

Kapitał społeczny w metropoliach. Współczesny stan badań i aktualne trendy badawcze

Małopolskie Obserwatorium
Rozwoju Regionalnego

Departament
Zrównoważonego Rozwoju

Kapitał ludzki w metropoliach.

Współczesny stan badań i aktualne trendy badawcze





Publikacja powstała w oparciu o wyniki badań projektu „Przegląd aktualnych trendów w badaniach nad kapitałem ludzkim w metropoliach – stan badań oraz metodologia” zrealizowanego przez Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego na zamówienie Departamentu Polityki Regionalnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego [numer umowy projektu I/2187/PR/3088/16]

Autorzy:

dr hab. Krzysztof Gwosdz, prof. UJ*

prof. dr hab. Bolesław Domański*

dr Jarosław Działek*

dr Jadwiga Gałka**

dr Robert Guzik*

dr Arkadiusz Kocaj*

dr Arkadiusz Kołoś**

mgr Łukasz Puchalski

mgr Agnieszka Świgost*

dr Renata Woźniak-Vecchie

*Uniwersytet Jagielloński, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Zakład Rozwoju Regionalnego

**Uniwersytet Jagielloński, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Zakład Geografii Ludności, Osadnictwa i Rolnictwa

Grafikę na stronie tytułowej wykonano w programie <http://www.tagxedo.com/app.html>.

Egzemplarz bezpłatny

ISBN: 978-83-65325-74-7

Przy publikowaniu danych z opracowania prosimy o podawanie źródła.



Rzeczpospolita
Polska



MAŁOPOLSKA

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Spis treści

Wprowadzenie	4
Definicja kapitału ludzkiego. Identyfikacja najważniejszych elementów kapitału ludzkiego	9
Czynniki kształtujące zasoby kapitału ludzkiego	15
Charakterystyka wykorzystywanych metodologii, w tym metod badawczych i wskaźników	27
Rekomendacje dotyczące sposobu wykorzystania kapitału ludzkiego na rzecz rozwoju miasta lub metropolii	35
Wnioski	39
Literatura.....	41



*Ze wszystkich rodzajów kapitału
najbardziej wartościowy jest ten zainwestowany w istoty ludzkie.*

Alfred Marshall, *Principles of Economics*, (1890/1922: 564)

Wprowadzenie

Obserwując współczesne trendy rozwojowe, można wskazać na następujące fakty:

1. Wzrost gospodarczy w coraz większym stopniu napędzany jest przez działalności wiedzochłonne¹.
2. Działalności te koncentrują się w coraz większym stopniu w miastach o charakterze metropolitalnym².
3. Podstawą przewagi konkurencyjnej metropolii są zlokalizowane w nich zasoby wiedzy.
4. zasoby wiedzy mają swoje źródło przede wszystkim w kapitale ludzkim³, będącym podstawą rozwoju działalności wiedzochłonnych.

Zwolennicy teorii kapitału ludzkiego uznają go za najważniejszą podstawę trwałego wzrostu społeczno-gospodarczego (Mulligan i Sala-i-Martin 2000, Bleaney i Nishiyama 2002, Hansen i Winther 2014, Schwab, Xavier Sala-i-Martin 2016). Również przedstawiciele koncepcji tzw. nowej gospodarki i klasy kreatywnej podkreślają centralną rolę kapitału ludzkiego jako głównej siły napędowej gospodarki – co doskonale znajduje odzwierciedlenie w słowach R. Floridy (2002)⁴, głównego propagatora koncepcji klasy kreatywnej – *to nie ludzie migrują za pracą, lecz praca za ludźmi*.

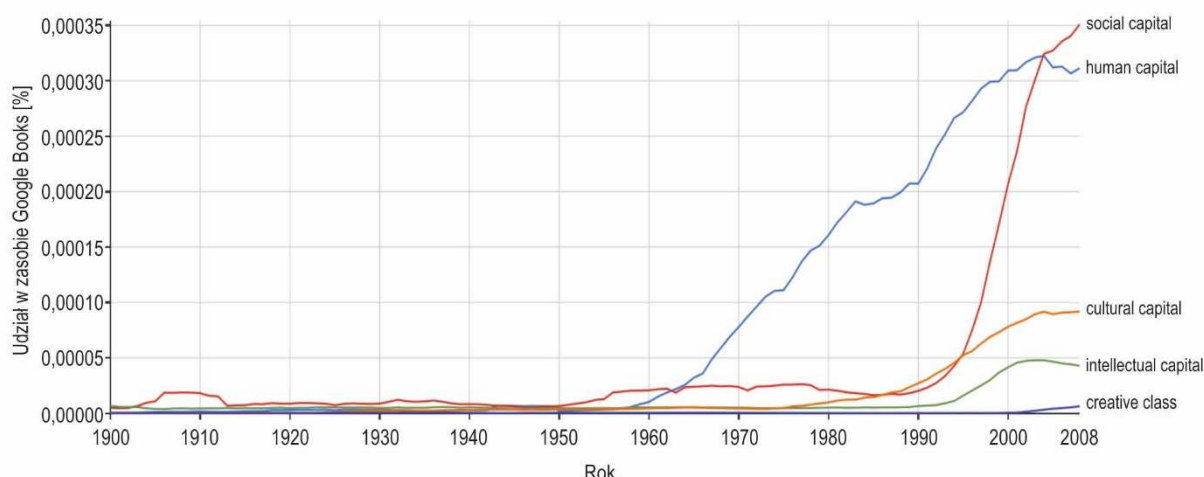
¹ Amin i Cohendet (2004) a także Hansen i Winther (2015) wskazują, że zasadnicze znaczenie dla zrozumienia współczesnego rozwoju miast i regionów w Europie Zachodniej ma gospodarka oparta na wiedzy, tj. gospodarka, w której nabywanie, tworzenie i wykorzystanie wiedzy są kluczowymi czynnikami przewagi konkurencyjnej firm i regionów.

² Hansen i Winther (2012) piszą wręcz o „miejskim zwrocie”, w badaniach w geografii ekonomicznej w związku z liczną grupą prac podkreślających korzyści urbanizacji (zob. też Glaeser 2012). Jak wskazują Capello i Fratesi (2013) w ostatnich dwudziestu latach udowodnione zostało istnienie nowych czynników wyjaśniających kluczowe znaczenie miast dla wzrostu gospodarczego, a mianowicie redukcja niepewności i zdolności socjalizacji wiedzy i wspólnego uczenia się (zob. też. Camagni 1999). Wiele ostatnio opublikowanych badań podkreśla, że w regionach o wysokiej koncentracji kapitału ludzkiego wzrost liczby miejsc pracy i wzrost produktywności firm jest większy, niż w innych obszarach (m.in. Hansen i Winther, 2014, Elvery 2010).

³ Zdaniem Cabrita i in. (2015) główne czynniki sukcesu lokalnego i regionalnego to obecnie umiejętności ludzkie, innowacyjne firmy, infrastruktura służąca wysokiej jakości życia (w tym instytucje kulturalne) oraz kapitał intelektualny.

⁴ Poglądy Floridy można zaliczyć do szerszej teorii rozwoju regionalnego opartej na kapitale ludzkim. Badania nad tym zagadnieniem zostały zapoczątkowane w Francji w latach 1970.

Rycina 1. Względny udział określeń odnoszących się do kapitału ludzkiego i innych miękkich kapitałów w zasobie Google Books w okresie 1900–2008



Źródło:

https://books.google.com/ngrams/graph?content=human+capital%2Csocial+capital&year_start=1800&year_end=2008&corpus=15&smoothing=3&share=&direct_url=t1%3B%2Chuman%20capital%3B%2Cc0%3B.t1%3B%2Csocial%20capital%3B%2Cc0 [dostęp: 29.11.2016].

Wpływ kapitału ludzkiego na wzrost i rozwój gospodarczy stał się istotnym przedmiotem zainteresowania nauki, a za nią praktyki od lat 1960. Szczególnie dynamicznie problematyka ta rozwijała się w czterech ostatnich dekadach XX wieku, co doskonale ilustruje m.in. częstość występowania terminu *kapitał ludzki* (*human capital*) w około 30-milionowym zbiorze książek anglojęzycznych znajdujących się w zasobach Google (Rycina 1). Równocześnie w ostatnich dekadach XX wieku silnie wzrosło też zainteresowanie innymi tzw. miękkimi kapitałami. Wielką karierę w nauce zrobiło zwłaszcza pojęcie „kapitał społeczny”, pojawiły się też (na razie znacznie mniej popularne) terminy, m.in. „kapitał intelektualny”, „kapitał psychologiczny” (Luthans i in. 2007), „kapitał mobilności” (Kaufmann i in. 2004), „kapitał sieciowy” (Urry 2012) czy nowe interpretacje starszego pojęcia „kapitał kulturowy”⁵ (zob. m.in. Klekotko, 2012) [KAPSUŁKA 1].

⁵ Kapitał kulturowy w tym ujęciu oznacza wartości funkcjonujące w danej społeczności, jej specyficzną tradycję i kulturę (Swadźba 2008, Świątkiewicz 2000, cyt. za: Klekotko 2012).

W opracowaniach naukowych w ostatnich trzech dekadach pojawiło się wiele definicji miękkich kapitałów, które można traktować jako rozszerzenie klasycznej idei kapitału ludzkiego. Są to m.in. kapitał społeczny, kapitał sieciowy, kapitał intelektualny, kapitał mobilności, kapitał psychologiczny i kapitał relacyjny.

Kapitał społeczny – odnosi się do sieci rzeczywistych lub potencjalnych powiązań społecznych, w które angażują się lub mogą angażować się ludzie oraz do norm regulujących kontakty w tych sieciach (np. normy zaufania, wzajemności). Wyróżnia się dwa główne rodzaje kapitału społecznego: wiążący – łączący silnymi więziami i zaufaniem osobistym osoby z podobnych środowisk (np. rodzinnego, sąsiedzkiego, przyjacielskiego) oraz pomostowy – łączący luźniejszymi więziami i zaufaniem społecznym osoby z różnych środowisk. Kapitał społeczny w odróżnieniu od kapitału ludzkiego nie stanowi zasobu jednostki, a zlokalizowany jest w powiązaniach pomiędzy nimi. W ujęciu terytorialnym kapitał społeczny rozumie się jako gęstość różnego rodzaju powiązań społecznych oraz stopień akceptacji wspomnianych norm społecznych na danym obszarze. Koncepcja kapitału społecznego zakłada, że jego zasoby (zarówno w wymiarze indywidualnym, jak i terytorialnym) sprzyjają lepszemu wykorzystaniu zasobów kapitału ekonomicznego i ludzkiego (np. ułatwiając przepływy wiedzy, dostęp do informacji) (Działek 2011).

Kapitał sieciowy (*network capital*) – jest to w ujęciu brytyjskiego socjologa Johna Urry zdolność do zawierania i podtrzymywania relacji społecznych z ludźmi, którzy niekoniecznie są blisko, a które przynoszą określone emocjonalne, finansowe lub praktyczne korzyści (Urry 2007, 2012). To co odróżnia tę koncepcję od kapitału społecznego R. Putnama (2000), to rola mobilności, która według Urry’ego wzmacnia ten kapitał i jest jego warunkiem koniecznym – im wyższa mobilność tym wyższy kapitał sieciowy – podczas gdy w ujęciu Putnama mobilność jest zagrożeniem, osłabia i eroduje kapitał społeczny (Urry 2007). Innym istotnym parametrem w koncepcji Urry’ego jest „spotkaniowość” wyrażona częstotliwością fizycznych odwiedzin, rozmów telefonicznych czy listów (w tym e-mail) – wszystkie traktowane jako rodzaje mobilności a nie sam zasięg i rozległość sieci.

Kapitał intelektualny – jak ujmują to Edvinssona i Malone (1997: 3) – jest wiedzą, która umożliwia kreowanie wartości gospodarczych. Wiedza ta może być ucieleśniona w jednostkach, firmach, instytucjach, społecznościach a nawet regionach. Kapitał ludzki jest więc w tym ujęciu postrzegany jako część składowa kapitału intelektualnego (szerzej o kapitale intelektualnym zob. *Kapitał intelektualny, dylematy i wyzwania*, pod red. A. Pocztowskiego, Wyższa Szkoła Biznesu, Nowy Sącz, 2001).

Kapitał mobilności (*mobility capital*) – koncepcja opiera się na pojęciu motylności (*motility*), która jest zdolnością jednostek (dóbr, informacji, osób) do bycia mobilnym w społecznej i geograficznej przestrzeni (Kaufmann i in. 2004). Zależy od ograniczeń technicznych (dostępność), poznawczych (kompetencje) oraz procesu podejmowania decyzji o opcjach mobilności lub jej braku. Im wyższa motylność tym wyższy kapitał mobilności posiada określona osoba, grupa ludzka lub terytorium.

Kapitał psychologiczny – pozytywny stan psychologiczny jednostki, charakteryzujący się poczuciem własnej skuteczności, optymizmem, nadzieją i odnawialnością zasobów (zdolnością powrotu do stanu równowagi psychicznej), a wszystko to przekłada się na możliwość odnoszenia sukcesu, skuteczność w działaniu i wyższą produktywność jednostki (Luthans i in 2007; Alsop i in. 2006)

Kapitał relacyjny (*relational capital*) – jest to ogół powiązań dwu i wielostronnych zachodzących między firmami, instytucjami oraz innymi istotnymi aktorami lokalnymi o charakterze handlowym (rynkowym), relacji władzy oraz kooperacyjnym, które zachodzą na określonym terytorium i którym sprzyja bliskość geograficzna i kulturowa (Camagni 1999; Capello i Fagian 2005).

Kapitał terytorialny – według Markowskiego (2016) jest to szczególny rodzaj relacyjnego kapitału ludzkiego, którego jakość jest uwarunkowana zrównoważonym rozwojem trzech powiązanych czynników: gospodarczych, społecznych i środowiskowych.

Celem niniejszego opracowania jest przegląd krajowych oraz światowych opracowań naukowych oraz raportów różnych instytucji eksperckich dotyczących problematyki kapitału ludzkiego w metropoliach. Analiza ta w szczególności uwzględnia następujące zagadnienia:

- identyfikacja najważniejszych elementów kapitału ludzkiego będących przedmiotem zainteresowania w badaniach krajowych i międzynarodowych,
- identyfikacja czynników kształtujących elementy kapitału ludzkiego,
- charakterystyka wykorzystywanych w poszczególnych badaniach metodologii w tym metod badawczych,
- formułowanych rekomendacji dotyczących sposobu wykorzystania kapitału ludzkiego na rzecz rozwoju miasta lub metropolii.

W ramach realizacji celu badań przeprowadzono szeroką kwerendę opublikowanych prac o charakterze naukowym (a także raportów sygnowanych przez uznane instytucje eksperckie). Kwerendzie poddano następujące źródła:

- specjalistyczne wyszukiwarki internetowe służące do przeszukiwania baz danych zawierających publikacje naukowe: Google Scholar, Wiley Online Library, JSTOR,
- bazę danych zawartości czasopism naukowych z dziedziny geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej prowadzoną w Zakładzie Rozwoju Regionalnego IGiGP UJ,
- portale instytucji zajmujących się badaniami metropolitalnymi:
 - Zentrum für interdisziplinäre Ruhrgebietsforschung (ZEFIR) <http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de/>,
 - Georg-Simmel Center for Metropolitan Studies <https://www.gsz.hu-berlin.de/de/gsz/en/gsz/research>,
 - Centrum Badań Metropolitalnych UAM Poznań <http://cbm.amu.edu.pl/>,
- portale instytucji lub projektów badawczych zajmujących się analizą kapitału ludzkiego:
 - <http://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en>,
 - <https://bkl.parp.gov.pl/>,
 - <http://www.diagnoza.com/>,
 - CEAPP UJ <http://www.ceapp.uj.edu.pl/>,
- portale poświęcone problematyce miejskiej i obserwatoria polityki miejskiej:
 - <http://ec.europa.eu/eurostat/web/cities/publications>,
 - <https://www.espon.eu/main/>,
 - Obserwatorium polityki miejskiej IRM <http://obserwatorium.miasta.pl/>,
 - <http://stat.gov.pl/statystyka-regionalna/badania-regionalne/urban-audit-250/>,
 - <http://www.smart-cities.eu/> [dane oparte na Urban Audit].

Z pierwotnego zbioru liczącego ponad 6100 pozycji literatury (prace zawierające w treści terminy „kapitał ludzki” i „metropolie” lub „obszary metropolitalne”) wyselekcjonowano – poprzez dobór celowy – 100 najważniejszych pozycji, które następnie poddano szczegółowej analizie pod kątem: przyjętej przez autorów definicji kapitału ludzkiego, poziomu przestrzennego analizy, wyróżnionych elementów kapitału ludzkiego, zastosowanej metody, w tym wykorzystywanych wskaźników, wyróżnionych



czynników wpływających na kształtowanie się kapitału ludzkiego oraz formułowanych wniosków i rekomendacji.

Analizowaną literaturę można podzielić na następujące kategorie:

- prace głównie teoretyczne, w tym zwłaszcza definiujące kapitał ludzki, jego elementy, czynniki go kształtujące, metody pomiaru,
- szczegółowe analizy empiryczne wybranych elementów kapitału ludzkiego lub czynników go kształtujących na poziomie regionalnym i metropolitalnym,
- prace przeglądowe, referujące wyniki innych autorów,
- prace o charakterze rankingów, porównujące wyposażenie w kapitał ludzki lub jego elementy różne terytoria (na poziomie krajowym, regionalnym i metropolitalnym, miejskich obszarów funkcjonalnych, lokalnych rynków pracy).

Określenie „metropolia” i „obszar metropolitalny” w niniejszej publikacji stosowane są zgodnie z definicją Markowskiego i Marszała (2006), według której metropolia to miasto centralne (ośrodek rdzeniowy) obszaru metropolitalnego. Obszar metropolitalny to z kolei wielkomiejski układ osadniczy (monocentryczny lub policentryczny, złożony z wielu jednostek osadniczych oraz terenów o wysokim stopniu zurbanizowania), który charakteryzuje się silnymi powiązaniem funkcjonalnymi i występowaniem procesów metropolizacji (Markowski i Marszał 2006: 15, zob. też: Zuzańska-Żyśko 2016, *Metropolitan Regions* 2013).

Definicja kapitału ludzkiego. Identyfikacja najważniejszych elementów kapitału ludzkiego

Koncepcja kapitału ludzkiego liczy już ponad pół wieku⁶. W ciągu tych lat przeszła ona drogę od czynnika rezydualnego do głównego czynnika wyjaśniającego różnice we wzroście gospodarczym [KAPSUŁKA 2]. I jak każda teoria w naukach społecznych, która zdobyła popularność i jest podejmowana przez liczną grupę badaczy, teoria kapitału ludzkiego jest zagrożona rozmyciem i utratą pierwotnej klarowności. Faggian i McCann (2009: 146) stwierdzają wręcz, że „współcześnie nie ma konsensusu co do definicji kapitału ludzkiego”. Zdaniem cytowanych autorów wynika to przede wszystkim z poszerzenia zakresu pojęcia kapitału ludzkiego wraz z pojawieniem się w latach 1980. nowych teorii wzrostu, w tym przede wszystkim teorii wzrostu endogenicznego (Lucas 1988; Romer 1986), a zwłaszcza teorii kapitału społecznego (Coleman 2000; Putnam 1993), a później koncepcji kapitału kreatywnego (Florida 2002; Storper i Scott 2009; Storper 2013)⁷.

KAPSUŁKA 2

Teoria kapitału ludzkiego podkreśla główną rolę jaką odgrywa akumulacja kapitału ludzkiego dla rozwoju gospodarczego. Obszary o wyższym kapitale ludzkim zyskują przewagę w produktywności, tempie rozwoju, wzroście płac i zatrudnienia (Fu 2007; Shapiro 2005). Miejsca koncentracji kapitału ludzkiego (zwłaszcza miasta) rozwijają się szybciej dzięki efektom rozlewania się wiedzy, możliwym dzięki gęstej interakcji między jednostkami o dużym kapitale ludzkim (zob. Jacobs 1969; Lucas 1988; Glaeser 2003). W literaturze wskazuje się na trzy główne mechanizmy, poprzez który kapitał ludzki wpływa na poziom rozwoju gospodarczego i społecznego (Marlet, Clemens van Woerkens 2004):

1. Koncentracja wykształconych i utalentowanych osób to akumulacja w danym miejscu zasobów wiedzy i kreatywności. To przekłada się na szybszy wzrost istniejących firm oraz przyciąganie kolejnych inwestorów. Z tym poglądem wiąże się też mechanizm odnowy gospodarczej i kreowania nowych działalności, która jest możliwa mniejszym kosztem w lokalizacjach z dużym zasobem kapitału ludzkiego, który szybciej adaptuje się do nowych ról i zmian technologicznych.
2. Kapitał ludzki zakumulowany regionalnie jest „umożliwiającą” przestrzenią dla przedsiębiorców, a co za tym idzie sprzyja powstawaniu nowych firm. Osoby z wyższym kapitałem ludzkim są bardziej przedsiębiorcze i skłonne rozpocząć działalność gospodarczą (Dyer i in. 2011).
3. Wykształcone osoby z dużym kapitałem ludzkim cechują się wyższymi dochodami i aktywniejszym uczestnictwem w życiu miasta. Wzmacniają tym samym gospodarkę, różnorodność miejską, społeczeństwo obywatelskie i poprawiają jakość życia w tych miejscach.

W najbardziej ogólnej definicji kapitał ludzki tworzą te wszystkie cechy jednostki, które wpływają na jej produktywność⁸. Założenie, że kapitał ludzki jest cechą indywidualną (jednostkową) odróżnia to pojęcie od kapitału społecznego, który nie da się zdekomponować do cech pojedynczych ludzi. Przy czym należy mocno zaakcentować w tym miejscu fakt, że nie da się w pełni współcześnie dookreślić

⁶ Pojęcie „kapitału ludzkiego” zdobyło popularność w latach 1960., dzięki pracom Beckera (1964), Schultza (1963) i Mincera (1958). Odwołania do kapitału ludzkiego można już jednak doszukiwać się w pracach wcześniejszych wybitnych ekonomistów, takich jak Adam Smith i Alfred Marshall. Z obszernych prac przeglądowych dotyczących rozwoju koncepcji kapitału ludzkiego można wymienić m.in. opracowanie autorstwa Sweetlanda (1996), Langeletta (2002), Czapińskiego (2008) i Górniaka (2011). Przegląd definicji kapitału ludzkiego zawarł m.in. Makuch 2009.

⁷ Rogowska (2013: 244) zauważa, że współcześnie teoria kapitału ludzkiego łączy się ze sferą zdrowia, szkolenia, edukacji i kształcenia, migracji przestrzennych, pozyskiwania informacji o rynku pracy, teorii rynku pracy, wzrostu gospodarczego, rozwoju regionalnego, konkurencyjności, kapitału intelektualnego, zarządzania wiedzą i zarządzania zasobami ludzkimi.

