

## INFRASTRUKTURA EDUKACYJNA JAKO BAZA KSZTAŁTOWANIA KAPITAŁU LUDZKIEGO W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM

*Magdalena Kozera-Kowalska, Alina Nowotarska*

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu,  
Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw w Agrobiznesie  
Kierownik Katedry: dr hab. Rafał Baum, prof. UPP

Słowa kluczowe: infrastruktura edukacyjna, funkcje infrastruktury, wykształcenie, kapitał ludzki  
*Key words: educational infrastructure, functions of infrastructure, education, human capital*

JELcode: O12, O15, I290

**S y n o p s i s.** W opracowaniu dokonano oceny czynników rzeczowych infrastruktury edukacyjnej jako bazy materialnej kształtowania kapitału ludzkiego. Problem analizowano w ujęciu regionalnym na przykładzie województwa wielkopolskiego. Celem artykułu było przedstawienie zmian zachodzących w sferze rzeczowej infrastruktury edukacyjnej tego województwa z założeniem, że jest ona jednym z wiodących czynników determinujących poziom wykształcenia mieszkańców. Prowadząc analizę, dokonano przeglądu literatury przedmiotu, a wynikające z niego ustalenia starano się udokumentować dostępnymi informacjami statystycznymi. Badania wykazały, że w okresie 2004-2017 nastąpił wzrost liczby placówek edukacyjnych w większości ich grup rodzajowych, zwiększyła się też liczba osób z nich korzystających. Pozytywnym efektem następujących zmian jest obserwowana poprawa poziomu wykształcenia mieszkańców województwa wielkopolskiego.

### WPROWADZENIE

Wiele podejmowanych współcześnie badań nawiązuje do kapitału ludzkiego jako wiodącego czynnika rozwoju społeczno-gospodarczego [Herbst 2007a, Herbst 2007b, Janc 2007, Miszczak 2012]. Szczególną uwagę przywiązuje się do roli tego kapitału we wzroście innowacyjności regionów [Nowacki 2009]. Kapitał ludzki ocenia się zwykle przez pryzmat poziomu wykształcenia formalnego, co uzasadnia się zarówno dostępnością danych, jak i możliwością dokonywania wieloaspektowych porównań [Miś 2009, Kozera 2011]. W praktyce jego determinantą jest zaplecze infrastrukturalne środowisk lokalnych, regionów i krajów, które stanowi bazę materialną i organizacyjną rozwoju tego kapitału.

Celem artykułu jest wskazanie na infrastrukturę edukacyjną, będącą częścią szeroko rozumianej infrastruktury społecznej, jako na bazę kształtowania kapitału ludzkiego. Przedmiotem badań są zasoby rzeczowych składników tej infrastruktury, a więc placówki

edukacyjne różnych poziomów kształcenia w województwie wielkopolskim analizowane w okresie 2007-2017, tj. latach szkolnych 2007/2008 – 2016/2017.

Infrastruktura edukacyjna jest elementem infrastruktury społecznej i w wąskim ujęciu obejmuje podstawowe urzędy i instytucje, które świadczą usługi w zakresie kształcenia i szkoleń. W ujęciu szerokim zaś obejmuje zarówno budynki szkolne, wyposażenie materialne szkół, programy nauczania, jak i pracowników szkół, zwłaszcza nauczycieli [Kwiatkowski, Roszkowska 2008]. Na potrzeby badań przyjęto ujęcie wąskie, tj. ograniczono analizy infrastruktury edukacyjnej do jej elementów rzeczowych, co w dużym stopniu determinowane było dostępnością danych statystycznych.

Za miarę znaczenia infrastruktury edukacyjnej dla kapitału ludzkiego przyjęto wzorem innych autorów [Miś 2009, Bardulak 2005, Kozera 2011] zmiany w poziomie i strukturze wykształcenia mieszkańców. Realizując cel, analizowano dostępne informacje statystyczne, w tym raporty o edukacji w województwie wielkopolskim, sprawozdania z realizacji Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, a także informacje dla samorządowców (Statystyczne Vademecum Samorządowca). Dokonano także przeglądu literatury przedmiotu związanej z takimi zagadnieniami, jak: kapitał ludzki, edukacja i infrastruktura edukacyjna, rozwój gospodarczy. Otrzymane wyniki zaprezentowano w formie tabelarycznej, uzupełniając je komentarzami i wnioskami.

