

*Maria Klonowska-Matynia*

Politechnika Koszalińska

Wydział Nauk Ekonomicznych

[maria.klonowska-matynia@tu.koszalin.pl](mailto:maria.klonowska-matynia@tu.koszalin.pl),  <https://orcid.org/0000-0002-4351-7304>

## Delimitacja obszarów wiejskich w województwie wielkopolskim pod względem kapitału ludzkiego w powiązaniu z ich sytuacją społeczno-gospodarczą

**Zarys treści:** Celem artykułu jest diagnoza poziomu kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich w województwie wielkopolskim i ich delimitacja pod względem struktury wewnętrznej kapitału ludzkiego oraz ocena powiązań przestrzennego ich rozmieszczenia w powiązaniu z sytuacją społeczno-ekonomiczną. Problematykę badawczą opisano w postaci następujących pytań badawczych: Jaki jest poziom kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich województwa wielkopolskiego w porównaniu do obszarów wiejskich w innych regionach w Polsce? Jakie typy obszarów wiejskich ze względu na strukturę wewnętrzną kapitału ludzkiego funkcjonują w województwie wielkopolskim? Czy istnieją, a jeżeli tak, to jakie są powiązania pomiędzy poziomem i przestrzennym rozmieszczeniem kapitału ludzkiego a sytuacją społeczno-gospodarczą poszczególnych obszarów wiejskich w województwie wielkopolskim? W badaniu przyjęto szeroką perspektywę definicyjną kapitału ludzkiego, wyrażając jego istotę w pięciu komponentach jego struktury, takich jak: innowacyjność, zdrowie, rynek pracy, edukacja i zamożność społeczna. Zastosowano taksonomiczną metodę hierarchizacji (bezwzorcową) oraz klasyfikacji obiektów wielocechowych, w efekcie każdej jednostce przypisano miarę syntetyczną wyrażającą ogólny poziom kapitału ludzkiego (WSKL). Do konstrukcji wskaźnika ogólnego kapitału ludzkiego (WSKL) wykorzystano dane średnioroczne z lat 2015–2018, których źródłem były m.in. Bank Danych Lokalnych: Główny Urząd Statystyczny (BDL GUS), okręgowe komisje egzaminacyjne (OKE), Ministerstwo Finansów (MF), Ministerstwo Rodziny i Polityki Społecznej (MRiPS), Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa. Do wyrażenia sytuacji społeczno-gospodarczej obszarów wiejskich zastosowano wskaźnik poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego według metodologii Monitoringu Rozwoju Obszarów Wiejskich w Polsce (2014 i 2022). Źródłem danych o wskaźniku była Fundacja Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej (FEFRWP). Zakres przestrzenny badań stanowią obszary wiejskie w Polsce zdefiniowane zgodnie z nomenklaturą GUS na podstawie kryterium administracyjnego jako gminy wiejskie i miejsko-wiejskie. Badaniem objęto 2172 gminy wiejskie i miejsko-wiejskie, w tym 207 gmin z województwa wielkopolskiego. Analizę empiryczną przeprowadzono na poziomie NUTS 5.

**Słowa kluczowe:** kapitał ludzki, poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, obszary wiejskie, Wielkopolska

## Wprowadzenie

Znamienną cechą obszarów wiejskich w Polsce jest różnorodność ich struktur funkcjonalnych, demograficznych, społecznych, ekonomicznych, kulturowych, przyrodniczych, co sprawia, że lokalnie kształtują się odmienne warunki determinujące charakter i dynamikę procesów rozwojowych (por. Stanny 2013, Mazur i in. 2015, Czapiewska 2021, Kłodziński 2021, Rosner, Wesołowska 2022, Stanny i in. 2022). Nie jest to jednak problem dotyczący wyłącznie Polski, bowiem problematyka nierówności społeczno-gospodarczych oraz przyczyn powstawania dysproporcji rozwojowych na obszarach wiejskich jest stale obecna w literaturze światowej i podejmowana w odniesieniu do licznych gospodarek świata (por. Friedmann i in. 1979, Rokkan i in. 1987, Malizia i in. 1999, Badinger i in. 2004, Barry 2004, Baldersheim, Fimreite 2005, Tödtling, Trippl 2005, Kanbur, Venables 2007, Abrham 2011, Ohlan 2013, Torre, Wallet 2015, Copus i in. 2017, Efremova i in. 2017, Iammarino i in. 2018, Churski i in. 2018, Agwu 2021, Klonowska-Matynia 2021, Erfurt 2022). Co więcej, poszukiwanie nowych czynników rozwoju zapewniających konwergencję regionalną stało się bardzo ważnym nurtem współczesnych badań ekonomicznych i geografii społeczno-ekonomicznej (por. Friedmann 1967, Barro, Sala-i-Martin 1992, Krugman 1995, Sapir 2004, Royuela, Artís 2006, Jabłoński 2012, Kopczevska i in. 2017, Iammarino i in. 2018, Eder 2019, Eder, Trippl 2019, Churski i in. 2021). Zagadnienia te zajmują ważne miejsce w polityce rozwoju obszarów wiejskich stanowiącej drugi filar wspólnej polityki rolnej Unii Europejskiej, m.in. w założeniach polityki spójności ukierunkowanej terytorialnie mającej na celu przeciwdziałanie nieefektywnemu wykorzystywaniu potencjałów rozwojowych i wykluczeniu społecznemu (ESPON 2021, OECD 2020, Komisja Europejska 2021).

Kluczowym czynnikiem wpływającym na kształtowanie różnorodności w wiejskiej przestrzeni społeczno-gospodarczej jest kapitał ludzki. Badacze szczególnie mocno akcentują potrzebę podejmowania działań ukierunkowanych na poprawę jakości tego kluczowego dla rozwoju obszarów wiejskich zasobu, a nawet odbudowę kapitału społecznego ich mieszkańców (por. Coleman 1988, Romer 1990, Nussbaum, Sen 1993, McGregor, Goldsmith 1998, Putnam 2001, Westlund Kobayashi 2013, Hwang, Cho 2021, Klonowska-Matynia 2021, Klonowska-Matynia i in. 2021, Wang i in. 2021, Proserpi i in. 2022, Zarębski i in. 2022). Najnowsze publikacje dostarczają dowodów na to, że rozwój lokalny wynikać może m.in. z lokalnie odmiennych potencjałów (teoria rozwoju endogenicznego), w tym kluczowego zasobu, jakim jest kapitał ludzki, i powiązaniego silnie z nim kapitału społecznego (Klonowska-Matynia i in. 2021, Zarębski i in. 2022, Klonowska-Matynia 2023). W tym miejscu należy wyraźnie zaznaczyć, że mimo iż niektórzy badacze wyrażając istotę kapitału ludzkiego, włączają cechy odzwierciedlające elementy kapitału społecznego, takie jak np. aktywność społeczna (Czyżewski i in. 2001, Zdrojewski, Sasin 2016), to kategorie te należy traktować względem siebie jako rozłączne (por. Czapiński 2008, Flora i in. 2008, Kotarski 2013, Beaulieu 2014, Bartnik 2016, Klonowska-Matynia 2021, Czerwińska-Jaśkiewicz, Klonowska-Matynia 2022).

Badania nad rolą kapitału ludzkiego w procesach rozwojowych i mechanizmach wyjaśniających dysproporcje rozwojowe stanowią w ostatnich latach interesujący i istotny dla kształtowania polityki rozwoju (regionalnego i lokalnego) problem badawczy. Jednocześnie sama problematyka kapitału ludzkiego jako czynnika różnicującego poziom rozwoju obszarów wiejskich jest stosunkowo rzadko przedmiotem badań naukowych. Co więcej, zakres tych badań zarówno w Polsce, jak i na świecie najczęściej ma charakter ogólnokrajowy, czasem międzyregionalny, rzadziej wewnątrzregionalny, tj. na poziomie powiatów, podczas gdy dla najniższego lokalnego (wiejskiego) poziomu opracowań w zasadzie nie ma. Wynika to co najmniej z kilku powodów, m.in. wpływają na to trudności z wyrażeniem istoty kapitału ludzkiego dla obszarów wiejskich, zwłaszcza jego niematerialnych składników, za pomocą odpowiednich cech diagnostycznych, które bardzo często w statystyce publicznej dla obszarów wiejskich na poziomie gminy nie są dostępne. Ponadto różnorodna metodologia pomiaru kapitału ludzkiego przyjmowana indywidualnie przez różnych autorów sprawia, że wyniki badań są trudno porównywalne i w efekcie mogą prowadzić do błędnych wniosków. To wszystko sprawia, że rola kapitału ludzkiego, jaką odgrywa on w procesach rozwojowych, często opisana jest w sposób zbyt ogólnikowy, niepozwalający wychwycić istotnych i lokalnie odmiennych społecznych potencjałów czy też identyfikować barier ich rozwoju, a formułowanie wniosków odnoszących się do ogólnej wiejskiej przestrzeni społeczno-gospodarczej jest mocno utrudnione. Warto w tym miejscu podkreślić, że tylko lokalne podejście w świetle najnowszych koncepcji badań nad obszarami wiejskimi pozwala na właściwą wobec nich politykę.

Tematyka artykułu wpisuje się w obecny nurt badań związanych z kapitałem ludzkim i zdywersyfikowaniem wiejskiej przestrzeni społeczno-gospodarczej w Polsce. Wszystkie wymienione powyżej kwestie stanowiły zasadniczy argument za przyjętą w artykule koncepcją badawczą. Jako główny cel artykułu wyznaczono diagnozę poziomu kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich w województwie wielkopolskim i ich delimitację pod względem struktury wewnętrznej kapitału ludzkiego oraz ocenę powiązań przestrzennego ich rozmieszczenia w powiązaniu z sytuacją społeczno-ekonomiczną. Główną przesłanką do podjęcia badań ukie-runkowanych na eksplorację kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich w województwie wielkopolskim były dotychczasowe badania autorki w tym obszarze, których wyniki wskazują na odmienną specyfikę Wielkopolski pod względem rozmieszczenia tego zasobu względem obszarów wiejskich w innych województwach w Polsce. Stały się przyczynkiem do pogłębionych badań w celu poznania specyfiki struktury lokalnych zasobów kapitału ludzkiego i jej powiązań z osiąganym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego przez poszczególne jednostki administracyjne (gminy) w tym województwie. Problematykę badawczą opisano w postaci następujących pytań badawczych: Jaki jest poziom kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich województwa wielkopolskiego w porównaniu do obszarów wiejskich w innych regionach w Polsce? Jakie typy obszarów wiejskich ze względu na strukturę wewnętrzną kapitału ludzkiego funkcjonują w województwie wielkopolskim? Czy istnieją, a jeżeli tak, to jakie są powiązania pomiędzy poziomem i przestrzennym rozmieszczeniem kapitału ludzkiego a sytuacją

społeczno-gospodarczą poszczególnych obszarów wiejskich w województwie wielkopolskim?

Przestrzenny zakres badań stanowią obszary wiejskie w Polsce zdefiniowane zgodnie z nomenklaturą GUS jako gminy wiejskie i miejsko-wiejskie (GUS 2022), ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich znajdujących się w granicach administracyjnych województwa wielkopolskiego. Zgodnie z najnowszymi wytycznymi dotyczącymi podejścia do badania obszarów wiejskich analizę przeprowadzono na najniższym, gminnym poziomie agregacji danych NUTS 5 (por. Stanny 2013, Rosner, Stanny 2014, Wilkin 2018, ESPON 2021, Komisja Europejska 2021, OECD 2021, Stanny i in. 2023). Zakres czasowy danych uwzględnionych w analizie empirycznej obejmuje lata 2015–2018.

