

Dawid KOZUBEK 

ZRÓŻNICOWANIE POZIOMU ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO GMIN W UKŁADACH OBWARZANKOWYCH W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM – ANALIZA PORÓWNAWCZA

5

Dawid Kozubek – *Uniwersytet im. Adama Mickiewicza*

Wydział Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej
ul. Bogumiła Krygowskiego 10, 61-680 Poznań

e-mail: dawkoz4@st.amu.edu.pl

<https://orcid.org/0000-0003-1270-3240>

ZARYS TREŚCI: Głównym celem artykułu jest określenie zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin w układach obwarzankowych. Zakres przestrzenny pracy dotyczy województwa wielkopolskiego, zakres czasowy obejmuje natomiast lata 2011 i 2021. Postępowanie badawcze służące realizacji głównego celu pracy składa się z trzech etapów. W pierwszym etapie dokonano charakterystyki społeczno-gospodarczej gmin obwarzankowych w województwie wielkopolskim. W drugim etapie pracy wskazano różnice i podobieństwa w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego między tymi gminami a miastami będącymi siedzibami tych gmin w zakresie przyjętych do badania kategorii: (1) ludność, (2) gospodarka, (3) infrastruktura społeczna, (4) infrastruktura techniczna i mieszkalnictwo oraz (5) kapitał ludzki i społeczny. W tym celu posłużono się wskaźnikiem syntetycznym Perkala (W_s), który obliczono oddzielnie dla zbioru gmin wiejskich i miejskich w badanym

województwie, co umożliwiło przedstawienie pozycji analizowanych jednostek na tle gmin danego rodzaju. W ostatnim, trzecim etapie sformułowano wnioski końcowe na podstawie przedstawionej w pracy analizy porównawczej i podjęto dyskusję na temat rozpatrywanego zagadnienia. Przeprowadzone badania wskazują, że podstawowe różnice między gminami obwarzankowymi a miastami obejmują: (a) większą rozpiętość wewnętrzną wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w zakresie przyjętych kategorii rozwojowych w gminach obwarzankowych niż w miastach; (b) większy wzrost ogólnej wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w gminach obwarzankowych niż w miastach; (c) większe zmiany pozycji na skali poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego w gminach obwarzankowych niż w miastach; (d) przeciętne skorelowanie ogólnego rozwoju społeczno-gospodarczego z kategorią kapitał ludzki w gminach obwarzankowych, a słabe w przypadku miast; (e) słabą współzależność między ogólnym rozwojem społeczno-gospodarczym a kategorią gospodarka w gminach obwarzankowych, a przeciętną w przypadku miast, a także (f) relatywnie wyższy poziom rozwoju gmin obwarzankowych niż miast w kategorii ludność, a niższy w pozostałych kategoriach. Z kolei podstawowe podobieństwa między gminami obwarzankowymi a miastami obejmują: (a) zbliżoną rozpiętość ogólnej wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s); (b) tendencję do wzrostu ogólnej wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s); (c) tendencję do zmiany pozycji na skali poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego; (d) przeciętne skorelowanie ogólnego rozwoju społeczno-gospodarczego z kategoriami infrastruktura techniczna i mieszkalnictwo oraz ludność, a także (e) słabą współzależność między ogólnym rozwojem społeczno-gospodarczym a kategorią infrastruktura społeczna.

SŁOWA KLUCZOWE: poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, gminy obwarzankowe, miasta, województwo wielkopolskie.

DIFFERENTIATION OF THE LEVEL OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE “BAGEL MUNICIPALITY” ARRANGEMENT IN THE WIELKOPOLSKIE VOIVODESHIP: A COMPARATIVE ANALYSIS

ABSTRACT: The main objective of the article is to determine the different levels of socio-economic development in the “bagel municipalities” arrangement. The spatial scope of the study concerns the Wielkopolskie voivodeship. The time span covers 2011 and 2021. The research procedure aimed at achieving the main objective of the work consists of three stages. In the first stage, the socio-economic characteristics of the “bagel municipalities” in the Wielkopolskie voivodeship were identified. The second stage of the study focused on the differences and similarities in socio-economic development between these municipalities and the cities that are the seats of these municipalities in terms of the categories adopted for the study: (1) population, (2) economy, (3) social infrastructure, (4) technical infrastructure and housing, and (5) human and social capital. To this end, the Perkal (W_s) synthetic indicator was used, calculated separately for the set of rural and urban communes in the examined voivodeship. This made it possible to present the position of the analysed units against the communes of a specific type. In the final, third stage, conclusions were drawn based on the comparative analysis presented in the study, and a discussion on the issue

under consideration ensued. The research indicates that the main differences between a “bagel municipality” and cities include: (a) a greater internal spread of Perkal’s synthetic indicator (W_s) in terms of the development categories adopted for the study in the “bagel municipalities” than in the cities; (b) the increase in the overall value of the Perkal synthetic indicator (W_s) was greater in the “bagel municipalities” than in the cities; (c) greater changes in the position on the scale of socio-economic development in the “bagel municipalities” than of cities; (d) moderate correlation between overall socio-economic development and the human capital category in “bagel municipalities”, and a weak correlation in cities; (e) poor interdependence between overall socio-economic development and the economy category in “bagel municipalities”, and average interdependence in cities, and (f) the level of development in the “bagel municipalities” relatively higher in terms of population than in cities, and lower in terms of the other categories. In contrast, the main similarities between a “bagel municipality” and cities include: (a) a similar spread of the overall Perkal synthetic indicator (W_s) value; (b) the tendency towards an increase in the overall value of the Perkal synthetic indicator (W_s); (c) the tendency to change position on the scale of the level of socio-economic development; (d) moderate correlation between overall socio-economic development and the infrastructure and housing as well as population categories; and (e) poor interdependence between overall socio-economic development and the social infrastructure category.

KEYWORDS: level of socio-economic development, the “municipalities bagel”, cities, the Wielkopolskie voivodeship.

5.1. Wprowadzenie

Rozwój jest pojęciem wielowymiarowym i może mieć różne znaczenia w zależności od kontekstu, w jakim jest używane. W ogólnym ujęciu traktowany jest jako „proces przemian ilościowych lub jakościowych, będących następstwem określonych zdarzeń, jakie miały miejsce w konkretnym czasie” (Parysek 2018: 38). Zbyszko Chojnicki (1999) w podejściu do analizy rozwoju wyróżnia dwie podstawowe kategorie przedmiotowe, czyli zmianę i strukturę. Pojęcie zmiany dotyczy przejścia z jednego stanu rzeczy do innego, które wiąże się z ilościową i jakościową modyfikacją cech tego obiektu. Natomiast pojęcie struktury odnosi się do występowania realnego układu relacji wiążących, stanowiących powiązania, oddziaływania lub sprzężenia obiektów oraz relacji przestrzennych. Analiza zmian i struktur pozwala na określenie charakteru i funkcji poznawczych rozwoju, a także ułatwia wykorzystanie tego pojęcia w analizie przestrzenno-ekonomicznej i regionalnej. Zdaniem wspomnianego autora rozwój społeczno-gospodarczy można zdefiniować jako proces ukierunkowanych i nieodwracalnych zmian zachodzących w strukturach społecznych oraz systemach społeczno-gospodarczych. Rozpatruje się go w różnych skalach przestrzennych, co oznacza, że może być analizowany na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym lub globalnym (Kudelko 2004). Rozwój społeczno-gospodarczy jest procesem dynamicznym, a jego kierunek i tempo zależą od wielu czynników. Współcześnie

można wyróżnić kilka znanych klasyfikacji czynników, w odniesieniu np. do skali lokalnej, wpływających na ten proces. Oto niektóre z nich: klasyfikacja Jerzego Paryska (1995, 1997), Lucyny Wojtasiewicz (1997) oraz Barbary Koneckiej-Szydłowskiej (2003). Badanie rozwoju społeczno-gospodarczego obejmuje następujące ujęcia (Chojnicki 1999): (1) całościowe i częściowe, (2) procesowe i finalne, (3) opisowe i wartościujące oraz (4) ilościowe i jakościowe. Są one ważne w analizie rozwoju społeczno-gospodarczego, a ich wykorzystanie zależy od celów badania i dostępnych źródeł danych. Z punktu widzenia niniejszej pracy na uwagę zasługuje analiza rozwoju społeczno-gospodarczego w ujęciu całościowym i częściowym. Ujęcie całościowe dotyczy zmiany własności globalnych systemów społecznych ukierunkowanych na zwiększenie ich złożoności i zróżnicowania oraz integracji. Natomiast ujęcie częściowe odnosi się do poszczególnych składników rzeczywistości społecznej, gospodarczej, kulturowej, politycznej i ich własności oraz jej otoczenia, a więc ekologicznej. Analiza rozwoju społeczno-gospodarczego w ujęciu całościowym i częściowym może być stosowana w odniesieniu do różnych jednostek terytorialnych, w tym także do gmin w układach obwarzankowych. W takim podejściu zarówno uwzględnia się ogólny poziom rozwoju społeczno-gospodarczego danego obszaru, jak i analizuje się poszczególne kategorie, np. ludność, gospodarkę, infrastrukturę społeczną, infrastrukturę techniczną i mieszkalnictwo oraz kapitał ludzki i społeczny. Zastosowanie takiej analizy pozwala na zrozumienie charakteru i dynamiki rozwoju danego obszaru, a także na identyfikację jego czynników i barier.

