

**Alicja Grześkowiak**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
e-mail: alicja.grzeskowiak@ue.wroc.pl

---

## WYBRANE CHARAKTERYSTYKI KAPITAŁU LUDZKIEGO NAJWIĘKSZYCH MIAST POLSKI NA TLE POZOSTAŁYCH OBSZARÓW

---

## SELECTED CHARACTERISTICS OF THE HUMAN CAPITAL IN THE BIGGEST CITIES IN POLAND IN COMPARISON WITH OTHER AREAS

---

DOI: 10.15611/sie.2017.1.01

JEL Classification: J24, J21

**Streszczenie:** W artykule przedstawiono wybrane charakterystyki kapitału ludzkiego związane z poziomem wykształcenia, rynkiem pracy, zasobami kompetencji kluczowych oraz uczestnictwem w kształceniu przez całe życie. Wykorzystano różne źródła danych: informacje ze statystyki publicznej oraz dane pochodzące z ogólnopolskich badań sondażowych – Diagnostyki Społecznej i Bilansu Kapitału Ludzkiego. Zaprezentowano kształtowanie się wskaźników, stosując podejście porównawcze – duże miasta Polski w odniesieniu do pozostałych obszarów. Oceniono zachodzące zmiany, wykorzystując miary dynamiki. Przeprowadzona analiza pozwala wskazać zasadnicze prawidłowości. Po pierwsze, duże miasta odznaczają się wyższymi wartościami wszystkich rozpatrywanych charakterystyk, przy czym występuje wyraźna przewaga pięciu największych ośrodków. Po drugie, zachodzą pozytywne zmiany w zakresie wszystkich rozpatrywanych aspektów kapitału ludzkiego, ale nie według jednolitego wzorca.

**Słowa kluczowe:** kapitał ludzki, kompetencje, miasta.

**Summary:** The article presents selected characteristics of the human capital related to the level of education, the labor market, some key competences and the participation in lifelong learning. Various sources of data are used: information from public statistics and data from nationwide surveys – Social Diagnosis and the survey on Human Capital in Poland. The indicators are presented using a comparative approach – large cities of Poland in relation to other areas. The changes are evaluated by measures of the dynamics. The analysis allows for the identification of substantial regularities. Firstly, large cities are characterized by higher values of all the considered characteristics, with a clear predominance of the five largest cities. Secondly, there are positive changes in all aspects of the human capital, but no common pattern may be identified.

**Keywords:** human capital, competences, cities.

## 1. Wstęp

Kapitał ludzki nie jest pojęciem precyzyjnie zdefiniowanym. Pojawił się w rozważaniach ekonomistów jako kategoria opozycyjna do kapitału fizycznego, którą tworzą ludzie i ich umiejętności [Herbst (red.) 2007, s. 9–11]. Kapitał ludzki może być określony jako „ogół cech i właściwości ucieleśnionych w ludziach (wiedza, umiejętności, zdolności, zdrowie, motywacja), które mają określoną wartość oraz stanowią źródło przyszłych dochodów zarówno dla pracownika – właściciela kapitału ludzkiego, jak i dla organizacji korzystające z tegoż kapitału na określonych warunkach” [Pocztowski 2003, s. 45]. Pomiar kapitału ludzkiego jako tworu niematerialnego trafia na różne bariery, do których Ł. Jabłoński [2012, s. 108, 109] zalicza: niejednorodność i wielowymiarowość tej kategorii, zróżnicowanie jednostek miar jego komponentów, trudności w określaniu synergii przy agregowaniu jego elementów, niedostępność danych statystycznych. W literaturze przedmiotu przedstawia się następujące zasadnicze grupy metod pomiaru [Czajkowski 2012; Stonawski 2014, s. 37–46; Roszkowska 2013, s. 38–44; Kryńska; Kwiatkowski 2013, s. 158]: edukacyjne, kosztowe i dochodowe, ale ich bezpośrednie wykorzystanie jest znacznie ograniczone ze względu na konieczność dysponowania trudno dostępnymi danymi. Ze względu na niemożność oceny kapitału ludzkiego za pomocą tego typu modeli liczne prace o nim traktujące bazują na różnych miernikach mających przybliżyć i odzwierciedlać jego stan i zmiany, przy czym wydaje się, że nie ma jednolitego stanowiska badaczy, za pomocą jakich wskaźników należy prowadzić analizy. Stosowane mierniki mogą dotyczyć np. liczby lat nauki, struktury populacji według poziomu wykształcenia, stopnia uczestnictwa w kształceniu ustawicznym, wydatków na edukację, oczekiwanej długości życia, wydatków na ochronę zdrowia, stopnia obciążenia demograficznego, efektywności gospodarek lokalnych, wskaźników związanych z rynkiem pracy [Bartnik 2015; Jabłoński 2012, s. 110–119; Janc 2009, s. 39]. Niektóre badania biorą również pod uwagę posiadane zasoby kompetencyjne, takie jak znajomość języka angielskiego oraz korzystanie z Internetu [Grabowska i in. 2013, s. 91].

Polska zalicza się do krajów o wysokim poziomie urbanizacji, do którego według skali ONZ kwalifikuje wskaźnik urbanizacji 40% i więcej [Okólski 2005, s. 152]. Miasta pełnią różne funkcje rozumiane jako rodzaje pracy wykonywane przez ich mieszkańców, np. „przemysł, komunikacja, administracja, handel, kultura, nauka, oświata, ochrona zdrowia, turystyka, [...] usługi komunalne” [Brol (red.) 2001, s. 23]. Szerokie spektrum działalności wymaga zasobów kapitału ludzkiego, stąd obserwuje się jego przyciąganie do miast. Na ten proces mają w szczególności wpływ takie czynniki, jak: dysponowanie wysokiej jakości bazą edukacyjną, wyposażenie w nowoczesną infrastrukturę, lokalizacja dużych przedsiębiorstw zatrudniających osoby charakteryzujące się wysokimi kwalifikacjami oraz pojawianie się atrakcyjnych ofert pracy skłaniających do mobilności osoby dobrze wykształcone [Grabowska i in. 2013, s. 94, 95].