## INFRASTRUKTURALNA BAZA KSZTAŁTOWANIA KAPITAŁU LUDZKIEGO

Kapitał ludzki od lat uważany był za kluczowy element rozwoju organizacji, jednak badania zapoczątkowane przez Theodore'a Schultza i Gary'ego Beckera w latach 60. XX w. uwypukliły jego rolę jako czynnika rozwoju gospodarczego [Bartnik 2016]. Od tego czasu kapitał ludzki analizowany jest nie tylko na różnych poziomach i w różnym zakresie, ale także w odniesieniu do układów terytorialnych i administracyjnych, co odzwierciedla jego związek z rozwojem społeczno-gospodarczym w skali lokalnej, regionalnej i międzynarodowej [Lewicki 2013]. W wielu publikacjach naukowych wskazuje się na niematerialny charakter kapitału ludzkiego jako na jego szczególny wyróżnik [Herbst 2007a, Herbst 2007b]. Prezentuje się również tezę o komplementarności tego kapitału z kapitałami fizycznym i strukturalnym, które łącznie tworzą nową jakość, tj. kapitał intelektualny, będący nieodzownym czynnikiem innowacyjnego rozwoju gospodarczego [Kozera-Kowalska 2017]. Posiadane i angażowane zasoby kapitału fizycznego przyczyniają się zarówno do poprawy poziomu wykształcenia i zdrowia, jak i specyficznych cech budujących społeczności lokalne (zaufanie, chęć współpracy, zaangażowanie itp.). Kapitał fizyczny dla ekonomisty oznacza zasoby materialne, które są wykorzystywane w procesie produkcji (maszyny, budynki i ich wyposażenie, urzędy, narzędzia, środki transportu, zapasy itp.) i które powstały w wyniku zrealizowanych wcześniej inwestycji [Begg i in. 2007]. Przejawem materialnym kapitału ludzkiego jest infrastruktura, stanowiąca zarówno efekt istnienia, jak i zaplecze rozwoju posiadanych zasobów kapitału ludzkiego lokalnych społeczności. Infrastruktura edukacyjna pełni rolę indykatora rozwoju gospodarczego oraz poziomu życia, ale także stanowi ramę instytucjonalną wszelkiej działalności i życia ludności [Kapusta 2012].

Na infrastrukturę regionu składa się wiele czynników, które łącznie pozwalają na jego kompleksowy rozwój i poprawę konkurencyjności społeczno-ekonomicznej. Jej powstawanie wiąże się z wykorzystaniem środków własnych oraz z pozyskaniem środków zewnętrznych na rozwój. W okresie po akcesji Polski do Unii Europejskiej bezprecedensowo wzrosła wielkość środków możliwych do pozyskania i przeznaczenia na rozwój zaplecza technicznego i instytucjonalnego regionów. Zaplecze takie określane jest jako infrastruktura niezbędna do zapewnienia należytego funkcjonowania działalności produkcyjnej i usługowej oraz kształtowania pożądanych warunków życia ludności [Kapusta 2012]. Termin „infrastruktura” wywodzi się z języka łacińskiego i oznacza „podbudowę”. Klasyfikowana jest jako dobro publiczne, a same inwestycje z nią związane mają charakter rzeczowy. Ich celem jest zwykle umożliwienie mieszkańcom korzystania z różnego rodzaju usług związanych z istnieniem obiektów infrastrukturalnych. Cechami charakterystycznymi infrastruktury są: długi czas niezbędny do jej powstania, niepodzielność techniczna obiektów, a także wysoka kapitało- i majątkochłonność, wysoki udział kosztów stałych, kosztów skarbowych wraz z niepodzielnością ekonomiczną i ograniczoną suwerennością konsumenta [Witkowski, Starościc 2008, Ćpak 2016]. Powstała infrastruktura zwykle umożliwia realizację szeregu działań umacniających i rozwijających lokalny kapitał ludzki.

