

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 347

Ekonomia

Redaktorzy naukowi

Jerzy Sokołowski

Magdalena Rękas

Grażyna Węgrzyn



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2014

Redaktor Wydawnictwa: Aleksandra Śliwka
Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz
Korektor: Barbara Cibis
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej www.dbc.wroc.pl,
The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2014

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-418-9

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:
EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.
ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

Spis treści

Wstęp	11
Łukasz Abramczuk, Konrad Jabłoński, Aldona Skarzyńska: Projekcja opłacalności zbóż i rzepaku w zależności od kosztów uprawy i wyników produkcyjnych	13
Irena Augustyńska-Grzymek: Bezrobocie a emigracja ludności wiejskiej na przykładzie regionu Pomorze i Mazury	22
Ryszard Barczyk: Znaczenie przemian banków komercyjnych w kształtowaniu morfologii cykli kredytowych w Polsce w latach 1998-2013	32
Nicoletta Baskiewicz: The role of the process owner in the successive stages of the process management	45
Aneta Bernatowicz: Zarządzanie zasobami ludzkimi w procesie budowania kapitału pracy przedsiębiorstwa budowlanego	56
Agnieszka Bretyn: Konsumpcja gospodarstw domowych w Polsce na tle wybranych krajów Unii Europejskiej	65
Kazimierz Cyran, Sławomir Dybka: Dystrybucja produktów na tle pozostałych obszarów wykorzystania Internetu w przedsiębiorstwach sektora żywnościowego (np. woj. podkarpackiego)	75
Sławomir Czetwertyński: Wirtualizacja dóbr informacyjnych na przykładzie usługi „wideo na życzenie”	86
Magdalena Czulowska, Marcin Żekało: Koszty żywienia krów w gospodarstwach specjalizujących się w produkcji mleka	97
Małgorzata Deszczka-Tarnowska: Rynek mikrokredytów – analiza porównawcza na przykładzie Polski i Niemiec	105
Grzegorz Dybowski: Relacje ekonomiczne w polskim łańcuchu drobiarskim.....	115
Mateusz Folwarski: Analiza zależności wpływu wybranych zmiennych na poziom wynagrodzeń kadr zarządzających w bankach w wybranych krajach	125
Artur Grabowski: Znaczenie ekonomiczne zimowych igrzysk olimpijskich – implikacje dla Polski	134
Aleksander Grzelak, Angelika Dziubak: The selected problems of economic development of Mexico at the beginning of the twenty-first century....	144
Marcin Halicki, Bogusław Ślusarczyk: Analysis of the impact of economies' internationalization in the portfolio management process	155
Anna Horodecka: „Homo oeconomicus” jako podstawa ekonomii – krytyka i alternatywy	166

Żaklina Jabłońska, Piotr Jabłoński: Franczyza w małych i średnich sklepach spożywczych działających w Polsce.....	184
Tomasz Jasiński, Agnieszka Ścianowska: Modelowanie rynku energii przy użyciu nowoczesnych metod prognostycznych.....	195
Michał Jurek: Model biznesowy banków spółdzielczych w Polsce – ryzyko i wyzwania.....	205
Grażyna Karmowska, Mirosława Marciniak: Wielowymiarowa analiza porównawcza rozwoju regionalnego Polski Wschodniej i Zachodniej.....	215
Janusz Kot, Ewa Kraska: Współpraca jako element działalności przedsiębiorstw zlokalizowanych w klastrach (na przykładzie regionu świętokrzyskiego).....	228
Andrzej Kowalczyk: Konkurencyjność przedsiębiorstw – wybrane zagadnienia.....	239
Anna Kozłowska, Agnieszka Szczepkowska-Flis: Alternatywne podejście do analizy efektów BIZ w obszarze produktywności.....	251
Anna Kozłowska, Agnieszka Szczepkowska-Flis: Rola integracji gospodarczej w kształtowaniu procesów rozwojowych – analiza w kontekście kreatywnej destrukcji.....	262
Hanna Kruk: Hipoteza rajów dla zanieczyszczeń – ujęcie teoretyczne.....	272
Anna Krzysztofek: Nowa formuła Respect Index.....	282
Justyna Kujawska: DEA jako metoda oceny niemedycejszych determinantów zdrowia.....	293
Paweł Kulpaka: Model konsumpcji permanentnej M. Friedmana a keynesowskie funkcje konsumpcji – empiryczna weryfikacja wybranych teorii na przykładzie Polski.....	303
Wojciech Leoński: Korzyści i koszty związane ze stosowaniem koncepcji CSR w przedsiębiorstwie.....	314
Józef Łobocki: Rola zakorzenienia lokalnego w warunkach gospodarki globalnej.....	323
Agnieszka Łopatka: Rozwój społeczny z rozróżnieniem płci w aspekcie wskaźnika HDI w Polsce.....	331
Aleksandra Majda: Internal determinants of competitive advantage in Polish and Italian family businesses in the time of knowledge-based economy-comparative analysis.....	341
Antoni Mickiewicz, Bartosz Mickiewicz: Analiza przebiegu i realizacji działań zawartych w IV osi „Leader” PROW 2007-2013.....	353
Anna Nowak, Agnieszka Kamińska, Monika Różańska-Boczula: Przemysłowe zróżnicowanie potencjału produkcyjnego rolnictwa w Polsce.....	363
Artur Ostromięcki, Dariusz Zając, Andrzej Mantaj: Znaczenie zasobów ziemi w działalności rolniczej rolników prowadzących dodatkowo pozarolniczą działalność gospodarczą.....	373
Magdalena Ratalewska: Przedsiębiorczość w sektorach kreatywnych.....	382