Głównymi celami niniejszej pracy są porównanie i ocena wybranych charakterystyk związanych z kapitałem ludzkim w ujęciu duże miasta – pozostałe obszary. Czynniki przyciągające kapitał ludzki mają największe nasilenie w dużych miastach, stąd problem badawczy sformułowano właśnie w taki sposób. Wszystkie charakterystyki kapitału ludzkiego zbadano w przekroju umożliwiającym porównanie stanu w dużych miastach z pozostałą siecią osadniczą Polski. Przyjęto następujący podział: miasta powyżej 500 tys. mieszkańców (Warszawa, Łódź, Kraków, Wrocław, Poznań), miasta liczące 200–500 tys. (liczba takich miast według Narodowego Spisu Powszechnego 2011 wynosiła 12) i pozostałe obszary (mniejsze miasta i tereny wiejskie).

Realizacji celu głównego podporządkowano cele szczegółowe koncentrujące się wokół poszukiwania odpowiedzi na następujące pytania badawcze: jak kształtowały się wartości różnych mierników kapitału ludzkiego według rozpatrywanych klas miejscowości zamieszkania? Na ile największe ośrodki miejskie odróżniają się od pozostałych w sensie jakości kapitału ludzkiego? Jakie prawidłowości można wskazać w zakresie dynamiki analizowanych elementów kapitału ludzkiego? Poszukując odpowiedzi na powyższe pytania, wykorzystano dane dotyczące różnych aspektów kapitału ludzkiego ze szczególnym uwzględnieniem jego newralgicznego filaru – zasobów kompetencji.

## 2. Metodyka badania

Porównanie elementów kapitału ludzkiego w dużych miastach w odniesieniu do pozostałych jednostek terytorialnych przeprowadzono na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł. Po pierwsze, wykorzystano informacje pochodzące z polskiej statystyki publicznej – dane z Narodowych Spisów Powszechnych z 2002 i 2011 r. oraz dane z Banku Danych Lokalnych GUS. Po drugie, posłużono się wynikami dużych ogólnopolskich badań sondażowych – przeanalizowano wybrane dane z Diagnozy Społecznej<sup>1</sup> realizowanej przez Radę Monitoringu Społecznego oraz wykorzystano informacje pochodzące z badania Bilans Kapitału Ludzkiego przeprowadzanego przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości i Uniwersytet Jagielloński<sup>2</sup>.

Wymienione wyżej źródła dostarczają różnych interesujących informacji dotyczących rozpatrywanego zagadnienia, więc ich wykorzystanie pozwala na ocenę wielu aspektów kapitału ludzkiego. Niedogodnością natomiast jest niespójność czasowa poszczególnych źródeł danych. Najdokładniejsze dane dotyczące poziomu wykształcenia ludności można pozyskać, korzystając z wyników spisów powszechnych, te jednakże przeprowadzane są stosunkowo rzadko, przy czym najbardziej aktualne informacje pochodzą ze spisu z 2011 r. Badanie Diagnoza Społeczna pro-

<sup>1</sup> Diagnoza społeczna: zintegrowana baza danych, [www.diagnoza.com](http://www.diagnoza.com) (1.04.2016).

<sup>2</sup> <https://bkl.parp.gov.pl> (3.02.2017).

wadzone jest co dwa lata, obecnie w latach nieparzystych, co oznacza, że najnowsze dostępne obecnie dane zostały zebrane w 2015 r. Z kolei badanie Bilans Kapitału Ludzkiego było prowadzone co rok w latach 2010–2014 wśród osób w wieku produkcyjnym. Chcąc przedstawić jak najbardziej aktualny stan analizowanego problemu oraz zachodzące w ostatnich latach zmiany zdecydowano się na odrębne potraktowanie danych pochodzących z różnych źródeł, przyjmując zasadę wykorzystania jak najnowszych informacji i odniesienia ich do stanu przeszłego opisanego w analogiczny sposób. Ustalony w ten sposób zbiór charakterystyk kapitału ludzkiego będący przedmiotem dalszych rozważań jest następujący:

- udział ludności z wyższym wykształceniem w ogóle ludności dorosłej (źródło: Narodowe Spisy Powszechne 2002 i 2011 r.),
- średnia liczba lat nauki (źródło: Diagnoza Społeczna 2009 i 2015 r.),
- wskaźnik zatrudnienia (źródło: Narodowe Spisy Powszechne 2002 i 2011 r.),
- liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON na 1000 ludności (źródło: Bank Danych Lokalnych GUS 2011, 2015 r.),
- odsetek osób korzystających z komputera (źródło: Diagnoza Społeczna 2009 i 2015 r.),
- odsetek osób deklarujących znajomość języka obcego (źródło: Bilans Kapitału Ludzkiego 2010 i 2014 r.),
- odsetek osób deklarujących znajomość języka angielskiego (czynną lub bierną, źródło: Diagnoza Społeczna 2009 i 2015 r.),
- średnia z samooceny wybranych kompetencji (źródło: Bilans Kapitału Ludzkiego 2010 i 2014 r.): wykonywanie obliczeń: wykonywanie prostych rachunków, wykonywanie zaawansowanych obliczeń matematycznych; obsługa komputera i wykorzystanie Internetu: podstawowa znajomość pakietu typu MS Office, znajomość specjalistycznych programów; ciągłe uczenie się nowych rzeczy,
- odsetek osób deklarujących podnoszenie kompetencji w ramach edukacji nieformalnej lub pozaformalnej (kursy, szkolenia, samokształcenie) w ciągu ostatnich 12 miesięcy (źródło: Bilans Kapitału Ludzkiego 2010 i 2014 r.).