Z punktu widzenia badań nad czynnikami rozwoju lokalnego i kapitału ludzkiego ważne są takie funkcje infrastruktury, jak:

- transferowa – infrastruktura stwarza warunki przepływu w przestrzeni dóbr, energii oraz ludzi;
- usługowa – umożliwia zaspokajanie popytu na usługi zgłaszane poprzez sferę produkcyjną oraz konsumpcyjną;
- integracyjna – sprawia, że infrastruktura umożliwia kształtowanie więzi społecznych, ekonomicznych i informacyjnych w układach regionalnych;
- lokalizacyjna – poziom rozwoju infrastruktury na danym terenie świadczy o poziomie jego atrakcyjności (dostępność sieci transportowej, energii, zasobów wodnych itp.);
- akceleracyjna – zgodnie z którą poziom zagospodarowania infrastrukturalnego stanowi przesłankę rozwoju gospodarczego określonych regionów; a rezerwa potencjału infrastruktury stanowi istotny czynnik rozwoju gospodarczego danego obszaru [Kapusta 2012].

Zarówno powstawanie elementów infrastruktury, jak i realizacja poszczególnych funkcji wiążą się z ponoszeniem nakładów o charakterze inwestycyjnym, w których przypadku trudno spodziewać się zwrotu w wymiarze typowo ekonomicznym. Nadrzędnym zadaniem powstającej infrastruktury, zwłaszcza edukacyjnej, jest wspieranie poprawy jakości kapitału ludzkiego związanego z danym regionem, a pośrednio także wsparcie kapitału społecznego w sferze materialnej (zapewnienie miejsc spotkań, kultywowania tradycji itp.).

## INFRASTRUKTURA EDUKACYJNA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

W województwie wielkopolskim mieszka niemal 3,5 mln osób, z czego 19,2% to osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17lat) [Ludność... 2017], co obrazuje skalę potrzeb edukacyjnych, zwłaszcza na etapie dzieciństwa i dorastania, ale także w latach później-

szych (tendencja do rozwijania edukacji trwającej przez całe życie). Województwo wielkopolskie, podobnie jak inne w kraju, dysponuje określonym zapleczem edukacyjnym, którego powstanie, bieżące utrzymanie oraz rozwój wiążą się z inwestycjami sfinansowanymi zarówno ze środków własnych, jak i źródeł zewnętrznych. Udział wydatków z budżetu województwa przeznaczonych na oświatę i wychowanie w ostatnich trzech latach wynosił średnio 4,3%, przy czym podkreślić należy, że miał tendencję rosnącą. W okresie od 2007 (rok szkolny 2007/2008) do 2017 (rok szkolny 2016/2017) liczba placówek oświatowych łącznie uległa zmniejszeniu o 168 podmioty, tj. o 4,5% (tabela 1.). Zredukowano przede wszystkim szkoły dla dorosłych oraz szkoły policealne (odpowiednio 59,2%, 41,8%), aczkolwiek liczba uczniów kształcących się w tego typu placówkach na koniec okresu badawczego wzrosła (odpowiednio o 17% i 6% w stosunku do roku szkolnego 2007/2008). Największe zmiany związane z redukcją placówek edukacyjnych dotyczyły w badanym okresie szkół gimnazjalnych, co odpowiadało realizowanemu modelowi polityki edukacyjnej państwa.

W analizowanym okresie najbardziej wzrosła liczba placówek wychowania przedszkolnego (24,7%), przy czym zdecydowaną większość z nich (około 70%) stanowiły placówki publiczne. W przypadku szkół podstawowych nie odnotowano znaczących zmian (w porównaniu do roku szkolnego 2007/2008 ich liczba zmalała o 6,1%), jednak udział w strukturze rodzajowej placówek edukacyjnych ogółem wzrósł w roku szkolnym 2016/2017 o niemal 11% w stosunku do poziomu z roku bazowego (2007/2008), stanowiąc niemal 50%.