## Konceptualizacja i zakres badań

Podstawą do podjęcia analiz w przyjętym podejściu koncepcyjnym było założenie o istniejącym przestrzennym zróżnicowaniu obszarów wiejskich w Polsce pod względem struktur społeczno-gospodarczych oraz ich powiązań z poziomem i strukturą lokalnych zasobów kapitału ludzkiego. Dla zrealizowania przyjętego celu badawczego i udzielenia odpowiedzi na stawiane pytania badawcze zasadniczą kwestią było zdefiniowanie, czym jest kapitał ludzki, i wyrażenie jego istoty przy zastosowaniu odpowiednich cech empirycznych (tzw. wskaźników diagnostycznych), jak również zdefiniowanie, czym jest poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, a następnie przyjęcie odpowiednich miar do wyrażenia ich poziomów. W niniejszym artykule w wyrażeniu istoty kapitału ludzkiego i jego pomiarze wzorowano się na metodologii opisanej w pracach podejmujących problematykę pomiaru i diagnozy kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich w Polsce (Klonowska-Matynia 2021). Przedmiotem analiz był wskaźnik ogólnego poziomu kapitału ludzkiego (WSKL). Punktem odniesienia w opracowaniu tej miary syntetycznej były miary multikryterialne (syntetyczne) charakteryzujące jakość kapitału ludzkiego, stworzone odrębnie przez badaczy w Zakładzie Badań Statystyczno-Ekonomicznych GUS i PAN (Czyżewski i in. 2001), ale przede wszystkim metodologia Banku Światowego (WB 2021).

W zastosowanym podejściu koncepcyjnym przyjęto szeroką definicję kapitału ludzkiego za Domańskim (1990), który definiuje go jako zasób wiedzy i umiejętności, zdrowia i energii witalnej zawarty w danym społeczeństwie. Ponadto określa kapitał ludzki jako zdolności do pracy, adaptacji do zmian w otoczeniu oraz możliwości kreacji nowych rozwiązań. Zdaniem autora zasób ten wykracza w swej istocie poza aspekt wyłącznie edukacyjny, jest dany przez genetyczne cechy danej populacji raz na zawsze, ale może być też powiększany drogą inwestycji (Domański 1993). Warto w tym miejscu dodać, że pomimo rozwoju teorii kapitału ludzkiego i rozszerzania pojemności definicyjnej kapitału ludzkiego w ostatnich latach nadal brak jest konsensusu wśród badaczy zajmujących się problematyką kapitału ludzkiego co do jednej spójnej jego definicji. Co więcej, złożoność, a zwłaszcza niematerialny charakter wielu z jego składowych stanowi

poważną trudność w jego pomiarze. Przyjęło się wyrażać jego istotę za pomocą tzw. konstruktów latentnych (ukrytych), a ich dobór jest zazwyczaj podyktowany subiektywną decyzją autora.

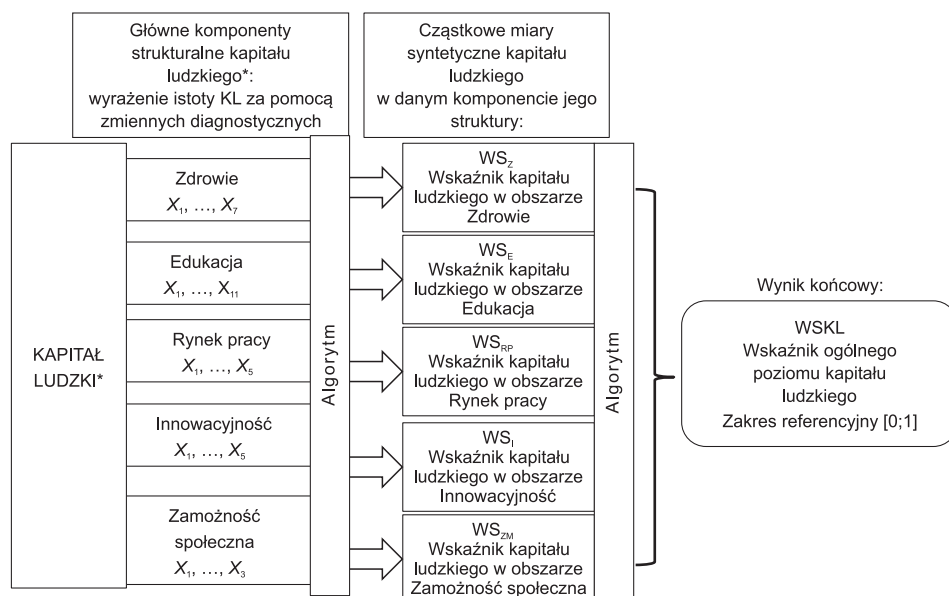
W niniejszym badaniu eksplorację kapitału ludzkiego przeprowadzono w obszarze pięciu kluczowych komponentów jego struktury (ang. *constructs*), takich jak: edukacja, zdrowie, rynek pracy, zamożność społeczna oraz innowacyjność i kreatywność, co wynikało z przyjętej szerokiej perspektywy definicyjnej kapitału ludzkiego (Domański 1990) i dotychczasowych doświadczeń autorki w pomiarze kapitału ludzkiego (Klonowska-Matynia 2021) wzorowanych na badaniach innych autorów<sup>1</sup>. Tak wyodrębnione komponenty struktury kapitału ludzkiego w opinii autorki wydają się możliwie najlepiej odzwierciedlać potencjał zasobów ludzkich niezbędnych do realizacji wszelkich procesów społeczno-gospodarczych, mających w efekcie prowadzić do rozwoju i poprawy dobrostanu, zarówno poszczególnych jednostek, jak i całych społeczeństw (por. Marvell 2013, Marvell i in. 2016). Warto w tym miejscu zauważyć, że w kontekście podjętej w artykule problematyki powiązań kapitału ludzkiego i zróżnicowań w poziomie i dynamice procesów rozwojowych podkreśla się, że wszystkie elementy jego struktury wchodzi w interakcje z innymi społeczno-ekonomicznymi czynnikami determinującymi kondycję i rozwój każdej jednostki przestrzennej bez względu na przyjęty poziom analizy, tj. kraju, regionu czy gminy.

Operacjonalizację terminu „kapitał ludzki” przeprowadzono na podstawie przyjętej szerokiej perspektywy definicyjnej kapitału ludzkiego. Doboru zmiennych empirycznych (tzw. cech diagnostycznych) wyrażających jego istotę dokonano w każdej z pięciu składowych struktury kapitału ludzkiego (odpowiednio: innowacyjność i kreatywność –  $WS_p$ , rynek pracy –  $WS_{RP}$ , zdrowie i energia zasobów –  $WS_z$ , edukacja –  $WS_E$ , zamożność społeczna –  $WS_{ZM}$ ) (ryc. 1)<sup>2</sup> na

<sup>1</sup> Ze względu na obszerność opisu procedury doboru zmiennych diagnostycznych oraz uzasadnienia tak przyjętej konceptualizacji wyrażenia istoty kapitału ludzkiego autorka odsyła czytelnika do rozdz. II i III monografii *Kapitał ludzki jako czynnik zróżnicowania rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich* (Klonowska-Matynia 2021).

<sup>2</sup> Komponent „innowacyjność”: udział nowo zarejestrowanych podmiotów sektora kreatywnego w liczbie nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w systemie REGON ogółem (S); udział podmiotów w sekcji M do ogółu podmiotów gospodarczych w systemie REGON (S); liczba wniosków w programie operacyjnym Kapitał Ludzki na 10 tys. mieszkańców (S); liczba wniosków w programie operacyjnym Innowacyjna Gospodarka na 10 tys. mieszkańców (S); liczba wniosków Unii Europejskiej na 10 tys. mieszkańców w perspektywie 2007–2013 (S).  
Komponent „zdrowie”: średnia liczba porad lekarskich w zakresie ambulatoryjnej opieki zdrowotnej dotyczących podstawowej i specjalistycznej opieki zdrowotnej, łącznie z poradami udzielonymi w przychodniach resortu MON i MSW na 1 tys. mieszkańców (S/D); urodzenia żywe na 1000 ludności – stopa urodzeń (S); zgony na 1000 ludności – stopa zgonów (D); udział niepełnosprawnych w ogólnej liczbie ludności (D); przyrost naturalny na 1000 ludności (S); udział osób w wieku 0–14 lat w liczbie osób w wieku 60+ (S); udział osób w wieku do 14 lat w liczbie osób w wieku 15–29 lat (wskaźnik zastępowalności pokoleń) (S).  
Komponent „rynek pracy”: podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności w wieku produkcyjnym (S); wskaźnik atrakcyjności migracyjnej dla migracji wewnętrznych przedstawiający relację salda migracji do obrotu migracyjnego (S); wskaźnik potencjału młodości wyrażony udziałem liczby osób w wieku przedprodukcyjnym do ogólnej liczby osób w wieku poprodukcyjnym (S); ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym (D); odsetek osób bezrobotnych w liczbie osób w wieku produkcyjnym (D).

podstawie literatury przedmiotu, doświadczeń własnych i innych autorów podejmujących problematykę pomiaru kapitału ludzkiego. Jednak ostateczny dobór zmiennych podyktowany był dostępnością danych na poziomie gminy (NUTS 5), co w tym badaniu okazało się największą trudnością. Po weryfikacji statystycznej, w kolejnym kroku przeprowadzono kwantyfikację, czyli próbę wyrażenia kapitału ludzkiego w ujęciu ilościowym. Poziom kapitału ludzkiego w każdym z komponentów wyrażono za pomocą cząstkowych miar syntetycznych, które to miary następnie wykorzystano do konstrukcji miary głównej wyrażającej ogólny poziom kapitału ludzkiego (WSKL) (ryc. 1).



Ryc. 1. Operacjonalizacja pojęcia „kapitał ludzki”

\*Na podstawie przyjętej perspektywy definicyjnej za Domańskim (1990).

Źródło: opracowanie własne.

Komponent „edukacja”: współczynnik skolaryzacji brutto dla szkół podstawowych (S); współczynnik skolaryzacji brutto dla gimnazjum (S); wypożyczenia księgozbiorów na 1 czytelnika w woluminach (S); zadeklarowani czytelnicy bibliotek publicznych na tys. mieszkańców (S); odsetek dzieci w wieku 3–5 lat objętych wychowaniem przedszkolnym (S); odsetek radnych z wyższym wykształceniem (S); odsetek ludności z wyższym wykształceniem (S); wyniki sprawdzianu ze szkoły podstawowej – część matematyczno-przyrodnicza (S); wyniki egzaminu gimnazjalnego – średnia z modułu matematyczno-przyrodniczego (S); wyniki egzaminu gimnazjalnego z języka obcego na poziomie podstawowym (S); wyniki egzaminu gimnazjalnego z języka obcego na poziomie rozszerzonym (S).

Komponent „zamożność społeczna”: średnia liczba osób w rodzinach objętych pomocą społeczną przypadającą na 1 tysiąc ludności (D); udział długookresowych bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym (D); średni roczny dochód podatnika w gminie (podatek PIT) (S).

Wyjaśnienie: S – stymulanta, D – dystymulanta.

W badaniu posłużono się taksonomiczną metodą hierarchizacji (bezwzorcową) oraz klasyfikacji obiektów wielocechowych, adekwatną do badania zjawisk złożonych, jakim niewątpliwie jest kapitał ludzki (Balcerzak 2014, Janas, Stec 2005, Kukuła 2014). Istota kapitału ludzkiego w każdym ze składników jego struktury została wyrażona poprzez dobór cech diagnostycznych ( $x_1, \dots, x_n$ ) w celu stworzenia macierzy w postaci  $X = [x_{ij}]$  (Kukuła 2014):

$$X = [x_{ij}] = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{r1} & x_{r2} & \dots & x_{rn} \end{bmatrix} \begin{pmatrix} i = 1, \dots, r \\ j = 1, \dots, n \end{pmatrix} \quad (1)$$

gdzie:

$i$  – obiekt (gmina),

$j$  – zmienna diagnostyczna.