Jerzy Rembeza, Grzegorz Przekota: Sezonowość bezrobocia w krajach Unii Europejskiej	391
Agnieszka Skoczyła-Tworek: System kontroli wewnętrznej jako strategiczna linia obrony przed ryzykiem korporacyjnym.....	400
Feliks Marek Stawarczyk: Płaca minimalna a zatrudnienie – teoria i praktyka	409
Stanisław Swadźba: 10 lat w Unii Europejskiej. Gospodarka Polski na tle pozostałych gospodarek nowych krajów członkowskich	419
Piotr Szajner: System regulacji rynku cukru w UE a funkcjonowanie oligopolu cukrowego w Polsce	431
Jarosław Szostak: Przyczynek do rozważań wokół społecznej gospodarki rynkowej	441
Monika Szyda: Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju handlu internetowego w Polsce	454
Piotr Urbanek: Programy partycypacji we własności jako narzędzie kreacji czy destrukcji wartości dla akcjonariuszy	464
Zuzanna Urbanowicz: Wpływ polityki pieniężnej Europejskiego Banku Centralnego na stabilność cen w strefie euro.....	473
Małgorzata Wachowska: Rola bliskości geograficznej w pozyskiwaniu wiedzy. Badanie cytowań patentowych.....	483
Tatiana Wiśniewska: Funkcjonowanie placówek medycznych w kontekście wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w świetle badań własnych	492
Danuta Wiczak-Roszkowska: Przestrzenne zróżnicowanie kapitału ludzkiego w Polsce	503
Renata Wojciechowska: Schemat wiedzy naukowej w ekonomii	514
Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska: Strukturalny wymiar kapitału społecznego w Polsce.....	522
Grażyna Wolska: CSR jako współczesna koncepcja prowadzenia działalności gospodarczej. Zaangażowanie w ideę CSR przedsiębiorstw w Polsce.	533
Anna Zielińska-Chmielewska: Ocena realizacji strategii finansowych wybranych giełdowych spółek mięsnych w latach 2005-2011	543
Mariusz Zieliński: Koncepcja CSR z perspektywy państwa i przedsiębiorstwa	552
Krzysztof Zmarzłowski: Czynniki różnicujące spożycie piwa w polskich gospodarstwach domowych w latach 1999-2008.....	561

Summaries

Łukasz Abramczuk, Konrad Jabłoński, Aldona Skarżyńska: The projection of profitability of cereals and oil rapeseed depending on the level of costs of cultivation and production results	21
Irena Augustyńska-Grzymek: Unemployment vs. emigration of rural population on the example of Pomorze and Mazury region.....	31

Ryszard Barczyk: Significance of transformation of commercial banks for shaping the morphology of credit cycles in Poland in the years 1998-2013	44
Nicoletta Baskiewicz: Zadania właściciela procesu w kolejnych etapach zarządzania procesami.....	55
Aneta Bernatowicz: Human resource management in the process of building a construction company's human capital.....	64
Agnieszka Bretyn: Household consumption in Poland in comparison to selected European Union countries.....	74
Kazimierz Cyran, Sławomir Dybka: Distribution of products against the background of other areas of using Internet in the food sector enterprises (eg. Podkarpackie Voivodeship)	85
Sławomir Czetwertyński: The virtualization of information goods on the example of video on demand.....	96
Magdalena Czulowska, Marcin Żekało: Costs of feeding cows in farms specializing in milk production	104
Małgorzata Deszczka-Tarnowska: Microcredit market. Polish and German framework.....	114
Grzegorz Dybowski: Economic relationships in Polish poultry meat chain ..	124
Mateusz Folwarski: Analysis of dependencies of influence of selected variables on the level of remuneration of senior management in banks in chosen countries.....	133
Artur Grabowski: The economic impact of the Winter Olympic Games. Recommendation for Poland.....	143
Aleksander Grzelak, Angelika Dziubak: Wybrane problemy rozwoju gospodarczego Meksyku na początku XXI wieku	154
Marcin Halicki, Bogusław Ślusarczyk: Analiza wpływu internacjonalizacji gospodarek na proces zarządzania portfelem	164
Anna Horodecka: Homo oeconomicus, as the basis of economics. Criticism and alternatives	183
Żaklina Jabłońska, Piotr Jabłoński: The franchise business model in small and medium-sized food stores operating in Poland.....	194
Tomasz Jasiński, Agnieszka Ścianowska: Modeling the energy market using modern forecasting methods.....	204
Michał Jurek: Business model of cooperative banks in Poland. Risks and challenges	214
Grażyna Karmowska, Mirosława Marciniak: Multidimensional comparative analysis of regional development of western and eastern Poland.....	227
Janusz Kot, Ewa Kraska: Cooperation as part of the activities of companies located in clusters (on the example of Świętokrzyskie region).....	238
Andrzej Kowalczuk: Competitiveness of enterprises. Selected issues.....	250

Anna Kozłowska, Agnieszka Szczepkowska-Flis: FDI effects on productivity. An alternative approach	261
Anna Kozłowska, Agnieszka Szczepkowska-Flis: The role of international integration in economic development. Analysis in the context of creative destruction.....	271
Hanna Kruk: Pollution heaven hypothesis. Theoretical approach	281
Anna Krzysztofek: New formula of Respect Index.....	292
Justyna Kujawska: DEA as a method for evaluating of non-medical health determinants.....	302
Paweł Kulpaka: M. Friedman permanent consumption model and Keynesian consumption functions. Empirical verification of the selected theories on the example of Poland	313
Wojciech Leoński: Benefits and costs connected with CSR in enterprises.....	322
Józef Łobocki: The role of local embeddedness under conditions of global economy.....	330
Agnieszka Łopatka: Analysis of social development, including sex indicator by Human Development Index in Poland.....	340
Aleksandra Majda: Źródła przewagi konkurencyjnej firm rodzinnych w Polsce i we Włoszech w czasach gospodarki opartej na wiedzy – analiza porównawcza	352
Antoni Mickiewicz, Bartosz Mickiewicz: Analysis of process and realization of activities implemented in IV axis “Leader” of RADP 2007-2013 ..	362
Anna Nowak, Agnieszka Kamińska, Monika Różańska-Boczula: Spatial differentiation of agriculture productive potential in Poland.....	372
Artur Ostromięcki, Dariusz Zajac, Andrzej Mantaj: The importance of land resources in non-agricultural business of farmers running additional non-agricultural business activity	381
Magdalena Ratalewska: Entrepreneurship in creative sectors.....	390
Jerzy Rembeza, Grzegorz Przekota: Seasonality of unemployment in EU countries.....	399
Agnieszka Skoczylas-Tworek: The internal control system as a strategic line of defence against corporate risk	408
Feliks Marek Stawarczyk: Minimum wages and employment. Theory and practice.....	418
Stanisław Swadźba: 10 years in the European Union. Polish economy against the background of the new member states.....	430
Piotr Szajner: Sugar market regime in the EU vs. oligopoly in Polish sugar .	440
Jarosław Szostak: Socio-economic growth as a rationale for the social market economy model.....	453
Monika Szyda: Economic determinants of e-commerce development in Poland	463

