



STUDIA OBSZARÓW WIEJSKICH

2015, tom 37, s. 7–36

<http://dx.doi.org/10.7163/SOW.37.1>



KOMISJA OBSZARÓW WIEJSKICH
POLSKIE TOWARZYSTWO GEOGRAFICZNE
www.ptg.pan.pl



INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA
POLSKA AKADEMIA NAUK
www.igipz.pan.pl

WIEJSKIE OBSZARY FUNKCJONALNE – PRÓBA METODYCZNA WYZNACZENIA ICH OBSZARÓW I GRANIC

RURAL FUNCTIONAL AREAS – METHODOLOGICAL ATTEMPT OF DETERMINING THEIR AREAS AND BOUNDARIES

Marcin MAZUR • Jerzy BAŃSKI • Konrad CZAPIEWSKI • Przemysław ŚLESZYŃSKI

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN

ul. Twarda 51/55, 00-818 Warszawa

m.mazur@twarda.pan.pl • jbanski@twarda.pan.pl • konrad@twarda@pan.pl • psleszyn@twarda.pan.pl

Zarys treści: Artykuł prezentuje propozycję nowego podejścia do wyznaczania wiejskich obszarów funkcjonalnych, uwzględniającego jednocześnie różnorodne kryteria ich klasyfikacji. Oparto się przy tym na koncepcji regionu powierzchniowego, tzw. „pozornego”. Przyjęto, że poziomem szczegółowości analizy jest gmina. W pierwszym etapie wyłoniony został podzbiór gmin, które na podstawie przyjętego kryterium uznano za obszary wiejskie. Następnie na podstawie analizy danych empirycznych wśród gmin wyznaczonych obszarów wiejskich wyodrębniono takie obszary, które cechują się relatywną homogenicznością pod względem dostępności transportowej, dynamiki rozwoju i wewnętrznej struktury gospodarki. W każdej z wymienionych trzech płaszczyzn analizy wyodrębniono 2 lub 3 kategorie gmin. Wyniki tych klasyfikacji umożliwiły wyznaczenie 12 typów funkcjonalnych obszarów wiejskich, stanowiących różne kombinacje klas możliwych do uzyskania w trzech płaszczyznach analizy. W końcowym etapie uzyskana struktura przestrzenna została zgeneralizowana w celu wyznaczenia względnie homogenicznych zwartych obszarów funkcjonalnych. Wyniki zastosowanej procedury oraz jej poszczególnych etapów zostały zaprezentowane na mapach.

Słowa kluczowe: klasyfikacja, typologia, struktura funkcjonalna, wiejski obszar funkcjonalny.

Wprowadzenie

Cele opracowania są dwójakie. Pierwszym jest przegląd metodologicznych podstaw klasyfikacji obszarów wiejskich w Polsce, czyli ich systematyki wg wybranych cech. Na tej podstawie uznaje się, że dotychczasowe klasyfikacje nie wyczerpują złożoności charakterystyki obszarów wiejskich oraz proponuje się ich modyfikację i rozszerzenie. W związku z powyższym drugim podstawowym celem artykułu jest próba wypracowania propozycji nowego, kompleksowego podejścia do wyznaczania wiejskich obszarów funkcjonalnych, uwzględniającego jednocześnie różnorodne kryteria ich klasyfikacji. Należy podkreślić, że zadanie to polega co prawda na klasyfikacjach, a następnie typologii obszarów wiejskich uwzględniającej jednocześnie ich wiele cech, jednak w dalszym etapie, na podstawie przypisania do każdej jednostki przestrzennej konkretnego typu, dokonano delimitacji pewnych większych,

względnie homogenicznych funkcjonalnie i zwartych przestrzennie obszarów. Procedura ta zawiera m.in. pewne elementy regionalizacji. Celem nie jest jednak wyznaczenie regionów węzłowych, czyli odzwierciedlających wzajemne interakcje w przestrzeni geograficznej pomiędzy poszczególnymi jednostkami przestrzennymi oraz ich hierarchiczną strukturę, zazwyczaj w spolaryzowanym układzie rdzeń-peryferie lub ośrodek-otoczenie (Chojnicki i Czyż 1992, Komornicki i Śleszyński 2009, Śleszyński 2011, 2013). Zakłada się natomiast wyznaczenie wiejskich obszarów funkcjonalnych na podstawie podobieństwa sąsiadujących jednostek przestrzennych na danym obszarze pod względem typu funkcjonalnego, a więc w oparciu o koncepcję regionu strefowego, tzw. „pozornego” (Wróbel 1965, Dziewoński 1967).

Opracowania syntetyzujące wiedzę na temat polskiej przestrzeni wiejskiej stają się coraz bardziej popularne, gdyż mają niewątpliwy walor aplikacyjny. Służą one prowadzeniu racjonalnej polityki regionalnej (*Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania...* 2012). Wybór optymalnej drogi rozwoju regionu, jego specjalizacji i wskazanie korzyści wynikających z potencjału endogenicznego ma być rezultatem rozpoznania mocnych i słabych stron oraz jego specyfiki. Jest to zagadnienie szczególnie istotne w czasie różnicowania polityki wobec regionów, polegające na wspieraniu konkretnych czynników rozwoju społeczno-ekonomicznego i adresowaniu interwencji pod kątem wyraźnie zdefiniowanych potrzeb jednostek terytorialnych. Od typu obszaru wiejskiego zależy np. redystrybucja środków finansowych na konkretne działania w perspektywie finansowej 2014–2020. Tego typu praktyczne rozwiązania są szeroko stosowane w krajach rozwiniętych (Rakowska 2013).

Skuteczną i często stosowaną metodą syntezy szczegółowej informacji na temat przestrzeni wiejskiej jest klasyfikacja badanego obszaru. Metoda ta polega na uporządkowaniu zestawu licznych szczegółowych charakterystyk w określonej liczbie bardziej ogólnych klas lub typów, stanowiących pewien wzorzec konfiguracji tych charakterystyk. Zazwyczaj wraz z generalizacją treści dokonywana jest w tym przypadku także redukcja skali pomiarowej. Od często stosowanego w przypadku opracowań analitycznych ujęcia ilościowego w postaci konkretnych wartości różnych wskaźników statystycznych przechodzi się do skali porządkowej (np. terminy: „przeciętny”, „wysoki”, „bardzo wysoki”) lub nawet nominalnej (np. terminy: „rolniczy”, „rynkowy”, „tradycyjny”, „młody”). Takie dalece idące uproszczenie treści opisującej dany wycinek przestrzeni tylko pozornie skutkujeubożeniem informacji o nim. W rzeczywistości jego dużą zaletą jest fakt, iż pozwala ono przede wszystkim uporządkować informację o jednostkach terytorialnych pod względem aspektów wynikających z celu danego opracowania i wydobyć generalne, najważniejsze prawidłowości w zróżnicowaniu badanego wycinka przestrzeni geograficznej. Jednak o ile istnieje wiele klasyfikacji i typologii tematycznych (Kołodziejczyk 1991, Domalewski 2002, Standar i Średzińska 2008) oraz kompleksowych, ale prowadzonych w obrębie poszczególnych regionów, wg kryteriów dostosowanych do ich specyfiki (Adamowicz i Zajac 2006, Molenda-Grysa 2008, Młodak 2009, Czapiewski 2010), wciąż brakuje opracowań kompleksowych o większym zasięgu terytorialnym, czyli przydatnych do różnych celów jednocześnie.

Pojęcie klasyfikacji i typologii

Przeprowadzone w ostatnich latach klasyfikacje obszarów wiejskich cechuje duża różnorodność podejść i wariantów. Nie ma też zgodności na poziomie samej terminologii, a nawet definicji terminów „klasyfikacja” i „typologia”. Stosowane są różne kryteria

rozróżniania tych pojęć w geografii. Niekiedy klasyfikację traktuje się jako szczególnie przypadek typologii, który spełnia warunek rozłączności wyróżnianych typów i przyporządkowania pewnego typu do każdej jednostki przestrzennej (por. Runge 2006). U wielu jednak autorów zależność ta jest odwrotna. Klasyfikacja jest wówczas traktowana jako termin znacznie ogólniejszy, a typologia jest klasyfikacją spełniającą pewne dodatkowe warunki, np. wielocechowości analizowanego zjawiska (por. Wójcik 1965, Parysek 1982, Śleszyński 2012). Terminy te często też stosuje się zamiennie. Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto, iż warunki rozłączności wyróżnianych typów i przyporządkowania pewnego typu do każdej jednostki przestrzennej powinna spełniać każda klasyfikacja jednostek przestrzennych. Klasyfikacja w stosunku do typologii jest jednak terminem bardziej ogólnym i dotyczy zadania systematycznego składającego się z dwóch czynności:

- określenia zbioru klas, wg którego dokonana zostanie systematyka zbioru jednostek przestrzennych,
- określenia funkcji przypisującej jednoznacznie konkretną klasę do każdej z badanych jednostek przestrzennych, na podstawie jej cech.

Typologia natomiast jest takim szczególnym przypadkiem klasyfikacji, gdzie dokonuje się jej ze względu na co najmniej dwie różne cechy jednostki przestrzennej (klasyfikacja więcej niż w jednym wymiarze). Wyróżniane klasy nazywane są wówczas typami. Wymiary klasyfikacji mogą być wzajemnie zależne, jeśli istnieje pewna charakterystyka jednostki przestrzennej w obrębie jednej z cech, która determinuje lub wyklucza występowanie konkretnej charakterystyki w obrębie innej cechy (np. typologia struktury wewnętrznej zjawiska na podstawie trójkąta Osanna (Runge 2006) lub metody kolejnych ilorazów d'Hondta (Kulikowski 1981, 2003), gdzie skrajnie niski lub skrajnie wysoki udział jednego z elementów struktury wyklucza możliwość wystąpienia pewnych wartości udziału pozostałych elementów struktury). Wymiary klasyfikacji mogą także być wzajemnie niezależne, gdy sytuacja taka nie ma miejsca.

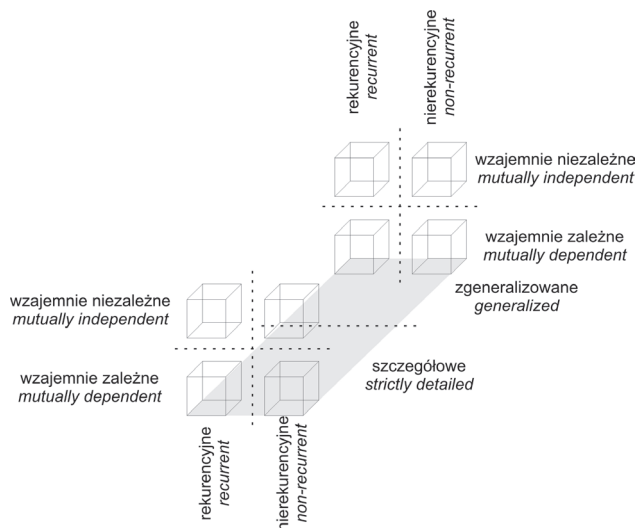
W praktyce pierwszą z czynności składających się na klasyfikację jednostek przestrzennych można realizować w dwóch odmiennych podejściach. Poszczególne klasy można bowiem wyróżniać *ex ante* (por. Bański 2009, *Typologia obszarów wiejskich...* 2011, *Turystyka wiejska...* 2012) lub *ex post* (por. Stola 1987, Bański i Stola 2002, Stanny 2013). Podejście *ex ante* polega na wyodrębnieniu takich klas lub typów, które w najlepszy możliwy sposób spełniają oczekiwania badacza z punktu widzenia celu przeprowadzanej typologii. Podejście *ex post* polega natomiast na analizie danych empirycznych, w wyniku której wyróżnia się klasy, które w najbardziej optymalny sposób oddają wzajemne podobieństwa i różnice obserwowane w zbiorze analizowanych jednostek przestrzennych. Każde z wymienionych podejść posiada więc pewne atuty względem drugiego. Podczas wyróżniania klas w ramach danej klasyfikacji, zarówno w przypadku podejścia *ex ante*, jak i *ex post*, można wskazać klasy szczegółowe, wyodrębniając ich maksymalną liczbę (*Turystyka wiejska...* 2012) lub dokonać ich generalizacji, redukując tę liczbę ze względu na mało liczną reprezentację niektórych klas szczegółowych i ich merytoryczne podobieństwo.

Druga z czynności składających się na typologię również obciążona jest pewnymi wstępnymi założeniami. Z definicji terminu „funkcja” wynika bowiem, że relacja pomiędzy zbiorem analizowanych jednostek przestrzennych i zbiorem klas lub typów musi spełniać jednocześnie dwa warunki: wyczerpywalność całego zbioru analizowanych jednostek przestrzennych stanowiącego dziedzinę funkcji oraz jednoznaczność przypisywanych do

nich klas składających się na jej przeciwdziedzinę. Wynika z tego, że do każdej z analizowanych jednostek przestrzennych klasyfikacja przypisuje dokładnie jedną klasę. Dlatego z jednej strony zastosowana funkcja powinna zawierać zestaw kryteriów uwzględniających cały zakres zmienności analizowanych szczegółowych charakterystyk występujących w badanym zbiorze jednostek przestrzennych, aby uniknąć wystąpienia takich jednostek przestrzennych, które nie spełniają kryteriów żadnej z wyróżnionych klas. Z drugiej zaś strony zbiór klas powinien zawierać elementy rozłączne lub hierarchiczne, aby uniknąć wystąpienia takich jednostek przestrzennych, którym można przyporządkować więcej niż jedną klasę. Warto w tym miejscu zauważyć, że w związku z definicją funkcji, do każdej z jednostek przestrzennych w wyniku jednej klasyfikacji przyporządkowuje się ostatecznie dokładnie jedną klasę, ale możliwe jest wyróżnienie takich klas, które na podstawie danych empirycznych zostaną przypisane do wielu jednostek przestrzennych (ma to często zastosowanie w praktyce), lub których nie przypisano do żadnej z tych jednostek (co jest stosowane w praktyce raczej rzadko).