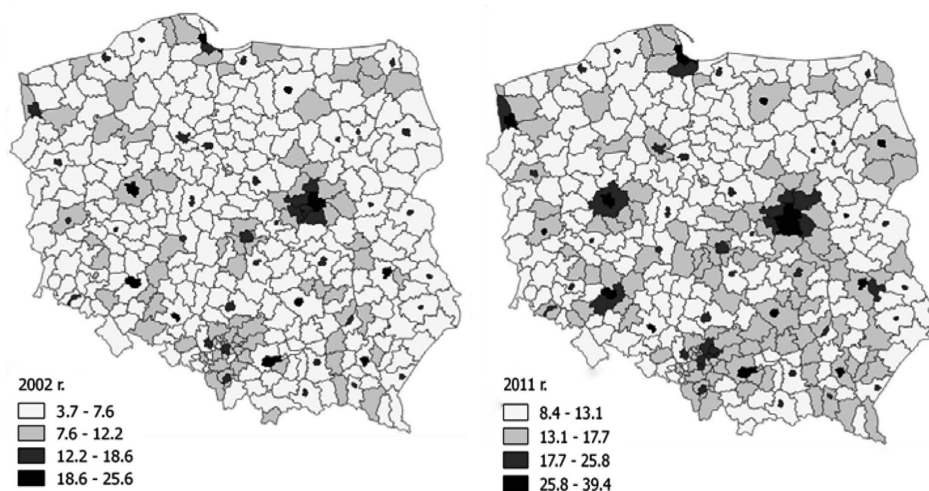
W kontekście danych wykorzystanych w przedstawianej analizie należy zaakcentować dwie istotne kwestie. Po pierwsze, dane otrzymane na podstawie spisów mają charakter pełny, natomiast dane z Diagnozy Społecznej i Bilansu Kapitału Ludzkiego są danymi otrzymanymi w wyniku badania niepełnego, ale na podstawie dużych prób, co pozwala na wyciąganie na ich podstawie wniosków. Ze względu na znaczne zwiększenie próby w badaniu Diagnoza Społeczna w 2009 r. ten rok przyjęto jako bazę do porównań prowadzonych na jej podstawie. Po drugie, ocena kompetencji w badaniu Bilans Kapitału Ludzkiego ma charakter subiektywny – respondenci sami oceniają swoje umiejętności na pięciopunktowej skali. Nie można więc traktować otrzymanych w ten sposób ocen kompetencji jako obiektywnych wskaźników ich poziomu.

Przeprowadzając obliczenia, zastosowano wagi: w przypadku Diagnozy Społecznej wagi skonstruowane dla indywidualnych respondentów adekwatne dla danego

roku badania, a dla danych pochodzących z Bilansu Kapitału Ludzkiego wagi sumujące się do wielkości próby odpowiednie dla danego roku badania. Przedstawiane mierzony obliczono na podstawie ważnych obserwacji, z pominięciem braków danych. Do oceny dynamiki zastosowano przyrosty absolutne oraz indeksy indywidualne.

### 3. Zróżnicowanie poziomu wykształcenia i wskaźników związanych z rynkiem pracy

Dokładne informacje na temat struktury wykształcenia ludności w ujęciu przestrzennym można otrzymać na podstawie danych ze spisów powszechnych. Ponieważ odsetek ludzi z wyższym wykształceniem zalicza się do ważnych wskaźników kapitału ludzkiego i możliwe jest prześledzenie jego kształtowania się na niskim poziomie agregacji, zdecydowano się szczegółowo przedstawić ten aspekt. Przestrzenne zróżnicowanie udziału osób z wykształceniem wyższym w liczbie osób dorosłych według powiatów zilustrowano za pomocą map tematycznych (rys. 1). Zaznaczyć trzeba, że wszystkie duże miasta stanowią odrębne powiaty grodzkie. Do ustalenia granic przedziałów klasowych zastosowano metodę podziału naturalnego Jenksa będącą procedurą optymalizacyjną umożliwiającą otrzymanie grup o jak najmniejszym zróżnicowaniu wewnętrznym i jak największym zróżnicowaniu pomiędzy nimi [Suchecka 2014, s. 93, 94].

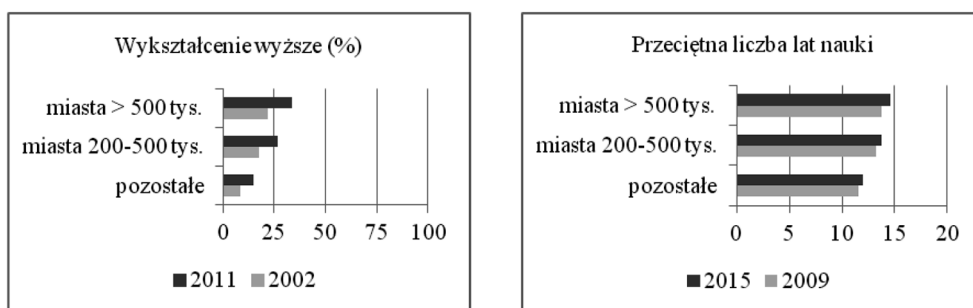


Rys. 1. Odsetek dorosłych osób z wykształceniem wyższym w 2002 i 2011 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Podział na grupy ujawnia, że duże ośrodki miejskie mają istotną przewagę nad pozostałymi jednostkami terytorialnymi. We wszystkich miastach powyżej 500 tys.

mieszkańców wartość wskaźnika sytuowała się zawsze w klasie o najwyższych wartościach. Co więcej, można zauważyć, że pomiędzy 2002 a 2011 r. nastąpił proces zwiększania kapitału ludzkiego w wybranych powiatach z nimi sąsiadujących. Należy również podkreślić zwiększanie się wskaźnika w skali całego kraju – w 2002 r. przedziały klasowe zaczynały się od wartości 3,7%, a kończyły na 25,6%. Analogiczne wielkości dla 2011 r. wynosiły 8,4 i 39,4%. Tak znaczące zwiększanie się odsetka osób z wyższym wykształceniem wiązało się z umasowieniem szkolnictwa wyższego i postrzeganiem ukończenia studiów jako warunku lepszej pozycji na rynku pracy. Zmiany w podziale na rozpatrywane klasy miejsca zamieszkania przedstawiono na rys. 2, na którym uwzględniono również drugi z mierników kapitału ludzkiego nawiązujący do procesów edukacyjnych – przeciętną liczbę lat nauki.



