

*dr Jan Polcyn*¹

Instytut Ekonomiczny

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Staszica w Piile

Czynniki różnicujące kreowanie kapitału ludzkiego na przykładzie osiągnięć edukacyjnych uczniów szkół ponadgimnazjalnych

WPROWADZENIE

Kapitał ludzki najczęściej jest dwojako definiowany. Pierwsze podejście traktuje człowieka jako kapitał przynoszący rentę równą jego płacy, która jest podstawą szacowania wartości kapitału ludzkiego. Drugie podejście jest spojrzeniem na kapitał ludzki przez pryzmat nagromadzonych w człowieku umiejętności, zdolności, wiedzy, energii i zdrowia, które są wynikiem ponoszonych wcześniej nakładów [Domański, 1993, s. 28]. Warto zaznaczyć, że w dorobku ekonomii politycznej wspomniane nakłady na rozwój kapitału ludzkiego w coraz większym stopniu będą musiały być powiązane z uaktywnieniem obszarów motywowania obywatela do partycypowania ze środków prywatnych w kosztach inwestowania w swój rozwój kompetencji [Kowalska, 2015, s. 16].

Przytoczone powyżej drugie podejście do kapitału ludzkiego wskazuje na edukację jako czynnik w znacznym stopniu kreujący kapitał ludzki. W tym kontekście podkreśla się zwłaszcza znaczenie formalnego wykształcenia na wszystkich szczeblach kształcenia. Niemniej stwarzanie warunków do równorzędnego traktowania formalnych, pozaformalnych i nieformalnych form inwestycji w kapitał ludzki jest obecnie wyznacznikiem rozwoju gospodarek opartych na wiedzy [Kowalska, 2016, s. 76–80]. Dzięki posługiwaniu się pojęciem gospodarki opartej na wiedzy uwypukla się fakt, iż zasadniczą rolę w rozwoju społeczno-gospodarczym krajów nowoczesnego świata odgrywa zasób zgromadzonej wiedzy i umiejętność właściwego jej wykorzystania [Turczak, 2016, s. 22].

Przyjmuje się, że główną inwestycją w kapitał ludzki jest inwestowanie w wykształcenie poprzez system edukacji, co powinno się przyczyniać do poprawy jakości kapitału ludzkiego [Schultz, 1976, s. 9, 18]. Z punktu widzenia funkcjo-

¹ Adres korespondencyjny: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Staszica w Piile, Instytut Ekonomiczny, ul. Podchorążych 10, 64-920 Piła, e-mail: Jan.Polcyn@pwsz.pila.pl.

nowania społeczeństwa istotnym elementem jest jednak także eliminowanie przyczyn występowania nierówności społecznych [Tkacz, 2008, s. 297–303]. Jedną z takich przyczyn jest niższa jakość edukacji, która może pośrednio przyczyniać się do niższego rozwoju gospodarczego i tym samym powodować pogłębianie się nierówności społecznych [Becker, 1993, s. 8; Triventi, Panichella, Ballarino, Barone, Bernardi, 2016, s. 39–52].

Przedstawiciele poszczególnych nurtów prezentują różne, niejednokrotnie skrajnie odmienne podejścia do problemu występowania nierówności w społeczeństwie. Dyskusja na temat konsekwencji nierówności społecznych toczy się nie tylko na gruncie nauk społecznych, ale również w debacie publicznej, wywołując nierzadko wiele emocji. Niemniej istnieje powszechna zgoda wśród badaczy co do tego, że nadmierne nierówności naruszają zasadę sprawiedliwości społecznej oraz wpływają negatywnie na rozwój gospodarczy. Nierzadko w debatach naukowych i politycznych podkreśla się także, że przekroczenie pewnego progu rozwarstwienia zagraża zachowaniu spójności społecznej [Turczak, Zwiech, 2014, s. 586].