Piotr Urbanek: Long term incentives programs in the process of creation or destruction of shareholder value	472
Zuzanna Urbanowicz: Impact of monetary policy of the European Central Bank on price stability in the eurozone	482
Małgorzata Wachowska: The role of geographic proximity in knowledge acquisition. A study of patent citations	491
Tatiana Wiśniewska: Functioning of medical facilities in the context of Information and Communication Technology in the light of own research ..	502
Danuta Wiczak-Roszkowska: Spatial diversity of human capital in Poland	513
Renata Wojciechowska: Scientific knowledge scheme in economics	521
Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska: Structural dimension of social capital in Poland	532
Grażyna Wolska: CSR as a modern concept of economic activity. CSR awareness in Poland	542
Anna Zielińska-Chmielewska: Assessment of financial strategies implementation of chosen stock meat enterprises in the period 2005-2011	551
Mariusz Zieliński: The concept of the CSR from the state and the company perspective	560
Krzysztof Zmarzłowski: Factors differentiating beer consumption in Polish households in the years 1999-2008.....	570

Danuta Witczak-Roszkowska

Politechnika Świętokrzyska

e-mail: dwr@xl.wp.pl

PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE KAPITAŁU LUDZKIEGO W POLSCE

Streszczenie: Kapitał ludzki stanowi jeden z kluczowych czynników rozwoju społeczno-gospodarczego regionów. W tym kontekście szczególnie niepokojące są wyniki badań własnych wskazujące na znaczące dysproporcje w poziomie kapitału ludzkiego polskich województw. Analiza przestrzennego zróżnicowania kapitału ludzkiego przeprowadzona z wykorzystaniem taksonomicznej metody Z. Hellwiga wykazała, iż obok trzech województw o wysokim poziomie kapitału ludzkiego (mazowieckie, małopolskie, pomorskie) znacznie licznější grupę stanowią województwa charakteryzujące się niskim poziomem (łódzkie, kujawsko-pomorskie, zachodniopomorskie, podkarpackie, lubelskie, opolskie, lubuskie, warmińsko-mazurskie). Szczególnie niekorzystną sytuację ma województwo świętokrzyskie reprezentujące najniższy poziom kapitału ludzkiego.

Słowa kluczowe: kapitał ludzki, przestrzenne zróżnicowanie kapitału ludzkiego, taksonomiczna metoda Z. Hellwiga.

DOI: 10.15611/pn.2014.347.48

1. Wstęp

Aktywnym podmiotem rozwoju społeczno-gospodarczego jest człowiek z ucieleśnionym w nim kapitałem ludzkim, tj. wiedzą, umiejętnościami, zdrowiem, cechami osobowościowymi kształtującymi stosunek do pracy. Dokonując zmian w zdolnościach produkcyjnych, strukturze produkcji, stosunkach społecznych i środowisku naturalnym, człowiek przeobraża nie tylko gospodarkę regionu, ale także samego siebie.

W teoriach rozwoju regionalnego dostrzegalna jest ewolucja poglądów na temat czynników wzrostu gospodarczego. Maleje ranga tzw. czynników twardych – ilościowych, infrastrukturalnych, rośnie zaś czynników miękkich – jakościowych, zależnych m.in. od kapitału ludzkiego i społecznego.

Celem artykułu jest analiza i ocena przestrzennego zróżnicowania kapitału ludzkiego w województwach Polski z wykorzystaniem metody taksonomicznej Z. Hellwiga. Na podstawie 25 cech diagnostycznych charakteryzujących kapitał ludzki opra-

cowano syntetyczny miernik kapitału ludzkiego dla polskich województw. Umożliwił on klasyfikację województw pod kątem poziomu kapitału ludzkiego.

W artykule, odwołując się do wybranych teorii rozwoju regionalnego, podjęto także próbę odpowiedzi na pytanie: *Jakie są przyczyny dysproporcji w poziomie kapitału ludzkiego między polskimi regionami?*

Dysproporcje w poziomie kapitału ludzkiego nie stanowią kluczowego problemu badawczego teorii rozwoju regionalnego. Zagadnienia te pojawiają się jedynie w kontekście badań mechanizmów i prawidłowości powstawania różnic w rozwoju społeczno-gospodarczym regionów. Na potrzeby niniejszego artykułu rozwinięto te zagadnienia, uzupełniając je wybranymi elementami teorii rynku pracy i migracji.

2. „Zasysanie” kapitału ludzkiego w efekcie polaryzacji rozwoju regionów

W literaturze przedmiotu szeroko są reprezentowane teorie wskazujące na historycznie ukształtowane uwarunkowania ekonomiczne, społeczne i kulturowe rozwoju społeczno-gospodarczego regionów. Należą do nich teorie polaryzacji rozwoju regionalnego reprezentowane przez F. Perroux, G. Myrdala, A.O. Hirschmana, i J. Friedmana.

Pierwszy ze wskazanych ekonomistów na gruncie badań empirycznych i rozważań teoretycznych wysunął koncepcję tzw. biegunów wzrostu. Biegunami wzrostu są wysoko rozwinięte gospodarczo regiony. Zawdzięczają one przewagę konkurencyjną nad słabiej rozwiniętymi regionami korzystnej lokalizacji geograficznej, bogactwom naturalnym, podjętym w przeszłości korzystnym decyzjom politycznym i gospodarczym, większej przedsiębiorczości lokalnych społeczności. W efekcie procesy rozwojowe przebiegały i nadal przebiegają w tych regionach z większą intensywnością, sprawiając, iż stanowią one tzw. bieguny wzrostu. Albert Hirschman dla określenia tych regionów używa określenia „geograficzne centra wzrostu”.