**Rys. 2.** Wskaźniki kapitału ludzkiego związane z wykształceniem a miejsce zamieszkania

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i Diagnozy Społecznej.

Obydwa mierniki wskazują na znaczne dysproporcje pomiędzy dużymi miastami a pozostałymi obszarami w zakresie edukacyjnych charakterystyk kapitału ludzkiego. W przypadku odsetka osób dorosłych z wykształceniem wyższym istnieje wyraźna dominacja największych miast, liczących powyżej 500 tys. mieszkańców, nad pozostałymi jednostkami sieci osadniczej. Z kolei przeciętna liczba lat nauki wykazuje znaczącą odmienność w przypadku miast liczących 200 tys. mieszkańców i więcej w porównaniu do mniejszych miast i wsi. Interesująco przedstawia się zestawienie mierników dynamiki omawianych wskaźników (tab. 1). Przyrosty absolutne obydwu miar wykazują dodatni związek z wielkością miejscowości zamieszkania. Indeksy wskazują z kolei na relatywnie najszybszy wzrost w latach 2002–2011 odsetka osób dorosłych legitymujących się wyższym wykształceniem na obszarach charakteryzujących się wartościami najniższymi. Natomiast w przypadku średniej liczby lat nauki największe pozytywne zmiany w latach 2009–2015 zarówno w sensie bezwzględnym, jak i względnym, nastąpiły w największych miastach.

O kapitale ludzkim dyskutuje się również w sensie jego wykorzystania, czyli przejawów użytkowania na rynku pracy. Do oceny sytuacji na rynku pracy stosuje się często wskaźnik zatrudnienia obliczany jako iloraz osób aktywnych zawodowo



**Tabela 1.** Dynamika wskaźników kapitału ludzkiego związanych z wykształceniem

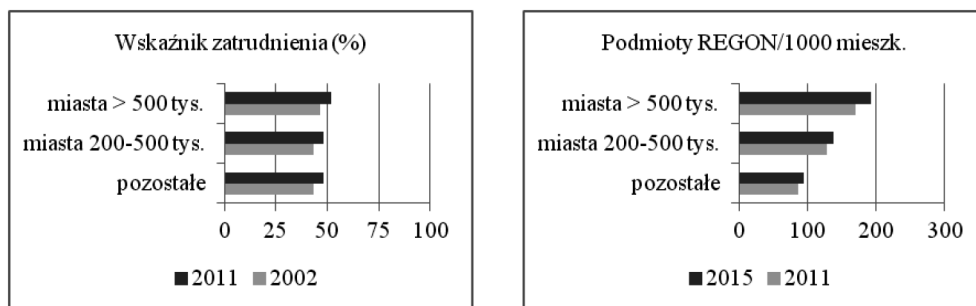
Wskaźnik	Kategoria miejsca zamieszkania	Mierniki dynamiki	
		przyrost	indeks
Wykształcenie wyższe (% dorosłych)	miasta > 500 tys.	11,9	154,9
	miasta 200–500 tys.	9,0	151,3
	pozostałe	6,6	179,1
Przeciętna liczba lat nauki	miasta > 500 tys.	0,81	105,9
	miasta 200–500 tys.	0,44	103,3
	pozostałe	0,39	103,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i Diagnozy Społecznej

pracujących oraz sumy osób aktywnych zawodowo ogółem i biernych zawodowo (por. [GUS 2008, s. 20, 21]). Informacji o aktywności ekonomicznej ludności dostarczają badania BAEL, lecz ich udostępnianie dotyczy poziomu województwa, a w zakresie miejsca zamieszkania podziału na miasto i wieś. Bardziej szczegółowe dane dotyczące tego zagadnienia, umożliwiające identyfikację różnic pomiędzy dużymi miastami a pozostałymi jednostkami terytorialnymi, są dostępne jako wyniki spisów powszechnych. Porównanie wskaźników zatrudnienia obliczonych na ich podstawie dla 2002 i 2011 r. według przyjętego podziału miejscowości zilustrowano na rys. 3. Wskaźnik zatrudnienia dla pięciu największych miast przewyższa wskaźniki dla innych dużych miast i pozostałych jednostek. Wyłącznie w największych miastach odnotowano wartość większą niż 50% (w 2011 r.). Należy podkreślić, że różnice pomiędzy miastami liczącymi 200-500 tys. mieszkańców a pozostałymi miejscowościami są nieznaczące. Główna różnica przebiega więc według podziału największe ośrodki miejskie – inne obszary.

Inny miernik wykorzystania kapitału ludzkiego nawiązuje do idei przedsiębiorczości. Odzwierciedla liczbę podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON w przeliczeniu na 1000 mieszkańców. Jego wysokie wartości sugerują duże wykorzystanie potencjału ludzkiego. Informacje dotyczące zarejestrowanych podmiotów prezentowane są w wymiarze rocznym, stąd możliwe jest przedstawienie stosunkowo aktualnych danych w tym zakresie (rys. 3). O ile wskaźnik zatrudnienia charakteryzował się małym zróżnicowaniem, to wskaźnik związany z liczbą podmiotów gospodarki narodowej wykazuje znaczące różnice pomiędzy różnymi klasami miejsca zamieszkania. Zaznacza się wyraźna przewaga największych miast nad sytuacją w pozostałych miejscowościach. W 2015 r. wskaźnik dla miast liczących powyżej 500 tys. mieszkańców był ponad dwukrotnie wyższy od wskaźnika dla miast mniejszych niż 200 tys. i wsi.