Z powyższych rozważań wynikają dwie istotne kwestie związane z kapitałem ludzkim. Z jednej strony powinno się dążyć do jak najwyższej wartości kapitału ludzkiego (uwzględniając jego jakość), co powinno przekładać się na wyższy wzrost gospodarczy. Z drugiej strony należy jednocześnie dbać o równomierny wzrost kapitału ludzkiego, co powinno skutkować równomiernym wzrostem gospodarczym i niwelowaniem nierówności społecznych.

Przytoczone przesłanki stały się bezpośrednią przyczyną wyznaczenia celu niniejszego opracowania polegającego na próbie znalezienia czynników różnicujących jakość kapitału ludzkiego kształtowanego przez system edukacyjny.

Powyżej określony cel realizowano poprzez weryfikację następującej hipotezy badawczej: jakość edukacji jest determinowana przez poziom rozwoju społecznego.

Odkrycie czynników różnicujących jakość kapitału ludzkiego kształtowanego przez edukację powinno dostarczać wiedzy na temat kierunku działań interwencyjnych prowadzących do poprawy jakości edukacji w społeczeństwie oraz eliminowania nierówności społecznych. Edukacja, w tym również jej jakość, jest głównym czynnikiem decydującym o jakości kapitału ludzkiego społeczeństwa.

JAKOŚĆ EDUKACJI JAKO ISTOTNA DETERMINANTA JAKOŚCI KAPITAŁU LUDZKIEGO

Obserwowana w ostatnich latach deprecjacja wykształcenia prowadzi do zwrócenia szczególnej uwagi na jego jakość. Jej dobrym miernikiem są zewnętrzne wyniki egzaminacyjne i wyznaczona na ich podstawie edukacyjna wartość dodana.

Badania powiązań edukacji z dobrobytem gospodarczym bardzo często prowadzą do sprzecznych konkluzji. W szczególności zwraca się uwagę na jakość kapitału ludzkiego kształtowanego przez jakość edukacji i wpływ tego kapitału na zróżnicowanie w ocenie stopy wzrostu gospodarczego w miarę rozwoju gospodarczego. Jedną z metod oceny wpływu edukacji na wzrost gospodarczy jest oszacowanie stosunku kluczowych zmiennych edukacyjnych do kapitału fizycznego firmy w relacji do wydajności pracy [Knabb, Stoddard, 2005, s. 354–373].

W licznych badaniach wskazuje się na istotny wpływ edukacji wczesnoszkolnej na jakość kreowanego kapitału ludzkiego i związanego z tym procesu pogłębiania się nierówności społecznych. Jako powód takiej sytuacji podaje się niższe nakłady biedniejszych rodzin na edukację początkową dzieci. Pogłębiające się nierówności społeczne powodują, że w rezultacie bezpośrednie subsydia na edukację dla biednych rodzin są najbardziej efektywne [Yang, Qiu, 2016, s. 110–125].

Niektóre wyniki badań wskazują na silny wzrost nierówności płac spowodowany związkiem pomiędzy jakością edukacji a zmianami technologicznymi. W państwach o zróżnicowanej jakości edukacji stwierdzono wyższy wskaźnik kapitału ludzkiego znajdującego zastosowanie w miejscu pracy niż w państwach, w których jakość edukacji na poszczególnych poziomach edukacji jest niezróżnicowana [Wälde, 2000, s. 445–468].

Jakość kapitału ludzkiego jest obecnie uważana za jeden z najważniejszych wyznaczników pozycji konkurencyjnej gospodarki i zjawisko niejednoznaczne, posiadające wiele definicji [Balcerzak, 2011, s. 16–22].

W dłuższej perspektywie czasowej bogactwo materialne zależy od jakości kapitału ludzkiego. Zależność ta może być modyfikowana przez stawki podatku dochodowego. Zbyt wysokie stawki podatku dochodowego powodują w dłuższym okresie wzrost całkowitych środków publicznych i wzrost mobilności pracowników. Realokacja środków publicznych z kształcenia podstawowego do kształcenia zaawansowanego może powodować niższą mobilność pracowników. Takie działania prowadzą jednak do nadmiernego obniżenia jakości kształcenia na poziomie podstawowym [Ben Mimoun, Raies, 2010, s. 31–57].

