

Piotr Pietrzak

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

KLASYFIKACJA OBSZARÓW WIEJSKICH W POLSCE POD WZGLĘDEM POZIOMU KAPITAŁU LUDZKIEGO

CLASSIFICATION OF RURAL AREAS IN POLAND IN TERMS OF THE LEVEL OF HUMAN CAPITAL

Słowa kluczowe: kapitał ludzki, obszary wiejskie, wskaźnik złożony

Key words: human capital, rural areas, composite index

JEL codes: C38, O15, O18

Abstrakt. Celem badań było przedstawienie klasyfikacji obszarów wiejskich w Polsce pod względem poziomu kapitału ludzkiego w 2016 roku. Poziom kapitału ludzkiego określono za pomocą wskaźnika złożonego, do którego konstrukcji wykorzystano sześć wskaźników cząstkowych. W grupie regionów, których obszary wiejskie charakteryzowały się wysokim poziomem kapitału ludzkiego znalazły się województwa: mazowieckie, wielkopolskie, małopolskie, pomorskie i dolnośląskie. Z kolei najniższym poziomem kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich odznaczały się województwa: lubelskie, lubuskie, podlaskie, opolskie, warmińsko-mazurskie oraz zachodniopomorskie.

Wstęp

Tradycyjne źródła przewagi konkurencyjnej, takie jak tania ziemia i jej zasoby naturalne, tania siła robocza i niskie koszty ekologiczne uległy dezaktualizacji [Pietrzak 2003]. Obecnie jednym z kluczowych czynników, który przyczynia się do wzrostu konkurencyjności regionów jest kapitał ludzki. Podkreśla się, że ten rodzaj kapitału stanowi podstawowy czynnik produkcji odpowiadający za zrównoważony wzrost [Romer 1986]. Zważywszy na to, że obszary wiejskie¹ w Polsce zajmują 29,1 mln ha, co stanowi 93,0% powierzchni kraju [GUS 2017], a udział ludności wiejskiej w Polsce szacuje się na 39,8% [GUS 2017] – i jest on jednym z najwyższych w Europie – warto przyjrzeć się ich zasobom kapitału ludzkiego.

Material i metodyka badań

Głównym celem badań było określenie poziomu kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich w Polsce w 2016 roku. Do jego realizacji przyjęto następujący zestaw zadań badawczych: rozpoznanie i określenie kategorii „kapitał ludzki”, opracowanie wskaźnika służącego do pomiaru kapitału ludzkiego na poziomie regionalnym (tu: województw), przedstawienie zróżnicowania poziomu kapitału ludzkiego na terenach wiejskich w Polsce. W analizach wykorzystano dane z Banku Danych Lokalnych GUS za 2016 rok. Wybór okresu badawczego wynikał z aktualności i kompletności danych. Wychodząc z założenia, że kapitał ludzki odnosi się do wykształcenia, aktywności zawodowej, zdrowia czy przedsiębiorczości², do badania przyjęto (uwzględniając również doświadczenia innych autorów m.in. [Mossakowska, Zawajska 2009], [Kowalewska 2014]), osiem wskaźników cząstkowych, które poddano weryfikacji statystycznej. Ze względu na niski poziom współczynnika zmienności $V(x)$ (poniżej 10%) z analizy taksonomicznej wyłączono dwa wskaźniki cząstkowe, pozostawiając następujące:

– (Wcz_1) – udział osób z wyższym wykształceniem w grupie osób aktywnych zawodowo (%),

¹ Przez obszary wiejskie należy rozumieć tereny położone poza granicami administracyjnymi miast, a ściślej rzecz ujmując – gminy wiejskie i obszary wiejskie gmin miejsko-wiejskich.

² W badaniu uwzględniono szerokie ujęcie kapitału ludzkiego.

- (Wcz_2) – udział osób aktywnych zawodowo (pracujących i bezrobotnych) w grupie ludności w wieku produkcyjnym (%),
- (Wcz_3) – udział osób pracujących w grupie ludności w wieku produkcyjnym (%),
- (Wcz_4) – przeciętne dalsze trwanie życia (średnia liczba lat, jaką ma jeszcze do przeżycia osoba w wieku 0 lat),
- (Wcz_5) – przyrost naturalny na 1000 mieszkańców,
- (Wcz_6) – liczba podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON w przeliczeniu na 1000 mieszkańców.