W tabeli 2 zaprezentowano mierniki dynamiki wskaźnika zatrudnienia oraz wskaźnika liczby podmiotów gospodarki w przeliczeniu na tysiąc mieszkańców. Niewątpliwie korzystnym zjawiskiem jest zwiększanie się obu wskaźników na przestrzeni analizowanych lat, przy czym można odnotować prawidłowość, że najwięk-



Rys. 3. Wskaźniki związane z rynkiem pracy a miejsce zamieszkania

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tabela 2. Dynamika charakterystyk kapitału ludzkiego związanych z rynkiem pracy

Wskaźnik	Kategoria miejsca zamieszkania	Mierniki dynamiki	
		przyrost	indeks
Wskaźnik zatrudnienia	miasta > 500 tys.	5,7	112,3
	miasta 200–500 tys.	4,7	110,7
	pozostałe	4,7	110,8
Podmioty REGON/1000 mieszkańców	miasta > 500 tys.	22,8	113,4
	miasta 200–500 tys.	9,4	107,4
	pozostałe	6,5	107,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

sze przyrosty i najwyższe indeksy dotyczą miast powyżej 500 tys. mieszkańców, a zmiany dla innych kategorii przebiegają dosyć podobnie.

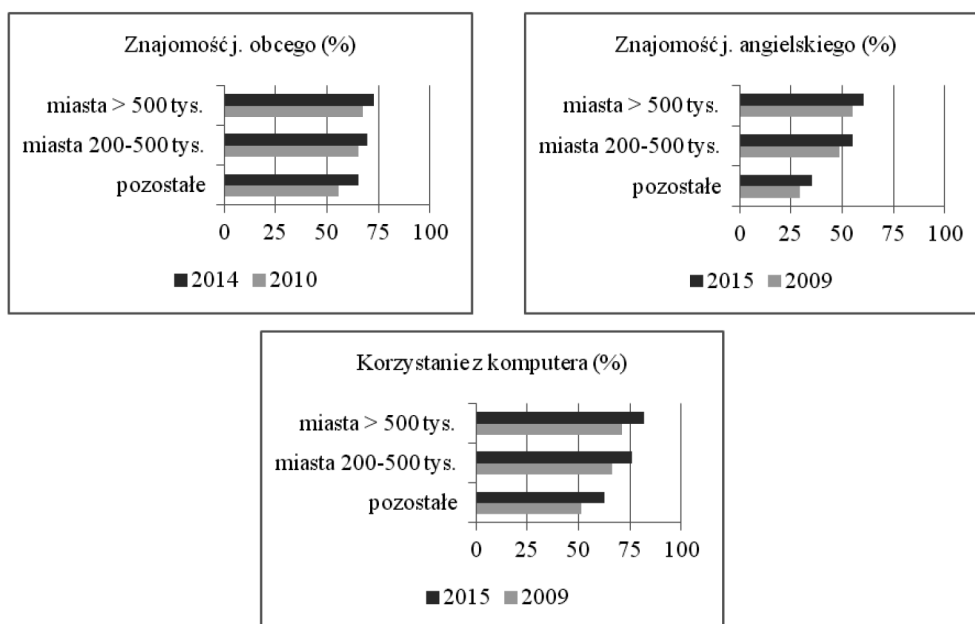
#### 4. Zróźnicowanie zasobów kompetencyjnych

Kapitał ludzki może być postrzegany przez pryzmat umiejętności posiadanych przez ludzi, ale zastosowanie tego typu podejścia napotyka na różne trudności. Dokonanie obiektywnej oceny kompetencji posiadanych przez członków społeczeństwa jest zadaniem trudnym, złożonym, czasochłonnym i wymagającym wysokich nakładów finansowych, co powoduje, że tego typu pomiary nie należą do powszechnych. W Polsce były prowadzone w latach 2011 i 2012 badania pod egidą OECD w ramach Międzynarodowego Badania Kompetencji Osób Dorosłych PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies), które dostarczyły wiedzy o poziomie podstawowych umiejętności takich, jak rozumienie tekstu, rozumowanie matematyczne i korzystanie z technologii komunikacyjno-informacyjnych na podstawie rozwiązywanych przez uczestników zadań [Burski i in. 2013, s. 24–26], przy czym odnośnie do miejsca zamieszkania ustalono, że osoby zamieszkujące w naj-



większych miastach (więcej niż półmilionowych) stanowią bardzo niewielki odsetek (nieco ponad 6%) osób charakteryzujących się najniższymi poziomami pierwszych z dwóch wyżej wymienionych kompetencji [Burski i in. 2013, s. 62].

W dobie gospodarki opartej na wiedzy i szybkich zmian zachodzących w otoczeniu ważną rolę odgrywają tzw. kompetencje kluczowe określane na podstawie takich kryteriów, jak przynoszenie korzyści całemu społeczeństwu, zgodność z wyznawanymi w społeczeństwie wartościami i kontekst ich stosowania [FRSE 2005, s. 14]. Dane z Diagnozy Społecznej i badania Bilans Kapitału Ludzkiego pozwalają na przeprowadzenie oceny zasobów wybranych kompetencji kluczowych: znajomości języków obcych, umiejętności informatycznych, matematycznych i zdolności do uczenia się. Należy zaznaczyć, że żadne z tych badań nie weryfikuje w jakikolwiek sposób kompetencji, lecz opiera się na deklaracjach respondentów o ich posiadaniu. Wyniki prezentowane w dalszej części pracy zasadzają się na dwóch różnych rodzajach pytań skierowanych do respondentów. Po pierwsze, pytań mających na celu stwierdzenie pewnych faktów, takich jak korzystanie z komputera, posiadanie znajomości języków obcych oraz uczestniczenie w działaniach mających na celu podniesienie kompetencji. Po drugie, pytań związanych z samooceną kompetencji w skali od 1 do 5. Różna natura pytań i sposób udzielania na nie odpowiedzi prowadzą do odmiennych mierników – analizując pierwszą grupę pytań posłużono się odsetkami osób, a w przypadku drugiej wykorzystano wartości przeciętne.