Problematyka rozwoju gmin w układach obwarzankowych nie doczekała się szerokiego omówienia w świetle literatury przedmiotu. Z tego zakresu wskazać można tylko prace kilku autorów. Przykładem może być artykuł Sławomira Kamosińskiego (2015), który przedstawia gminy obwarzankowe w Polsce na przykładzie Kujaw i Pomorza pod kątem czynników wpływających na ich rozwój lokalny. Prace Piotra Gibasa (2016a, 2016b) analizują konieczność podjęcia działań na rzecz wspólnego zarządzania odrębnymi jednostkami terytorialnymi, tj. gminą miejską i gminą wiejską – obwarzankową. Artykuł Lecha Jańczuka (2020) prezentuje zakres, w jakim gminy obwarzankowe koordynują wykonywanie zadań publicznych na płaszczyźnie gospodarczej. Z kolei praca Marka Wolanina i Marcina Kęsego (2021) omawia wyniki badań dotyczących zarządzania oświatą na obszarach wiejskich, ze szczególnym uwzględnieniem gmin obwarzankowych. Natomiast artykuł Dawida Kozubka (2023) opisuje poziom rozwoju społeczno-gospodarczego gmin obwarzankowych na tle pozostałych gmin wiejskich w województwie wielkopolskim.

Brak szerokiej bazy literaturowej w przedmiotowym zakresie stwarza potrzebę przeprowadzenia badań, które wypełnią istniejącą lukę badawczą oraz przyczynią się do lepszego zrozumienia zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego jednostek tworzących układy obwarzankowe. Składają się one

z gminy miejskiej (miasta na prawach powiatu) oraz znajdującej się w bezpośrednim jej otoczeniu gminy wiejskiej (obwarzankowej). Jednostki mimo formalnie łączących je powiązań społecznych, gospodarczych i infrastrukturalnych, a także nazwy, stanowią odrębne ogniwa samorządu terytorialnego. Dodatkowo siedzibą gminy obwarzankowej jest miasto, co sprawia, że w praktyce urząd gminy znajduje się w pobliżu lub obok urzędu miasta na czele z burmistrzem lub prezydentem (Kaczmarek 2016).

Obecnie wyróżnia się w Polsce 157 układów obwarzankowych, w tym 144 układy bez miasta na prawach powiatu i 13 układów z tego rodzaju jednostką samorządu terytorialnego. Funkcjonowanie gmin w układach obwarzankowych, gdzie w jednej miejscowości znajdują się władze dwóch różnych jednostek samorządu terytorialnego, może prowadzić do negatywnych skutków natury organizacyjno-strukturalnej w procesie realizacji zadań publicznych. Zdaniem Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji należą do nich:

- (1) zwiększenie kosztów administracyjnych związanych z funkcjonowaniem urzędów gmin;
- (2) występowanie dwóch organów uchwałodawczych i wykonawczych;
- (3) nasilenie efektu pasażera na gapę, czyli korzystanie z usług przez mieszkańców, których podatki odprowadzane są do innej gminy;
- (4) brak koordynacji wykonywania usług (MAiC 2013a: 36).

W związku z tym w wielu wypowiedziach ekspertów pojawia się przekonanie o dysfunkcjonalności takiego rozwiązania, ponieważ utrudnia ono zarówno spójne planowanie, jak i efektywne zarządzanie uwzględniające potrzeby wszystkich mieszkańców (Swianiewicz 2014).

Głównym celem artykułu jest określenie zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin w układach obwarzankowych. Zakres przestrzenny pracy dotyczy województwa wielkopolskiego, zakres czasowy obejmuje natomiast lata 2011 i 2021. Postępowanie badawcze służące realizacji głównego celu pracy składa się z trzech etapów. W pierwszym etapie dokonano charakterystyki społeczno-gospodarczej gmin obwarzankowych w województwie wielkopolskim. W drugim etapie pracy wskazano różnice i podobieństwa w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego między tymi gminami a miastami będącymi siedzibami tych gmin w zakresie przyjętych do badania kategorii: (1) ludność, (2) gospodarka, (3) infrastruktura społeczna, (4) infrastruktura techniczna i mieszkalnictwo oraz (5) kapitał ludzki i społeczny. W tym celu posłużono się wskaźnikiem syntetycznym Perkala (W_s), który obliczono oddzielnie dla zbioru gmin wiejskich i miejskich w badanym województwie, co umożliwiło przedstawienie pozycji analizowanych jednostek na tle gmin danego rodzaju. W ostatnim, trzecim etapie sformułowano wnioski końcowe na podstawie przedstawionej w pracy analizy porównawczej i podjęto dyskusję na temat rozpatrywanego zagadnienia.

5.2. Metody badawcze

Podstawową metodą zastosowaną w określeniu zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin w układach obwarunkowych w województwie wielkopolskim jest metoda wskaźnikowa.

Wskaźniki zjawisk społeczno-gospodarczych są wymagane do prawidłowej oceny procesów, które zachodzą zarówno w sferze społecznej, jak i gospodarczej. W geografii społeczno-ekonomicznej stosuje się wskaźniki statystyczne oraz metodologiczne (Czyż 2016). W opracowaniu wykorzystano wskaźniki: struktury, natężenia, dynamiki oraz wskaźnik syntetyczny Perkala (W_s), który umożliwia porównywanie jednostek terytorialnych pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego.

Do obliczenia wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) zastosowano wybrane wskaźniki cząstkowe odnoszące się do pięciu kategorii, z których każda została opisana przez zestaw liczący od czterech do sześciu wskaźników stanowiących stymulanty¹ lub destymulanty² rozwoju społeczno-gospodarczego (tabela 1).

Tabela 1. Zestaw wskaźników w układzie pięciu kategorii

Kategoria	Wskaźnik	Charakter wskaźnika
ludność	udział ludności w wieku produkcyjnym (w %)	stymulanta
	udział ludności w wieku poprodukcyjnym (w %)	destymulanta
	przyrost naturalny (w ‰)	stymulanta
	saldo migracji (w ‰)	stymulanta
gospodarka	liczba podmiotów gospodarczych na 1000 ludności	stymulanta
	liczba podmiotów gospodarczych nowo zarejestrowanych na 1000 ludności	stymulanta
	liczba osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą na 1000 ludności	stymulanta
	liczba pracujących na 1000 ludności	stymulanta
	liczba bezrobotnych na 1000 ludności	destymulanta
infrastruktura społeczna	liczba podmiotów ambulatoryjnych na 10 tys. ludności	stymulanta
	liczba porad lekarskich na 1000 ludności	stymulanta
	liczba ludności na 1 aptekę	destymulanta
	liczba bibliotek na 10 tys. ludności	stymulanta
	liczba uczniów na 1 oddział w szkole podstawowej	destymulanta

¹ Są to zmienne, których wzrost wartości oceniany jest pozytywnie z punktu widzenia danego zjawiska (inaczej wskaźniki pozytywne).

² Są to zmienne, których wzrost wartości oceniany jest negatywnie z punktu widzenia danego zjawiska (inaczej wskaźniki negatywne).

infrastruktura techniczna i mieszkalnicтво	udział ludności korzystającej z sieci wodociągowej (w %)	stymulanta
	udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej (w %)	stymulanta
	udział ludności korzystającej z sieci gazowej (w %)	stymulanta
	liczba budynków mieszkalnych na 1000 ludności	stymulanta
	liczba nowych budynków mieszkalnych na 1000 ludności	stymulanta
kapitał ludzki i społeczny	wydatki na oświatę i wychowanie na 1 mieszkańca (w zł)	stymulanta
	liczba fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych na 1000 ludności	stymulanta
	liczba uczestników imprez na 1000 ludności	stymulanta
	liczba członków kół/klubów/sekcji na 1000 ludności	stymulanta

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS.

Standaryzację wartości wybranych wskaźników, które opisują natężenie poszczególnych cech, przeprowadzono na podstawie poniższych formuł (Runge 2007: 107):

Dla stymulant:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}}{S_j}$$

Dla destymulant:

$$y_{ij} = \frac{\bar{x} - x_{ij}}{S_j}$$

gdzie:

y_{ij} – standaryzowana wartość j-tej cechy dla i-tego obiektu,

x_{ij} – wartość j-tej cechy dla i-tego obiektu,

\bar{x} – średnia arytmetyczna wartości j-tej cechy,

S_j – odchylenie standardowe wartości j-tej cechy.

Normalizacja wartości zmiennych w oparciu o standaryzację klasyczną, w wyniku której średnia arytmetyczna przyjmuje wartość 0, a odchylenie standardowe 1, umożliwiła obliczenie wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) zarówno dla

całego zbioru poszczególnych cech, jak i w zakresie pięciu kategorii na podstawie poniższego wzoru (Runge 2007: 214, za: Perkal 1953; Smith 1972; Czyż 2016)³:

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

gdzie:

W_s – wskaźnik syntetyczny,

$j = 1, 2, \dots, p$,

p – liczba uwzględnionych cech,

y_{ij} – standaryzowana wartość j -tej cechy dla i -tego obiektu.

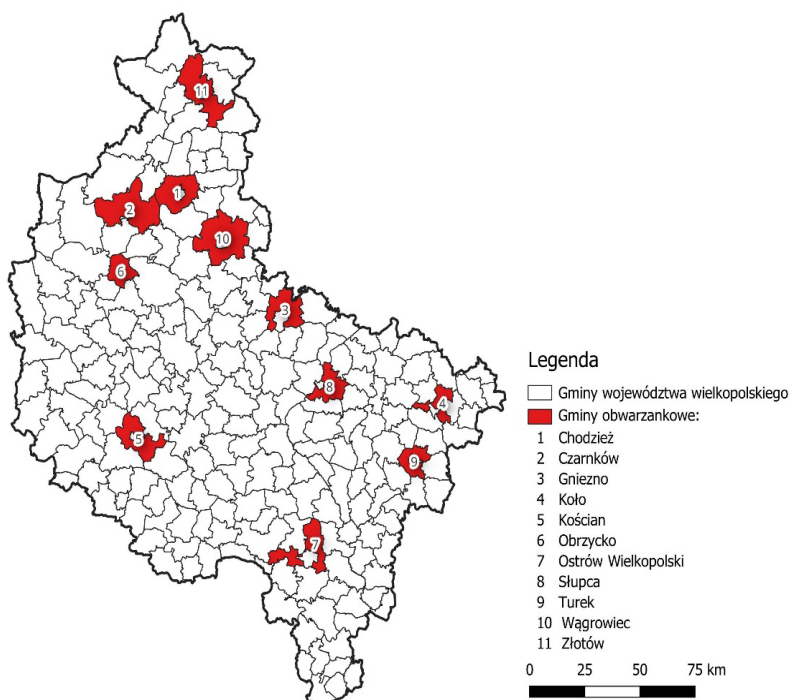
Uzyskane wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) pozwoliły na opis zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin w układach obwarzankowych zarówno ogólnie, jak i w zakresie przyjętych do badania kategorii. Dzięki temu można było dokładnie określić, które obszary charakteryzuje wyższy poziom rozwoju, a które niższy. Dodatkowo analiza wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w różnych kategoriach pozwoliła na wskazanie różnic i podobieństw między danymi jednostkami.