Zmienne empiryczne (tzw. cechy diagnostyczne) po wstępnej weryfikacji statystycznej pod względem związków korelacyjnych i współczynnika zmienności ( $V > 0, 1$ ) poddano normowaniu, posługując się metodą unitaryzacji zerowanej (MUZ) według formuły (Kukuła 2014):

dla stymulant:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_{k=1, \dots, r} x_{kj}}{\max_{k=1, \dots, r} x_{kj} - \min_{i=k, \dots, r} x_{kj}} \quad (2)$$

dla destymulant:

$$z_{ij} = \frac{\max_{k=1, \dots, r} x_{kj} - x_{ij}}{\max_{k=1, \dots, r} x_{kj} - \min_{i=k, \dots, r} x_{kj}} \quad (3)$$

$$z_{ij} \in (0, 1), i = 1, 2, \dots, r, j = 1, 2, \dots, n \quad (4)$$

W rezultacie oryginalne cechy  $X$  zostały przekształcone w znormalizowane cechy  $Z$ . Macierz  $X$  o wymiarach  $r \times n$  przechodzi do macierzy  $Z$  o tych samych wymiarach w postaci:

$$Z = (z_{ij}) = \begin{bmatrix} z_{11} & z_{12} & \dots & z_{1n} \\ z_{21} & z_{22} & \dots & z_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ z_{r1} & z_{r2} & \dots & z_{rn} \end{bmatrix} \quad (5)$$

Każdy obiekt (gmina) opisany jest wektorem znormalizowanych cech w postaci:

$$z_i = [z_{i1}, z_{i2}, z_{in}] \quad i = 1, \dots, r \quad (6)$$

W kolejnym kroku zmienne cząstkowe zostały zagregowane według wzoru:

$$q_i = \sum_{j=1}^n z_{ij} \quad i = 1, \dots, r \quad (7)$$

Unormowane wartości (referencyjne) wskaźników cząstkowych wyrażających poziom kapitału ludzkiego w obszarze każdego komponentu strukturalnego kapitału ludzkiego, jak i wskaźnika ogólnego poziomu kapitału ludzkiego zawierały się w przedziale  $[0; 1]$ , gdzie: 1 – wartość najwyższa, 0 – najniższa. Na tej podstawie przeprowadzono klasyfikację hierarchiczną obszarów wiejskich, a następnie dokonano oceny i analizy przestrzennego rozmieszczenia tego zasobu na obszarach wiejskich w Wielkopolsce w porównaniu z innymi regionami w Polsce.

Źródłem danych średniorocznych z lat 2015–2018 pozyskanych do konstrukcji tzw. wskaźników empirycznych opisujących istotę kapitału ludzkiego były m.in.: Bank Danych Lokalnych: GUS, okręgowe komisje egzaminacyjne (OKE), Ministerstwo Finansów (MF), Ministerstwo Rodziny i Polityki Społecznej (MRiPS), Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa. Eksplorację struktury zasobów kapitału ludzkiego w Wielkopolsce przeprowadzono na podstawie typologii obszarów wiejskich dla Polski (Klonowska-Matynia 2021). Szczegółową charakterystykę wyłonionych typów gmin ze względu na poziom i strukturę kapitału ludzkiego (na której wzorowano się w zastosowanym podejściu koncepcyjnym) zaprezentowano w tabeli 1.

Tabela 1. Charakterystyka typów obszarów wiejskich ze względu na strukturę (tzw. komponenty) kapitału ludzkiego

Typ	Komponenty strukturalne kapitału ludzkiego				
	Innowacyjność (WS <sub>i</sub> )	Rynek Pracy (WS <sub>RP</sub> )	Edukacja (WS <sub>E</sub> )	Zdrowie (WS <sub>Z</sub> )	Zamożność (WS <sub>ZM</sub> )
Typ 1	---	-	-	-	-
Typ 2	-	+	+	-	+
Typ 3	+	+++	+++	+++	+++
Typ 4	-	---	---	---	---
Typ 5	-	≈	-	+	+
Typ 6	+++	-	-	-	-

Legenda: ocena: bardzo dobra + + + , dobra + , średnia ≈ , zła -, bardzo zła - - -.

Źródło: Klonowska-Matynia 2021, s. 330.

W niniejszym badaniu sytuację społeczno-gospodarczą obszarów wiejskich scharakteryzowano na podstawie definicji poziomu rozwoju obszarów wiejskich przyjętej za Monitoringiem Rozwoju Obszarów Wiejskich (MROW). Do jej wyrażenia posłużono się syntetycznym miernikiem rozwoju społeczno-gospodarczego



obszarów wiejskich według metodologii MROW (WRS-G) (Rosner, Stanny 2014, Rosner i in. 2022). Jest to złożona miara oszacowana indywidualnie dla każdej gminy na podstawie 11 autonomicznych składników<sup>3</sup>. Jej zakresy referencyjne zawierały się w przedziale [0;1]. Źródłem danych o poziomie wskaźnika (WSR-G) była Fundacja Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej (FEFRWP).

Analizę powiązań pomiędzy rozmieszczeniem kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich województwa wielkopolskiego a sytuacją społeczno-gospodarczą poszczególnych gmin przeprowadzono w ujęciu relatywnym, tj. w stosunku do średnich wartości poszczególnych wskaźników szacowanych dla obszarów wiejskich na poziomie kraju, tj. wskaźnika ogólnego kapitału ludzkiego (WSKL) oraz wskaźnika poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego (WRS-G). W badaniu spełnione zostało kryterium porównywalności dla obu miar dla wszystkich jednostek przestrzennych objętych badaniem. Był to warunek konieczny decydujący o powodzeniu badania.

Obszary wiejskie w Polsce zdefiniowano jako gminy wiejskie i miejsko-wiejskie wyodrębnione zgodnie z nomenklaturą GUS na podstawie kryterium administracyjnego (GUS 2022). Badaniem objęto gminy wiejskie i miejsko-wiejskie w kraju, łącznie 2172 gminy, w tym 207 stanowiły gminy z województwa wielkopolskiego. Poziom analiz wykonano na możliwie najniższym poziomie agregacji danych, czyli lokalnym (rozumianym jako wiejskim, NUTS 5).

## Rezultaty

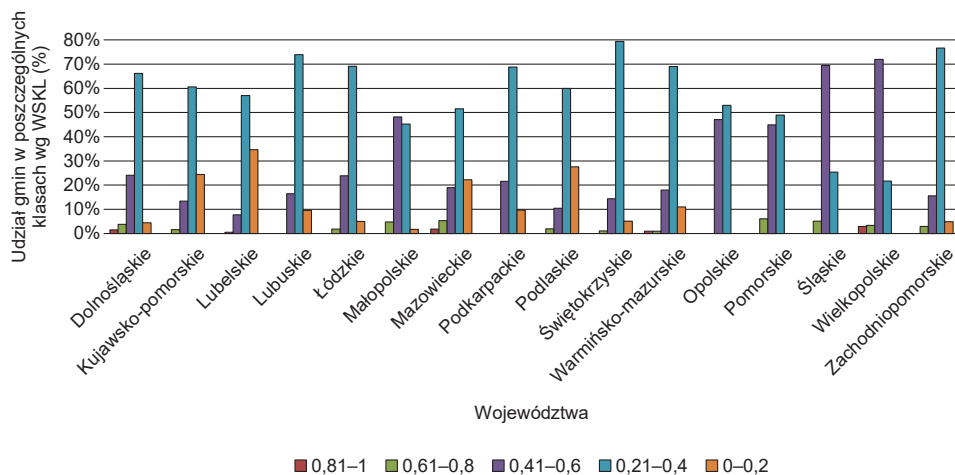
### Diagnoza poziomu kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich w województwie wielkopolskim na tle innych regionów w Polsce

Diagnozę poziomu kapitału ludzkiego i ocenę jego przestrzennego rozmieszczenia na obszarach wiejskich w województwie wielkopolskim rozpoczęto od ujęcia szerszego, międzyregionalnego (ryc. 2). W tym celu przeprowadzono klasyfikację gmin (ex post), przyjmując pięciostopniową skalę zróżnicowania wskaźnika ogólnego poziomu kapitału ludzkiego (WSKL) dla wszystkich gmin w Polsce. Przyjęto pięć klas o równych przedziałach:

- klasa 1 – gminy o bardzo wysokim poziomie kapitału ludzkiego WSKL [0,8–1,0];
- klasa 2 – gminy o wysokim poziomie kapitału ludzkiego WSKL [0,6–0,79];
- klasa 3 – gminy o średnim poziomie kapitału ludzkiego WSKL [0,4–0,59];
- klasa 4 – gminy o niskim poziomie kapitału ludzkiego WSKL [0,2–0,39];
- klasa 5 – gminy o bardzo niskim poziomie kapitału ludzkiego WSKL [0,0–0,19].

<sup>3</sup> Łącznie w konstrukcji tej miary wykorzystanych zostało 47 mierników empirycznych w 4 obszarach, takich jak: przestrzenność; dostępność przestrzenna; kwestie gospodarcze: stopień dezagregacji gospodarki lokalnej, sektor rolniczy, sektor pozarolniczy, lokalne finanse publiczne, stopień zrównoważenia rynku pracy; kwestie społeczne: problematyka demograficzna, problematyka edukacyjna, aktywność społeczna, zamożność i spójność społeczności lokalnej; element jakości życia: elementy warunków mieszkaniowych za: Rosner, Stanny 2014, s. 211–221.

Z prezentowanych na rycinie 2 i w tabeli 2 danych wynika, że rozkład gmin w poszczególnych klasach wyrażających ogólny poziom kapitału ludzkiego w Wielkopolsce jest zdecydowanie bardziej korzystny, aniżeli jest to przeciętnie w Polsce oraz innych regionach w kraju.



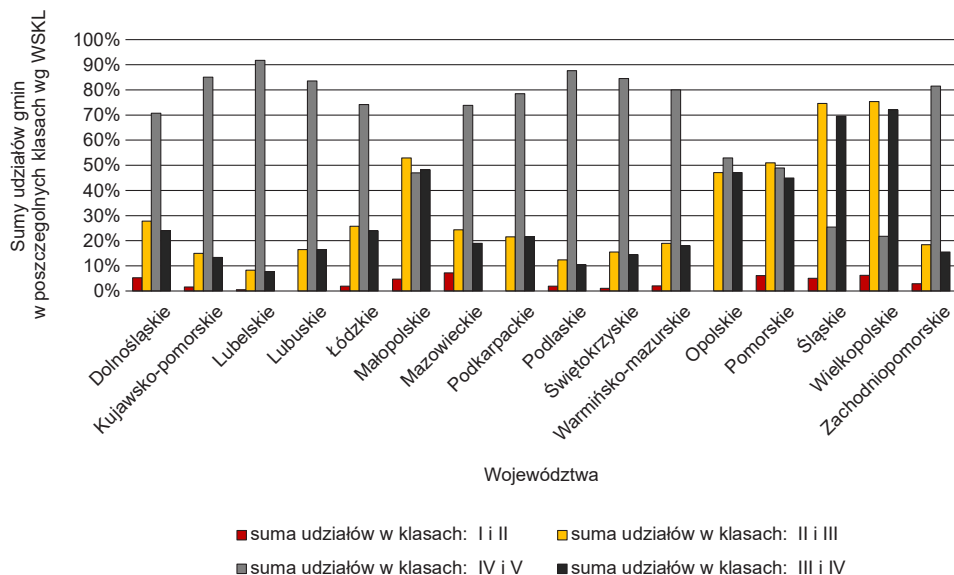
Ryc. 2. Efekty klasyfikacji obszarów wiejskich w Polsce ze względu na wskaźnik ogólnego poziomu kapitału ludzkiego (WSKL) w ujęciu międzyregionalnym  
Źródło: na podstawie obliczeń własnych; dane BDL GUS, OKE, MF, MRiPS.