W różnych klasyfikacjach jednostek przestrzennych stosuje się funkcje rekurencyjne (por. Bański 2009, Komornicki i Śleszyński 2009, 2012) lub nierekurencyjne (por. *Typologia obszarów wiejskich...* 2011, *Turystyka wiejska...* 2012). Funkcja rekurencyjna polega na sukcesywnym przyporządkowaniu klas do jednostek przestrzennych w kolejnych krokach (iteracjach), gdzie wyniki kolejnego etapu procedury przyporządkowania zależą od wyników uzyskanych w poprzednim etapie. Jest to metoda często stosowana przy wyróżnianiu klas hierarchicznych (por. Bański 2009). Wówczas w pierwszej kolejności przyporządkowane są klasy nadrzędne, a klasy podrzędne mogą być przyporządkowane jedynie do tych jednostek przestrzennych, które nie mają jeszcze przyporządkowanej klasy. Innym przykładem zastosowania w klasyfikacji jednostek przestrzennych funkcji rekurencyjnej jest przypisywanie klasy do danej jednostki na podstawie m.in. klas przyporządkowanych do jednostek sąsiednich. Natomiast funkcja nierekurencyjna przyporządkowuje daną klasę niezależnie od wyników przyporządkowania innych klas. Podział klasyfikacji jednostek przestrzennych ze względu na wzajemną zależność analizowanych cech, charakter funkcji przyporządkowującej klasy do jednostek przestrzennych oraz generalizację wyróżnionych typów przedstawia rycina 1.

W polskiej i zagranicznej literaturze przedmiotu spotykamy się z różnymi koncepcjami klasyfikacji obszarów wiejskich, bazującymi na ogół na analizie zbioru wskaźników diagnostycznych. Najczęściej stosowane jest jedno z trzech podstawowych kryteriów klasyfikacji obszarów wiejskich: lokalizacyjne, strukturalne lub kombinowane, czyli łączące te dwa kryteria (Bański 2009, 2014). W podejściu lokalizacyjnym najczęściej wykorzystuje się opis struktury przestrzennej obszarów wiejskich w ujęciu kontinuum miasto-wieś, pozwalającym wyróżnić obszar lub obszary rdzeniowe oraz koncentryczne strefy o różnym stopniu oddziaływania tych obszarów oraz ich dostępności (por. Dijkstra i Ruiz 2010, Komornicki i Śleszyński 2009). Podejście strukturalne pozwala grupować obszary wiejskie ze względu na ich cechy społeczno-ekonomiczne. Najczęściej wyróżnia się wiodące funkcje gospodarcze występujące w analizowanej jednostce terytorialnej, a następnie przyporządkowuje się ją do odpowiedniej klasy funkcjonalnej (por. Bański i Stola 2002). Podejście kombinacyjne ma charakter złożony i na ogół łączy metody stosowane w podejściu lokalizacyjnym i strukturalnym (por. Rosner 2008, Bański 2012, Śleszyński 2012, Bański i in. 2013).



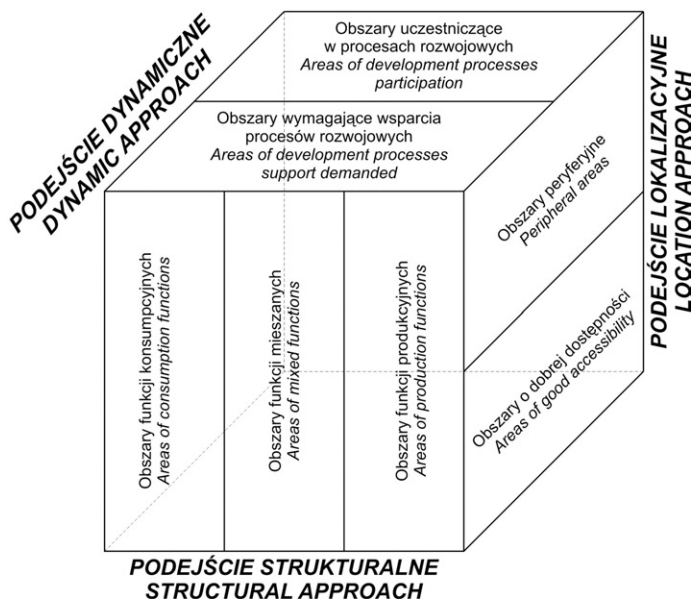
Ryc. 1. Rodzaje klasyfikacji jednostek przestrzennych • *Types of spatial units classification*
 Źródło: opracowanie własne. • *Source: own compilation.*

Próba wyznaczenia Wiejskich Obszarów Funkcjonalnych – założenia metodologiczne

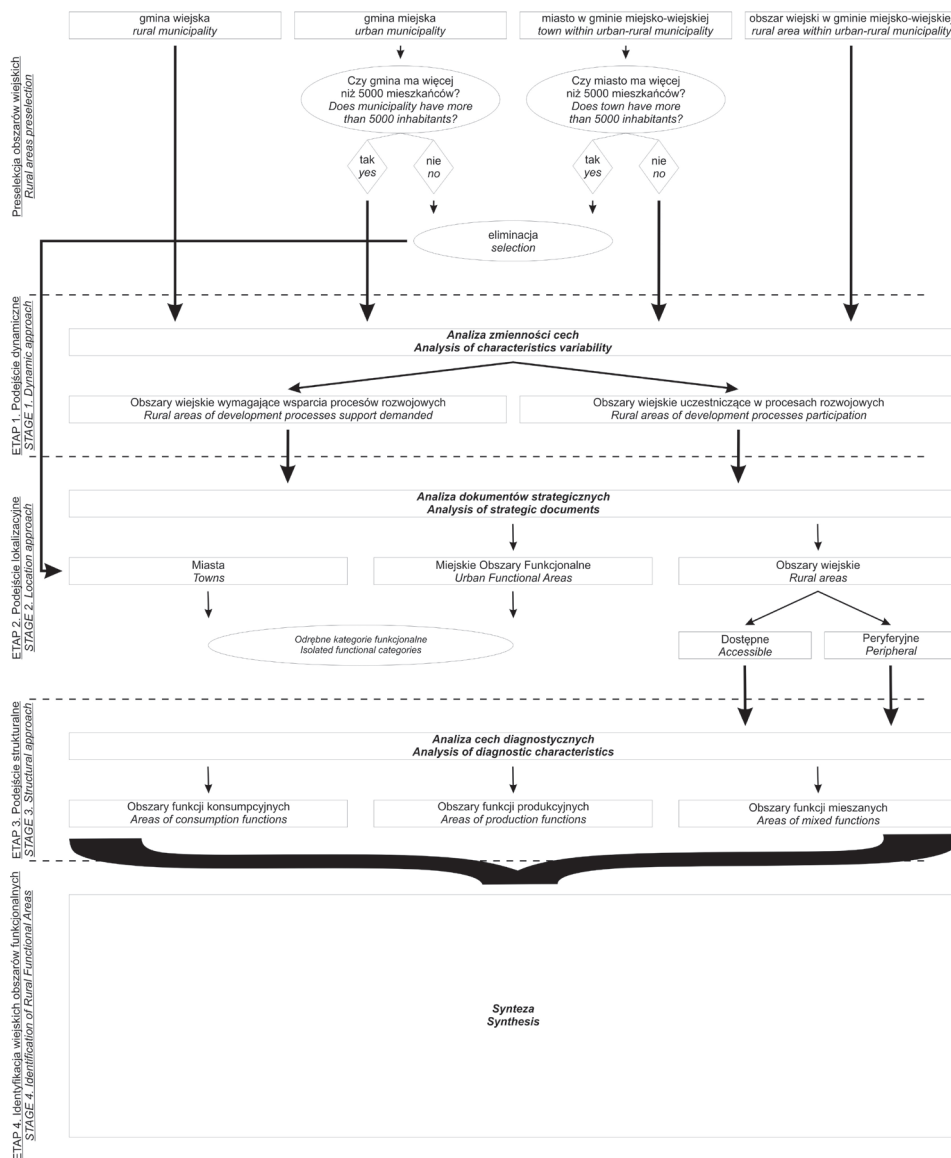
Aby zrozumieć zasadność rozwiązań przyjętych podczas procedury wyznaczenia Wiejskich Obszarów Funkcjonalnych, należy w tym miejscu zaznaczyć istotną rolę kilku założeń. Przede wszystkim podstawowym założeniem, które niewątpliwie wpłynęło na przyjętą metodologię, była obiektywność i powtarzalność zaproponowanej procedury, umożliwiającej regularny monitoring zmian sytuacji w oparciu o całkowicie porównywalną metodę analizy. Kolejnym założeniem związanym z celem opracowania jest relatywizm przyjętych kryteriów klasyfikacji. Mając na uwadze perspektywę długofalowego rozwoju obszarów wiejskich w kraju, kryteria relatywne, czyli odniesione do charakterystyk całego zbioru gmin zaliczonych do obszarów wiejskich kraju za dany rok, a nie do arbitralnie przyjętych wartości krytycznych, warunkują uniwersalność metody w dłuższym czasie. Ponadto odniesienie sytuacji w danej jednostce terytorialnej do sytuacji w innych jednostkach w danym przekroju czasowym dostarcza cenniejszej informacji na jej temat. Kolejnym istotnym założeniem jest poziom agregacji przestrzennej. Przyjęto, że jest nim gmina, o czym zdecydowały przede wszystkim względy aplikacyjne. Gmina jest najniższym szczeblem podziału administracyjnego, na którym możliwe jest wdrażanie polityki rozwoju regionalnego kraju. Poziom gminy jest też najniższym poziomem agregacji, na którym powszechnie dostępne bazy danych umożliwiają taki dobór wskaźników, aby oddawały one w zadowalający sposób analizowane cechy społeczno-gospodarcze danego obszaru. Zachowano więc w ten sposób maksymalny poziom szczegółowości analizy. Ze względu na warunek porównywalności analizowanych obszarów zrezygnowano z wyodrębniania jako oddzielne jednostki terytorialne miast liczących poniżej 5 tys. mieszkańców w gminach miejsko-wiejskich. Obszar wiejski gminy miejsko-wiejskiej jest funkcjonalnie silnie powiązany z miastem, podobnie jak siedziba gminy z jej otoczeniem w przypadku gmin wiejskich.

Ostatnim kluczowym założeniem przyjętym na wstępie jest osiągnięcie kompleksowości i wielofunkcyjności całej typologii. Dlatego opracowana klasyfikacja obszarów funkcjonalnych łączy trzy podejścia (dynamiczne, lokalizacyjne i strukturalne). Każde z nich stanowi pełnowartościową klasyfikację stanowiącą odrębną całość. Połączenie tych trzech wymiarów analizy służyło wyodrębnieniu pewnych spójnych terytorialnie i homogenicznych funkcjonalnie obszarów wiejskich. W podejściu dynamicznym do każdej z gmin przypisano jedną z dwóch klas: obszaru wiejskiego uczestniczącego w rozwoju albo obszaru wiejskiego wymagającego wsparcia procesów rozwojowych. W podejściu lokalizacyjnym do każdej z jednostek ze zbioru gmin przypisano klasę miasta, miejskiego obszaru funkcjonalnego, obszaru wiejskiego dostępnego albo obszaru wiejskiego peryferyjnego. Z kolei w podejściu strukturalnym do każdej z gmin przypisano klasę obszaru wiejskiego o relatywnej przewadze funkcji konsumpcyjnych, relatywnej przewadze funkcji produkcyjnych albo obszaru o funkcjach mieszanych. Podejście dynamiczne opierało się na zmienności wartości wybranych wskaźników cząstkowych zaobserwowanej w okresie ostatnich 10 lat w porównaniu z przeciętnymi zmianami obserwowanymi na obszarach wiejskich. W podejściu lokalizacyjnym obszary wiejskie były klasyfikowane na podstawie ich dostępności komunikacyjnej do najbliższych ośrodków o różnej funkcji administracyjnej. Podejście to, jako jedyne, posługiwało się klasyfikacją hierarchiczną nawiązującą do hierarchii ośrodków. Natomiast w podejściu strukturalnym podstawę stanowiła klasyfikacja gmin przeprowadzona na podstawie porównania poziomu rozwoju ich dwóch wzajemnie niezależnych cech, tzn. produkcyjności i konsumpcyjności (ryc. 2).

Badanie składało się z kilku etapów (ryc. 3). Na początku na etapie preselekcji wybrano tylko te gminy, które reprezentują obszary wiejskie. Z dalszej analizy wykluczono miasta liczące przynajmniej 5 tys. mieszkańców. Według PROW (2010) obszary wiejskie obejmują gminy wiejskie, gminy miejsko-wiejskie, z wyłączeniem miast liczących powyżej 20 tys.



Ryc. 2. Schemat syntezy Wiejskich Obszarów Funkcjonalnych • Scheme of Rural Functional Areas synthesis
Źródło/Source: Bański i in., 2013.



