarf drucken wir auch in Farbe (Aufnahmen, Karten, komplizierte Bilden).

Die zwei ausgedruckte Exemplare eines Manuskripts mit der Diskettenversion (die Abbildungen getrennt) bitte zur Redaktion senden.