Rys. 4. Posiadane kompetencje a miejsce zamieszkania

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Diagnozy Społecznej i Bilansu Kapitału Ludzkiego.

Rysunek 4 przedstawia kształtowanie się znajomości języków obcych, ze szczególnym uwzględnieniem języka angielskiego, oraz stopnia korzystania z komputera. O ile w zakresie znajomości jakiegokolwiek języka obcego zaobserwować można raczej niewielkie różnice pomiędzy miejscowościami o różnych wielkościach, o tyle przewaga dużych miast uwidacznia się zdecydowanie w kwestii znajomości języka angielskiego. W 2015 r. ponad połowa osób z miast liczących powyżej 200 tys. mieszkańców deklarowała posługiwanie się językiem angielskim, podczas gdy w pozostałej części nieco więcej niż co trzeci mieszkaniec. Znacząca była również różnica dotycząca korzystania z komputera – od 82,1% w pięciu największych miastach do 62,5% w najmniejszych miejscowościach.

Mierniki dynamiki zawarte w tab. 3 pozwalają stwierdzić, że zmiany nie zachodzą identycznie. Wprawdzie największe indeksy wystąpiły dla kategorii „pozostałe”, ale maksymalne przyrosty absolutne odnotowano dla każdej kompetencji w innej kategorii: dla znajomości języka obcego – w miastach powyżej 500 tys. mieszkańców, dla znajomości języka angielskiego – w miastach liczących 200–500 tys. ludności, dla korzystania z komputera – w pozostałych.

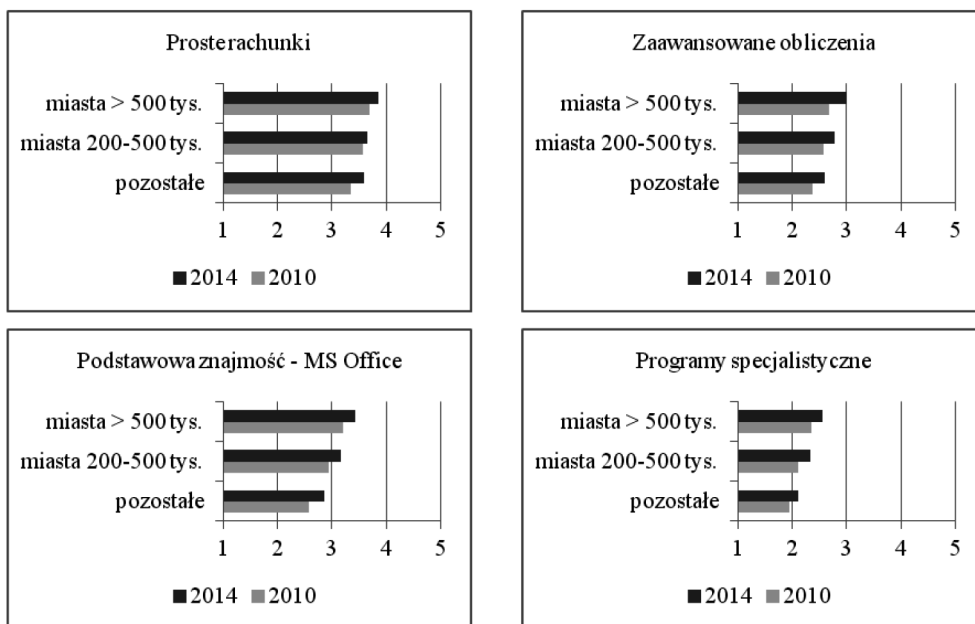
**Tabela 3.** Dynamika charakterystyk kapitału ludzkiego – umiejętności

Wskaźnik	Kategoria miejsca zamieszkania	Mierniki dynamiki	
		przyrost	indeks
Znajomość j. obcego (%)	miasta > 500 tys.	9,7	108,0
	miasta 200–500 tys.	4,3	106,6
	pozostałe	5,4	117,5
Znajomość j. angielskiego (%)	miasta > 500 tys.	5,6	110,2
	miasta 200–500 tys.	6,4	113,1
	pozostałe	5,9	120,1
Korzystanie z komputera (%)	miasta > 500 tys.	11	115,5
	miasta 200–500 tys.	9,6	114,5
	pozostałe	11,3	122,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Diagnozy Społecznej i Bilansu Kapitału Ludzkiego.

Kompetencje matematyczne i kompetencje informatyczne podlegały samoocenie w ramach badania Bilans Kapitału Ludzkiego. Konstrukcja kwestionariusza pozwoliła na rozróżnienie pomiędzy umiejętnościami podstawowymi i zaawansowanymi. Zestawienie przeciętnych wartości samooceny według kategorii miejsca zamieszkania przedstawia rys. 5.

Samooceny kompetencji ulegają zwiększeniu wraz z zamieszkiwaniem w większej miejscowości. We wszystkich kategoriach odnotowano wyższe samooceny w 2014 r. w porównaniu z 2010 r. Najmniejsze zróżnicowanie samooceny dotyczyło wykonywania prostych obliczeń, a co więcej w tym obszarze uległa zatarciu różnica między miastami liczącymi 200–500 tys. mieszkańców a mniejszymi. Z kolei mieszkańcy pięciu największych miast zdecydowanie lepiej od pozostałych postrzegają



Rys. 5. Samoocena kompetencji a miejsce zamieszkania

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Bilansu Kapitału Ludzkiego.