W województwie wielkopolskim funkcjonuje znacząca grupa szkół wyższych, przy czym część z nich ma charakter uczelni niepaństwowych. Zaobserwowane zmiany liczby placówek edukacyjnych tego typu wiązały się przede wszystkim z konsolidacją części szkół prywatnych, a w skrajnych przypadkach – z likwidacją placówki.

W roku szkolnym 2017/2018, ze względu na wprowadzoną ustawę zmieniającą system edukacji w kraju [Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r., Dz. U., poz. 996] przedłużono o 2 lata edukację w szkołach podstawowych, jednocześnie likwidując gimnazja. Placówki gimnazjalne są zatem sukcesywnie wygaszane (w 2017/2018 ich liczba zmniejszyła się niemal o 80%).

Wskaźnikiem stopnia realizacji potrzeb w zakresie zapewnienia bazy edukacyjnej może być liczba uczniów w przeliczeniu na 1 placówkę danego typu. Nie można jednak na podstawie tego wskaźnika wnioskować o jakości tej bazy (rys. 1.). Ma to szczególne znaczenie w przypadku edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej [Ciechomska, Ciechomski 2016, s.13-42].

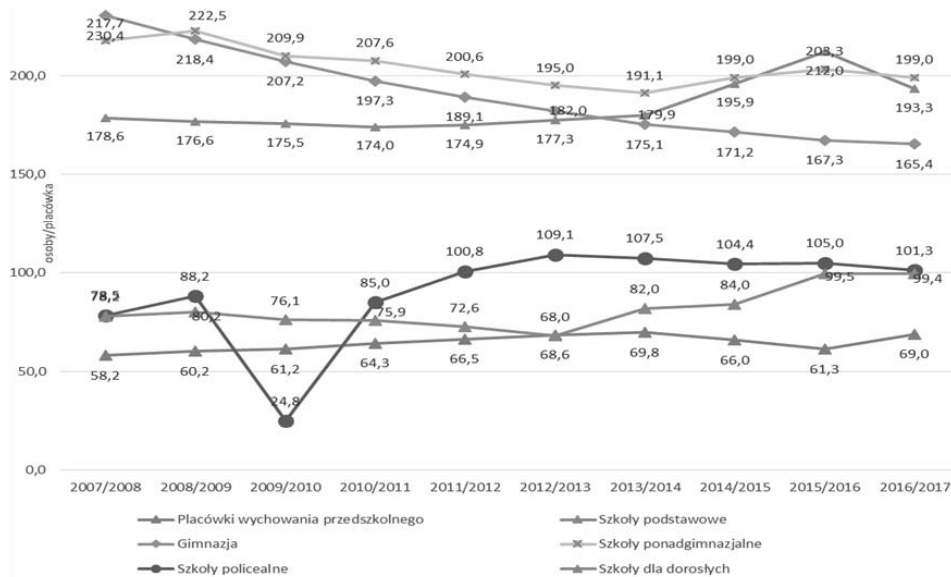
W badanym okresie liczba uczniów przypadająca na jedną placówkę nauczania przedszkolnego wzrosła aż o 11%, a w szkołach podstawowych o 4%. Przesunięcia w tym zakresie częściowo można wyjaśniać zmianami decyzji ministerstwa dotyczących edukacji sześciolatków w szkole lub przedszkolu (zerówka w przedszkolu czy w szkole). Niemniej jednak w roku szkolnym 2017/2018 na jedno przedszkole przypadало przeciętnie 92 dzieci, (przy czym w miastach było to 101, a na wsi 76), a obsada miejsc w przedszkolach w całym badanym okresie pozostawała na zbliżonym poziomie [Edukacja .... 2018]. Pozostałe zmiany dotyczące liczby uczniów w przeliczeniu na jedną placówkę edukacyjną odzwierciedlają opisane już tendencje, w tym m.in. wzrost popularności kształcenia osób dorosłych oraz wygaszanie szkół gimnazjalnych.