Poziom kapitału ludzkiego obszarów wiejskich wyznaczono za pomocą wskaźnika złożonego – WKL (wskaźnik kapitału ludzkiego), według wzoru:

$$WKL = \frac{1}{p} \sum_{i=1}^p Wcz_{ij} \quad (1)$$

$$\text{przy czym: } Wcz_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad (2)$$

gdzie: p – liczba wskaźników cząstkowych (tu: wynosi 6), i – indeks obliczanego wskaźnika cząstkowego (tu: przyjmuje wartości od 1 do 6), j – indeks danego województwa, przyjmuje wartości od 1 do 16 (liczba województw), x_{ij} – konkretna wielkość i -tego wskaźnika cząstkowego osiągnięta przez j -te województwo, $\min(x_{ij})$ – minimalna wartość i -tego wskaźnika cząstkowego, osiągnięta przez województwa, $\max(x_{ij})$ – maksymalna wartość i -tego wskaźnika cząstkowego, osiągnięta przez województwa.

Na podstawie wyznaczonych wskaźników WKL województwa podzielono na trzy grupy: 1 – wysoki poziom kapitału ludzkiego, 2 – przeciętny poziom kapitału ludzkiego, 3 – niski poziom kapitału ludzkiego. Przedziały klasowe wyznaczono według poniższej procedury:

- klasa 1 (wysoki poziom) – do 33 percentyla (województwa z pozycjami w rankingu WKL od 1 do 5),
- klasa 2 (przeciętny poziom) – między 34 a 67 percentylem (województwa z pozycjami w rankingu WKL od 6 do 10),
- klasa 3 (niski poziom) – powyżej 67 percentyla (województwa z pozycjami w rankingu WKL od 11 do 16).

W procesie przetwarzania materiału badawczego użyto arkusza kalkulacyjnego Microsoft Excel 2013.

Teoretyczne aspekty kapitału ludzkiego

Podstawy teorii kapitału ludzkiego sięgają lat 60. XX wieku i wiążą się z pracami Jacoba Minera [1958], Theodore Williama Schultza [1961] i Gary Stanleya Beckera [1964]. Należy jednak podkreślić, że już wcześniejsi ekonomiści dostrzegali znaczenie czynnika ludzkiego. William Petty, prekursor angielskiej ekonomii klasycznej, twierdził, że „na kapitał, jak i na człowieka ponosi się pewne wydatki, a z nich pochodzi zdolność świadczenia usług, którymi spłaca się wydatki z zyskiem” [Kunasz 2004, s. 28]. Ponadto W. Petty podkreślał, że o wartości człowieka decydują takie elementy, jak: wykonywany zawód, stan zdrowia, wiek, a także umiejętności [Wronowska 2005]. Te ostatnie usytuował on na równi z klasycznymi czynnikami produkcji tj. ziemią, pracą i kapitałem. Z kolei na potrzebę oddzielenia człowieka i „kapitału trwałego w nim zawartego” (odizolowanie osobowości człowieka od jego walorów ekonomicznych) zwrócił uwagę Adam Smith [Kunasz 2004]. Pisał on, że umiejętności nabywane przez wszystkich mieszkańców kraju można traktować, jako część jego kapitału [Kunasz 2004]. Podobnie uważał Johann von Thünen, który twierdził, że uznanie człowieka za formę kapitału, nie uwłacza jego godności.

Poglądy W. Petty’ego i A. Smitha, starał się połączyć Jean Baptiste Say [Kunasz 2004]. Z jednej strony wliczał on zdobyte umiejętności do majątku narodowego, z drugiej zaś pojęcie kapitału ograniczył do wytworów materialnych pracy ludzkiej [Domański 1993]. J.B. Say

zwracał uwagę, że motorem postępu technicznego i pomyślności społeczeństwa jest wiedza i to od niej, a nie od siły militarnej zależy sukces narodu. Jak pisał, „upadek nauk elementarnych i wyższych może sprawić, że nawet wielkie mocarstwa mogłyby cofnąć się, aż do granic ciemnoty i ubóstwa, zanimby obywatele się spostrzegli, jaka jest tego przyczyna” [1960, s. 742].

