

Maciej Goniszewski

Absolwent niestacjonarnych studiów magisterskich, kierunek Ekonomia, specjalizacja Finanse w Przedsiębiorstwie

Wpływ zróżnicowania czynników produkcji na wysokość wynagrodzenia w ramach wspólnego rynku pracy Unii Europejskiej

Wstęp

Jednym z celów Unii Europejskiej wyrażonych w art. 2 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską jest: „(...) przez ustanowienie wspólnego rynku, unii gospodarczej i walutowej oraz urzeczywistnienie wspólnych polityk (...), popieranie w całej Wspólnocie harmonijnego, zrównoważonego i stałego rozwoju działalności gospodarczej, wysokiego poziomu zatrudnienia i ochrony socjalnej, (...)”¹. 12 lat przynależności Polski do UE może być podstawą do przeprowadzenia analizy czy wspólny rynek faktycznie prowadzi do harmonijnego i zrównoważonego rozwoju poszczególnych krajów tworzących wspólnotę.

W artykule porównane zostały dane pochodzące z Europejskiego Urzędu Statystycznego (Eurostatu) oraz Komisji Europejskiej dotyczące czynników produkcji oraz średniego wynagrodzenia w poszczególnych krajach członkowskich. Celem artykułu było sprawdzenie, czy na terenie wspólnego rynku pracy występują różnice w wyposażeniu poszczególnych gospodarek w czynniki produkcji, czy różnice te są skorelowane z różnicami w poziomie średniego wynagrodzenia oraz czy nadal występuje w tym zakresie podział na starą i nową Europę.

1. Zróżnicowanie czynników kształtujących wspólny rynek pracy

Jednym z najbardziej odczuwalnych pozytywnych efektów przystąpienia w 2004 r. Polski i innych krajów Europy Środkowej do UE jest zmniejszenie poziomu bezrobocia na rynkach pracy nowych członków Wspólnoty. Zjawisko to znajduje potwierdzenie w statystykach Eurostatu². W 2004 roku wśród krajów

¹ Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Warszawa 2005, s. 19–21.

² *Un employment statistics*, strony internetowe Eurostat 2016, [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Unemployment_rate_2004-2015_\(%25\)_new.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Unemployment_rate_2004-2015_(%25)_new.png) [dostęp: 30.11.2016].

o najwyższym bezrobociu były: Polska – 19,1%, Słowacja – 18,4% i Chorwacja – 13,9%, a najniższe bezrobocie odnotowano w Wielkiej Brytanii – 4,7%, Austrii i Danii – 5,5% oraz Holandii – 5,7%. W 2015 r. najwyższe bezrobocie było w Grecji – 24,9%, Hiszpanii – 22,1% i Chorwacji – 16,3%, a najniższe w Niemczech – 4,6%, Czechach – 5,1% i Wielkiej Brytanii – 5,3%³. Linia podziału pomiędzy rynkami pracy nie pokrywa się już z podziałem na nową i starą Europę.

O ile różnice w poziomie bezrobocia pomiędzy poszczególnymi krajami UE mogą być wyrównywane poprzez sam fakt stworzenia wspólnego rynku pracy i migracje ludności, o tyle nie jest to proces tak samo szybki w odniesieniu do innych czynników kształtujących narodowe rynki pracy. Wśród czynników tych można wymienić produktywność pracy i związaną z tym przeciętną wysokość płac, zaawansowanie technologiczne i infrastrukturalne kraju, wielkość kapitałów, które mogą być zainwestowane w gospodarkę danego kraju, jakość instytucji otoczenia biznesowego i prawa. Różnorodność czynników, które wpływają na kształtowanie rynku pracy i długi czas ich wyrównywania się pomiędzy rynkami krajów tworzących Unię Europejską sprawia, że wspólny rynek pracy jest rynkiem niedoskonałym, na którym brakuje przejrzystości i jednorodności dóbr oraz heterogenicznym – charakteryzującym się wysokim stopniem segmentacji⁴. Potwierdzają to dane Eurostatu, które ukazują duże zróżnicowanie wspólnego rynku pracy, pomiędzy krajami tworzącymi unię. Jako przykład może służyć wydajność pracy na godzinę wyrażona w euro w 2013 r. Najniższe wartości były osiągane w Europie Środkowej: Bułgaria – 4,9, Rumunia – 5,6, Łotwa – 8,4 i były dziesięć razy mniejsze od tych osiągniętych przez najbardziej produktywne gospodarki: Norwegia – 69,6, Dania – 53,4 i Irlandia – 48,8⁵. Analiza wszystkich krajów pod względem produktywności pozwala zauważyć wyraźnie niższą produktywność we wschodnich krajach UE, średnią w południowych i wysoką w północno-zachodnich.