Tabela 2. Udziały obszarów wiejskich w poszczególnych klasach ze względu na poziom wskaźnika (WSKL) ogółem w Polsce i województwie wielkopolskim

Zasięg przestrzenny	Klasy obszarów wiejskich wg WSKL (0;1)					Razem gmin
	klasa 1 zakres referencyjny (0,8-1,0)	klasa 2 zakres referencyjny (0,6-0,79)	klasa 3 zakres referencyjny (0,4-0,59)	klasa 4 zakres referencyjny (0,2-0,39)	klasa 5 zakres referencyjny (0,0-0,19)	
Wielkopolska						
Liczba N	6	6	150	45	0	207
Udział w %	2,9%	2,9%	72,5%	21,7%	0,0%	100%
Polska						
Liczba N	14	60	645	1205	248	2172
Udział w %	0,6%	2,8%	29,7%	55,5%	11,4%	100%

Źródło: na podstawie obliczeń własnych; dane BDL GUS, OKE, MF, MRiPS.

Zbliżoną do Wielkopolski strukturą obszarów wiejskich ze względu na ogólny poziom kapitału ludzkiego (WSKL) cechuje się województwo śląskie (ryc. 2 i 3). Należy jednak dodać, że o ile w Wielkopolsce udział gmin w 1 klasie obszarów pod względem poziomu wskaźnika WSKL był najwyższy w skali kraju (wynosił 2,9%), to w województwie śląskim nie zaobserwowano ani jednej takiej gminy. Trzy inne województwa w Polsce, tj. dolnośląskie, mazowieckie oraz



Ryc. 3. Efekty grupowania obszarów wiejskich ze względu na poziom wskaźnika kapitału ludzkiego (WSKL) w wybranych klasach – ujęcie międzyregionalne  
 Źródło: na podstawie obliczeń własnych; dane BDL GUS, OKE, MF, MRiPS.

warmińsko-mazurskie, cechowały się wyższym niż przeciętnie w kraju poziomem wskaźnika WSKL (ich udział oszacowano na odpowiednio: 1,5%, 1,8% i 1%), jednak był on niższy niż w Wielkopolsce.

Udział gmin w 2 klasie pod względem poziomu wskaźnika WSKL w Wielkopolsce wynosił 3,4% i chociaż był on wyższy, niż jest to przeciętnie w kraju (2,8%), to jednak niższy niż w województwie śląskim (5,1%), mazowieckim (5,4%) i pomorskim (6,1%).

Udział gmin w klasie 3 o średnim poziomie kapitału ludzkiego WSKL wynosił prawie 30%. Województwo wielkopolskie, podobnie jak i śląskie, wyróżniało się na tle innych regionów w Polsce największym ich udziałem (odpowiednio: 72% i 69,5%). Ponadto relatywnie wysoki udział zaobserwowano jeszcze w trzech innych województwach, tj. małopolskim (48,2%), opolskim (47,1%) i pomorskim (44,9%), jednak był on zdecydowanie niższy niż w Wielkopolsce.

Za korzystną oceną obszarów wiejskich województwa wielkopolskiego pod względem poziomu kapitału ludzkiego przemawia także relatywnie mały udział gmin sklasyfikowanych w grupie 4 i 5, czyli o niskim i bardzo niskim poziomie wskaźnika kapitału ludzkiego. Przeciętnie w kraju udział takich gmin oszacowano na poziomie odpowiednio: 55,6% i 11,5%. W strukturze gmin województwa wielkopolskiego udział tych pierwszych oszacowano na poziomie 21,7%, podczas gdy tych o najniższej jakości zasobach nie sklasyfikowano w ogóle. Podobna sytuacja miała miejsce w województwie śląskim. Ponadto o niekorzystnej ocenie dla całego kraju informują takie dane, że w 9 regionach Polski na 16 udział gmin w klasie o niskim poziomie wskaźnika kapitału ludzkiego był wyższy niż

przeciętnie w kraju, z czego najwyższy ich udział zanotowano w strukturze gmin województw: zachodniopomorskiego (76,7%), lubuskiego (74%) i świętokrzyskiego (79,4%). Szczególnie wysokim udziałem gmin w klasie 5, cechujących się bardzo niskim poziomem wskaźnika kapitału ludzkiego, wyróżniały się następujące województwa: lubelskie (34,7%), podlaskie (27%), kujawsko-pomorskie (24,4%), mazowieckie (22,2%). Dla uszczegółowienia i zobrazowania opisywanego zjawiska na rycinie 3 zaprezentowano graficznie sumy udziałów gmin wybranych klas obszarów wiejskich ze względu na poziom wskaźnika WSKL.

### Delimitacja obszarów wiejskich województwa wielkopolskiego pod względem struktury wewnętrznej kapitału ludzkiego

Zasadniczym narzędziem wykorzystywanym do eksploracji struktury kapitału ludzkiego była typologia obszarów wiejskich opracowana dla wszystkich gmin wiejskich i miejsko-wiejskich w Polsce (Klonowska-Matynia 2021). W analizie bazowano na sześciu typach gmin wyodrębnionych przy uwzględnieniu pięciu odrębnych komponentów struktury kapitału ludzkiego (tab. 1). Delimitacja obszarów wiejskich przyjęła formę typologiczną, tzn. uwzględniała zarówno zjawiska dynamiczne, jak i przekrojowe. Służyła wyłonieniu odmiennych względem siebie typów gmin (tzw. kryterium heterogeniczności) oraz względnie jednorodnych (tzw. kryterium homogeniczności), a następnie sporządzeniu szczegółowych ich charakterystyk. Takie ujęcie pozwoliło na ocenę podobieństwa wewnętrznej struktury kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich Wielkopolski do innych regionów w Polsce, ale jednocześnie pokazać wewnętrzne zróżnicowanie regionu i wyłonić grupy gmin spójnych pod względem tkanki społecznej, jak i tych o odmiennej jej strukturze, ale będących częścią jednego większego regionu, którym jest Wielkopolska. Szczegółowe dane dotyczące struktury kapitału ludzkiego obszarów wiejskich Wielkopolski i liczebności poszczególnych typów charakterologicznych na tle Polski zaprezentowano w tabeli 3.

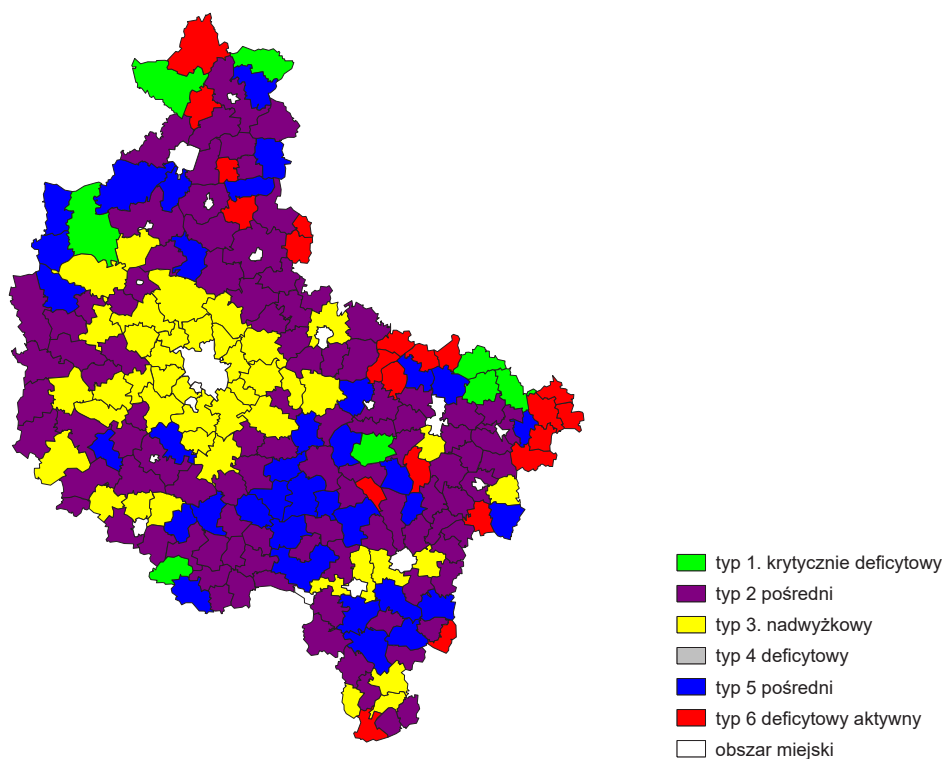
Tabela 3. Struktura obszarów wiejskich według wyodrębnionych typów w województwie wielkopolskim i Polsce

Typ obszaru wiejskiego	Wielkopolska		Polska	
	liczba gmin	udział w %	liczba gmin	udział w %
1 – krytycznie deficytowy	8	4	535	25
2 – pośredni o korzystnej sytuacji na rynku pracy i w edukacji	100	48	414	19
3 – nadwyżkowy	42	20	208	10
4 – deficytowy	0	0	282	13
5 – pośredni o korzystnej sytuacji w obszarze zdrowia	36	17	482	22
6 – deficytowy aktywny	21	10	251	12
Razem	207	100	2172	100

Źródło: na podstawie obliczeń własnych; dane BDL GUS, OKE, MF, MRIPS.

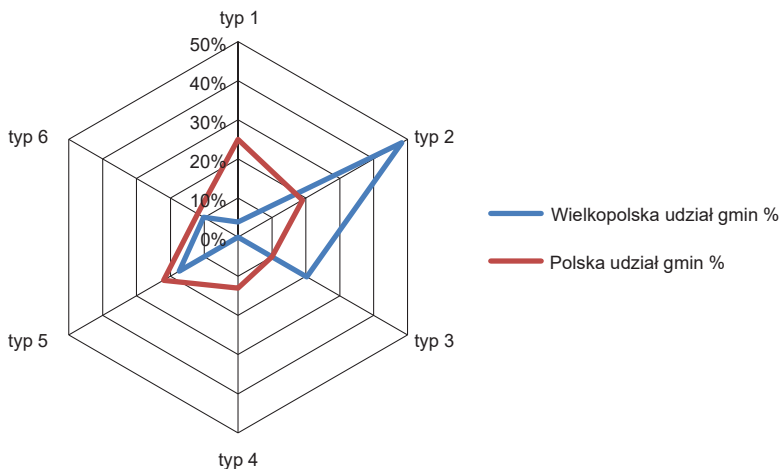
Przeprowadzona typologia obszarów wiejskich ujawniła kilka prawidłowości w przestrzennym rozmieszczeniu tego zasobu na terenie całego kraju, z których istotną dla oceny w województwie wielkopolskim był dychotomiczny podział obszarów wiejskich w układzie centrum–peryferie. W powyższym układzie w skali całego kraju wyróżniono sześć odrębnych w swojej specyfice typów gmin (Kłównowska-Matynia 2021) (tab. 1 i 3 oraz ryc. 4–6):

- jeden typ gmin: typ 3 nadwyżkowy – charakterystyczny dla obszarów podmiejskich największych aglomeracji miejskich w kraju, cechujący się ponadprzeciętną koncentracją wysokiej jakości kapitału ludzkiego; na korzystną ocenę tych gmin wpływa renta ich położenia, tj. bliskie sąsiedztwo dużego miasta; cechą charakterystyczną tych gmin jest ich zdolność do wysokiej akumulacji zasobów wiedzy z tendencją do „ściągnięcia” lepszej jakości kapitału z regionu (a nawet kraju); czynnikami wpływającymi na wysoką ocenę tych gmin były zapewne także bliskie sąsiedztwo dużych miast i relatywnie dobra dostępność tych gmin do dużych ośrodków akademickich, inkubatorów przedsiębiorczości, które to czynniki stwarzają ogólnie korzystne warunki do powstawania nowych przedsiębiorstw i ich działalności; w powyższej ocenie cechą je wyróżniającą jest



Ryc. 4. Typologia obszarów wiejskich w Wielkopolsce ze względu na strukturę kapitału ludzkiego

Źródło: na podstawie obliczeń własnych; dane BDL GUS, OKE, MF, MRIPS.