Zarówno A. Hirschman, jak F. Perroux uważają, iż w długim okresie następuje dyfuzja rozwoju gospodarczego z centrów wzrostu do sąsiadujących, peryferyjnych regionów.

W tym kontekście rodzi się pytanie – *Czy rozwój gospodarczy regionów wiodących wpłynie na zmniejszenie dysproporcji w poziomie kapitału ludzkiego między nimi a sąsiadującymi regionami peryferyjnymi?*

Odpowiedź na to pytanie nie jest jednoznaczna. Zmniejszanie dysproporcji w poziomie kapitału ludzkiego pomiędzy regionami peryferyjnymi i regionami wiodącymi zależy od siły występowania dwóch efektów rozprzestrzeniania rozwoju oraz zasysania rozwoju [Myrdal 1957]. Jeśli silniejszy jest efekt rozprzestrzeniania rozwoju niż zasysania rozwoju, poziom kapitału ludzkiego w regionie peryferyjnym wzrasta. W przeciwnym przypadku – maleje.

Efekt rozprzestrzeniania rozwoju gospodarczego zachodzi wówczas, gdy aktywność ekonomiczna w regionach wiodących pobudza rozwój regionów peryferyjnych (przez m.in. lokalizacje inwestycji, więzy kooperacyjne).

Efekt zasysania rozwoju gospodarczego polega na przyciąganiu przez regiony wiodące zasobów materialnych i kapitału ludzkiego z regionów peryferyjnych. Zachodzi drenowanie i tak już relatywnie niskiego w stosunku do regionów wiodących potencjału rozwojowego regionów peryferyjnych. W rezultacie wiodące regiony rozwijają się coraz szybciej, natomiast regiony peryferyjne ulegają stagnacji lub regresowi. Dysproporcje w poziomie kapitału ludzkiego rosną.

Jaki jest ekonomiczny mechanizm zasysania kapitału ludzkiego ze słabo rozwiniętych gospodarczo regionów peryferyjnych do wysoko rozwiniętych gospodarczo regionów wiodących?

W wymiarze indywidualnym uzyskanie wysokiej jakości kapitału ludzkiego wymaga poniesienia przez pracobiorcę nakładów finansowych na edukację. Motywem inwestycji w kapitał ludzki są oczekiwane zwroty z poniesionych wydatków w postaci pieniężnej i niepieniężnej. Pracobiorca decyduje się na inwestycje w kapitał ludzki wówczas, gdy oczekiwany zwrot z tej inwestycji przewyższa poniesione koszty [Becker 1993; Blaug 2003]. Następnie, postępując racjonalnie, dąży do maksymalizacji stopy zwrotu z poczynionych inwestycji, szukając pracy, która mu to umożliwi. Znacznie łatwiej znaleźć mu taką satysfakcjonującą pracę w regionach wysoko rozwiniętych gospodarczo, o niższej stopie bezrobocia i wyższym popycie na pracę, zwłaszcza wysoko wykwalifikowaną. Następuje zasysanie kapitału ludzkiego z regionu peryferyjnego do wiodącego, uwidaczniające się w emigracji pracobiorców.

Według teorii dystrybucji kapitału ludzkiego G. Myrdala, w początkowej fazie migracje przyciągają relatywnie wysoko wykształconych, a co za tym idzie – także wysoko wydajnych, zmotywowanych ludzi z regionów słabiej rozwiniętych gospodarczo. Dochodzi do akumulacji kapitału ludzkiego w regionie wysoko rozwiniętym gospodarczo – przyjmującym, i jego redukcji w regionie słabo rozwiniętym – wysyłającym, co nasila w nim stagnację gospodarczą. To ona uruchamia kolejne fale emigracji [Myrdal 1957; Greenwood 1981].

Współcześnie efekt zasysania rozwoju, w tym zwłaszcza kapitału ludzkiego z regionów peryferyjnych, wydaje się silniejszy od efektu rozprzestrzeniania rozwoju na sąsiadujące, słabo rozwinięte obszary. Wynika to z malejącego znaczenia odległości geograficznej między regionami dla podejmowania przez nie współpracy gospodarczej. Regiony wiodące dzięki rozwojowi technologii informacyjnych, transportu, wirtualnych form kooperacji chętniej nawiązują kontakty gospodarcze z regionami świata równorzędnymi, a nawet lepiej rozwiniętymi gospodarczo, niż z sąsiadującymi regionami peryferyjnymi. Zatem dyfuzja rozwoju zachodzi przede wszystkim między tymi wysoko rozwiniętymi regionami.

Na społeczne aspekty pogłębiające dysproporcje w poziomie kapitału ludzkiego między regionami szczególną uwagę zwrócił J. Friedman w koncepcji rdzenia i peryferii. Najlepiej rozwinięte regiony, kreując sprzyjający inwestycjom i działalności innowacyjnej klimat, dbając o rozwój badań naukowych, relatywnie szybko stają się regionami uczącymi się [Florida 1995] z wysokiej jakości kapitałem ludzkim. Zyskując dominację gospodarczą nad regionami peryferyjnymi, drenują ich poten-

cjał rozwojowy. Rodzi to dla regionów słabo rozwiniętych gospodarczo negatywne następstwa w wymiarze zarówno ekonomicznym, jak i psychologicznym.

W wymiarze ekonomicznym obniża się aktywność innowacyjna oraz tempo wzrostu gospodarczego regionów peryferyjnych. W wymiarze psychologicznym pogłębia się społeczne poczucie uzależnienia od regionów wiodących i nasila się poczucie niższości w stosunku do ich społeczności. To dodatkowo hamuje przedsiębiorczość i kreatywność w regionach peryferyjnych. Ich społeczności ulegają „syndromowi braku perspektyw” wyrażającemu się w odczuciu zablokowania szans rozwoju osobistego, przeświadczeniu o niemożności realizowania planów zawodowych i rodzinnych. Rodzi to niepewność, strach przed przyszłością, umacnia ich fatalizm życiowy, skłania do emigracji.