Zgodnie z funkcją produkcji Cobba-Douglasa – $Q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta$ – wielkość produkcji zależy od zasobów pracy, kapitału i postępu technicznego. Zgodnie z tą funkcją robotnik lepiej wyposażony w kapitał i bardziej zaawansowaną technologię będzie w stanie wyprodukować więcej przy tym samym nakładzie pracy, a więc będzie bardziej produktywny. Zależność tą wyrażają wzory na wydajność – $y = Q/L$ oraz techniczne uzbrojenie pracy – $k = K/L$. Z wzoru pierwszego wyni-

³ Ibidem.

⁴ Podział rynków za P. Churski, *Teoretyczne podstawy rynku pracy*, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, <http://www.staff.amu.edu.pl/~chur/pliki/TEORETYCZNE%20PODSTAWY%20RYNKU%20PRACY.pdf> [dostęp: 2.03.2016].

⁵ *Labour productivity per hour worked (ESA95)*, strony internetowe Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshMapView.do?tab=map&plugin=1&init=1&toolbox=types&pcode=tsdec310&language=en> [dostęp: 2.03.2016].

⁶ Q – produkcja, A – postęp techniczny, K – kapitał, L – praca, α – elastyczność produkcji względem nakładów kapitału, β – elastyczność produkcji względem nakładu pracy.

ka, że wydajność rośnie, gdy rośnie produkcja, a spada nakład pracy. Drugi wzór wskazuje, że gospodarki, w których czynnik kapitałowy przeważa nad czynnikiem pracy, charakteryzują się wyższym wykorzystaniem nowoczesnych technologii w procesie produkcji. Zależność tą łatwo przedstawić, porównując efekty pracy robotnika wyposażonego w tanią łopatę, w stosunku do robotnika wyposażonego w drogą koparkę⁷.

2. Zróżnicowanie zaawansowania technologicznego

Różnice w zaawansowaniu technologicznym poszczególnych krajów prezentowane są w tworzonym przez Komisję Europejską Syntetycznym Indeksie Innowacji (*Summary Innovation Index - SII*⁸). Na indeks ten składa się 25 wskaźników podzielonych na trzy grupy – potencjału, aktywności przedsiębiorstw i wyników. SII przyjmuje wartości od 0 (gospodarka zupełnie nieinnowacyjna) do 1 (gospodarka absolutnie innowacyjna). W ramach indeksu wyróżnione są cztery grupy państw – liderzy innowacji – 20% powyżej średniej UE, zwolennicy innowacji – od 90% średniej UE do 20% powyżej średniej, umiarkowani innowatorzy – pomiędzy 50% a 90% średniej UE i skromni innowatorzy – poniżej 50% średniej UE. W grupie najbardziej zaawansowanych technologicznie krajów znalazły się – Szwecja – 0,740, Dania – 0,736, Finlandia – 0,676 i Niemcy – 0,676. W grupie skromnych innowatorów znalazły się: Rumunia - 0,204, Bułgaria – 0,229 i Łotwa – 0,272⁹. Rozpiętość wyników wskazuje na odmiennosć rynków państw z obu grup, które funkcjonują na jednym wspólnym rynku pracy. Analiza wielkości wskaźnika w poszczególnych krajach UE ujawnia dużą zbieżność z wynikami wydajności pracy.

3. Zróżnicowanie poziomu kapitału

Kolejnym czynnikiem produkcji, który należy uwzględnić analizując zróżnicowanie krajowych rynków pracy, jest poziom wyposażenia gospodarki w kapitał. Szacując poziom kapitału w gospodarkach poszczególnych państw można wziąć pod uwagę kapitał finansowy i trwały. Poziom kapitału finansowego pokazuje jakimi środkami dysponują instytucje finansujące działalność gospodarczą, natomiast wielkość kapitału trwałego obrazuje, jak duży kapitał został faktycznie zainwestowany w działalność gospodarczą i pośrednio jak bardzo

⁷ P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, *Ekonomia*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2014, s. 251–252.