Ryc. 3. Schemat postępowania badawczego • Scheme of research procedure

Źródło/Source: Bański i in., 2013.

mieszkańców oraz gminy miejskie, z wyłączeniem miejscowości liczących powyżej 5 tys. mieszkańców. Jednakże badania GUS (*Typologia obszarów wiejskich...* 2011) dotyczące podejmowanych przez samorządy lokalne działań w ramach PROW skłaniają do wniosku, że z obszarów wiejskich należy wyłączyć wszystkie miasta o liczbie ludności ponad 5 tys. mieszkańców. Odrębną kategorię stanowiły również te obszary, które nie są położone w granicach miasta liczącego przynajmniej 5 tys. mieszkańców, ale leżą w granicach Miejskich Obszarów Funkcjonalnych (*Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania...* 2011,

Śleszyński 2013). Miasta oraz pozostałe obszary MOF nie były brane pod uwagę podczas analiz statystycznych, gdyż ich charakterystyki statystyczne nie są reprezentatywne dla obszarów wiejskich kraju i nie stanowią punktu odniesienia dla obszarów wiejskich. Wyniki preselekcji przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Wyniki preselekcji obszarów wiejskich w roku 2012

| Typ obszaru | | Liczba jednostek | Odsetek jednostek (%) | Udział powierzchni (%) | Odsetek ludności (%) |
|--|---|------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|
| Miejskie Obszary Funkcjonalne | | 299 | 10,94 | 10,42 | 36,74 |
| Miasta poza Miejskimi Obszarami Funkcjonalnymi | | 460 | 16,83 | 3,67 | 27,93 |
| Obszary wiejskie | gminy miejskie | 22 | 0,80 | 0,14 | 0,21 |
| | gminy miejsko-wiejskie z miastem poniżej 5000 mieszkańców | 274 | 10,03 | 13,68 | 5,90 |
| | obszar wiejski gmin miejsko-wiejskich z miastem 5000 mieszkańców lub większym | 254 | 9,29 | 14,07 | 5,20 |
| | gminy wiejskie | 1424 | 52,10 | 58,01 | 24,02 |
| | ogółem | 1974 | 72,23 | 85,91 | 35,32 |

Źródło: opracowanie własne.

Pierwszy etap (podejście dynamiczne) obejmował analizę dotyczącą zmienności wskaźników cząstkowych opisujących różnorodne aspekty rozwoju społeczno-gospodarczego gmin w interwałach czasowych. Wybór wskaźników wynikał z kilku podstawowych założeń. Po pierwsze, powinny one reprezentować w równym stopniu różne cechy z szerokiego spektrum zagadnień społeczno-gospodarczych. Po drugie, powinny bazować na danych statystycznych dostępnych na odpowiednim poziomie agregacji przestrzennej. Po trzecie, ich dostępność powinna umożliwić analizy w analogicznych lub podobnych interwałach czasowych. Ostatecznie do analizy w podejściu dynamicznym wykorzystano wartości 5 wskaźników z okresu 2002–2012 w syntetyczny sposób opisujących takie istotne cechy obszaru wiejskiego, jak: sytuacja demograficzna, gospodarka rolna, ogólna aktywność ekonomiczna, wyposażenie w infrastrukturę techniczną oraz ruch budowlany. Grupę wskaźników, na podstawie których przystąpiono do dalszej części analizy, stanowią:

- 1) wskaźnik obciążenia demograficznego¹,
- 2) odsetek gospodarstw rolnych czerpiących ponad 50% dochodów z działalności rolniczej,
- 3) liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców,
- 4) odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej,
- 5) mieszkania oddane do użytku na 1000 mieszkańców².

¹ Wskaźnik ten jest destymulantą. W dalszej części przez „ponadprzeciętną” dynamikę rozumie się w przypadku tego wskaźnika wyższą od przeciętnej dynamikę spadku jego wartości.

² W przypadku wskaźnika 2) analizowano tylko okres 2002–2010, a w przypadku wskaźnika 4) okres 2002–2011, ograniczenia wynikały z dostępności materiałów statystycznych.

Należy podkreślić, że ze względu na wstępny charakter opracowania przedstawiona lista wskaźników nie tworzy zbioru zamkniętego i optymalnego. Należy także zaznaczyć, że w podejściu dynamicznym analizowano jedynie dynamikę zmian wartości wskaźników, a nie poziom rozwoju danego obszaru, który uwzględniono w podejściu strukturalnym. Takie rozumienie podejścia dynamicznego oznacza, iż wiele gmin o wysokim wskaźniku rozwoju wykazywało niską dynamikę zmian w stosunku do jednostek „peryferyjnych ekonomicznie”, w których niewielki impuls może powodować duży poziom zmian względnych w stosunku do stanu początkowego. Podejście dynamiczne jest więc w tym przypadku z jednej strony narażone na oddziaływanie tzw. efektu bazy, ale z drugiej strony uzupełnia całość analizy o zupełnie nową informację w stosunku do podejścia strukturalnego, gdyż nie powiela informacji o poziomie rozwoju gminy. Jest to szczególnie istotne w kontekście możliwości przeprowadzenia kompleksowej typologii uwzględniającej jednocześnie wszystkie trzy podejścia. Mając na uwadze tego typu zastrzeżenia, należy stwierdzić, że opracowanie, w tym wybór odpowiednich wskaźników, wymaga jeszcze wielu pogłębionych studiów.

W podejściu dynamicznym przyjęto ogólną zasadę analizy w oparciu o dynamikę obserwowaną w dwuletnich interwałach czasowych. Dynamikę danego wskaźnika w danym interwale w przypadku wskaźnika 1) lub 3) obliczono wg następującego wzoru:

$$D_{ij}(t_k) = a_{ij}(t_k)/a_{ij}(t_{k-1})-1$$

gdzie:

$D_{ij}(t_k)$ – wskaźnik dynamiki wskaźnika i w jednostce j dla interwału czasowego k ,

$a_{ij}(t_k)$ – wartość wskaźnika i w jednostce j dla interwału czasowego k .

W przypadku wskaźnika 2) lub 4) wzór ten przyjmuje postać:

$$D_{ij}(t_k) = a_{ij}(t_k)-a_{ij}(t_{k-1})$$

Natomiast wskaźnik 5) wyraża dynamikę bez podejmowania podobnych przekształceń.

W kolejnym kroku uzyskane wartości $D_{ij}(t_k)$ znormalizowano wg funkcji logicznej:

$$Z_{ij}(t_k) = 1, \text{ jeżeli } D_{ij}(t_k) > D_i(t_k)$$

lub

$$Z_{ij}(t_k) = 0, \text{ jeżeli } D_{ij}(t_k) \leq D_i(t_k)$$

gdzie:

$D_i(t_k)$ – wskaźnik dynamiki wskaźnika i dla interwału czasowego k w skali kraju,

$Z_{ij}(t_k)$ – znormalizowany wskaźnik dynamiki wskaźnika i w jednostce j dla interwału czasowego k .

Wyjątek stanowi wskaźnik 1), który jest destymulantą. W przypadku tego wskaźnika (dla $i = 1$) powyższa funkcja logiczna przyjmuje postać:

$$Z_{ij}(t_k) = 0, \text{ jeżeli } D_{ij}(t_k) > D_i(t_k)$$

lub

$$Z_{ij}(t_k) = 1, \text{ jeżeli } D_{ij}(t_k) \leq D_i(t_k)$$

Kolejnym krokiem było obliczenie w poszczególnych jednostkach j i dla każdego z pięciu wskaźników i , znormalizowanej sumy wartości $Z_{ij}(t_k)$ dla wszystkich interwałów czasowych k . Dla wskaźników 1), 3), 4) i 5) wyraża to następująca funkcja logiczna:

$$S_{ij} = 1, \text{ jeżeli } \sum_{k=1}^5 Z_{ij}(t_k) > 2,5$$

lub

$$S_{ij} = 0, \text{ jeżeli } \sum_{k=1}^5 Z_{ij}(t_k) \leq 2,5$$

gdzie: S_{ij} – sumaryczny znormalizowany wskaźnik dynamiki wartości wskaźnika i w jednostce j .

W przypadku wskaźnika 2) (dla $i = 2$), który analizowano tylko w jednym interwale czasowym:

$$S_{ij} = Z_{ij}(t_k)$$

Suma $Z_{ij}(t_k)$ może przybierać wartość całkowitą od 0 (w żadnym interwale czasowym k dynamika wartości wskaźnika i nie osiągnęła wartości korzystniejszych od średniej krajowej) do 5 (we wszystkich interwałach czasowych k dynamika wartości wskaźnika i miała wartość korzystniejszą niż średnia krajowa) lub do 1 dla wskaźnika 2) Wskaźnik S_{ij} przyjmuje natomiast wartość 0, gdy w większości interwałów czasowych k dynamika wskaźnika i w danej jednostce j była mniej korzystna od przeciętnej na obszarach wiejskich kraju, lub 1, gdy w większości interwałów czasowych k dynamika wskaźnika i w jednostce j była korzystniejsza od przeciętnej.

Wreszcie na podstawie sumy wartości wszystkich pięciu S_{ij} w każdej z jednostek j zastosowano następującą funkcję logiczną:

$$O_j = A, \text{ jeżeli } \sum_{i=1}^5 S_{ij}(t_k) > 2,5$$

lub

$$O_j = B, \text{ jeżeli } \sum_{i=1}^5 S_{ij}(t_k) \leq 2,5$$

gdzie:

O_j – klasa jednostki terytorialnej,

A – obszar wiejski uczestniczący w rozwoju,

B – obszar wiejski wymagający wsparcia procesów rozwojowych.

Klasa A została przypisana do tych obszarów, które w przypadku większości spośród analizowanych 5 wskaźników notowały korzystną dynamikę.

Warto poddać pod dyskusję kilka kwestii związanych z wyżej opisaną procedurą postępowania. Przede wszystkim dynamikę danego wskaźnika w danej jednostce terytorialnej określono jako korzystną wówczas, gdy jest ona korzystna w większości analizowanych interwałów. Dany obszar określa się natomiast jako uczestniczący w rozwoju wówczas, gdy notuje on korzystną dynamikę w przypadku większości spośród 5 analizowanych wskaźników. Zasada taka pozwoliła na przypisanie klasy obszarów uczestniczących w rozwoju

nie do tych gmin, które rozwijały się dynamicznie, biorąc pod uwagę sumaryczną zmianę wartości wskaźników w całym okresie ostatnich 10 lat, ale do tych, które notowały ponadprzeciętną dynamikę w większości interwałów czasowych. W efekcie ostatecznym kryterium przyporządkowania gmin jest czas trwania ponadprzeciętnej dynamiki, a nie jej wartość sumaryczna z okresu 10 lat. Reasumując, przez obszary uczestniczące w procesach rozwojowych w niniejszym opracowaniu rozumie się obszary notujące jednocześnie rozwój dynamiczny i zrównoważony. Niesie to za sobą konkretne atuty w postaci aplikacyjnego charakteru opracowania i dostosowania procedury do obowiązującego paradygmatu rozwoju zrównoważonego w czasie.

Innym zagadnieniem, które niewątpliwie może budzić kontrowersje, jest zastosowanie dynamiki wartości wskaźnika jako jedyne kryterium określającego uczestnictwo danego obszaru w procesach rozwojowych. Kolejne typologie obszarów wiejskich stopniowo przybliżały się do takiego podejścia, nadając coraz większe znaczenie wskaźnikom w ujęciu dynamicznym (por. Bański i Stola 2002, Bański 2009, 2012). Podejście łączące wymiar strukturalny i dynamiczny zastosowane w niniejszej typologii umożliwi kontynuowanie tej tendencji poprzez wyraźne rozgraniczenie wymienionych dwóch wymiarów analizy, co znajduje odzwierciedlenie także w postaci przyjętych zestawów wskaźników. Należy jednak zaznaczyć, że ujęcie stricte dynamiczne wymaga specyficznych kryteriów wyboru wskaźników diagnostycznych. Dyskusje może wzbudzać np. zastosowanie do analizy w ujęciu dynamicznym wskaźnika obciążenia demograficznego, zwłaszcza w kontekście wyraźnych wyzów i niżów demograficznych występujących w Polsce. To one w dużej mierze wpływają na dynamikę wartości wskaźnika, a nie diametralna zmiana sytuacji demograficznej. Dlatego w obecnej sytuacji najbardziej wyraźnej poprawy wartości wskaźnika doświadczają te obszary, na których starzenie się społeczeństwa sprawia, iż dynamicznie spada liczba urodzeń, a w konsekwencji także odsetek mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym. Jednak w dłuższej perspektywie to właśnie te obszary w największym stopniu będą dotknięte nieodwracalnymi negatywnymi procesami demograficznymi związanymi z brakiem zastępowalności pokoleń. Także założenie o badaniu zrównoważonego charakteru rozwoju danego obszaru powoduje, iż pewne wskaźniki mogą być mniej użyteczne. Do wskaźników takich należą np. te związane z rozwojem infrastruktury, który często odbywa się w sposób skokowy, a kolejne inwestycje są oddawane do użytku co pewien czas, nieregularnie.