Ryc. 5. Porównanie udziałów poszczególnych typów obszarów wiejskich ze względu na strukturę kapitału ludzkiego w Wielkopolsce na tle Polski (w %)

Źródło: na podstawie obliczeń własnych; dane BDL GUS, OKE, ME, MRIPS.

korzystna sytuacja na rynku pracy; dostępność mieszkańców tych gmin do pozarolniczych miejsc pracy jest wysoka, panują tu dobrze rozwinięte warunki infrastruktury transportowej i połączeń komunikacyjnych, tym samym możliwości pozyskania zatrudnienia w tych gminach są znacznie lepsze w porównaniu do sytuacji innych typów gmin; kondycja zdrowotna mieszkańców oceniana jest jako dobra, podobnie jest z prężnością demograficzną; specyficzna dla nadwyżkowych w zasoby kapitału ludzkiego gmin jest wysoka witalność i energia zasobów pracy znajdująca odzwierciedlenie w korzystnej strukturze demograficznej ludności; z perspektywy dalszych procesów rozwojowych te cechy ocenić należy jako silne walory; oprócz warunków demograficznych i zdrowotnych silną stroną gmin typu 3 jest relatywnie wysoka zamożność społeczna oraz wysoki poziom wiedzy funkcjonalnej ich mieszkańców; gminy tzw. nadwyżkowe typu 3 stanowią drugą co do reprezentacji grupę gmin w Wielkopolsce, ich udział w regionie oszacowano na 20% i jest on największy spośród wszystkich województw w kraju; cechą charakterystyczną dla gmin tego typu jest silny proces ich grupowania i koncentracji wokół największych stolic regionów w Polsce, głównie miast takich jak Warszawa, Gdańsk czy Kraków; zaobserwowano jednak, że w odniesieniu do żadnego innego miasta w Polsce efekt ten nie jest tak silny jak w przypadku Poznania;

- dwa typy pośrednie gmin: typ 2 i typ 5 – stanowią strefę buforową pomiędzy peryferyjnymi a centralnymi gminami o umiarkowanej zasobności wynikającej z relatywnie korzystnej lokalizacji i sąsiedztwa większych aglomeracji; gminy typu 2 wyróżniają się relatywnie dobrze rozwiniętym rynkiem pracy i korzystnymi warunkami edukacyjnymi; w skali kraju relatywnie trzy duże skupiska tych gmin można wyodrębnić w województwie pomorskim (głównie na terenie Kaszub i Pomorza Gdańskiego), w Wielkopolsce (głównie w strefie

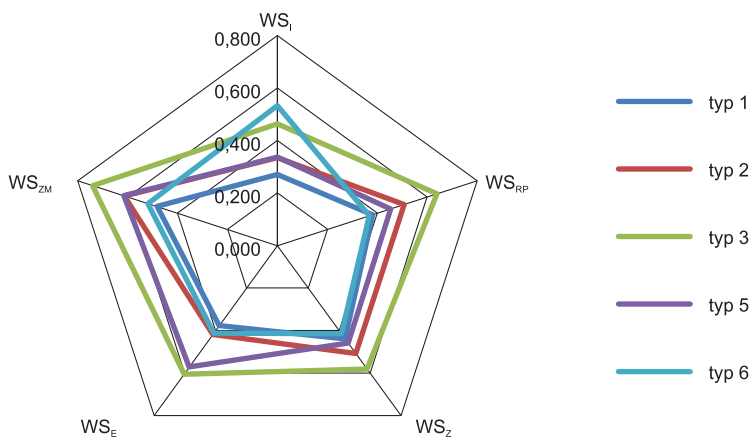
buforowej pomiędzy strefą podmiejską a obszarami peryferyjnymi aglomeracji poznańskiej) i Małopolsce (dotyczy to zwartej koncentrycznej obszar grupujących się gmin w kierunku na południe od Krakowa); w pozostałych regionach kraju gminy typu 2 występują relatywnie rzadko; elementem odróżniającym gminy typu 5 od gmin typu 2 jest mniej korzystna ocena warunków edukacyjnych i poziomu wiedzy funkcjonalnej, przy jednocześnie lepszej ocenie stanu zdrowia publicznego i potencjału demograficznego; otrzymany układ przestrzenny gmin ze względu na strukturę kapitału ludzkiego wskazuje, że w Wielkopolsce dominują gminy typu tzw. pośredniego (tj. typ 2 i 5), ich łączny udział stanowi 65% ogółu gmin; tworzą one strefę buforową pomiędzy centrum, jakim jest stolica regionu, Poznań, a obszarami oddalonymi od centrum i peryferiami regionu; uszczegółowiając, gminy typu 2 wyróżniające się dobrą kondycją rynku pracy, korzystnymi dla rozwoju warunkami edukacyjnymi i relatywnie wysoką na tle kraju zamożnością lokalnych społeczności stanowią prawie połowę gmin tego regionu (48% gmin); dla porównania ten typ gmin równie często jak w Wielkopolsce reprezentowany jest w województwie pomorskim i małopolskim; w Wielkopolsce gminy pośrednie typu 5 reprezentowane są porównywalnie często jak gminy nadwyżkowe; stanowią one 17% ogółu gmin wiejskich i wiejsko-miejskich w tym regionie kraju; wraz z gminami typu 2 tworzą strefę buforową pomiędzy centrum a peryferiami regionu, jednak przestrzennie układają się trzecim pierścieniem w kierunku od Poznania, tzn. za gminami typu 3 nadwyżkowego i pośredniego typu 2; w swojej specyfice są zbliżone do gmin typu 2, jednak w odróżnieniu od nich cechują się gorszymi warunkami na rynku pracy i edukacji, ale korzystniejszą oceną zasobów w obszarze zdrowia; warto w tym miejscu dodać, że w skali kraju reprezentacja gmin tego typu w Wielkopolsce jest znacząca, jednak ponadprzeciętne ich zagęszczenie obserwuje się w sąsiednich regionach, głównie w województwie łódzkim, opolskim, a także podkarpackim;

- trzy typy gmin deficytowych w zasoby kapitału ludzkiego: typ 1 (silnie deficytowy), typ 4 (deficytowy) i typ 6 (deficytowy aktywny) – wszystkie cechują się niskim lub bardzo niskim poziomem kapitału ludzkiego i dodatkowo są narażone na utrwalone procesy jego trwałego odpływu; w swojej specyfice gminy te są bardzo podobne ze względu na występujące lokalnie niekorzystne warunki miejsca oraz negatywne w skutkach procesy ludnościowe; niekorzystne warunki lokalne do „ściągnięcia” lub akumulacji lepszej jakości zasobów ludzkich wynikają z niskiej atrakcyjności lokalnych rynków pracy, które w znaczącym stopniu opierają się na wykorzystaniu tradycyjnych, rolniczych funkcji wsi; bardzo poważnym zagrożeniem dla rozwoju tych gmin wydają się procesy demograficzne, zwłaszcza migracje, powodujące trwały odpływ ludności, głównie młodej, przedsiębiorczej, lepiej wykształconej lub dążącej do zdobycia lepszego wykształcenia czy bytu materialnego; analizując rozkład przestrzenny tych gmin w skali kraju, zaobserwowano, że gminy te cechuje skłonność do koncentracji i grupowania głównie na Ziemiach Odzyskanych, w województwie warmińsko-mazurskim, na ścianie wschodniej kraju czy też w peryferyjnych częściach województw mazowieckiego i kujawsko-pomorskiego;

w Wielkopolsce niski poziom (deficyt) kapitału ludzkiego cechuje lokalnie tylko niektóre gminy, głównie te o cechach peryferyjności względem centralnego ośrodka wzrostu; występują one głównie w północnej i północno-wschodniej części granicznej województwa wielkopolskiego; w części zachodniej i południowo-zachodniej regionu przypadki występowania gmin deficytowych (typy 6 i 1) mają charakter wyłącznie incydentalny, a gminy typu 4 nie występują.

Porównując udziały poszczególnych typów gmin w Wielkopolsce i kraju (ryc. 5), należy podkreślić, że Wielkopolska wyróżnia się ponadprzeciętnym udziałem gmin typu 2 i 3, podczas gdy w kraju, częściej niż w Wielkopolsce, występują gminy o gorszej strukturze kapitału ludzkiego (tj. 1, 4, 5 i 6).

Podsumowując, w porównaniu do innych regionów w Polsce obszary wiejskie w Wielkopolsce cechują się odmienną, ponadprzeciętnie korzystną oceną w każdym analizowanym komponencie struktury kapitału ludzkiego (tj. edukacja, zdrowie, rynek pracy, zamożność społeczna oraz innowacyjność i kreatywność); poza nielicznymi wyjątkami gmin peryferyjnych istnieją lokalnie bardzo dogodne warunki dla dalszych procesów rozwojowych. Struktura lokalnych zasobów kapitału ludzkiego jest typowa dla obszarów wysoko zurbanizowanych, o dobrze rozwiniętych strukturach społeczno-gospodarczych, z ograniczoną funkcją rolniczą (ryc. 6).



Ryc. 6. Charakterystyka typów obszarów wiejskich wg wartości cząstkowych wskaźników syntetycznych w każdym komponencie jego struktury  
Źródło: na podstawie obliczeń własnych; dane BDL GUS, OKE, MF, MRIPS.

## Powiązania pomiędzy poziomem kapitału ludzkiego a poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego

Analizę powiązań przeprowadzono w ujęciu relatywnym, tzn. na podstawie średnich wartości dwóch wskaźników: wskaźnika ogólnego poziomu kapitału ludzkiego (WSKL) oraz wskaźnika ogólnego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego (WRS-G). Przyjmując, że poziom zero wyznacza średni poziom wskaźnika kapitału ludzkiego (WSKL) i średni poziom wskaźnika rozwoju społeczno-gospodarczego



(WRS-G), to w efekcie każda z gmin została pozycjonowana w jednej z czterech grup jednostek: A, B, C lub D, charakteryzujących się w sposób następujący:

- typ A to obszary wiejskie, tzw. jednostki przodujące (liderzy), o ponadprzeciętnym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego (+WRS-G), jak i kapitału ludzkiego (+WSKL);
- typ B to obszary wiejskie, tzw. pośrednie, o ponadprzeciętnym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego (+WRS-G), ale niższym niż przeciętnie w kraju poziomie kapitału ludzkiego (-WSKL);
- typ C to obszary wiejskie pośrednie o niższym niż przeciętnie poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego (-WRS-G), ale ponadprzeciętnym poziomie kapitału ludzkiego (+WSKL);
- typ D to obszary wiejskie, tzw. deficytowe (problematiczne), o niższym niż przeciętnie poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego (-WRS-G) i niższym niż przeciętnie poziomie kapitału ludzkiego (-WSKL).