⁸ H. Hollanders, N. Es-Sadki, M. Kanerva. *Innovation Union Scoreboard 2015*, Bruksela 2015; *Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology*, Komisja Europejska, s. 7.

⁹ *Ibidem*, s. 92.

rozwinęta jest infrastruktura. Z danych Eurostatu wynika, że kapitał finansowy w poszczególnych krajach UE jest zdecydowanie wyższy niż kapitał trwały¹⁰. Ten pierwszy w 2014 r. mieścił się w przedziale od 21,5 bln EUR w Niemczech do 19,5 mld EUR na Litwie. Natomiast kapitał trwały mieścił się w przedziale od 0,5 bln euro w Niemczech do 1,5 mld EUR na Malcie. Państwami, które dysponowały najwyższym kapitałem finansowym po Niemczech były: Wielka Brytania – 13 bln EUR i Luksemburg – 8,3 bln EUR. Najmniejszy poziom tego kapitału odnotowano oprócz Litwy w Estonii – 81 mld EUR i Łotwie – 82 mld EUR. Najwyższy poziom kapitału trwałego po Niemczech odnotowano we Francji – 462 mld EUR i Wielkiej Brytanii – 379 mld EUR. Najniższy posiadały oprócz Malt państwa bałtyckie – od 5 do 7 mld EUR. Analiza wielkości kapitałów wskazuje na podobne rozłożenie kapitału wewnątrz UE, jak w przypadku wydajności pracy i innowacyjności. Istotna różnica to niższy poziom kapitału w Skandynawii – porównywalny z Europą Środkową.

Samo jednak porównanie bezwzględnej wielkości kapitału nie oddaje faktycznego jego wpływu na gospodarkę. Dotyczy to szczególnie kapitału trwałego, którego wielkość zależna jest m.in. od powierzchni danego kraju i liczby pracowników. Żeby móc porównać przedstawione wyżej wartości należy obliczyć, ile zaangażowanego w danym kraju kapitału przypada na jednego pracownika¹¹, co oznacza obliczenie technicznego uzbrojenia pracy. Wyliczenia te prezentuje tabela 1.

Pod względem aktywów finansowych żadne z państw nie może się nawet zbliżyć pod tym względem do Luksemburga, gdzie na jednego pracownika przypada ponad 34 mln EUR aktywów finansowych. Litwa natomiast wyróżnia się *in minus*. Ma ona wyjątkowo mało aktywów finansowych – 14,8 tys. EUR na pracownika.

Tak skrajnych przypadków nie ma natomiast w wielkości aktywów trwałych przypadających na jednego pracownika. W tym zestawieniu znowu Luksemburg odnotowuje najwyższą wartość – 37 tys. euro, ale nie odbiega już tak bardzo od kolejnych państw – Szwecja ma ponad 21 tys. EUR, a Belgia 20,5 tys. EUR. Przy okazji można zauważyć, że po przeliczeniu wielkości kapitału na pracownika okazało się, że Szwecja i Finlandia to społeczeństwa zasobne w kapitał, a nie ubogie jak można było to wnioskować analizując jedynie samą wielkość bezwzględną. Najmniej kapitału trwałego na pracownika przypada w Bułgarii – 3 tys. EUR, Rumunii – 4,2 tys. EUR i Polsce – 5 tys. EUR.

¹⁰ *Financial balance sheets*, strona internetowa Eurostat, <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>. *Gross fixed capital formation (investments)*, strona internetowa Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=tec00011&language=en> [dostęp: 14.03.2016].

¹¹ Informacja o liczbie pracowników w poszczególnych krajach za Eurostatem. *Employment (main characteristics and rates) - annual averages*, <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do> [dostęp: 14.03.2016].