Drugi etap typologii polegał na określeniu stopnia peryferyjności położenia obszarów wiejskich. Dokonano tego poprzez określenie ich dostępności komunikacyjnej do rdzeni rozwojowych w skali regionalnej³, subregionalnej⁴ lub powiatowej⁵. Wyłonione zostały cztery kategorie obszarów funkcjonalnych: Miejskie Obszary Funkcjonalne (wyłączone z dalszych badań), miasta powyżej 5 tys. mieszkańców na pozostałych obszarach (także wyłączone z dalszych badań), obszary wiejskie o dobrej dostępności (wartość syntetycznego wskaźnika dostępności jest korzystniejsza niż wartość przeciętna na obszarach wiejskich) i obszary wiejskie o słabej dostępności (wartość syntetycznego wskaźnika dostępności jest mniej korzystna niż wartość przeciętna na obszarach wiejskich). Wartość syntetycznego wskaźnika dostępności (L_i) odzwierciedla położenie danej gminy na tle

³ Jeden z 18 ośrodków o takiej funkcji administracyjnej.

⁴ Jeden z rdzeni regionalnych, jedno z pozostałych 51 miast na prawach powiatu lub ośrodek wojewódzki przed 1999 r.

⁵ Jeden z rdzeni regionalnych, subregionalnych lub inne miasto będące siedzibą władz powiatu.

struktury administracyjno-osadniczej kraju, a w konsekwencji jej podatność na dyfuzję bodźców rozwojowych z ośrodka centralnego danego szczebla. Wartość ta, stanowiąca podstawę klasyfikacji w podejściu lokalizacyjnym, jest destymulantą, gdyż została wyrażona średnią ważoną z czasu przejazdu transportem indywidualnym do centrum funkcjonalnego najlepiej dostępnego:

- miasta wojewódzkiego,
- ośrodka subregionalnego,
- miasta powiatowego.

Czas dojazdu jest podstawowym i uniwersalnym wskaźnikiem dostępności przestrzennej. Powszechnie przyjmuje się bowiem, że czas odzwierciedla fundamentalną zasadę ludzkiego postępowania, jaką jest dążenie do maksymalizacji kontaktów przy minimalizacji aktywności, w sensie trudu lub wysiłku, jaki trzeba podjąć przy utrzymywaniu tychże kontaktów (Karlqvist 1975). Dostępność czasowa jest determinowana w dużym stopniu przez położenie danego obszaru, ale jest ona silnie modyfikowana przez charakter sieci transportowej. W podejściu lokalizacyjnym założono ponadto, że samochód prywatny jest stosunkowo powszechnym środkiem transportu, co przekłada się m.in. na wysoki udział transportu samochodowego w strukturze przewozu osób w Polsce. Traktowanie wskaźnika dostępności transportem indywidualnym jako syntetycznego wskaźnika dostępności transportowej jest pewnym uproszczeniem, które w pewien sposób zniekształca rzeczywistą dostępność, która jest związana z kosztami ekonomicznymi oraz dostępnością dla niektórych kategorii społecznych wyłączonych lub mających ograniczenia z powodu korzystania z samochodu, np. osób starszych, niepełnosprawnych, uczącej się młodzieży itd. Zaletą tej metody jest jednak możliwość wykorzystania odpowiednich, dedykowanych do tych celów baz danych i modeli prędkości ruchu, umożliwiających wykonanie porównywalnych wyników⁶. Na potrzeby niniejszej klasyfikacji wykorzystano model ruchu samochodem osobowym uwzględniający m.in. ograniczenia wynikające z kodeksu drogowego, parametry techniczno-funkcjonalne dróg, gęstość zaludnienia oraz zróżnicowanie morfometryczne rzeźby terenu. Niestety poważnym ograniczeniem była niemożność uwzględnienia parametru natężenia ruchu i jego zmienności w ciągu doby.

Waga dostępności do ośrodka danego szczebla została nadana na podstawie całkowitego potencjału demograficznego wszystkich ośrodków tego szczebla w Polsce. W 2012 r. dla miast wojewódzkich, ośrodków subregionalnych i miast powiatowych wagi wyniosły odpowiednio: 0,37, 0,25 i 0,38. Syntetyczny wskaźnik dostępności przybrał więc postać:

$$L_i = 0,37 * t_w + 0,25 * t_s + 0,38 * t_p$$

gdzie:

- L_i – syntetyczny wskaźnik dostępności transportowej gminy i ,
- t_w – uśredniony czas dojazdu do najlepiej dostępnego miasta wojewódzkiego,
- t_s – uśredniony czas dojazdu do najlepiej dostępnego ośrodka subregionalnego,
- t_p – uśredniony czas dojazdu do najlepiej dostępnego miasta powiatowego.

⁶ Alternatywne dla transportu indywidualnego samochodem i niezmiernie interesujące z praktycznego punktu widzenia mogłyby być analizy bazujące na transporcie publicznym. Niestety, nie jest to możliwe z powodu braku odpowiednio zestawionych i wyczerpujących baz danych o czasach przejazdu środkami transportu w sposób porównywalny dla całego kraju. Występują też poważne trudności metodyczno-techniczne w implementacji istniejących danych (np. rozkładów jazdy) do systemów informacji przestrzennej, aby na tej podstawie móc wykonywać analizy izochronowe (por. Śleszyński 2014).

Wartości uśrednionego czasu dojazdu dla danej gminy zostały obliczone na podstawie średnich wartości czasu dojazdu z całej powierzchni tej gminy.

Klasyfikacja obszarów wiejskich w podejściu lokalizacyjnym dostarcza nowej, niezmiernie istotnej informacji o walorach aplikacyjnych, dającej możliwość przyjęcia różnej polityki rozwoju w zależności od lokalizacji danego obszaru wiejskiego. Jednak wadą samej metody klasyfikacji jest arbitralność ośrodków przyjętych jako punkt odniesienia dla danego obszaru wiejskiego. Ewentualna modyfikacja metody powinna przede wszystkim uwzględniać potrzebę odejścia od takich arbitralnych decyzji, co można uzyskać np. poprzez pomiar sumarycznej dostępności do wszystkich ośrodków (przy wadze danej dostępności do danego ośrodka uzależnionej od jego potencjału), a nie jedynie do ośrodka najbliższego.

W etapie trzecim obszary wiejskie zostały podzielone na trzy kategorie funkcjonalne:

- obszary o przewadze funkcji konsumpcyjnych (usługi, turystyka, mieszkalnictwo, komunikacja, ochrona przyrody),
- obszary o przewadze funkcji produkcyjnych (rolnictwo, leśnictwo, przemysł),
- obszary o funkcjach mieszanych (zrównoważony udział funkcji konsumpcyjnych i produkcyjnych).

Klasyfikacje strukturalne stanowiły dotychczas najliczniej reprezentowane podejście w klasyfikacjach i typologiach obszarów wiejskich. Zazwyczaj wyróżnianych było wiele różnych klas lub typów struktury danego obszaru. W niniejszym opracowaniu ze względu na cel przeprowadzenia klasyfikacji strukturalnej zaproponowano najprostszy podział – wg proporcji w stopniu rozwoju dwóch podstawowych grup funkcji. Na całe spektrum funkcji, które rozwijają się na dzisiejszych obszarach wiejskich, składają się bowiem funkcje produkcyjne lub funkcje konsumpcyjne.

Zarówno do określenia poziomu rozwoju funkcji produkcyjnych, jak i funkcji konsumpcyjnych zastosowano podejście ilościowe, chociaż jest ono – zwłaszcza w stosunku do badania poziomu funkcji konsumpcyjnych – niewystarczające ze względu na specyfikę zjawiska i dostępność danych statystycznych. Również w literaturze brytyjskiej zazwyczaj funkcje konsumpcyjne obszarów wiejskich określa się w kategoriach jakościowych. O konsekwentnym zastosowaniu podejścia ilościowego do opisu poziomu rozwoju obydwu grup funkcji na obszarach wiejskich zadecydowała jednak konieczność porównania poziomu rozwoju dwóch wyróżnionych grup funkcji. Ostatecznie do pomiaru użyto dwóch równolicznych zestawów mierników. W celu uniknięcia wpływu krótkoterminowych wahań wartości mierników pod uwagę wzięto wartość średnią z lat 2008–2012. Listę mierników opisujących poziom rozwoju funkcji konsumpcyjnych tworzą mierniki opisujące poziom rozwoju mieszkalnictwa, turystyki lub usług:

- (k_{1i}) mieszkania oddane do użytku na 1000 mieszkańców w jednostce i ,
- (k_{2i}) udzielone noclegi na 1000 mieszkańców w jednostce i ,
- (k_{3i}) odsetek podmiotów z działów usługowych wg GUS⁷ w jednostce i .

Poziom rozwoju funkcji produkcyjnych określono natomiast na podstawie wartości mierników opisujących poziom rozwoju z zakresu rolnictwa, leśnictwa lub przemysłu i budownictwa:

- (p_{1i}) odsetek gospodarstw rolnych czerpiących ponad 50% dochodów z działalności rolniczej w jednostce i ,

⁷ Ze względu na dostępność danych statystycznych w porównywalnej klasyfikacji wzięto pod uwagę średnią z okresu 2009–2012.

- (p_{12}) wskaźnik lesistości w jednostce i ,
- (p_{13}) odsetek podmiotów z działów produkcyjnych wg GUS⁸ w jednostce i .

Zaproponowany szereg sześciu mierników należy traktować jako kompromis pomiędzy dostępnością a możliwościami interpretacyjnymi. Na podstawie wymienionych wskaźników cząstkowych skonstruowano syntetyczny wskaźnik odległości od wzorca rozwoju funkcji konsumpcyjnych jednostki i (K_i) oraz syntetyczny wskaźnik odległości od wzorca rozwoju funkcji produkcyjnych jednostki i (P_i). Ich wartość określono z użyciem analiz z grupy metod wzorcowych – a konkretnie miary rozwoju Hellwiga. Metoda ta pierwotnie została wykorzystana do typologicznego podziału krajów ze względu na ich poziom rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr (Hellwig 1968), jednakże współcześnie jest powszechnie stosowana zarówno w analizach ekonomicznych, społecznych, jak i przestrzennych. Metoda opiera się na określeniu obiektu wzorcowego (modelowego), względem którego wyznacza się dystans dla wszystkich obiektów badania poprzez obliczenie odległości taksonomicznej. Polega ona na rzutowaniu punktów przestrzeni wielowymiarowej na prostą, przez co proces interpretacyjny jest bardzo ułatwiony, gdyż w porządkowaniu liniowym występuje element pierwszy i ostatni. Dzięki porządkowaniu liniowemu można stwierdzić, że im wartości są bliższe jedności, tym obiekt jest bardziej rozwinięty w zakresie analizowanych atrybutów, z kolei im wartości są bliższe zeru, tym obiekt jest słabiej rozwinięty. W metodzie tej można stosować dowolną liczbę zmiennych (por. szczegółowy opis metody w: Czapiewski 2010). Jedynym wymogiem formalnym stosowania miary rozwoju Hellwiga jest podział stosowanych mierników na grupę stymulant i destymulant, ze względu na konieczność wskazania dla nich dodatniego bądź ujemnego kierunku w porządkowaniu liniowym (Ilnicki 2002). Jednocześnie należy podkreślić, iż metoda Hellwiga jest oceniana jako jedna z najbardziej wiarygodnych procedur porządkowania obiektów wielocechowych (Ślusarz 2005).

W niniejszych analizach w przypadku obydwu wskaźników syntetycznych przeprowadzono porządkowanie liniowe przestrzeni trójwymiarowej opisanej przez mierniki traktowane jako stymulanty. Za taksonomiczny wzorzec uznano wzorzec abstrakcyjny – ciąg maksymalnych wartości wskaźników występujących w analizowanym zbiorze jednostek przestrzennych. Określenie dystansu wartości mierników w danej jednostce do wartości tych mierników występujących na obszarach wiejskich w rzeczywistości, a nie względem subiektywnie wybranych wartości mierników lub jednostek przestrzennych uznanych za optymalne, umożliwiło obiektywizację i powtarzalność procedury, co stanowi przyjęte *a priori* założenie całej typologii.

Abstrakcyjny obiekt, nazwany wzorcem rozwoju, przyjmuje współrzędne (k_{01}, k_{02}, k_{03}) lub (p_{01}, p_{02}, p_{03}) :

$$k_{0j} = \max(k_{ij})$$

$$p_{0j} = \max(p_{ij})$$

gdzie: z_{ij} – wartość miernika j w jednostce i .

