

# Michał Dudek, Łukasz Zwoliński

---

## Poziom kapitału ludzkiego w Polsce na tle wybranych krajów europejskich

---

Ekonomiczne Problemy Usług nr 89, 88-103

---

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MICHAŁ DUDEK

ŁUKASZ ZWOLIŃSKI

**Zakład Polityki Społecznej i Regionalnej, Instytut Ekonomiki Rolnictwa  
i Gospodarki Żywnościowej, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa**

## **POZIOM KAPITAŁU LUDZKIEGO W POLSCE NA TLE WYBRANYCH KRAJÓW EUROPEJSKICH**

### **Wprowadzenie**

Obecnie za kluczowe wyzwanie dla społeczeństw poszczególnych krajów uznaje się zagadnienie konkurencyjności. W tej perspektywie uważa się, że w skutecznym współzawodnictwie na lokalnych, regionalnych, krajowych i międzynarodowych rynkach bardzo ważną rolę odgrywają zasoby wiedzy i informacji<sup>1</sup>. Poruszanie się we współczesnej rzeczywistości gospodarczej wymaga większego oparcia się na niematerialnych czynnikach niż na zasobach naturalnych czy nakładach fizycznych<sup>2</sup>. Oznacza to, że z ekonomicznego punktu widzenia, stosunkowo najbardziej optymalną strategią, zarówno na poziomie indywidualnym, jak i zbiorowym, jest podejmowanie inwestycji w człowieka, które warunkują zdolności do wytwarzania, przetwarzania i wykorzystania informacji<sup>3</sup>. Do działań takich można zaliczyć najróżniejsze formy aktywności, począwszy od najbardziej oczywistych, takich jak kształcenie w ramach syste-

---

<sup>1</sup> M. Porter, *Building the microeconomic foundations of prosperity: findings from Business Competitiveness Index*, w: *Global Competitiveness Report 2003–2004*, World Economic Forum, Geneva 2003, s. 32.

<sup>2</sup> W.W. Powell, K. Snellman, *The knowledge economy. Annual Review of Sociology*, t. 30, Stanford University, 2004, s. 201.

<sup>3</sup> M. Castels, *Społeczeństwo sieci*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 85.

mu edukacji, po względnie mniej ewidentne – dbanie o zdrowie i dobrostan psychiczny czy rozwijanie kompetencji związanych z wykorzystaniem technologii informacyjno-telekomunikacyjnych (ICT). Lokaty w tego typu obszary, decydujące o aktualnym i przyszłym poziomie dobrobytu, stanowią centralny punkt teorii kapitału ludzkiego. Oprócz pozytywnego oddziaływania na wzrost gospodarczy i konkurencyjność, coraz silniej podkreśla się istotną rolę elementów składających się na kapitał ludzki w polityce publicznej. Istniejące nierówności społeczne tworzą bariery rozwoju człowieka, ponieważ przyczyniają się do deprecjacji jego umiejętności<sup>4</sup>. Dysponowanie odpowiednimi przymiotami wysoko wycenianymi przez rynek, takimi jak pożądanе kompetencje czy zdolności, zwiększa szansę na zatrudnienie oraz stanowi dobre zabezpieczenie przed wykluczeniem społecznym i różnymi formami dyskryminacji<sup>5</sup>. Kapitał ludzki jest przedmiotem rozważań nie tylko na poziomie pojedynczego człowieka, ale i w wymiarach ponadjednostkowych. W makroekonomicznym podejściu do tego zagadnienia na ogół mierzony jest stopień wpływu tego czynnika na wielkość produkcji czy wzrost gospodarczy poszczególnych państw. Oprócz tego próbuje się oszacować zyski społeczne z nakładów na edukację, jak również dokonywać pomiaru wartości kapitału ludzkiego dla całych populacji zamieszkujących dane kraje w celu dokonania porównań konkurencyjności międzynarodowej. W artykule zaprezentowano szerokie ujęcie kapitału ludzkiego dla określenia miejsca polskiego społeczeństwa pod względem jego poziomu na tle obywateli wybranych państw europejskich.

## 1. Materiał i metody

W celu przybliżonego oszacowania miejsca polskiego społeczeństwa pod względem poziomu kapitału ludzkiego wśród społeczeństw wybranych europejskich krajów<sup>6</sup>, w artykule przedstawiono jedną z propozycji jego ustalenia. U podstaw takiego podejścia leży szerokie pojmowanie kapitału ludzkiego.

---

<sup>4</sup> E. Mikuła-Bączek, *Znaczenie nierówności społecznych dla akumulacji kapitału ludzkiego i wzrostu gospodarczego*, w: D. Kopycińska, *Kapitał ludzki w gospodarce opartej na wiedzy*, Katedra Mikroekonomii, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2006, s. 108.

<sup>5</sup> A. De la Fuente, A. Ciccone, *Human capital in the global and knowledge-based economy*, Final Report, Employment and European Social Found, Luxemburg, 2003, s. 6.

<sup>6</sup> Ze względu na ograniczoną dostępność danych wzięto pod uwagę tylko wybrane państwa Europy.