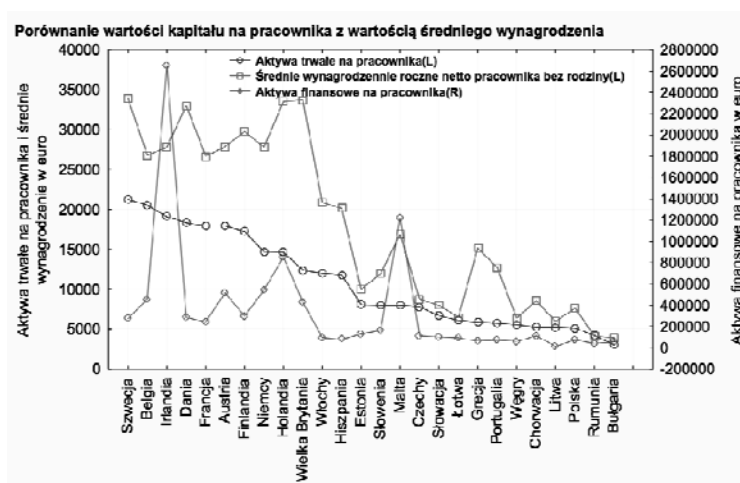
Tabela 1. Aktywa finansowe, kapitał trwały oraz średnie wynagrodzenie w krajach UE w EUR

Kraj	Aktywa finansowe w tys.	Liczba pracowników w tys.	Aktywa finansowe/ liczba pracowników	Kapitał trwały w tys.	Kapitał trwały/liczba pracowników	Średnie roczne wynagrodzenie netto (samotna osoba bez dziecka)
Luxemburg	8 397 200 800,0	245,6	34 190 557,0	9 092 700	37 022,4	38 254
Szwecja	1 303 216 800,0	4 772,1	273 090,8	101 334 400	21 234,8	33 907
Belgia	2 073 079 800,0	4 543,5	456 273,8	93 326 000	20 540,6	26 794
Irlandia	5 076 756 000,0	1 913,9	2 652 571,2	36 513 100	19 077,9	27 782
Dania	770 610 600,0	2 714,1	283 928,6	49 724 700	18 320,9	33 020
Francja	6 269 433 000,0	25 802,2	242 980,6	462 472 000	17 923,7	26 687
Austria	2 122 291 200,0	4 112,7	516 033,6	73 629 100	17 902,9	27 843
Finlandia	725 757 000,0	2 447,2	296 566,3	42 197 000	17 243,0	29 755
Niemcy	21 553 413 000,0	39 871,3	540 574,6	585 089 000	14 674,4	27 782
Holandia	7 003 235 000,0	8 236,1	850 309,6	120 442 000	14 623,7	33 525
Wielka Brytania	13 087 149 800,0	30 641,8	427 101,2	379 238 800	12 376,5	33 723
Włochy	2 120 095 000,0	22 278,9	95 161,6	267 474 500	12 005,7	20 834
Hiszpania	1 358 542 000,0	17 344,2	78 328,3	204 107 000	11 768,0	20 150
Estonia	81 092 900,0	624,8	129 790,2	5 032 600	8 054,7	9 991
Słowenia	146 943 000,0	916,7	160 295,6	7 323 900	7 989,4	11 926
Malta	221 311 000,0	181,7	1 218 002,2	1 450 300	7 981,8	16 872
Czechy	559 316 700,0	4 974,3	112 441,3	38 693 500	7 778,7	8 711
Słowacja	238 671 500,0	2 363,1	100 999,3	15 766 000	6 671,7	7 977
Łotwa	82 170 800,0	884,6	92 890,3	5 393 600	6 097,2	6 487
Grecja	224 809 700,0	3 536,2	63 573,8	20 615 300	5 829,8	15 145
Portugalia	327 902 000,0	4 499,5	72 875,2	25 771 500	5 727,6	12 683
Węgry	246 131 500,0	4 100,8	60 020,4	22 581 900	5 506,7	6 365
Chorwacja	175 821 800,0	1 565,7	112 296,0	8 204 900	5 240,4	8 535
Litwa	19 576 300,0	1 319,0	14 841,8	6 893 600	5 226,4	5 955
Polska	1 160 447 900,0	15 861,5	73 161,3	80 665 000	5 085,6	7 614
Rumunia	343 518 300,0	8 613,7	39 880,5	36 315 600	4 216,0	4 147
Bułgaria	164 044 900,0	2 981,4	55 022,8	9 026 000	3 027,4	3 899

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze stron internetowych Eurostat: Financial balance sheets, <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>, Gross fixe capital formation (investments) <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=tec00011&LANguage=en>, Employment (main characteristics and rates) – annual averages, <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>, Płace i koszty pracy, http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Wages_and_labour_costs/pl [dostęp: 14.03.2016].