Neoklasyczna geneza teorii kapitału ludzkiego wyprowadzona została z odkrycia, że dochód narodowy rósł szybciej niż inne zasoby, takie jak kapitał rzeczowy czy podaż siły roboczej [Przygodzki 2009]. Część ekonomistów postulowała, że wzrost produkcji można było przypisać wykształceniu, innowacjom i postępowi technicznemu [Zajączkowska-Jakimek 2006]. Zapoczątkowało to nowe podejście do teorii wzrostu gospodarczego, rozumianego, jako funkcja inwestycji w kapitał ludzki i jego zasoby [Przygodzki 2009]. Inwestycje te – zdaniem T.W. Schultz’a – obejmowały siedem obszarów, tj. usługi związane z ochroną zdrowia (wpływające na żywotność i witalność człowieka), szkolenia w czasie pracy, formalne kształcenia na wszystkich szczeblach (w szczególności edukacja wyższa), kształcenie ustawiczne, migracje w celu znalezienia lepszej pracy, poszukiwanie informacji o perspektywach zawodowych, badania naukowe [P. Pietrzak, M. Pietrzak 2014]. Z kolei Adolf Stroombergen, Dennis Rose i Ganesh Nana podzieliли inwestycje w kapitał ludzki na indywidualne, rodzinne, rządowe, na poziomie organizacji oraz jednocześnie wskazali, że najważniejsze są inwestycje w kształcenie [Kowalewski 2011].

Kształcenie po raz pierwszy *explicite*, jako inwestycja zostało przedstawione przez Johna Richarda Walsh’a w 1935 roku. W swoim artykule postulował, że zadaniem szkolnictwa do poziomu szkoły średniej było jedynie dostarczanie politycznego i kulturalnego wykształcenia w szerokim zakresie. Z kolei do rozwijania umiejętności zawodowych było zobligowane szkolnictwo wyższe. J.R. Walsh wskazywał na związek pomiędzy czasem trwania nauki a ekskluzywnością posiadanego zawodu. Jak pisał: „(...) traktowanie zawodowych umiejętności, jako kapitału jest całkowicie usprawiedliwione, (...) wymagają [one] pewnych nakładów, które są ponoszone z myślą o ekonomicznych korzyściach (...), a uzyskiwane przyszłe przychody zdają się pokrywać wydatki z niezbędnym marginesem zysku” [Walsh 1935, s. 257-285].

Samo pojęcie kapitału ludzkiego może być rozpatrywane w ujęciu szerokim i wąskim. W ujęciu szerokim oznacza on potencjał wiedzy, umiejętności, wykształcenia, zdrowia, energii, przedsiębiorczości, który zawarty jest w każdym człowieku, „wpływający bezpośrednio lub pośrednio na jego zachowanie i pracę, kreatywne myślenie i działanie oraz zdolności adaptacyjne” [Mossakowska, Zawajska 2009, s. 7]. W ujęciu wąskim odnosi się on wyłącznie do poziomu wykształcenia jednostki lub całej zbiorowości.

Bez względu na spory definicyjne, warto podkreślić, że kluczowym komponentem kapitału ludzkiego jest wiedza, która stanowi wyznacznik jego jakości [Niklewicz-Pijaczyńska, Wachowska 2012]. Istotę znaczenia wiedzy dla wzrostu ekonomicznego ujmuje także Joseph Schumpeter, pisząc o „wytrącaniu gospodarki z utartych kolein za pomocą wiedzy i kreatywności podmiotów w owej gospodarce działających” [Niklewicz-Pijaczyńska, Wachowska 2012, s. 17]. Możliwe jest także wyodrębnienie szczególnych cech kapitału ludzkiego [Mossakowska, Zawajska 2009]:

- jest nierozzerwalną częścią człowieka – nie może zmieniać właściciela,
- nie może być przedmiotem obrotu rynkowego,
- w dużej mierze nie jest dany genetycznie,
- można go w sobie wytworzyć lub powiększyć (w drodze inwestycji),
- jest unikalny oraz wielowymiarowy.

Wyniki badań

Aby przedstawić regionalne zróżnicowanie poziomu kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich w Polsce zebrano dane niezbędne do wyliczenia wskaźników cząstkowych ($Wcz_1, Wcz_2, Wcz_3, Wcz_4, Wcz_5, Wcz_6$). Ich unitaryzowane wartości przedstawiono w tabeli 1. Wskaźnik cząstkowych Wcz_1 (udział osób z wyższym wykształceniem w grupie osób aktywnych zawodowo) był najwyższy

Tabela 1. Wartości wskaźników cząstkowych uwzględnionych w konstrukcji wskaźnika kapitału ludzkiego obszarów wiejskich województw w 2016 r.