⁸ Westphalen (1999) stwierdza lapidarnie, że kapitał ludzki odnosi się do cech jednostek, które są użyteczne dla rynku pracy.



roli kapitału ludzkiego w rozwoju danego obszaru bez uwzględniania współkształtującego go elementów zaliczanych do kapitału społecznego, tj. relacji między poszczególnymi ludźmi, które, jak to obrazowo określają Herbst i in. (2014), stanowią „klej” spajający daną zbiorowość⁹.

Co więcej, niektórzy autorzy wskazują w ostatnim czasie, że pojęcie kapitału ludzkiego powinno być zastosowane w odniesieniu nie tylko do poszczególnych ludzi, ale i całych zbiorowości czy grup zamieszkujących określony obszar (zob. Korenik 2008). Przykładowo, według Cabrita i in. (2015: 22): „Kapitał ludzki obejmuje te czynniki, które odzwierciedlają wiedzę i umiejętności (know-how), jawne i ukryte (*tacit*), ucieleśnione w jednostkach, a ogólniej w interesariuszach, którzy obecni są w danym regionie. W niektórych przypadkach, to know-how może odnosić się do jednostek, w innych, może być wspólną własnością interesariuszy regionalnych”. Zaś Feldman i Desrochers (2003) twierdzą, że na poziomie regionalnym kapitał ludzki odnosi się również do liczby i jakości badań naukowych, przedsiębiorczości i napływu talentów zewnętrznych.

Różni autorzy odmiennie podchodzą do zestawu elementów składających się na pojęcie kapitału ludzkiego. W ujęciu szerokim zalicza się do tych cech takie elementy jak: formalne wykształcenie, umiejętności, inteligencję, wrodzone zdolności, zdrowie i cechy charakteru (Herbst i in. 2014). Zdaniem Woßmanna (2003) kompletna definicja kapitału ludzkiego powinna obejmować wszystkie te typy inwestycji, które ludzie czynią, aby poprawić swą produktywność, a więc oprócz edukacji formalnej, każdy inny typ edukacji, który uzyskują równolegle w trakcie nauki, umiejętności nabywane w czasie pracy zawodowej, zarówno w postaci szkoleń (*on the job training*), jak i codziennej pracy (*learning by doing*), a dodatkowo te inwestycje, które służą utrzymaniu i poprawie zdrowia (opieka medyczna, odpowiednia dieta i poprawa bezpieczeństwa i higieny pracy).

Obszerny przegląd definicji kapitału ludzkiego prowadzi jednak do wniosku, że najczęściej pojęcie to zawęża się jednak do tych cech jednostki, które związane są z formalną edukacją¹⁰ i umiejętnościami (Tabela 1). Tak też ujmuje to najnowsza definicja Beana (2016: 104) przyjęta przez autorów wpływowego *The Human Capital Report 2016*: „Kapitał ludzki to wiedza i umiejętności ucieleśnione w jednostkach, które umożliwiają im tworzenie wartości gospodarczej (*the knowledge i skills embodied in individuals that enable them to create economic value*)”. Stosunkowo często jako element kapitału ludzkiego pojawia się także zdrowie (por. Tabela 1). Rozszerzenie kapitału ludzkiego o ten ostatni element, zdaniem Faggiana i McCanna (2009) pojawiło się w pracach z wczesnych lat 1990., przy czym autorzy ci wskazują, że ponieważ dostępność do placówek służby zdrowia w krajach wysoko rozwiniętych jest słabo zróżnicowana międzyregionalnie, to nie wpływa to w sposób istotny na moc wyjaśniania zróżnicowań rozwoju regionalnego na tym poziomie¹¹. W skali metropolii należy jednak

⁹ Zdaniem Faggiana i McCanna (2010: 146) granice między elementami, które składają się na indywidualny kapitał ludzki a tymi, które odnoszą się do kapitału społecznego są w wielu ujęciach tak rozmyte i luźno definiowane, że operacjonalizacja i pomiar tych kapitałów staje się bardzo trudnym przedsięwzięciem.

¹⁰ Zawężenie pojęcia kapitału ludzkiego do formalnej edukacji, jakkolwiek redukcjonistyczne, ma dosyć mocne podstawy. Po pierwsze wykształcenie zwiększa zdolność ludzi do uczenia się w późniejszym okresie życia i zwiększa świadomość zdrowego trybu życia a po wtóre, jak słusznie zauważa Woßmann (2003), zwiększa ogólnie możliwości i wolność do tego by prowadzić wartościowy – z punktu widzenia danej jednostki – tryb życia. Woßmann (2003), którego praca zawiera krytykę metod i wskaźników pomiaru kapitału ludzkiego w jego węższym ujęciu (formalnej edukacji) zauważa przy tym, że najczęściej wykorzystywane wskaźniki w pomiarach kapitału ludzkiego (liczba lat formalnej edukacji i osiągnięty poziom wykształcenia) nie uwzględnia podstawowego faktu, że wiedzę nie tylko się nabywa w czasie edukacji, ale i traci po jej zakończeniu.

¹¹ O tempie rozwoju gospodarczego regionów decydują przede wszystkim zlokalizowane weń największe miasta (wraz z ich obszarami funkcjonalnymi), stąd należy się zgodzić z zdaniem Herbst (2009: 22), że „gdy porównujemy tempa rozwoju gospodarek regionalnych, dokonujemy *de facto* porównania potencjału największych miast w tych regionach”, z zastrzeżeniem, że chodzi nie tyle o miasta, ile o obszary metropolitalne.

zwrócić uwagę na mogące występować silne różnice związane z dostępnością do infrastruktury zdrowia wynikające z procesów fragmentacji i gettoizacji przestrzeni (zob. np. Bogumil i in. 2012).

Tabela 1. Przegląd elementów kapitału ludzkiego występujących w definicji tego pojęcia

Autorz(y)	Elementy kapitału ludzkiego
Becker (1964)	umiejętności i wiedza, którą ludzie nabywają poprzez inwestycje w edukację, szkolenie na stanowisku pracy, a także inne rodzaje nabywania doświadczenia
Domański R. (1993)	zasób wiedzy, umiejętności, zdrowia, energii vitalnej zawartej w społeczeństwie
Westphalen (1999)	wiedza, umiejętności, kompetencje i inne cechy ucieleśnione w jednostkach lub w zbiorowościach osób, które zostały nabyte w trakcie ich życia i wykorzystywane są do wytwarzania towarów, usług lub pomysłów w warunkach rynkowych
OECD (2001)	wiedza, umiejętności, kompetencje i inne atrybuty posiadane przez jednostki, które sprzyjają tworzeniu osobistego, społecznego i ekonomicznego dobrobytu
Woßmann (2003)	wszystkie te inwestycje, które ludzie czynią, aby poprawić swoją wydajność
Dahlstrom i Ekins (2005) [cyt. za Gorzelak, Płoszaj, Smętkowski 2006]	kapitał ludzki to zdrowie, dobrobyt i potencjał produkcyjny poszczególnych ludzi. Jego elementami są np. zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka, wykształcenie, motywacja i umiejętności
Halpern (2005)	doświadczenie i wiedza pracowników
Cleveland (2006)	zdolności produkcyjne jednostki nabyte w drodze edukacji i szkoleń
Szczepański (2006, 2008)	stan zdrowia, poziom higieny, umiejętności i wiedza jednostek i ich zdolność do podejmowania pracy
Janikowski (2006)	umiejętności, kwalifikacje, wiedza, wykształcenie, zdrowie
Fitz-Enz (2009) [cyt. za Górniak 2011]	cechy, które osoba wnosi do pracy, takie jak: inteligencja, energia, pozytywne nastawienie, spolegliwość, zaangażowanie; zdolność uczenia się – uzdolnienia, wyobraźnia, kreatywność, naturalny spryt (<i>street smarts</i>) i pomyślunek (<i>savvy</i>); motywacja do dzielenia się informacjami i wiedzą – duch zespołowy i orientacja na cele
Czapiński (2008)	istotą kapitału ludzkiego jest indywidualna konkurencyjność oparta na zasobach intelektualnych, motywacyjnych i symbolicznych (np. prestiż). Wskaźnikami tych zasobów mogą być: wykształcenie, doświadczenie zawodowe, migracje oraz rzadziej przez badaczy uwzględniane zdolności (mierzone np. testami inteligencji, a także zdrowie fizyczne oraz całkowicie pomijany dobrostan psychiczny)
Faggian i McCann (2009)	zdolności ludzi (ucieleśniona wiedza i umiejętności), które umożliwiają im poprzez pracę wytwarzanie wartości gospodarczej
Herbst in. (2014)	kapitał ludzki to aktywni, kreatywni, wykształceni, zdrowi ludzie, realizujący w Warszawie swoje aspiracje i lubiący w niej przebywać
Baptista i Leitão (2015)	wiedza i umiejętności ucieleśnione w różnych interesariuszach działających w danym regionie
Capello (2015)	zakumulowany w jednostkach zasób wiedzy i zdolności uczenia się, które mogą prowadzić do twórczych działań i rozwoju innowacji

Autorz(y)	Elementy kapitału ludzkiego
Bean (2016)	wiedza i umiejętności jednostek, które umożliwiają im tworzenie wartości ekonomicznej

Źródło: zestawienie własne na podstawie przeglądu światowej i krajowej literatury.

Faggian i McCann (2009) dobitnie podkreślają konieczność odmiennego podejścia do badania relacji między kapitałem ludzkim a rozwojem gospodarczym w skali krajowej i wewnątrz krajowej (regionalnej czy metropolitalnej). Pogląd ten wynika z różnicy w badaniach kapitału ludzkiego w układach (semi-) zamkniętych i otwartych. W tych pierwszych nacisk badaczy kładziony musi być na czynniki kształtujące „produkcję” zasobów kapitału ludzkiego (system edukacji, cechy kulturowe, czynniki demograficzne) w drugim zaś przypadku dodatkowo na czynniki kształtujące przepływy tegoż kapitału. Ponieważ układy regionalne i metropolitalne są znacznie bardziej otwarte, kluczowe jest w nich skupienie się badaczy właśnie na relacjach (interakcjach) przestrzennych. Stawia to problematykę mobilności (w tym migracji) i czynników ją kształtujących na centralnym miejscu w badaniach kapitału ludzkiego. W niektórych nowszych ujęciach mobilność staje się wręcz elementem kapitału ludzkiego (Yayaram 2016). Mobilność obejmuje przy tym nie tylko aspekty fizycznego przemieszczania, ale także społeczną, kulturową i ekonomiczną organizację przestrzeni oddziałującą na możliwość jej pokonywania (Urry 2007: 54).

W tym miejscu warto nawiązać do zdobywającej coraz większą popularność koncepcji kapitału terytorialnego jako kwintesencji modelu rozwoju endogenicznego (Camagni 2010; Markowski 2016). W uproszczeniu – jest to ogół zasobów jakimi dysponuje dane terytorium określających jego potencjał rozwoju¹². Zdaniem Przygodzkiego (2016), składa się nań zbiór elementów tworzących konkurencyjność danego terytorium. Zasoby te najprościej można określić mianem różnych typów kapitałów – kapitału ludzkiego, społecznego (Putnam 1993), relacyjnego (Camagni 1999), sieciowego (Urry 2007), mobilności (Kaufmann i in. 2004) i innych. Kluczowe do zrozumienia roli poszczególnych kapitałów i elementów, które się na nie składają, jest przyjęcie ich relacyjnego charakteru – sposób ich powiązania, często będący wynikiem określonych trajektorii rozwojowych (ujęcie ewolucyjne), zależny od lokalnego kontekstu, a zarazem kształtowany przez zestaw norm i sposobów działania (ujęcie instytucjonalne) tworzy lokalne środowisko (*milieu*), w którym zakorzenione są procesy rozwoju. Koncepcja kapitału terytorialnego popularyzowana jest przez OECD w ramach przeglądów *Territorial Outlook* (2001) i została też adaptowana przez Komisję Europejską (2005) jako zalecane narzędzie tak monitorowania jak i prowadzenia polityki regionalnej, która powinna przede wszystkim służyć budowie i wzmacnianiu kapitału terytorialnego (Komisja Europejska 2005). Należy w tym miejscu zaznaczyć, że będący przedmiotem niniejszego opracowania kapitał ludzki sam w sobie jest niewystarczającym zasobem dla rozwoju zwłaszcza w perspektywie długoterminowej (Czapiński 2008). Wiedza, kreatywność czy przedsiębiorczość mieszkańców przekłada się na rozwój w zależności od tego, jak poszczególne jednostki są ze sobą powiązane, czy sobie ufają itd. Inaczej ujmując – dwa obszary z podobnym pomierzonym kapitałem ludzkim – mogą mieć zupełnie odmienne potencjały rozwojowe

¹² Pojęcie terytorium (*Territoire*) i badania kapitału terytorialnego są szczególnie silnie rozwijane przez autorów francuskich, m.in. Bailly (1994), Colletis-Wahl (1995), Dupuy i Gilly (1995), Veltz (1996). W Polsce ujęcie to rozwijała zwłaszcza Jewtuchowicz (2005, 2016). Autorka ta definiuje terytorium jako „obszar scalający wspólnotę ludzi świadomą swej tożsamości i przynależności” (2016: 224), wskazując że pojęcie terytorium „zawiera w sobie strukturę organizacji łączącej ukształtowane historycznie komponenty polityczne, gospodarcze i społeczne oraz relacje zachodzące między nimi”.

w zależności od poziomu ich kapitału społecznego, sieciowego, relacyjnego, mobilności itp., o czym nie wolno zapominać. W tym sensie holistyczne ujęcie – kapitału terytorialnego jest właściwsze z perspektywy prowadzenia polityki regionalnej.

Analizując prace nad kapitałem ludzkim opublikowane w ciągu ostatniego półwiecza, można zauważyć następujące trendy w zakresie badań:

- Przejście od ilościowego do jakościowego ujęcia kapitału ludzkiego (liczba lat formalnej edukacji i osiągnięty poziom do faktycznej jakości tej edukacji)¹³,
- Przejście od podejścia „nakładowego” (formalna edukacja) po podejście wynikowe (faktyczne umiejętności, kompetencje i kwalifikacje),
- Przejście od podejścia jednostkowego (zasób osób o określonym poziomie kapitału ludzkiego) po sieciowe/terytorialne (innowacja wynika z interakcji między jednostkami o odpowiednim poziomie kapitału ludzkiego)¹⁴.

Największy ferment w zakresie koncepcji kapitału ludzkiego wprowadziła jednak w ostatniej dekadzie koncepcja kapitału kreatywnego Floridy (2002), która na pierwszym miejscu – spośród wszystkich elementów składających się na kapitał ludzki – stawia takie cechy jednostek jak kreatywność oraz tolerancję¹⁵. Ze względu na fakt, że osoby zaliczane przez Floridę i zwolenników jego teorii do tzw. klasy kreatywnej¹⁶, wykazują dużą koncentrację w ośrodkach metropolitalnych, ten poziom analizy przestrzennej jest najczęściej (obok poziomu regionalnego) reprezentowany przez bardzo obszerną już literaturę przedmiotu (zob. przegląd w Stachowiak i Tomczak 2015)¹⁷. Nurt ten wzmacnia też „migracyjny” aspekt badań nad kapitałem ludzkim, ze względu na podkreślaną przez Floridę (2002) dużą mobilność a nawet hipermobilność przedstawicieli klasy kreatywnej¹⁸. Mimo olbrzymiej popularności, jaką osiągnęła koncepcja Floridy, niektórzy wiodący naukowcy kwestionują jej przydatność do prowadzenia polityk prorozwojowych. W szczególności Glaeser (2004) wskazuje, że nie wnosi ona *de facto* istotnej wiedzy w stosunku do starszych, klasycznych ujęć tematu podkreślających znaczenie kapitału ludzkiego, w tym także kreatywności, jako kluczowego czynnika wzrostu gospodarczego miast¹⁹. Inni autorzy, np. Marlet i Woerkens (2004) dowiedli jednak, że jakkolwiek nie

¹³ Hanushek i Kimko (2000) pokazują, że wskaźniki mierzące jakość edukacji (np. wyniki międzynarodowych testów i egzaminów) są znacznie ważniejsze niż wskaźniki mierzące liczbę lat edukacji czy osiągnięty poziom wykształcenia. Górniak (2011) zauważa, że wobec umasowienia szkolnictwa wyższego formalny poziom wykształcenia przestał pełnić funkcję informacyjną, gdyż nie informuje dobrze o zróżnicowaniu produktywności jednostek.

¹⁴ McGregor i Chi (2002) wykazali, że szczególnie efektywną platformą tworzenia nowych idei jest wspólne rozwiązywanie problemów poprzez aktywną wymianę pomysłów i interakcji między dwoma lub większą liczbą osób. Barahona i Pentland (2006) podkreślają, że skoro rozprzestrzenianie się idei zależy od czasu, kanałów komunikacyjnych i struktury społecznej, to tworzeniu i rozchodzeniu się nowych pomysłów sprzyjają silniejsze kanały komunikacyjne i większe intensywności powiązań ludzkich, które znajdują się w środowisku miejskim (zob. też. Camagni 1999).

¹⁵ Nacisk, jaki w teorii klasy kreatywnej Floridy kładziony jest na tolerancję, jest zdaniem Asheima i Hansena (2009) najbardziej innowacyjnym elementem tej koncepcji.

¹⁶ Jako cechę definiującą klasę kreatywną według Floridy i in. (2010: 83) jest fakt, że jej członkowie wykonują pracę, która polega na rozwiązywaniu złożonych problemów, co z kolei wymaga umiejętności niezależnego osądu i wysokiego poziomu wykształcenia.

¹⁷ Inaczej jest w przypadku analiz kapitału ludzkiego, które najczęściej występują w skali krajowej i regionalnej. Co więcej w przypadku sektora kreatywnego można mówić (Stachowiak, Tomczak, 2015) o wykształceniu się osobnego przedmiotu badań, łącznie z powstaniem koncepcji teoretycznych takich jak miasto kreatywne (zob. np. Landry 2013).

¹⁸ Duża mobilność klasy kreatywnej dotyczy jednak bardziej sytuacji w USA niż w Europie, jednak przy dość dużych różnicach regionalnych. Szersza dyskusja zob. rozdział 3

¹⁹ Glaeser (2004) w recenzji książki Floridy napisał: zaskoczeniem i nowością jest dla mnie stanowisko Floridy, jakoby była różnica pomiędzy rozwojem miast w świetle teorii kapitału ludzkiego a teorią wzrostu miast opartą o „kapitał kreatywny”. *Ja zawsze dowodziłem, że kapitał ludzki jest przyczyną sukcesu miasta, ponieważ „wysokowyzkwalifikowani ludzie pracujący w branżach wymagających wysokiej kwalifikacji mogą generować nowe idee (Glaeser, 2003) [...] Oczywiście, kreatywność ma znaczenie.*



ma sprzeczności między teorią kapitału ludzkiego a koncepcją klasy kreatywnej, to wskaźniki kreatywności są lepszym przybliżeniem kapitału ludzkiego niż wskaźniki oparte na formalnym wykształceniu. Sam Florida (2004), w odpowiedzi na recenzję Glaesera, stwierdził, że jego zamiarem nie było zastąpienie teorii kapitału ludzkiego własną teorią klasy kreatywnej, a jedynie wskazanie na lepsze standardy pomiaru kapitału ludzkiego i umiejętności niż istniejące podejścia akcentujące wskaźniki nawiązujące do formalnej edukacji (Florida 2004).

Zadziwiające jest natomiast, że bardzo długo zaniedbywano inny, kluczowy, zdaniem wielu autorów, m.in. Taleba (2013) i Pawłowskiego (2007), element kapitału ludzkiego, jakim jest przedsiębiorczość w jej schumpeterowskim znaczeniu, tzn. „faktycznych zdolności realizacji nowych kombinacji (innowacyjności)” (Głapiński 2012). Baptista i Leitão (2015) słusznie zauważają, że „niewiele jest badań tych elementów kapitału ludzkiego, który jest specyficzny dla przedsiębiorczości”. Podobnie Teixeira i Castro (2015: 125) wskazują, że rola kapitału ludzkiego jako ważnego, potencjalnego czynnika sprzyjającego efektywności firm odpryskowych i zależkowych (*spin-off*) została zaniedbana albo jest analizowana raczej powierzchownie. Dopiero rysująca się zmiana paradygmatu w ekonomii – od ekonomii neoklasycznej w kierunku ekonomii instytucjonalnej a zwłaszcza ewolucyjnej – sprawia, że temu zagadnieniu zaczyna poświęcać się coraz więcej uwagi w literaturze²⁰. Jak zauważają Audretsch i in. (2010: 56), przedsiębiorcy „gatunek długo zaniedbywany przez główny nurt ekonomii” wreszcie doczekują się uwagi, odpowiedniej do ich rangi w gospodarce. Podkreślają równocześnie, że obecnie nie tyle akcentuje się wyjątkowość przedsiębiorców, jako samotnych gigantów o wyższych niż przeciętni ludzie zaletach umysłu i woli, ale podkreśla się ich funkcjonowanie w kontekście szerszych sieci interakcji i zasobów regionu. Rosnącym nurtem badań jest w szczególności analiza czynników rozwoju małych i średnich firm o dużej dynamice wzrostu, tzw. gazeli biznesu (zob. Acs i in. 2008; Kraśnicka i in. 2016; Sobala-Gwosdz 2016a; Sobala-Gwosdz 2016b).

W literaturze (m.in. Schultz i in. 1995; Malinowska 2011; Mostafaei i in. 2013; Torabi i Abbasi-Shavazi 2015; Bowlus i Robinson 2017) coraz większego znaczenia nabiera problematyka różnicowania kapitału ludzkiego ze względu na kulturowe uwarunkowania jednostki i specyficzne cechy przypisywane płciom. W tym kontekście szczególne miejsce zajmuje tzw. „kobięcy kapitał ludzki” (*women's human capital*).

Zwrócenie uwagi na płeć w koncepcji kapitału ludzkiego umożliwia uwypuklenie różnic między kobietami i mężczyznami, podkreślając rozbieżności w porównywalności szans na gromadzenie zasobów. W tym względzie czynniki kształtujące kapitał ludzki, takie jak wykształcenie, migracje, przedsiębiorczość czy stan zdrowia, analizowane powinny być w podziale na płeć.

Ludzie, którzy podkreślali związek między kapitałem ludzkim a wzrostem miast zawsze twierdzili, że jest to efektem rozchodzenia się idei w obszarach miejskich.