W pracy kapitał ludzki rozumie się jako ogół aktywów jednostki umożliwiających polepszenie lub utrzymanie jej pozycji w różnych systemach: ekonomicznym, społecznym, kulturowym czy politycznym. Aktywa te umożliwiają realizację różnorodnych interesów, wartości i celów<sup>7</sup>. Z tego względu, w pole semantyczne opisywanego pojęcia włączono komponenty o charakterze biologicznym, psychologicznym i społecznym, takie jak<sup>8</sup>:

- genetycznie determinowane zdolności i cechy osobowości,
- umiejętności, wiedzę, cechy przekazane przez rodzinę i otoczenie w procesie wychowawczym oraz przez system edukacyjny,
- umiejętności i wiedzę nabyte w trakcie pracy zawodowej lub specjalistycznych szkoleń,
- stan zdrowia, energii witalnej człowieka,
- umiejętności wykorzystywania nowych technologii oraz kompetencje cywilizacyjne i społeczne.

Kapitał ludzki ma wielu aspektów i formuje się w trakcie trwania życia. Różnicowany wpływ na niego, w określonych fazach, mają różne czynniki. Niezależnie od wymiaru czasowego, dla kształtowania się kapitału ludzkiego ważne pozostaną np. elementy strukturalne (relacje społeczne, kapitał społeczny) i instytucjonalne (kształt polityk publicznych, jakość funkcjonowania systemu szkolnictwa czy ochrony zdrowia). W pracy przyjęto założenie, że wyróżnione komponenty kapitału ludzkiego na poziomie mikro – człowieka przekładają się na poziom makro – region, kraj.

Oprócz ustaleń terminologicznych należy odnieść się również do zagadnienia pomiaru. Kapitał ludzki jest bytem nieobserwowalnym, co przekłada się na fakt niemożności jego bezpośredniego uchwycenia. Sposobem rozwiązania tej trudności jest wzięcie pod uwagę oznak świadczących o jego istnieniu. Wiele mierników uważanych jest za nieadekwatną reprezentację do przeprowadzania pomiarów poziomu kapitału ludzkiego, dlatego zarówno na poziomie mikro, jak i makro, w ramach wynikowego zespołu miar kapitału ludzkiego zainteresowaniem cieszą się jego metody taksonomiczne, umożliwiające połączenie

---

<sup>7</sup> M. Ziółkowski, *Przemiany interesów i wartości społeczeństwa polskiego*, Wydawnictwo Fundacji Humianiora, Poznań, w: K. Szafraniec, *Kapitał ludzki i zasoby społeczne wsi, Ludzie – społeczność lokalna – edukacja*, IRWiR PAN, Warszawa 2000, s. 17–18.

<sup>8</sup> Warto zaznaczyć, że z pewnością nie jest to kompletna enumeracja czynników mających wpływ na powstawanie i rozwój kapitału ludzkiego. Edukacja formalna, kształcenie dorosłych, szkolenia miejscu pracy oraz opieka medyczna stanowią elementy wyróżnione przez Schultza (oprócz dodatkowego: migracji jednostek i rodzin w celu poprawy sytuacji ekonomicznej).

różnych aspektów tego zjawiska<sup>9</sup>. Trudność i kontrowersję, tak jak w przypadku parametryzacji innych zjawisk, wzbudza m.in. dobór zmiennych tworzących miarę syntetyczną.

Wyboru zmiennych diagnostycznych dokonano na podstawie zaprezentowanego powyżej szerokiego ujęcia kapitału ludzkiego oraz przeglądu literatury przedmiotu. W celu określenia miejsca polskiego społeczeństwa pod względem jego poziomu na tle obywateli wybranych państw europejskich, wybrano następujące zmienne reprezentujące określone czynniki, wpływające na poziom kapitału ludzkiego społeczeństw w poszczególnych krajach (tab. 1): suma przeciętnej liczby punktów dla kraju z testu PISA w zakresie umiejętności czytania oraz wiedzy i umiejętności matematycznych<sup>10</sup> –  $x_1$ ; odsetek czterolatek objętych zinstytucjonalizowaną opieką –  $x_2$ ; odsetek populacji niskim poziomie wykształcenia –  $x_3$ ; odsetek osób dorosłych w wieku 25–64 lata uczestniczących w kształceniu ustawicznym –  $x_4$ ; odsetek osób w wieku 16–74 lata z wysokim poziomem podstawowej obsługi komputera –  $x_5$ ; długość życia w zdrowiu<sup>11</sup> –  $x_6$ . Materiał empiryczny stanowiły głównie dane OECD i Eurostatu.