Regiony o wysokim rozwoju społeczno-gospodarczym stanowią silny magnes przyciągający ludzi wykształconych, utalentowanych, twórczych. Stanowią oni tzw. kreatywną klasę regionu [Florida 2003], stając się siłą sprawczą jego rozwoju. Tworzy ona „ekonomiczną wartość dodaną dzięki swojej kreatywności” [Nowakowska, Przygodzki, Sokołowicz 2011]. Klasa kreatywna jest tym większa, im wyższy jest poziom wykształcenia i tolerancji oraz kosmopolityzmu członków lokalnej społeczności, im lepiej są rozwinięte sfery kultury i badawczo-rozwojowa w środowisku lokalnym i regionalnym [Jewtuchowicz, Wójcik (red.) 2010].

3. Metodyka badań

W celu klasyfikacji województw z punktu widzenia poziomu ich kapitału ludzkiego wykorzystano metodę Z. Hellwiga [1968]. Jest to jedna z metod taksonomicznych określaną jako metoda wzorca. Na potrzeby badania utworzono abstrakcyjny obiekt P_o określany wzorcem rozwoju. Na podstawie przyjętych zmiennych diagnostycznych skonstruowano wskaźniki syntetyczne określające jakość kapitału ludzkiego. Następnie dokonano uporządkowania województw z punktu widzenia poziomu kapitału ludzkiego – „od najwyższego” do „najniższego”. Uwzględnione zmienne diagnostyczne w pierwszej kolejności poddano standaryzacji w celu sprowadzenia różniących się wartości poszczególnych cech do wielkości porównywalnych. Stanowiło to niezbędny warunek umożliwiający przeprowadzenie dalszych obliczeń. Standaryzację cech przeprowadzono przy wykorzystaniu tzw. formuły zero-jedynkowej, uwzględniającej średnią arytmetyczną oraz odchylenie standardowe zbioru wartości standaryzowanej cechy (por. wzór (1)).

$$Z_{ik} = \frac{x_{ik} - \bar{x}_k}{s_k}, \quad (1)$$

gdzie: z_{ik} – standaryzowana wartość cechy k w jednostce i ,
 x_{ik} – bezwzględna wartość cechy k w jednostce i ,
 \bar{x}_k – średnia arytmetyczna cechy k ,
 s_k – odchylenie standardowe cechy k ,

W dalszej kolejności scharakteryzowano uwzględnione w badaniu zmienne diagnostyczne, dzieląc je na stymulanty i destymulanty. Zmiennymi stymulantami są takie zmienne, których wyższe wartości świadczą o wyższym poziomie badanego zjawiska, a zmiennymi destymulantami nazwane są takie zmienne, których niższe wartości świadczą o wyższym poziomie badanego zjawiska. W dalszej kolejności zdefiniowano wzorec rozwoju jako obiekt charakteryzujący się najwyższymi wartościami dla stymulant i najmniejszymi dla destymulant, który posiada zestandaryzowane współrzędne $z_{01}, z_{02}, \dots, z_{0k}$, gdzie:

$$Z_{ok} = \begin{cases} \max\{z_{ik}\} & \text{gdy } x_k \text{ jest stymulantą} \\ \min\{z_{ik}\} & \text{gdy } x_k \text{ jest destymulantą} \end{cases} \quad (2)$$

Odległość pomiędzy poszczególnymi województwami a obiektem P_0 (wzorcem), oznaczoną jako c_{io} , obliczono według wzoru:

$$c_{io} = \sqrt{\sum_{k=1}^K (z_{ik} - z_{ok})^2} \quad (3)$$

$$(i = 1, 2, 3, \dots, N).$$

Utworzona zmienna c_{io} , według formuły (3), nie jest unormowana. Aby spełnić ten postulat, konstruowany jest tzw. względny taksonomiczny miernik rozwoju, który oblicza się według wzoru:

$$d_i = 1 - \frac{c_{io}}{c_o} \quad (4)$$

$$(i = 1, 2, 3, \dots, N),$$

gdzie:

$$c_o = \bar{c}_o + 2 \cdot s_o \quad (5)$$

\bar{c}_o, s_o – odpowiednio średnia arytmetyczna i odchylenie standardowe ciągu c_{io} ($i = 1, 2, 3, \dots, N$);

d_i – wskaźnik syntetyczny;

przy czym:

$$\bar{c}_o = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^N c_{io} \quad (6)$$

oraz

$$s_o = \sqrt{\frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^N (c_{io} - \bar{c}_o)^2}.$$

Otrzymana w wyniku obliczeń syntetyczna miara rozwoju d_i (4) przyjmuje wartości z przedziału od 0 do 1. Górna jego granica wynosi 1, natomiast prawdopo-

dobieństwo, że będzie on mniejszy od 0, jest niewielkie. Im wartość miary d_i jest bliższa jedności, tym dany obiekt (województwo) jest mniej oddalony od wzorca i charakteryzuje się wyższym poziomem kapitału ludzkiego.

4. Analiza poziomu kapitału ludzkiego w polskich województwach

Problem pomiaru kapitału ludzkiego stanowi przedmiot intensywnych dyskursów naukowych wśród badaczy przedmiotu. Ze względu na zróżnicowany sposób definiowania kapitału ludzkiego¹ oraz jego niejednorodność połączoną z utrudnioną dostępnością do danych statystycznych, zwłaszcza na poziomie województw, zmienia się zestaw wskaźników używanych do jego pomiaru.

W badaniach własnych w celu skonstruowania wskaźnika syntetycznego wykorzystano dla każdego z województw 25 zmiennych diagnostycznych charakteryzujących w sposób bezpośredni lub pośredni kapitał ludzki regionów w 2012 roku². Przyjęte zmienne diagnostyczne podzielono na cztery grupy.