²⁰ Taleb (2013: 21) w charakterystycznym dla siebie stylu pisze: „żyjemy iluzją, że świat działa dzięki konkretnym przedsięwzięciom, badaniom uniwersyteckim i świadczeniom przyznawanym przez biurokratów”, tymczasem „technologia to owoc antykruchości, którą wykorzystują ryzykanci, majstrując przy rzeczywistości metodą prób i błędów. [...] Odkryć dokonują inżynierowie i kombinatorzy, podczas, gdy uczeni piszą podręczniki”. P. Johnson (przypisuję za: Galar 2013) zauważył, że chociaż od stuleci Oksford i Cambridge należą do światowej czołówki uniwersytetów, to wśród stu angielskich uczonych i wynalazców, którzy odegrali wiodącą rolę w rewolucji przemysłowej, zabrakło absolwentów tych uczelni. Galar (2013) podkreśla, że: „obiegowa wizja postępu to nieustający ruch „z głównym nurtem” i dochodzenie do doskonałości poprzez kolejne ulepszenia. Przy takiej wizji to najlepsi wyznaczają standardy, a ich naśladowanie przybliża sukces. Historia wskazuje jednak, że istotny postęp odbywał się przez ruch „w bok”, czyli przez zerwanie z bieżącym stereotypem i wprowadzeniem nowego, otwierającego większe możliwości ulepszeń. Ten ruch „w bok” z reguły inicjowany bywa na marginesach, a nie w centrum wdrażania bieżącego trendu” (zob. też: Senor i Singer 2013).

Kobiety częściej podejmują studia wyższe, niemniej ciągle widoczny jest zróżnicowany pod względem płci wybór kierunków, specjalizacji czy przebiegu kariery zawodowej (Endepohls-Ulpe 2011; Fontanini 2011; Quaiser-Pohl 2011). Na rynku pracy kobiety podejmują zatrudnienie w usługach niższego rzędu, w sektorze publicznym, często o niskim statusie społecznym (edukacja, służba zdrowia, opieka społeczna) i w niepełnym wymiarze godzinowym (Rękas 2010; Szepelska 2013; Szymczak 2008). Zauważalna jest jednak większa skłonność kobiet do podejmowania działań o charakterze prywatnej przedsiębiorczości i korzystania z elastycznych form zatrudnienia (Ghodsee 2003; Haponiuk 2014). Autorzy wskazują również na specyficzne cechy kobiet (m.in. Momsen 2009; Kotlarska-Michalska 2011) i jak podkreśla Malinowska (2003), widoczny jest wzrost znaczenia umiejętności miękkich do osiągnięcia celów organizacyjnych, które społecznie przypisywane są kobietom.

Czynniki kształtujące zasoby kapitału ludzkiego

Jednym z często cytowanych zdań w teorii rozwoju lokalnego i regionalnego jest sformułowanie Storpera i Scotta (2009), którzy stwierdzili, że „ludzie z wysokim kapitałem ludzkim nie są równomiernie rozmieszczeni w przestrzeni (*knowledgeable people are not evenly distributed in space*)”. Na podstawie przeglądu światowej i polskiej literatury przedmiotu wyróżniono siedem grup czynników wpływających na kształtowanie kapitału ludzkiego w obszarach metropolitalnych w krajach o średnim i wysokim poziomie rozwoju (Tabela 3). Zaliczyć do nich możemy:

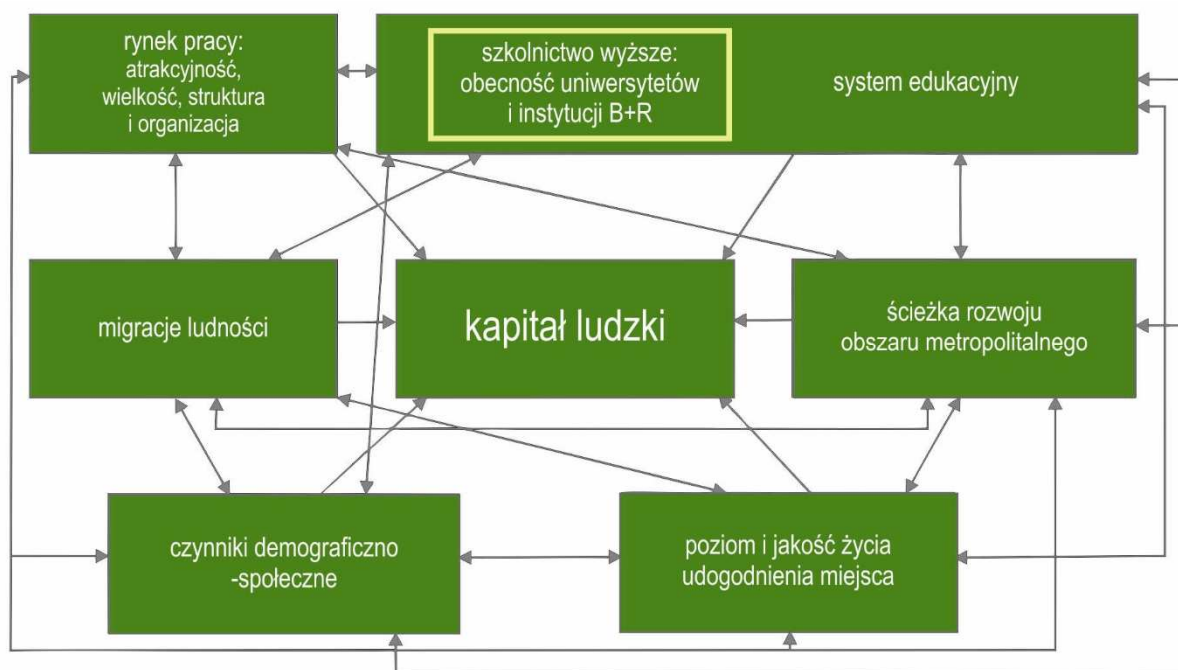
- czynnik instytucjonalny, związany z organizacją i funkcjonowaniem systemu oświaty i edukacji,
- szkolnictwo wyższe: obecność uniwersytetów i jednostek B+R,
- migracje ludności (istotna jest zwłaszcza rola migracji ponadregionalnych i zagranicznych),
- rynek pracy: jego atrakcyjność, wielkość, struktura i organizacja,
- trajektoria rozwoju danego obszaru metropolitalnego (historyczny przebieg procesu kształtowania się jego cech i funkcji),
- czynniki wpływające na poziom i jakość życia, w szczególności zaliczane do szeroko pojętych udogodnień/wyposażenia miejsca (*amenities*): opieka medyczna, usługi, jakość środowiska przyrodniczego, klimat miejsca,
- czynniki demograficzno-społeczne, w tym cechy społeczne i kulturowe mieszkańców.

Poprzez współoddziaływanie i współzależność czynniki te tworzą „interaktywne układy zależności” charakterystyczne dla danego miejsca (Rycina 2). Dlatego nie we wszystkich obszarach metropolitalnych te same czynniki będą w równym stopniu wpływały na tworzenie i rozwój kapitału ludzkiego. Do najważniejszych elementów wpływających na kapitał ludzki można zaliczyć w świetle literatury: szkolnictwo wyższe (obecność uniwersytetów i jednostek B+R oraz szeroko pojętą edukację ludności, w tym wzorce nabywane w czasie socjalizacji w rodzinie), następnie migracje ludności, atrakcyjność rynku pracy oraz wyposażenie miejsca – udogodnienia (*amenities*).

Nie budzi wątpliwości fakt, że kluczowym czynnikiem wpływającym na kapitał ludzki jest jakość edukacji na każdym jej poziomie. Dlatego czynniki związane z organizacją i funkcjonowaniem systemu

oświaty, a także sprzyjające budowy kapitału ludzkiego po zakończeniu formalnej edukacji, np. w miejscu pracy należy wymienić na pierwszym miejscu. Złazszcza instytucje szkolnictwa wyższego są współcześnie postrzegane jako kluczowy element infrastruktury innowacyjnej w gospodarce opartej na wiedzy. Od uczelni wyższej, „głównego źródła najbardziej wartościowych aktywów w gospodarce – wysoko wykształconych ludzi oraz nowych idei” (Lester 2006: 7) oczekuje się obecnie poza dwoma tradycyjnymi jej zadaniami – kształceniem i badaniami naukowymi – „trzeciej misji”, czyli inicjowania wzrostu gospodarczego. Kluczowa rola odgrywana przez uczelnie wyższe w kształtowaniu poziomu kapitału ludzkiego spowodowała, że naukowcy skupili się na badaniu relacji między placówkami wyższego szkolnictwa a regionem, w którym one są umiejscowione. Dominującym nurtem było określenie regionalnych efektów mnożnikowych z funkcjonowania uczelni, co jak zauważają Faggian i McCann (2006) jest tylko częścią szerszego oddziaływania szkolnictwa wyższego na rozwój regionu. Lester (2006) wskazuje, że na rolę tę powinno patrzeć się w szerszym ujęciu – szkoły wyższej jako kreatora, receptora i interpretatora innowacji i idei, jako źródła kapitału ludzkiego i jako kluczowego komponentu infrastruktury społecznej i kapitału społecznego. Markowski i Drzazga (2008) stwierdzają, że w polskich warunkach uczelnie wyższe odgrywają współcześnie trojaką rolę: kulturową, ekonomiczną i przestrzenną, w tym reurbanizacyjną i rewitalizacyjną.

Rycina 2. Najważniejsze czynniki wpływające na kapitał ludzki w obszarach metropolitalnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeglądu prac naukowych.

Generalnie rzecz biorąc, uniwersytety mogą oddziaływać na rozwój gospodarczy regionu, w którym są umiejscowione w sposób bezpośredni i pośredni (Bleaney i in. 1992). Sposób bezpośredni odnosi się głównie do podnoszenia lokalnych dochodów uzyskiwanych z samej działalności uniwersytetów, czyli do tego, co nazywamy bezpośrednio obserwowanymi efektami popytowymi (nowe inwestycje,

napływ studentów). Jednak, jak wykazały badania Goldsteina i Druckera (2006), ten rodzaj korzyści ma co prawda pozytywny, ale niezbyt duży wpływ na lokalną gospodarkę. Dużo większe znaczenie ma drugi sposób – pośredni, który oznacza nic innego, jak tworzenie kapitału ludzkiego i „dostarczanie” wysoko wykwalifikowanych absolwentów będących w stanie generować pozytywne efekty leżące po stronie podaży w gospodarce regionalnej (Barra i Zotti 2016). Ściślej ujmując są dwa rodzaje skutków działalności uniwersytetów w danym regionie: krótkoterminowe efekty konsumpcyjne leżące po stronie popytu (konsumpcja i inwestycje) oraz efekty długoterminowe oparte na wiedzy leżące po stronie podaży (tworzenie kapitału ludzkiego i produkcja wiedzy), które wpływają na lokalny PKB i tworzenie rynku pracy (zatrudnienie) (Barra i Zotti 2016; Florax 1992).

Badacze identyfikują trzy mechanizmy, którymi uniwersytety wpływają na kształtowanie kapitału ludzkiego w obszarach metropolitalnych i regionach, w których są umiejscowione. Pierwszym z nich jest transfer technologii i współpraca nauki z przemysłem. Badania potwierdzają pozytywną rolę działalności naukowej uniwersytetów w rozprzestrzenianiu innowacji w regionie i transferze wiedzy w firmach (Chatterton, Goddard 2000; Walshok 1997; Mansfield 1995, 1997; Cohen i in. 2002; Veugelers i Cassiman 2005). Niektórzy autorzy, uważają jednak, że znacznie przecenia się ten mechanizm (Faggian, McCann 2006; Taleb 2013).

Drugim mechanizmem jest szeroko rozumiana edukacyjna działalność uniwersytetów, w wyniku której tworzony jest wysoki kapitał ludzki w obszarach metropolitalnych. Jak twierdzą Etzkowitz i Leydesdorff (2000), absolwenci są największym wkładem instytucji szkolnictwa wyższego w tworzenie gospodarki opartej na wiedzy. Jest to istotne zwłaszcza w tych ośrodkach, w których absolwenci zostają po zakończeniu nauki i wchodzi na lokalny rynek pracy. Dobrze wykształceni i posiadający wysokie kwalifikacje społeczeństwo jest jednym z głównych efektów działalności uniwersytetów, a jednocześnie to społeczeństwo stanowi ważną siłę napędową gospodarki i przyczynia się do jej rozwoju (Florida i in. 2008). Młodzi, wykształceni absolwenci zakładają firmy i tym samym zwiększają zatrudnienie w regionie. Badania pokazują również, że największym pozytywnym efektem wynikającym z wysokiej jakości oraz dużych zasobów kapitału ludzkiego jest transfer wiedzy przez absolwentów. Jak twierdzą Bartel i in. (1987), lepiej wykształceni pracownicy mają większą szansę na bycie włączonym do wdrażania nowych technologii w firmach, a umiejętności posiadane przez zasoby ludzkie wpływają na technologie tam używane. Faggian i McCann (2006) podkreślają istnienie sprzężenia zwrotnego między poziomem innowacyjności w regionie a napływem studentów – regiony o dużym poziomie innowacyjności przyciągają uzdolnionych kandydatów i sprzyjają zostaniu po ukończeniu studiów, co wzmacnia innowacyjność regionu.



Trzecim mechanizmem, poprzez który uniwersytety wpływają na tworzenie kapitału ludzkiego jest przyciąganie zasobów ludzkich z innych obszarów i krajów (Florax 1992, Goldstein i in. 1995). Faggian i McCann (2006) twierdzą, że podstawową rolą systemu szkolnictwa wyższego jest przyciąganie kapitału ludzkiego (dobrych absolwentów szkół średnich) do regionu oraz „produkcja” odpowiedniej liczby absolwentów o wysokich kwalifikacjach i kompetencjach (zob. też: Galar 2013; Taleb 2013). Rola uniwersytetów jest jednak czasowo ograniczona, tzn. o ile w czasie pobierania nauki przez studentów to one są siłą ich przyciągającą i jednocześnie zatrzymującą w danym miejscu, o tyle po zakończeniu nauki to głównie rynek pracy, a w dalszej kolejności atrakcyjność miejsca zatrzymują ich na dłużej. Należy podkreślić, że uniwersytety mogą przyciągać nie tylko studentów, ale poprzez odpowiednie oferty studiów również osoby starsze, które doksztalają się i chcą podnosić swoje kwalifikacje i umiejętności.

KAPSUŁKA 3

W literaturze toczono w ostatnich latach intensywną debatę na temat czynników przyciągania kapitału ludzkiego do metropolii (szczególnie dotyczy to czynników przyciągających studentów i klasę kreatywną). W pierwszym zakresie wskazywano na główną rolę trzech czynników: jakości szkół wyższych w danym ośrodku akademickim, czyli jego potencjału naukowo-edukacyjnego (tzw. motyw inwestycyjny z punktu widzenia jednostki); atrakcyjności miasta jako miejsca studiowania (tzw. motyw konsumpcyjny) oraz dostępności ośrodków akademickich i kosztu utrzymania w nich (tzw. motyw kosztowy) [zob. Sá, Florax i Rietveld 2004; Faggian i McCann 2006; Bajerski 2008; Herbst 2009; Barra i Zotti 2016; Działek i Murzyn-Kupisz 2013]. Jeśli zaś chodzi o przyciąganie klasy kreatywnej, to dyskutuje się rolę dwóch głównych czynników: udogodnień i wyposażenia miejsca (*amenities*) oraz rynku pracy (zob. Boschma i Fritsch 2009; Strykiewicz i Stachowiak 2010; Alfken 2015; Wojnar 2016). Rezultaty projektu ACRE, w zakresie preferencji lokalizacyjnych migrantów należących do klasy kreatywnej, a nie związanych wcześniej z obszarem metropolitalnym w którym się osiedlili, wykazały, że najważniejsze są: możliwości zatrudnienia i wysokie płace, a następnie otwarcie na innych ludzi i różnicowanie kulturowe. Kolejnymi elementami były dostępność i jakość mieszkań oraz jakość szkolnictwa wyższego. Okazuje się ponadto, że bardzo silnie w przypadku osób z klasy kreatywnej zaznacza się rola czynników o charakterze osobistym, tj. związek z miejscem urodzenia i studiów, bliskość rodziny i przyjaciół (więcej zob. Strykiewicz i Stachowiak 2010).

Wyniki projektu ACRE pozwoliły zweryfikować dla metropolii europejskich główne twierdzenia Floridy co do czynników przyciągających klasę kreatywną do metropolii. Dowiodły one, że nie należy przeceniać roli czynników miękkich (zwłaszcza w regionach metropolitalnych państw Europy Środkowo-Wschodniej i Południowej), że główną rolę odgrywają cechy osobiste, związane ze ścieżką życiową danego respondenta (związek z miejscem poprzez urodzenie, studiowanie, kręgi rodzinne i przyjacielskie), a następnie „czynniki twarde”, czyli cechy rynku pracy. Czynniki miękkie, takie jak atmosfera otwartości i tolerancji, miała znaczenie głównie w metropoliach północnej Europy. Wyniki projektu ACRE jasno wykazują znaczenie zróżnicowania regionalnego, będącego wynikiem specyficznych regionalnych trajektorii rozwojowych.

Zarówno w światowej jak i krajowej literaturze przedmiotu jest podkreślana rola migracji, zwłaszcza imigracji wysokokwalifikowanych pracowników w zwiększaniu zasobów kapitału ludzkiego, a tym samym podnoszeniu atrakcyjności i konkurencyjności obszarów metropolitalnych (Ederer 2007; Storper i Scott 2009). Napływ młodych zdolnych osób oraz ich aktywne włączanie na rynek pracy prowadzi do wykorzystania posiadanego przez nich kapitału ludzkiego i podnoszenia produktywności regionu (Baptista, Leitão 2015; Morelix 2016; Massey 1989). Co więcej, z badań wynika, że większość miast globalnych opiera swój rozwój na wykorzystywaniu zasobów siły roboczej pochodzących z innych krajów (Hall 2000), a jak wykazały badania, ciągłość napływu kreatywnych pracowników do metropolii jest konieczna do podtrzymywania jego innowacyjności, kreatywności i konkurencyjności (Shutters i in. 2016).

Równocześnie istnieją bardzo duże różnice w krajach rozwiniętych w zakresie mobilności. Przykładowo, Stryjakiewicz i Stachowiak (2010) prezentują wyniki badań mobilności pracowników sektora kreatywnego w metropoliach europejskich, według których w Barcelonie, Mediolanie i Poznaniu odsetek osób pracujących w mieście urodzenia wynosi aż 60–70%, podczas gdy w Tuluzie, Dublinie i Amsterdamie zawiera się w przedziale 23–34%. Mobilność międzynarodowa jest znacznie niższa – najwięcej osób urodzonych za granicą pracuje w świetle cytowanych badań w sektorze kreatywnym w Dublinie (43%), a w Poznaniu, Helsinkach i Sofii zaledwie (ok. 1–2%).

Migracje ludności powodują także niekorzystne skutki, o których warto wspomnieć. Emigracja/odpływ ludności za granicę lub do innego regionu kraju wpływa na depopulację obszarów metropolitalnych, prowadząc do zmian w strukturze wieku ludności, zwłaszcza w grupie 18–44 lata, czyli w wieku produkcyjnym mobilnym. Innym negatywnym skutkiem wynikającym z emigracji ludności jest drenaż mózgów, tj. odpływ osób bardzo dobrze wykształconych, co prowadzi do zubożenia kapitału ludzkiego w danym regionie lub metropolii (Docquier i Marfouk 2006; Maria i Lazarova 2009; Stark i in. 1998; Czapiewski i Janc 2012). Problemem tym są w szczególności zagrożone restrukturyzujące się obszary metropolitalne, które w przeszłości były uzależnione od przemysłu, a także niektóre metropolie drugiego rzędu w krajach Europy Środkowej, np. Metropolia Ruhry, konurbacja katowicka (Bogumil i in. 2012; Gwosdz 2014).

Trzecim czynnikiem, który najczęściej pojawia się w literaturze przedmiotu jest rynek pracy: jego atrakcyjność, wielkość, struktura i organizacja. Wśród wielu aspektów związanych z rynkiem pracy w literaturze pojawia się najczęściej ten związany z jego dostępnością (Górniak 2011; Herbst 2000; *Urbact Project Results* 2011; Bogumil i in. 2012) nie tylko dla absolwentów i lokalnej ludności, ale także dla imigrantów, kobiet, a także osób wykluczonych społecznie (np. dla drugiego pokolenia imigrantów żyjących w danym obszarze metropolitalnym) (Hackler i Mayer 2008). Badania wykazały, że różnorodność i wielkość rynku pracy jest tym elementem, który przyciąga ludność do danego obszaru metropolitalnego (Chantelot 2006). Oprócz elementów takich jak wielkość, struktura, organizacja świadczących o atrakcyjności lokalnego rynku pracy, pojawia się także poziom zarobków (Stark i in. 1998). Wyniki badań wskazują, że wysokie płace są czynnikiem przyciągającym ludność z wysokim kapitałem ludzkim do metropolii (Florida i in. 2010).

Trwa debata co do wpływu inwestorów zewnętrznych na kształtowanie kapitału ludzkiego w obszarach metropolitalnych, w szczególności sektora usług BPO i SSC. Przykładowo, zdaniem Hausnera (2016) sektor usług biznesowych w Krakowie realizuje głównie strategie eksploatujące istniejące zasoby (np. kwalifikacje potencjalnych pracowników, środowisko start-upów), w ograniczonym stopniu przyczyniając się do rozwoju pożądaných kompetencji. Inne badania poświęcone branży BPO/SSC/R&D wskazują jednak na systematycznie wzrastający poziom kompetencyjny filii zagranicznych korporacji zlokalizowanych w Krakowie, co objawia się w szczególności coraz większym udziałem zaawansowanych operacji (np. Guzik i Micek 2008; Guzik, Gwosdz i Działek 2013). Dowiedziono także istnienia efektów synergii m.in. pomiędzy sektorem BPO/SSC i usługami IT (Micek, Gwosdz, Kwiatkowski, Panecka-Niepsuj 2017). Nie bez znaczenia jest wpływ tego sektora na przyciąganie pożądanego kapitału ludzkiego spoza Polski (ABSL 2016). Rozległe

relacje z lokalnym otoczeniem i pozytywny wpływ sektora usług zaawansowanych na rozwój Katowic wykazał Skowroński (2017).

Struktury przestrzenne cechuje długie trwanie, a jednym z najistotniejszych czynników analizowanych w badaniach z zakresu ekonomii rozwoju w ostatnich dwóch dekadach jest ograniczająca lub stymulująca rola wykształconych w toku dotychczasowego rozwoju cech i funkcji danego miejsca. Czynniki te kreują „umożliwiające” lub „ograniczające” środowisko dla nowych działalności gospodarczych (Martin 2010). Znaczenie ścieżek rozwoju wykazały m.in. badania projektu ACRE (Tabela 2) poświęcone uwarunkowaniom rozwoju sektora kreatywnego w 13 obszarach metropolitalnych Europy (Strykiewicz i Stachowiak 2010). Essletzbichler i Winther (1999) podkreślają, że odmiennosć regionalnych trajektorii rozwoju wynika z różnych cech obszarów w zakresie wykształconych struktur gospodarczych, instytucjonalnych i społecznych. To wyraża się z kolei w zróżnicowanym zapotrzebowaniu na określony typ wiedzy, umiejętności i kompetencji (Poelhekke 2013; Hansen i Winther 2015).