Uznano, że zmienna  $x_1$  była stymulantą i reprezentowała zarówno kapitał kulturowy rodzin, jak i inne cechy przekazywane w ich ramach (dziedziczone zdolności). Na podstawie wyników badań uznano, że wymienione elementy były kształtowane w dużej mierze przez oddziaływanie rodziny i mają one pewien wpływ na poziom kapitału ludzkiego społeczeństw (stymulanta)<sup>12</sup>. Rozwój zdolności i umiejętności w dużej mierze warunkowany jest pochodzeniem spo-

---

<sup>9</sup> Niezależnie od tego pomiar kapitału ludzkiego za pomocą syntetycznych wskaźników nie rozwiązuje wymienionych problemów, ponieważ należy pamiętać, że mamy do czynienia ze zjawiskiem w dużej mierze umownym, nie poddającym się łatwej kategoryzacji. Zob. W. Florczak, *Miary kapitału ludzkiego w badaniach ekonomicznych i społecznych*, Wiadomości Statystyczne nr 12 (537), Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2006.

<sup>10</sup> PISA (Programme for International Student Assessment) jest zestandaryzowaną oceną wiedzy i umiejętności piętnastoletnich uczniów, nabytych przez nich w ramach powszechnego systemu edukacji. Ocena przeprowadzana jest cyklicznie w państwach OECD od 2000 r. Sprawdzane są przede wszystkim umiejętności niezbędne do funkcjonowania w społeczeństwie i obejmują czytanie, wiedzę matematyczną i z nauk biologiczno-fizycznych.

<sup>11</sup> Wskaźnik długości życia w zdrowiu (Healthy Life Years) obrazuje w jakim zdrowiu ludzie przeżywają swoje życie. W rozważanym przypadku dotyczy on kobiet.

<sup>12</sup> Badania dowodzą zróżnicowanego wpływu różnych czynników na poziom określonych umiejętności dzieci. Ze względu na brak odpowiednich danych, jako cechy odzwierciedlające wpływ kapitału kulturowego i wpływ rodziny oraz najbliższego otoczenia, zdecydowano się wziąć pod uwagę kompetencje matematyczne uczniów, jak również zdolności humanistyczne (takie jak np.: czytanie ze zrozumieniem), które są również kształtowane w ramach instytucji edukacyjnych.

lęcznym. W trakcie wychowania rodzice przekazują swoim dzieciom określone cechy genetyczne i kulturowe, które oddziałują na siebie, przekładając się na określone szanse ekonomiczne<sup>13</sup>. Dzieci z różnych rodzin dlatego bardzo wczesnie, u progu kariery edukacyjnej, mają zróżnicowane szanse na osiągnięcie sukcesu. Dzieje się tak nie tylko ze względu na wyposażenie w transferowane zasoby materialne ułatwiające drogę życiową, ale również przez wykształcenie trwałych dyspozycji działania, przymiotów osobowości, mających charakter niematerialny.

Z kolei określona wartość zmiennej  $x_2$  (stymulanta) świadczyła o rozpowszechnieniu w danym państwie wczesnej edukacji i opieki nad dziećmi w formie instytucjonalnej. W początkowych etapach życia niezwykle ważną rolę w kształtowaniu kapitału ludzkiego odgrywają instytucje wczesnej edukacji i opieki (np.: przedszkola) oraz instytucje szkolnictwa publicznego. Kształtują one nie tylko nową wiedzę i umiejętności, ale także przyczyniają się do wytworzenia u dzieci wielu kompetencji społecznych. Ich znaczenie jest także istotne w niwelowaniu różnic między jednostkami, wynikających z wpływu procesu dziedziczenia i transmisji kapitału kulturowego.

Zmienna  $x_3$  odzwierciedlała określony poziom formalnego wykształcenia społeczeństwa w danym kraju (destymulanta)<sup>14</sup>. Współcześnie mamy do czynienia z gwałtownym wzrostem popularności kształcenia na coraz wyższym poziomie edukacji. Związane to jest zarówno z procesem adaptacji pracowników do rosnących wymagań rynku, na którym oczekuje się wysokowykwalifikowanej siły roboczej, z przemianami strukturalnymi w gospodarce, polegającymi na wzroście znaczenia sektora usług. Poziom wykształcenia jest elementem najczęściej kojarzonym z kapitałem ludzkim. Wiąże się to prawdopodobnie z uniwersalną prawidłowością zaobserwowaną we wszystkich krajach, że ukończenie szkoły średniej a zwłaszcza studiów przekłada się na osiągnięcie wyższych zarobków<sup>15</sup>.

Założono ponadto, że zmienna  $x_4$  świadczyła o skłonności społeczeństwa do doskonalenia swoich umiejętności i poszerzania wiedzy (stymulanta). Ze

---

<sup>13</sup> Bourdieu 2002.

<sup>14</sup> Według Eurostatu wskaźnik ten definiuje się jako odsetek osób w wieku 25–64 lata z wykształceniem na poziomie ISCED 2 (International Standard Classification of Education – Międzynarodowa Klasyfikacja Poziomów Kształcenia) lub mniejszym, obejmującym poziomy: niepełny podstawowy, podstawowy i niższy średni.