Liczne badania wykazują, że kapitał ludzki kreowany przez edukację na poziomie średnim i wyższym ma silny pozytywny związek z wydajnością pracy. Edukacja na poziomie podstawowym wykazuje ujemny związek z wydajnością pracy, a edukacja na poziomie gimnazjum nie wykazuje tego związku. Spotykamy doniesienia literaturowe wskazujące na wywieranie przez edukację, łącznie z szeregiem wskaźników jakości edukacji, pozytywnego wpływu na produktywność pracowników. Powinno się zwracać większą uwagę na jakość edukacji, a także skutki uboczne obniżonego poziomu edukacji i w związku z tym większą wagę przywiązywać do jakości edukacji w celu poprawy wydajności pracy [Benos, Karagiannis, 2016, s. 564–575].

Część badaczy zajmujących się pomiarem kapitału ludzkiego proponuje uwzględnianie w określaniu wielkości kapitału ludzkiego nie tylko wielkości charakteryzujących poziom edukacji, ochrony zdrowia, kultury, ale wskazuje wprost na konieczność uwzględnienia miar określających jakość edukacji [Potekhina, Sabelnikova, 2015, s. 20–34].

METODYKA BADAŃ

Badania przeprowadzono na całej populacji powiatów w latach 2012–2014. Jako punkt odniesienia do poziomu rozwoju społecznego przyjęto wyniki analiz z Krajowego Raportu o Rozwoju Społecznym opublikowanego w 2012 r. [Arak i in., 2012].

We wspomnianym raporcie poziom rozwoju społecznego został wyrażony jako Lokalny Wskaźnik Rozwoju Społecznego i określony wzorem (1):

$$LHDI_i = \sqrt[3]{H_i * E_i * W_i} \quad (1)$$

gdzie:

$LHDI_i$ – wartość wskaźnika rozwoju społecznego dla powiatu,

H_i – wskaźnik zdrowia dla powiatu:

$$H_i = \sqrt[3]{LEI_i * CDRI_i} \quad (1a)$$

gdzie:

LEI_i – wartość oczekiwanej długości trwania życia noworodka w powiecie,

$CDRI_i$ – wartość współczynników zgonów na nowotwory i choroby układu krążenia w powiecie,

E_i – wskaźnik edukacji:

$$E_i = \sqrt[3]{PEI_i * PLSSEI_i} \quad (1b)$$

gdzie:

PEI_i – odsetek dzieci w edukacji przedszkolnej w powiecie,

$PLSSEI_i$ – odchylenie średniej wyniku gimnazjalnego (tylko części matematyczno-przyrodniczej) w powiecie,

WI_i – wskaźnik zamożności (średni poziom zamożności mieszkańców) w powiecie.

Dane o zdawalności egzaminów maturalnych w liceach ogólnokształcących i technikach w latach 2012–2014 pozyskano z okręgowych komisji egzaminacyjnych, a informacje o edukacyjnej wartości dodanej² z Instytutu Badań Edukacyjnych.

² Edukacyjna wartość dodana – przyrost wiedzy uczniów w wyniku danego procesu edukacyjnego; jest miarą postępu uczniów w danym okresie badawczym wyznaczaną na podstawie relacji do prognozowanego wyniku maturalnego na podstawie zewnętrznych wyników gimnazjalnych (przeprowadzanych przez niezależne okręgowe komisje egzaminacyjne).

Tabela 1. Liczebność powiatów w klasach rozwoju społecznego

Klasa rozwoju społecznego	Liczba powiatów
A	48
B	76
C	125
D	98
E	29

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizowanych danych.

Najwyższym poziomem rozwoju społecznego charakteryzowała się klasa A, najniższym zaś klasa E.

Analizę zróżnicowania pomiędzy odpowiednimi klasami poziomu rozwoju społecznego przeprowadzono, stosując analizę kontrastów z wielowymiarowej analizy wariancji ANOVA.