Tabela 2. Najważniejsze cechy ścieżek rozwoju miast i regionów sprzyjające lub utrudniające proces kształtowania się sektora kreatywnego w świetle wyników projektu ACRE

Wpływ pozytywny	Wpływ negatywny
• miasta otwarte (np. Amsterdam, Barcelona) • dywersyfikacja funkcji; wczesny rozwój funkcji usługowych, a także stołecznych lub ponadregionalnych funkcji administracyjnych • dawne tradycje w zakresie działalności kreatywnych (np. Lipsk: Messe- und MedienStadt) • ciągła, ewolucyjna ścieżka rozwoju	• peryferyalizacja w stosunku do przebiegu głównych szlaków komunikacyjnych i handlowych • ukształtowanie się przemysłowego lub monofunkcyjnego charakteru struktury gospodarczej (zwłaszcza przemysły tradycyjne) • nagłe przerwanie ścieżki rozwoju (np. wojna, zmiana systemu społeczno-ekonomicznego)

Źródło: Strykiewicz i Stachowiak (2010: 109).

Do czwartej grupy głównych czynników wpływających na kapitał ludzki badacze zaliczyli te związane z poziomem i jakością życia i szeroko rozumianymi udogodnieniami (*amenities*). W literaturze przedmiotu od lat toczy się dyskusja na temat wielkości wpływu udogodnień na decyzje migracyjne ludności, innymi słowy badacze zastanawiali się, dlaczego ludność osiedla się w danym obszarze metropolitalnym a nie w innym (Greenwood i Hunt 1989; Clark i Cosgrove 1991; Clark i Hunter 1992; Partridge i Rickman 2003; Gottlieb i Joseph 2006; Ferguson i in. 2007; Hansen i Nedomysl 2009; Storper i Scott 2009; Scott 2010). Niektórzy badacze podkreślają, że udogodnienia, dostępność i jakość usług, w tym także usług zapewniających atrakcyjne i różnorodne formy spędzania wolnego czasu, są bardzo ważnym czynnikiem, który wpływa na przyciągnięcie klasy kreatywnej i osób z wysokim kapitałem ludzkim (Florida i in. 2010; Chen 2011; Wojnar 2016). Z innych badań wynika, że udogodnienia odgrywają nieco mniej ważną rolę (poza dostępnością pracy) w przyciąganiu imigrantów do danego miejsca (zob. m.in. Strykiewicz i Stachowiak 2010; Alfken 2015). Jednak rola ta zależy od

lokalnych warunków, tzn. może być wyższa/niższa w zależności od rozpatrywanego obszaru metropolitalnego/regionu/kraju, a także cech demograficznych samych pracowników (a dokładniej ich wieku). Dla przykładu, większe znaczenie udogodnienia mają w miastach amerykańskich niż w kanadyjskich (Partridge i Rickman 2003; Ferguson i in. 2007) oraz wśród ludzi młodych lub będących w wieku przedemerytalnym (Ferguson i in. 2007; Scott 2010). Grossetti i in. (2008) dowiedli, że czynniki miękkie²¹ związane z danym miejscem są wymieniane częściej przez osoby dłużej zamieszkujące dany obszar, co może wskazywać (jak zauważają Stryjakiewicz i Stachowiak 2010), że są one nie tyle przyczyną mobilności klasy twórczej, ile raczej utrwalają jej zasiedziałość w regionie. Alfken (2015) na podstawie wywiadów pogłębionych przeprowadzonych w trzech regionach niemieckich, kwestionuje znaczenie miękkich czynników, takich jak otwartość i tolerancja w decyzjach migracyjnych przedstawicieli klasy kreatywnej, podkreślając, że czynniki związane z rynkiem pracy i osobistymi relacjami społecznymi są dużo istotniejsze.

Istotny wkład do omawianej debaty wniosły badania Murzyn-Kupisz i Działka (2017) dotyczące między- i wewnątrzmijskich preferencji lokalizacyjnych studentów kierunków artystycznych i artystów. Ukazały one przede wszystkim istotność wyboru miejsca studiów, przy czym motywami tymi były przede wszystkim dostępność ośrodka akademickiego i jakość edukacji artystycznej w ośrodku. Ważnym czynnikiem – szczególnie w przypadku Krakowa, okazuje się atmosfera miasta. Natomiast pierwszorzędnymi czynnikami decydującymi o pozostaniu w danym ośrodku po zakończeniu studiów okazują się przede wszystkim cechy związane z rynkiem pracy: możliwości zatrudnienia i rozwoju zawodowego, poziom rozwoju rynku sztuki oraz spodziewane dochody z pracy artystycznej. Autorzy podkreślają, że „czynniki lokalizacji i cechy miasta o charakterze ogólnym istotne dla artystów odnoszą się jedynie w ograniczonym stopniu do oczekiwanego w przypadku bohemy zainteresowania dostępem do określonych udogodnień miejskich” (s. 514). Tym samym, wyniki badań Murzyn-Kupisz i Działka (2017) tylko w ograniczonym stopniu potwierdzają mechanizmy międzymijskich przemieszczeń tej grupy zawodowej opisane przez Floridę (2002, 2012).

Coraz częściej w literaturze przedmiotu podejmuje się kwestie związane ze zdrowiem społeczeństwa i dobrą organizacją systemu opieki medycznej, jako czynników wpływających na jakość kapitału ludzkiego (Boschma i Fritsch 2009; Oketch 2006). Z badań wynika, że to zdrowe, vitalne i silne społeczeństwo jest bardziej produktywnie i zdolne do rozwijania gospodarki obszarów metropolitalnych, regionów i krajów (Boschma i Fritsch 2009; Oketch 2006; Szafraniec 2011; Gorzelak i in. 2006; Florida i in. 2010; Schulz 1961; Schwab 2015). Środowisko przyrodnicze bezpośrednio lub pośrednio wpływa na stan zdrowia mieszkańców danego obszaru metropolitalnego, więc coraz częściej ludność decydując się na osiedlenie w nowym miejscu (a zwłaszcza ludność bardziej wykształcona i świadoma konsekwencji), zwraca uwagę na jakość środowiska przyrodniczego, w tym przede wszystkim na warunki aerosanitarne i jakość powietrza (Brown i Scott 2012; Szafraniec 2011). Nie bez znaczenia pozostaje wielkość obszaru metropolitalnego (Olim i in. 2015).

Oprócz wyżej opisanych czynników bardzo ważną rolę w kreowaniu i przyciąganiu kapitału ludzkiego pełni sama demografia regionu oraz etap rozwoju danego obszaru metropolitalnego. Należy przez to

²¹ W badaniach przyciągania klasy kreatywnej do ośrodków metropolitalnych czynniki dzielone są zazwyczaj na miękkie (subiektywnie identyfikowalne, z trudem poddające się pomiarowi) oraz twarde (obiektywnie identyfikowalne, łatwo mierzalne).



rozumieć proces ewolucji obszaru metropolitalnego cyklu rozwoju obszaru metropolitalnego według van den Berga i in. (1982)²², a także stan demograficzny zasobów ludzkich w regionie oraz możliwości odtwarzania kapitału ludzkiego w kolejnych latach (identyfikacja modelu reprodukcji ludności na danym terenie, preferencje ludności co do liczby posiadanych dzieci itp.) (Frątczak 2002). Chodzi tu również o strukturę wieku i płci ludności: im młodsze społeczeństwo, tym lepiej dla rozwoju gospodarki (obciążenie demograficzne jest wtedy niższe), oraz o udział osób w wieku poprodukcyjnym (Kurek 2008), które wpływają na organizację i strukturę nie tylko rynku pracy, ale także na rozwój usług (np. medycznych) w danym regionie (Holzer 2000; Frątczak 2002; Zborowski 2005; Kurek i in. 2014).

Procesy demograficzne w wielu krajach postawiły w centrum uwagi problematykę wytwarzania kapitału ludzkiego w rodzinach i małych środowiskach. Zwłaszcza procesy polaryzacji w metropoliach i procesy suburbanizacji („ucieczka kapitału ludzkiego na przedmieścia”) doprowadziły w centralnych obszarach metropolii do trudnej sytuacji, gdzie rosnąca część dzieci i młodzieży wychowywanych jest w dzielnicach trudnych, które mogą stać się dla nich pułapkami deprywacji²³ (Bogumil i in. 2012). W efekcie czynniki rodzinne i środowiskowe (niski poziom edukacji rodziców, słabe placówki edukacyjne i opieki zdrowotnej) mogą zablokować zdolność odtwarzania kapitału w niektórych metropoliach, szczególnie tam, gdzie mamy do czynienia z niską spójnością społeczną oraz procesami demograficznego kurczenia się (np. Metropolia Ruhry w Niemczech). Kapitalnie problem ten oddali Bogumil i in. (2012), zauważając, że zwłaszcza w czasach, kiedy kurczy się liczba talentów, jest wysoce niepokojące, że rośnie liczba dzieci wychowujących się w trudnych rodzinach, w trudnych dzielnicach. Elementy kapitału ludzkiego (takie jak gotowość do działania, motywacja do pracy, solidarność, empatia, zaufanie, umiejętność uczenia się i zdrowie) kształtują się bowiem poprzez codzienne doświadczenie w kręgach rodzinnych, przyjacielskich i sąsiedzkich²⁴. Problem ten można nawet ująć szerzej – ponieważ każda z metropolii jest silna swoim zapleczem, te które cechują się kurczącą się populacją, niskimi aspiracjami edukacyjnymi mieszkańców, będą systematycznie podlegały

²² Zmiany w rozmieszczeniu ludności pomiędzy rdzeniem a strefą zewnętrzną obszaru metropolitalnego mogą być rozpatrywane zgodnie z koncepcją demograficznego cyklu życia regionu miejskiego (Klaassen 1981; Berg i in. 1982), która zakłada następowanie po sobie czterech etapów, z których w każdym występują dwie fazy. ETAP I urbanizacji: wzrasta liczba mieszkańców miasta centralnego, natomiast w strefie zewnętrznej obserwowany jest spadek zaludnienia (faza bezwzględnej centralizacji). Po pewnym czasie następuje także wzrost liczby mieszkańców w strefie zewnętrznej, z tym że jest on niższy od dynamiki zaludnienia w rdzeniu (faza względnej centralizacji). ETAP II suburbanizacji: tempo wzrostu liczby ludności w strefie zewnętrznej jest wyższe niż w mieście centralnym (faza względnej decentralizacji). Następnie liczba mieszkańców w mieście centralnym spada, podczas gdy w strefie zewnętrznej następuje wzrost (faza bezwzględnej decentralizacji). ETAP III dezurbanizacji: w obu strefach następuje spadek liczby ludności. Początkowo spadek zaludnienia w rdzeniu przekracza wzrost liczby ludności w strefie zewnętrznej (względnej dezurbanizacji). Po pewnym czasie liczba ludności strefy zewnętrznej ulega także zmniejszeniu (bezwzględna dezurbanizacja). ETAP IV reurbanizacji: rdzeń miejski początkowo traci liczbę ludności, ale w mniejszym tempie niż strefa zewnętrzna (faza względnej reurbanizacji), a następnie wskutek nowych impulsów rozwojowych obserwowany jest ponowny wzrost liczby ludności w mieście centralnym (faza bezwzględna reurbanizacja). Trend depopulacyjny w obszarze metropolitalnym może zostać odwrócony i cały cykl może rozpocząć się od nowa. Koncepcja ta, była krytykowana ze względu na jej sekwencyjny charakter (Kabisch, Haase 2011). Jednak w dalszym ciągu cykl ten jest pewnym wyznacznikiem przemian demograficznych w obszarach metropolitalnych.

²³ Pułapka deprywacji to zjawisko występujące na obszarach, w których spłot wzajemnie powiązanych zjawisk społecznych, ekonomicznych i przestrzennych ogranicza szanse życiowe mieszkańców, czyli dostęp do dóbr społecznych takich jak dobre wykształcenie, opieka zdrowotna na dobrym poziomie, wartościowe miejsca pracy itd. Ponadto wśród wymiarów deprywacji szczególnie podkreślane są grupy zagrożone wykluczeniem – bezrobotni, niepełne rodziny, przedstawiciele mniejszości etnicznych i narodowościowych i inne (Świgost 2017). Przekrojowe badanie zjawiska deprywacji na poziomie lokalnym w Polsce – zob. Smętkowski i in. 2015.

²⁴ Problematyką tą zajmuje się w szczególności centrum interdyscyplinarnych badań regionalnych i metropolitalnych ZEFIR na Uniwersytecie Ruhry w Bochum.

marginalizacji, co może być procesem kumulatywnym. Dobrą ilustracją tego problemu w Polsce są procesy polaryzacji w przestrzeni województwa mazowieckiego opisane przez Czapiewskiego i Janca (2012) oraz trajektorie rozwoju społeczno-ekonomicznego w przemysłowym obszarze metropolitalnym w konurbacji katowickiej (Gwosdz i in. 2018).

Tabela 3. Czynniki kształtujące zasoby kapitału ludzkiego

Czynnik	Wpływ czynnika na kapitał ludzki
Instytucjonalny, związany z organizacją i funkcjonowaniem systemu oświaty: Baptista i Leitão (2015); Becker (1964), Bogumil i in. (2012); Czernik i in. (2011); Ederer (2007); Florida i in. (2010); Górniak (2015); Glomm (1997); Poelhekke 2013; Węziak-Białowolska 2011	- perspektywa uczenia się przez całe życie zwiększa jakość kapitału ludzkiego (Czernik 2011 i in.; Górniak 2015), - zła organizacja systemu oświaty może przyczyniać się do niepełnego wykorzystywania kapitału ludzkiego (Czernik i in. 2011; Górniak 2015), - niska mobilność zawodowa wpływa ograniczająco na rozwój kapitału ludzkiego (Czernik 2011; Górniak 2015), - nierówność w dostępie do form kształcenia i niezadowalający stopień zróżnicowania ścieżek edukacyjnych (Czernik i in. 2011; Bogumil i in. 2012), - niezadowalająca alternatywa dla kształcenia ogólnego (np. niedobory w zakresie szkół określonego profilu) (Czernik i in. 2011; Górniak 2015), - wykształcenie, praktyka, zdobyte doświadczenie w organizacji, tj., kompetencje i procedury, które powstają z wykorzystaniem technologii, marketingu i finansowania w kontekstach organizacyjnych (Becker 1964; Baptista, Leitão 2015), - dostęp do edukacji jest czynnikiem warunkującym tworzenie kapitału ludzkiego (Ederer 2007; Florida i in. 2010), - kształcenie dorosłych, szkolenia organizowane i prowadzone poza firmą oraz formalne szkolnictwo kształtują wielkość kapitału ludzkiego (Schulz 1961; Schwab 2015), - posiadane już wykształcenie, kształcenie ustawiczne i doksztalcanie oraz posiadanie umiejętności „cywilizacyjnych” (korzystanie z komputera, Internetu itp.) wpływają na kapitał ludzki (Węziak-Białowolska 2011), - dla wzrostu gospodarczego w obszarze metropolitalnym znaczenie mają nie tylko kwalifikacje zdobyte na poziomie szkolnictwa wyższego ale i kwalifikacje zawodowe i średnie techniczne (Poelhekke 2013).
Migracje ludności Brown i Scott (2012); Chantelot (2006); Docquier, Marfouk (2006); Ederer (2007); Faggian, McCann (2006, 2009); Górniak (2015); Hall (2000); Lazarova (2009); Massey (1989); Morelix (2016); Pratt (2008); Schulz (1961); Schwab (2015); Shutters i in. (2016); Sjaastad (1962); Stark i in. (1998),	- przemieszczenia ludności (zwłaszcza tej z wysokim poziomem kapitału ludzkiego) korzystnie wpływają na kształtowanie kapitału ludzkiego (Ederer 2007; Storper i Scott 2009), - niski poziom lub brak mobilności przestrzennej ludności niekorzystnie wpływa na kapitał ludzki (Czernik i in. 2011), - ciągłość napływu kreatywnych pracowników do metropolii jest konieczna do podtrzymywania jego innowacyjności, kreatywności i konkurencyjności (Shutters i in. 2016), - imigracja powoduje napływ osób kreatywnych (talentów), które jednocześnie są odbiorcami efektów kreatywnych wytworzonych w miastach kreatywnych (Hall 2000), - migracje ludności wpływają na wzrost kapitału ludzkiego w kraju przyjmującym (Schulz 1961; Schwab 2015),



Czynnik	Wpływ czynnika na kapitał ludzki
Storper i Scott (2009); Urbact Project Results (2011).	• migracje powodują drenaż mózgów z regionów słabszych ekonomicznie i wzrost odsetka imigrantów z wyższym wykształceniem w krajach OECD (Docquier, Marfouk 2006; Lazarova 2009; Stark i in. 1998), • brak mobilności osób z dużym kapitałem ludzkim może prowadzić do utrzymywania kadr tzw. <i>brain gain</i> na danym terenie (Stark i in. 1998), • większość miast globalnych opiera swój rozwój na wykorzystywaniu zasobów siły roboczej pochodzących z innych krajów (Hall 2000), • migracja klasy kreatywnej jest niczym innym niż formą kulturalnej gentryfikacji miast (Pratt 2008), • migracje międzyregionalne odgrywają dużą rolę w kreowaniu wielkości i jakości kapitału ludzkiego na danym terenie (Faggian, McCann 2009), • ludzie o wyższym kapitale ludzkim są bardziej mobilni międzyregionalnie (Faggian, McCann 2009), • osoby z wyższym kapitałem są bardziej skłonne do migracji do ośrodków bardziej wyspecjalizowanych w ich dziedzinach i na dłuższe odległości niż osoby o niskim kapitale ludzkim (Brown, Scott 2012), • migracje międzyregionalne odgrywają fundamentalną rolę w ekonomicznym rozwoju i rozwijaniu przedsiębiorczości na danym terenie (Baptista, Leitão 2015), • różnorodność kulturowo-etniczna wynikająca z imigracji jest pozytywnym czynnikiem wspierającym przedsiębiorczość (Morelix 2016; Massey 1989), • „otwartość” na imigrantów obszaru metropolitalnego jest kluczowym czynnikiem podnoszenia kapitału ludzkiego (Chantelot 2006; Florida i in. 2010; Urbact Project Results 2011).
Rynek pracy: jego atrakcyjność, wielkość, struktura i organizacja Bogumil i in. (2012); Chantelot (2006); Chen (2011); Ederer (2007); Faggian, McCann (2006); Florida i in. (2010); Górniak (2015); Hackler, Mayer (2008); Herbst (2000); Urbact Project Results (2011)	• dostęp do rynku pracy, wielkość rynku pracy i jego struktura są czynnikami przyciągającymi kapitał ludzki (Górniak 2015; Herbst 2000; Urbact Project Results 2011; Bogumil i in. 2012), • organizacja rynku pracy wpływa na aktywność zawodową i poziom przedsiębiorczości kobiet i imigrantów na rynku (Hackler, Mayer 2008), • istnieje pozytywny związek pomiędzy liczbą kobiet zatrudnionych na najwyższych stanowiskach, a przedsiębiorczością kobiet (Hackler, Mayer 2008), • regiony innowacyjne o dużym rynku pracy przyciągają studentów i jednocześnie zatrzymują absolwentów zwiększając poziom jego innowacyjności, a także kapitału ludzkiego (Faggian, McCann 2006), • poziom bezrobocia i aktywność zawodowa mieszkańców obszarów metropolitalnych wpływa na wielkość i jakość kapitału ludzkiego (Brown, Scott 2012; Ederer 2007; Florida i in. 2010; Chen 2011), • wysokie płace są czynnikiem przyciągającym ludność z wysokim kapitałem ludzkim do obszarów metropolitalnych (Florida i in. 2010), • zdolność kraju, regionu, obszaru metropolitalnego do przyciągania „talentów”, czyli osób z wysokim kapitałem ludzkim (<i>Human Capital Report</i> 2016),



Czynnik	Wpływ czynnika na kapitał ludzki
	• możliwości rozwoju oferowane przez lokalny rynek pracy (<i>on the job training</i>) (<i>Human Capital Report</i> 2016), • zróżnicowanie rynku pracy daje większe możliwości przyciągnięcia i podniesienia jakości kapitału ludzkiego (Chantelot 2006), • niedopasowanie umiejętności ludności do potrzeb pracodawców, brak rozpoznania potrzeb kompetencyjnych przez samych pracodawców, zbyt wczesna dezaktywacja zawodowa ludzi powoduje niedostateczne wykorzystanie kapitału ludzkiego (Górniak 2015), • z punktu widzenia przedsiębiorczości bardzo ważne są takie elementy jak kultura przedsiębiorczości, wsparcie finansowe (granty), poziom zaufania, wspieranie talentów (Morelix i in. 2016), • obecność inwestorów zagranicznych (Suchacka 2012), • wyspecjalizowane duże przedsiębiorstwa w mieście przyczyniają się do jego rozwoju (PWC 2015), • strefy ekonomiczne, poziom technologii (Suchacka 2012).
Szkolnictwo wyższe: obecność uniwersytetów i instytucji B+R Bajerski (2008); Barra i Zotti (2016); Beant (2016); Becker (1964); Ederer 2007; Faggian i McCann (2006, 2009); Florida i in. (2010); Fu (2007); Glaeser i Resseger (2010); Górniak (2015); Herbst (2009); Herbst (2015); <i>Human Capital Report</i> 2016; Kotzeva (2011); Przybyszewski (2007); PWC (2015); Sá i in (2004); Schulz (1961); Schwab (2015); Węziak-Białowolska (2011)	• główna rola szkolnictwa wyższego w kreowaniu wysokiego poziomu kapitału ludzkiego (Czernik 2015; Górniak 2015), • rolę uniwersytetów i jednostek B+R jest przede wszystkim przyciągnięcie kapitału ludzkiego do obszaru metropolitalnego (Górniak 2015; Faggian, McCann 2006 2009; Herbst 2000; Barra, Zotti 2016), • rozmieszczenie uniwersytetów wpływa na dystrybucję kapitału ludzkiego (Florida i in. 2010; Kotzeva 2011), • dla wzmocnienia efektów produktywności kapitału ludzkiego ważna jest także bliskość geograficzna, która pozwala na rozprzestrzenianie się efektów/produktów kapitału ludzkiego, zwłaszcza gdy w mieście funkcjonują instytucje wdrożeniowe (Kotzeva 2011; Barra i Zotti 2016), • dla krajów/regionów o wysokim dochodzie ważne jest przede wszystkim szkolnictwo wyższe, powodujące dalszy wzrost poziomu dochodów (Przybyszewski 2007; Korenik 2008), • obszary metropolitalne, w których mieszka więcej osób z wyższym wykształceniem, w dłuższej perspektywie, stają się obszarami o większych kwalifikacjach (<i>more skilled</i>). Obszary o dobrym poziomie wykształcenia pracujących odznaczają się wyższą produktywnością (Glaeser, Resseger 2010), • jakość wykształcenia wpływa na kapitał ludzki (<i>Human Capital Report</i> 2016; PWC 2015).
Trajektoria rozwoju danego obszaru metropolitalnego (historyczny przebieg procesu kształtowania się jego cech i funkcji) Caragliu i in. (2011); Essletzbichler i Winther (1999); Hall (2000); Hansen i Winther (2015); Olim i in. (2015); Strykiewicz i Stachowiak (2010)	• miasta budują swój potencjał na bazie wcześniejszej historii (akumulacja zasobów w czasie) (Strykiewicz, Stachowiak 2010; Hall 2000), • miasta będące centrami kulturalnymi, sprzyjają rozwojowi kultury grup mniejszościowych i dostosowują się do upodobań kulturalnych tych grup (Hall 2000), • miasta posiadające w przeszłości wykwalifikowaną kadrę robotników obecnie są w stanie przyciągać wykwalifikowane zasoby ludzkie bardziej niż inne miasta (Caragliu i in. 2011), • cechy danego miejsca, jego kultura, estetyka, dobra publiczne, atrakcyjność w ofercie spędzania wolnego czasu, wyposażenie