<sup>15</sup> B. Keeley, *Human capital. How what you know shapes your life*, OECD, OECD Insights, Paryż 2007, s. 34.

względu na malejące znaczenie wykształcenia formalnego oraz postępującą specjalizację zawodową we współczesnych społeczeństwach, niezbędne wydaje się nieustanne weryfikowanie i uzupełnianie posiadanej wiedzy i umiejętności. Taka strategia nie tylko warunkuje otrzymywanie dochodu na satysfakcjonującym poziomie, ale także stanowi zabezpieczenie przed utratą pracy i marginalizacją społeczną. Obecnie wraz z upowszechnianiem się kształcenia na coraz wyższym poziomie oraz wzrostem dostępności do instytucji edukacyjnych, uważa się że kształcenie ustawiczne oraz zdobywanie doświadczenia w miejscu pracy staje się stosunkowo ważnym czynnikiem w kreowaniu produktywności pracowników, a co za tym idzie ich wynagrodzeń<sup>16</sup>.

Zmienna  $x_5$  (stymulanta) reprezentowała poziom kompetencji cywilizacyjnych danego społeczeństwa<sup>17</sup>. Przemiany zachodzące we współczesnym świecie charakteryzuje się w kategoriach dynamicznego postępu technologicznego oraz wytworzenia nowej jakości w możliwościach nawiązywania kontaktów między ludźmi. W tym kontekście za jedno z najważniejszych osiągnięć cywilizacyjnych uważane są techniki cyfrowe i narzędzia komunikacji elektronicznej. Istotny jest tu jednak fakt wzajemnego warunkowania się czynnika infrastrukturalnego i ludzkiego. Rozwój i efektywne wykorzystanie ICT, jak również wytworzenie się pozytywnych efektów zewnętrznych usieciowienia, wymaga odpowiedniego przygotowania ich użytkowników<sup>18</sup>. Z drugiej strony wyposażone w określone kompetencje jednostki powinny mieć dostęp do tej infrastruktury, tak aby mogły korzystać z szans, jakie oferuje. Podkreśla się, że problemem

---

<sup>16</sup> D. W. Livingstone, *The limits of human capital theory: expanding knowledge, informal learning and underemployment*, Policy Options, IRPP, Montreal 1997, s. 9.

<sup>17</sup> Wskaźnik ten sporządzany jest na podstawie odpowiedzi respondentów oceniających umiejętność wykonania podstawowych zadań dot. obsługi komputera: skopiowanie lub przeniesienie pliku lub folderu, usunięcie lub skopiowanie informacji w dokumencie tekstowym, użycie podstawowych formuł arytmetycznych (dodawanie, odejmowanie, dzielenie, mnożenie) w arkuszu kalkulacyjnym, łączenie plików, instalowanie nowych sprzętów do komputera lub nowego oprogramowania, napisanie programu komputerowego przy użyciu specjalistycznego języka. Niskim poziomem umiejętności posługiwania się komputerem charakteryzowali się badani umiejący wykonać dwa z sześciu zadań. Wykonanie trzech lub czterech zadań oznaczało średni poziom a pięciu lub sześciu wysoki poziom podstawowej obsługi komputera, por. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.

<sup>18</sup> *The new economy. Beyond the hype*, The OECD growth project, OECD Publishing, Paryż 2001, s. 55.

znaczącej części populacji jest wykluczenie z możliwości użytkowania nowych technologii<sup>19</sup>.

O poziomie zdrowotności społeczeństwa świadczyła zmienna  $x_6$  (stymulanta). Uważa się, że niepośledni wpływ na poziom kapitału ludzkiego ma stan zdrowia. Zdrowie traktowane jest jako dobro o niejednorodnym charakterze, jako dobro konsumpcyjne i kapitałowe. Zwiększa ono użyteczność człowieka, ponieważ ludzie czerpią satysfakcję z bycia zdrowym. Jego aspekt kapitałowy z kolei dotyczy zwiększenia możliwości podejmowania działań na rynku i poza nim (np. relatywnie większa liczba dni spędzona w pracy).

W celu pomiaru poziomu kapitału ludzkiego społeczeństw wybranych krajów wykorzystano taksonomiczną miarę rozwoju (*TMR*) Hellwiga służącą do porządkowania liniowego obiektów na podstawie miernika syntetycznego<sup>20</sup>. W pierwszym kroku dokonano standaryzacji wybranych zmiennych według formuły:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}}{S_i}$$

gdzie:

$x_{ij}$  –  $j$  cecha  $i$  obiektu;

$S_i$  – odchylenie standardowe w populacji.

W dalszej kolejności stworzono wzorzec rozwoju wg następującej reguły:

$$z_{0j} = \max_i(z_{ji}) \text{ dla stymulant;}$$

$$z_{0j} = \min_i(z_{ji}) \text{ dla destymulant.}$$

Następnie obliczono odległość  $i$  obiektu od wzorca na podstawie formuły:

<sup>19</sup> N. Selwyn, *Reconsidering the political and popular understandings of the digital divide*, New Media and Society, t. 3, nr 3, Sage Publications, London, Thousand Oaks, New Delhi 2004, s. 344–357.