Kolejnym etapem postępowania jest obliczenie odległości (c_{i0}) pomiędzy przyjętym wzorcem rozwoju a wszystkimi pozostałymi obiektami zbioru. Wykorzystano metrykę odległości euklidesowej pomiędzy ciągami znormalizowanych wartości trzech współrzęd-

⁸ Podobnie jak w przypadku podmiotów z działów usługowych, ze względu na dostępność danych statystycznych w porównywalnej klasyfikacji wzięto pod uwagę średnią z okresu 2009–2012.

nych (mierników) poszczególnych jednostek przestrzennych a ciągiem znormalizowanych wartości trzech współrzędnych (mierników) wzorca rozwoju. Dla funkcji konsumpcyjnych lub produkcyjnych wzór przyjmuje odpowiednio postać:

$$ck_{i0} = \sqrt{\sum_{j=1}^3 (k_{ij} - k_{0j})^2} \quad \text{lub} \quad cp_{i0} = \sqrt{\sum_{j=1}^3 (p_{ij} - p_{0j})^2}$$

Natomiast miarę rozwoju Hellwiga (K_i) lub (P_i) dla n -elementowego zbioru analizowanych jednostek przestrzennych obliczono w następujący sposób:

$$K_i = 1 - \frac{ck_{i0}}{ck_0} \quad , \quad \text{a} \quad P_i = 1 - \frac{cp_{i0}}{cp_0}$$

gdzie:

$$ck_0 = \overline{ck_0} + 2\sigma_{k_0} \quad ,$$

$$\overline{ck_0} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ck_{i0} \quad ,$$

$$\sigma_{k_0} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (ck_{i0} - \overline{ck_0})^2} \quad ,$$

$$cp_0 = \overline{cp_0} + 2\sigma_{p_0} \quad ,$$

$$\overline{cp_0} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n cp_{i0} \quad ,$$

$$\sigma_{p_0} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (cp_{i0} - \overline{cp_0})^2} \quad .$$

Efektom jest unormowanie wartości wszystkich jednostek przestrzennych z analizowanego zbioru poprzez obliczenie ich ilorazów odległości od wzorca (ck_{i0}) lub (cp_{i0}) i wartości ck_0 lub cp_0 , a następnie poprzez obliczenie różnicy pomiędzy jednością a tymi ilorazami otrzymuje się wartości miary rozwoju Hellwiga w zakresie poziomu rozwoju funkcji konsumpcyjnych (K_i) lub produkcyjnych (P_i) dla wszystkich badanych jednostek przestrzennych. Zastosowanie tej metody skutkuje normalizacją zbioru wartości syntetycznego wskaźnika do wartości z zamkniętego przedziału $<0;1>$. W sporadycznych przypadkach możliwe jest także uzyskanie ujemnych wartości wskaźnika syntetycznego, wskazujących na ponadprzeciętnie niekorzystną sytuację danej jednostki (Ilnicki 2002).

Ostatecznej klasyfikacji obszarów wiejskich wg proporcji pomiędzy stopniem rozwoju funkcji konsumpcyjnych lub funkcji produkcyjnych dokonano na podstawie porównania wartości wskaźników syntetycznych K_i i P_i , zestandaryzowanych w n -elementowym zbiorze jednostek przestrzennych wg wzoru:

$$Ks_i = \frac{K_i - \bar{K}}{\sigma_k}, \quad \text{a} \quad Ps_i = \frac{P_i - \bar{P}}{\sigma_p}$$

gdzie:

Ks_i – zestandaryzowany syntetyczny wskaźnik poziomu rozwoju funkcji konsumpcyjnych w jednostce i ,

Ps_i – zestandaryzowany syntetyczny wskaźnik poziomu rozwoju funkcji produkcyjnych w jednostce i ,

$$\bar{K} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n K_i,$$

$$\sigma_k = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (K_i - \bar{K})^2},$$

$$\bar{P} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n P_i,$$

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (P_i - \bar{P})^2}.$$

Do klasyfikacji obszarów wiejskich w oparciu o porównanie wartości wskaźnika Ks_i i Ps_i zastosowano następującą funkcję logiczną:

$$\begin{aligned} \text{KP} &= \text{A, jeżeli } Ks_i - Ps_i > 0,5 \\ &\text{lub} \\ \text{KP} &= \text{B, jeżeli } Ks_i - Ps_i \leq 0,5 \text{ i } Ks_i - Ps_i \geq -0,5 \\ &\text{lub} \\ \text{KP} &= \text{C, jeżeli } Ks_i - Ps_i < -0,5 \end{aligned}$$

gdzie:

KP – klasa klasyfikacji w podejściu strukturalnym,

A – obszar o przewadze funkcji konsumpcyjnych,

B – obszar o funkcjach mieszanych,

C – obszar o przewadze funkcji produkcyjnych.

Biorąc pod uwagę właściwości rozkładu normalnego⁹, przyjęto zasadę, że gminę cechuje dominacja funkcji produkcyjnych lub konsumpcyjnych, gdy wartości wskaźników Ks_i i Ps_i różnią się o co najmniej pół odchylenia standardowego. Gdy różnica ta jest mniejsza, dana gmina reprezentuje typ mieszany. Przyjmując taką procedurę, zakłada się, że możliwe są przypadki, gdy każdy ze wskaźników syntetycznych cechuje się bardzo niskimi wartościami („odległość” od wartości przeciętnej dla kraju jest mniejsza o kilka odchyłeń

⁹ Według rozkładu normalnego, zarówno liczba jednostek o wartości przekraczającej wartość średnią o więcej niż pół odchylenia standardowego, jak i liczba jednostek o wartości niższej od wartości średniej o ponad pół odchylenia standardowego wynosi 31%. Zatem jeśli rozkład wartości zestandaryzowanych wskaźników syntetycznych byłby rozkładem normalnym, 31% gmin byłoby sklasyfikowanych jako obszary o przewadze funkcji produkcyjnych, 31% jako obszary o przewadze funkcji konsumpcyjnych, zaś 38% jako obszary o funkcjach mieszanych. W przeprowadzonej klasyfikacji w przypadku 37% gmin stwierdzono przewagę funkcji produkcyjnych, w przypadku 32% gmin stwierdzono przewagę funkcji konsumpcyjnych, zaś 31% sklasyfikowano jako obszary o funkcjach mieszanych. Zaobserwowane różnice statystycznie wynikają z cech rozkładu (jego niewielkiej skośności) i wskazują na przewagę funkcji produkcyjnych na większości obszarów wiejskich i koncentrację przewagi funkcji konsumpcyjnych na nieco mniejszym obszarze.

standardowych) lub bardzo wysokimi wartościami („odległość” od wartości przeciętnej dla kraju jest większa o kilka odchyłeń standardowych). Jednakże celem klasyfikacji strukturalnej nie jest wskazanie poziomu rozwoju funkcji danego rodzaju, ale opis struktury, czyli dysproporcji pomiędzy poziomem rozwoju funkcji konsumpcyjnych a poziomem rozwoju funkcji produkcyjnych. Przykładowo, gdy w hipotetycznej gminie wartość wskaźnika K_s wynosi -3, a wartość wskaźnika P_s wynosi -2, to taka jednostka zostanie sklasyfikowana jako obszar o przewadze funkcji produkcyjnych, chociaż poziom rozwoju tych funkcji jest zdecydowanie niższy niż poziom średni w skali obszarów wiejskich całego kraju.

Należy zatem podkreślić, że przyjęta metoda klasyfikacji strukturalnej dostarcza jakościowego opisu struktury funkcjonalnej danego obszaru w ujęciu funkcje konsumpcyjne-funkcje produkcyjne, a ilościowy pomiar poziomu jego rozwoju jest jedynie środkiem do osiągnięcia tego celu. W związku z powyższym przyjęta metoda klasyfikacji dostarcza nowej, bardzo istotnej informacji o danym obszarze. O ile w ogólnym zarysie spełnia więc ona swoją rolę jako jednego z trzech niezależnych elementów opisujących typ funkcjonalny obszaru wiejskiego, to dobór konkretnych mierników, które będzie można uznać za optymalne w świetle tak nakreślonego celu, powinien być głównym polem badawczym w dalszych pracach prowadzonych nad delimitacją Wiejskich Obszarów Funkcjonalnych.

Ostatnim etapem badania była identyfikacja zwartych i względnie homogenicznych wiejskich obszarów funkcjonalnych. Sprowadzała się ona do wykonania – w oparciu o wyniki trzech niezależnych klasyfikacji – trójwymiarowej typologii obszarów wiejskich oraz regionalizacji polegającej na generalizacji wyników typologii.

Typologia polegała na przyporządkowaniu do każdej gminy wchodzącej w skład obszarów wiejskich jednego z typów, który stanowił kombinację wyników trzech klasyfikacji. Typ określał zatem jednocześnie dynamikę rozwoju, uwarunkowania lokalizacyjne oraz strukturę funkcjonalną danego obszaru wiejskiego, przez co zaproponowana typologia spełnia warunek kompleksowości opracowania. Jednak ze względu na połączenie aż trzech niezależnych klasyfikacji, nawet przy niewielkiej liczbie klas w obrębie każdej z nich (2 klasy w dwóch klasyfikacjach i 3 klasy w trzeciej) teoretycznie możliwe jest wyróżnienie 12 typów obszarów. Pierwotnie zakładano możliwość przeprowadzenia generalizacji wyników już na etapie poszczególnych klasyfikacji. Miała ona polegać na agregacji klas o małej reprezentacji empirycznej z klasami zbliżonymi w sensie merytorycznym. Jednak za sprawą przyjętych kryteriów opierających się w dużej mierze na relacji do średniej dla obszarów wiejskich w kraju, każda z wyróżnionych klas była stosunkowo licznie reprezentowana w empirycznym zbiorze danych. Ostatecznie wyodrębniono pełną liczbę 12 typów obszarów wiejskich oraz 2 typy miejskie: Miejski Obszar Funkcjonalny lub miasto poza Miejskim Obszarem Funkcjonalnym.

W kolejnym kroku w celu delimitacji zwartych obszarów funkcjonalnych, przeprowadzono generalizację przestrzenną uzyskanych rezultatów. Agregacja przestrzenna gmin została wykonana metodą ruchomego pola odniesienia. Metoda ta pozwala przejść od zjawisk występujących w przestrzeni geograficznej w sposób dyskretny lub skokowy do powierzchni statystycznej o charakterze ciągłym. Mapa typów funkcjonalnych gmin została przetworzona na mapę Wiejskich Obszarów Funkcjonalnych poprzez przypisanie do każdej z gmin typu funkcjonalnego zajmującego największą powierzchnię na obszarze tej gminy wraz z jej pewnym otoczeniem w zadanym promieniu odległości od środka geometrycznego. W zależności od pożądanego poziomu szczegółowości efektu końcowego możliwe jest zastosowanie dowolnego promienia. Przyjęta długość promienia zwiększa bo-

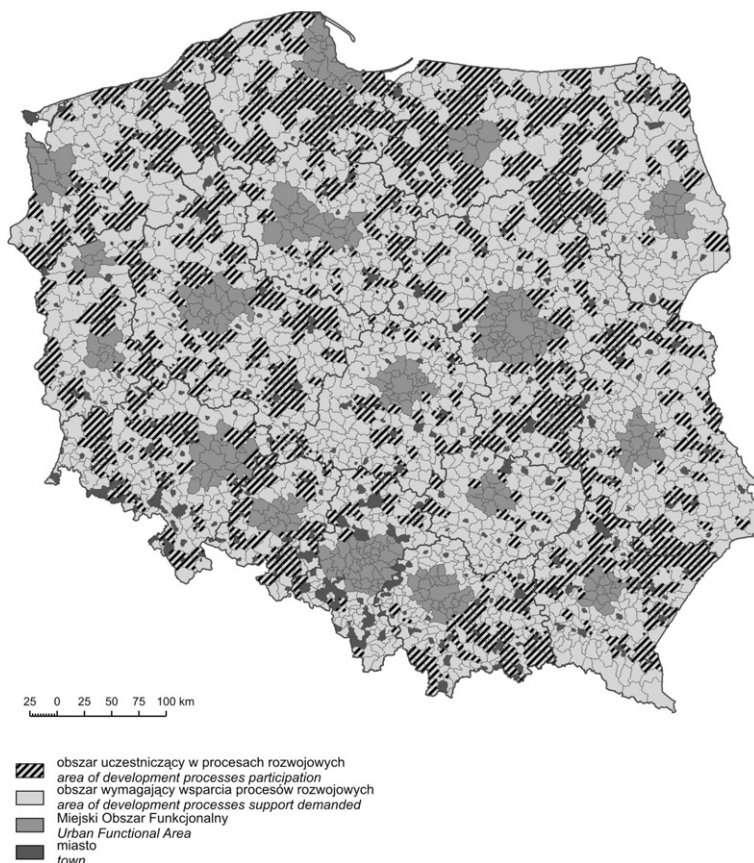
wiem poziom generalizacji. W związku ze specyfiką Wiejskich Obszarów Funkcjonalnych Polski zakłada się, iż naturalną wielkością regionu węzłowego, składającego się z ośrodka o funkcjach nadrzędnych i jego zaplecza, jest wielkość odpowiadająca w przybliżeniu wielkości powiatu ziemskiego. Studia literatury z zakresu zasięgu oddziaływania ośrodków miejskich na otaczające je obszary wiejskie oraz liczne próby empiryczne doprowadziły do określenia optymalnej długości promienia otoczenia. Ostatecznie, za optymalny w polskich warunkach uznano promień 20 km.

Wyniki próby wyznaczenia Wiejskich Obszarów Funkcjonalnych

W związku z powyższymi krytycznymi uwagami dotyczącymi zastosowania szczegółowych rozwiązań podjętą próbę syntetycznej typologii obszarów wiejskich należy na obecnym etapie traktować nie tyle jako gotowe narzędzie poznania obecnej struktury przestrzennej obszarów wiejskich, ale raczej jako propozycję nowego podejścia badawczego i przyczynę do dyskusji nad udoskonaleniem zaproponowanej procedury, a w szczególności optymalnymi zestawami wskaźników diagnostycznych służącym zamierzonym celom, aniżeli jako gotowy sposób na poznanie rzeczywistej struktury przestrzennej obszarów wiejskich. Niemniej zaproponowana metoda stanowi pewną zwartą całość, dzięki czemu przeprowadzenie opisanej procedury badawczej może dostarczyć konkretnych wyników empirycznych. W celu podjęcia dyskusji nad samą metodologią warto odnieść się także do jej wyników.