Czynnik	Wpływ czynnika na kapitał ludzki
	w usługi przyciągają ludzi z wysokim poziomem kapitału ludzkiego (Florida i in. 2010), • „niestabilność”, rozumiana jako brak ugruntowanej ścieżki rozwoju zwiększa poziom kreatywności miasta (Olim i in. 2015).
Poziom i jakość życia, udogodnienia (<i>amenities</i>): opieka medyczna, usługi, jakość środowiska przyrodniczego Bean (2016); Bogumil i in. (2012); Boschma, Fritsch (2009); Brown, Scott (2012); Chen (2011); Florida i in. (2010); Gorzelak i in. (2006); Olim i in. (2015); Schulz (1961); Schwab (2015); Szafraniec (2011)	• dobra organizacja systemu opieki medycznej wpływa na jakość zasobów ludzkich w tym sensie, że społeczeństwo jest zdrowe, a przez to bardziej produktywnie i zdolne do rozwijania gospodarki krajów, regionów i obszarów metropolitalnych (Boschma, Fritsch 2009; Oketch 2006; Szafraniec 2011; Gorzelak i in. 2006; Florida i in. 2010; Schulz 1961; Schwab 2015), • klimat obszaru metropolitalnego i jakość środowiska wpływają na wytwarzanie i przyciągnięcie kapitału ludzkiego (Brown, Scott 2012), • aspiracje życiowe, zdrowie, możliwość założenia rodziny, poziom i jakość życia w danym miejscu (Szafraniec 2011), • oferta spędzania czasu wolnego, jakość życia w danym mieście mają wpływ na tworzenie klasy kreatywnej (jej przyciąganie) (Wojnar 2016; Storper Scott 2009), • dostępność usług, wysoka jakość życia są czynnikami przyciągającymi klasę kreatywną do miasta/obszaru metropolitalnego (Florida i in. 2010; Chen 2011), • jakość życia obszarów metropolitalnych, a także długość życia, witalność ich mieszkańców wpływa na kapitał ludzki (Schwab 2015), • wielkość ośrodka i koncentracja ludności (Olim i in. 2015), • poziom ubóstwa, dostęp do świadczeń społecznych w danym kraju wpływa na kształtowanie kapitału ludzkiego (Bogumil i in. 2012).
Czynniki demograficzno-społeczne (struktura demograficzna i społeczna ludności, pochodzenie ludności, poziom ubóstwa i zamożności mieszkańców, typ rodziny) Bean (2016); Bogumil i in. (2012); Chen (2011); Frątczak (2002); Holzer (2000); Kurek (2008); Kurek i in. 2014; Stryjakiewicz i Stachowiak (2010); Zborowski (2005)	• sieci związków przedstawicieli klasy twórczej z miastem/regionem o charakterze osobistym (Stryjakiewicz, Stachowiak 2010), • pochodzenie ludności (<i>family background</i>) i różnorodność (<i>diversity</i>) (Bean 2016; Chen 2011), • struktura demograficzna ludności, w tym zaawansowanie poziomu starzenia się społeczeństwa (Holzer 2000; Kurek 2008; Frątczak 2002; Zborowski 2005; Kurek i in. 2014), • cechy najbliższego otoczenia – rodzinnego i sąsiedzkiego, w którym przebiega proces socjalizacji dzieci i młodzieży, w tym zamożność rodziny, poziom wykształcenia rodziców, postawy życiowe otoczenia (Bogumil i in. 2013).

Źródło: opracowanie własne na podstawie światowej i krajowej literatury przedmiotu.

Charakterystyka wykorzystywanych metodologii, w tym metod badawczych i wskaźników

Pomiar zasobów kapitału ludzkiego jest bardzo dużym wyzwaniem. Wiąże się to m.in. ze sposobem definiowania kapitału ludzkiego i różnymi podejściami metodologicznymi na poziomie mikro- i makroekonomicznym. Z definicji kapitału ludzkiego wynika jasno, że jest on zasobem niematerialnym, a zatem jego pomiar musi być pośredni (Le i in. 2003). W zakresie pomiaru kapitału ludzkiego ciągle pozostaje aktualna obserwacja Westphalena (1999: 28), który stwierdził, że z „powodu problemów metodologicznych związanych z niematerialnym charakterem kapitału ludzkiego, wydaje się mało prawdopodobne, aby w niedalekiej przyszłości pojawiła się metoda jego bezpośredniego pomiaru”. Szczególną zaś trudnością jest uzyskanie rzetelnej i precyzyjnej metody pomiaru zwrotu z inwestycji w kapitał ludzki (Westphalen 1999). W efekcie zwrot z inwestycji w kapitał ludzki mierzy się najczęściej w sposób pośredni, za pomocą przybliżeń i korelacji (Tabela 4).²⁵ Ten sam autor zwraca jednak uwagę, że „wskaźniki pośrednie mogą być w większości przypadków uznane za wystarczające, nawet jeśli nie dostarczają pełnego opisu” (Westphalen 1999: 28).

Tabela 4. Metody korelacyjne wykorzystywane w pomiarze zwrotu z inwestycji w kapitał ludzki

Poziom	Przykładowa metoda pomiaru
Mikro: jednostka (osoba)	Lata nauki a przychód w trakcie życia
Mezo: przedsiębiorstwo	Nakłady na szkolenia a efektywność firmy
Makro: społeczeństwo, kraj, region	Nakłady na edukację a poziom wzrostu gospodarczego

Źródło: Westphalen 1999, zmodyfikowane.

Metody pomiaru kapitału ludzkiego można podzielić z grubsza na te mierzące stronę nakładową oraz wynikową²⁶. Te pierwsze możliwe są do pozyskania w oparciu o dane zastane, np. zbierane przez urzędy statystyczne. Te drugie wymagają bezpośredniego pomiaru na poziomie jednostkowym (osób) za pomocą wywiadów (samooceny) czy testów kompetencyjnych.

Na podstawie przeglądu prac empirycznych podejmujących kwestie pomiaru kapitału ludzkiego, w szczególności w obszarach metropolitalnych, wydzielono 7 najczęściej stosowanych grup wskaźników. Do najbardziej rozpowszechnionych należą te odnoszące się do formalnego wykształcenia osób, różnych aspektów aktywności zawodowej, oraz te wywodzące się z koncepcji klasy kreatywnej.

²⁵ Westphalen (1999) wskazuje, że na poziomie mezo (firm) użyteczną miarą kapitału ludzkiego mogą być międzynarodowe standardy ISO, takie jak wprowadzony w 1999 standard ISO10015. W ostatnich latach wprowadzono także inne standardy, odnoszące się do jakości kapitału ludzkiego i umożliwiające porównania międzynarodowe: ISO/IEC 19796-1:2005, ISO/TC 232, i ISO 29990:2010.

²⁶ Odwołujemy się w tym miejscu do podejścia metodologicznego określanego przez Le, Gibsona i Oxleya (2003) jako *educational stock-based approach*, w ramach którego umocowane są analizowane prace mierzące kapitał ludzki na poziomie metropolitalnym. Oprócz tego można jeszcze wyróżnić podejścia metodologiczne szacowania kapitału ludzkiego w jednostkach pieniężnych (zob. przegląd tych podejść w Le, Gibson, Oxley 2003).



Stosunkowo rzadziej stosowane były wskaźniki opisujące migracje kapitału ludzkiego, kompetencje osób bądź uwarunkowania demograficzne.

Do najbardziej klasycznych wskaźników nakładów ponoszonych na rozwój kapitału ludzkiego należą te określające poziom edukacji formalnej (*educational attainment*). Autorzy posługujący się tym wskaźnikiem podkreślają, że wpływ zdobytego poziomu wykształcenia na wskaźniki gospodarcze jest dobrze udokumentowany w literaturze (m.in. Capello 2015). Najczęściej stosowanymi wskaźnikami kapitału ludzkiego wynikającymi z formalnej edukacji są różnorodne wskaźniki scholaryzacji (zob. np. PWC 2015), z których najczęściej stosowanym jest liczba osób uczestniczących w danym poziomie edukacji w stosunku do osób w wieku odpowiadającym temu poziomowi kształcenia. Stosowanie tych wskaźników jest silnie uzależnione od poziomu rozwoju danego kraju. W ostatnich latach badania empiryczne w krajach wysokorozwiniętych, które analizują znaczenie kapitału ludzkiego na poziomie regionalnym, metropolitalnym i miejskim, koncentrują się na poziomie szkolnictwa wyższego. Jak pokazują badania empiryczne, tylko bowiem umiejętności i kwalifikacje nabywane na tym poziomie wyjaśniają różnice we wzroście gospodarczym w tego typu krajach (Badinger i Tondl 2002)²⁷.

Równie często spotykane są wskaźniki określające udział osób z określonym poziomem wykształcenia (liczba absolwentów), przy czym stosuje się zarówno miary pozytywne (np. udział osób z wykształceniem wyższym) (np. PWC 2015; Kotzeva M. [red.] 2016; *The Human Capital Report* 2016), jak i negatywne (np. udział osób niewykształconych) (*Regionales Monitoring* 2012). Bardzo prostym wskaźnikiem jest wskaźnik długości lat nauki (długość formalnej edukacji) mierzona za pomocą liczby lat poświęconych przez człowieka na kształcenie (Węziak-Białowolska 2011; Caragliu i in. 2011; Bronzini i Piselli 2009). Generalnie najczęstszym przybliżeniem kapitału ludzkiego jest liczba osób z wyższym wykształceniem (na poziomie licencjackim) znormalizowana przez wielkość populacji na danym terenie.

Nieco rzadziej używa się wskaźników określających jakość edukacji. W raporcie PWC (2015) zastosowano trzy ciekawe wskaźniki tego rodzaju:

- średnie wyniki egzaminu maturalnego,
- odsetek absolwentów uczelni wyższych, którzy znaleźli zatrudnienie 30 miesięcy po uzyskaniu dyplomu²⁸,
- stosunek liczby beneficjentów programów grantowych (*prime d'encadrement doctoral et de recherche*) do liczby mieszkańców.

²⁷ W skali wewnątrzmetropolitalnej, z uwagi na istniejącą polaryzację, uzasadnione jest skupianie się na niższych szczeblach kształcenia.

²⁸ W Polsce użytecznym źródłem informacji może okazać się badanie losów absolwentów, np. <http://absolwenci.nauka.gov.pl/>.

KAPSUŁKA 4

W badaniu ludności prowadzonym w ramach Bilansu Kapitału Ludzkiego w każdej z pięciu edycji realizowanej w latach 2010–2014 przebadano próbę mieszkańców Polski liczącą 88 tys. osób. Autorzy analizują zróżnicowanie przestrzenne kapitału ludzkiego na poziomie województw lub pod kątem wielkości miejscowości. Baza danych dostępna na stronie projektu dostarcza dodatkowych informacji na temat pochodzenia respondentów (powiat oraz kod TERYT). Liczebność próby umożliwia wykorzystanie niektórych danych zebranych w trakcie badania do analiz kapitału ludzkiego w obszarach metropolitalnych z podziałem na miasto rdzeniowe oraz jego zaplecze. Badanie ludności może dostarczyć wielu szczegółowych informacji na temat sytuacji zawodowej respondentów, ich edukacji formalnej, doksztalcania się oraz deklarowanych umiejętności. W kolejnym dużym badaniu ankietowym w ramach BKL w dwóch edycjach badano studentów – w każdej 32–33 tys. osób. Na podstawie identyfikatora uczelni można wykorzystać zebrane dane dla analizy kapitału ludzkiego studentów (studia, kursy, umiejętności), ich oczekiwań i wyobrażeń na temat rynku pracy, w tym także deklaracji pozostania bądź opuszczenia miejsca zamieszkania. W ostatnim dużym badaniu w ramach BKL w pięciu edycjach przebadano za każdym razem ok. 16 tys. pracodawców. Dostępna *on line* baza danych pozwala zidentyfikować jedynie województwa, z których pochodzą pracodawcy. W badaniu tym zebrano dużą liczbę informacji na temat oczekiwań pracodawców: poszukiwanych zawodów i umiejętności, niedoborów kompetencji na rynku pracy.

Innym interesującym podejściem był pomiar jakości nauczania matematyki i przedmiotów ścisłych dokonany przez Schwaba i Sala-i-Martína (2016). Badano także rezultaty kształcenia, przykładowo Herbst (2015) zastosował wskaźnik wewnętrznej stopy zwrotu z inwestycji w wyższe wykształcenie. Była to zatem miara korzyści, jaką pracownik z tytułem magistra bądź licencjata odnosi, zatrudniając się na regionalnym rynku pracy, w stosunku do pracownika ze średnim wykształceniem zatrudnionego na tym samym rynku.

Coraz wyraźniejsza konieczność analizowania kompetencji zamiast kwalifikacji prowadzi do prób mierzenia edukacji osób dorosłych. Najczęściej analizowano sam fakt uczestniczenia w szkoleniach, kursach lub innych formach kształcenia ustawicznego (uczenia się przez całe życie), rzadziej ich koszty (Ederer 2007) lub czas poświęcony na nie. Wskaźniki tego typu są trudne do zebrania, bo najczęściej wymagają przeprowadzenia kosztownych i żmudnych badań ankietowych. W warunkach polskich można je wykonać w oparciu o informacje zebrane w badaniach prowadzonych w ramach Diagnozy Społecznej²⁹ lub Bilansu Kapitału Ludzkiego [KAPSUŁKA 4].

Drugą pod względem częstości stosowania grupą wskaźników kapitału ludzkiego były wskaźniki związane z szeroko rozumianą aktywnością zawodową. Wynikało to między innymi z badań wskazujących na wpływ wykonywanej pracy na jakość kapitału ludzkiego.

Najczęściej stosowano wskaźniki odnoszące się do poziomu zatrudnienia lub jego struktury. Najprostszym z nich jest wskaźnik poziomu zatrudnienia, np. w poszczególnych zawodach lub jednostkach terytorialnych, poziom aktywności zawodowej lub – jako wskaźnik negatywny – poziom bezrobocia (Ederer 2007; Chalard 2006). Przykładowo, w badaniu *The Human Capital Report* (2016) poddano analizie zatrudnienie w działalnościach wymagających wysokich i niskich kwalifikacji, przypadki długotrwałego bezrobocia oraz lukę w poziomie zatrudnienia kobiet i mężczyzn (*employment gender gap*). W wielu pracach stosowano wskaźniki udziału zatrudnienia w określonych zawodach (Shihe Fu 2007; Caragliu i in. 2011) – najczęściej technicznych; tego typu badania wykonywano często odwołując się do koncepcji klasy kreatywnej, co przedstawiono szerzej w dalszej części opracowania.

²⁹ Tak postąpiła np. Węziak-Białowska (2011) analizując kształcenie ustawiczne i doksztalcenie – pomiar przeprowadzono na podstawie odpowiedzi na pytanie o podnoszenie kwalifikacji zawodowych lub innych umiejętności w ciągu ostatnich dwóch lat.



Ważnym elementem kapitału ludzkiego jest przedsiębiorczość, stąd część autorów podejmowało próby znalezienia trafnych wskaźników mierzących tę cechę. Klasyczne mierniki bazują na wskaźnikach demografii firm (Rogowski i Socha 2005). Morelix i Fairlie (2016) w swoim badaniu 40 głównych obszarów metropolitalnych USA proponują ponadto inne wartościowe wskaźniki (które jednak nie zawsze mogą być dostępne w kontekście polskim bez przeprowadzenia dodatkowych badań ankietowych):

- udział osób, które podjęły działalność gospodarczą w określonym czasie,
- wskaźnik porównujący *przedsiębiorców z konieczności* (*necessity entrepreneurship*), którzy przed założeniem firmy byli bezrobotni, w stosunku do *przedsiębiorców z chęci* (*opportunity entrepreneurship*), którzy wcześniej pracowali lub uczyli się (wskaźnik ten opierał się na założeniu, że nowe firmy zakładane przez bezrobotnych mają mniejszy potencjał wzrostu) (por. Fairlie 2014),
- wskaźnik przeciętnego wzrostu nowych firm (*new startups*) w ciągu pierwszych pięciu lat istnienia,
- wskaźnik liczby małych firm, które w ciągu 10 lat istnienia wzrosły do poziomu zatrudnienia co najmniej 50 osób.

Ważnym wskaźnikiem kapitału ludzkiego wynikającym z aktywności zawodowej są kwestie związane z poszukiwaniem i zwalnianiem pracowników. Najczęściej mierzono łatwość znalezienia pracowników (w określonych specjalnościach, np.: naukowców lub inżynierów), łatwość przyjmowania i zwalniania, a także elastyczność wynagrodzeń (The *Human Capital Report* 2016; Schwab i Sala-i-Martin 2016).

Na poziomie metropolitalnym szczególną rolę odgrywają wskaźniki mobilności. Interesującą propozycją są wskaźniki zastosowane przez Schwaba i Sala-i-Martína (2016) dotyczące zdolności danego obszaru do przyciągania i zatrzymania talentów (na podstawie badań opinii menedżerów, zob. s. 378). Bardzo podobne badanie, ale w odniesieniu do możliwości zatrzymania osób z wyższym wykształceniem przeprowadził Herbst (2009). Porównywał on dla 18 miast akademickich w Polsce, jaka część miejscowych studentów rekrutuje się z lokalnych szkół średnich, a jaka pochodzi spoza miasta lub z innych województw, a także przeciętną odległość, jaka dzieli miejsce studiowania od miejsca ukończenia szkoły średniej. Dodatkowo analizował wskaźnik absorpcji miast akademickich jako udział absolwentów, którzy pozostali w danym mieście po studiach. Rolę migracji podkreślają również Faggian i McCann (2009), wskazując, że głównym problemem badawczym w relacji kapitał ludzki – rozwój regionalny, powinny być migracje międzyregionalne, a w szczególności osób z wysokim poziomem edukacji. Stosowane w tej grupie wskaźniki to np. liczba absolwentów uczelni wyższych nie pochodzących z miasta – ośrodka uniwersyteckiego, którzy pozostali w nim i podjęli pracę³⁰. Cytowani autorzy proponowali również wskaźnik udziału studentów spoza ośrodka akademickiego oraz odległość miejsc zamieszkania studentów od siedziby uczelni. Innymi wskaźnikami mogą być także wielkość migracji, zwłaszcza salda migracyjnego oraz długość czasu zamieszkania w jednym miejscu przez imigrantów (Chen 2011).

Rosnącą popularnością cieszą się badania oparte na koncepcji klasy kreatywnej Floridy. Mellander i Florida (2011: 639) podkreślają, że „ważniejsze jest mierzyć to, co ludzie robią, raczej niż to, co

³⁰ Tego typu wskaźniki proponowali m.in.: Faggian i McCann (2009) oraz wspomniany już Herbst (2009).

studiują”, sugerując pomiar kapitału ludzkiego poprzez udział zatrudnienia w zawodach kreatywnych niż poprzez udział osób z wyższym wykształceniem. Marlet i Tjalling (2004) wykazali dla pięćdziesięciu największych miast w Holandii, że obecność klasy kreatywnej jest lepszym wskaźnikiem kapitału ludzkiego niż właśnie wskaźniki oparte na formalnym wykształceniu, bowiem wykazuje większy związek z dynamiką wzrostu zatrudnienia. Określenie poziomu kapitału ludzkiego kreatywnego polega na identyfikacji zawodów, które wymagają kompetencji kreatywnych. Najnowsze badania zrealizowane w Polsce (Wojnar 2016) opierają się w tym względzie na propozycji Boschmy i Fritscha (2007), którzy adaptowali typologię klasy kreatywnej Florydy do warunków europejskich z wykorzystaniem Międzynarodowego Standardu Klasyfikacji Zawodów ISCO-88³¹. W badaniach obszarów metropolitalnych we Francji wykorzystano z kolei metodologię opracowaną przez francuski urząd statystyczny INSEE (Julien 2002) dotyczącą tzw. „wyższych kadr metropolitalnych”, inspirowaną koncepcją klasy kreatywnej.

Na szczególną uwagę zasługuje zaproponowana przez Herbsta i in. (2014) metoda monitorowania *Společnej Strategii Warszawy w zakresie kapitału ludzkiego*. Autorzy postulują, aby system monitorowania kapitału ludzkiego dotyczył dwóch jasno wyodrębnionych zagadnień: stanu kapitału ludzkiego miasta (zasoby te zmieniają się stosunkowo wolno i w krótkim okresie wpływ miasta na nie jest ograniczony) oraz atrakcyjności miasta jako miejsca rozwoju miękkich kapitałów (podlegają silniejszym zmianom). W tym drugim przypadku autorzy wskazują, że zastanawiając się nad atrakcyjnością miasta dla kapitału ludzkiego należy przede wszystkim przyjmować perspektywę użytkownika miasta, a nie kierować się tylko dostępnością danych. Wartości referencyjne dla poszczególnych wskaźników powinny z jednej strony uwzględniać preferencje użytkowników miasta (np. wyrażone bezpośrednio w badaniach sondażowych), z drugiej – odzwierciedlać presję konkurencyjną ze strony innych metropolii. Bogaty zestaw zaproponowanych wskaźników został podzielony przez cytowanych autorów na cztery rodzaje aktywności: zawodową, obywatelską, rodzinną i indywidualną³².

Jak już wspomniano wcześniej, w badaniach nad kapitałem ludzkim obserwuje się przejście od ilościowego i „nakładowego” ujęcia jego zasobów do podejść wynikowych obrazujących rzeczywiste umiejętności pracowników. Jak zauważa Górniak (2011, s. 17) „przy umasowieniu wyższych szczebli edukacji formalny poziom wykształcenia przestał pełnić funkcję informacyjną o poziomie kapitału ludzkiego, gdyż nie informuje dobrze o zróżnicowaniu produktywności jednostek i tego, co o tej produktywności decyduje, obok zdrowia i warunków pracy (uzbrojenia w kapitał). Do głosu dochodzi pojęcie kompetencji, czyli wiedzy, umiejętności i postaw, które mogą być wykorzystane do produkcji dóbr i usług oraz uzyskiwania zarobków. To kompetencje, a nie formalny poziom wykształcenia, są wskazywane jako kluczowy składnik kapitału ludzkiego”.