<sup>20</sup> K. Kukula, *Metoda unitaryzacji zerowanej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000, s. 53, 60–63, 70–80.



$$d_{oi} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_{oj})^2}$$

Syntetyczny wskaźnik kapitału ludzkiego jest taksonomiczną miarą rozwoju (*TMR*) obliczaną według wzoru:

$$TMR_i = 1 - \frac{d_{oi}}{d_o}, i = 1, 2, \dots, n, \quad \text{oraz} \quad TMR_i \in [0, 1] \quad \text{dla} \quad i = 1, 2, \dots, n,$$

gdzie:

$$d_o = \bar{d}_o + 2S_0, \quad \text{przy czym} \quad \bar{d}_o = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_{oi}, \quad S_0 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sqrt{(d_{oi} - \bar{d}_o)^2}$$

## 2. Wyniki i dyskusja

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że w 2009 roku do społeczeństw o najwyższym poziomie rozwoju kapitału ludzkiego należeli Brytyjczycy, Szwedzi i Duńczycy. Syntetyczny wskaźnik kapitału ludzkiego wyniósł dla nich odpowiednio 0,68 i 0,65<sup>21</sup> (rys. 1). Jeżeli chodzi o Wielką Brytanię wysoka pozycja mieszkańców tego kraju wynikała z ponadprzeciętnego poziomu wykształcenia. Brytyjczycy zaliczali się do społeczeństw stosunkowo najdłużej uczących się oraz o względnie jednym z najwyższych udziale osób z wyższym wykształceniem<sup>22</sup>. Wysoka wartość wskaźnika kapitału ludzkiego obywateli Wielkiej Brytanii wiązała się również z relatywnie częstym podejmowaniem przez nich kursów zawodowych i szkoleń. W 2009 roku kształcenie ustawiczne charakteryzowało tam 20% spośród osób w wieku 25–64 lata. Jak pokazują ba-

<sup>21</sup> Wyniki te są zbliżone do rezultatów innych badań nad kapitałem ludzkim mieszkańców europejskich państw z wykorzystaniem metod taksonomicznych. Brytyjczycy, Szwedzi i Duńczycy znaleźli się tam w czołówce społeczeństw europejskich o najwyższym poziomie kapitału ludzkiego. Na najniższych miejscach w tej klasyfikacji uplasowali się z kolei Rumunii, Bułgarzy i Słowacy, zob. I. Pawlas, *Kapitał ludzki w krajach europejskich w świetle badań taksonomicznych*, w: D. Kopycińska, *Kapitał ludzki jako czynnik przewagi konkurencyjnej*, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2009.

<sup>22</sup> H. Domański, *Spoleczeństwa europejskie. Stratyfikacja i systemy wartości*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2009, s. 34.

daniam, ten ostatni rodzaj aktywności cechował zazwyczaj społeczeństwa dobrze wykształcone.

Na wysoki poziom kapitału ludzkiego wpływał także w tym przypadku fakt niemal całkowitego objęcia czterolatków opieką instytucjonalną. W Wielkiej Brytanii dzieci od trzech do pięciu lat (do momentu rozpoczęcia obowiązkowej edukacji formalnej) są objęte bezpłatnym i powszechnym systemem edukacji i opieki przedszkolnej w niepełnym wymiarze czasu<sup>23</sup>. W porównaniu do innych społeczeństw europejskich, wśród Brytyjczyków występował ponadto wysoki odsetek osób z dobrą znajomością podstawowej obsługi komputera (29%). Wysoki poziom kapitału ludzkiego mieszkańców opisywanego państwa wynikał także ze stanu ich zdrowia. Przeciętna oczekiwana długość życia w dobrym zdrowiu dla Brytyjek wyniosła ponad 66 lat. Przykładowo wartość tego wskaźnika była aż o 6 lat wyższa niż dla Dunek.

Tabela 1

Zmienne diagnostyczne poziomu kapitału ludzkiego w wybranych krajach europejskich

Kraj	Suma przeciętnej liczby punktów z testu PISA – czytanie i wiedza matematyczna $x_1$	Odsetek czterolatków objętych opieką instytucjonalną (%) $x_2$	Odsetek osób o niskim poziomie wykształcenia (%) $x_3$	Odsetek osób w wieku 25–64 uczestniczących w kształceniu ustawicznym (w %) $x_4$	Odsetek osób w wieku 16–74 lata z wysokim poziomem podstawowej obsługi komputera (%) $x_5$	Długość trwania życia w zdrowiu $x_6$
Belgia	1021,0	99,3	29,4	6,8	18,0	63,5
Bułgaria	857,0	78,5	22,1	1,4	7,0	65,6
Czechy	971,0	90,0	8,6	6,8	19,0	62,5
Dania	998,0	91,9	23,7	31,6	31,0	60,4
Niemcy	1010,0	96,0	14,5	7,8	28,0	57,7
Estonia	1013,0	95,7	11,1	10,5	28,0	59,0
Irlandia	983,0	73,4	28,5	6,3	22,0	65,2
Grecja	949,0	70,2	38,8	3,3	13,0	60,9
Hiszpania	964,0	99,3	48,5	10,4	28,0	61,9
Francja	993,0	100,0	29,7	5,7	30,0	63,2
Włochy	969,0	98,2	45,7	6,0	23,0	61,2
Łotwa	966,0	89,6	13,2	5,3	17,0	55,8
Litwa	945,0	79,6	8,7	4,5	27,0	60,9
Luksemburg	961,0	94,6	22,7	13,4	42,0	65,7
Węgry	984,0	94,8	19,4	2,7	27,0	58,0

<sup>23</sup> *Starting strong II. Early childhood education and care.* OECD Publishing, Paryż 2006, s. 81.