Tabela 4. Dynamika charakterystyk kapitału ludzkiego – samoocena umiejętności

Umiejętność (samoocena)	Kategoria miejsca zamieszkania	Mierniki dynamiki	
		przyrost	indeks
Wykonywanie prostych rachunków	miasta > 500 tys.	0,16	104,3
	miasta 200–500 tys.	0,09	102,6
	pozostałe	0,25	107,4
Wykonywanie zaawansowanych obliczeń	miasta > 500 tys.	0,32	111,8
	miasta 200–500 tys.	0,21	108,1
	pozostałe	0,22	109,1
Podstawowa znajomość pakietu typu MS Office	miasta > 500 tys.	0,22	106,8
	miasta 200–500 tys.	0,23	107,9
	pozostałe	0,29	111,5
Znajomość programów specjalistycznych	miasta > 500 tys.	0,20	108,3
	miasta 200–500 tys.	0,23	110,9
	pozostałe	0,17	108,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Bilansu Kapitału Ludzkiego.

swoje umiejętności przeprowadzania zaawansowanych obliczeń, a ponadto dystans do pozostałych kategorii uległ w tym aspekcie zwiększeniu. Samoocena kompeten-

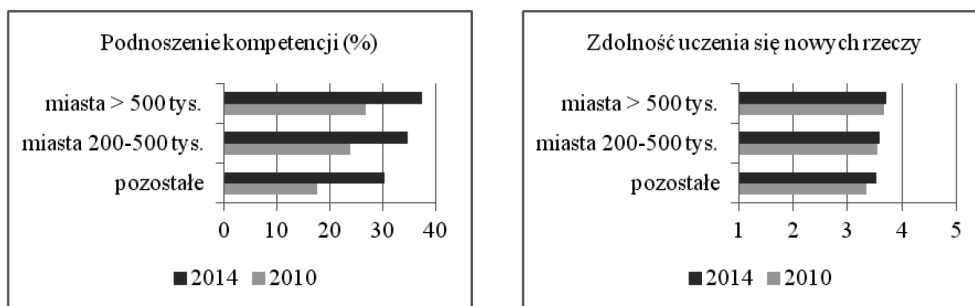
cji informatycznych wypada słabiej od oceny umiejętności matematycznych, zarówno na poziomie podstawowym, jak i zaawansowanym. Zwraca uwagę bardzo niski osąd własnego potencjału w zakresie korzystania z programów specjalistycznych. W tabeli 4 zestawiono mierniki dynamiki dla rozpatrywanych przeciętnych samoocen kompetencji.

Nie wystąpił jednolity wzorzec zmian w postrzeganiu umiejętności przez respondentów. Samoocena zaawansowanych kompetencji uległa zwiększeniu w największym stopniu w największych miastach. Przeciwną prawidłowość można odnotować dla umiejętności podstawowych, w przypadku których najszybszy wzrost odnotowano w miejscowościach najmniejszych.

Ostatnie z rozpatrywanych charakterystyk związanych z kapitałem ludzkim i jego rozwojem są związane z ideą uczenia się przez całe życie. Wobec dynamicznie przeobrażającego się otoczenia współcześnie funkcjonujący człowiek musi dostosowywać swoje umiejętności do zachodzących zmian. Konieczne staje się rozwijanie i podnoszenie kompetencji warunkujących możliwość zatrudnienia, zwłaszcza w kontekście procesu starzenia się ludności Europy, zachodzącego postępu technologicznego, rozszerzania zakresu i trwania aktywności zawodowej oraz wzrostu oczekiwań w zakresie jakości życia [Dziechciarz 2015]. Ten aspekt ma w Polsce szczególne znaczenie, ponieważ według danych Eurostatu uczestnictwo dorosłych w procesie uczenia się przez całe życie kształtuje się znacznie poniżej średniej unijnej i przyjętego benchmarku [European Commission 2011, s. 16, 34, 35]. W 2015 r. wskaźnik uczestnictwa osób w wieku 25–64 lata w kształceniu w czterech tygodniach poprzedzających badanie (miernik stosowany przez Eurostat na podstawie danych LFS) wynosił w Polsce 3,5% wobec 10,7% dla 28 krajów Unii Europejskiej.

W badaniu Bilans Kapitału Ludzkiego, dającym możliwość porównania sytuacji według miejsca zamieszkania, jako czas odniesienia przyjęto 12 miesięcy. Na rys. 6 zestawiono odsetki osób uczestniczących w kształceniu pozaformalnym lub nieformalnym. Zwracają uwagę dwie rzeczy: bardzo duży postęp w tym obszarze, jaki dokonał się pomiędzy 2010 a 2014 r., oraz zdecydowana przewaga dużych ośrodków miejskich. Z podnoszeniem umiejętności wiąże się zdolność do uczenia się nowych rzeczy. Samoocena tej kompetencji kluczowej wskazuje na dość duży potencjał mieszkańców Polski w tym zakresie, z niewielką przewagą mieszkańców dużych miast.

W tab. 5 zaprezentowano mierniki dynamiki dla charakterystyk związanych z rozwijaniem kompetencji. Warto podkreślić wysokie wartości przyrostów i indeksów dla odsetka osób zaangażowanych w podnoszenie umiejętności. Ich wartości pozwalają postawić tezę, że proces zwiększania partycypacji w kształceniu ustawicznym przebiegał najszybciej w miejscowościach najmniejszych. Ponadto osoby je zamieszkujące w największym stopniu podniosły ocenę swoich zdolności uczenia się nowych rzeczy.



Rys. 6. Podnoszenie kompetencji a miejsce zamieszkania

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Bilansu Kapitału Ludzkiego.