POZIOM ROZWOJU SPOŁECZNEGO A JAKOŚĆ EDUKACJI

Przeprowadzone badania wskazują na statystycznie istotne różnice wszystkich zmiennych charakteryzujących jakość edukacji pomiędzy klasą A rozwoju społecznego a klasą E w całym okresie badawczym, tj. w latach 2012–2014 (z wyjątkiem zmiennej: edukacyjna wartość dodana z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w 2013 r. w technikach). Prawidłowość ta została potwierdzona zmiennymi charakteryzującymi jakość edukacji zarówno w liceach ogólnokształcących, jak i w technikach (tabele 2–3).

Tabela 2. Ocena kontrastów dla zmiennych charakteryzujących licea ogólnokształcące w Polsce*

	2012		2013		2014	
	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.
x1						
KONTR. 1 (A vs. E tj. 1;0;0;0;-1)	3,058	1,378	9,966	2,138	5,195	1,725
SSkontrast/SSefekt	0,041 (37,96%)		0,029 (29,59%)		0,033 (70,21%)	
KONTR. 2 (B vs. E tj. 0;1;0;0;-1)	2,775	1,279	9,985	1,984	2,726	1,604
SSkontrast/SSefekt	0,034 (31,48%)		0,029 (29,59%)		0,009 (19,15%)	
KONTR. 3 (C vs. E tj. 0;0;1;0;-1)	1,766	1,205	10,279	1,873	1,843	1,517
SSkontrast/SSefekt	0,014 (12,96%)		0,030 (30,61%)		0,004 (8,51%)	
KONTR. 4 (D vs. E tj. 0;0;0;1;-1)	2,093	1,236	5,979	1,921	0,808	1,555
SSkontrast/SSefekt	0,019 (17,59%)		0,010 (10,20%)		0,001 (2,13%)	

	2012		2013		2014	
	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.
x2						
KONTR. 1 (A vs. E tj. 1;0;0;0; -1)	8,060	3,084	8,403	3,190	8,952	3,046
SSkontrast/SSefekt	0,026 (100,00%)		0,024 (100,00%)		0,038 (73,08%)	
KONTR. 2 (B vs. E tj. 0;1;0;0; -1)	0,230	2,867	-0,367	2,960	3,819	2,831
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)		0,007 (13,46 %)	
KONTR. 3 (C vs. E tj. 0;0;1;0; -1)	0,448	2,702	0,360	2,795	3,286	2,678
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)		0,005 (9,62%)	
KONTR. 4 (D vs. E tj. 0;0;0;1; -1)	1,049	2,772	0,689	2,867	1,907	2,745
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)		0,002 (3,85%)	
	2012		2013		2014	
	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.
x3						
KONTR. 1 (A vs. E tj. 1;0;0;0; -1)	7,534	3,148	7,707	3,293	8,494	3,364
SSkontrast/SSefekt	0,027 (96,43%)		0,023 (100,00%)		0,037 (69,81%)	
KONTR. 2 (B vs. E tj. 0;1;0;0; -1)	0,401	2,926	-0,470	3,056	4,127	3,128
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)		0,009 (16,98%)	
KONTR. 3 (C vs. E tj. 0;0;1;0; -1)	0,414	2,758	-0,089	2,886	3,049	2,958
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)		0,005 (9,43%)	
KONTR. 4 (D vs. E tj. 0;0;0;1; -1)	1,318	2,829	0,474	2,960	1,773	3,032
SSkontrast/SSefekt	0,001 (3,57%)		0,000 (00,00%)		0,002 (3,77%)	
	2012		2013		2014	
	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.
x4						
KONTR. 1 (A vs. E tj. 1;0;0;0; -1)	-8,088	2,836	-8,703	2,758	-8,840	2,827
SSkontrast/SSefekt	0,026 (100,00%)		0,022 (95,65%)		0,024 (96,00%)	
KONTR. 2 (B vs. E tj. 0;1;0;0; -1)	-1,021	2,637	-1,738	2,560	-2,122	2,628
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,001(4,35%)		0,001 (4,00%)	
KONTR. 3 (C vs. E tj. 0;0;1;0; -1)	-0,676	2,486	0,001	2,417	-0,576	2,485
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)	
KONTR. 4 (D vs. E tj. 0;0;0;1; -1)	-0,039	2,549	0,842	2,479	0,597	2,547
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)	
	2012		2013		2014	
	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.
x5						
KONTR. 1 (A vs. E tj. 1;0;0;0; -1)	-8,642	2,786	-9,647	2,739	-9,770	2,834
SSkontrast/SSefekt	0,025 (96,15%)		0,022 (95,65%)		0,023 (95,83%)	
KONTR. 2 (B vs. E tj. 0;1;0;0; -1)	-1,233	2,590	-1,723	2,542	-2,074	2,634
SSkontrast/SSefekt	0,001 (3,85%)		0,001 (4,35%)		0,001 (4,17%)	