³¹ Wojnar (2016) wykorzystwała dane na temat liczby pracowników pozyskano z badania GUS Z-12, reprezentatywnego badania podmiotów gospodarki narodowej o liczbie pracujących pow. 9 osób. Badanie to ma swoje wady, m.in. takie, że wiele osób kreatywnych zatrudnionych jest w mikroprzedsiębiorstwach, prowadzi własną jednoosobową działalność lub pracuje na umowach cywilnoprawnych.

³² Należy jednak wskazać, że jest to jedynie propozycja, która – o ile wiadomo – nie została jak dotąd użyta do badania kapitału ludzkiego.



Przejście od badań poziomu kwalifikacji³³ do badań kompetencji³⁴ jest trudne, albowiem wymaga przejścia od statystycznych metod badań danych zastanych do metod łączących analizy statystyczne z badaniami ankietowymi, najczęściej metodą badań reprezentatywnych (Strzebońska i Dobrzyńska 2011). Wymagają one przeprowadzenia dość kosztownych i trudnych organizacyjnie badań. Przykładowo w ósmej edycji Diagnozy Społecznej, prowadzonej w roku 2015, uczestniczyło 11 740 gospodarstw domowych z 35 279 członkami, a indywidualnie przebadano 24 324 członków gospodarstw w wieku 16 i więcej lat (Panek i in. 2015). Badanie to przeprowadzono w oparciu o dwa kwestionariusze: jeden dotyczący poziomu życia, wypełniany przez ankietera, i drugi dotyczący jakości życia, wypełniany samodzielnie przez ankietowanych. Wybór gospodarstw domowych do badania następował przy użyciu metody losowania warstwowego dwustopniowego. Dodatkową zaletą (ale także trudnością) tych badań jest to, że mają one charakter panelowy, tzn. w kolejnych latach obejmują one te same gospodarstwa domowe, co umożliwia śledzenie zmian w nich zachodzących (Panek i in. 2015).

Innym ważnym badaniem, przeprowadzanym rokrocznie w latach 2010–2015 był Bilans Kapitału Ludzkiego. Również to badanie było oparte na metodzie reprezentacyjnej badań ankietowych. Jego założeniem było porównywanie kompetencji wynikających z samooceny z kompetencjami oczekiwanymi przez pracodawców. Przeprowadzone w ten sposób masowe badania dają ogromne możliwości analizy realnych kompetencji, zarówno zawodowych jak i ogólnych [KAPSUŁKA 4]. Jest to ważne, gdyż, jak np. wynika z badań w ramach Bilansu Kapitału Ludzkiego, pracodawcy poszukują pracowników nie tylko sprawnych zawodowo, ale także posiadających wysokie kompetencje ogólne, na przykład samoorganizacyjne i interpersonalne.

Szczególne możliwości analizy dają niektóre duże zbiory danych (*big data*), które są wynikiem aktywności internautów w sieci, a które można pozyskać w sposób zautomatyzowany. Niewątpliwie będą one w przyszłości istotnym składnikiem analiz kapitału ludzkiego i innych miękkich kapitałów – zwłaszcza kapitału relacyjnego oraz kapitału mobilnościowego. Do potencjalnych źródeł tego rodzaju informacji należą portale społecznościowe, które specjalizują się w zagadnieniach związanych z edukacją (np. pierwsza wersja serwisu *nasza-klasa.pl*) oraz poszukiwaniem pracy (np. LinkedIn, GoldenLine). Takim źródłem mogą być również dane firm telekomunikacyjnych, energetycznych czy firm transportowych, a więc tych, które na bieżąco i niejako przy okazji rejestrują cyfrowe ślady, jakie pozostawiają ich klienci czy użytkownicy. Tego rodzaju źródła umożliwiają pozyskanie danych niedostępnych w statystykach publicznych lub których zebranie wymagałoby przeprowadzenia dużych badań ankietowych, np. informacji o posiadanych kwalifikacjach i kompetencjach, migracjach związanych ze zdobywaniem kolejnych poziomów wykształcenia czy poszukiwaniem pracy, co może dobrze obrazować przepływy wiedzy, np. między metropoliami. W badaniach kapitału relacyjnego analiza powiązań i aktywności w obrębie portali społecznościowych, ale także ruchu wiadomości e-mail mogą stanowić pierwszorzędne źródło informacji.

Tego rodzaju badania kapitału ludzkiego przeprowadzono m.in. na potrzeby *The Human Capital Report* (2016), analizując umiejętności użytkowników platformy LinkedIn. Przeprowadzono wówczas

³³ Kwalifikacje można rozumieć jako wiedzę, umiejętności i postawy, które zostały potwierdzone w procesie formalnej procedury walidacyjnej (za: Strzebońska i Dobrzyńska 2011: 27).

³⁴ Kompetencje to wiedza, umiejętności i postawy związane z wykonywaniem określonych czynności, niezależnie do tego, w jakim trybie zostały nabyte i czy są potwierdzone w wyniku procedury walidacyjnej (za: Strzebońska i Dobrzyńska 2011: 27).

dynamiczną taksonomię 35 tys. deklarowanych kompetencji, uzyskaną dzięki zastosowaniu odpowiednich algorytmów. Na polskim gruncie nowatorskie badanie ośrodków akademickich przeprowadził wspomniany już Herbst (2009). W jego ramach pozyskano dane ponad 2 mln osób zarejestrowanych wówczas jako student lub absolwent uczelni na portalu nasza-klasa.pl.

Wadą takich danych może być ich niepełność i niereprezentatywność – zależą one bowiem od aktywności internautów (może być różna w różnych krajach lub regionach) i ich skłonności do dzielenia się informacjami. Słabością jest też konieczność oparcia się wyłącznie na deklaracjach użytkowników i niemożność zweryfikowania podawanych umiejętności i kompetencji. Dodatkową trudnością w pozyskaniu danych mogą być rosnące zabezpieczenia prywatności w tego rodzaju serwisach (może to być również problem natury etycznej, gdy wykorzystuje się dane w innym celu, niż były one przekazywane przez internautów), ograniczenia w automatycznym pozyskiwaniu danych (spowalnianie serwisów przy nadmiernej liczbie zapytań), czy wymogu współpracy z danym serwisem, w tym poprzez odpłatne przekazanie danych.

Na koniec tego rozdziału warto również przyrzeć się bardziej klasycznym metodom analiz stosowanych w badaniach kapitału ludzkiego. Te o charakterze jakościowym starają się, zwykle w oparciu o przeprowadzone wywiady, określić motywacje zachowań pracowników: podnoszenia kwalifikacji, decyzji na rynku pracy, w tym tych związanych z migracjami w poszukiwaniu zatrudnienia (dobrym przykładem jest praca Alfken 2015). Natomiast badania o charakterze ilościowym można podzielić ze względu na stopień przekształcenia danych i zaawansowania stosowanych narzędzi analitycznych. Różnice te wynikają z celu, jaki stawiają sobie poszczególni badacze. Prace z tego zakresu dotyczą zwykle albo analizy zróżnicowania przestrzennego kapitału ludzkiego i jego różnych elementów, albo wyjaśnienia powiązań pomiędzy kapitałem ludzkim a innymi zjawiskami.

W tym pierwszym przypadku zastosowanie znajdują z reguły metody wskaźnikowe, gdyż umożliwiają one łatwe porównywanie miast, obszarów metropolitalnych, regionów, państw – stąd też ich popularność w różnego rodzaju rankingach. Wykorzystywane są zarówno pojedyncze proste wskaźniki (np. dla porównania udziału klasy kreatywnej w strukturze zatrudnienia), jak i wskaźniki syntetyczne. Wskaźniki syntetyczne bazują na większej liczbie wskaźników częściowych, które mogą obrazować poziom kapitału ludzkiego lub jego wybranych elementów. Powstają one dzięki przekształceniu oryginalnych wskaźników, tak by możliwe było ich zsumowanie. Stosuje się zwykle procedury standaryzacji i/lub normalizacji zmiennych, które polegają na matematycznej transformacji wartości wskaźników (dodatkowo niektóre badania stosują ważenie wskaźników częściowych) lub procedury rangowania, które opierają się na przypisaniu kolejnych liczb naturalnych badanym przypadkom posortowanym według wartości oryginalnych wskaźników. Zarówno wskaźniki proste, jak i syntetyczne mogą być analizowane w ujęciu dynamicznym, obrazując zróżnicowanie zmian poziomu kapitału ludzkiego w czasie.

Badania, które starają się określić relacje pomiędzy wskaźnikami, wykorzystują zwykle modele regresji. Wskaźniki kapitału ludzkiego mogą stanowić, w zależności od celu badań, albo zmienne objaśniające jakieś zjawisko (np. poziom lub tempo rozwoju społeczno-gospodarczego, poziom przedsiębiorczości itp.), albo zmienne objaśniane, gdy badacze skupiają się na ustaleniu czynników, sprzyjających jego tworzeniu i wzmacnianiu. W większości przypadków są to modele regresji



wielorakiej, gdzie do zróżnicowania zmienności zmiennej objaśnianej używa się więcej niż jednej zmiennej objaśniającej. W szczególnych przypadkach stosuje się modele regresji logistycznej, gdzie obok zmiennych ilościowych wykorzystywane są zmienne zero-jedynkowe.

Najbardziej zaawansowane prace posługują się modelami ekonometrycznymi, które wykorzystują analizę regresji w badaniach mikro- i makroekonomicznych. Modele takie mogą obejmować kilka modeli regresji wielorakiej (modele o równaniach współzależnych) lub uwzględniać czynnik czasu (panelowe modele dynamiczne).

Rekomendacje dotyczące sposobu wykorzystania kapitału ludzkiego na rzecz rozwoju miasta lub metropolii



Ponieważ nie budzi wątpliwości pozytywny związek między kapitałem ludzkim a wzrostem gospodarczym, co więcej, nakłady na kapitał ludzki traktowane są (w większości) jako strategie niekonkurencyjne terytorialnie (Cheshire i Gordon 1998), to działania na rzecz wzmacniania kapitału ludzkiego jawią się jako naturalny i istotny cel polityki rozwoju.

Przegląd literatury przedmiotu prowadzi do wniosku, że rekomendacje dotyczące inwestycji w kapitał ludzki w regionach i obszarach metropolitalnych dotyczą następujących obszarów:

1. Kształtowania odpowiedniej jakości kapitału ludzkiego.
2. Działań na rzecz przyciągnięcia i zatrzymania talentów (zwłaszcza kreatywnych i przedsiębiorczych osób) na danym terytorium.

Należy mieć równocześnie świadomość, że rezultaty polityk wzmacniających kapitał ludzki ujawniają się w skali średnio- i długoterminowej, a wiele czynników kształtujących kapitał ludzki (np. cechy kulturowe) ma dużą bezwładność i jest słabo podatna na zmiany. Zadania nie ułatwia decydom fakt, że literatura przedmiotu podaje często sprzeczne zalecenia (np. debata na temat czynników przyciągających klasę kreatywną do metropolii w rozdziale 3. niniejszego opracowania), dlatego tym istotniejsze jest przyjęcie „polityki opartej na dowodach”, która możliwa jest m.in. dzięki metaanalizie prac omawiających czynniki wpływające na kapitał ludzki. Dodatkowo należy mieć świadomość, że lokalny kontekst (wynikający z niepowtarzalnych kombinacji cech przestrzennych, społecznych, gospodarczych i historycznych – ścieżki rozwojowej miasta) wpływa w sposób istotny na możliwość przenoszenia wniosków z badań, które były prowadzone w innych obszarach, w szczególności o innych modelach kapitalizmu (np. USA, Skandynawia) lub cechach organizacji przestrzennej (np. Holandia). Unikać należy zwłaszcza podejścia „opartego na upraszczających i redukcjonistycznych procedurach i standardach” (Galar 2013: 1) oraz fetyszizowania niektórych działalności czy elementów kapitału ludzkiego tylko dlatego, że są modne w literaturze lub też obserwowane są w niektórych krajach wysoko rozwiniętych (np. koncepcja klasy kreatywnej). Wreszcie zgodzić się należy na podstawie przeglądu wyników badań nad kapitałem ludzkim w Polsce z Katarzyną Wojnar (2016, s. 310), że: „potencjał kreatywny polskich miast jest relatywnie słaby stąd kreatywność i innowacyjność należy traktować jako jeden z modeli rozwoju dostępny w zasadzie wyłącznie dla miast o funkcjach metropolitalnych (...). Nie można zatem fetyszizować gospodarki kreatywnej i idei kreatywnego miasta”.

Dokonany przez autorów niniejszego opracowania przegląd literatury pozwala na sformułowanie kilku rekomendacji, które opierają się na dowiedzionych w światowej literaturze wnioskach:

1. W dobie szybkich zmian technologicznych kluczowe jest wykształcenie zdolności do permanentnej edukacji, czy jak to określa Galar (2013: 2): „**umiejętności nabywania umiejętności**”. System edukacji – niezależnie od szczebla – w coraz większym stopniu powinien kształcić umiejętności współpracy, nieszablonowego myślenia (kreatywności), nastawienia na rozwiązywanie problemów, samodzielności i krytycznego myślenia. Praktyczne działania na tym polu są trudne z jednej strony na skutek ich umocowania decyzyjnego na poziomie ministerialnym (co w znacznym stopniu ogranicza możliwości interwencji na poziomie metropolii), a z drugiej na długim czasie wystąpienia



- pożądanych efektów (i ich niepewności) (np. Caragliu, Del Bo i Nijkamp 2011). Ważne jest zwłaszcza budowanie różnorodności: w zakresie ścieżek edukacyjnych, form kształcenia (szczególnie ważne przy aktywizacji ukrytych zasobów kapitału ludzkiego wśród osób niepełnosprawnych, starszych czy długotrwale bezrobotnych), możliwości praktycznego kształcenia w szkołach i w sferze pracodawców (Ederer 2006).
2. Bardzo trudno zbudować jest duży zasób kapitału ludzkiego bez wysokiej jakości edukacji formalnej, szczególnie na poziomie akademickim (Herbst 2009). W literaturze istnieją wprowadzić spory co do mechanizmu, w jaki uczelnie wyższe i instytucje badawcze wpływają na tworzenie wysokich zasobów kapitału ludzkiego (czy istotniejszy jest aspekt badań, transferu technologii czy dydaktyki), ale nie ma wątpliwości, że rola placówek szkolnictwa wyższego jest kluczowa w tym względzie (Faggian, McCann 2006).
 3. Kształtowanie wysokiej jakości kapitału ludzkiego jest wspólnym interesem sektora publicznego (w tym sektora edukacyjnego) i prywatnego. Współpraca między tymi sektorami jest niezbędna w efektywnym zarządzaniu talentami. W szczególności firmy muszą przemyśleć swoją dotychczasową rolę konsumenta „gotowego” kapitału ludzkiego i zacząć bliżej współpracować z systemem szkolnictwa i władzami publicznymi, aby pomóc systemowi edukacji nadążyć za potrzebami rynku pracy. R. Morris i M. Penido, autorzy raportu *Endeavor Insight* (2014) na przykładzie Doliny Krzemowej wykazali krytyczną rolę, jaką w ciągłym odtwarzaniu sukcesu gospodarczego odgrywa zaangażowanie w środowisku lokalnym przedsiębiorców i firm, którzy już odnieśli sukces na tym terenie.
 4. Aby absorbować i zatrzymać kapitał ludzki, metropolia musi posiadać nie tylko szkoły wyższe wysokiej jakości, lecz także być chłonnym rynkiem pracy dla absolwentów uczelni oraz atrakcyjnym miejscem zamieszkania dla osób wykształconych.
 5. Dowiedziono empirycznie, że kluczowym zasobem dla kreatywności i przedsiębiorczości jest różnorodność (m. in. Morris i Penido 2014; Audretsch, Dohse i Niebuhr 2010). Dlatego kluczowe są działania na rzecz wzmacniania różnorodności gospodarczej, społecznej i kulturowej. Szczegółowe rekomendacje w tym względzie przedstawiają zwolennicy koncepcji tzw. miasta kreatywnego (m.in. C. Landry, P. Hall, S. Musterd), która to koncepcja, jak wskazują Stachowiak i Tomczak (2015) może być *de facto* potraktowana jako zbiór rekomendacji dla decydentów [KAPSUŁKA 5]. Obok wymienionych w ramce rekomendacji praktyczne działania zmierzające do wzmacniania koncepcji miasta kreatywnego to: budowanie wysokiej jakości infrastruktury społecznej i kulturowej, utrzymywanie wysokich walorów przyrodniczych i jakości przestrzeni miejskiej (Stachowiak i Tomczak 2015). Różnorodność kulturowa wzmacnia proces powstawania nowych firm, szczególnie tych angażujących wykwalifikowanych pracowników i działających w sferze sektorów wysokiej techniki.
 6. Metropolie powinny, obok budowania bazy edukacyjnej i systemu wysokiej jakości kształcenia, wspierać i przyciągać talenty zarówno te wkraczające na rynek pracy, jak już jednostki na nim obecne (Morelix, Fairlie, Russell i Reedy 2016). Ważna jest tutaj współpraca od szczebla administracji centralnej po lokalną oraz instytucje otoczenia biznesu (*The Human Capital Report*

- 2016; Schwab, Sala-i-Martin 2016). Praktycznym wnioskiem jest rozpoznanie czynników wypychających i przyciągających ludzi utalentowanych do danych obszarów metropolitalnych.
7. Zmiany wymaga szereg polityk i sposobu zarządzania miastem oraz obszarem metropolitalnym (polityka miasta zwartego). Wymaga to bardzo szerokiego spojrzenia na rozwój metropolii ze strony edukacji, polityki pracy, migracji, finansów publicznych, nauki oraz rodziny. Potrzebne jest również włączenie się w ten proces władz na różnym poziomie.
 8. Dla obszarów metropolitalnych (i ich zapleczy), które nie są obecnie atrakcyjnym miejscem dla imigracji, kluczowe są polityki wspierania już zlokalizowanego w nich kapitału ludzkiego. W szczególności dotyczy to obszarów o deficytach tego kapitału, np. dzielnic problemowych, niektórych obszarów wiejskich (Bogumil i in. 2012).



Podręcznik autorstwa Musterda i in. (2010) oparty na wynikach projektu ACRE rekomenduje decydom następujące działania:

- Działania w zakresie ścieżek interwencji:
 - Poznać funkcje miasta i ich implikacje dla rozwoju.
 - Być świadomym roli miasta jako ośrodka akademickiego.
 - Poznać i zrozumieć historyczne uwarunkowania rozwoju miast (szczególnie w Europie Środkowej i Wschodniej), bazować na pozytywnych aspektach przeszłości, poprawiać współpracę różnych szczebli zarządzania, wspierać partnerstwo publiczno-prywatne, wzmacniać rolę miast Europy Środkowej jako centrów kulturalnych, które mogą przyciągnąć klasę kreatywną.
 - Dopasowywać strategie do istniejących zasobów miasta i regionu, wzmacniać i udoskonalać zarządzanie, innowacyjność i kreatywność, maksymalizować istniejące kapitały i zasoby. Firmy potrzebują zmieniającego się wsparcia na różnych etapach rozwoju. [Podobnie postuluje S. Wojnar (2016): rozwój lokalnych specjalizacji w oparciu o „rozpoznanie lokalnego rynku pracy, edukacji, technologii, innowacji oraz przy uwzględnieniu lokalnych uwarunkowań społecznych i gospodarczych oraz oddziaływania otoczenia” (Wojnar 2016, s. 313)]
- Działania na rzecz przestrzeni miejskiej i metropolitalnej:
 - Wykorzystać znaczenie i charakter lokalny miejsc, rozpoznać indywidualność miasta i miejsca, zaangażować mieszkańców w promocję miasta.
 - Rozwijać przestrzeń o wysokiej jakości (biurowce, transport, mieszkalnictwo) dla przyciągnięcia działalności wiedzochłonnych – ich przyciąganie to nie tylko promocja różnorodności (zob. też rekomendacje Project for Public Spaces).
 - Rozważyć ryzyka gentryfikacji i negatywnych skutków migracji nowych grup dla społeczności lokalnych.
 - Realnie oceniać możliwości rozwoju i efekty strategii.
 - Pamiętać o roli jaką odgrywa zaplecze miasta (jego region i obszar funkcjonalny), budować strategie metropolitalne, a nie tylko miejskie, wspierać i budować platformy współpracy w wymiarze miasto–region.
- Sieci kontaktów, działania na rzecz jednostek:
 - Rozpoznać charakter interakcji i indywidualność decyzji – lokowanie biznesu, decyzje migracyjne, które wpłyną na wykorzystanie potencjału akademickiego; wspomagać integrację uniwersytetów z otoczeniem lokalnym i biznesem; wspierać strategie przyciągające firmy międzynarodowe, usługi dla biznesu, porty lotnicze; wykorzystywać kapitał ludzki imigrantów (należy wspierać kanały interakcji pomiędzy imigrantami z lokalnymi przedsiębiorcami i mieszkańcami).
 - Wspierać kontakty w działalnościach kreatywnych, wprowadzić inicjatywy umożliwiające krótkoterminowe programy mobilności międzynarodowej w tym akademickie, wzmacniać programy dla absolwentów uczelni aby skłaniać ich do pozostania w regionie, tworzyć ramy współpracy pomiędzy kreatywnymi specjalistami a artystami.
 - Wzmacniać społeczności lokalne i sąsiedzkie interakcje.