Tabela 1. Liczba placówek edukacyjnych w latach 2007/2008 – 2017/2018

Lata	Typ placówki oświatowej							
	Placówki wychowania przedszkolnego	Szkoły podstawowe	Gimnazja <sup>1</sup>	Szkoły ponadgimnazjalne	Szkoły politeczne	Szkoły dla dorosłych	Szkoły wyższe	
2007/2008	1532	1238	576	694	340	395	36	
2008/2009	1587	1217	580	655	360	384	38	
2009/2010	1675	1198	583	678	294	364	39	
2010/2011	1681	1192	589	658	294	374	39	
2011/2012	1774	1185	592	649	264	373	40	
2012/2013	1811	1161	596	634	234	382	40	
2013/2014	1892	1148	603	622	208	282	39	
2014/2015	1895	1149	602	593	207	240	38	
2015/2016	1849	1158	608	566	200	171	35	
2016/2017	1910	1162	612	566	198	161	34	
2017/2018	1952	1248	117	549	179	151	33	

<sup>1</sup> bez szkół specjalnych

Źródło: Edukacja w województwie wielkopolskim, Urząd Statystyczny w Poznaniu, <http://poznan.stat.gov.pl/> [stan na 16-11-2018].



Rysunek 1. Liczba uczniów w przeliczeniu na 1 placówkę danego typu w latach 2007/2008-2016/2017

Źródło: na podstawie tabel 1-2.

Miernikiem skuteczności inwestowania za pośrednictwem bazy materialnej w jakość kapitału ludzkiego są zmiany poziomu i struktury wykształcenia mieszkańców województwa wielkopolskiego (rys. 2.). Według danych Narodowych Spisów Powszechnych z lat 2002 i 2011, odsetek osób mających wykształcenie wyższe wynosił odpowiednio 9,3% i 16,4 [NSP 2002, NSP 2011], a w 2016 r. aż 20,7% [Statystyczne... 2018]. W roku 2016 liczba osób z wykształceniem podstawowym i gimnazjalnym uległa dalszemu ograniczeniu (udział zmniejszył się do 18,6%).

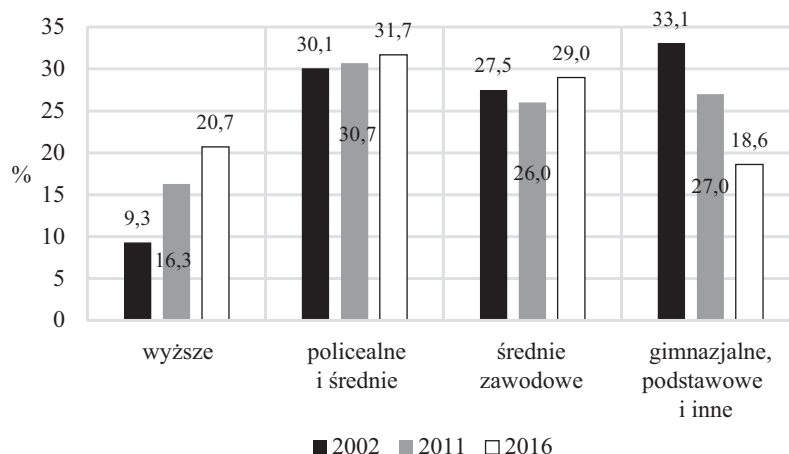
Znaczący wpływ na obecny poziom rozwoju infrastruktury edukacyjnej województwa miały środki pochodzące z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Wielkopolskiego na lata 2014-2020, a zwłaszcza środki na realizację tzw. Priorytetu 5. „Infrastruktura dla kapitału ludzkiego” (261,6 mln euro, tj. niemal 11% środków Programu Operacyjnego Województwa Wielkopolskiego). Zakładane w nim zatrzymanie bądź spowolnienie niekorzystnych tendencji w zakresie niskiej aktywności zawodowej mieszkańców regionu wymagało między innymi poprawy infrastruktury edukacyjnej. Dla realizacji tych zadań szczególnie istotne były dwa działania: 5.1. „Infrastruktura szkolnictwa wyższego” oraz 5.2. „Rozwój infrastruktury edukacyjnej, w tym kształcenia ustawicznego”. Ich cele to zwiększenie dostępności i poprawa jakości kształcenia na poziomie wyższym, wzmocnienie pozycji szkół wyższych i przygotowanie ich do odegrania kluczowej roli w tworzeniu konkurencyjnej gospodarki regionalnej, zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej regionu oraz tworzenie warunków do wzrostu zatrudnienia oraz poprawy warunków kształcenia, unowocześnienia i wzbogacenia bazy regionalnych placówek oświatowych na poziomie podstawowym, gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym, a także kształcenia ustawicznego oraz wyrównanie szans w dostępie do edukacji