	2012		2013		2014	
	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.
x3						
KONTR. 1 (A vs. E tj. 1;0;0;0; -1)	7,534	3,148	7,707	3,293	8,494	3,364
SSkontrast/SSefekt	0,027 (96,43%)		0,023 (100,00%)		0,037 (69,81%)	
KONTR. 2 (B vs. E tj. 0;1;0;0; -1)	0,401	2,926	-0,470	3,056	4,127	3,128
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)		0,009 (16,98%)	
KONTR. 3 (C vs. E tj. 0;0;1;0; -1)	0,414	2,758	-0,089	2,886	3,049	2,958
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)		0,005 (9,43%)	
KONTR. 4 (D vs. E tj. 0;0;0;1; -1)	1,318	2,829	0,474	2,960	1,773	3,032
SSkontrast/SSefekt	0,001 (3,57%)		0,000 (00,00%)		0,002 (3,77%)	
	2012		2013		2014	
	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.
x4						
KONTR. 1 (A vs. E tj. 1;0;0;0; -1)	-8,088	2,836	-8,703	2,758	-8,840	2,827
SSkontrast/SSefekt	0,026 (100,00%)		0,022 (95,65%)		0,024 (96,00%)	
KONTR. 2 (B vs. E tj. 0;1;0;0; -1)	-1,021	2,637	-1,738	2,560	-2,122	2,628
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,001(4,35%)		0,001 (4,00%)	
KONTR. 3 (C vs. E tj. 0;0;1;0; -1)	-0,676	2,486	0,001	2,417	-0,576	2,485
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)	
KONTR. 4 (D vs. E tj. 0;0;0;1; -1)	-0,039	2,549	0,842	2,479	0,597	2,547
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)	
	2012		2013		2014	
	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.	Ocena	Bł. std.
x5						
KONTR. 1 (A vs. E tj. 1;0;0;0; -1)	-8,642	2,786	-9,647	2,739	-9,770	2,834
SSkontrast/SSefekt	0,025 (96,15%)		0,022 (95,65%)		0,023 (95,83%)	
KONTR. 2 (B vs. E tj. 0;1;0;0; -1)	-1,233	2,590	-1,723	2,542	-2,074	2,634
SSkontrast/SSefekt	0,001 (3,85%)		0,001 (4,35%)		0,001 (4,17%)	
KONTR. 3 (C vs. E tj. 0;0;1;0; -1)	-0,620	2,441	0,155	2,400	-0,513	2,491
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)	
KONTR. 4 (D vs. E tj. 0;0;0;1; -1)	0,029	2,504	0,948	2,461	0,892	2,554
SSkontrast/SSefekt	0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)		0,000 (00,00%)	

* x_1 – zdawalność egzaminu zawodowego [%], x_2 – edukacyjna wartość dodana z przedmiotów humanistycznych, x_3 – edukacyjna wartość dodana z języka polskiego, x_4 – edukacyjna wartość dodana z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, x_5 – edukacyjna wartość dodana z matematyki