Porównując wielkość aktywów finansowych i trwałych ze średnim wynagrodzeniem można zauważyć zależność – im więcej aktywów, tym wyższe średnie wynagrodzenie. Zależność ta została zaprezentowana na rysunku 1, na którym Luksemburg nie został ujęty ze względu na wynik daleko odbiegający od wyni-

ków innych państw i niemożność ujęcia go w przyjętej skali. Na wykresie tym można wyodrębnić grupę 10 państw, w których wynagrodzenia są najwyższe – między 25 a 35 tys. EUR – i które mają ponadprzeciętną wysokość aktywów trwałych i/lub finansowych. W drugiej grupie są tylko dwa państwa – Włochy i Hiszpania. Ich obywatele mają wynagrodzenie pośrednie między pierwszą grupą a kolejnymi i niskie aktywa finansowe przypadające na jednego pracownika. Trzecia grupa jest najbardziej zróżnicowana. Należą do niej państwa ze średnim wynagrodzeniem w przedziale od 10 tys. do 18 tys. EUR. Najwyższe średnie wynagrodzenie mają tutaj obywatele Malty i towarzyszy temu trzeci w UE wynik pod względem wielkości aktywów finansowych na pracownika. Kolejni są mieszkańcy Grecji i Portugalii, czemu absolutnie nie odpowiada poziom aktywów, które są zdecydowanie niższe niż np. na Słowacji i Czechach, w których średnie wynagrodzenie jest poniżej 10 tys. EUR, czyli należą one do 4 grupy państw o najniższych wynagrodzeniach i kapitałach. W grupie tej znalazły się wszystkie państwa Europy Środkowej, oprócz Estonii i Słowenii, których zarówno wynagrodzenie jak i kapitał przypadający na pracownika jest wyższy i należą ode do grupy 3. Taki podział państw UE na grupy odpowiada wcześniej zaprezentowanemu zróżnicowaniu w zakresie wydajności pracy, innowacyjności gospodarki i bezwzględnego poziomu aktywów.



Rysunek 1. Poziom kapitału na pracownika i średniego wynagrodzenia w UE

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 1.

Wniosek wyciągnięty na podstawie analizy rysunku 1, o istnieniu współwystępowania wyższego średniego wynagrodzenia z wyższym poziomem aktywów, potwierdza wskaźnik korelacji trzech przyjętych zmiennych. Z uwagi na istnienie obserwacji odstających w zakresie aktywów finansowych, należy zasto-

sować statystykę nieparametryczną i jako wskaźnik przyjąć korelację porządku rang Spearmana. Wyliczenia w tym zakresie dokonane przy użyciu programu Statistica prezentuje tabela 2.

Tabela 2 Korelacja porządku rang Spearmana dla aktywów finansowych, aktywów trwałych i wynagrodzenia

Zmienna	Korelacja porządku rang Spearmana (aktywa finansowe, aktywa trwałe, wynagrodzenie), BD usuwane parami, oznaczone wsp. korelacji są istotne z $p < 0,05000$		
	aktywa finansowe na pracownika	aktywa trwałe na pracownika	średnie roczne wynagrodzenia netto
Aktywa finansowe na pracownika	1,000000	0,822955	0,811784
Aktywa trwałe na pracownika	0,822955	1,000000	0,900931
Średnie roczne wynagrodzenie	0,811784	0,900931	1,000000