Graficznie efekty grupowania zaprezentowano na wykresie, a szczegółowe informacje charakteryzujące poszczególne grupy gmin – w tabeli 4 oraz na rycinie 7.

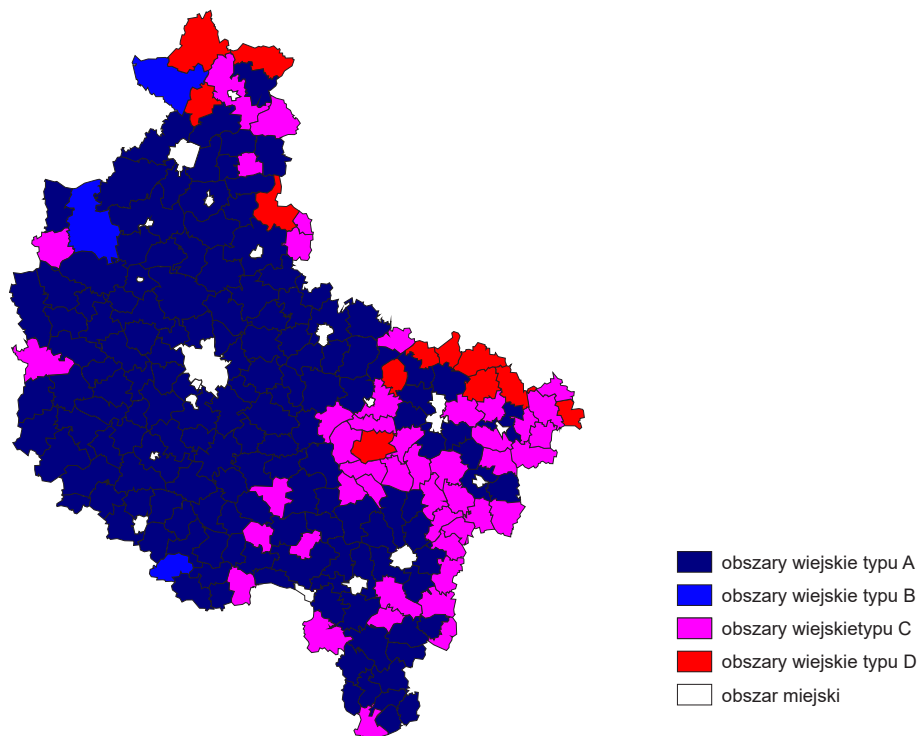
Efekty grupowania wskazują, że na tle całego kraju obszary wiejskie z województwa wielkopolskiego wyróżniają się relatywnie korzystną oceną, zarówno w obszarze rozwoju społeczno-gospodarczego, jak i zasobu kapitału ludzkiego (tab. 4 i ryc. 7). W strukturze obszarów wiejskich dla tego regionu ponadprzeciętnie wysoki udział mają gminy typu A i jednocześnie niski udział mają gminy typu D. Warto podkreślić, że są to skrajnie różne gminy w przyjętej charakterystyce.

Tabela 4. Efekty grupowania obszarów wiejskich w województwie wielkopolskim ze względu na poziom wskaźnika rozwoju społeczno-gospodarczego (WRS-G) i kapitału ludzkiego (WSKL)

Efekty grupowania Grupa obszarów wiejskich	Wielkopolska		Polska ogółem	
	liczba gmin	udział	liczba gmin	udział
A +WRS-G/+WSKL	146	71%	804	37%
B +WRS-G/-WSKL	3	1%	109	5%
C -WRS-G/+WSKL	46	22%	326	15%
D -WRS-G/-WSKL	12	6%	934	43%
Razem gmin	N= 207	100%	N= 2172	100%

Źródło: na podstawie obliczeń własnych; dane BDL GUS, OKE, FEFRWP.

W grupie gmin typu A, będących liderami pod względem poziomu kapitału ludzkiego i jednocześnie cechujących się wysokim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego, pozycjonowano ponad 70% wszystkich gmin tego regionu. Jest to ponad dwukrotnie większy udział w porównaniu do sytuacji ogólnokrajowej, bowiem w skali całego kraju stanowiły one tylko 37% wszystkich gmin tego typu. Co więcej, w analizowanej grupie gmin zauważalne są dwa podzbiory gmin. Szczegółowa analiza efektów grupowania wskazuje, że 8 gmin wysunęło się na pozycję liderów wiodących, dla których poziom porównywanych wskaźników osiągał wartości więcej niż 100% średniej wartości krajowej. Oznacza to, że nie tylko wyróżniają się one na tle gmin w Wielkopolsce, ale jednocześnie są



Ryc. 7. Efekty grupowania obszarów wiejskich w Wielkopolsce ze względu na wskaźnik ogólnego poziomu kapitału ludzkiego (WSKL) i wskaźnik poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego (WRS-G) – analiza powiazań

Źródło: na podstawie obliczeń własnych; dane BDL GUS, OKE, FEFRRP.

liderami w kraju. Wszystkie te gminy wchodzą w skład powiatu poznańskiego i są to następujące jednostki administracyjne: Dopiewo, Suchy Las, Komorniki, Tarnowo Podgórne, Kleszczewo, Rokietnica, Kórnik, Swarzędz.

Udział gmin z grupy D, tzw. problemowych, oszacowano na 6%, podczas gdy dla porównania w całym kraju ich udział wynosił aż 43%.

## Dyskusja

W świetle przeprowadzonych badań istnieją przesłanki, aby uznać za prawdziwe stwierdzenie, że obszary wiejskie w województwie wielkopolskim cechuje zróżnicowanie przestrzenne pod względem ogólnego poziomu kapitału ludzkiego, jak i w obszarze poszczególnych komponentów jego struktury. Skala dysproporcji wewnątrzregionalnych jest jednak relatywnie mniejsza niż w innych regionach kraju. W badanym województwie dominują gminy cechujące się wysokim poziomem kapitału ludzkiego, jak i korzystną wewnętrzną jego strukturą. Należy zaznaczyć, że poziom kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich w Polsce ocenia się generalnie

jako niski, a struktura w obszarze poszczególnych komponentów jego struktury jest niezadowalająca (por. Klonowska-Matynia 2021). Dotychczasowe badania autorki wskazują, że na istniejący stan zróżnicowań w wiejskiej przestrzeni w Polsce wpływać mogą różnorodne czynniki działające zarówno w przeszłości, jak i współcześnie, np. renta położenia, przebieg granic po II wojnie światowej, historia danego regionu w okresie zaborów, procesy demograficzne (głównie ruch naturalny ludności i migracje), infrastruktura drogowa i dostępność komunikacyjna, której aktualnie przypisuje się największy wpływ na możliwości rozwoju lokalnych społeczności (por. Klonowska-Matynia 2021, Stanny i in. 2022).

W odniesieniu do powyżej przedstawionego materiału empirycznego pozytywnie zweryfikowano założenie o zachodzącej na obszarach wiejskich w Wielkopolsce polaryzacji w przestrzennym rozmieszczeniu kapitału ludzkiego o charakterze dualnym w układzie centrum–peryferie (Friedman 1974). W skali całego kraju ujawniły się równolegle także inne prawidłowości, m.in. polaryzacja rozkładu przestrzennego kapitału ludzkiego na linii wschód–zachód, będąca konsekwencją oddziaływania głównie czynników historycznych. Mimo że ten efekt był znacznie słabszy niż w skali całego kraju, to jednak zaobserwowano, że obszary wiejskie doświadczające deficytu kapitału ludzkiego częściej zlokalizowane są we wschodniej i północno-wschodniej części województwa, podczas gdy w zasadzie cała centralna i zachodnia jego część to obszary typu A – liderzy, zarówno pod względem poziomu kapitału ludzkiego, jak i ponadprzeciętnego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego.

W myśl teorii centrów i peryferii (określanej też teorią rozwoju zależnego) województwo wielkopolskie jako całość tworzą dwie dające się wyodrębnić części: rdzeniowa (zasadnicza i przeważająca zarazem) i peryferyjna (mniejsza). W świetle uzyskanych wyników badań okazuje się, że specyfiką województwa wielkopolskiego jest silna koncentracja kapitału ludzkiego w rozległej i silnie zurbanizowanej podmiejskiej strefie największej aglomeracji miejskiej (Poznań jako ośrodek metropolitalny o znaczeniu krajowym), stanowiąca tzw. kluczową część (*core regions*). Na przeciwnym biegunie znajdują się części rdzeniowa, tzw. peryferia, czyli gminy zlokalizowane peryferyjnie wobec stolicy regionu (ośrodka wzrostu) o niższej koncentracji ludności, stosunkowo niskim i bardzo niskim poziomie wskaźnika kapitału ludzkiego (ryc. 3). Co istotne, gmin deficytowych w zasoby kapitału ludzkiego w całym województwie wielkopolskim jest stosunkowo niewiele i zazwyczaj są one zlokalizowane skrajnie, we wschodniej i północnej części granicznej województwa. Ten charakterystyczny na tle kraju układ, cechujący się ponadprzeciętnie dużym udziałem obszarów wiejskich typu nadwyżkowego (typ 3) pośredniego (2 i 5) cechujących się relatywnie korzystną strukturą kapitału ludzkiego, wskazuje, że współcześnie najbardziej dynamiczne procesy rozwojowe w tym województwie zachodzą w strefie podmiejskiej, na tzw. suburbiach<sup>4</sup>. W myśl teorii biegunów wzrostu (Perroux) w analizowanym

<sup>4</sup> W literaturze anglojęzycznej: *suburban area*, *urban-rural fringe*, *sprawl*, *technourb*, *edge-city*, *exopolis*, *edgeless city*; w literaturze polskiej: „strefa zurbanizowana”, „strefa miejsko-wiejska”, „zaplecze miasta”, „obszary okotomieskie”, „peryferia miejskie”, „strefa ciężenia miasta”, „obszar zainwestowania miejskiego” (za: Bański 2012, s. 11).

przypadku w roli jednostki motorycznej występuje tutaj głównie Poznań, stolica województwa, ale także zauważalny jest wpływ innych, mniejszych miast (np. Kalisz, Ostrowiec Wielkopolski, Gniezno, Leszno), pełniących lokalnie funkcję ośrodka wzrostu. Rozwój jednostki motorycznej powoduje wzrost bieguna (tutaj cała strefa podmiejska), ale jednocześnie wywierając negatywny wpływ na rozwój innych jednostek obszarów wiejskich zlokalizowanych głównie we wschodniej części województwa w granicy z województwem kujawsko-pomorskim (głównie powiat kolski, słupecki, północne gminy powiatu konińskiego) i w części północnej (powiat złotowski) (tzw. polaryzacja) (ryc. 7). W odniesieniu do analizowanej przestrzeni wiejskiej warto się zastanowić, czy strefa podmiejska w rozumieniu administracyjnym stanowiąca przestrzenną i funkcjonalną formę przejściową w kontinuum miasto-wieś ze względu na swoją specyfikę jest jeszcze obszarem wiejskim. Tę kwestię już ponad dekadę temu podniósł m.in. Bański (2012), który pisał, że w miarę oddalania się od miasta różnorodność i intensywność zjawisk społecznych i gospodarczych jest słabnąca (i tak też zaobserwowano), przy czym przejście z miasta do typowej wsi ma charakter płynny. Jednocześnie wykazał, że strefy podmiejskie charakteryzują nieco inne cechy niż obszary wiejskie i z tego powodu stanowią integralną część miasta, w ujęciach statystycznych powinny być wyłączone z obszarów wiejskich (Bański 2012).