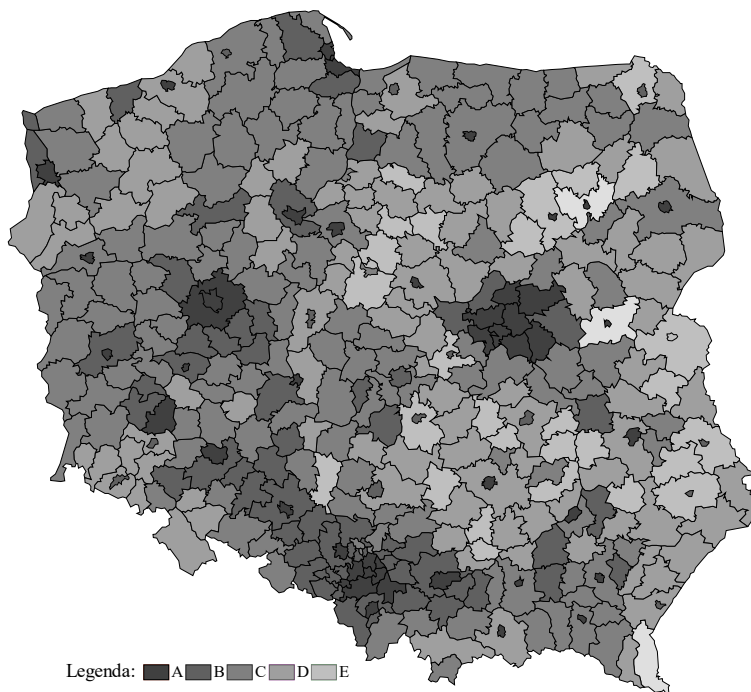
** różnice istotne statystycznie zaznaczono pogrubioną czcionką

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych opisanych w metodyce.

Zauważyć należy, że statystycznie istotne różnice występują pomiędzy skrajnymi klasami rozwoju społecznego.

Ujawnione w niniejszym opracowaniu zależności wpisują się w doniesienia światowej literatury na temat roli poziomu rozwoju społecznego w kształtowaniu jakości edukacji. W badaniach tych zwraca się uwagę na skomplikowaną naturę procesów edukacyjnych [Girmes, 2014, s. 67–91].

Występowanie wyraźnych różnic w charakterystyce jakościowej edukacji pomiędzy powiatami o najwyższym i najniższym poziomie rozwoju społecznego stało się motywacją do przestrzennej analizy obserwowanych zależności (rys. 1).



Rys. 1. Powiaty według rozwoju społecznego

Źródło: opracowanie na podstawie: [Arak i in., 2012, s.13].

Analiza przestrzennego rozmieszczenia powiatów o najwyższym wskaźniku rozwoju społecznego wskazuje, że klasa A rozwoju społecznego zlokalizowana jest w powiatach należących do największych aglomeracji lub bezpośrednio przylegającymi do tych aglomeracji (rys. 1).

Występowanie stwierdzonych różnic przestrzennych wskazuje na sygnalizowany w badaniach problem związany z egalitaryzmem edukacji. Zjawisko to może stanowić znaczne utrudnienie w skutecznym wprowadzaniu działań udoskonalających procesy edukacyjne [Domalewski, Mikiewicz, 2004, s. 30–34].

PODSUMOWANIE

Niwelowanie niekorzystnych zjawisk związanych z poziomem rozwoju społecznego i jakości edukacji jest utrudniane z powodu odtwarzania się położenia wyjaśnianego przez teorię reprodukcji, polegającego na odtwarzaniu się przez pokolenia położenia społeczno-kulturowego [Bourdieu, Passeron, 2006, s. 35].

Przeprowadzone analizy jednoznacznie wskazują na zależność jakości edukacji na poziomie ponadgimnazjalnym od poziomu rozwoju społecznego. Ujawniona zależność powinna prowadzić do zaangażowania dodatkowych środków finansowych przeznaczonych na niwelowanie niekorzystnych zjawisk społecznych w powiatach o niższym poziomie rozwoju społecznego. Dobrym kierunkiem takich działań mogą być dodatkowe zajęcia szkolne ukierunkowane na wyrównywanie poziomu edukacyjnego. Problemem praktycznym w tych działaniach może być często występujący w ostatnich latach brak motywacji młodzieży do nauki. Uwzględnienie tego zjawiska powinno też prowadzić do podjęcia pracy wychowawczej mającej na celu wzmocnienie motywacji młodzieży do osiągnięcia wyższych wyników edukacyjnych.