Zmienne diagnostyczne pierwszej grupy charakteryzują edukację wyższą i ustawiczną oraz efekty kształcenia, głównie umiejętności niezbędne do funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym. Są to: udział ludności z wyższym wykształceniem w wieku 15-64 lata w ogólnej liczbie ludności z tego przedziału wiekowego (w %); udział osób w wieku 25-64 lata uczących się i doksztalających w ludności ogółem w tej samej grupie wiekowej (w %); liczba studentów szkół wyższych na 10 tys. ludności; liczba studentów na 1 nauczyciela akademickiego; wydatki województw na oświatę i wychowanie na 1000 mieszkańców (w zł); osoby w wieku 16 lat i więcej, które kiedykolwiek osobiście posługiwały się komputerem w swojej pracy, wykorzystywały go do nauki lub rozrywki (w %); osoby w wieku 16 lat i więcej korzystające z Internetu w pracy, domu lub innym miejscu (w %); osoby w wieku 16 lat i więcej oceniające swój poziom umiejętności uniwersalnych³ jako bardzo wysoki i wysoki (w %).

Zmienne diagnostyczne drugiej grupy dotyczą sfery badawczo-rozwojowej regionów, wymagającej najwyższej jakości kapitału ludzkiego zaangażowanego w tworzenie wiedzy i jej transformację w innowację. Należą do nich: nakłady finan-

¹ Na potrzeby badań własnych przyjęto następującą operacyjną definicję kapitału ludzkiego: „to zasób wiedzy, umiejętności, zdrowia, energii vitalnej zawarty w społeczeństwie. Zasób ten jest dany przez genetyczne cechy populacji raz na zawsze, ale można go powiększać drogą inwestycji w człowieka: w ludzi, w kapitał ludzki, w ludzkie życie” [Domański 1993].

² Jedynie w przypadku braku zmiennych diagnostycznych z 2012 roku wykorzystano dane statystyczne z 2011 roku.

³ Wskaźnik złożony, w którym uwzględniono: posiadanie prawa jazdy, umiejętność kierowania samochodem, liczbę znanych języków obcych i stopień ich znajomości oraz umiejętność posługiwania się komputerem i Internetem. Wskaźnik przyjmuje 5 różnych wartości, od „bardzo niski lub brak” do „bardzo wysoki”. Podano odsetek osób w wieku 16 lat i więcej o określonym poziomie umiejętności [Bieńkuńska, Piasecki (red.) 2013].

sowe na B+R na 1mieszkańca; zatrudnieni w B+R na 1000 aktywnych zawodowo w EPC⁴; HRST⁵ jako odsetek populacji ogółem; HRSTC⁶ jako odsetek populacji ogółem; liczba udzielonych patentów na 1000 mieszkańców.

Zmienne diagnostyczne trzeciej grupy charakteryzują stan zdrowia fizycznego i psychicznego regionalnych społeczności. W tym przypadku są to: zgony niemowląt na 1000 urodzeń żywych; wydatki województw na ochronę zdrowia na 1000 mieszkańców (w zł); zachorowania na nowotwory złośliwe na 100 tys. mieszkańców; osoby w wieku 16 lat i więcej oceniające swój stan zdrowia jako bardzo dobry i dobry (w %); osoby w wieku 16 lat i więcej odczuwające izolację społeczną⁷ (w %). Dodatkowo w tej grupie umieszczono wskaźnik zagrożenia ubóstwem⁸ po uwzględnieniu w dochodach transferów społecznych, przyjmując, że brak możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb wynikający z biedy znajduje negatywne odzwierciedlenie w zdrowiu zarówno psychicznym, jak i fizycznym człowieka.

Zmienne diagnostyczne czwartej grupy charakteryzują popytową i podażową stronę rynku pracy w regionach. Są to: stopa bezrobocia (w %); wskaźnik zatrudnienia osób z wyższym wykształceniem (w %); bezrobotni zarejestrowani pozostający bez pracy dłużej niż 1 rok (w % bezrobotnych ogółem); nowo zarejestrowane podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON na 1000 mieszkańców; saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały na 1000 ludności. Ponadto w tej grupie zawarto wskaźnik ilustrujący zaangażowanie osób w sieć formalną,

⁴ EPC – ekwiwalent pełnego czasu pracy – jednostki przeliczeniowe służące do ustalenia faktycznego zatrudnienia w działalności badawczo-rozwojowej. Jeden ekwiwalent pełnego czasu pracy oznacza jeden osoborok poświęcony wyłącznie na działalność badawczo-rozwojową.

⁵ HRST (*Human Resources in Science and Technology*) to tzw. zasoby ludzkie dla nauki i techniki tworzone przez osoby aktualnie zajmujące się lub potencjalnie mogące zająć się pracami związanymi z tworzeniem, rozwojem, rozpowszechnianiem i zastosowaniem wiedzy naukowo-technicznej. Do zasobów ludzkich dla nauki i techniki zalicza się osoby, które spełniają przynajmniej jeden z dwóch warunków: posiadają formalne kwalifikacje, tzn. wykształcenie wyższe w dziedzinach nauki i techniki (N+T); nie posiadają formalnego wykształcenia, ale pracują w zawodach nauki i techniki, gdzie takie wykształcenie jest zazwyczaj wymagane [Gazińska, Mojsiewicz (red.) 2012].

⁶ HRSTC (*Human Resources in Science and Technology-Core*) to tzw. rdzeń zasobów ludzkich dla nauki i techniki obejmujący osoby, które posiadają wykształcenie wyższe i pracują dla nauki i techniki [Gazińska, Mojsiewicz (red.) 2012].

⁷ Przyjęto odsetek osób wieku 16 lat i więcej, u których zaobserwowano niewielką intensywność (lub brak) kontaktów społecznych z osobami spoza gospodarstwa domowego, co potraktowano jako objaw izolacji. Za dotknięte izolacją uznano osoby, w przypadku których stwierdzono nie więcej niż 3 typy kontaktów/relacji. Przy tworzeniu wskaźnika wzięto pod uwagę kontakty z rodziną poza gospodarstwem domowym, kontakty ze znajomymi i sąsiadami, udział w praktykach religijnych wymagających kontaktu z innymi ludźmi, posiadanie przyjaciół oraz udział w organizacjach, wspólnotach lub grupach formalnych [Bieńkuńska, Piasecki (red.) 2013].