Analizując wyniki podejścia dynamicznego (ryc. 4), należy przede wszystkim zwrócić uwagę na asymetrię pomiędzy liczbą jednostek sklasyfikowanych jako uczestniczące w rozwoju (29,9%), a liczbą jednostek wymagających wsparcia procesów rozwojowych (70,1%), pomimo przyjęcia średniej dynamiki na obszarach wiejskich jako podstawowego kryterium, które przy normalnym rozkładzie wartości daje podział równoliczny. Asymetrię tę można uzasadnić wyłączeniem z analizy obszarów wiejskich (w znaczeniu administracyjnym) wchodzących w skład Miejskich Obszarów Funkcjonalnych, które w dużej mierze generują poprawę statystyk dla całości obszarów wiejskich. W związku z tym pozostałe obszary wiejskie w niewielkim stopniu uczestniczą w rozwoju, a przynajmniej tempo tego rozwoju jest w większości przypadków zdecydowanie niższe. Sam fakt koncentracji procesów rozwojowych na niewielkim obszarze jest także normalnym i powszechnie występującym zjawiskiem. Jednak rzeczywistą przyczyną uzyskanej asymetrii w przypadku omawianej klasyfikacji jest dobór wskaźników i niewielki odsetek gmin notujących regularnie ponadprzeciętną dynamikę wzrostu wartości wskaźników związanych z rozwojem infrastrukturalnym, czyli 4) i 5). Odsetek gmin notujących korzystną dynamikę wartości poszczególnych wskaźników w większości interwałów czasowych przedstawia tabela 2. Poza tym należy zwrócić uwagę, iż rozkład przestrzenny obszarów wiejskich uczestniczących w rozwoju potwierdza słuszność procedury wyznaczania Miejskich Obszarów Funkcjonalnych, gdyż gminy położone na ich obrzeżach nie stanowią już zwartych obszarów ponadprzeciętnej dynamiki rozwoju.

Na rycinie 5 przedstawiono podział obszarów wiejskich na dwie klasy wg syntetycznego wskaźnika dostępności transportowej. W 2012 r. przeciętna wartość wskaźnika syntetycznego przypadająca na 1 km² obszarów wiejskich Polski, stanowiąca kryterium graniczne, wyniosła 49,191 minut. Ponieważ stosunkowo dużą wagę w sumarycznej war-



Ryc. 4. Wyniki podejścia dynamicznego • Results of dynamic approach

Źródło: opracowanie własne. • Source: own elaboration.

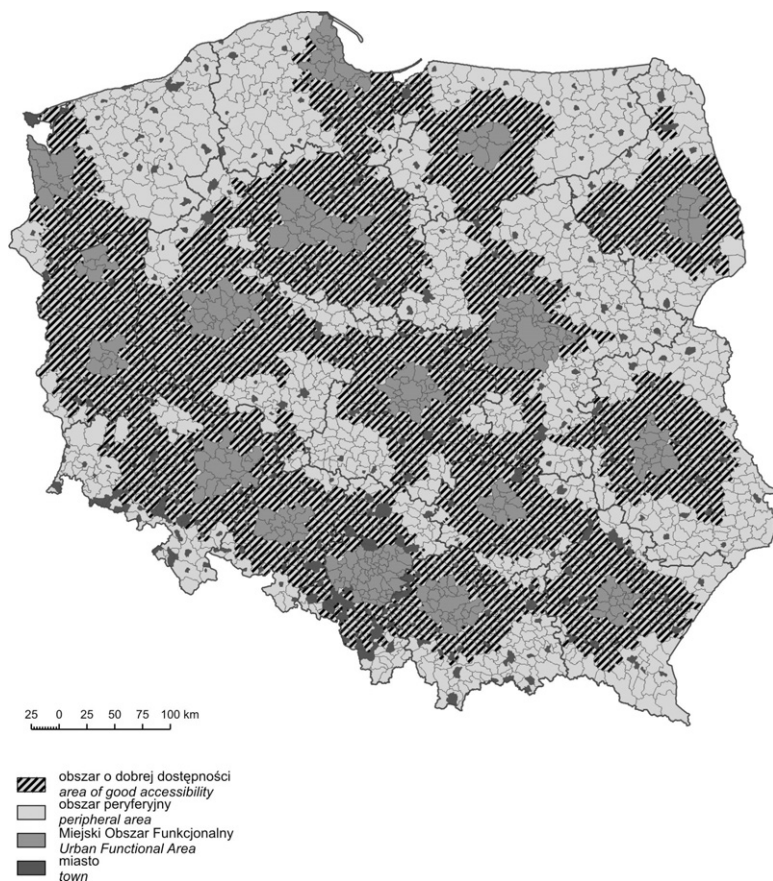
Tabela 2. Odsetek gmin notujących korzystną dynamikę wartości poszczególnych wskaźników w większości interwałów czasowych

| Wskaźnik | 1) | 2) | 3) | 4) | 5) |
|--|------|------|------|------|------|
| Odsetek gmin o wartości wskaźnika $S_{ij} = 1$ | 49,8 | 41,9 | 54,2 | 19,1 | 31,8 |

Źródło: opracowanie własne

tości wskaźnika syntetycznego posiadały ośrodki wojewódzkie (37%), a odległości do nich są zróżnicowane w największym stopniu, na lokalizację obszarów peryferyjnych wpływa przede wszystkim odległość od tych ośrodków. Ośrodki niższego rzędu w pewnym stopniu niwelują różnice dostępności, ale tam, gdzie odległość od stolic województw jest szczególnie duża, wskaźnik dostępności czasowej jest wciąż niski.

Obszary, na których wskaźnik dostępności czasowej jest szczególnie niski, znajdują się zazwyczaj w strefach przygranicznych oraz na pograniczach województw – tzw. we-wnątrzregionalne peryferie rozwoju. Daje się przy tym wyróżnić kilka zwartych i większych powierzchniowo obszarów, na których wartość syntetycznego wskaźnika dostępności transportowej przekracza 50 minut. Są to obszary: śródkwopomorski, mazurski, kurpiowsko-podlaski, nadbużański, roztoczański, wieluński, karpacki i sudecki. To one w głów-



Ryc. 5. Wyniki podejścia lokalizacyjnego • *Results of location approach*
 Źródło: opracowanie własne. • *Source: own elaboration.*

nej mierze wyznaczają obszary o słabej dostępności przestrzennej według podejścia lokalizacyjnego.

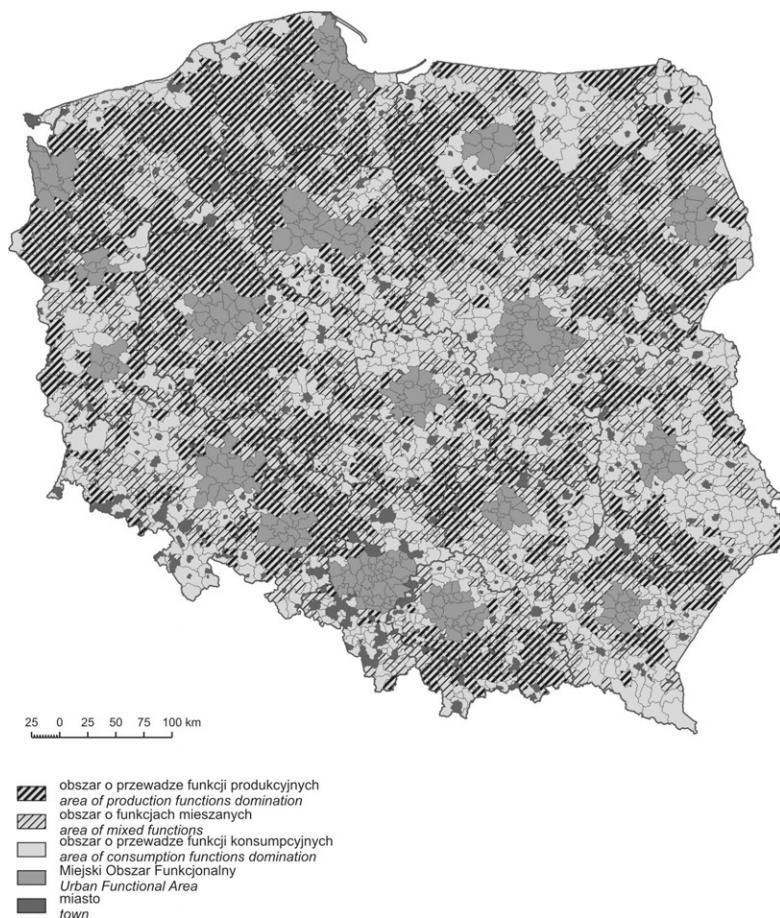
Uzyskane rezultaty podejścia lokalizacyjnego stosunkowo wiernie odzwierciedlają rzeczywistą ocenę renty położenia danego obszaru wiejskiego. Dodatkową korzyścią płynącą z zastosowanej metody jest fakt, iż prowadzi ona do wyróżnienia większych zwartych obszarów wiejskich, sklasyfikowanych jako dostępne lub peryferyjne. Cecha ta dodatkowo zwiększa użyteczność metody przyjętej w podejściu lokalizacyjnym, jako elementu kompleksowej typologii prowadzącej do wyróżnienia zwartych Wiejskich Obszarów Funkcyjnych.

Najwyższe wartości syntetycznego wskaźnika poziomu rozwoju funkcji konsumpcyjnych odnotowano w gminach sąsiadujących z Miejskimi Obszarami Funkcyjnymi (stanowiącymi ich kontynuację przestrzenną) oraz położone w rejonach atrakcyjnych turystycznie. Natomiast najwyższe wartości syntetycznego wskaźnika poziomu rozwoju funkcji produkcyjnych osiągnęły gminy z woj. pomorskiego, zachodniopomorskiego i wielkopolskiego – w rozkładzie przestrzennym uwidaczniają się obszary o wysokim poziomie lesistości i dużym znaczeniu rolnictwa w strukturze gospodarczej.

Odmienność otrzymanych rezultatów klasyfikacji strukturalnej (ryc. 6) od powszechnie znanej struktury przestrzennej obszarów wiejskich pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego wynika z faktu, że rozwój funkcji konsumpcyjnych lub produkcyjnych nie wyklucza się wzajemnie – współczynnik korelacji liniowej pomiędzy wartościami wskaźnika Ks_i i Ps_i wynosi $r = -0,29$, czyli kształtuje się na dosyć niskim poziomie. Jest to efekt kompleksowości rozwoju obszarów wiejskich oraz wzajemnej przenikalności większości wskaźników. Dla przykładu można wskazać, iż wysoki poziom lesistości (miernik zastosowany do określenia poziomu rozwoju funkcji produkcyjnych) uważany jest za istotny walor turystyczny wpływający pozytywnie na wzrost liczby turystów, a tym samym liczby osób korzystających z noclegów (miernik zastosowany do określenia poziomu rozwoju funkcji konsumpcyjnych). Ostatecznie 730 gmin zostało sklasyfikowanych jako obszar o przewadze funkcji produkcyjnych, 634 o przewadze funkcji konsumpcyjnych, a 610 jako obszar o funkcjach mieszanych.

Gminy o przewadze funkcji konsumpcyjnych koncentrują się na dwóch obszarach: wokół Miejskich Obszarów Funkcjonalnych i innych większych miast oraz na obszarach atrakcyjnych turystycznie. Pierwszy z obszarów stanowi naturalną ciągłość przestrzenną wyznaczonych MOF, których zasięg przestrzenny, jak wykazała także klasyfikacja w podejściu dynamicznym, należy traktować jako pewne minimum. Obszary te cechuje przede wszystkim wysoki poziom rozwoju funkcji mieszkaniowej i działalności nieprodukcyjnej. Z kolei drugi obszar o dominacji funkcji konsumpcyjnych, to obszar wykorzystania istniejących walorów przyrodniczych i kulturowych w rekreacji i wypoczynku. Interesującym przykładem ilustrującym istotę zaproponowanej metody klasyfikacji jest Wyżyna Lubelska. Relatywnie duże znaczenie funkcji konsumpcyjnej na tym obszarze może wywoływać zaskoczenie. Pogłębiona analiza tego przypadku wskazuje jednak, iż wartości wskaźnika Ks_i osiągają tam wartości przeciętne i wynikają przede wszystkim z wysokiego znaczenia działalności usługowej (w tym usług publicznych) w strukturze podmiotów gospodarczych. Natomiast wartości wskaźnika Ps_i osiągają tam bardzo niskie wartości, wynikające przede wszystkim z bardzo małej lesistości, niskiej produktywności rolnictwa oraz niskiego udziału firm z sektora przemysłowego i budowlanego. W związku z powyższym, po obliczeniu różnic pomiędzy wartościami tych dwóch wskaźnikami, do obszaru Wyżyny Lubelskiej przyporządkowano klasę obszarów o przewadze funkcji konsumpcyjnych. Dominacja gmin o przewadze funkcji produkcyjnych na niektórych zwartych obszarach powiązana jest z jednej strony z zagospodarowaniem terenu – duża lesistość lub wysoki poziom znaczenia rolnictwa w strukturze gospodarki lokalnej i dochodach rodzin rolniczych, a z drugiej strony może wynikać z dużej roli działów produkcyjnych w strukturze podmiotów gospodarczych. Dlatego większość gmin sklasyfikowanych jako obszar o przewadze funkcji produkcyjnych znajduje się w województwie pomorskim, zachodniopomorskim, wielkopolskim, opolskim czy w okolicach Ostrołęki i Łomży (intensywny rozwój mleczarstwa). Gminy o funkcjach mieszanych nie tworzą wyraźnych wzorców przestrzennych – są położone w strefach buforowych pomiędzy obszarami o przewadze funkcji konsumpcyjnych lub produkcyjnych albo tworzą niewielkie enklawy wewnątrz tych obszarów. Wyróżnione trzy klasy obszarów wiejskich dysponują zbliżonym potencjałem demograficznym, a wartości mierników wg wyróżnionych klas w sposób jednoznaczny wskazują na istniejące różnice pomiędzy nimi (tab. 3).