Poprawienie jakości kapitału ludzkiego poprzez poprawę jakości systemu kształcenia jest z pewnością właściwym kierunkiem udoskonalania systemu edukacji. W dalszym etapie procesy udoskonalania systemu edukacji powinny prowadzić, zgodnie z teorią ekonomii, do rozwoju gospodarczego [Schultz, 1976, s. 8].

BIBLIOGRAFIA

- Arak P., Ivanov A., Peleah M., Płoszaj A., Rakocy K., Rok J., Wyszkowski K., 2012, *Krajowy raport o rozwoju społecznym Polska 2012. Rozwój regionalny i lokalny*, Biuro Projektowe UNDP w Polsce, Warszawa.
- Balcerzak A.P., 2011, *Quality of Human Capital as a Competitiveness Driver of Economy. Multidimensional Analysis for European Union Countries*, „Vadibzinate – Ekonomia”, no. 2.
- Becker G.S., 1993, *Human Capital*, University of Chicago Press, Chicago, <http://dx.doi.org/10.7208/chicago/9780226041223.001.0001>.
- Ben Mimoun M., Raies A., 2010, *Public Education Expenditures, Human Capital Investment and Intergenerational Mobility: a Two-stage Education Model*, „Bulletin of Economic Research”, vol. 62, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8586.2009.00317.x>.
- Benos N., Karagiannis S., 2016, *Do Education Quality and Spillovers Matter? Evidence on Human Capital and Productivity in Greece*, „Economic Modelling”, vol. 54, <http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2016.01.015>.
- Bourdieu P., Passeron J.C., 2006, *Reprodukcja. Elementy teorii systemu nauczania*, PWN, Warszawa.
- Domalewski J., Mikiewicz P., 2004, *Młodzież w zreformowanym systemie szkolnym*, IRWiR PAN, Warszawa.

- Domański S.R., 1993, *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy*, PWN, Warszawa.
- Girmes R., 2014, 'Education' as Human Development and an Option of Transcendence of Current Social Conditionality: Basic Information about the Concept and Development of Quality in the Educational Field, „Zeitschrift Fur Erziehungswissenschaft”, no. 17.
- Knabb S.D., Stoddard C., 2005, *The Quality of Education, Educational Institutions, and Cross-country Differences in Human Capital Accumulation*, „Growth and Change”, vol. 36, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2257.2005.00281.x>.
- Kowalska I., 2015, *Finansowanie rozwoju kapitału ludzkiego w Polsce z perspektywy ekonomii politycznej [w:] Kapitał ludzki. Stan i perspektywy rozwoju*, red. I Kowalska, Wyd. SGGW, Warszawa.
- Kowalska I., 2016, *Sources of Financing Knowledge-Based Economy: the Case of Formal, Non-Formal and Informal Education in Poland*, „Oeconomia Copernicana” vol. 7, issue 1, <http://dx.doi.org/10.12775/OeC.2015.006>.
- Potekhina E., Sabelnikova E., 2015, *The Index Approach to Assess the Human Capital of Russia*, „Review of European Studies”, vol. 7, <http://dx.doi.org/10.5539/res.v7n6p20>.
- Schultz T.W., 1976, *Investment in Human Capital*, The Free Press, New York.
- Tkacz A., 2008, *Instytucjonalne przyczyny nierówności społecznych a wzrost gospodarczy*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, nr 12.
- Triventi M., Panichella N., Ballarino G., Barone C., Bernardi F., 2016, *Education as a Positional Good: Implications for Social Inequalities in Educational Attainment in Italy*, „Research in Social Stratification and Mobility”, vol. 43, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rssm.2015.04.002>.
- Turczak A., 2016, *Analiza przyczynowa różnic w wielkości nakładów na badania i rozwój w wybranych krajach Unii Europejskiej i świata*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 276.
- Turczak A., Zwiech P. 2014. *Variability of Household Disposable Income per capita by Types of Residence in Poland*, „Statistics In Transition New Series”, vol. 15, no. 4.
- Wälde K., 2000, *Egalitarian and Elitist Education Systems as the Basis for International Differences in Wage Inequality*, „European Journal of Political Economy”, vol. 16, [http://dx.doi.org/10.1016/s0176-2680\(99\)00055-5](http://dx.doi.org/10.1016/s0176-2680(99)00055-5).
- Yang J., Qiu M.Y., 2016, *The Impact of Education on Income Inequality and Intergenerational Mobility*, „China Economic Review”, vol. 37, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chieco.2015.12.009>.