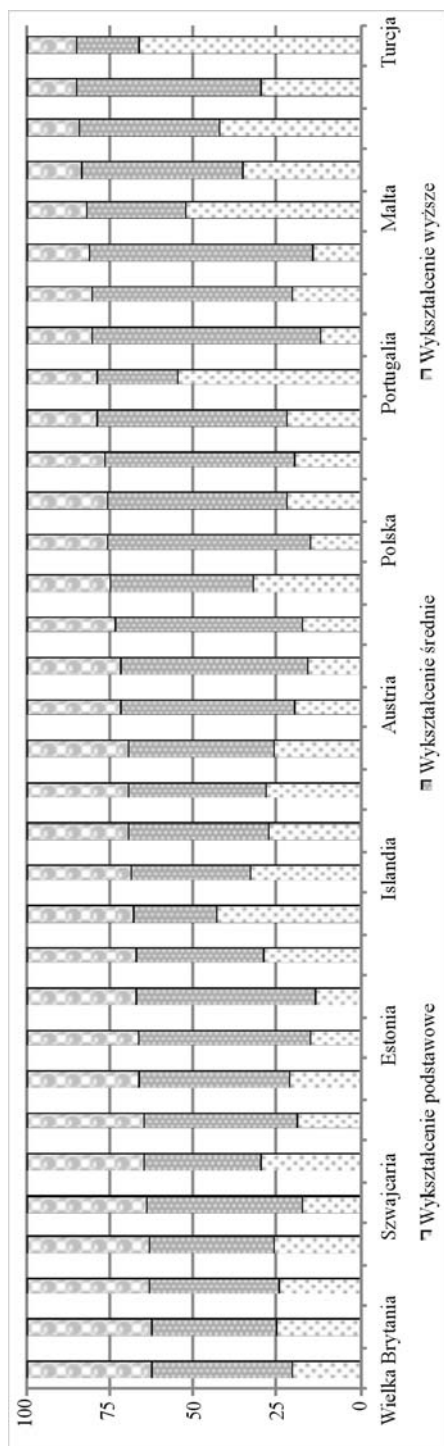
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 1 i z wykorzystaniem programu Statistica.

Średnie roczne wynagrodzenie wykazuje silną korelację dodatnią z wysokością aktywów finansowych na pracownika – 0,811784 i bardzo silną korelację dodatnią z aktywami trwałymi – 0,900931. Jeszcze silniejszą korelację uzyskuje się przy wykorzystaniu statystyki parametrycznej i obliczeniu wskaźnika Spearmana dla wynagrodzenia i aktywów trwałych, gdzie nie ma przypadków odstających. Wskaźnik osiąga wartość 0,91015.

4. Zróżnicowanie poziomu kapitału ludzkiego

Ostatnim czynnikiem produkcji wpływającym na zróżnicowanie narodowych rynków pracy w ramach wspólnego europejskiego rynku pracy jest sama praca, której nie określa sama liczba pracowników (tab. 1), ale także poziom ich wykształcenia, czyli jakość kapitału ludzkiego. Poziom wykształcenia społeczności poszczególnych państw przedstawia rysunek 2. Tym razem pojawiają się wyjątki od dotychczasowego obrazu. Wśród państw o społeczeństwie bardzo dobrze wykształconym znalazły się Estonia i Litwa – ponad 30% społeczeństwa ma wyższe wykształcenie. Z drugiej strony zwraca uwagę niski odsetek osób z wyższym wykształceniem w Niemczech – 23,6%, Portugalii – 20,6%, na Malcie – 18% i we Włoszech – 15,3%.

Pojawienie się krajów charakteryzujących się wysokim średnim wynagrodzeniem i jednocześnie niskim odsetkiem osób z wyższym wykształceniem oraz krajów o niskich wynagrodzeniach, a jednocześnie wysokim udziale w społeczeństwie osób z wyższym wykształceniem, może prowadzić do dwóch różnych wniosków.



Rysunek 2. Struktura wykształcenia w krajach UE w 2015 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie strony internetowej Eurostatu: *Population by educational attainment level, sex and age (%) – main indicators* [edat_lfse_03] <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do> [dostęp: 17.03.2016].

Pierwszy to stwierdzenie, że jakość kapitału ludzkiego ma mniejszy wpływ na produktywność krańcową, a przez to na poziom wynagrodzeń, niż wcześniej analizowane czynniki produkcji. Drugi wniosek, który można przyjąć, to uznanie, że sama informacja o udziale w społeczności osób z różnym poziomem wykształcenia jest niewystarczająca, żeby określić faktyczną jakość kapitału ludzkiego.