5.3. Charakterystyka społeczno-gospodarcza gmin obwarzankowych w województwie wielkopolskim

Województwo wielkopolskie to jedno z 16 województw w Polsce, położone w środkowo-zachodniej części kraju. Zajmuje powierzchnię 29 826 km² i liczy 3,5 mln mieszkańców. Według danych z 2021 r. jest drugim co do wielkości (za mazowieckim) i trzecim pod względem liczby ludności (za mazowieckim i śląskim) województwem w Polsce. Jego stolicą jest miasto Poznań. Województwo wielkopolskie ma również kilka innych ważnych ośrodków miejskich, w tym: Kalisz, Konin, Leszno, Piłę, Ostrów Wielkopolski i Gniezno. Składa się z 35 powiatów oraz 226 gmin, które zgodnie z przyjętym w kraju podziałem dzielą się na miejskie (19), miejsko-wiejskie (96) i wiejskie (111). Gminy miejskie zajmują powierzchnię 2,67% województwa i zamieszkuje je 33,68% jego mieszkańców.

³ W pracy zastosowano następujący schemat budowy wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s): etap I – dobór zmiennych, etap II – standaryzacja zmiennych oraz etap III – obliczenie wskaźnika syntetycznego. Na początku wyznaczono wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w ramach poszczególnych kategorii, a następnie obliczono ww. wskaźnik jako wypadkową 23 wskaźników cząstkowych. Procedurę zastosowano oddzielnie dla zbioru gmin wiejskich i miejskich w badanym województwie.

Gminy miejsko-wiejskie są największe zarówno pod względem wielkości (52,06% powierzchni całkowitej jednostki), jak i liczby ludności (40,48% mieszkańców). Natomiast gminy wiejskie zajmują powierzchnię 45,28% województwa i zamieszkuje je 25,84% jego mieszkańców. Wśród nich wyróżnia się 11 gmin obwarzankowym (Dyba 2011; Dyba, Stryjakiewicz 2012⁴; Kozubek 2023), które wraz z gminami miejskimi tworzą układy obwarzankowe (ryc. 1).



Ryc. 1. Gminy obwarzankowe w województwie wielkopolskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie MAiC (2013b).

Gminy obwarzankowe w województwie wielkopolskim zajmują łącznie 2254,8 km², co stanowi 7,6% powierzchni całkowitej jednostki. Średnia wielkość takiej gminy wynosi 205 km². Największą pod względem powierzchni jest gmina wiejska Wągrowiec (347,9 km²) położona w powiecie wągrowieckim, a najmniejszą – Koło (102,6 km²) w powiecie kolskim. Siedziby władz analizowanych gmin

⁴ Dyba (2011) oraz Dyba i Stryjakiewicz (2012) nie używają w swoich pracach bezpośrednio pojęcia „gminy obwarzankowe”, lecz posługują się wyrażeniem „gminy o podwójnym statusie” – zarówno miejskim, jak i wiejskim.

znajdują się na terenie miast, które pod względem liczby ludności zaliczają się zarówno do klasy miast małych (do 20 tys. mieszkańców), jak i średnich (od 20 do 100 tys. mieszkańców). Są one stolicą dwóch gmin – miejskiej i wiejskiej, ponieważ działa w nich odrębna administracja dla miasta i gminy oraz w większości przypadków powiatu⁵ (tabela 2).

Tabela 2. Gminy obwarzankowe w województwie wielkopolskim

Gmina	Powiat	Siedziba władz	Powierzchnia [km ²]
Chodzież	chodzieski	Chodzież	212,9
Czarnków	czarnkowsko-trzcianecki	Czarnków	345,8
Gniezno	gnieźniński	Gniezno	178,2
Koło	kolski	Koło	102,6
Kościan	kościański	Kościan	202,5
Obrzycko	szamotulski	Obrzycko	110,8
Ostrów Wielkopolski	ostrowski	Ostrów Wielkopolski	207,9
Słupca	słupecki	Słupca	144,8
Turek	turecki	Turek	109,3
Wągrowiec	wągrowiecki	Wągrowiec	347,9
Złotów	złotowski	Złotów	292,3

Źródło: opracowanie własne.

Sytuacja ludnościowa w gminach obwarzankowych w województwie wielkopolskim przedstawia się następująco: w 2021 r. liczba ludności tych gmin wynosiła łącznie 120 470, co stanowiło 3,4% ogółu ludności województwa. W porównaniu do 2011 r. nastąpił wzrost o 8 114 mieszkańców. W analizowanych latach gminy obwarzankowe w województwie wielkopolskim charakteryzuje w większości dodatnia dynamika zmian ludnościowych. Obliczony dla tego okresu średni wskaźnik dynamiki kształtował się na poziomie 107,6%. Największe wartości wskaźnika dynamiki odnotowano w gminie wiejskiej Gniezno (137,5%) i Turek (120,8%), a najmniejsze w Czarnkowie (99,9%) i Obrzycku (99,8%). Wysokie wartości wskaźnika dynamiki wynikają z migracji ludności z miast, nie tylko

⁵ Nie dotyczy to tylko gminy wiejskiej Obrzycko położonej wokół gminy miejskiej Obrzycko, która nie pełni funkcji stolicy powiatu. Siedziba władz powiatowych znajduje się w Szamotułach. Natomiast w przypadku Czarnkowa funkcje powiatowe są dzielone z Trzcianką, w której znajduje się Delegatura Starostwa Powiatowego (Konecka-Szydłowska, Kulczyńska 2012).

tych dużych, jak podkreśla się w literaturze przedmiotu, ale również średnich i małych (choć w mniejszym stopniu) na obszary podmiejskie, które są częścią gmin wiejskich (Szymańska, Biegańska 2011; Kajdanek 2012). Proces ten określa się mianem suburbanizacji (Jadach-Sepioło, Legutko-Kobus 2021), która jest jednym z etapów rozwoju miast w klasycznym modelu Klaassena i Paelincka (1979). W analizowanym okresie liczba ludności gminy wiejskiej Gniezno wzrosła o 3 764 osób, a gminy wiejskiej Turek – 1 801, natomiast w gminie wiejskiej Czarnków spadła o 13 osób, a w gminie wiejskiej Obrzycko – 11.

Wskazanie typów ludnościowych występujących w gminach obwarzankowych w województwie wielkopolskim jest możliwe przy wykorzystaniu typologii według Johna W. Webba (1964) w oparciu o wartości przyrostu naturalnego i salda migracji, które pozwalają zakwalifikować badaną jednostkę do jednego z ośmiu typów ludnościowych (typy z zakresu A–D to typy rozwojowe, oznaczają wzrost liczby ludności, natomiast E–H to typy depopulacyjne, oznaczają spadek liczby ludności). Zarówno na początku, jak i na końcu badanego okresu gminy obwarzankowe w województwie wielkopolskim reprezentowały w większości typy rozwojowe. W 2011 r. cztery gminy zaliczono do typu B, pięć do typu C oraz po jednej do typu D i H. Spadek liczby ludności odnotowano tylko w gminie wiejskiej Słupca. Natomiast w 2021 r. jedną gminę zakwalifikowano do typu C, dziewięć do typu D oraz jedną do typu E. Spadek liczby ludności zaobserwowano tylko w gminie wiejskiej Czarnków. W porównaniu lat 2011 i 2021 można zauważyć, że niektóre gminy obwarzankowe zmieniły typy ludnościowe (z korzystniejszego na mniej korzystny, np. Chodzież z typu B na D lub odwrotnie – z mniej korzystnego na korzystniejszy, np. Słupca z typu H na D) (tabela 3).

Tabela 3. Sytuacja ludnościowa w gminach obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021

Gmina	Liczba ludności		Wskaźnik dynamiki liczby ludności 2011–2021 (w %)	Typ ludnościowy wg Webba	
	2011	2021		2011	2021
Chodzież	5 773	6 050	104,8	B	D
Czarnków	11 147	11 134	99,9	C	E
Gniezno	10 036	13 800	137,5	C	C
Koło	7 476	7 919	105,9	D	D
Kościan	15 617	15 812	101,2	B	D
Obrzycko	4 407	4 396	99,8	C	D

Ostrów Wielkopolski	18 629	19 146	102,8	C	D
Słupca	9 314	9 812	105,3	H	D
Turek	8 647	10 448	120,8	C	D
Wągrowiec	11 774	12 151	103,2	B	D
Złotów	9 536	9 802	102,8	B	D

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS.