Wnioski

1. Badania porównawcze kapitału ludzkiego w skali międzynarodowej dotyczą w zdecydowanej większości państw, a nie regionów lub obszarów metropolitalnych. W skali wewnątrz krajowej dominują analizy kapitału ludzkiego w układzie jednostek administracyjnych, czyli regionów lub miast/gmin. Badania obszarów funkcjonalnych, w tym obszarów metropolitalnych, są stosunkowo rzadkie i wykonywano je głównie w krajach, w których obszary takie wyodrębnione są administracyjnie lub statystycznie, np. w USA, Francji i Niemczech.
2. Analiza współczesnych opracowań poświęconych kapitałowi ludzkiemu i jego roli w rozwoju lokalnym i regionalnym pokazuje postępującą ewolucję w rozumieniu tego pojęcia, ocenie znaczenia różnych warunkujących go czynników oraz sposobów jego pomiaru.
3. Powszechnie podkreślana jest potrzeba odejścia od dominującego w przeszłości skupiania uwagi głównie lub wyłącznie na edukacji formalnej, reprezentującej nakłady na kształtowanie kapitału ludzkiego, w kierunku analizy wyników w zakresie faktycznych umiejętności, kwalifikacji i kompetencji ludzi. Towarzyszy temu uzupełnianie ilościowego ujmowania kapitału ludzkiego jego ujęciem jakościowym. Najdalej idącą zmianą jest przechodzenie od traktowania kapitału ludzkiego w kategoriach jednostkowych jako zasobu ucieleśnionego w pojedynczych osobach do podejścia sieciowego i terytorialnego. Zgodnie z tą tendencją uzasadnione wydaje się całościowe podejście, w którym kapitał ludzki obszaru metropolitalnego widziany i analizowany jest jako jeden z elementów kapitału terytorialnego obejmującego również zasoby innych kapitałów, tj. kapitału społecznego i kapitału mobilności, które łącznie stanowią o potencjale endogenicznym obszaru warunkującym jego rozwój społeczno-gospodarczy.
4. Z punktu widzenia polityki rozwoju ważne jest nie tylko zdiagnozowanie aktualnego stanu (poziomu) kapitału ludzkiego analizowanego obszaru, ale również uchwycenie czynników, które oddziałują na jego kształtowanie w perspektywie średnio- i długoterminowej. Pozwala to prognozować stan kapitału ludzkiego w przyszłości oraz formułować rekomendacje w stosunku do polityki publicznej.
5. Za najważniejsze czynniki wpływające na zasoby i jakość kapitału ludzkiego obszarów metropolitalnych uznawane są: edukacja, w szczególności uniwersytety; atrakcyjność lokalnego/regionalnego rynku pracy, w tym jego wielkość i zróżnicowanie; migracje ludności, zwłaszcza osób młodych o wysokich kwalifikacjach; oraz różnorodne cechy składające się na atrakcyjność mieszkaniową miejsca (jakość życia), między innymi bogactwo kulturowe, poziom usług publicznych i jakość środowiska przyrodniczego. Czynniki te są zazwyczaj wynikiem długotrwałego procesu (trajektorii) rozwoju danego obszaru, w ramach którego kształtowały się jego cechy i funkcje gospodarcze, struktury demograficzne oraz cechy społeczne i kulturowe mieszkańców, w tym kultura przedsiębiorczości. Istotne jest uwzględnienie nie tylko czynników wzmacniających kapitał ludzki obszaru, ale także tych, które stanowią bariery rozwoju tego kapitału.
6. W zakresie metod badań kapitału ludzkiego wskazane wydaje się wykorzystanie szerokiego zakresu analiz ilościowych i jakościowych obejmujących zarówno wtórne dane zastane



i pierwotne pozyskane z różnych źródeł, m.in. szkół wyższych, firm, jak również badania ankietowe i wywiady pogłębione z osobami reprezentującymi różne grupy interesariuszy. Dokonany przegląd opracowań krajowych i zagranicznych obrazuje rozległą gamę wskaźników możliwych do wykorzystania w pogłębionych analizach cech rynku pracy, przedsiębiorczości, zawodów wymagających kompetencji kreatywnych, mobilności zawodowej, społecznej i geograficznej oraz jej uwarunkowań.

Literatura

- ABSL Raport, *Sektor Nowoczesnych Usług Biznesowych w Polsce 2016*, 2016, ABSL Kraków.
- Acs Z., Parsons W., Tracy S., 2008: *High-impact firms: gazelles revisited*, Small Business Research.
- Alfken Ch., 2015, *Ich will nicht nach Berlin! – Life course analysis of inter-regional migration behaviour of people from the field of design and advertising*, "Environment and Planning A", volume 47, 2187–2203.
- Amin A., Cohendet P., 2004, *Architectures of knowledge: Firms, capabilities, and communities*, Oxford, ss. 179.
- Asheim B., Bugge M., Coenen L., Herstad S., 2013, *What Does Evolutionary Economic Geography Bring To The Policy Table? Reconceptualising regional innovation systems*, "Papers in Innovation Studies", Lund University, CIRCLE, 5.
- Audretsch D., Dohse D., Niebuhr A., 2010, *Cultural diversity and entrepreneurship: a regional analysis for Germany*, "Annals of Regional Science", 45, 55–85.
- Baden S., Milward K., 1997, *Gender Inequality and Poverty: Trends, Linkages, Analysis and Policy Implications – Report Prepared for the Gender Equality Unit*, Swedish International Development Cooperation Agency (Sida).
- Badinger H., Tondl G., 2002, *Trade, human capital and innovation: The engines of European regional growth in the 1990s*, Research Institute for European Affairs, University of Economics and Business Administration, "IEF Working Paper", Nr 42, ss. 37.
- Bailly A., 1994, *Territoire et territorialité*, w: *Encyclopédie d'Economie spatiale: Concepts – Comportements – Organisations*, red. Auray, J.-P., Bailly, A., Derycke, P.-H., Huriot, J.-M., Economica, Paris.
- Bajerski A., 2008, *Badania zasięgów oddziaływania przestrzennego szkolnictwa wyższego w Polsce: stan i perspektywy rozwoju*, „Czasopismo Geograficzne”, 79(4), 275–288.
- Baptista R., Leitão J., (red.), 2015, *Entrepreneurship, Human Capital, and Regional Development. Labor Networks, Knowledge Flows, and Industry Growth*, Springer, ss. 401.
- Barahona J. C., Pentland A., 2006, *Advice and Influence: The Flow of Advice and the Diffusion of Innovation*, The XXVI International Sunbelt Social Network Conference, April 24, Vancouver, British Columbia, Canada, [dostęp: 15.12.2016 r.] <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.154.2842>.
- Barra C., Zotti R., 2016, *Investigating the Human Capital Development growth Nexus: Does the Efficiency of Universities Matter?*, "International Regional Science Review", 1–41.
- Bartel A.P., Lichtenberg F.R., 1987, *The Comparative Advantage of Educated Workers in Implementing New Technology*, "The Review of Economics and Statistics", 69, 1–11.
- Bean C., 2016, *Independent Review of UK Economic Statistics*, HM Treasury, Cabinet Office March, ss. 259, raport dostępny na stronie: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/507081/2904936_Bean_Review_Web_Accessible.pdf.
- Becker G.S., 1964, *Human capital*, Columbia University Press, New York, ss. 187.
- Becker G.S., 1990, *Ekonomiczna teoria zachowań ludzkich*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, ss. 520.
- Becker G.S., 1993, *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education (3rd ed.)*, The University of Chicago Press, Chicago, ss. 412.
- Becker G.S., 2002, *Human capital. The Concise Encyclopedia of Economics: Library of Economics and Liberty*, [dostęp: 13.12.2016 r.] <http://econlib.org/library/Enc/HumanCapital.html>.
- Berg, L. van den, Drewett, R., Klassen, L., Rossi, A., Vijverberg, C., 1982, *Urban Europe: A Study of Growth and Decline*, Oxford, Pergamon.



- Bleaney M., Nishiyama A., 2002, *Explaining growth: a contest between models*, "Journal of Economic Growth", 7 (1), 43–56.
- Bleaney M.F., Binks M.R., Greenaway D., Reed G.V., Whynes D.K., 1992, *What Does a University Add to its Local Economy?*, "Applied Economics", 24, 305–11.
- Bogumil J., Heinze R.G., Lehner F., Strohmeier K.P., 2012, *Viel erreicht – wenig gewonnen. Ein realistischer Blick auf das Ruhrgebiet*, Klartext, Essen, ss. 178.
- Borucińska-Bieńkowska H., 2012, *Rozwój gmin obszaru metropolitalnego a depopulacja miasta centralnego*, „Przegląd Budowlany: miesięcznik Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa”, 12, 28–32.
- Boschma R., Fritsch M., 2009, *Creative class and regional growth: Empirical evidence from seven European countries*, "Economic Geography", 85, 391–423.
- Bourdieu P., 1986, *The forms of capital*, [w:] J.G. Richardson (red.), *Handbook of theory and research for the sociology of education*, CT: Greenwood Press, Westport, 241–258.
- Bowlus A., Robinson C., 2017, *2017-10 The Evolution of the Human Capital of Women*, Centre for Human Capital and Productivity, "CHCP Working Papers", London.
- Bronzini R., Piselli P., 2009, *Determinants of long-run regional productivity with geographical spillovers: The role of R&D, human capital i public infrastructure*, "Regional Science i Urban Economics", 39, (2009), 187–199.
- Brown M., Scott D., 2012, *Human Capital Location Choice: Accounting For Amenities And Thick Labor Markets*, "Journal Of Regional Science", 52, 5, 787–808.
- Cabrita, M., Cabrita Cristina, Matos Florinda i María del Pilar Muñoz Dueñas 2015, *Entrepreneurship Capital and Regional Development: A Perspective Based on Intellectual Capital*, [w:] R. Baptista, J. Leitão 9red.), *Entrepreneurship Capital and Regional Development: A Perspective Based on Intellectual Capital*, Springer, 15–28.
- Camagni R., 1999, *The city as a milieu: applying GREMI's approach to urban evolution*, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 3, 591–606.
- Camagni R., 2010, *Territorial capital and regional development*, [w:] R. Capello, P. Nijkamp, *Handbook of Regional Growth and Development Theories*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, 118–132.
- Capello R., 2015, *Regional economics*, Routledge, ss. 378.
- Capello R., Faggian A., 2005, *Collective learning and relational capital in local innovation processes*, "Regional Studies", 39 (1), 75–87.
- Capello R., Fratesi U., 2013, *Scenarios for European Metropolitan Regions: Winners and Losers in a Globalised World*, [w:] K. Klaesson, B. Johansson, Ch. Karlsson (red.), *Metropolitan Regions. Knowledge Infrastructures of the Global Economy*, Springer, 195–234.
- Caragliu A., Del Bo C., Nijkamp P., 2011, *Smart Cities in Europe*, "Journal of Urban Technology", 18, 2, 65–82.
- Chalard L., 2006, *Dossier : France, Le palmarès des agglomérations*, [dostęp: 15.12.2016 r.] <https://www.cairn.info/revue-population-et-avenir-2006-5-page-4.htm>.
- Chantelot S., 2006, *Une géographie du capital humain créatif en France*, *Les Annales de la recherche urbaine*, 101 (1), 146–153.
- Chatterton P., Goddard J., 2000, *The Response of Higher Education Institutions to Regional Needs*, "European Journal of Education", 35, 475–96.
- Chen X., 2011, *Tolerance and Economic Performance in American Metropolitan Areas: An Empirical Investigation*, "Sociological Forum", 26 (1), 71–97.
- Cheshire P., Gordon I., 1998, *Territorial competition: some lessons for policy*, "The Annals of Regional Science", 32, 321–346.
- Clark D.E., Hunter W.J., 1992. *The Impact of Economic Opportunity, Amenities and Fiscal Factors on Age-specific Migration Rates*, "Journal of Regional Science", 32, 349–365.

- 
- Clark D.E. Cosgrove J.C., 1991, *Amenities versus Labor Market Opportunities: Choosing the Optimal Distance to Move*, "Journal of Regional Science", 31, 311–328.
- Cohen W., Nelson R., Walsh J., 2002, *Links and Impacts: The Influence of Public Research on Industrial R&D*, "Management Science", 48, 1–23.
- Coleman J., 1990, *Foundations of social theory*, MA: Harvard University Press, Cambridge, ss. 1014.
- Colletis-Wahl K., 1995, *L'hypothèse des facteurs de concurrence spatiale, quels fondements?*, Revue d'Economie Régionale et Urbaine 1995, nr 5, s. 803–824.
- Czapiewski K., Janc K., 2012, *Dostępność do edukacji, jakość kształcenia i poziom wykształcenia mieszkańców a struktura funkcjonalna gmin województwa mazowieckiego*, „MAZOWSZE Studia Regionalne” nr 10/2012, 33–51.
- Czapiński J., 2008, *Kapitał ludzki i kapitał społeczny a dobrobyt materialny. Polski paradoks*, „Zarządzanie Publiczne. Zeszyty Naukowe Instytutu Spraw Publicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego”, 2, 5–27.
- Czarnik S., Dobrzyńska M., Górniak J., Jelonek M., Keler K., Kocór M., Strzebońska A., Szczucka A., Turek K., Worek B., 2011, *Bilans Kapitału Ludzkiego w Polsce. Raport podsumowujący pierwszą edycję badań realizowaną w 2010 roku*, Departament Rozwoju Kapitału Ludzkiego PARP, Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych UJ w Krakowie.
- Dahlstrom K., Ekins P., 2005, *Nature of the 4 Capitals Model*, tekst nieopublikowany – materiały robocze projektu SRDTOOLS, [dostęp: 15.12.2016 r.] www.srdtools.info.
- Docquier F., Marfouk A., 2006, *International migration by educational attainment (1990-2000)*, [w:] C. Ozden, M. Schiff (red.), *International migration, remittances and the brain drain*, Palgrave-Macmillan.
- Domański B., 2006, *Metropolia jako biegun wzrostu gospodarki opartej na wiedzy. Spojrzenie na Kraków w perspektywie kapitału ludzkiego*, [w:] J. Trepńska, Z. Olecki (red.), *Klimatyczne aspekty środowiska geograficznego*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków, 203–215.
- Domański S.R., 1993, *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy*, PWN, Warszawa, ss. 179.
- Dupuy C., Gilly J.-P., 1995, *Les stratégies territoriales des grands groupes industriels*, w: *Economie industrielle et économie spatiale*, red. A. Rallet, A. Torre, Economica, Paris, s. 129–146.
- Dyer J. H., Gregersen H. B., Christensen C. M., 2011, *The Innovator's DNA: Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators*, MA: Harvard Business Review Press, Cambridge, ss. 304.
- Działek J., 2011, *Kapitał społeczny – ujęcia teoretyczne i praktyka badawcza*, „Studia Regionalne i Lokalne”, 3 (45), 100–118.
- Działek J., Murzyn-Kupisz M., 2013, *Is Krakow Attractive To Young Members Of The Creative Class? Urban Policy Implications*, Proceedings of the idea of creative city/The urban policy debate. Cracow 17–18 October 2013.
- Ederer P., 2006, *L'innovation en marche: L'Indice du Capital Humain Européen*, Briefing du Lisbon Council, ss. 24.
- Edvinsson L., Malone M., 1997, *Intellectual capital: realising your company's true value by finding its hidden brainpower*, HarperCollins, New York, ss. 240.
- Elvery J.A., 2010, *City size and skill intensity*, "Regional Science and Urban Economics", 40, 367–379.
- Endepohls-Ulpe M., 2011, *Are Male People Disadvantaged in the Educational System? – In Search of the 'Boy Problem' in Adult Education*, Referat wygłoszony na konferencji *Introducing Gender into Academia – (In)visible Act*, Université Paul Valéry, Montpellier 3.
- Enterprises as a method of determining the growth centres. Example of podkarpackie region.*
- Essletzbichler J., Winther L., 1999, *Regional technological change and path-dependency in the Danish food processing industry*, "Geografiska Annaler", Series B: Human Geography, 81, 179–196.
- Etzkowitz H., Leydesdorff L., 2000, *The Dynamics of Innovation: From National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of University-industry-government Relations*, "Research Policy", 29, 109–23.



- Faggian A., McCann F., 2006, *Human capital flows and regional knowledge assets: a simultaneous equation approach*, "Oxford Economic Papers", 52, 475–500.
- Faggian A., McCann P., 2009, *Human capital, graduate migration and innovation in British regions*, "Cambridge Journal of Economics", 33, 317–333.
- Feldman M., Desrochers P., 2003, *Research universities and local economic development: lessons from the history of Johns Hopkins University*, "Industry and Innovation", 10(11), 5–24.
- Ferguson M., Kamar A.M., Rose O., Partridge M., 2007, *Voting with Their Feet: Jobs versus Amenities*, "Growth and Change", 38, 77–110.
- Fitz–Enz J., 2009, *The ROI of Human Capital: Measuring the Economic Value of Employee Performance*, Amacom, New York, ss. 298.
- Florax R.G.M, 1992, *The University: A Regional Booster? Economic Impacts of Academic Knowledge Infrastructure*, Aldershot, Avebury.
- Florida R., 2004, *Response to Edward Glaeser's review of The Rise of the Creative Class*, [dostęp: 14.12.2016 r.] <http://creativeclass.com/rfcgdb/articles/ResponsetoGlaeser.pdf>.
- Florida R., Mellander C., Stolarick K., 2008, *Inside the Black Box of Regional Development Human Capital, the Creative Class, and Tolerance*, "Journal of Economic Geography" 8, 615–49.
- Florida R., Mellander Ch., Stolarick K., 2010, *Talent, technology and tolerance in Canadian regional development*, "The Canadian Geographer" / "L'Géographe canadien", 54, 3, 277–304.
- Florida R., 2002, *The rise of the creative class*, Basic Books, New York, ss. 404.
- Fontanini Ch., 2011, *Cooeducation and Higer Education. The Gender Based Perceptions of the Academic Trainers in Verbal Interactions in Adult Training*, Referat wygłoszony na konferencji *Introducing Gender into Academia – (In)visible Act*, Universite Paul Valery, Montpellier 3.
- Frątczak E., 2002, *Proces starzenia się ludności Polski*, „Studia Demograficzne”, 2 (142), 3–28.
- Fu S., 2007, *Smart Café Cities: Testing human capital externalities in the Boston metropolitan area*, "Journal of Urban Economics", 61, 86–111.
- Galar R., 2013, *Rozprawmy się z mitami*, [dostęp: 14.12.2016 r.] <http://ppg.ibngr.pl/pomorski-przeglad-gospodarczy/rozprawmy-sie-z-mitami>.
- Ghodsee K., 2003, *State support in the market: women and tourism employment in post-socialist Bulgaria*, International Journal of Politics, "Culture and Society", 16 (3), 147–158.
- Glaeser E., 2003, *The New Economics of Urban and Regional Growth*, [w:] G. Clark, M. Feldman, M. Gertler (red.), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford University Press, Oxford, 83–98.
- Glaeser E., 2004, *Review of Richard Florida's The Rise of the Creative Class*, [dostęp: 14.12.2016 r.] http://scholar.harvard.edu/files/glaeser/files/book_review_of_richard_floridas_the_rise_of_the_creative_class.pdf.
- Glaeser E., Kolko J., Saiz A., 2000, *Consumer City*, Cambridge Mass., National Bureau of Economic Research, Working paper series, 7790, ss. 43.
- Glaeser E.L., Resseger M.G., 2010, *The Complementarity Between Cities And Skills*, "Journal of Regional Science", 50 (1), 221–244.
- Glaeser E., 2012, *Triumph of the city: How urban spaces make us human*, Pan Macmillan, Basingstoke, ss. 358.
- Głapiński A., 2012, *Schumpeterowska teoria przedsiębiorcy, czyli skąd się bierze pies*, „Konsumpcja i Rozwój”, 1/2012 (2), 3–12.
- Glomm G., 1997, *Parental choice of human capital investment*, "Journal of Development Economics", 53, 99–114.
- Goldstein H.A, Drucker J, 2006, *The Economic Development Impacts of Universities on Regions: Do Size and Distance Matter?*, "Economic Development Quarterly", 20, 22–43.

- Goldstein H.A., Maier G., Luger M, 1995, *The University as an Instrument for Economic and Business Development: US and European Comparisons*, [w:] D. Dill and B. Sporn (red.), *Emerging Patterns of Social Demand and University Reform: Through a Glass Darkly*, Elmsford, NY, Pergamon, 105–33.
- Goodwin N. R., 2006, *Capital*, [w:] C.J Cleveland (red.), *Encyclopedia of Earth, Environmental Information Coalition*, National Council for Science and the Environment, Washington D.C., [dostęp: 12.12.2016 r.] <http://editors.eol.org/eoearth/wiki/Capital>.
- Gorzelak G., Płoszaj A., Smętkowski M., 2006, *Ocena strategii rozwoju regionu – wykorzystanie modelu czterech kapitałów na przykładzie województwa lubuskiego*, „Studia Regionalne i Lokalne”, 3(25), 67–82.
- Gottlieb P.D., Joseph G., 2006, *College-to-work Migration of Technology Graduates and Holders of Doctorates within the United States*, „Journal of Regional Science”, 46, 627–659.
- Górniak J. (red.), 2015, *Polski rynek pracy – wyzwania i kierunki działań na podstawie badań Bilans Kapitału Ludzkiego 2010–2015*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa–Kraków, ss. 105.
- Górniak J., 2011, *Kapitał ludzki*, [w:] S. Czarnik, M. Dobrzyńska, J. Górniak, M. Jelonek, K. Keler, M. Kocór, A. Strzebońska, A. Szczucka, K. Turek, B. Worek, *Bilans Kapitału Ludzkiego w Polsce Raport podsumowujący pierwszą edycję badań realizowaną w 2010 roku*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa, 16–24.
- Górniak J., 2015, *Polski rynek pracy – wyzwania i kierunki działań na podstawie badań Bilans Kapitału Ludzkiego 2010–2015*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa – Kraków.
- Greenwood, Hunt 1989; Greenwood M.J., Hunt G.L., 1989, *Jobs versus Amenities in the Analysis of Metropolitan Migration*, „Journal of Urban Economics”, 25, 1–16.
- Grossetti M., Engsig J., Martin–Brelot H., 2008. *Why are they here? First analysis of the WP–5 data set*. LISST, Toulouse (niepublikowane materiały projektu ACRE).
- Guzik R., Gwosdz K., Działek (red.), 2013, *Klimat inwestycyjny w województwie małopolskim 2011*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków.
- Guzik R., Micek G., 2008, *Impact of Delocalisation on the European Software Industry*, [w:] L. Labrianidis (red.), *The Moving Frontier: The Changing Geography of Production in Labour Intensive Industries*, Ashgate, 229–254.
- Gwosdz K., 2014, *Między starą a nową ścieżką rozwojową. Mechanizmy ewolucji struktury gospodarczej i przestrzennej regionu tradycyjnego przemysłu na przykładzie konurbacji katowickiej po 1989 roku*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków, ss. 270.
- Gwosdz K., Kwiatkowski T., Sobala-Gwosdz A., Suchacka M., 2018, *Trajektorie rozwoju społeczno-ekonomicznego w poprzemysłowym obszarze metropolitalnym*, „Górnośląskie Studia Socjologiczne. Seria Nowa” 2018, T. 9, z. 2, s. 120–137, ISSN 0072-5013.
- Hackler D., Mayer H., 2008, *Diversity, Entrepreneurship, And The Urban Environment*, „Journal Of Urban Affairs”, 30, 3, 273–307.
- Hall P., 2000, *Creative Cities and Economic Development*, „Urban Studies”, 37, 4, 639–649,
- Halpern D., 2005, *Social Capital*, Polity Press, Cambridge, ss. 388.
- Hansen H.K., Thomas N., 2009, *Migration of the Creative Class: Evidence from Sweden*, „Journal of Economic Geography”, 9, 191–206.
- Hansen H.K., Winther L., 2014, *Regional development and the impact of the public sector in Denmark: Employment growth and human capital*, „Geografisk Tidsskrift–Danish Journal of Geography”, 114, 156–168.
- Hansen H.K., Winther L., 2015, *Employment growth, human capital and educational levels: uneven urban and regional development in Denmark 2002–2012*, „Geografisk Tidsskrift–Danish Journal Of Geography”, 115, 2, 105–118.
- Hansen H.K., Winther L., 2012, *The urban turn, cities, talent and knowledge in Denmark*, Aarhus University Press, Aarhus, ss.150.