Tabela 2. Liczba uczniów kształcących się w poszczególnych placówkach edukacyjnych województwa wielkopolskiego w latach 2007/08 – 2016/17

Lata	Typ placówki oświatowej							
	Placówki wychowania przedszkolnego	Szkoły podstawowe	Gimnazja <sup>1</sup>	Szkoły ponadgimnazjalne	Szkoły policealne	Szkoły dla dorosłych	Szkoły wyższe	
2007/2008	89 137	221 088	132737	151 074	26 673	30 878	182 112	
2008/2009	95 576	214 867	126687	145 721	31 762	30 812	180 383	
2009/2010	102 563	210 267	120 791	142 339	7 300	27 702	176 674	
2010/2011	108 139	207 378	116 234	136 600	25 000	28 404	170 961	
2011/2012	117 966	207 245	111 973	130 200	26 613	27 075	165 694	
2012/2013	124 181	205 809	108 485	123 661	25 532	25 986	159 419	
2013/2014	132 152	206 538	105 601	118 838	22 360	23 132	149 778	
2014/2015	125 137	225 080	103 068	117 998	21 616	20 170	142 971	
2015/2016	113 309	245 479	101 711	115 086	20 991	17 009	140 135	
2016/2017	131 709	224 584	101 195	112 640	20 054	16 005	133 992	
2017/2018	137 179	260 194	67 157	111 100	18 924	14 714	130 294	

<sup>1</sup> bez szkół specjalnych

Źródło: *Edukacja w województwie wielkopolskim*, Urząd Statystyczny w Poznaniu, <http://poznan.stat.gov.pl/> [stan na 15-11-2018].



Rysunek 2. Odsetek osób według poziomu wykształcenia ludności Wielkopolski w wybranych latach (w %)

Źródło: obliczenia własne na podstawie NSP 2002 oraz NSP 2011, Statystyczne Vademecum Samorządowca 2017. Województwo Wielkopolskie.

podstawowej i średniej uczniów z terenów wiejskich [*Sprawozdanie... 2018*]. Wśród zrealizowanych projektów znalazły się między innymi: budowa nowych obiektów dydaktycznych i sportowych, przebudowa i rozbudowa istniejących, ich doposażanie oraz rozbudowa infrastruktury społeczno-edukacyjnej kampusów (akademiki, stołówki itp.). W ramach tych działań możliwe było też zagospodarowywanie ich otoczenia i usuwanie barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych. Drugim priorytetem związanym z poprawą bazy edukacyjnej był Priorytet 8. „Edukacja”. Na realizację działań z tej osi przeznaczono 156,3 mln euro, (tj. 6,4% Programu Operacyjnego Województwa Wielkopolskiego na lata 2014-2020). Oczekiwać należy zatem dalszej aktywności władz województwa w zakresie poprawy jakości infrastruktury edukacyjnej.

## PODSUMOWANIE

Zagwarantowanie właściwej bazy edukacyjnej dla rozwoju kapitału ludzkiego w warunkach gospodarki opartej na wiedzy stanowi ogromne wyzwanie dla jednostek samorządu terytorialnego na różnych jego szczeblach. Jest to istotne zarówno z punktu widzenia rozwoju podmiotów gospodarczych, jak i administrujących (władze gminne, powiatowe, wojewódzkie i centralne). Podmioty te dążą do zaspokojenia potrzeb w tym zakresie między innymi przez poprawę bazy materialnej związanej z edukacją. Dokonuje się to z wykorzystaniem zaplecza materialnego, tj. infrastruktury edukacyjnej realizującej jednocześnie funkcje usługowe, integracyjne i akceleracyjne. Ostatnia z wymienionych funkcji ma szczególne znaczenie dla rozwoju gospodarczego regionów i całego kraju. Jak wskazują zaprezentowane wyniki badań zaplecze budowy i wspierania rozwoju kapitału ludzkiego w województwie wielkopolskim, reprezentowane w badaniu przez infrastrukturę edukacyjną, ulega zmianom. Liczba placówek na