Table 1. The values of partial indicators included to determine the Indicator of Human Capital of rural areas by voivodeships in 2016

Województwo/Province	Wskaźniki cząstkowe/Partial indicators					
	Wcz_1	Wcz_2	Wcz_3	Wcz_4	Wcz_5	Wcz_6
Dolnośląskie	0,71	0,59	0,66	0,17	0,42	0,67
Kujawsko-pomorskie	0,36	0,60	0,60	0,41	0,55	0,20
Lubelskie	0,40	0,61	0,60	0,52	0,16	0,04
Lubuskie	0,24	0,38	0,48	0,06	0,42	0,44
Łódzkie	0,49	1,00	1,00	0,20	0,19	0,27
Małopolskie	0,56	0,43	0,52	0,95	0,68	0,46
Mazowieckie	0,75	0,89	0,88	0,45	0,43	1,00
Opolskie	0,25	0,05	0,24	0,66	0,18	0,31
Podkarpackie	0,56	0,38	0,30	1,00	0,54	0,00
Podlaskie	0,44	0,32	0,43	0,51	0,00	0,07
Pomorskie	0,67	0,39	0,44	0,40	1,00	0,66
Śląskie	1,00	0,30	0,44	0,57	0,40	0,33
Świętokrzyskie	0,58	0,74	0,64	0,47	0,13	0,14
Warmińsko-mazurskie	0,05	0,00	0,00	0,00	0,44	0,10
Wielkopolskie	0,49	0,75	0,81	0,48	0,76	0,59
Zachodniopomorskie	0,00	0,12	0,14	0,18	0,45	0,73

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

Source: own study based on Local Data Bank

w 2016 roku na obszarach wiejskich województw śląskiego, następnie mazowieckiego i dolnośląskiego. Pod względem udziału osób aktywnych zawodowo (pracujących i bezrobotnych) w grupie ludności w wieku produkcyjnym (Wcz_2), najlepiej prezentowały się województwa łódzkie, mazowieckie oraz wielkopolskie. Wskaźnik cząstkowy – udział osób pracujących w grupie ludności w wieku produkcyjnym (Wcz_3), osiągnął również najwyższe wartości w województwach łódzkim, mazowieckim oraz wielkopolskim. Województwa podkarpackie i małopolskie charakteryzowały się najwyższym poziomem subindeksu Wcz_4 – przeciętne dalsze trwanie życia (średnia liczba lat, jaką ma jeszcze do przeżycia osoba w wieku 0 lat), natomiast pod względem przyrostu naturalnego na 1000 mieszkańców (Wcz_5) w czołówce znalazły się województwa pomorskie i wielkopolskie. Natomiast obszary wiejskie województw mazowieckiego i zachodniopomorskiego odznaczały się najwyższymi wartościami Wcz_6 (liczba podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON w przeliczeniu na 1000 mieszkańców).

W kolejnym roku analizy wyliczono ogólny wskaźnik kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich w Polsce oraz przydzielono poszczególne województwa do jednej z klas (tab. 2). W 1. grupie znalazły się województwa o wysokim poziomie kapitału ludzkiego: mazowieckie, wielkopolskie, małopolskie, pomorskie i dolnośląskie. Drugą grupę tworzyły województwa o średnim poziomie kapitału ludzkiego: łódzkie, śląskie, podkarpackie, kujawsko-pomorskie oraz świętokrzyskie. Województwami o niskim poziomie kapitału ludzkiego, które zaklasyfikowano do 3. grupy były: lubelskie, lubuskie, podlaskie, opolskie, zachodniopomorskie i warmińsko-mazurskie.

Ponadto warto zauważyć, że żadne z województw nie było liderem pod względem wszystkich sześciu wskaźników cząstkowych. Średnia wartość wskaźnika kapitału ludzkiego dla obszarów wiejskich w 2016 roku wyniosła 0,448, co można interpretować jako wynik przeciętny. Tym samym kluczowe wydaje się podjęcie przez władze lokalne działań na rzecz rozwoju zasobów kapitału ludzkiego, np. przez aktywizację zawodową osób bezrobotnych.

Otrzymane wyniki badań nieznacznie różnią się od wyników uzyskanych przez innych autorów, co wynika z odmiennej metodyki. Z analiz wykonanych przez Ewę Mossakowską i Aldonę Zawojką [2009] wynikało, że w 2007 roku najwyższym poziomem kapitału ludzkiego charakteryzowały się obszary wiejskie województw: opolskiego, śląskiego, małopolskiego, mazowieckiego, wielkopolskiego, zaś najniższym województwa warmińsko-mazurskiego, zachodniopomorskiego, kujawsko-pomorskiego.