- Hansen T., Winther L., 2014, *Competitive low-tech manufacturing and challenges for regional policy in the European context – Lessons from the Danish experience*, "Cambridge Journal of Regions, Economy and Society", 7 (3), 351–358.
- Hanushek E. A., Kimko D.D., 2000, *Schooling labor-force quality, and the growth of nations*, "The American Economic Review", 90, 1184–1208.
- Hanushek, E. A., 2013, *Economic growth in developing countries: The role of human capital*, "Economics of Education Review", 37, 204–212.
- Haponiuk M., 2014, *Sytuacja kobiet na rynku pracy w Polsce*, Instytut Obywatelski, 2, 2–18.
- Hausner J., 2016, *Krakowa obcy muszą się długo uczyć, rozmowa z prof. Jerzym Hausnerem*, „Magazyn Krakowski”, dodatek do „Gazety Wyborczej” z dnia 15.07.2016, s. 6–8.
- Herbst M. (red.), Borkowska S., Wiśniewski T., Wojnar K., Zając A., 2014, *Monitorowanie Społecznej Strategii Warszawy w zakresie kapitału ludzkiego*, [dostęp: 11.12.2016 r.] http://strategia.um.warszawa.pl/sites/default/files/mherbst_z_zespołem_raport_kapitał_ludzki_monitoring_ssw.pdf.
- Herbst M., 2007, *Kapitał ludzki i kapitał społeczny a rozwój regionalny*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Herbst M., 2009, *Tworzenie i absorpcja kapitału ludzkiego przez miasta akademickie w Polsce*, „Studia Regionalne i Lokalne”, 4(38), 21–38.
- Herbst M., 2012, *Edukacja jako czynnik i wynik rozwoju regionalnego*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, ss. 212.
- Herbst M., 2015, *Regionalne stopy zwrotu z inwestycji w edukację w kontekście migracji międzyregionalnych*, „Studia Regionalne i Lokalne”, 1(59), 5–22.
- Jacobs J., 1969, *The economy of cities*, Vintage Books, New York, ss. 268.
- Janikowski R., 2006, *Zrównoważony rozwój lokalny. Teoria i praktyka*, GWSH, Katowice, ss. 164.
- Jewtuchowicz A., 2005, *Terytorium i współczesne dylematy jego rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Jewtuchowicz A., 2016, *Terytorium i terytorializacja w europejskiej polityce rozwoju regionalnego*, „Studia Prawno-ekonomiczne”, t. XCVIII, 2016, 221–235.
- Kabisch N., Haase D., 2011, *Diversifying European Agglomerations: Evidence of urban population trends for the 21st century*, "Population, Space and Place", 17, 236–253.
- Kaufmann V., Bergman M., Joye D., 2004, *Motility: Mobility as capital*, "International Journal of Urban and Regional Research", 28, 4, 745–756.
- Klaesson K., Johansson B., Karlsson Ch. (red.), 2013, *Metropolitan Regions. Knowledge Infrastructures of the Global Economy*, Springer, ss. 514.
- Kleotko M., 2012, *Rozwój po śląsku. Procesy kapitalizacji kultury w śląskiej społeczności górniczej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, ss. 246.
- Komisja Europejska, 2005, *Territorial state and perspectives of the European Union. Scoping document and summary of political messages*, Brussels. [dostęp: 13.12.2016 r.] www.eu2005.lu/en/actualites/documents.../Min_DOC_1_fin.pdf.
- Korenik S., 2008, *Kapitał ludzki w procesach rozwoju gospodarczego ze szczególnym uwzględnieniem aspektów przestrzennych*, „Biuletyn KPZK PAN”, 236, 75–83.
- Kotlarska-Michalska A., 2011, *Społeczne role kobiet*, „Edukacja Humanistyczna”, 1(24), 25–35.
- Kotowska I.E., 1999, *Drugie przejście demograficzne i jego uwarunkowania, [w:] Przemiany demograficzne w Polsce w latach 90. w świetle koncepcji drugiego przejścia demograficznego*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa.
- Kotzeva M., (red.) 2011, *Urban Europe Statistics on cities, towns and suburbs*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Kraśnicka T., Głód W., Wronka-Pośpiech M., *Innowacyjność polskich gazeli biznesu*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, 132–142.

- Kurek S., 2008, *Typologia starzenia się ludności w ujęciu przestrzennym*, Wydawnictwo Naukowe AP, Kraków.
- Kurek S., Gałka J. Wójtowicz M., 2014, *Wpływ suburbanizacji na przemiany wybranych struktur demograficznych i powiązań funkcjonalno-przestrzennych w Krakowskim Obszarze Metropolitalnym*, Wyd. UP w Krakowie, Kraków.
- Landry Ch., 2013, *Kreatywne miasto*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa, s. 302.
- Langelett G., 2002, *Human Capital: A Summary of the 20th Century Research*, "Journal of Education Finance", Vol. 28, No. 1 (Summer 2002), ss. 1–23 Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/40704155>.
- Le T., Gibson J., Oxley L., 2003, *Cost- and Income-based Measures of Human Capital*, "Journal of Economic Surveys", 17, 271–307.
- Lester R.K., 2006, *Universities, innovation, and the competitiveness of local and national economies*, Centre for Business Research 10-year Anniversary Summit on Innovation and Governance, University of Cambridge, UK, 29 March 2006.
- Lucas R. E., 1988, *On the mechanics of economic development*, "Journal of Monetary Economics", 22, 3–42.
- Luthans F., Youssef C. M., Avolio B. J., 2007, *Psychological Capital: Investing and Developing Positive Organizational Behavior*, [w:] D. L. Nelson, C. L. Cooper (red.), *Positive Organizational Behavior*, Sage Publications, Londyn, 9–25.
- Makuch M., 2009, *Kapitał ludzki – próba definicji*, [w:] D. Moroń, *Kapitał ludzki i społeczny, wybrane problemy teorii i praktyki*, Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, 13–24.
- Malinowska E., 2003, *Mężczyźni i kobiety w społeczeństwie jutra*, *Kultura i Społeczeństwo*, 47 (4), 32–39.
- Malinowska E., 2011, *kapitał ludzki w ujęciu genderowym – koncepcja teoretyczna*, „Acta Universitatis Lodzensis, Folia Sociologica”, 39, 3–16.
- Mansfield E., 1997, *Links between Academic Research and Industrial Innovations*, [w:] P. David, E. Steinmueller (red.), *A Production Tension: University-industry Collaboration in the Era of Knowledge-based Economic Development*, Palo Alto, CA, Stanford University Press.
- Mansfield E., 1995, *Academic Research Underlying Industrial Innovations: Sources, Characteristics and Financing*, "The Review of Economics and Statistics", 77, 55–65.
- Maria C., Lazarova E.A., 2009, *Migration, Human Capital Formation and Growth: An Empirical Investigation*. Dostęp na stronie SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1517647>.
- Markowski T., Drzazga D., 2008, *Uczelnie wyższe w przestrzeni i gospodarce miast. Próba syntezy*, „Studia KPZK PAN”, tom CXXI, Warszawa.
- Markowski T., 2016, *Kapitał terytorialny jako cel zintegrowanego planowania rozwoju*, MAZOWSZE Studia Regionalne nr 18, 111–120.
- Markowski T., Marszał T., 2006, *Metropolie. Obszary Metropolitalne. Metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe*, KPZK PAN, Warszawa, ss. 24.
- Marlet G.A., van Woerkens C., 2004, *Skills and Creativity in a Cross-section of Dutch Cities*, "Discussion Paper Series", Tjalling C. Koopmans Research Institute, 04, 29, ss. 32.
- Marshall A., 1890, *Principles of Economics*, Macmillan and Company, ss. 754.
- Martin R., 2010, *Rethinking regional path dependence: beyond lock-in to evolution*, "Economic geography", 86(1), 1–27.
- Massey D.S., 1988, *Economic Development and International Migration in Comparative Perspective*, *Population and Development Review*, 14, 383–413.
- Mayer H., 2008, *Segmentation and Segregation Patterns of Women Owned High-Tech Firms in Four Metropolitan Regions in the United States*, "Regional Studies", 42:10, 1357–1383, DOI: 10.1080/00343400701654194.



- McGregor M., Chi M. T. H., 2002, *Collaborative Interactions: The Process of Joint Production and Individual Reuse of Novel Ideas*, [w:] Proceedings of the 2004 Conference of the Cognitive Science Society, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah.
- Micek G., Gwosdz K., Kwiatkowski T., Panecka-Niepsuj M., 2017, *Nowe branże gospodarki w Krakowie: czynniki i mechanizmy rozwoju*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, Nr 320, 18–45.
- Momsen J., 2009, *Gender and development*, Routledge, New York.
- Morelix A., Fairlie R. W., Russell J., Reedy E.J., 2016, *Kaufman Index Start-up activity Metropolitan Area and City trends*, Ewing Marion Kauffman Foundation, ss. 72.
- Morris R., Penido M., 2014, *How Did Silicon Valley Become Silicon Valley? Three Surprising Lessons for Other Cities and Regions*, Endeavor Insight, ss. 22.
- Mostafaei H., Tayebi S., Zamani Z., 2013, *Development of women's human capital and its impact on economic growth and total factor productivity: A case study of selected OECD countries*, „Management Science Letters”, 3, 1725–1732.
- Mulligan C. B., Sala-i-Martin X., 2000, *Measuring Aggregate Human Capital*, „Journal of Economic Growth”, 5(3), 215–252.
- Murzyn-Kupisz M., Działek J., *Artyści w przestrzeni miejskiej Krakowa i Katowic*, Universitas, Kraków, ss. 590.
- Musterd S., Brown J., Lutz J., Gibney J., Murie A. (red.), 2010, *Making creative-knowledge policy guide cities. A guide for policy makers*, Amsterdam Institute for Social Science Research (AISSR), University of Amsterdam, ss. 64.
- OECD, 2001, *The Well-Being of Nations. The Role of Human and Social Capital*, OECD, Paryż, ss. 18.
- Oketch M. O., 2006, *Determinants of human capital formation and economic growth of African countries*, „Economics of Education Review”, 25, 554–564.
- Olim A., Mota I., Silva S.T., *The Influence of Creativity on Entrepreneurship: The Portuguese Case*, Entrepreneurship, Human Capital, and Regional Development 31, 205–235.
- Panek T., Czapiński J., Kotowska I. E., 2015, *Metoda badania. Diagnoza Społeczna 2015, Warunki i Jakość Życia Polaków – Raport*, „Contemporary Economics”, 9/4, 25–35.
- Partridge M., Rickman D.S., 2003, *The Waxing and Waning of Regional Economies: The Chicken-egg Question of Jobs versus People*, „Journal of Urban Economics”, 53, 76–97.
- Pawłowski K., 2007, *Creative and innovative region – a case study of Nowy Sącz*, [w:] P. Jakubowska, A. Kukliński, P. Żuber (red.), *The Europe of European Regions*, Ministry of Regional Development, Warszawa, 228–242.
- Pocztowski A. (red.), 2001, *Kapitał intelektualny, dylematy i wyzwania*, Wyższa Szkoła Biznesu, Nowy Sącz, ss. 317.
- Poelhekke S., 2013, *Human Capital and Employment Growth in German Metropolitan Areas: New Evidence*, „Regional Studies”, 47:2.
- Pratt A.C., 2008, *Creative cities: the cultural industries and the creative class*, „Geografiska-annaler: Series B – Human geography”, 90 (2), 107–117.
- Przygodzki Z., 2013, *Kreatywność i zdolności innowacyjne kapitału ludzkiego, w kontekście warunków kształtowania jakości otoczenia lokalnego*, „Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica”, 290, 55–69.
- Przygodzki Z., 2016, *Kapitał terytorialny w rozwoju regionów*, „Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica”, nr 319(2), s. 83–97.
- Putnam R., 2000, *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*, Simon and Schuster, New York, ss. 541.
- Putnam R.D., Leonardi R., Nanetti R.Y., 1994, *Making democracy work*, Princeton University Press, Princeton, ss. 280.

- PWC France, 2015, *Villes d'aujourd'hui, métropoles de demain*, PWC, Paryż, ss. 46 [dostęp: 14.12.2016r.], <http://www.pwc.fr/fr/publications/secteur-public/secteur-public-local/villes-daujourd'hui-metropoles-de-demain.html>.
- Quaiser-Pohl C., 2011, *Academic Careers in Science and Technology – Why Women Are Here Less Represented Than Men – A Theoretical and Empirical Overview*, Referat wygłoszony na konferencji *Introducing Gender into Academia – (In)visible Act*, Université Paul Valéry, Montpellier 3.
- Regionales Monitoring 2012*, 2012, *Daten und Karten zu den Europäischen Metropolregionen in Deutschland*, Initiativkreis Europäische Metropolregionen in Deutschland IKM, ss. 41 [dostęp 12.12.2016 r.], http://www.deutschemetropolregionen.org/fileadmin/ikm/01_monitoring/Regionales_Monitoring_IKM_BBR_2013.pdf.
- Rękas M., 2010, *Kobiety na rynku pracy a elastyczne formy zatrudnienia, Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Spójność społeczno-ekonomiczna a modernizacja gospodarki*, 16, 324–335.
- Rogowska B., 2013, *Kapitał ludzki w ujęciu Alfreda Marshalla*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług”, 105, 243–252.
- Rogowski W., Socha J., 2005, *Stopy wejścia w polskim przetwórstwie przemysłowym na tle innych krajów, Badanie demografii przedsiębiorstw*, „Materiały i Studia NBP”, 190, ss. 34.
- Romer P.M., 1986, *Increasing returns and long-run growth*, „Journal of Political Economy”, 94, 1002–1037.
- Sá C., Florax R., Rietveld, P., 2004, *Determinants of the regional demand for higher education in The Netherlands: a gravity model approach*, 2004, „Regional Studies”, 38(4), 375–392.
- Sabatini F., 2007, *The empirics of social capital and economic development: a critical perspective*, [w:] M. Osborne, K. Sankey, B. Wilson (red.), *Social capital, lifelong learning and the management of place*, Routledge, London–New York, 76–94.
- Schultz T. P. (red.), 1995, *Investment in women's human capital*, University of Chicago Press, Chicago.
- Schultz T. W., 1961, *Investment in Human Capital*, „The American Economic Review”, 51 (1), 1–17.
- Schultz T. W., 1963, *The economic value of education*, Columbia University Press, New York, ss. 92.
- Schultz T. W., 1971, *Investment in Human Capital. The Role of Education and Research*, Free Press, New York, ss. 272.
- Schwab K., Sala-i-Martin X. (red.), 2016, *The Global Competitiveness Report 2015–2016*, World Economic Forum, Genève, ss. 408.
- Scott A.J., 2010, *Jobs or Amenities? Destination Choices of Migrant Engineers in the USA*, „Papers in Regional Science”, 89, 43–63.
- Senor D., Singer S., 2013, *Naród start-upów. Historia cudu technologicznego Izraela*, Studio EMKA, Warszawa.
- Shapiro J., 2003, *Smart Cities: Explaining the Relationship Between City Growth and Human Capital*, Harvard University, ss. 24.
- Shutters S.T., Muneeppeerakul R., Lobo J., 2016, *Constrained pathways to a creative urban economy*, *Urban Studies*, 53 (16), 3439–345.
- Sjaastad L. A., 1962, *The costs and returns of human migration*, „Journal of Political Economy”, 70, 5, University of Chicago Press, 80–93.
- Skowroński M., 2017, *Sektor nowoczesnych usług biznesowych jako nowa branża gospodarki miasta na przykładzie Katowic*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, Nr 320, 129–139.
- Smętkowski M., Gorzelak G., Płoszaj A., Rok J., 2015, *Powiaty zagrożone depryzacją: stan, trendy i prognoza*, Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych EUROREG, ISSN: 2080-564.



- Sobala-Gwosdz A., 2016a: *Distribution and dynamics of development of small and medium-sized enterprises as a method of determining the growth centres. Example of podkarpackie region*, „Studia Regionalia”, 47, 37–50.
- Sobala-Gwosdz A., 2016b, *Gazele biznesu jako probierz poziomu rozwoju gospodarczego aktualnych i potencjalnych ośrodków wzrostu w województwie podkarpackim*, „ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA LUBLIN–POLONIA”, VOL. LXXI, z. 2, 207–221.
- Stachowiak K., Tomczak P., 2015, *Przestrzenny wymiar sektora kreatywnego*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, ss. 112.
- Stark O., Helmenstein C., Prskawetz A., 1998, *Human capital depletion, human capital formation, and migration: a blessing or a “curse”?*, “Economic Letters”, 363–367.
- Stark O., Helmenstein C., Prskawetz A., 1998, *Human capital depletion, human capital formation, and migration: a blessing or a “curse”?*, “Economic Letters”, 363–367.
- Storper M., 2013, *Keys to the city: How economics, institutions, social interaction, and politics shape development*, Princeton University Press, Princeton, ss. 288.
- Storper M., Scott A.J., 2009, *Rethinking human capital, creativity and urban growth*, “Journal of Economic Geography”, 9, 147–167.
- Strykiewicz T., Stachowiak K., 2010, *Uwarunkowania, poziom i dynamika rozwoju sektora kreatywnego w poznańskim obszarze metropolitalnym*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, ss. 135.
- Strzebońska A., Maja Dobrzyńska, 2011, *Kompetencje jako przejaw kapitału ludzkiego*, [w:] S. Czarnik, M. Dobrzyńska, J. Górniak, M. Jelonek, K. Keler, M. Kocór, A. Strzebońska, A. Szczucka, K. Turek, B. Worek, *Bilans Kapitału Ludzkiego w Polsce Raport podsumowujący pierwszą edycję badań realizowaną w 2010 roku*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011, 25–38.
- Suchacka M., 2012, *O przemianach kapitału ludzkiego i szansach na klasę kreatywną na przykładzie regionu przemysłowego*, „Studia Regionalne i Lokalne”, 3 (49), 5–21.
- Sweetland S.R., 1996, *Human capital theory: Foundations of field of inquiry*, “Review of Educational Research”, 66 (3), 341–359.
- Szczepański M. S., Nawrocki T., Bierwiazek K. (red.), 2008, *Kapitały ludzkie i społeczne a konkurencyjność regionów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Szczepański M. S., Śliz A. (red.), 2006, *Kapitały: ludzie i instytucje. Studia i szkice socjologiczne*, Śląskie Wydawnictwa Naukowe Tychy–Opole, ss. 255.
- Szepelska A., 2013, *Przedsiębiorczość kobiet na tle rozwoju sektora małych i średnich przedsiębiorstw w regionie podlaskim*, „Economics and Management”, 2, 139–151.
- Szymczak M., 2008, *Przedsiębiorczość kobiet*, Grupa Naukowo-Badawcza Skolar, Toruń.
- Świgost, A., 2017: *Approaches towards social deprivation: Reviewing measurement methods. Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, No. 38, Toruń: Nicolaus Copernicus University, ss. 131–141, DOI: <http://dx.doi.org/10.1515/bog-2017-0039>.
- Taleb N.N., 2013, *Antykruchłość. O rzeczach, którym służą wstrząsy*, Kurhaus, Warszawa, ss. 616.
- Teixeira A., Castro R., 2015, *Economic Performance of Portuguese Academic Spin-Offs*, [w:] R. Baptista, J. Leitão (red.), 2015, *Entrepreneurship, Human Capital, and Regional Development. Labor Networks, Knowledge Flows, and Industry Growth*, Springer, 125–156.
- Territorial Outlook*, 2001, OECD, Paris, ss. 279.
- The Human Capital Report*, 2016, World Economic Forum, ss. 48. [dostęp: 15.12.2016 r.] <http://reports.weforum.org/human-capital-report-2016/>.
- Torabi F., Abbasi-Shavazi M.J., 2015, *Women's Human Capital and Economic Growth in the Middle East and North Africa*, “Journal of International Women's Studies”, 16(3), 237–261.
- Urbact Project Results* 2011, Komisja Europejska, Bruksela.

- 
- Urry J., 2007, *Mobilities*, Polity Press, Cambridge, ss. 335.
- Urry J., 2012, *Social networks, mobile lives and social inequalities*, "Journal of Transport Geography", 21, 24–30.
- Veltz P., 1996, *Mondialisation, villes et territoires*, L'economie d'Archipel, PUF, Paris.
- Veugelers R., Cassiman B., 2005, *R&D Cooperation between Firms and Universities, Some Empirical Evidence from Belgian Manufacturing*, International Journal of Industrial Organisation, 23, 355–379.
- Walshok M.L., 1997, *Expanding Roles for Research Universities in Regional Economic Development*, "New Directions for Higher Education", 97, 17–26.
- Westphalen S., 1999, *Reporting On Human Capital; Objectives And Trends*, International Symposium Measuring and Reporting Intellectual Capital: Experience, Issues, and Prospects Amsterdam Technical Meeting 9–10 June 1999, ss. 34.
- Węziak–Białowolska D., 2011, *Ocena kapitału ludzkiego oraz jego zróżnicowanie demograficzne, społeczne i ekonomiczne w Polsce i województwie podkarpackim – analiza porównawcza*, „Studia Regionalne i Lokalne”, 2 (44), 41–57.
- Wojnar K., 2016, *Polska klasa kreatywna*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa, ss. 371.
- Wood P., Landry Ch., 2012, *The intercultural city: planning for diversity advantage*, Earthscan, ss. 383.
- Woßmann L., 2003, *Specifying Human Capital*, "Journal Of Economic Surveys", 17, 3, 239–270.
- Wozniak G.D., 1987, *Human Capital, Information, and the Early Adoption of New Technology*, "Journal of Human Resources", 22, 101–112.
- Xinxiang C., 2011, *Tolerance and Economic Performance in American Metropolitan Areas: An Empirical Investigation*, "Sociological Forum", 26, 1, 71–97.
- Yayaram K., 2016, *Capital*, [w:] Salazar N. B., Yayaram K. (red.), *Keywords of Mobility: Critical Engagements*, Berghahn, New York–Oxford, 13–32.
- Zborowski A., 2005, *Przemiany struktury społeczno-przestrzennej regionu miejskiego w okresie realnego socjalizmu i transformacji ustrojowej (na przykładzie Krakowa)*, IGiGP UJ, Kraków.
- Zuzańska–Żyśko E., 2016, *Procesy metropolizacji. Teoria i praktyka*, PWN, Warszawa, ss. 432.

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
Departament Zrównoważonego Rozwoju
ul. Wielicka 72B, 30-552 Kraków

Egzemplarz bezpłatny
ISBN: 978-83-65325-74-7

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020