poszczególnych szczeblach edukacji waha się, nie pogarszając jednak w sposób znaczący dostępu do nich (jak w przypadku placówek wychowania przedszkolnego i szkół podstawowych). Sytuacja różni się nieco w przypadku edukacji dorosłych, tu jednak należałoby oczekiwać zadziałania kompensacyjnego ze strony mechanizmu rynkowego, zgodnie z którym powstała luka uzupełniona zostanie ofertami usługodawców prywatnych.

Utrzymywanie dobrego stanu bazy materialnej systemu edukacyjnego wiąże się bezsprzecznie z aktywnością samorządów w pozyskiwaniu środków zewnętrznych, w tym pochodzących z Unii Europejskiej. Umiejętność ich pozyskiwania to również wskaźnik posiadania przez przedstawicieli władz lokalnych zasobów kapitału ludzkiego. W badanym województwie stan bazy lokalowej kształtował się na relatywnie stałym poziomie, co potwierdza liczba osób przypadająca na jedną placówkę. Zgromadzony materiał faktograficzny nie pozwala jednak na wnioskowanie dotyczące jakości bazy edukacyjnej oraz stopnia zaspokojenia rzeczywistych potrzeb w tym zakresie. Zarówno te zagadnienia, jak i kwestie związków stanu infrastruktury edukacyjnej i jej wpływ na jakość kapitału ludzkiego w województwie wielkopolskim wymagają dalszych pogłębionych badań.

## LITERATURA

- Bartnik Katarzyna Maria 2016: *Znaczenie kapitału ludzkiego i społecznego w rozwoju regionalnym na przykładzie Finlandii*, „Studia Oeconomica Posnaniensia”, vol. 4, no. 6, s. 7-26.
- Begg Dawid, Fischer Stanley, Dornbusch Rudiger 2007: *Makroekonomia*, PWE, Warszawa.
- Brdulak Jacek 2005: *Rozwój elementów infrastruktury życia społeczno-gospodarczego*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa, s. 165-166.
- Ciechomska Monika, Ciechomski Maciej 2016: *Potrzeby psychiczne dziecka w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym* [w] *Dzieci z trudnościami adaptacyjnymi w młodszym wieku. Aspekty rozwojowe i edukacyjne w kontekście specyfiki różnic kulturowych*, Emilia Śmiechowska-Petrovskij (red.), Wyd. Nauk. UKSW, Warszawa, s. 13-42.
- Ćpak Ewa 2016. *Inwestycje infrastrukturalne wyznacznikiem rozwoju gospodarczego*, „Studia Ekonomiczne, Prawne i Administracyjne”, (2), s. 17-31.
- Edukacja w województwie wielkopolskim w roku szkolnym 2017/2018*. Tryb dostępu: <http://poznan.stat.gov.pl/opracowania-biezace/opracowania-sygnalne/edukacja/edukacja-i-wychowanie-w-województwie-wielkopolskim-w-roku-szkolnym-20172018,1,10.html> [Data odczytu: 29-09-2018].
- Herbst Mikołaj 2007a: *Wpływ kapitału ludzkiego i społecznego na (krótkookresowy) wzrost gospodarczy w polskich podregionach*, [w] „Kapitał ludzki i kapitał społeczny a rozwój regionalny”, Wyd. Nauk. Scholar Sp. z o.o., s. 166-203.
- Herbst Mikołaj 2007b: *Kapitał ludzki i kapitał społeczny a rozwój regionalny*, „Scholar”, Warszawa, s. 9-16.
- Janc Krzysztof 2007: *Wpływ kapitału ludzkiego na efektywność gospodarek lokalnych w Polsce – przykład zastosowania regresji przestrzennej*, Brezdeń Paweł, Grykień Stanisław (red.), Regionalny wymiar integracji europejskiej, t. IX, IGI RR, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław, s. 87-98.
- Kapusta Franciszek 2012: *Poziom infrastruktury technicznej i społecznej jako indyktor i stymulator rozwoju regionalnego*, „Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy”, nr 29, s. 315-325.
- Kozera Magdalena 2011: *Jakość zasobów ludzkich na obszarach wiejskich*, „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Problemy Rolnictwa Światowego”, 11(4), s. 109-117.
- Kozera-Kowalska Magdalena 2017: *Kapitał intelektualny w tworzeniu wartości dodanej przedsiębiorstw rolnych*, Wyd. UP w Poznaniu. Poznań s. 34-44.