Kraj	Suma przeciętnej liczby punktów z testu PISA – czytanie i wiedza matematyczna $x_1$	Odsetek czterolatków objętych opieką instytucjonalną (%) $x_2$	Odsetek osób o niskim poziomie wykształcenia (%) $x_3$	Odsetek osób w wieku 25–64 uczestniczących w kształceniu ustawicznym (w %) $x_4$	Odsetek osób w wieku 16–74 lata z wysokim poziomem podstawowej obsługi komputera (%) $x_5$	Długość trwania życia w zdrowiu $x_6$
Holandia	1034,0	99,5	26,6	17,0	40,0	59,8
Austria	966,0	91,3	18,1	13,8	29,0	60,6
Polska	995,0	70,9	12,0	4,7	14,0	62,1
Portugalia	976,0	88,2	70,1	6,5	27,0	55,9
Rumunia	851,0	82,3	25,3	1,5	9,0	61,4
Słowenia	984,0	91,3	16,7	14,6	28,0	61,5
Słowacja	974,0	77,9	9,1	2,8	21,0	52,3
Finlandia	1077,0	71,9	18,0	22,1	33,0	58,4
Szwecja	991,0	94,7	19,3	22,2	21,0	69,5
Wielka Brytania	986,0	97,3	25,4	20,1	29,0	66,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat 2009, OECD 2009.

Na przeciwnym biegunie pod względem poziomu kapitału ludzkiego znaleźli się Rumuni. Wartość wskaźnika kapitału ludzkiego wyniosła tam 0,12 i wynikała w dużej mierze z niewielkiego kapitału kulturowego i dziedziczonego (średnia liczba punktów ze sprawdzianu czytania i umiejętności matematycznych wśród szóstoklasistów wyniosła 851 – o 144 mniej niż w przypadku ich polskich odpowiedników), niskich kompetencji cywilizacyjnych (zaledwie 9% z mieszkańców Rumunii w wieku 16–74 lata opanowało na wysokim poziomie podstawową obsługę komputera) oraz bardzo małego zainteresowania korzystaniem ze szkoleń i doksztalcenia.

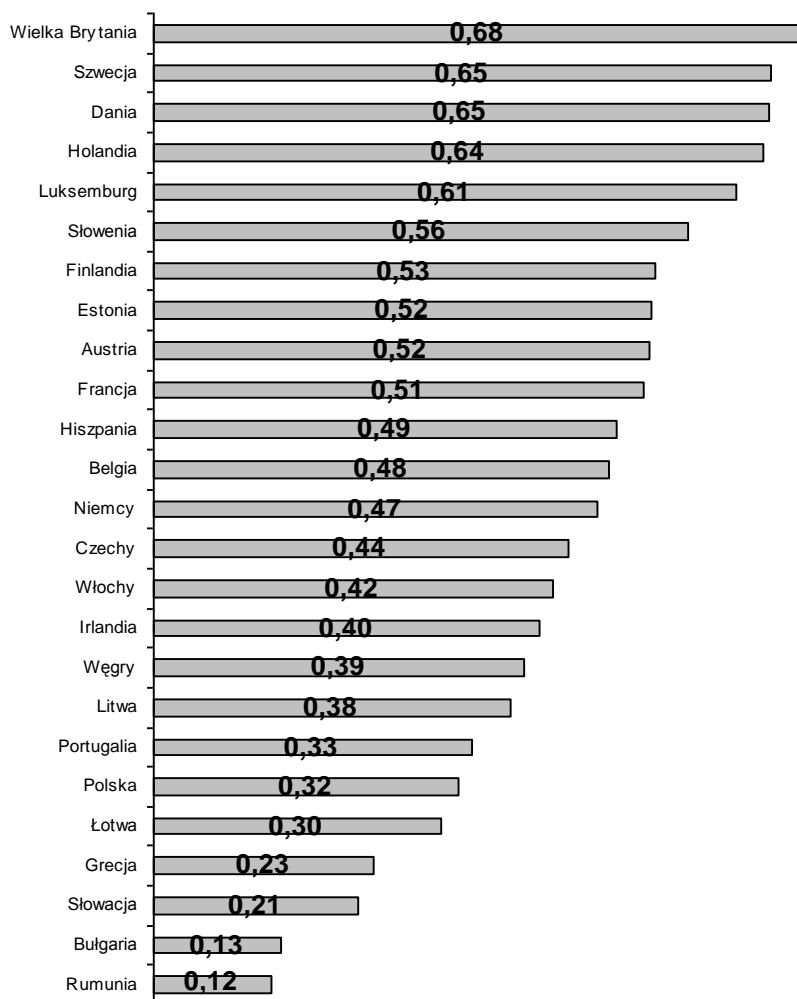
Wartość syntetycznego wskaźnika kapitału ludzkiego *TMR* (0,32) plasowała polskie społeczeństwo na 20. miejscu wśród 25 europejskich krajów. Stosunkowo niska pozycja mieszkańców Polski pod tym względem wynika z kilku przyczyn. Po pierwsze, w analizowanym roku odsetek czterolatków uczęszczających do instytucji zajmujących się wczesną edukacją i opieką wyniósł niepełna 71%. Miało to swoje podłoże m.in. w określonym kształcie prawnych regulacji systemu edukacji i opieki nad dziećmi, w bardzo małej dostępności do publicznych i prywatnych placówek świadczących tego typu usługi (przedszkola, żłobki) oraz w wysokiej skłonności rodziców do powierzania opieki nad potomkami członkom swoich rodzin<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> *Společzeństwo w drodze do wiedzy*, raport o stanie edukacji, praca zbiorowa, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2010, s. 39, 19.