Tabela 5. Dynamika charakterystyk kapitału ludzkiego związanych z rynkiem pracy

Miara	Kategoria miejsca zamieszkania	Mierniki dynamiki	
		przyrost	indeks
Podnoszenie kompetencji (%)	miasta > 500 tys.	10,5	139,0
	miasta 200–500 tys.	10,9	145,6
	pozostałe	12,9	171,2
Zdolność uczenia się nowych rzeczy (samoocena)	miasta > 500 tys.	0,04	101,2
	miasta 200–500 tys.	0,05	101,4
	pozostałe	0,18	105,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

## 5. Zakończenie

Przeprowadzona analiza pozwala na sformułowanie czterech zasadniczych wniosków. Po pierwsze, dla dużych miast charakterystyczne są wyższe wartości wszystkich rozpatrywanych elementów kapitału ludzkiego. Po drugie, wyraźnie zarysowuje się przewaga pięciu największych ośrodków, tj. Warszawy, Krakowa, Łodzi, Wrocławia i Poznania, nad pozostałymi jednostkami. Po trzecie, w badanych okresach następował wzrost wszystkich wskaźników we wszystkich kategoriach miejsca zamieszkania, co należy uznać za niezmiernie pozytywną tendencję, oznaczającą ewolucję kapitału ludzkiego w Polsce w pożądanym kierunku. Po czwarte, zidentyfikowany wzrost przebiegał w różny sposób, w wielu aspektach wskazujący na relatywnie większe zmiany zachodzące na obszarach nieprzynależących do największych miast.

Zidentyfikowane prawidłowości pozostają w zgodzie z ustaleniami przedstawionymi przez Grabowską i in. [2013, s. 95], wskazującymi na spadek poziomu kapitału ludzkiego (mierzonego wskaźnikiem syntetycznym wyznaczonym na podstawie czterech zmiennych) wraz ze zmniejszaniem się klasy miejscowości zamieszkania.

Należy pamiętać, że żadna z przedstawianych miar nie oddaje w pełni szerokiej koncepcji, jaką stanowi kapitał ludzki, lecz pozwala ocenić jego poziom i zmiany z wybranej perspektywy. Specyficznie należy traktować samoocenę kompetencji stosowaną w badaniu Bilans Kapitału Ludzkiego, która jako subiektywna metoda pomiaru zależy głównie od opinii podmiotu oceniającego, potencjalnie mocno rozbieżnej względem obiektywnych metod pomiaru [Górniak (red.) 2014, s. 192]. Jednakże wobec trudności z pozyskaniem zobiektywizowanej wiedzy o poziomie umiejętności stanowi cenne źródło danych porównawczych.

Zdaniem autora prezentowane w niniejszej pracy elementy mogłyby stać się podstawą konstrukcji wieloaspektowego wskaźnika złożonego (taksonomicznej miary rozwoju) pozwalającego na syntetyczną ocenę badanego zjawiska, ale takiemu podejściu staje na przeszkodzie pochodzenie informacji z różnych jednostek czasu, co prowadzi do problemu braku porównywalności.

Kończąc rozważania, warto wskazać charakterystyki kapitału ludzkiego najbardziej wyróżniające duże miasta w porównaniu z pozostałymi obszarami. Można tu wymienić udział osób z wykształceniem wyższym w grupie osób dorosłych, liczbę podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w systemie REGON w przeliczeniu na 1000 mieszkańców, znajomość języka angielskiego i specjalistycznych programów komputerowych.

## Literatura

- Bartnik K.M., 2015, *Zróżnicowanie zasobów kapitału ludzkiego na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego*, Społeczeństwo i Ekonomia, 2 (4), s. 7–23.
- Brol R. (red.), 2001, *Ekonomika i zarządzanie miastem*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Burski J., Chłoń-Domińczak A., Palczyńska M., Rynko M., Śpiewanowski P., 2013, *Umiejętności Polaków – wyniki Międzynarodowego Badania Kompetencji Osób Dorosłych (PIAAC)*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.
- Czajkowski Z., 2012, *Kapitał ludzki – pojęcie i miary*, Prace i Materiały Instytutu Gospodarki Światowej, nr 312.
- Dziechciarz J., 2015, *O pomiarze efektywności nakładów na edukację i szkolenia w kontekście kształcenia przez całe życie*, [w:] Jędralska K., Bernais J. (red.), *Uniwersytet w perspektywie kształcenia przez całe życie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice, s. 42–51.
- European Commission, 2011, *Progress towards the common European objectives in education and training. Indicators and benchmarks 2010/2011*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- FRSE, 2005, *Kompetencje kluczowe. Realizacja koncepcji na poziomie szkolnictwa obowiązkowego*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji Warszawa.
- Grabowska I., Węziak-Białowolska D., Kotowska I.E., Panek T., 2013, *Warunki życia gospodarstw domowych. Edukacja i kapitał ludzki*, Diagnostyka Społeczna 2013: Warunki i Jakość Życia Polaków – Raport [Special issue], Contemporary Economics, nr 7, s. 84–102.
- Górniak J. (red.), 2014, *Kompetencje Polaków a potrzeby polskiej gospodarki. Raport podsumowujący IV edycję badań BKL z 2013 r.*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.



- GUS, 2008, *Zasady metodyczne rynku pracy i wynagrodzeń*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Herbst M. (red.), 2007, *Kapitał ludzki i kapitał społeczny a rozwój regionalny*, Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Jabłoński L., 2012, *Kapitał ludzki a konwergencja gospodarcza*, C.H. Beck, Warszawa.
- Janc K., 2009, *Zróżnicowanie przestrzenne kapitału ludzkiego i społecznego w Polsce*, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Kryńska E., Kwiatkowski E., 2013, *Podstawy wiedzy o rynku pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Okólski M., 2005, *Demografia: podstawowe pojęcia, procesy i teorie w encyklopedycznym zarysie*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Pocztowski A., 2003, *Zarządzanie zasobami ludzkimi: strategie – procesy – metody*, PWE, Warszawa.
- Roszkowska S., 2013, *Kapitał ludzki a wzrost gospodarczy w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Stonawski M., 2014, *Kapitał ludzki w warunkach starzenia się ludności a wzrost gospodarczy*, Monografie: Prace Doktorskie, nr 21, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Suchecka J., 2014, *Statystyka przestrzenna. Metody analiz struktur przestrzennych*, C.H. Beck, Warszawa.