Sytuacja gospodarcza w gminach obwarzankowych w województwie wielkopolskim przedstawia się następująco: w 2021 r. liczba osób pracujących w tych gminach wynosiła łącznie 41 169, co stanowiło 2,7% ogółu pracujących w województwie. W porównaniu do 2011 r. nastąpił wzrost o 5 723 pracujących. W strukturze gospodarczej gmin obwarzankowych w województwie wielkopolskim określonej na podstawie liczby osób pracujących można zauważyć zróżnicowany udział trzech tradycyjnych sektorów gospodarki narodowej. W 2021 r. średni udział rolnictwa wynosił 34%, przemysłu – 29,7%, a usług – 36,3%. W porównaniu do 2011 r. nastąpił spadek udziału rolnictwa, a wzrost przemysłu i usług. Stopień zróżnicowania struktury gospodarczej analizowanych gmin określono za pomocą wskaźnika dywersyfikacji⁶, którego średnia wartość w 2011 r. wynosiła 3,5, a w 2021 r. – 4,1. Na początku badanego okresu najbardziej zróżnicowaną strukturę gospodarki odnotowano w gminie wiejskiej Kościan (4,0), a najmniej w Wągrowcu (2,8). W Kościanie dominowały następujące sekcje PKD 2007 skupiające minimum 75% ogólnej liczby pracujących w gospodarce: A, G, C i F⁷, a w Wągrowcu: A, C i G. Natomiast na końcu badanego okresu najbardziej zróżnicowaną strukturę gospodarki zaobserwowano w gminie wiejskiej Gniezno (5,8), a najmniej w Chodzieży (2,9). W Gnieźnie dominowały następujące sekcje PKD 2007 skupiające minimum 75% ogólnej liczby pracujących w gospodarce: A, G, C, F, P i H, a w Chodzieży: C, A i F. Poglębająca się dywersyfikacja jest na ogół korzystnym zjawiskiem gospodarczym. Przyczynia

⁶ W celu określenia stopnia zróżnicowania struktury gospodarki gmin obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021 posłużono się wskaźnikiem dywersyfikacji Creamera (1943) zmodyfikowanym przez Rogackiego (1988), który przyjmuje postać: $Wz = Ws \times 75/a$, gdzie Ws oznacza surowy wskaźnik dywersyfikacji, tj. liczba sekcji PKD skupiających minimum 75% ogólnej liczby pracujących w gospodarce; a – odsetek pracujących w sekcjach PKD odpowiadający surowemu wskaźnikowi dywersyfikacji Creamera. Wskaźnik ten interpretuje się następująco: im wyższa jest jego wartość, tym wyższe jest zróżnicowanie struktury gospodarki (przy pełnej specjalizacji wskaźnik ten przyjmuje najmniejszą wartość, wynoszącą 0,75).

⁷ Wykaz sekcji PKD 2007 według nazw dostępny jest w załączniku do Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) 2007 z dnia 24 grudnia 2007 r., https://stat.gov.pl/Klasyfikacje/doc/pkd_07/pkd_07.htm (dostęp: 5.03.2023).

się do tworzenia elastycznych struktur gospodarczych wchłaniających innowacyjne i opłacalne dziedziny działalności oraz do wygaszania dziedzin schyłkowych. Jednostki o zdywersyfikowanej i dynamicznej strukturze mają większe szanse rozwoju i poprawiania swojej pozycji w szerszym przestrzennym systemie gospodarki i w regionalnym systemie osadniczym (Domański 2004). W rezultacie determinuje to budowę ich potencjału konkurencyjnego (Góralski, Lazarek 2009).

Wskazanie typów gospodarki występujących w gminach obwarzankowych w województwie wielkopolskim jest możliwe przy wykorzystaniu typologii według Marka Jerczyńskiego (1977) w oparciu o proporcje zatrudnienia w poszczególnych sektorach gospodarki narodowej, które pozwalają zakwalifikować badaną jednostkę do jednego z dziesięciu typów funkcjonalnych (typ rolniczy – R, rolniczo-przemysłowy – RP, rolniczo-usługowy – RU, przemysłowy – P, przemysłowo-rolniczy – PR, przemysłowo-usługowy – PU, usługowy – U, usługowo-rolniczy – UR, usługowo-przemysłowy – UP i typ bez funkcji dominującej – X). W 2011 r. trzy gminy zaliczono do typu rolniczo-przemysłowego, trzy do typu rolniczo-usługowego, jedną do typu usługowo-rolniczego, a cztery nie miały funkcji dominującej. Natomiast w 2021 r. trzy gminy zakwalifikowano do typu rolniczo-usługowego, jedną do typu przemysłowego, jedną do typu przemysłowo-usługowego, dwie do typu usługowo-rolniczego, jedną do typu usługowo-przemysłowego, trzy zaś nie miały funkcji dominującej. W porównaniu lat 2011 i 2021 można zauważyć, że niektóre gminy obwarzankowe zmieniły typy funkcjonalne (np. z rolniczo-przemysłowego na rolniczo-usługowy) (tabela 4).

Tabela 4. Sytuacja gospodarcza w gminach obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021 (na podstawie liczby pracujących)⁸

Gmina	Rolnictwo (w %)		Przemysł (w %)		Usługi (w %)		Wskaźnik dywersyfikacji struktury gospodarczej		Typ gospodarki wg Jerczyńskiego	
	2011	2021	2011	2021	2011	2021	2011	2021	2011	2021
Chodzież	26,0	14,3	45,9	64,2	28,1	21,5	3,7	2,9	X	P
Czarnków	46,1	42,1	23,0	20,7	30,9	37,2	3,7	4,6	RU	RU
Gniezno	27,9	21,8	30,4	26,6	41,7	51,7	3,8	5,8	X	UP
Koło	56,3	47,4	12,5	14,9	31,2	37,7	2,9	3,8	RU	RU

⁸ W opracowaniu wykorzystano materiały zakupione w Urzędzie Statystycznym w Poznaniu na potrzeby realizacji projektu badawczego *Nowe wyzwania polityki regionalnej w kształtowaniu czynników rozwoju społeczno-ekonomicznego regionów mniej rozwiniętych* finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki (2015/19/B/HS5/00012). Są to dane

Kościan	33,1	33,9	19,9	21,8	46,9	44,3	4,0	4,8	UR	UR
Obrzycko	30,5	33,3	29,9	20,1	39,6	46,6	3,9	3,8	X	UR
Ostrów Wielkopolski	33,7	28,5	27,6	31,7	38,7	39,8	3,8	4,0	X	X
Słupca	52,4	49,4	25,8	20,9	21,8	29,7	2,8	3,8	RP	RU
Turek	47,3	24,4	27,8	50,4	24,9	25,2	3,0	4,0	RP	PU
Wągrowiec	43,4	40,8	31,9	27,3	24,7	31,9	2,8	3,8	RP	X
Złotów	49,4	37,6	16,0	28,6	34,6	33,9	3,9	3,9	RU	X

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS.

5.4. Różnice i podobieństwa w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego między gminami obwarzankowymi a miastami będącymi siedzibami tych gmin w województwie wielkopolskim

W celu określenia zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego w gminach układów obwarzankowych w województwie wielkopolskim posłużono się wskaźnikiem syntetycznym Perkala (W_s), do obliczenia którego wykorzystano 23 cechy diagnostyczne opisane w rozdziale *Metody badawcze*. Uzyskane wartości pozwoliły na wskazanie różnic i podobieństw między gminami obwarzankowymi a miastami będącymi siedzibami tych gmin w analizowanym województwie zarówno ogólnie, jak i w zakresie przyjętych do badania kategorii.

Ogólne wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w gminach układów obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021 prezentuje tabela 5. W zestawieniu przedstawiono ogólne wartości miary oraz pozycje analizowanych jednostek na tle gmin danego rodzaju (tzn. gmin obwarzankowych w odniesieniu do gmin wiejskich, a gmin miejskich względem miast).

dotyczące zarówno liczby pracujących, jak i liczby podmiotów gospodarczych (w tym do 9 pracujących) zarejestrowanych w systemie REGON według sekcji i działów Polskiej Klasyfikacji Działalności z 2007 r. (PKD 2007). Pozyskane materiały nie zawierały informacji na temat liczby indywidualnych gospodarstw rolnych. Brakujące dane dla lat 2011 i 2021 doszacowano na podstawie informacji z Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 r. (PSR 2010).

Tabela 5. Ogólna wartość wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w gminach układów obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021

L.p.	Gmina	Wskaźnik syntetyczny Perkala (W_s)		Wzrost lub spadek W_s (w 2021 r. do 2011 r.)	Pozycja		Zmiana pozycji (w 2021 r. do 2011 r.)
		2011	2021		2011	2021	
1	Chodzież (1)	-0,39	-0,35	0,04	18	19	-1
	Chodzież (2)	-0,25	-0,07	0,18	89	62	27
2	Czarnków (1)	0,14	0,09	-0,05	8	7	1
	Czarnków (2)	-0,09	-0,06	0,03	63	60	3
3	Gniezno (1)	-0,01	-0,16	-0,14	9	13	-4
	Gniezno (2)	0,20	0,05	-0,15	23	38	-15
4	Koło (1)	-0,09	-0,30	-0,21	13	18	-5
	Koło (2)	-0,32	-0,15	0,17	102	75	27
5	Kościąn (1)	0,27	0,28	0,01	4	3	1
	Kościąn (2)	-0,14	0,03	0,17	77	40	37
6	Obrzycko (1)	0,19	0,23	0,04	6	4	2
	Obrzycko (2)	-0,30	-0,45	-0,14	98	106	-8
7	Ostrów Wielkopolski (1)	-0,15	-0,11	0,05	14	12	2
	Ostrów Wielkopolski (2)	0,02	0,01	-0,01	45	45	0
8	Słupca (1)	0,20	-0,09	-0,29	5	10	-5
	Słupca (2)	-0,35	0,07	0,41	106	33	73
9	Turek (1)	-0,24	-0,19	0,05	15	16	-1
	Turek (2)	-0,08	-0,02	0,06	61	54	7
10	Wągrowiec (1)	-0,07	-0,01	0,06	12	8	4
	Wągrowiec (2)	-0,20	-0,19	0,02	83	82	1
11	Złotów (1)	-0,32	-0,19	0,13	17	15	2
	Złotów (2)	-0,31	-0,13	0,18	101	71	30

Objaśnienie:

(1) – miasto (gmina miejska)

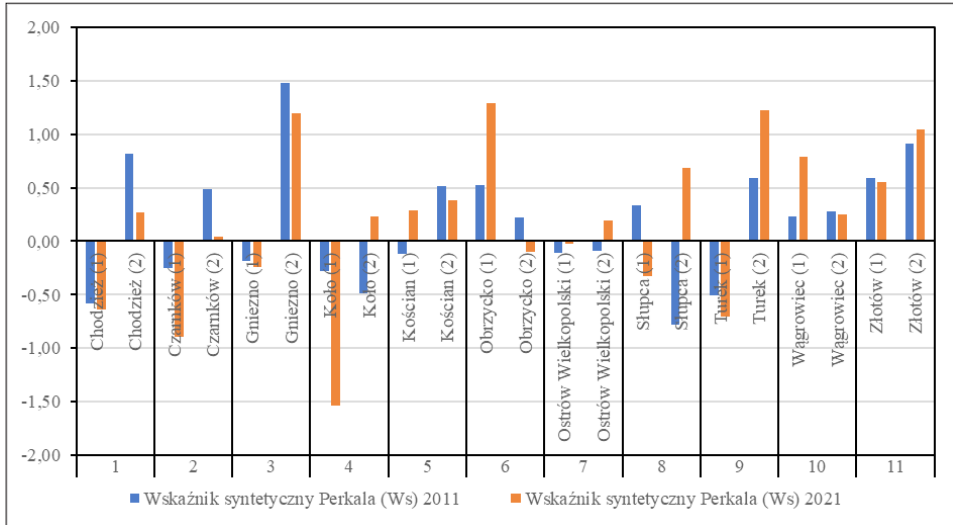
(2) – gmina obwarzankowa (gmina wiejska)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS.