Po drugie, tylko w niewielkim zakresie w Polsce rozpowszechnione było kształcenie ustawiczne. Według danych Eurostatu, tę formę pozyskiwania wiedzy w 2009 roku wybrało zaledwie 5% badanych. Podkreśla się, że w Polsce proces doskonalenia kwalifikacji ma niewielki zasięg i jest selektywny ze względu na poziom wykształcenia i miejsce zamieszkania. Działania takie charakteryzują na ogół osoby ze stosunkowo wysokim przygotowaniem edukacyjnym i ze względnie większych miejscowości<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> I. Grabowska, I.E. Kotowska, *Edukacja*, w: *Diagnoza społeczna 2009. Warunki i jakość życia Polaków*, red. J. Czapiński, T. Panek, Rada Monitoringu Społecznego, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, Warszawa, 2009, s. 90–93.



Rys. 1. Ranking wybranych krajów europejskich ze względu na TMR kapitału ludzkiego

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu i OECD.

Po trzecie, na tle mieszkańców większości wybranych krajów Polacy charakteryzowali się również niższymi umiejętnościami w zakresie podstawowej obsługi komputera. Wysokie kwalifikacje w tym obszarze charakteryzowały

14% mieszkańców Polski. Pod tym względem przeciętna dla wszystkich analizowanych społeczeństw wyniosła ponad 24%.

Niezależnie od stosunkowo niskiej ogólnej wartości *TMR* kapitału ludzkiego polskiego społeczeństwa, wspomnieć należy również o elementach, pod względem których sytuuje się ono wyżej niż przeciętna dla analizowanych krajów. Dane Eurostatu wskazują, że Polacy byli relatywnie dobrze wykształceni. Zbiorowość osób z niskimi osiągnięciami edukacyjnymi wśród ogółu osób w wieku 25–64 lata wyniósł zaledwie 12%, przy średniej 24%. W 2003 roku opisywany wskaźnik dla Polski kształtował się na poziomie 18%. Ogólny spadek udziału osób o niskim formalnym przygotowaniu edukacyjnym jest pochodną awansu edukacyjnego Polaków, wynikającego przede wszystkim ze wzrostu zainteresowania edukacją na poziomie wyższym wśród kobiet i mieszkańców miast, jak również przemian demograficznych, polegających na wejściu w wiek edukacyjny pokolenia wyżu demograficznego<sup>26</sup>. Wśród analizowanych społeczeństw względnie dobre wyniki osiągnęli polscy szóstoklasiści w testach sprawdzających umiejętności czytania i wiedzy matematycznej, co może świadczyć zarówno o relatywnie wysokim wpływie kapitału przekazywanego w ramach rodzin (kulturowy, dziedziczny), jak i o stosunkowo wysokiej jakości kształcenia w szkołach podstawowych. Na zbliżonym do średniej poziomie kształtował się w Polsce wskaźnik oczekiwanej liczby lat życia w dobrym zdrowiu (odpowiednio 62 wobec 61). Od początku lat dziewięćdziesiątych do końca dwutysięcznego roku, badania dokumentują systematyczną poprawę stanu zdrowia dorosłych Polaków<sup>27</sup>. Jednocześnie w polskim społeczeństwie spada odsetek negatywnych ocen stopnia zaspokojenia potrzeb zdrowotnych<sup>28</sup>.

## Podsumowanie

Kapitał ludzki stanowi istotny element świadczący o konkurencyjności na różnego rodzaju rynkach nie tylko jednostek, ale i poszczególnych społeczeństw czy krajów.

---

<sup>26</sup> *Spółeczeństwo w drodze do wiedzy...*, s. 39, 19.

<sup>27</sup> B. Wojtyniak, P. Goryński, *Sytuacja zdrowotna ludności Polski*, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2008, s. 31.

<sup>28</sup> J. Czapiński, *Zdrowie – objawy psychosomatyczne*, w: J. Czapiński, T. Panek, *Diagnoza społeczna, Warunki i jakość życia Polaków, 2009*, Rada Monitoringu Społecznego, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, Warszawa 2010, s. 186–187.