Należy także dodać, że o ile w skali kraju procesy grupowania gmin nadwyżkowych ze względu na poziom wskaźnika kapitału ludzkiego (WSKL) zachodzą na stosunkowo bardzo wąskich terenach, czyli na obszarach wiejskich układających się przestrzennie w tzw. pierścieniach otaczających największe aglomeracje miejskie, a których siła oddziaływania na oddalone obszary wiejskie w zasadzie nie wykracza poza przyległe gminy, to w przypadku aglomeracji poznańskiej obserwuje się odwrotne prawidłowości. Zasięg przestrzenny procesu grupowania gmin nadwyżkowych wokół Poznania jest największy spośród wszystkich aglomeracji miejskich w kraju, a siła oddziaływania ośrodka wzrostu na obszary przyległe jest największa. Należy w tym miejscu jednak dodać, że o ile oddziaływanie Poznania na przyległe obszary wiejskie jest niepodważalne, to jednak wydaje się, że równie istotnym czynnikiem determinującym tak silną koncentrację kapitału ludzkiego w strefie podmiejskiej o tak dużym zasięgu przestrzennym jest bardzo dobrze rozwinięta sieć osadnicza województwa wielkopolskiego. Składa się ona z licznych silnie zurbanizowanych i dynamicznie rozwijających się terenów wiejskich, układających się pierścieniem wokół Poznania na linii: Nowy Tomyśl, Grodzisk Wlkp., Śrem, Środa Wlkp., Września, Gniezno, Wągrowiec, Oborniki, Szamotuły, ale także dalej, w kierunku zachodnim do granicy zachodniej i południowej na linii: Wolsztyn, Leszno.

Analiza powiązań rozmieszczenia kapitału ludzkiego z sytuacją społeczno-gospodarczą poszczególnych gmin potwierdza zachodzącą pozytywną zależność ( $r = +0,8$ ). Próbując znaleźć wyjaśnienie przyczyn istniejących dysproporcji międzyregionalnych i wyróżniającej się sytuacji Wielkopolski na tle innych regionów w Polsce, komparatywnie do autorskiej typologii obszarów wiejskich ze względu na strukturę kapitału ludzkiego posłużono się dwiema innymi typologiami obszarów wiejskich, tj. ze względu na procesy ludnościowe (Rosner

2012, Rosner, Wesołowska 2022) oraz strukturę i poziom rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich w Polsce (Rosner, Stanny 2014, Stanny i in. 2022). Z porównania wyników prac powyższych autorów wynika, że relatywnie wysoka koncentracja zasobu kapitału ludzkiego w Wielkopolsce wykazuje powiązania z poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich oraz strukturą lokalnej gospodarki, głównie z wysokim stopniem zaawansowania procesu dezagraryzacji. Okazuje się, że gminy typu pośredniego i nadwyżkowego w autorskiej typologii ze względu na strukturę kapitału ludzkiego cechują się relatywnie wysokim poziomem rozwoju i jest to efekt procesów przekształceniowych w strukturze lokalnej gospodarki w kierunku dezagraryzacji i marginalizacji funkcji rolniczych. W aktualnych warunkach relatywnie silniejsze procesy koncentracji wysokiej jakości kapitału ludzkiego zachodzą w gminach wysoko zurbanizowanych oraz tych, które weszły w fazę zaawansowanego procesu rozwoju wielofunkcyjnego, a także w gminach o niewielkim wykorzystaniu funkcji rolniczych. Doświadczenia ostatnich 30 lat potwierdzają, że zwiększona dywersyfikacja gospodarki wiejskiej stwarza szansę na pobudzanie lokalnej przedsiębiorczości, tworzenie nowych pozarolniczych miejsc pracy, aktywizację społeczności zamieszkującej wieś. Uogólniając, im większe jest wykorzystanie pozarolniczych funkcji danej gminy i ukierunkowanie jej na rozwój wielofunkcyjny, tym większa jest skłonność do koncentracji kapitału ludzkiego wyższej jakości w tej gminie. Pod kątem oceny potencjału demograficznego otrzymane wyniki wskazują także, że obszary wiejskie w Wielkopolsce to młode demograficznie strefy podmiejskie aglomeracji poznańskiej (tzw. suburbia), natomiast uwzględniając kryterium struktury rozwoju społeczno-gospodarczego i funkcji rolniczych, są to głównie gminy wielofunkcyjne, których w skali kraju najwięcej jest w Wielkopolsce (relatywnie dużo także na Kaszubach). Największy wpływ na ukształtowanie współczesnych zasobów kapitału ludzkiego w tym regionie kraju wydają się mieć ruch naturalny ludności i migracje o różnym podłożu, mające miejsce w przeszłości, jak i współcześnie. Aglomeracja poznańska i jej strefa podmiejska stanowi dominujący kierunek docelowy przepływu ludności wiejskiej w regionie, a silna koncentracja wyższej jakości zasobu kapitału ludzkiego jest efektem wymywania lepszej jakości zasobu ludzkiego z oddalonych terenów (w tym także spoza województwa) do stolicy regionu i jej strefy podmiejskiej.

Z typologii gmin wyludniających się i koncentrujących ludność wiejską Rosnera (2012) wynika, że w Wielkopolsce obszarami silnego odpływu ludności i zmniejszającego się zaludnienia są w większości gminy deficytowe w kapitał ludzki (czyli typy 1, 4, 6), których w Wielkopolsce jest relatywnie niewiele. Jednocześnie w świetle wyników MROW (2014 i 2022) większa część tych obszarów sklasyfikowana została albo jako obszary o wysokim udziale w użytkowaniu gruntów zrestrukturyzowanych gospodarstw państwowych, z funkcjami pozarolniczymi nadal rozwiniętymi niewystarczająco do tego, by wyhamować odpływ migracyjny, albo też jako obszary tradycyjnego rolnictwa rodzinnego. Obszarami najsilniejszego napływu ludności i zwiększającego się zaludnienia są gminy typu 3 (tzw. nadwyżkowe w zasoby kapitału ludzkiego), silnie zurbanizowane, w tym te o zredukowanej funkcji rolniczej, jak również typu pośredniego 2 i 5, których

rozwój, według metodologii MROW, głównie oparty jest na zasadach wielofunkcyjności z równowagą sektorów. Obszary te cechują się wysokim poziomem wskaźnika kapitału ludzkiego (WSKL) i jego korzystną strukturą.

## Podsumowanie

W świetle przeprowadzonej diagnozy poziomu kapitału ludzkiego, jak typologii obszarów wiejskich pod względem struktury wewnętrznej kapitału ludzkiego, należy ocenić, że sytuacja w województwie wielkopolskim jest korzystniejsza w porównaniu do innych regionów w Polsce. Pomimo istniejących różnicowań poziom kapitału ludzkiego trzeba ocenić jako wysoki, a obszary deficytu mają charakter incydentalny. W zasadzie większość obszarów wiejskich w województwie stanowią typy nadwyżkowe (typ 3) lub pośrednie (typy 2 i 5) z przewagą pewnych cech (tj. edukacji i rynku pracy lub elementów zdrowia). Kwestie te pozostają w pozytywnym związku z osiąganym przez poszczególne gminy poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego. Dla dalszych procesów rozwojowych istotna jest świadomość ich występowania, co powinno pozwolić efektywniej kształtować narzędzia lokalnego rozwoju poprzez efektywne wykorzystanie lokalnych potencjałów: przyrodniczego, społecznego i ekonomicznego, tak aby wzrosła jakość życia na wsi, także tej peryferyjnej.

Na zakończenie warto podkreślić, że niniejszy artykuł jest odpowiedzią na istniejącą potrzebę zgromadzenia obiektywnej wiedzy pozwalającej lepiej zrozumieć prawidłowości w rozmieszczeniu kapitału ludzkiego i jego konsekwencji dla rozwoju obszarów wiejskich. W wymiarze praktycznym natomiast artykuł dostarczyć może niezbędnej wiedzy do programowania bardziej efektywnej europejskiej polityki wobec obszarów wiejskich nowego podejścia, implementowanej na poziomie lokalnym, w najbliższej przyszłości.

## Literatura

- Abraham J. 2011. Rural development and regional disparities of the new EU Member States. *Agricultural Economics*, 57(6): 288–296.
- Agwu M.E. 2021. Can technology bridge the gap between rural development and financial inclusions? *Technology Analysis & Strategic Management*, 33(2): 123–133.
- Badinger H., Müller W., Tondl G. 2004. Regional convergence in the European Union, 1985–1999. A spatial dynamic panel analysis. *Regional Studies*, 38(3): 241–253.
- Balcerzak A. 2014. Taxonomic analysis of the quality of human capital in the European Union in 2002–2008. *Pr. Nauk. Uniw. Ekon. we Wrocławiu*, 176: 456–467.
- Baldersheim H., Fimreite A.L. 2005. Norwegian centre–periphery relations in flux: abolition or reconstruction of regional governance? *West European Politics*, 28(4): 764–780.
- Bański J. 2012. Problematyka definicji i zasięgu przestrzennego obszarów wiejskich i stref podmiejskich. *Acta Scientiarum Polonorum. Administratio Locorum*, 11/3: 5–15.
- Barro R.J., Sala-i-Martin X. 1992. Convergence. *Journal of Political Economy*, 100(2): 223–251.
- Barry F. 2004. Enlargement and the EU periphery: introduction. *The World Economy*, 27(6): 753–759.
- Bartnik K.M. 2016. Znaczenie kapitału ludzkiego i społecznego w rozwoju regionalnym na przykładzie Finlandii. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, 4(6): 7–26.