- Kwiatkowski Eugeniusz, Roszkowska Sylwia 2008: *Infrastruktura edukacyjna w Polsce w okresie transformacji*, „Acta Universitatis Lodzianis, Folia Oeconomia” 219, s. 7-29.
- Lewicki Jacek 2013: *Kapitał ludzki w rozwoju subregionu*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 735”, Problemy Zarządzania Finansów i Marketingu, nr 27, s. 199-208.
- Ludność w województwie wielkopolskim. Stan i struktura demograficzno-społeczna*. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011 (rozdział 4).
- Miszczak Katarzyna 2012: *Dylematy rozwoju regionu ekonomicznego w świetle wyzwań XXI wieku*, „Monografie i Opracowania Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, (212).
- Miś Teresa 2009: *Jakość kapitału ludzkiego*, Tryb dostępu: mikro.univ.szczecin.pl/bp/pdf/100/6.pdf. [Data odczytu: 29-09-2018].
- Nowacki Robert 2009: *Potencjał innowacyjny regionu jako czynnik rozwoju regionalnego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 46”, 62-71.
- Sprawozdanie z realizacji programu w województwie wielkopolskim*, [http://www.poznan.uw.gov.pl/system/files/zalaczniki/sprawozdanie\\_koncowe\\_k\\_zporr\\_30\\_wielkopolska.pdf](http://www.poznan.uw.gov.pl/system/files/zalaczniki/sprawozdanie_koncowe_k_zporr_30_wielkopolska.pdf).
- Statystyczne Vademecum Samorządowca* 2017, Tryb dostępu: [https://poznan.stat.gov.pl/vademecum/vademecum\\_wielkopolskie/portret\\_wojewodztwa/wojewodztwo\\_wielkopolskie.pdf](https://poznan.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_wielkopolskie/portret_wojewodztwa/wojewodztwo_wielkopolskie.pdf), [Data odczytu: 27-09-2018].
- Witkowski Krzysztof, Starościc Damian 2008: *System infrastruktury społecznej w gminie*, „Studia Lubuskie, 4”, s. 177-194.  
<https://www.umww.pl/edukacja-region>.

*Magdalena Kozera-Kowalska, Alina Nowotarska*

*EDUCATIONAL INFRASTRUCTURE AS A BASIS FOR SHAPING THE  
HUMAN CAPITAL IN THE WIELKOPOLSKIE PROVINCE*

*Summary*

*The paper analyzes the physical factors of educational infrastructure as a material base for shaping human capital. The problem was analyzed on the regional level, based on the the Wielkopolskie province. The aim of this study was to present changes in the subject matter of the educational infrastructure of this province, assuming that it is one of the leading factors determining the level of education of residents. While conducting the research, the literature on the subject was reviewed, and the resulting findings were documented using the available statistical information. The analysis indicated that in the period 2004-2017 there was an increase in the number of educational institutions in the majority of their generic groups, and the number of people using them increased. A positive effect of the following changes is the observed improvement in the education level of the inhabitants of the Wielkopolskie province.*

Adres do korespondencji:

dr hab. Magdalena Kozera-Kowalska (0000-0002-9245-0548),

mgr Alina Nowotarska (0000-0002-4268-205X)

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw w Agrobiznesie

ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań

e-mail: magdalena.kozera@up.poznan.pl