Podobnie jak w przypadku klasyfikacji w podejściu dynamicznym, także i przy podejściu strukturalnym istotne zagadnienie stanowił odpowiedni dobór mierników. Był on



Ryc. 6. Wyniki podejścia strukturalnego • Results of structural approach
Źródło: opracowanie własne. • Source: own elaboration.

Tabela 3. Wartości mierników wg klas strukturalnych obszarów wiejskich

| Klasa strukturalna obszarów wiejskich | Liczba gmin | Liczba ludności (mln) | k_{-1} mieszkalnictwo | $k_{1,2}$ turystyka | $k_{1,3}$ usługi | p_{11} rolnictwo | $p_{1,2}$ leśnictwo | $p_{-1,3}$ przemysł i budownictwo |
|---------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|
| Gminy o funkcjach produkcyjnych | 730 | 4,78 | 2,2 | 394 | 58,1 | 35,3 | 34,8 | 33,1 |
| Gminy o funkcjach mieszanych | 610 | 4,17 | 2,6 | 447 | 64,2 | 29,3 | 26,6 | 28,6 |
| Gminy o funkcjach konsumpcyjnych | 634 | 4,65 | 3,2 | 3126 | 70,4 | 26,2 | 25,7 | 23,9 |
| Ogółem obszary wiejskie | 1974 | 13,61 | 2,7 | 1344 | 64,4 | 30,2 | 29,8 | 28,4 |

Źródło: opracowanie własne.

przede wszystkim wynikiem przeprowadzonych wcześniej prób metodycznych oraz dostępności danych. Uzyskane rezultaty są jednak względnie zadowalające, a przy założeniu dalszych prac nad metodologią tej klasyfikacji należy oczekiwać pozytywnych rezultatów. Jednak trzeba pamiętać o niebezpieczeństwie związanym z nadinterpretacją uzyskanych wyników, gdyż klasyfikacja ta wskazuje na strukturę funkcjonalną danego obszaru, a nie jego poziom rozwoju w jakimkolwiek zakresie.

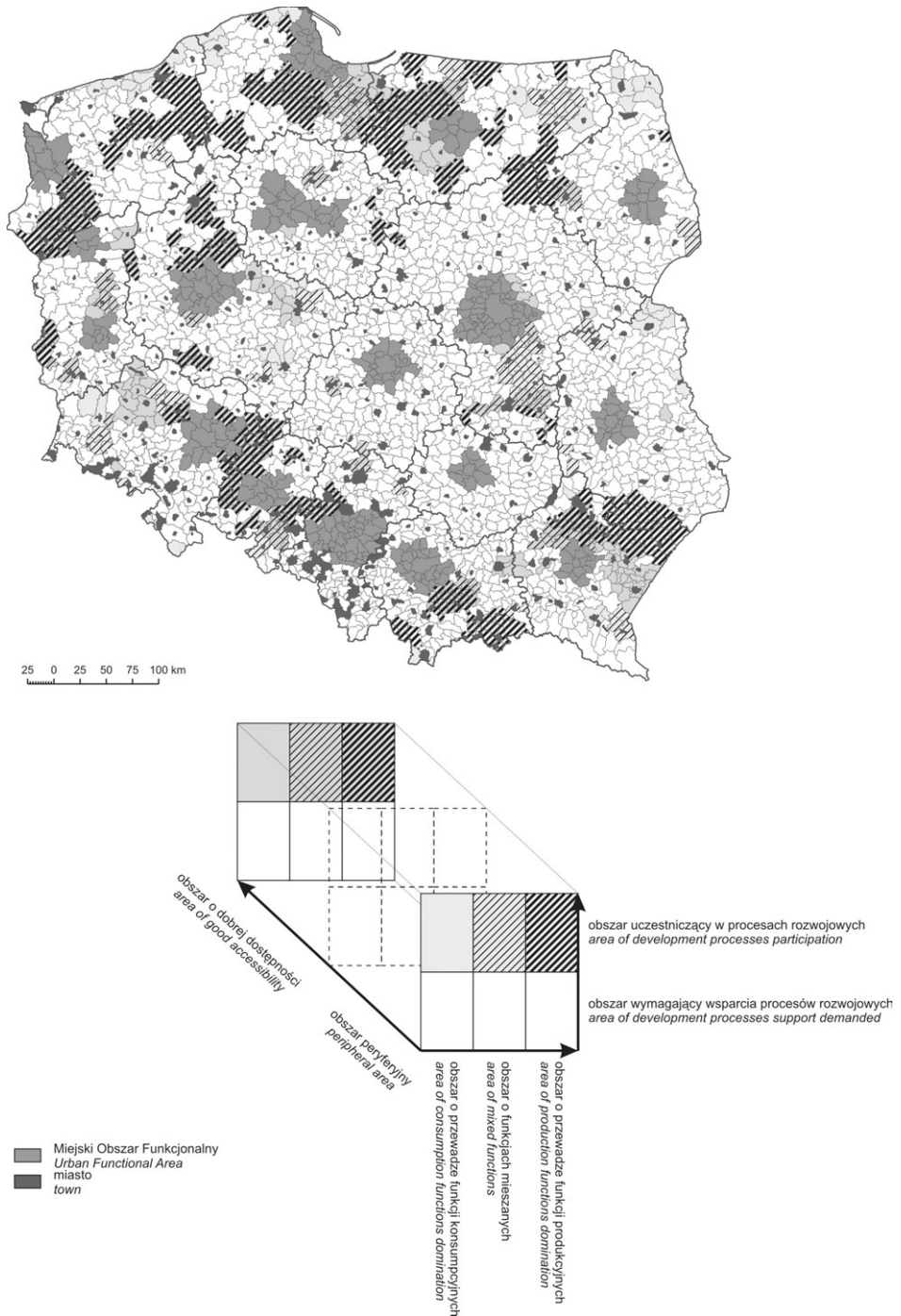
Każdy z 12 typów funkcjonalnych obszarów wiejskich wyróżnionych na podstawie wyników powyższych klasyfikacji był reprezentowany przez co najmniej 3% gmin. Ogólne zróżnicowanie przestrzenne w pierwszej kolejności nawiązuje do wyników uzyskanych w podejściu lokalizacyjnym, w nieco mniejszym stopniu można zaobserwować rezultaty uzyskane w podejściu strukturalnym, a w najmniejszym stopniu widoczne są wyniki uzyskane w podejściu dynamicznym. Powiązane jest to z ciągłością struktur przestrzennych – jest ono największe w przypadku dostępności czasowej, następnie w zakresie dominującej struktury gospodarczej, a największą mozaikowość wykazuje dynamika zmian. Na przykład aż 62% gmin z grupy o funkcjach konsumpcyjnych cechuje dobra dostępność, podczas gdy w przypadku gmin o funkcjach produkcyjnych jest to 51% gmin. Natomiast z grupy gmin uczestniczących w rozwoju 58% jednocześnie cechuje się dobrą dostępnością, podczas gdy tylko 42% słabą.

Zestawienie wyników typologii funkcjonalnej obszarów wiejskich oraz efektów generalizacji przestrzennej prowadzącej do delimitacji Wiejskich Obszarów Funkcjonalnych przedstawia tabela 4 oraz rycina 7 i 8. Warto zauważyć, iż zastosowanie trzech niezależnych klasyfikacji obszarów wiejskich ze względu na ich trzy zupełnie różne cechy spowodowało niski stopień korelacji uzyskanych rezultatów i wyłonienie 12 typów obszarów wiejskich, z których każdy był stosunkowo licznie reprezentowany. Fakt ten można uznać za ostateczny dowód słuszności przyjętej koncepcji kompleksowej typologii obszarów wiejskich w tak nakreślonych wymiarach. Każdy z tych wymiarów wnosi bowiem niezależną nową informację o danym obszarze wiejskim. Przy określonych na wstępie założeniach całej typologii szczególnie istotne jest bowiem uniknięcie powielania się informacji uzyskanej na podstawie różnych klasyfikacji. Fakt ten miałby niewątpliwie miejsce, gdyby rezultaty przynajmniej jednej z trzech klasyfikacji można było interpretować jako wynik poziomu rozwoju danego obszaru, a nie czynnik tego rozwoju.

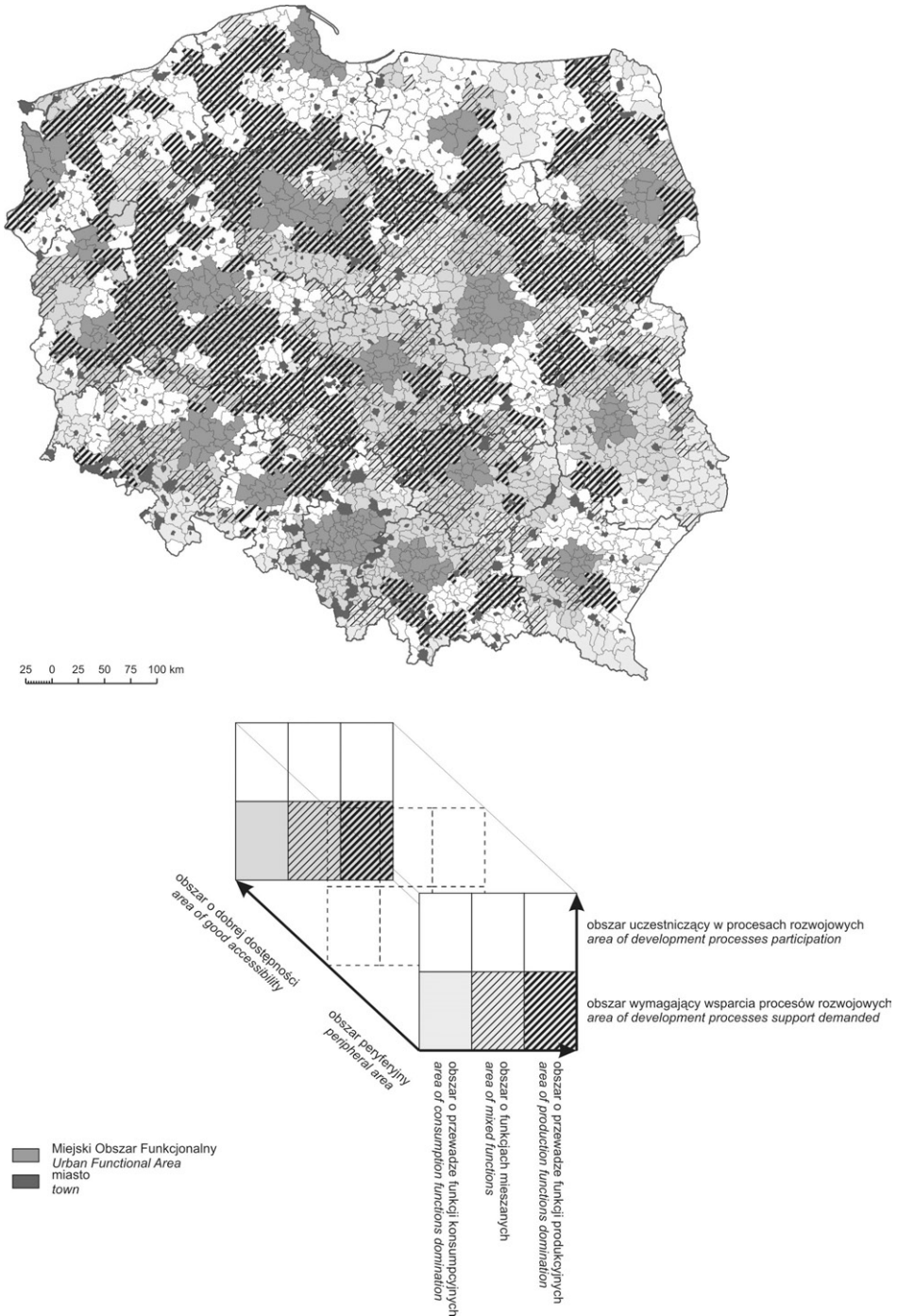
Tabela 4. Zestawienie wyników typologii funkcjonalnej obszarów wiejskich oraz delimitacji Wiejskich Obszarów Funkcjonalnych

| Typ | Wyniki typologii gmin | | Wiejskie Obszary Funkcjonalne | |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | liczba jednostek przestrzennych | odsetek jednostek przestrzennych (%) | liczba jednostek przestrzennych | odsetek jednostek przestrzennych (%) |
| MOF | 299 | 10,94 | 299 | 10,94 |
| Miasta poza MOF | 460 | 16,83 | 460 | 16,83 |
| Wiejskie obszary dobrze dostępne, o funkcjach konsumpcyjnych, uczestniczące w procesach rozwojowych | 112 | 4,10 | 74 | 2,71 |
| Wiejskie obszary dobrze dostępne, o funkcjach produkcyjnych, uczestniczące w procesach rozwojowych | 128 | 4,68 | 132 | 4,83 |
| Wiejskie obszary dobrze dostępne, o funkcjach mieszanych, uczestniczące w procesach rozwojowych | 100 | 3,66 | 58 | 2,12 |
| Wiejskie obszary peryferyjne, o funkcjach konsumpcyjnych, uczestniczące w procesach rozwojowych | 70 | 2,56 | 50 | 1,83 |
| Wiejskie obszary peryferyjne, o funkcjach produkcyjnych, uczestniczące w procesach rozwojowych | 112 | 4,10 | 103 | 3,77 |
| Wiejskie obszary peryferyjne, o funkcjach mieszanych, uczestniczące w procesach rozwojowych | 68 | 2,49 | 48 | 1,76 |
| Wiejskie obszary dobrze dostępne, o funkcjach konsumpcyjnych, wymagające wsparcia procesów rozwojowych | 280 | 10,25 | 327 | 11,96 |
| Wiejskie obszary dobrze dostępne, o funkcjach produkcyjnych, wymagające wsparcia procesów rozwojowych | 242 | 8,85 | 277 | 10,14 |
| Wiejskie obszary dobrze dostępne, o funkcjach mieszanych, wymagające wsparcia procesów rozwojowych | 256 | 9,37 | 253 | 9,26 |
| Wiejskie obszary peryferyjne, o funkcjach konsumpcyjnych, wymagające wsparcia procesów rozwojowych | 172 | 6,29 | 158 | 5,78 |
| Wiejskie obszary peryferyjne, o funkcjach produkcyjnych, wymagające wsparcia procesów rozwojowych | 248 | 9,07 | 331 | 12,11 |
| Wiejskie obszary peryferyjne, o funkcjach mieszanych, wymagające wsparcia procesów rozwojowych | 186 | 6,81 | 163 | 5,96 |

Źródło: opracowanie własne.