Podsumowanie i wnioski

Podsumowując zebrany materiał empiryczny można przyjąć następujące wnioski:

- obszary wiejskie w Polsce charakteryzują się silnym zróżnicowaniem przestrzennym ze względu na zasoby kapitału ludzkiego,
- brak obszarów wiejskich odznaczających się najwyższymi wartościami wszystkich wskaźników cząstkowych (Wcz_1 , Wcz_2 , Wcz_3 , Wcz_4 , Wcz_5 , Wcz_6),
- liderem pod względem zasobów kapitału ludzkiego w 2016 roku były obszary wiejskie województwa mazowieckiego (wskaźnik złożony WKL na poziomie 0,732),
- najniższym stanem zasobów kapitału ludzkiego w Polsce cechowały się obszary wiejskie województwa warmińsko-mazurskiego; uzyskały one najniższe wartości trzech wskaźników cząstkowych, tj. udział osób aktywnych zawodowo (pracujących i bezrobotnych) w grupie ludności w wieku produkcyjnym (%) – Wcz_2 , udział osób pracujących w grupie ludności w wieku produkcyjnym (%) – Wcz_3 , przeciętne dalsze trwanie życia (średnia liczba lat, jaką ma jeszcze do przeżycia osoba w wieku 0 lat) – Wcz_4 .

Uzyskane wyniki dotyczyły wyłącznie jednego roku i bazowały na skromnym zakresie materiału empirycznego. Jednak, warto zauważyć, że wykorzystane w konstrukcji WKL wskaźniki cząstkowe, były powszechnie stosowane w krajowych badaniach z zakresu pomiaru kapitału ludzkiego obszarów wiejskich.

Ocena poziomu kapitału ludzkiego obszarów wiejskich jest interesującym i obszernym zagadnieniem badawczym. Przeprowadzone rozważania – zarówno w warstwie teoretycznej, jak i empirycznej – mogą stanowić inspirację do dalszych prac z tego zakresu. Istotne dalsze kierunki badań są związane z rozszerzeniem okresu badawczego. Za interesujący kierunek badań można również uznać porównanie zasobów kapitału ludzkiego obszarów wiejskich i miejskich poszczególnych województw.

Tabela 2. Ranking województw według poziomu wskaźnika kapitału ludzkiego (WKL) obszarów wiejskich
Table 2. Rank of voivodeships according to the level of the Indicator of Human Capital of rural areas

Województwo/ <i>Province</i>	WKL	Pozycja w rankingu/ <i>Position in the ranking</i>	Poziom kapitału ludzkiego/ <i>Level of human capital</i>
Mazowieckie	0,732	1	wysoki/ <i>high</i>
Wielkopolskie	0,647	2	wysoki/ <i>high</i>
Małopolskie	0,600	3	wysoki/ <i>high</i>
Pomorskie	0,593	4	wysoki/ <i>high</i>
Dolnośląskie	0,536	5	wysoki/ <i>high</i>
Łódzkie	0,527	6	przeciętny/ <i>medium</i>
Śląskie	0,507	7	przeciętny/ <i>medium</i>
Podkarpackie	0,465	8	przeciętny/ <i>medium</i>
Kujawsko-pomorskie	0,454	9	przeciętny/ <i>medium</i>
Świętokrzyskie	0,451	10	przeciętny/ <i>medium</i>
Lubelskie	0,389	11	niski/ <i>low</i>
Lubuskie	0,336	12	niski/ <i>low</i>
Podlaskie	0,293	13	niski/ <i>low</i>
Opolskie	0,282	14	niski/ <i>low</i>
Zachodniopomorskie	0,271	15	niski/ <i>low</i>
Warmińsko-mazurskie	0,099	16	niski/ <i>low</i>