Streszczenie

Jakość edukacji jest bardzo istotnym czynnikiem przekładającym się na jakość kapitału ludzkiego. Światowe doniesienia naukowe wskazują na oddziaływanie poziomu rozwoju społecznego na poziom kapitału ludzkiego społeczeństwa.

Dodatkowym problemem występującym przy obserwacji przestrzennego zróżnicowania kapitału ludzkiego społeczeństwa są nierówności społeczne. Zatem poprawianie jakości kapitału ludzkiego powinno uwzględniać dwa powyżej wymienione aspekty: z jednej strony dążenie do poprawy jakości kapitału ludzkiego społeczeństwa, a z drugiej strony – niwelowanie nierówności społecznych.

Celem prezentowanych badań była próba znalezienia czynników różnicujących jakość kapitału ludzkiego kształtowanego przez system edukacyjny. Cel ten był weryfikowany poprzez następującą hipotezę: jakość edukacji jest determinowana przez poziom rozwoju społecznego.

Powyższa hipoteza została potwierdzona – pomiędzy skrajnymi klasami rozwoju społecznego występują statystycznie istotne różnice w wartościach mierników jakości edukacji.

Wyższy poziom rozwoju społecznego występuje w powiatach należących do dużych aglomeracji lub bezpośrednio do nich przylegających.

Przeprowadzone badania wskazują jednoznacznie na niższą jakość edukacji na obszarach poza dużymi aglomeracjami.

Konieczne jest jednak przeprowadzenie pogłębionych badań mających na celu dogłębne wyjaśnienie stwierdzonych różnic.

Wykazane zależności powinny wyznaczać długofalowy kierunek działań prowadzący do poprawy jakości edukacji w powiatach o niższym wskaźniku rozwoju społecznego. Właściwym praktycznym kierunkiem takich działań jest skierowanie dodatkowych środków finansowych na zajęcia wyrównawcze dla młodzieży oraz wypracowanie systemu motywowania młodych ludzi do zdobywania wiedzy.

Słowa kluczowe: kapitał ludzki, jakość edukacji, rozwój społeczny

Factors differentiating human capital development on the example of educational achievements of secondary school students

Summary

The quality of education is a very important factor, which translates into the quality of human capital. Global scientific reports indicate that the level of social development affects the level of human capital in society.

Social inequalities constitute another problem in the spatial differentiation of human capital. Thus, measures aimed at improving the quality of human capital should take into account the two above-mentioned aspects: on the one hand, the desire to improve the quality of human capital in society; on the other hand, eliminating social inequalities.

The aim of this study was to find the factors that differentiate the quality of human capital, shaped by the educational system. This goal was verified by the hypothesis that the quality of education is determined by the level of social development.

This hypothesis has been confirmed. It has been found that there are statistically significant differences in the measures of the quality of education between the extreme classes of social development.

The higher level of social development occurs in districts belonging to large cities or directly adjacent to them. Therefore, it is necessary to conduct further studies aimed at an in-depth explanation of these differences.

This study, however, clearly indicates that the quality of education is lower in areas outside large agglomerations.

These correlations should encourage a long-term course of action leading to the improvement of the quality of education in districts with lower levels of human development. The proper practical solution is to allocate more financial resources for remedial classes for young people and to develop a system motivating young people to acquire knowledge.

Keywords: human capital, the quality of education, social development