Pod względem ogólnej wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w gminach układów obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021 zauważalne jest zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. W roku początkowym rozpiętość ww. wskaźnika w gminach obwarzankowych zawierała się w przedziale od $W_s = 0,20$ do $W_s = -0,35$, a w miastach od $W_s = 0,27$ do $W_s = -0,39$. W 2011 r. najwyższe jego wartości odnotowano w gminie wiejskiej Gniezno i gminie miejskiej Kościan, z kolei najniższe w gminie wiejskiej Słupca oraz gminie miejskiej Chodzież. Natomiast w roku końcowym wielkość w gminach obwarzankowych zawierała się w przedziale od $W_s = 0,07$ do $W_s = -0,45$, a w miastach od $W_s = 0,28$ do $W_s = -0,35$. W 2021 r. najwyższe jego wartości odnotowano w gminie wiejskiej Słupca i gminie miejskiej Kościan, zaś najniższe w gminie wiejskiej Obrzycko oraz gminie miejskiej Czarnków. W 2021 r. w stosunku do 2011 r. nastąpił wzrost wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w ośmiu gminach obwarzankowych (a spadek w: Gnieźnie, Obrzycku i Ostrowie Wielkopolskim) i siedmiu miastach (a spadek w: Czarnkowie, Gnieźnie, Kole oraz Słupcy). Gminy obwarzankowe odnotowały większy wzrost wartości ww. wskaźnika niż miasta.

Pozycje gmin w układach obwarzankowych na tle innych gmin danego rodzaju w województwie wielkopolskim w latach 2011–2021 prezentują się następująco. W 2011 r. najwyższe miejsca w rankingu zajmowały gmina wiejska Gniezno (23. lokata) i gmina miejska Kościan (4.), z kolei najniższe gmina wiejska Słupca (106. lokata) oraz gmina miejska Chodzież (18.). Natomiast w 2021 r. najwyższe miejsca w rankingu miały gmina wiejska Słupca (33. lokata) i gmina miejska Kościan (3.), zaś najniższe gmina wiejska Obrzycko (106. lokata) oraz gmina miejska Chodzież (19.). W 2021 r. w stosunku do 2011 r. nastąpił wzrost pozycji w ośmiu gminach obwarzankowych (a spadek w: Gnieźnie i Obrzycku; zmiany nie odnotowano w Ostrowie Wielkopolskim) i sześciu miastach (a spadek w: Chodzieży, Gnieźnie, Kole, Słupcy oraz Turku). Gminy obwarzankowe odnotowały większe zmiany pozycji niż miasta. Najbardziej istotne przeobrażenia w zakresie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego w latach 2011–2021 nastąpiły w gminie obwarzankowej Słupca (awans o 73 pozycje w rankingu gmin wiejskich) oraz mieście Wągrowiec (awans o 4 miejsca w rankingu gmin miejskich). Natomiast niekorzystne zmiany zaszły w gminie wiejskiej Gniezno (spadek o 15 pozycji) oraz gminach miejskich Koło i Słupca (spadek o 5 miejsc).

Wartość wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w kategorii ludność w gminach układów obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021 prezentuje rycina 2.

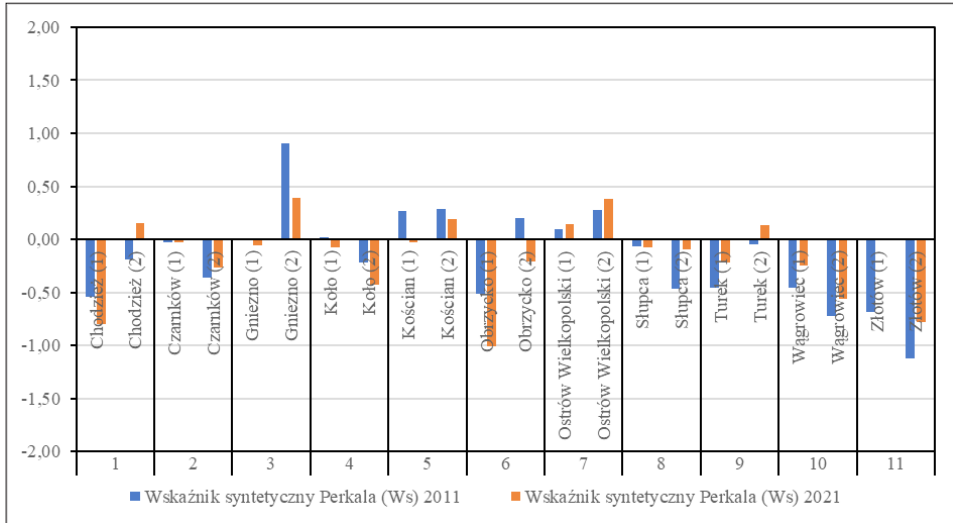


Ryc. 2. Wartość wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w kategorii ludność w gminach układów obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021

Źródło: opracowanie własne.

W pierwszej z analizowanych kategorii – ludność rozpiętość miary syntetycznej w 2011 r. w gminach obwarzankowych zawierała się w przedziale od $W_s = 1,48$ do $W_s = -0,78$, a w miastach od $W_s = 0,59$ do $W_s = -0,58$. W roku początkowym najwyższe jej wartości odnotowano w gminie wiejskiej Gniezno i gminie miejskiej Złotów, z kolei najniższe w gminie wiejskiej Słupca oraz gminie miejskiej Chodzież. Natomiast w 2021 r. wielkość obliczonego wskaźnika w gminach obwarzankowych zawierała się w przedziale od $W_s = 1,23$ do $W_s = -0,10$, a w miastach od $W_s = 1,29$ do $W_s = -1,54$. W roku końcowym najwyższe jego wartości odnotowano w gminie wiejskiej Turek i gminie miejskiej Obrzycko, zaś najniższe w gminie wiejskiej Obrzycko oraz gminie miejskiej Koło. W 2021 r. w stosunku do 2011 r. w kategorii ludność nastąpił wzrost wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w pięciu gminach obwarzankowych (a spadek w: Chodzieży, Czarnkowie, Gnieźnie, Kościanie, Obrzycku i Wągrowcu) i czterech miastach (a spadek w: Chodzieży, Czarnkowie, Gnieźnie, Kole, Słupcy, Turku oraz Złotowie). Gminy obwarzankowe w badanym zakresie odnotowały większy wzrost wartości miary syntetycznej niż miasta.

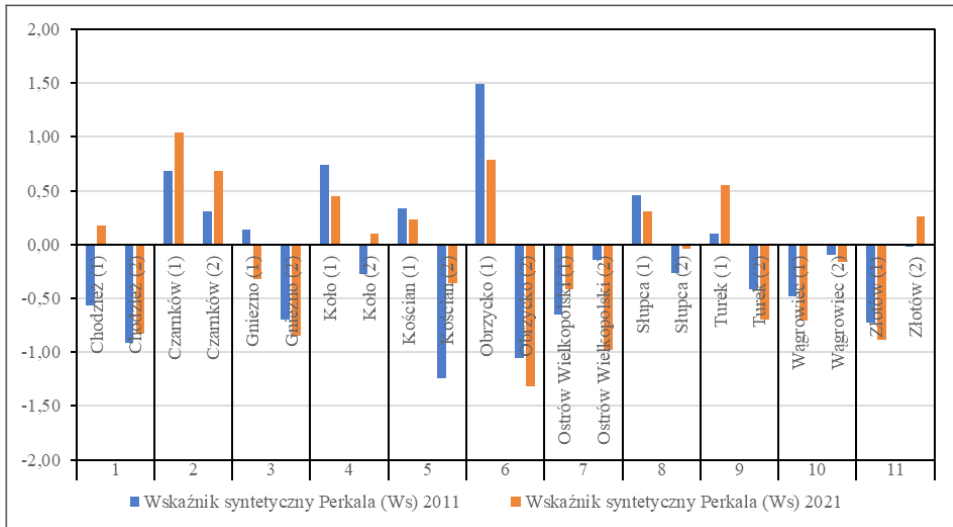
Wartość wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w kategorii gospodarka w gminach układów obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021 prezentuje rycina 3.



Ryc. 3. Wartość wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w kategorii gospodarka w gminach układów obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021
 Źródło: opracowanie własne.