Podsumowanie

Omówione zróżnicowanie czynników produkcji sprawia, że wspólny rynek pracy charakteryzuje się niemożliwym do prostego wyeliminowania zróżnicowaniem popytu i podaży pracy. Tworzenie infrastruktury do rozwoju technologicznego, gromadzenie aktywów finansowych, realizacja inwestycji produkcyjnych, czy poprawa kapitału ludzkiego to procesy, które zachodzą powoli i poszczególne państwa mogą jedynie przez właściwą politykę prawno-podatkową stwarzać im sprzyjające warunki rozwojowe. Nie mogą natomiast z dnia na dzień zadekretować ich poprawy. Skoro nie można z dnia na dzień zwiększyć takich czynników produkcji, jak kapitał czy zaawansowanie technologiczne, nie jest też możliwa nagła poprawa produktywności pracy – a co za tym idzie – wzrost wynagrodzeń. Niższa produktywność przekłada się na niższy popyt na pracę¹², a niższe wynagrodzenia na niższą jej podaż. Tym można tłumaczyć niższe średnie wynagrodzenie w krajach Europy Środkowej niż w krajach Europy Zachodniej. Niższe wynagrodzenia powodują też migracje pracowników do krajów, w których mają oni szansę na wyższe zarobki za podobną wykonywaną pracę. Zjawisko to może prowadzić do dalszego obniżania poziomu kapitału ludzkiego, co z kolej będzie powodowało dalsze obniżanie produktywności. Aby tego uniknąć kraje Europy Środkowej powinny stwarzać jak najlepsze warunki do rozwoju gospodarki, a co za tym idzie, czynników produkcji. Mogą to robić poprzez poprawę otoczenia biznesu – urzędnicze i prawne oraz sprzyjające gromadzeniu kapitału i podnoszeniu kwalifikacji regulacje prawno-podatkowe.

Bibliografia

- Churski P., *Teoretyczne podstawy rynku pracy*, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, <http://www.staff.amu.edu.pl/~chur/pliki/TEORETYCZNE%20PODSTAWY%20RYNKU%20PRACY.pdf>.
- Employment (main characteristics and rates) – annual averages*, strona internetowa Eurostat :<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>.
- Financial balance sheets*, strona internetowa Eurostat: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>.

¹² P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, *Ekonomia...*, s. 251.

Gross fixed capital formation (investments), strona internetowa Eurostat: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=tec00011&language=en>.

Hollanders H., Es-Sadki N., Kanerva M., *Innovation Union Scoreboard 2015*, Bruksela 2015. *Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology*, Komisja Europejska.

Labour productivity per hour worked (ESA95), strony internetowe Eurostat: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshMapView.do?tab=map&plugin=1&init=1&toolbox=types&pcode=tsdec310&language=en>.

Płace i koszty pracy, strona internetowa Eurostat: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Wages_and_labour_costs/pl.

Population by educational attainment level, sex and age (%) –main indicators [edat_lfse_03], strona internetowa Eurostat: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>.

Samuelson P.A., Nordhaus W.D., *Ekonomia*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2014.

Un employment statistics, strony internetowe Eurostat: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Unemployment_rate_2004-2015_\(%25\)_new.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Unemployment_rate_2004-2015_(%25)_new.png).

Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Warszawa 2005.

Streszczenie

Jednym z celów powołania Unii Europejskiej było doprowadzenie do dynamicznego i harmonijnego rozwoju gospodarczego wszystkich państw stowarzyszonych. Celowi temu miało służyć m.in. ustanowienie wspólnego rynku, w ramach którego obowiązuje swobodny przepływ towarów, osób, usług i kapitału. Zniesienie barier celnych i prawnych nie doprowadziło jednak do zniwelowania różnic pomiędzy poszczególnymi krajami. W artykule na podstawie danych statystycznych Eurostatu i z wykorzystaniem analizy statystycznej pokazane zostało współwystępowanie różnic w poziomie wynagrodzenia z różnicami w poziomie wielkości czynników produkcji – produktywność, wyposażenie w kapitał finansowy i stały, innowacyjność i kapitał ludzki.

Słowa kluczowe: rynek pracy, wynagrodzenie, produktywność, innowacyjność, kapitał

IMPACT OF DIVERSIFICATION OF PRODUCTION FACTORS IN AMOUNT OF REMUNERATION IN THE COMMON MARKET WORK OF THE EUROPEAN UNION

Summary

One of the objectives of the establishment of the European Union was bringing a dynamic and harmonious economic development of all associated countries. To achieve that a common market had been introduced with the free movement of goods, people, services and capital. However, the removal of legal and trade barriers has not led to the bridging of the differences between particular countries. The analysis in this article has been based on the Eurostat statistics as well as statistics analysis and has shown the co-occurrence of differences in remuneration level with differences in the amount of the factors of production, such as productivity, financial and fixed capital, innovation and human capital.