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

Source: own study based on Local Data Bank

Literatura/Bibliography

- Becker Gary Stanley. 1964. *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Domański Stanisław Ryszard. 1993. *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy* (Human capital and economic growth). Warszawa: PWN.
- GUS. 2017. *Obszary wiejskie w Polsce w 2016 r.* (Rural areas in Poland in 2016). Warszawa-Olsztyn: Wydawnictwo GUS.
- Kowalewska Magdalena. 2014. Terytorialne zróżnicowanie poziomu kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich (Territorial differentiation of the level of human capital in rural areas). *Roczniki Naukowe SERiA XVI* (1): 105-110.
- Kowalewski Tadeusz. 2011. Zagadnienie kapitału ludzkiego w kontekście funkcjonowania banku (The problem of the human capital in the context of the functioning of the bank). *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy* 34 (7): 377-382.
- Kunasz Marek. 2004. Teoria kapitału ludzkiego na tle dorobku myśli ekonomicznej. [W] *Unifikacja gospodarek europejskich: szanse i zagrożenia* (The theory of human capital at the background of economic thought. [In] Unification of European economies: Opportunities and threats), ed. Arkadiusz Manikowski, Arkadiusz Psyk, 433-442. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Mincer Jacob. 1958. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy* 4 (66): 281-302, doi: 10.1086/258055.
- Mossakowska Ewa, Aldona Zawojska. 2009. Rozwój gospodarczy a kapitał ludzki na obszarach wiejskich (Economic development and rural human capital). *Zeszyty Naukowe SGGW. Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* 79: 5-21.
- Niklewicz-Pijaczyńska Małgorzata, Małgorzata Wachowska. 2012. *Wiedza – kapitał ludzki – innowacje* (Knowledge – human capital – innovations). Wrocław: Prawnicza i Ekonomiczna Biblioteka Cyfrowa.
- Pietrzak Michał. 2003. Najlepiej wycenić z kartą (The best to evaluate with card). *Personel i Zarządzanie* 10 (151): 16-22.
- Pietrzak Piotr, Michał Pietrzak. 2014. Publiczne szkolnictwo wyższe jako kreator kapitału ludzkiego i wiedzy na rzecz rolnictwa, gospodarki żywnościowej i obszarów wiejskich po akcesji Polski do UE. [W] *Rolnictwo, gospodarka żywnościowa, obszary wiejskie – 10 lat w Unii Europejskiej* (Public higher education as a creator of human capital and knowledge for agriculture, food economy and rural areas after the Polish accession to the EU. [In] Agriculture, food economy, rural areas – 10 years in EU), ed. Nina Drejerska, 81-96. Warszawa: Wydawnictwo SGGW.
- Przygodzki Zbigniew. 2009. Znaczenie kapitału ludzkiego w budowaniu innowacyjności regionów. [W] *Budowanie zdolności innowacyjnych regionów* (The role of human capital in building the innovative regions. [In] Building regional innovative capacities), ed. Aleksandra Nowakowska, 61-82. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Romer Paul Michael. 1986. Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy* 5 (94): 1002-1037, doi: 10.1086/261420.
- Say Jean-Baptiste. 1960. *Traktat o ekonomii politycznej* (A Treatise on political economy). Warszawa: PWN.
- Schultz Theodore William. 1961. Investment in human capital. *The American Economic Review* 1 (51): 1-17.
- Walsh John Richard. 1935. Capital concept applied to man. *The Quarterly Journal of Economics* 2 (49): 255-285, doi: 10.2307/1884067.
- Wronowska Gabriela. 2005. Koncepcja kapitału ludzkiego – ujęcie historyczne. [W] *Teoretyczne aspekty gospodarowania* (The concept of human capital – a historical approach. [In] Theoretical aspects of management), ed. Danuta Kopycińska, 121-123. Szczecin: Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Zajączkowska-Jakimek Sylwia. 2006. Wiedza techniczna i kapitał ludzki w teorii wzrostu gospodarczego (Know-how and human capital in the theory of economic growth), *Gospodarka Narodowa* 11-12: 47-69. <https://bd.l.stat.gov.pl/BDL>, access: 11.07.2018.

Summary

The aim of the study was to present the classification of rural areas in Poland in terms of the level of human capital in 2016. The level of human capital has been evaluated using composite index, to the construction of which six partial indicators were used. The highest level of human capital in rural areas was in voivodeships: Mazovia, Greater Poland, Lesser Poland, Pomerania, and Lower Silesia. In turn, the lowest level of human capital in rural areas was marked by the following voivodeships: Lublin, Lubusz, Podlachia, Opole, Warmia-Masuria and West-Pomerania.

Adres do korespondencji
dr Piotr Pietrzak
orcid.org/0000-0002-1319-4815
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, tel. 697 999 095
e-mail: piotr_pietrzak1@sggw.pl