W następnej kategorii – gospodarka rozpiętość miary syntetycznej w roku początkowym w gminach obwarzankowych zawierała się w przedziale od $W_s = 0,91$ do $W_s = -1,12$, a w miastach od $W_s = 0,26$ do $W_s = -0,68$. W 2011 r. najwyższe jej wartości odnotowano w gminie wiejskiej Gniezno i gminie miejskiej Kościan, z kolei najniższe zarówno w gminie wiejskiej, jak i gminie miejskiej Złotów. Natomiast w roku końcowym wielkość obliczonego wskaźnika w gminach obwarzankowych zawierała się w przedziale od $W_s = 0,39$ do $W_s = -0,78$, a w miastach od $W_s = 0,14$ do $W_s = -1,00$. W 2021 r. najwyższe jego wartości odnotowano w gminie wiejskiej Gniezno i gminie miejskiej Ostrów Wielkopolski, zaś najniższe w gminie wiejskiej Złotów oraz gminie miejskiej Obrzycko. W 2021 r. w stosunku do 2011 r. w kategorii gospodarka nastąpił wzrost wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w siedmiu gminach obwarzankowych (a spadek w: Gnieźnie, Kole, Kościanie i Obrzycku) i pięciu miastach (a spadek w: Chodzieży, Gnieźnie, Kole, Kościanie, Obrzycku oraz Słupcy). Gminy obwarzankowe w analizowanym zakresie odnotowały większy wzrost wartości miary syntetycznej niż miasta.

Wartość wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w kategorii infrastruktura społeczna w gminach układów obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021 prezentuje rycina 4.

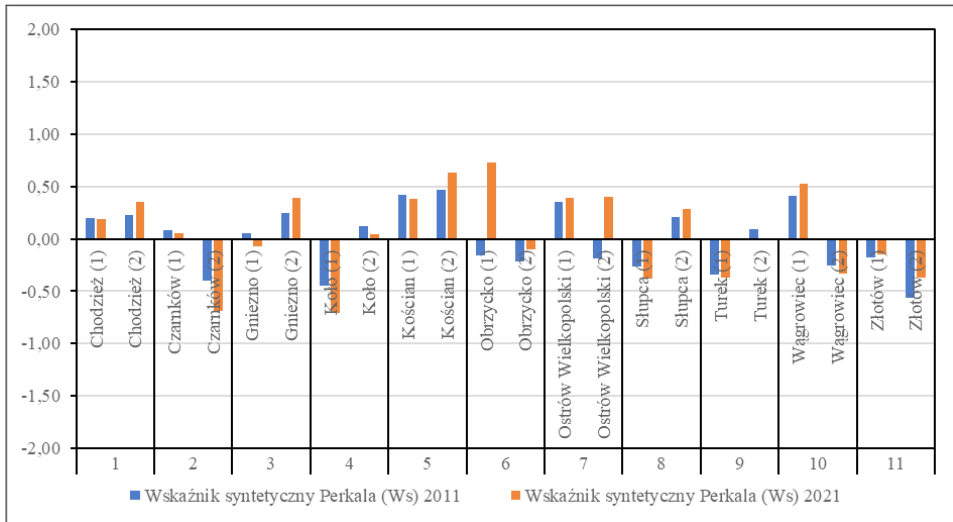


Ryc. 4. Wartość wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w kategorii infrastruktura społeczna w gminach układów obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku kategorii infrastruktura społeczna rozpiętość miary syntetycznej w 2011 r. w gminach obwarzankowych zawierała się w przedziale od $W_s = 0,31$ do $W_s = -1,25$, a w miastach od $W_s = 1,50$ do $W_s = -0,72$. W roku początkowym najwyższe jej wartości odnotowano w gminie wiejskiej Czarnków i gminie miejskiej Obrzycko, z kolei najniższe w gminie wiejskiej Kościan oraz gminie miejskiej Złotów. Natomiast w 2021 r. wielkość obliczonego wskaźnika w gminach obwarzankowych zawierała się w przedziale od $W_s = 0,68$ do $W_s = -1,32$, a w miastach od $W_s = 1,04$ do $W_s = -0,89$. W roku końcowym najwyższe jego wartości odnotowano zarówno w gminie wiejskiej, jak i gminie miejskiej Czarnków, zaś najniższe w gminie wiejskiej Obrzycko oraz gminie miejskiej Złotów. W 2021 r. w stosunku do 2011 r. w kategorii infrastruktura społeczna nastąpił wzrost wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w sześciu gminach obwarzankowych (a spadek w: Gnieźnie, Obrzycku, Ostrowie Wielkopolskim, Turku i Wągrowcu) i czterech miastach (a spadek w: Gnieźnie, Kole, Kościanie, Obrzycku, Słupcy, Wągrowcu oraz Złotowie). Gminy obwarzankowe w badanym zakresie odnotowały większy wzrost wartości miary syntetycznej niż miasta.

Wartość wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w kategorii infrastruktura techniczna i mieszkalnictwo w gminach układów obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021 prezentuje rycina 5.

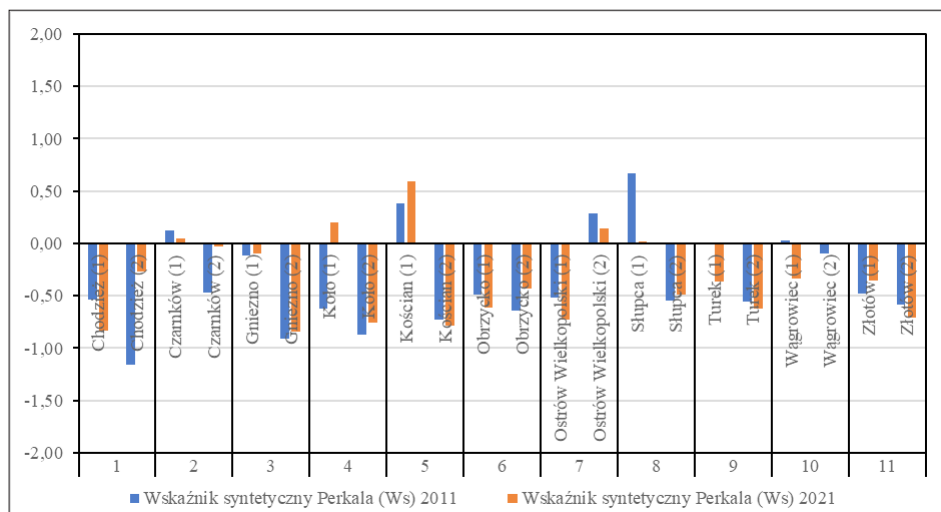


Ryc. 5. Wartość wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w kategorii infrastruktura techniczna i mieszkalnictwo w gminach układów obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021

Źródło: opracowanie własne.

W kolejnej kategorii – infrastruktura techniczna i mieszkalnictwo rozpiętość miary syntetycznej w roku początkowym w gminach obwarzankowych zawierała się w przedziale od $W_s = 0,47$ do $W_s = -0,56$, a w miastach od $W_s = 0,42$ do $W_s = -0,45$. W 2011 r. najwyższe jej wartości odnotowano zarówno w gminie wiejskiej, jak i gminie miejskiej Kościan, z kolei najniższe w gminie wiejskiej Złotów oraz gminie miejskiej Koło. Natomiast w roku końcowym wielkość obliczonego wskaźnika w gminach obwarzankowych zawierała się w przedziale od $W_s = 0,63$ do $W_s = -0,69$, a w miastach od $W_s = 0,73$ do $W_s = -0,71$. W 2021 r. najwyższe jego wartości odnotowano w gminie wiejskiej Kościan i gminie miejskiej Obrzycko, zaś najniższe w gminie wiejskiej Czarnków oraz gminie miejskiej Koło. W 2021 r. w stosunku do 2011 r. w kategorii infrastruktura techniczna i mieszkalnictwo nastąpił wzrost wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w siedmiu gminach obwarzankowych (a spadek w: Czarnkowie, Kole, Turku i Wągrowcu) i czterech miastach (a spadek w: Chodzieży, Czarnkowie, Gnieźnie, Kole, Kościanie, Słupcy oraz Turku). Gminy obwarzankowe w analizowanym zakresie odnotowały większy wzrost wartości miary syntetycznej niż miasta.

Wartość wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w kategorii kapitał ludzki i społeczny w gminach układów obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021 prezentuje rycina 6.



Ryc. 6. Wartość wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w kategorii kapitał ludzki i społeczny w gminach układów obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021

Źródło: opracowanie własne.

W ostatniej z badanych kategorii – kapitał ludzki i społeczny rozpiętość miary syntetycznej w roku początkowym w gminach obwarzankowych zawierała się w przedziale od $W_s = 0,29$ do $W_s = -1,16$, a w miastach od $W_s = 0,67$ do $W_s = -0,63$. W 2011 r. najwyższe jej wartości odnotowano w gminie wiejskiej Ostrów Wielkopolski i gminie miejskiej Słupca, z kolei najniższe w gminie wiejskiej Chodzież oraz gminie miejskiej Koło. Natomiast w roku końcowym wielkość obliczonego wskaźnika w gminach obwarzankowych zawierała się w przedziale od $W_s = 0,14$ do $W_s = -0,85$, a w miastach od $W_s = 0,60$ do $W_s = -0,83$. W 2021 r. najwyższe jego wartości odnotowano w gminie wiejskiej Ostrów Wielkopolski i gminie miejskiej Kościan, zaś najniższe w gminie wiejskiej Gniezno oraz gminie miejskiej Chodzież. W 2021 r. w stosunku do 2011 r. w kategorii kapitał ludzki i społeczny nastąpił wzrost wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w siedmiu gminach obwarzankowych (a spadek w: Kościanie, Ostrowie Wielkopolskim, Turku i Złotowie) i czterech miastach (a spadek w: Chodzieży, Czarnkowie, Obrzycku, Ostrowie Wielkopolskim, Słupcy, Turku oraz Wągrowcu). Gminy obwarzankowe w analizowanym zakresie odnotowały większy wzrost wartości miary syntetycznej niż miasta.

W celu zbadania zależności między obliczonymi wskaźnikami syntetycznymi Perkala (W_s): ogólnych oraz w zakresie poszczególnych kategorii rozwojowych posłużono się współczynnikiem korelacji liniowej Pearsona⁹.