Ryc. 7. Wiejskie Obszary Funkcjonalne uczestniczące w procesach rozwojowych
Rural Functional Areas participating in development processes
 Źródło: opracowanie własne. • Source: own elaboration.



Ryc. 8. Wiejskie Obszary Funkcjonalne wymagające wsparcia procesów rozwojowych
Rural Functional Areas requiring support for development processes
Źródło: opracowanie własne. • Source: own elaboration.

Podsumowanie

Większość dotychczasowych koncepcji klasyfikacji lub typologii obszarów wiejskich opiera się na jednym z dwóch zasadniczych podejść badawczych – lokalizacyjnym lub strukturalnym. W pierwszym z nich kluczową rolę odgrywa ośrodek miejski z jego strefą bezpośredniego oddziaływania, z którym obszary wiejskie są powiązane funkcjonalnie w różnym stopniu. Analizy dotyczące struktury funkcjonalnej dostarczają natomiast informacji o sektorach gospodarki, które odgrywają najważniejszą rolę na badanym obszarze wiejskim, a często także o poziomie rozwoju tego obszaru. Ponadto podejście strukturalne może mieć charakter statyczny lub dynamiczny. W pierwszym przypadku wyznaczone klasy lub typy informują o konkretnym stanie struktury funkcjonalnej. Natomiast w podejściu dynamicznym analizuje się poziom zmienności struktur, dzięki czemu możliwe jest wskazanie kategorii obszarów wiejskich o zróżnicowanym kierunku i tempie rozwoju.

Jednak najwięcej informacji niesie typologia wykorzystująca równocześnie podejście lokalizacyjne i strukturalne, chociaż jej wyniki mogą być trudne do interpretacji ze względu na skomplikowaną procedurę badawczą i liczbę możliwych klas. Założenie kompleksowości opracowania przy zachowaniu możliwie prostej interpretacji jego wyników stanowiło podstawowe założenie dla zaproponowanego sposobu wyznaczania Wiejskich Obszarów Funkcjonalnych. Dlatego szczególnie istotną rolę odgrywa tutaj uogólnienie wyników i przejrzysta charakterystyka wyodrębnionych typów. Wyzwaniem metodycznym takiej klasyfikacji jest jednoczesne uwzględnienie trzech niezależnych wymiarów analizy określających cechy obszaru wiejskiego pod względem jego struktury gospodarczej, lokalizacji i tempa rozwoju. Jednak ostatecznym celem jest nie tylko przyporządkowanie konkretnej klasy do każdej badanej gminy, ale także stworzenie pewnych większych zwartych obszarów funkcjonalnych, homogenicznych pod względem analizowanych kryteriów.

Należy podkreślić, że w zaprezentowanej próbie metodycznej, przy stosunkowo dużym stopniu złożoności całej procedury łączącej wiele metod i podejść badawczych, dzięki konsekwentnie stosowanemu podziałowi przestrzeni wiejskiej na dwie lub trzy klasy w każdym z podejść, uzyskane wyniki cechują się wysokim poziomem aplikacyjności i łatwym odbiorem. Także generalizację przestrzenną wyników typologii funkcjonalnej należy traktować jako walor w tym zakresie. Należy jednak pamiętać, że takie podejście do każdej z przeprowadzonych klasyfikacji znacznie upraszcza rzeczywistość i nie oddaje w pełni stopniowości różnic pomiędzy poszczególnymi obszarami.

O ile założenie jednoczesnej kompleksowości i aplikacyjności opracowania, przy tak nakreślonym ogólnym zarysie przedstawionej metodologii, można uznać za osiągnięty, to niewątpliwie dopracowania wymagają szczegółowe rozwiązania, zwłaszcza w zakresie doboru szczegółowych mierników pod kątem specyfiki każdej z trzech klasyfikacji. Pomimo tego całą podjętą próbę metodyczną należy uznać jako przyczynek do dalszej dyskusji na temat szczegółowych rozwiązań.

Literatura

- Adamowicz M., Zajęc J.**, 2006, *Typologia gmin wiejskich na przykładzie gmin województwa mazowieckiego*, Problemy Zarządzania, 13, 3, s. 203–216.
- Bański J.**, 2009, *Typy obszarów funkcjonalnych w Polsce*, ekspertyza dla MRR, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Bański J.**, 2012, *Delimitacja wiejskich obszarów funkcjonalnych*, opracowanie dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, 16 s., maszynopis.
- Bański J.**, 2014, *Współczesne typologie obszarów wiejskich w Polsce – przegląd podejść metodologicznych*, Przegląd Geograficzny, 86, 4, s. 441–470.
- Bański J., Stola W.**, 2002, *Przemiany struktury przestrzennej i funkcjonalnej obszarów wiejskich w Polsce*, Studia Obszarów Wiejskich, 3, IGiPZ PAN, PTG, Warszawa.
- Bański J., Czapiewski K., Mazur M., Śleszyński P.**, 2013, *Wiejskie obszary funkcjonalne – szczegółowe warunki określania obszarów i ich granic*, analiza dla Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 51 s.
- Chojnicki Z., Czyż T.**, 1992, *Region-regionalizacja-regionalizm*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, 54, 2, s. 1–18.
- Czapiewski K.**, 2010, *Koncepcja wiejskich obszarów sukcesu społeczno-gospodarczego i ich rozpoznanie w województwie mazowieckim*, Studia Obszarów Wiejskich, 22, IGiPZ PAN, PTG, Warszawa.
- Dijkstra L., Ruiz V.**, 2010, *Refinement of the OECD regional typology: Economic Performance of Remote Rural Regions*, DG Regio, European Commission.
- Domalewski J.**, 2002, *Typologia gmin wiejskich pod kątem widzenia sytuacji oświatowej*, [w:] A. Rosner (red.), *Wiejskie obszary kumulacji barier rozwojowych*, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa.
- Dziwioński K.**, 1967, *Baza ekonomiczna i struktura funkcjonalna miast. Studium rozwoju pojęć, metod i ich zastosowań*, Prace Geograficzne, 63, IG PAN, PWN, Warszawa.
- Hellwig Z.**, 1968, *Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr*, Przegląd Statystyczny, XV, 4, s. 307–327.
- Ilnicki D.**, 2002, *Próba określenia zmienności czasowej zjawisk przestrzennych metodami wzorcowymi – przykład metody Hellwiga*, [w:] H. Rogacki (red.), *Możliwości i ograniczenia zastosowań metod badawczych w geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarce przestrzennej*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 185–195.
- Karlqvist A.**, 1975, *Some theoretical aspects of accessibility-based location models*, [w:] A. Karlqvist, L. Lundqvist, F. Snickars (red.), *Dynamic allocation of urban space*, DC Health, Lexington.
- Kołodziejczyk D.**, 1991, *Typologia gmin pod względem stanu infrastruktury społecznej*, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej, Warszawa.
- Komornicki T., Śleszyński P.**, 2009, *Typologia obszarów wiejskich pod względem powiązań funkcjonalnych i relacji miasto-wieś*, [w:] J. Bański (red.), *Analiza różnicowania i perspektyw rozwoju obszarów wiejskich w Polsce do 2015 roku*, Studia Obszarów Wiejskich, 16, IGiPZ PAN, PTG, Warszawa, s. 9–37.
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, 2012, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- Kulikowski R.**, 1981, *Technique of successive quotients to determine agricultural land use orientations*, [w:] Noor Mohammad (red.), *Perspectives of Agricultural Geography*, t. 1, Concept Publishing Company, New Delhi, s. 417–427.
- Kulikowski R.**, 2003, *Syntetyczne metody badań produktywności i towarowości rolnictwa. Zastosowania w badaniach geograficznych w Polsce*, Prace Geograficzne, 187, s. 103–116.

- Młodak A.**, 2009, *Zróżnicowanie kapitału ludzkiego na rynku pracy*, Wiadomości Statystyczne, 9, s. 53–68.
- Molenda-Grysa I.**, 2008, *Typologia gmin województwa świętokrzyskiego pod względem społeczno-gospodarczego poziomu rozwoju*, Zeszyty Naukowe. Seria Rola Informatyki w Naukach Ekonomicznych i Społecznych, 2, 8, SCENO, Kielce, s. 281–291.
- Parysek J.**, 1982, *Modele klasyfikacji w geografii*, Geografia, 31, Wyd. Nauk. UAM, Poznań, *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013*, 2010, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa.
- Rakowska J.**, 2013, *Klasyfikacje obszarów – kryteria, definicje, metody delimitacji*, Wydawnictwo Wieś Jutra, Warszawa.
- Rosner A.**, 2008, *Przestrzenne zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich w Polsce*, [w:] *Polska wieś i rolnictwo w Unii Europejskiej*, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa, s. 211–227.
- Runge J.**, 2006, *Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej: elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze*, Podręczniki i Skrypty Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, 59, Wyd. Nauk. UŚ, Katowice.
- Standar A., Średzińska J.**, 2008, *Zróżnicowanie kondycji finansowej gmin województwa wielkopolskiego*, Journal of Agribusiness Rural Development, 10, 4, s. 135–145.
- Stanny M.**, 2013, *Przestrzenne zróżnicowanie rozwoju obszarów wiejskich w Polsce*, Problemy Rozwoju Wsi i Rolnictwa, IRWiR PAN, Warszawa.
- Stola W.**, 1987, *Klasyfikacja funkcjonalna obszarów wiejskich Polski. Próba metodyczna*, Prace Habilitacyjne IGiPZ PAN.
- Śleszyński P.**, 2011, *Podstawy metodologiczne delimitacji i typologii obszarów funkcjonalnych*, Obszary funkcjonalne w systemie planowania przestrzennego, Konferencja MRR i KPZK PAN (materiały konferencyjne), Spała.
- Śleszyński P.**, 2012, *Klasyfikacja gmin województwa mazowieckiego*, Przegląd Geograficzny, 84, 4, s. 559–576.
- Śleszyński P.**, 2013, *Delimitacja Miejskich Obszarów Funkcjonalnych stolic województw*, Przegląd Geograficzny, 85, 2, s. 173–197.
- Śleszyński P.**, 2014, *Dostępność czasowa i jej zastosowania*, Przegląd Geograficzny, 86, 2, s. 171–215..
- Śleszyński P.**, 2012, *Klasyfikacja gmin województwa mazowieckiego*, Przegląd Geograficzny, 84, 4, s. 559–576.
- Ślusarz G.**, 2005, *Studium społeczno-ekonomicznych uwarunkowań rozwoju obszarów wiejskich w świetle zagrożenia marginalizacją na przykładzie województwa podkarpackiego*, Wydawnictwa Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
- Turystyka wiejska, w tym agroturystyka, jako element zrównoważonego i wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich*, 2012, raport z badań dla MRiRW, Agrotec Polska Sp. z o.o., IGiPZ PAN, Warszawa
- Typologia obszarów wiejskich w Polsce – materiał do konsultacji*, 2011, GUS, maszynopis.
- Wójcik T.**, 1965, *O problemie klasyfikacji i porządkowania: zagadnienia formalne*, PWN, Warszawa.
- Wróbel A.**, 1965, *Pojęcie regionu ekonomicznego a teoria geografii*, Prace Geograficzne, 48, IG PAN, PWN, Warszawa.

Summary

The objective of the paper is to develop a new approach to delimitation of rural functional areas, simultaneously examining various criteria for their classification. Delimitation of rural functional areas was conducted basing on the so-called 'virtual' areal region concept. The level of detail considered is municipality. At the first stage, a subset of municipalities was selected, acknowledged as rural areas in accordance with assumed criteria. Subsequently, basing on the empirical data analysis, certain municipalities were identified that are relatively homogenous regarding transport accessibility, development dynamics as well as internal economic structure. In each of the three dimensions of analysis specified, two or three categories of municipalities were distinguished. The results of these three classifications enabled the delimitation of 12 functional types of rural areas composing different combinations of possible classes regarding three dimensions of analysis. Finally, obtained spatial structure was generalized to delimitate relatively homogenous and compact functional areas. The results of the applied procedure and their particular stages were presented on the maps.