- Beaulieu L.J. 2014. Promoting community vitality and sustainability: The community capitals framework. Purdue University Center for Regional Development: West Lafayette, USA.
- Churski P., Dolata M., Dominiak J., Hauke J., Herodowicz T., Konecka-Szydłowska B., Woźniak M. 2018. Współczesne przemiany czynników rozwoju społeczno-gospodarczego. *Studia KPZK PAN*, 183: 67–88.
- Churski P., Herodowicz T., Konecka-Szydłowska B., Perdał R. 2021. *European Regional Development: Contemporary Regional and Local Perspectives of Socio-Economic and Socio-Political Changes*. Springer, Amsterdam, The Netherlands.
- Coleman J.S. 1988. Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94: 95–120.
- Copus A., Mantino F., Noguera J. 2017. Inner peripheries: An oxymoron or a real challenge for territorial cohesion? *Italian Journal of Planning Practice*, VII(1): 24–49. <http://www.ijpp.it/index.php/it/article/view/77> (dostęp: 15.04.2020)
- Czapiewska G. 2021. Zmienność funkcji w przestrzeni wiejskiej. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 55: 21–43.
- Czapiński J. 2008. Kapitał ludzki i kapitał społeczny a dobrobyt materialny. *Polski paradoks. Zarządzanie Publiczne/Public Governance*, 2(4): 5–28.
- Czerwińska-Jaśkiewicz M., Klonowska-Matynia M. 2022. Kapitał ludzki dla rozwoju innowacji – diagnoza i ocena dla Pomorza Środkowego. [W:] D. Zawadzka (red.), *Potencjał rozwoju regionalnego systemu innowacji na Pomorzu Środkowym*. Politechnika Koszalińska, Koszalin, s. 125–162.
- Czyżewski A.B., Góralczyk-Modzelewska M., Saganowska E., Wojciechowska M. 2001. *Regionalne Zróżnicowanie Kapitału Ludzkiego w Polsce*, 277. Zakład Badań Statystyczno-Ekonomicznych GUS i PAN: Warszawa.
- Domański S.R. 1990. Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy. *Monografie i Opracowania*, 301.
- Domański S.R. 1993. Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy. Warszawa.
- Eder J. 2019. Innovation in the periphery: A critical survey and research agenda. *International Regional Science Review*, 42(2): 119–146.
- Eder J., Tripl M. 2019. Innovation in the periphery: Compensation and exploitation strategies. *Growth and Change*, 50(4): 1511–1531.
- Efremova I., Didenko N., Rudenko D., Skripnuk D. 2017. Disparities in rural development of the Russian Arctic zone regions. *Research for Rural Development*, 2: 189–194.
- Erfurth P.E. 2022. *Essays on Inequality, Growth, and Economic Policy*. [https://academicworks.cuny.edu/gc\\_etds/4921](https://academicworks.cuny.edu/gc_etds/4921) (dostęp: 10.07.2022)
- ESPON. 2020. ESCAPE – European Shrinking Rural Areas: Challenges, Actions and Perspectives for Territorial Governance. Applied Research. Synthesis Report. <https://www.espon.eu/escape> (dostęp: 1.07.2021)
- European Commission. 2020. A Long-Term Vision for the EU's Rural Areas. *Rural Development*. [https://rural-vision.europa.eu/index\\_pl](https://rural-vision.europa.eu/index_pl) (dostęp: 12.07.2022)
- European Commission. 2022. A long-term vision for the EU's rural areas. *Rural development*. <https://rural-vision.europa.eu/select-language?destination=/node/1> (dostęp: 12.07.2022)
- Flora C.B., Flora J.L. 2008. *Rural Communities: Legacy and Change (3rd Edition)*. Westview Press, Boulder, CO.
- Florczak W. 2007. Kapitał ludzki a rozwój gospodarczy. PWE, Warszawa.
- Friedmann J. 1967. A General Theory of Polarized Development. The Ford Foundation: Santo Domingo, Chile.
- Friedmann J. 1974. Ogólna teoria rozwoju spolaryzowanego. *Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej*, 1–2: 18–33.
- Friedmann J., Weaver C. 1979. *Territory and Function: The Evolution of Regional Planning*. Edward Arnold: London.
- GUS. 2022. Rural areas in Poland in 2020. *Statistical Analyses*. Warszawa–Olsztyn. <https://stat.gov.pl/en/topics/agriculture-forestry/agriculture/rural-areas-in-poland-2020,3,5.html> (dostęp: 22.05.2023)
- Hwang Y.S., Cho T.B. 2021. An influence analysis of the social capital and participation intention by the regional capacity building for rural regional development. *Journal of Korean Society of Rural Planning*, 27(1): 43–56.

- Iammarino S., Rodriguez-Pose A., Storper M. 2018. Regional inequality in Europe: Evidence, theory and policy implications. *J. Econ. Geogr.*, 19: 273–298.
- Jabłoński Ł. 2012. Kapitał ludzki a konwergencja gospodarcza. Beck, Warszawa.
- Kanbur R., Venables A.J. 2007. Spatial disparities and economic development. Chapter, 9: 204–215.
- Klonowska-Matynia M. 2021. Kapitał ludzki jako czynnik zróżnicowania rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin.
- Klonowska-Matynia M. 2023. Czy kapitał ludzki obszarów wiejskich jest zróżnicowany? Ujęcie typologiczne dla gmin województwa zachodniopomorskiego. *Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists. Annals PAAAE*, XXV(3). <https://doi.org/10.5604/01.3001.0053.8073>.
- Klonowska-Matynia M., Czerwińska-Jaśkiewicz M., Zarębski P., Sasin M. 2021. Diversity of Social Potential in a Peripheral Area – An Example of Middle Pomerania Commune. *Annals PAAAE*, 4: 76–95.
- Kłodziński M. 2021. Wielofunkcyjny rozwój ponadczasową strategią dla obszarów wiejskich w Polsce. *Studia Śląskie*, 88–89: 185–203.
- Kopczewska K., Churski P., Ochojski A., Polko A. 2017. Measuring regional specialisation: A new approach. Springer.
- Kotarski H. 2013. Kapitał ludzki i kapitał społeczny a rozwój województwa podkarpackiego. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
- Krugman P. 1995. *Development Geography, and Economic Theory*. MIT Press: Cambridge, UK.
- Kukliński A. 2003. O nowym modelu polityki regionalnej – artykuł dyskusyjny. *Studia Regionalne i Lokalne*, 4(14): 9.
- Kukuła K. 2014. Zero unitarisation method as a tool in ranking research. *Econ. Sci. Rural Dev.*, 36: 95–100.
- McGregor S.L.T., Goldsmith E.B. 1998. Expanding our understanding of quality of life, standard of living, and well-being. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 90(2).
- Malizia E.E., Feser E.J. 1999. *Understanding Local Economic Development*. Center for Urban Policy Research, New Brunswick.
- Marvel M.R. 2013. Human capital and search-based discovery: A study of high-tech entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(2): 403–419.
- Marvel M.R., Davis J.L., Sproul C.R. 2016. Human capital and entrepreneurship research: A critical review and future directions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 40(3): 599–626.
- Mazur M., Bański J., Czapiewski K., Śleszyński P. 2015. Rural functional areas – methodical attempt of determining their areas and boundaries. *Studia Obszarów Wiejskich*, 37: 7–36.
- Nussbaum M., Sen A. 1993. *The Quality of Life*. Clarendon Press, Oxford.
- OECD. 2020. *Rural Well-Being: Geography of Opportunities*. Paris. <https://www.oecd.org/regional/rural-well-being-d25cef80-en.htm> (dostęp: 1.06.2021)
- Ohlan R. 2013. Pattern of regional disparities in socio-economic development in India: District level analysis. *Social Indicators Research*, 114(3): 841–873.
- Perroux F. 1964. *La notion de pole de croissance. L'economie du XXen siècle*. Presses Universitaires de France, Paris.
- Prosperi P., Kirwan J., Maye D., Tsakalou E., Vlahos G., Bartolini F., Brunori G. 2022. Adaptive business arrangements and the creation of social capital: Towards small-scale fisheries resilience in different European geographical areas. *Sociologia Ruralis*, 62(1): 44–67.
- Putnam R. 2001. Social capital: Measurement and consequences. *Canadian Journal of Policy Research*, 2(1): 41–51.
- Rokkan S., Urwin D., Aarebrot F.H., Malaba P., Sande T. 1987. *Centre-Periphery Structures in Europe. An ISSC Workbook in Comparative Analysis*. Campus Verlag, Frankfurt–New York.
- Romer P.M. 1990. Human capital and growth: Theory and evidence. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*. Elsevier, 32(1): 251–286.
- Rosner A. 2012. *Zmiany rozkładu przestrzennego zaludnienia obszarów wiejskich: wiejskie obszary zmniejszające zaludnienie i koncentrujące ludność wiejską*. IRWiR PAN, Warszawa.
- Rosner A., Stanny M. 2014. *Monitoring rozwoju obszarów wiejskich. Etap I. EFRWP*, IRWiR PAN, Warszawa.



- Rosner A., Wesołowska M. 2022. Zmiany zaludnienia obszarów wiejskich w Polsce a ich poziom rozwoju społeczno-gospodarczego. *Przegląd Geograficzny*, 92(2): 175–198. [https://rcin.org.pl/Content/235385/WA51\\_272123\\_r2022-t94-z2\\_Przeg-Geogr-Rosner.pdf](https://rcin.org.pl/Content/235385/WA51_272123_r2022-t94-z2_Przeg-Geogr-Rosner.pdf) (dostęp: 12.07.2022)
- Royuela V., Artís M. 2006. Convergence analysis in terms of quality of life in the urban systems of the Barcelona province, 1991–2000. *Regional Studies*, 40(5): 485–492.
- Sapir A. i in. 2004. An agenda for a growing Europe: The Sapir report. OUP, Oxford.
- Stanny M. 2013. Przestrzenne zróżnicowanie rozwoju obszarów wiejskich w Polsce. IRWiR PAN, Warszawa.
- Stanny M., Komorowski Ł., Rosner A. 2022. Monitoring rozwoju obszarów wiejskich. Etap IV. Dekada przemian społeczno-gospodarczych.
- Stec M., Janas A. 2005. Ranking krajów Unii Europejskiej ze względu na zasoby kapitału ludzkiego i intelektualnego. *Wiadomości Statystyczne. Pol. Stat.*, 9: 70–76.
- Tödtling F., Trippl M. 2005. One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy*, 34(8): 1203–1219.
- Torre A., Wallet F. 2015. Towards new paths for regional and territorial development in rural areas. *European Planning Studies*, 23(4): 650–677.
- Wang W., Zhao X., Li H., Zhang Q. 2021. Will social capital affect farmers' choices of climate change adaptation strategies? Evidences from rural households in the Qinghai-Tibetan Plateau, China. *Journal of Rural Studies*, 83: 127–137.
- WB (World Bank). 2021. The Human Capital Index 2020 Update: Human capital in the time of COVID-19. The World Bank, International Bank for Reconstruction and Development.
- Westlund H., Kobayashi K. (red.). 2013. Social capital and rural development in the knowledge society. Edward Elgar Publishing.
- Wilkin J. 2018. Czy istnieje teoria rozwoju obszarów wiejskich i czy takiej teorii potrzebujemy? *Więś i Rolnictwo*, 1(178): 15–32.
- Zarębski P., Czerwińska-Jaskiewicz M., Klonowska-Matynia M. 2022. Innovation in Peripheral Regions from a Multidimensional Perspective: Evidence from the Middle Pomerania Region in Poland. *Sustainability*, 4, 8529. <https://doi.org/10.3390/su14148529>
- Zdrojewski E.Z., Sasin M. 2016. Zmiany regionalnego zróżnicowania zasobów kapitału ludzkiego w Polsce. Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej, Koszalin.

## Delimitation of rural areas in Wielkopolskie Voivodeship in terms of human capital in relation to their socio-economic situation

**Abstract:** The aim of the article is to diagnose the level of human capital in rural areas of Wielkopolskie Voivodeship and their delimitation in terms of the internal structure of human capital and to assess the links between its spatial distribution and socio-economic situation. The research problems were described in the form of the following research questions: What is the level of human capital in rural areas of Wielkopolskie Voivodeship compared to rural areas in other regions of Poland? What types of rural areas exist in Wielkopolskie Voivodeship on the basis of the internal structure of human capital? Is there, and if so, what are the links between the level and spatial distribution of human capital and the socio-economic situation of individual rural areas in Wielkopolskie Voivodeship? The study adopted a broad definition of human capital, expressing its essence in five components of its structure, i.e.: innovation, health, labour market, education and social welfare. A taxonomic method of hierarchisation (standardless) and classification of multi-feature objects was used, as a result of which each unit was assigned a synthetic measure expressing the general level of human capital (WSKL). In order to construct the general index of human capital (WSKL), average annual data from 2015–2018 were used, the sources of which included the Local Data Bank of the Central Statistical Office (BDL GUS), the District Examination Boards (OKE), the Ministry of Finance (MF), the Ministry of Family and Social Policy (MRiPS), and the Institute for Rural Development and Agriculture. In order to express the socio-economic situation of rural areas, the indicator of the level of socio-economic development according to the methodology of the Monitoring of Rural Development in Poland (2014 and 2022) was used. The source of data for the indicator was the European Fund for the Development of Rural Areas in Poland (FEFRWP). The spatial scope of the research covers rural

areas in Poland, defined according to the nomenclature of the Central Statistical Office on the basis of administrative criteria, as rural and urban-rural municipalities. The study covers 2172 rural and urban-rural municipalities, including 207 municipalities in Wielkopolskie Voivodeship. The empirical analysis was carried out at the NUTS 5 level.

**Key words:** human capital, level of socio-economic development, rural areas, Wielkopolskie Voivodeship