⁹ Współczynnik korelacji Pearsona przyjmuje wartości z przedziału obustronnie domkniętego $[-1,1]$. Dodatnie wartości występują wtedy, gdy wzrostowi (spadkowi) jednej

Obliczone współczynniki korelacji liniowej Pearsona w gminach obwarzankowych w 2021 r. wskazują na istnienie przeciętnej dodatniej współzależności między ogólną miarą syntetyczną rozwoju społeczno-gospodarczego a kategoriami: infrastruktura techniczna i mieszkalnictwo (współczynnik korelacji +0,64), ludność (+0,59) oraz kapitał ludzki i społeczny (+0,36). Słabą współzależność z ogólnym rozwojem społeczno-gospodarczym gmin obwarzankowych wykazują kategorie: infrastruktura społeczna (współczynnik korelacji +0,29) oraz gospodarka (-0,09). Z kolei obliczone współczynniki korelacji liniowej Pearsona w przypadku miast będących siedzibami tych gmin wskazują na istnienie przeciętnej dodatniej współzależności między ogólną miarą syntetyczną rozwoju społeczno-gospodarczego a kategoriami: gospodarka (współczynnik korelacji +0,53), ludność (+0,49) oraz infrastruktura techniczna i mieszkalnictwo (+0,47). Słabą współzależność z ogólnym rozwojem społeczno-gospodarczym miast wykazują kategorie: infrastruktura społeczna (+0,21) oraz kapitał ludzki i społeczny (-0,11).

5.5. Wnioski

Przeprowadzona analiza, której celem było określenie zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin w układach obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011 i 2021, pozwala na wskazanie różnic i podobieństw między gminami obwarzankowymi a miastami będącymi siedzibami tych gmin w zakresie omawianych kwestii.

Do podstawowych różnic należą:

- większa rozpiętość wewnętrzna wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w zakresie przyjętych do badania kategorii rozwojowych w gminach obwarzankowych niż w miastach, wskazująca na ich zróżnicowany poziom rozwoju społeczno-gospodarczego;
- większy wzrost ogólnej wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s) w gminach obwarzankowych niż w miastach, mówiący o poprawie ich sytuacji społeczno-gospodarczej w zakresie przyjętych do badania wskaźników;
- większe zmiany pozycji na skali poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego w gminach obwarzankowych niż w miastach, świadczące o poprawie ich sytuacji społeczno-gospodarczej w zakresie przyjętych do badania wskaźników;
- przeciętne skorelowanie ogólnego rozwoju społeczno-gospodarczego z kategorią kapitał ludzki w gminach obwarzankowych, a słabe w przypadku miast;

zmiennej towarzyszy wzrost (spadek) drugiej, a ujemne wartości wtedy, gdy wzrostowi (spadkowi) jednej zmiennej towarzyszy spadek (wzrost) drugiej (Wibig 2013). Wartości współczynnika korelacji interpretują się następująco: $|0,7-1,0|$ – silna współzależność $|0,3-0,7|$ – przeciętna oraz $|0,0-0,3|$ – słaba.

- słaba współzależność między ogólnym rozwojem społeczno-gospodarczym a kategorią gospodarka w gminach obwarzankowych, a przeciętna w przypadku miast;
- relatywnie wyższy poziom rozwoju gmin obwarzankowych niż miast w zakresie kategorii ludność, a niższy w pozostałych kategoriach.

Do podstawowych podobieństw należą:

- zbliżona rozpiętość ogólnej wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s);
- tendencja do wzrostu ogólnej wartości wskaźnika syntetycznego Perkala (W_s);
- tendencja do zmiany pozycji na skali poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego;
- przeciętne skorelowanie ogólnego rozwoju społeczno-gospodarczego z kategoriami infrastruktura techniczna i mieszkalnictwo oraz ludność;
- słaba współzależność między ogólnym rozwojem społeczno-gospodarczym a kategorią infrastruktura społeczna.

Gminy w układach obwarzankowych w województwie wielkopolskim wykazują w zakresie omawianych kwestii określone różnice i podobieństwa, które powinny zostać uwzględnione przy formułowaniu ich wewnętrznych polityk rozwojowych. Jednocześnie należy podkreślić, że niektóre z kategorii mogą stanowić obszary współpracy międzygminnej, która może przyczynić się do zwiększenia atrakcyjności układu i wpłynąć na jego rozwój społeczno-gospodarczy (Potkański 2016). Współpraca między gminami jest często postrzegana jako alternatywa dla konsolidacji terytorialnej jednostek, a jej promowanie może być czasem jedyną realistyczną opcją mającą na celu poprawę wydajności i efektywności w realizacji zadań publicznych (Skubiak 2015). Jest to niezwykle przydatne narzędzie do rozwiązywania problemów wynikających z braku zgodności między obszarami administracyjnymi a funkcjonalnymi (Lackowska 2015).

5.6. Dyskusja

Rozwój społeczno-gospodarczy jest szeroko analizowany w kontekście różnych jednostek terytorialnych, takich jak województwa, powiaty i gminy. Ze względu na elastyczność tego zagadnienia (obejmuje ono wiele zjawisk i procesów) istnieje wiele zmiennych, które mogą być uwzględnione do określenia jego poziomu (Józefowicz, Smolińska 2019). Wybór konkretnych wskaźników lub mierników zależy od kontekstu badawczego oraz celów analizy. W literaturze przedmiotu brak jest powszechnie uznanych, uniwersalnych rozwiązań w tym zakresie (Malina 2020). Badacze podkreślają, że rozwój społeczno-gospodarczy ma charakter wieloaspektowy i powinien być analizowany na podstawie szerszego zbioru odpowiednio dobranych cech diagnostycznych, które charakteryzują różne dziedziny życia i działalności człowieka (Malina 2004, 2005; Strahl 2006; Michoń 2017).

Jedną z metod pozwalających na statystyczny, wielocechowy opis złożonego zjawiska, jakim jest poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, jest wyznaczenie syntetycznego wskaźnika rozwoju, który obrazuje zróżnicowanie badanych obiektów (jednostek) oraz umożliwia ich liniowe uporządkowanie (Bąk 2019). Przykładem syntetycznego wskaźnika rozwoju jest metoda Perkala (Perkal 1953), która w literaturze anglosaskiej znana jest również jako Z-Scores (Smith 1972; Sobala-Gwosdz 2004). Umożliwia ona porównanie badanych obiektów poprzez obliczenie jednego syntetycznego wskaźnika rozwoju jednostki: województwa, powiatu bądź gminy, na podstawie kilku wskaźników cząstkowych (Chojnicki, Czyż 1973).

Metodę Perkala (W_s) w swych badaniach nad poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego województw bądź powiatów w Polsce zastosowali m.in. Arkadiusz Malkowski (2007) i Paweł Churski (2013). Natomiast w układzie gmin województwa wielkopolskiego metoda ta została wykorzystana w pracach Wojciecha Dyby (2011) oraz Dyby i Tadeusza Strykiewicza (2012). Z kolei w odniesieniu do analizy miast badanego województwa syntetycznym wskaźnikiem Perkala (W_s) posłużyli się m.in. Michał Męczyński ze współpracownikami (2010), Barbara Konecka-Szydłowska (2012), a także Konecka-Szydłowska wraz z Katarzyną Kulczyńską (2012).

W kontekście niniejszego artykułu warto przywołać wnioski otrzymane przez Wojciecha Dybę (2011) oraz Dybę i Tadeusza Strykiewicza (2012), którzy na podstawie opisanej wyżej metody wykazali, że wśród gmin obwarankowych w województwie wielkopolskim w 2007 r. cztery osiągnęły przeciętny poziom rozwoju społeczno-gospodarczego (Chodzież, Gniezno, Kościan, Turek), sześć – niski (Czarnków, Koło, Obrzycko, Ostrów Wielkopolski, Słupca, Wągrowiec), a jedna – bardzo niski (Złotów), natomiast wśród miast będących siedzibami tych gmin dziesięć osiągnęło wysoki poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, a jedno – niski (Obrzycko). Zdaniem wspomnianych autorów gminy wiejskie, które sąsiadują z dużymi, silnymi ośrodkami, mają niższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego. Jest to związane z faktem, że w miastach istnieje zazwyczaj wyższy próg rentowności usług, większe możliwości zatrudnienia oraz większa opłacalność inwestycji w infrastrukturę techniczną. Do badania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin województwa wielkopolskiego w 2007 r. badacze wykorzystali sześć wskaźników obliczonych na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS. Przedstawione przez nich wnioski można częściowo porównać z wynikami otrzymanymi dla analizowanych lat. Brak możliwości całkowitego zestawienia wiąże się z tym, że wskazani autorzy zastosowali wskaźnik syntetyczny Perkala (W_s) w odniesieniu do wszystkich gmin województwa wielkopolskiego niezależnie od ich rodzaju, natomiast w niniejszej pracy powyższą metodę wykorzystano oddzielnie dla zbioru gmin wiejskich i miejskich. Dodatkowo

w opracowaniach zastosowano różną liczbę wskaźników cząstkowych, z których skonstruowano syntetyczny wskaźnik poziomu rozwoju.

Dokonując porównania wyników ze wspomnianymi badaniami (Dyba 2011; Dyba, Stryjakiewicz 2012), należy stwierdzić, że gminy obwarzankowe oraz miasta będące siedzibami tych gmin w 2011 r. w stosunku do 2007 r. odnotowały zarówno wzrost, spadek, jak i stagnację pozycji na skali poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. W wyniku tego niektóre gminy zmieniły klasy poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego, przy czym zmiany te miały charakter dwójaki. Z jednej strony dotyczyły przejścia z klasy o niższym poziomie rozwoju do klasy o wyższym poziomie rozwoju lub odwrotnie – z klasy o wyższym poziomie rozwoju do klasy o niższym poziomie rozwoju. W kontekście gmin obwarzankowych pierwsza sytuacja odnosi się do następujących gmin wiejskich: Czarnków, Gniezno, Ostrów Wielkopolski i Złotów, a druga dotyczy tylko Chodzieży. Natomiast w zakresie miast będących siedzibami tych gmin awans z niższej klasy do wyższej zaobserwowano jedynie w Obrzycku, a regres w następujących gminach miejskich: Chodzież, Gniezno, Koło, Ostrów Wielkopolski, Turek, Wągrowiec oraz Złotów. W przypadku pozostałych gmin zarówno wiejskich, jak i miejskich nie odnotowano zmiany klasy poziomu rozwoju.