⁸ Wskaźnik obliczany jako procent osób, których roczny ekwiwalentny dochód do dyspozycji jest niższy od granicy ubóstwa. Na podstawie EU-SILC (Europejskie badanie dochodów ubóstwa i wykluczenia społecznego dla krajów członkowskich Unii Europejskiej). Por. Rocznik Statystyczny Województw 2013, GUS, Warszawa 2014, s. 72.

zakładając, iż z jednej strony charakteryzuje on podaż pracy regionu, z drugiej zaś wpływa na łatwość pozyskania pracy.

Pod względem wartości analizowanych cech poszczególne województwa charakteryzują się znaczącym stopniem zróżnicowania. Znajduje to odzwierciedlenie w wartościach odchylenia standardowego i współczynnika zmienności dla poszczególnych cech. Wartość współczynnika zmienności oscyluje w granicach od 2,18% do 221,35%.

Największe zróżnicowanie województw przejawia się w zakresie salda migracji wewnętrznych i zewnętrznych na pobyt stały na 1000 mieszkańców. Współczynnik zmienności dla tej cech wyniósł 221,35%. W świetle wartości tej cechy na czoło wysuwają się województwa mazowieckie z dodatnią wartością wskaźnika 2,5 i małopolskie z wartością wskaźnika 1,1. Natomiast najwyższą ujemną wartość salda migracji odnotowano w województwie lubelskim i opolskim. Wartość wskaźnika wynosiła odpowiednio $-2,4$ i $-2,1$. Ujemne saldo migracji na 1000 mieszkańców charakterystyczne było także dla województw warmińsko-mazurskiego ($-1,8$) i świętokrzyskiego ($-1,7$).

Kolejną cechą w dużym stopniu różnicującą województwa są nakłady na prace badawczo-rozwojowe na jednego mieszkańca – x_9 . Współczynnik zmienności wynosi w tym przypadku 76,9%. Do liderów pod względem wielkości tego wskaźnika należą województwa: mazowieckie (923,1 zł), małopolskie (488,9 zł), pomorskie (442,2 zł). Najniższe nakłady na badania i rozwój na jednego mieszkańca odnotowano w województwach: świętokrzyskim (95,3 zł), lubuskim (68,4 zł) i opolskim (65,3 zł).

Najmniejsze zróżnicowanie województw jest widoczne w zakresie wskaźnika zatrudnienia osób z wyższym wykształceniem. Wartość współczynnika zmienności wynosi w tym przypadku 2,18%. W świetle wartości tej cechy dominuje województwo mazowieckie: 78,5% zatrudnionych z wyższym wykształceniem w ogólnej liczbie ludności z wykształceniem wyższym. Najniższą wartość tego wskaźnika osiągnęło województwo zachodniopomorskie: 72,2%.

Klasyfikacja według miernika syntetycznego, obliczonego metodą Z. Hellwiga, na podstawie 25 cech, wykazała trzy województwa charakteryzujące się najwyższym poziomem kapitału ludzkiego. Należą do nich mazowieckie (wartość wskaźnika syntetycznego Hellwiga 0,651) i małopolskie (0,449) oraz pomorskie (0,446).

W kolejnej grupie, charakteryzującej się średnim poziomem kapitału ludzkiego, znajdują się województwa: dolnośląskie (0,427), śląskie (0,363), wielkopolskie (0,328), podlaskie (0,319).

Najliczniejszą grupę stanowią województwa o niskim poziomie kapitału ludzkiego. Należą do nich: łódzkie (0,247), kujawsko-pomorskie (0,229), zachodniopomorskie (0,216), podkarpackie (0,215), lubelskie (0,206), opolskie (0,190), lubuskie (0,179), warmińsko-mazurskie (0,151).

Bardzo niskim poziomem kapitału ludzkiego charakteryzuje się jedynie województwo świętokrzyskie. Wartość syntetycznego wskaźnika Z. Hellwiga wynosi w tym przypadku 0,065.

Największe dysproporcje w poziomie kapitału ludzkiego występują pomiędzy województwem mazowieckim a województwem świętokrzyskim. Wartość syntetycznego wskaźnika kapitału ludzkiego dla świętokrzyskiego jest ponad 10 razy mniejsza niż dla mazowieckiego.

Spośród 25 cech diagnostycznych charakteryzujących kapitał ludzki Świętokrzyskiego 6 cech przyjmuje najniższe wartości, lokując region na ostatnim miejscu wśród województw, 4 cechy zaś dają mu przedostanie miejsce.

Największymi słabościami województwa świętokrzyskiego, wpływającymi na tak niski poziom regionalnego kapitału ludzkiego, są :

1. Najmniejsza wśród województw liczba zatrudnionych w B+R w stosunku do aktywnych zawodowo.
2. Najmniejsza liczba osób korzystających kiedykolwiek z komputera w zakresie pracy, nauki, rozrywki.
3. Najwyższa liczba studentów przypadająca na 1 nauczyciela akademickiego,
4. Najniższy odsetek osób posiadających bardzo wysoki i wysoki poziom umiejętności uniwersalnych.
5. Najwyższe zagrożenie ubóstwem, nawet po uwzględnieniu w dochodach transferów społecznych.
6. Najmniejszy odsetek osób zaangażowanych w sieć formalną.

Niski poziom kapitału ludzkiego w Świętokrzyskiem jest z jednej strony następstwem historycznie ukształtowanych specjalizacji gospodarczych, z drugiej zaś strony jest efektem zasysania kapitału ludzkiego województwa przez wysoko rozwinięte gospodarczo regiony wiodące.

Do historycznie ukształtowanych specjalizacji gospodarczych regionu należą: budownictwo, przemysł mineralny, przemysł metalurgiczny wraz z odlewnictwem oraz rolnictwo. Specjalizacje te nie należą do tych o największej wiedzochłonności i badaniochłonności oraz naukochłonności (tak jak np. przemysł *high-tech*), zatem nie generują dużego zapotrzebowania na najwyższej jakości kapitał ludzki.