Wykorzystując metodę taksonomiczną, w artykule przedstawiono szerokie ujęcie kapitału ludzkiego. Uznano, że zarówno na poziomie makro, jak i mikro, wpływ na jego kształtowanie ma wiele czynników, od poziomu wykształcenia, kompetencji cywilizacyjnych i społecznych, przez stan zdrowia, fakt korzystania z kształcenia ustawicznego, aż po oddziaływanie przekazywanych w ramach rodziny i najbliższego otoczenia dziedzicznych zdolności i kapitału kulturowego.

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że w 2009 roku do społeczeństw o najwyższym poziomie rozwoju kapitału ludzkiego należeli Brytyjczycy, Szwedzi i Duńczycy. Syntetyczny wskaźnik kapitału ludzkiego wyniósł dla nich odpowiednio 0,68 i 0,65. Wartość syntetycznego wskaźnika kapitału ludzkiego *TMR* (0,32) plasowała polskie społeczeństwo na 20. miejscu wśród 25 uwzględnionych w analizie europejskich krajów. Stosunkowo niska pozycja mieszkańców Polski pod tym względem wynikała przede wszystkim z faktu relatywnie niewielkiej skali korzystania z instytucji wczesnej edukacji i opieki, małej popularności kształcenia ustawicznego, jak również niskich kompetencji cywilizacyjnych.

## Literatura

- Castels M., *Spoleczeństwo sieci*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Czapiński J., *Zdrowie – objawy psychosomatyczne*, w: J. Czapiński, T. Panek, *Diagnoza społeczna 2009. Warunki i jakość życia Polaków*, Rada Monitoringu Społecznego, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, Warszawa 2010.
- De la Fuente A., Ciccone A., *Human capital in the global and knowledge-based economy. Final Report*, Employment and European Social Found, Luxemburg 2003.
- Domański H., *Spoleczeństwa europejskie. Stratyfikacja i systemy wartości*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2009.
- Florczak W., *Miary kapitału ludzkiego w badaniach ekonomicznych i społecznych*, Wiadomości Statystyczne nr 12 (537), Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2006.
- Grabowska I., Kotowska I.E., *Edukacja*, w: *Diagnoza społeczna 2009. Warunki i jakość życia Polaków*, red. J. Czapiński, T. Panek, Rada Monitoringu Społecznego, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, Warszawa 2009.
- Keeley B., *Human capital. How what you know shapes your life*, OECD, OECD Insights, Paryż 2007.
- Kukuła K., *Metoda unitaryzacji zerowanej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.

- Livingstone D.W., *The limits of human capital theory: expanding knowledge, informal learning and underemployment*, Policy Options, IRPP, Montreal 1997.
- Mikuła-Bączek E., *Znaczenie nierówności społecznych dla akumulacji kapitału ludzkiego i wzrostu gospodarczego*, w: D. Kopycińska, *Kapitał ludzki w gospodarce opartej na wiedzy*, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego Szczecin 2006.
- Starting strong II. Early childhood education and care*, OECD Publishing, Paryż 2006.
- Pawlas I., *Kapitał ludzki w krajach europejskich w świetle badań taksonomicznych*, w: D. Kopycińska, *Kapitał ludzki jako czynnik przewagi konkurencyjnej*, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2009.
- Porter M., *Building the microeconomic foundations of prosperity: findings from Business Competitiveness Index*, w: *Global Competitiveness Report 2003–2004*, World Economic Forum, Geneva 2003.
- Powell W.W., Snellman K., *The knowledge economy. Annual Review of Sociology*, t. 30, Stanford University 2004.
- Selwyn N., *Reconsidering the political and popular understandings of the digital divide*, *New Media and Society*, t. 3, nr 3, Sage Publications, London, Thousand Oaks, New Delhi 2004.
- Społeczeństwo w drodze do wiedzy. Raport o stanie edukacji*, praca zbiorowa, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2010.
- The new economy. Beyond the hype. The OECD growth project*. OECD Publishing, Paryż 2001.
- Wojtyniak B., Goryński P. *Sytuacja zdrowotna ludności Polski*, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2008.
- Ziółkowski M., *Przemiany interesów i wartości społeczeństwa polskiego*, Wydawnictwo Fundacji Humianiora, Poznań, w: K. Szafraniec, *Kapitał ludzki i zasoby społeczne wsi. Ludzie–społeczność lokalna–edukacja*, IRWiR PAN, Warszawa 2000.

## THE LEVEL OF HUMAN CAPITAL IN POLAND AGAINST THE SELECTED EUROPEAN COUNTRIES

### Summary

Human capital is a significant factor determining the competitiveness of both the individuals and societies (countries). In the paper a broad meaning of human capital concept was presented. For the purpose of the study a statistical multidimensional analysis allowing assignment of the synthetic human capital measure was used. The source



of information was the OECD and Eurostat databases. According to the research findings in 2009 the highest level of synthetic human capital indicator had the British people. It accounted for 0.68. The value of this measure for the Polish people amounted to 0.32 and gave the twentieth position among twenty five countries included in the analysis.

*Translated by Michał Dudek and Łukasz Zwoliński*