Artykuł powstał w ramach realizacji indywidualnego projektu badawczego pt. *Analiza społeczno-gospodarcza gmin w układach obwarzankowych w województwie wielkopolskim w latach 2011–2021* finansowanego z programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” na podstawie wniosku nr 076/34/UAM/0001. Opiekun naukowy projektu: dr hab. prof. UAM Barbara Konecka-Szydłowska.

Literatura

- Bąk A., 2018, *Analiza porównawcza wybranych metod porządkowania liniowego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, 508: 19–28.
- Chojnicki Z., 1999, *Podstawy metodologiczne i teoretyczne geografii*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Chojnicki Z., Czyż T., 1973, *Metody taksonomii numerycznej w regionalizacji geograficznej*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Churski P., 2013, *Zmienność rozkładu przestrzennego obszarów wzrostu i obszarów stagnacji gospodarczej w Polsce – uwarunkowania i konsekwencje*, „Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii NaukK”, 153: 112–128.
- Creamer D., 1943, *Shift of manufacturing industries. Industrial location and national resources U.S. National Resources Planning Board*, Washington.
- Czyż T., 2016, *Metoda wskaźnikowa w geografii społeczno-ekonomicznej*, „Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna”, 36: 9–19.

- Domański R., 2004, *Geografia ekonomiczna. Ujęcie dynamiczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Dyba W., 2011, *Analiza zróżnicowań wewnątrzregionalnych województwa wielkopolskiego. Ekspertyza na potrzeby aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020*, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań.
- Dyba W., Stryjakiewicz T., 2012, *Zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin województwa wielkopolskiego w świetle realizacji polityki intraregionalnej*, „Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM. Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna”, 19.
- Gibas P., 2016a, *Analiza tempa rozwoju tzw. gmin obwarzankowych na tle pozostałych gmin w Polsce*, [w:] K. Heffner, B. Klemens (red.), *Obszary wiejskie – wiejska przestrzeń i ludność, aktywność społeczna i przedsiębiorczość*, „Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk”, 167: 60–69.
- Gibas P., 2016b, *Zmiany poziomu rozwoju „obwarzankowych” małych miast i gmin miejsko-wiejskich w Polsce – analiza porównawcza*, „Studia Ekonomiczne”, 279: 304–311.
- Góralski P., Lazarek M., 2009, *Czynniki kształtujące konkurencyjność regionów*, „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego”, 1(50): 307–315.
- Jadach-Sepioło A., Legutko-Kobus P., 2021, *Suburbanizacja – ujęcie teoretyczne i specyfika w krajach Europy Środkowo-Wschodniej*, „Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk”, 203: 11–28.
- Jańczuk L., 2020, *Współpraca gmin obwarzankowych na płaszczyźnie gospodarczej. Zarys problemu*, [w:] J. Olchowski, T. Stępniewski (red.), *Dylematy wyboru modelu rozwojowego państw Europy Wschodniej*, „Rocznik Instytutu Europy Środkowej”, 18(4): 247–259.
- Jerczyński M., 1977, *Funkcje i typy funkcjonalne polskich miast. Zagadnienia dominacji funkcjonalnej*, „Statystyka Polski”, 85: 20–53.
- Józefowicz K., Smolińska K., 2019, *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego w powiatach województwa wielkopolskiego*, „Turystyka i Rozwój Regionalny”, 11: 37–49.
- Kaczmarek T., 2016, *Gminny podział administracyjny w świetle 25 lat funkcjonowania samorządu terytorialnego w Polsce*, „Przegląd Politologiczny”, 1: 63–80.
- Kajdanek K., 2012, *Suburbanizacja po polsku*, Zakład Wydawniczy Nomos, Kraków.
- Kamosiński S., 2015, *Gminy obwarzankowe w Polsce na przykładzie Kujaw i Pomorza*, [w:] Z. Bukowski, S. Kamosiński (red.), *Samorząd terytorialny: wybory, partycypacja społeczna, gospodarka lokalna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz: 245–270.
- Klaassen L.H., Paelinck J.H.P., 1979, *The Future of Large Towns*, „Environment and Planning A: Economy and Space”, 11(10): 1095–1104.
- Konecka-Szydłowska B., 2003, *Rozwój społeczno-gospodarczy Nowego Tomysła w okresie transformacji systemowej*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Konecka-Szydłowska B., 2012, *Zróżnicowanie małych miast województwa wielkopolskiego ze względu na poziom rozwoju społeczno-gospodarczego*, „Studia Miejskie”, 8: 133–144.
- Konecka-Szydłowska B., Kulczyńska K., 2012, *Różnorodność w jedności. Przykład miast powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego*, „Studia Miejskie”, 5: 129–143.

- Kozubek D., 2023, *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego gmin obwarzankowych na tle pozostałych gmin wiejskich w województwie wielkopolskim*, „Samorząd Terytorialny”, 5: 63–78.
- Kudęłko J., 2004, *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego województw Polski*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie”, 651: 75–90.
- Lackowska M.M., 2015, *Współpraca jednostek samorządu terytorialnego: wymiar ekonomiczny i polityczny*, Streszczenie popularno-naukowe grantu NCN nr 221504.
- Malina A., 2004, *Ocena stopnia zróżnicowania rozwoju regionalnego Polski w latach 1998–2000*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie”, 666: 5–21.
- Malina A., 2005, *Determinanty rozwoju regionalnego Polski*, „Wiadomości Statystyczne”, 10: 68–78.
- Malina A., 2020, *Analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego Polski w latach 2005–2017*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, 61: 138–155.
- Malkowski A., 2007, *Wielowymiarowa analiza przestrzennego zróżnicowania rozwoju społeczno-gospodarczego województw w latach 1999–2004*, „Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis. Oeconomica”, 256(48): 205–213.
- Męczyński M., Konecka-Szydłowska B., Gadziński J., 2010, *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego i klasyfikacja małych miast w Wielkopolsce*, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań.
- Michoń D., 2017, *Zróżnicowanie rozwoju społeczno-gospodarczego województw ze względu na realizację celów polityki spójności*, „Wiadomości Statystyczne”, 12(679): 80–94.
- Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji (MAiC), 2013a, *Ocena sytuacji samorządów lokalnych*, Warszawa.
- Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji (MAiC), 2013b, *Polskie Obwarzanki*, Warszawa.
- Parysek J.J. (red.), 1995, *Rozwój lokalny: zagospodarowanie przestrzenne i nisze atrakcyjności gospodarczej*, „Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk”, 104.
- Parysek J.J., 1997, *Podstawy gospodarki lokalnej*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Adama Mickiewicza, Poznań.
- Parysek J.J., 2018, *Rozwój społeczno-gospodarczy oraz czynniki i uwarunkowania rozwoju*, [w:] P. Churski (red.), *Teoretyczne i aplikacyjne wyzwania współczesnej geografii społeczno-ekonomicznej*, „Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk”, 183: 37–56.
- Perkal J., 1953, *O wskaźnikach antropologicznych*, „Przegląd Antropologiczny”, 19: 209–219.
- Potkański T. (red.), 2016, *Współpraca jednostek samorządu terytorialnego narzędziem wsparcia polskiej polityki rozwoju*, Związek Miast Polskich, Poznań.
- Rogacki H., 1988, *Czynniki koncentracji przemysłu w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Adama Mickiewicza, Poznań.
- Runge J., 2007, *Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Skubiak B., 2015, *Współpraca międzygminna narzędziem rozwiązywania problemów w świadczeniu usług publicznych*, [w:] A. Cudowska-Sojko (red.), *Współczesne*

- wyzwania rozwoju gospodarczego: polityka i kreacja potencjału, cz. 2, *Struktura gospodarki, rynek pracy, środowisko i jakość życia*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok: 355–363.
- Smith D., 1972, *Geography and Social Indicators*, „South African Geographical Journal”, 54(1): 43–57.
- Sobala-Gwosdz A., 2004, *The change in the rural standard of living during the transformation period in the Podkarpackie Province, Poland*, [w:] M. Paszkowski (red.), *Effectiveness geographical space quality of life*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Kraków, 114: 93–106.
- Strahl D. (red.), 2006, *Metody oceny rozwoju regionalnego*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Swianiewicz P., 2014, *Ocena podziału terytorialnego państwa z uwzględnieniem efektywności funkcjonowania urzędów organów jednostek samorządu terytorialnego – wnioski i rekomendacje (Ekspertyza)*, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa.
- Szymańska D., Biegańska J., 2011, *Obszary podmiejskie dużych miast w Polsce w świetle migracji stałych*, [w:] M. Soja, A. Zborowski (red.), *Człowiek w przestrzeni zurbanizowanej*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków: 83–98.
- Webb J.W., 1964, *Ruch naturalny i migracyjny jako składnik przemian ludnościowych*, „Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej”, 1: 134–138.
- Wibig J., 2013, *O współczynniku korelacji liniowej raz jeszcze*, [w:] K. Jarzyna (red.), *Zastosowanie metod statystycznych w geografii*, Instytut Geografii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Kielce: 47–61.
- Wojtasiewicz L., 1997, *Czynniki rozwoju lokalnego – nowe ujęcie metodologiczne*, [w:] W. Maik (red.), *Problematyka rozwoju lokalnego w warunkach transformacji systemowej*, „Biuletyn Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk”, 177: 7–18.
- Wolanin M., Kęsy M., 2021, *Zarządzanie strategiczne zasobami edukacyjnymi gminach obwarzankowych*, [w:] R. Moniuszko, M. Kęsy (red.), *Problemy i uwarunkowania zarządzania edukacją*, Wydawnictwo Uczelniane Wyższej Szkoły Gospodarki, Bydgoszcz: 107–131.