Nawiązując do teorii polaryzacji rozwoju regionalnego, można wskazać zasysanie kapitału ludzkiego przez wysoko rozwinięte gospodarczo województwa (zwłaszcza mazowieckie i małopolskie) jako kolejną przyczynę tak niskiego jego poziomu w Świętokrzyskiem. Dodatkowo otwarcie atrakcyjnych rynków pracy w Unii Europejskiej połączone z szybkim rozwojem transportu (m.in. tanich linii lotniczych) sprawia, że kapitał ludzki województwa świętokrzyskiego jest zasysany nie tylko przez sąsiadujące regiony, ale także wysoko rozwinięte regiony Unii. Potwierdza to ujemne saldo migracji dla regionu świętokrzyskiego.

Występowanie podobnych jak w przypadku województwa świętokrzyskiego przyczyn niskiego w stosunku do regionów wiodących (mazowieckiego, małopolskiego i pomorskiego) poziomu kapitału ludzkiego można rozważyć w przypadku takich województw, jak: kujawsko-pomorskie, zachodniopomorskie, podkarpackie, lubelskie, polskie, lubuskie.

5. Zakończenie

Kapitał ludzki stanowi współcześnie jeden z najistotniejszych czynników rozwoju społeczno-gospodarczego regionów. Stąd szczególnie niepokojąca jest sytuacja, gdy 9 województw Polski reprezentuje niski (w tym jedno bardzo niski) jego poziom.

Na skutek kumulowania się różnic międzyregionalnych wysoko rozwinięte województwa stają się coraz bardziej gospodarczo dominujące i zasobne w kapitał ludzki, zaś w słabo rozwiniętych województwach nasilają się zjawiska problemowe – bezrobocie, ubóstwo i wykluczenie społeczne, emigracja, zwłaszcza młodych, wysoko wykształconych ludzi. Obniża się poziom ich kapitału ludzkiego, co przekłada się na niższe niż w regionach wysoko rozwiniętych tempo wzrostu gospodarczego, a w perspektywie także na dalsze obniżanie poziomu kapitału ludzkiego. Uaktywnia się mechanizm błędnego koła, samopowtarzalny, niemożliwy do przerwania jedynie poprzez samoregulujący się mechanizm rynkowy [Grosse 2002]. Niezbędna staje się interwencja władz publicznych w procesy gospodarcze. Działania władz administracyjnych winny sprzyjać rozwojowi innowacyjnych specjalizacji gospodarczych wspieranemu poprzez bezpośrednie inwestycje zagraniczne, „zakorzenione” w regionalnej gospodarce i pozytywnie stymulujące jej endogeniczny rozwój [Grosse 2007]. Niezbędne stają się także rozwój i synergia infrastruktury systemów edukacji i innowacji [Boni (red.) 2009], co w efekcie ma szansę przełożyć się na stopniowy wzrost poziomu regionalnego kapitału ludzkiego. Wymaga to jednak od regionów „polityki nakierowanej na długoterminowe inwestycje w kapitał ludzki, strukturalny, społeczny i relacyjny kosztem bieżącej konsumpcji” [Boni (red.) 2009].

Literatura

- Becker G.S. (1993), *Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Bienkuńska A., Piasecki T. (red.) (2013), *Jakość życia, kapitał społeczny, ubóstwo i wykluczenie społeczne w Polsce*, GUS, US w Łodzi, Warszawa.
- Blaug M. (2003), *Teoria ekonomii: ujęcie retrospektywne*, PWN, Warszawa.
- Boni M. (red.) (2009), *Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*, Kancelaria Rady Ministrów, Warszawa.
- Domański S.R. (1993), *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy*, PWN, Warszawa.
- Florida R. (1995), *Toward the learning region*, Futures, vol. 27, no. 5.
- Florida R. (2003), *Cities and creative class*, City and Community, Volume 2, Issue , p. 3-19.
- Gazińska M., Mojsiewicz M. (red.) (2012), *Nauka i technika w 2011 roku*, GUS; US w Szczecinie, Warszawa.
- Greenwood M.J. (1981), *Migration and Economic Growth in United States*, Academic Press, New York.
- Grosse T.G. (2007), *Innowacyjna gospodarka na peryferiach*, Instytut Spraw Publicznych, Warszawa.
- Grosse T.G. (2002), *Przegląd koncepcji teoretycznych rozwoju regionalnego*, Studia Regionalne i Lokalne, nr 1.
- Hellwig Z. (1968), *Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału kraju na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr*, Przegląd Statystyczny, t. XV, nr 4.

- Myrdal G. (1997), *Rich Lands and Poor*, Harper and Row, New York.
- Nowakowska A., Przygodzki Z., Sokołowicz M.E. (red.), 2011, *Region w gospodarce opartej na wiedzy*, Difin, Warszawa.
- Jewtuchowicz A., Wójcik M. (red.) 2010, *Metropolia łódzka. Problemy integracji gospodarczej*, Wydawnictwo Biblioteka, Łódź.
- Rocznik Statystyczny Województw 2013, GUS, Warszawa 2014.
- Roszkowska S. (2013), *Kapitał ludzki a wzrost gospodarczy w Polsce*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

SPATIAL DIVERSITY OF HUMAN CAPITAL IN POLAND

Summary: The analysis of human capital spatial differentiation carried out using the Hellwig's taxonomic method shows that only three voivodeships (Mazowieckie, Małopolskie, Pomorskie) are characterised by a high level of human capital. A much more numerous group is composed of voivodeships (Łódzkie, Kujawsko-Pomorskie, Zachodniopomorskie, Podkarpackie, Lubelskie, Opolskie, Lubuskie, Warmińsko-Mazurskie) having a low level of human capital. The Świętokrzyskie Voivodeship, with the lowest level of human capital, is placed at the most disadvantageous position.

Keywords: human capital, spatial differentiation of human capital, the taxonomic method by Z. Hellwig.