

*Dr Jadwiga Berbeka*  
Katedra Badań Konsumpcji  
Akademia Ekonomiczna w Krakowie

## **POZIOM WYKSZTAŁCENIA MIESZKAŃCÓW A WZROST GOSPODARCZY W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ (15)**

### **Wprowadzenie**

Temat konferencji porusza szerokie spektrum ważnych i aktualnych zagadnień. Trzy podstawowe podjęte w nim kwestie, tj. nierówności społeczne, wzrost gospodarczy i gospodarka oparta na wiedzy są także przedmiotem szczególnej uwagi w deklaracjach i programach Unii Europejskiej.

Osiągnięcie określonego tempa wzrostu gospodarczego jest strategicznym celem narodowej polityki gospodarczej, umożliwiającym realizację bieżących celów operacyjnych. Jednym z czynników determinujących wzrost gospodarczy, szczególnie mocno podkreślanych w endogenicznych teoriach wzrostu, jest kapitał ludzki. Jego jakość w dużej mierze kształtowana jest poprzez poziom wykształcenia siły roboczej.

Poziom wykształcenia jest więc jedną z podstawowych determinant jakości kapitału ludzkiego, wobec czego oddziałuje na rozwój gospodarczy w skali makro. W skali mikro zaś wpływa na rozwój jednostki poprzez kształtowanie jej aspiracji konsumpcyjnych, a nawet szerzej, hierarchii wartości. Z drugiej strony poprzez status finansowy uzyskany dzięki zdobytemu wykształceniu pozwala na zaspokajanie coraz bardziej wysublimowanych potrzeb. Poziom wiedzy jednostki determinuje jej możliwości zawodowe, jak również określa pozycję społeczną, buduje poczucie własnej wartości, kształtuje styl życia.

### **Cel pracy i wykorzystywane metody**

Celem niniejszego artykułu jest porównanie poziomu wykształcenia ludności krajów Unii Europejskiej oraz analiza wzrostu gospodarczego tych krajów, a także próba identyfikacji zależności między powyższymi sferami.

Badanie poziomu wykształcenia prowadzono na podstawie kilku wybranych wskaźników, a mianowicie: odsetka populacji w wieku 25-34 lata, która posiada wyższe wykształcenie, liczby studentów przypadających na 1000 osób w wieku 15-64 lata, a więc w wieku produkcyjnym, odsetka młodzieży w wieku 18-24 lata, którzy porzucają proces edukacyjny nie zdobywszy więcej niż maksymalnie 2 stopnia w klasyfikacji ISCED, tj. wykształcenia podstawowego lub niższego średniego<sup>1</sup>, jak również odsetek pracowników najemnych uczestniczących w kursach kształcenia ustawicznego (*continuing vocational training*), organizowanych przez pracodawców.

Jako wskaźnik wzrostu gospodarczego przyjęto przyrosty względne o podstawie zmiennej poziomu PKB per capita w krajach Unii Europejskiej oraz średnioroczne tempo wzrostu PKB per capita w krajach UE, liczone jako średnia geometryczna łańcuchowych indeksów o podstawie zmiennej.

Badaniami objęto lata 1990-2003. Ponieważ w okresie tym członkami Unii Europejskiej było 15 krajów, one to stały się obiektami analiz. Wyłączono z nich jednakże Luksemburg, ze względu na jego nietypowość (na przykład brak wyższych uczelni), jak i niepełne dane statystyczne.

Rozważania prowadzono na podstawie danych statystycznych o charakterze wtórnym, publikowanych przez Eurostat i OECD.

### **Poziom wykształcenia ludności w krajach Unii Europejskiej (15)**

Pierwszym badanym wskaźnikiem jest – publikowany przez OECD – odsetek ludności w wieku 25-34 lata, która zdobyła wykształcenie wyższe<sup>2</sup>. Jego analiza dla 1991 roku dowodzi, że wśród krajów UE15 wskaźnik ten był najwyższy w Finlandii (33%). Relatywnie wysoki odsetek cechował ponadto Szwecję i Belgię (27%) oraz Holandię i Francję

---

<sup>1</sup> ISCED – Międzynarodowa Standardowa Klasyfikacja Kształcenia, najnowsza wersja pochodzi z 1997 roku, określa 6 poziomów wykształcenia: 0 – wychowanie przedszkolne, 1 – kształcenie podstawowe lub pierwszy etap edukacji podstawowej, 2 – kształcenie średnie (niższy poziom, np. w Polsce – gimnazjum) lub drugi etap edukacji podstawowej, 3 – kształcenie średnie (wyższy poziom), 4 – kształcenie powyżej średniego (nie wyższe), 5 – pierwszy etap kształcenia wyższego, 6 – drugi etap kształcenia wyższego [www.uis.unesco.org].

<sup>2</sup> Angielska nazwa wskaźnika: *Educational attainment at tertiary level*, publikowany w opracowaniu: [Education at Glance. OECD Indicators, 2003, s. 54].

(ponad 20%). W większości omawianych krajów (Irlandii, Niemczech, Danii, Wielkiej Brytanii, Hiszpanii i Grecji) kształtował się on na poziomie kilkunastu procent. Najniższy odsetek młodych ludzi z wyższym wykształceniem na początku lat dziewięćdziesiątych występował w Portugalii, Austrii i Włoszech (8-7%).

W latach 1991-2002 nastąpiły wyraźne zmiany, polegające na wzroście omawianego wskaźnika i zmniejszeniu zróżnicowania w obrębie grupy badanych krajów. W roku 2002 najwyższy udział posiadaczy dyplomów studiów wyższych wśród osób w wieku 25-34 lata cechował tradycyjnie Finlandię i Szwecję (39%) oraz Belgię i Hiszpanię (37%), a także Irlandię i Francję (36%). W Wielkiej Brytanii i Danii odsetek ten sięgał 31%, a ponad 20% wynosił w Holandii, Grecji i Niemczech. Najniższe, kilkunastoprocentowe wartości przyjmował w Portugalii, Austrii i Włoszech.

Można więc stwierdzić, że największa poprawa w zakresie partycypacji młodych ludzi w szkolnictwie wyższym nastąpiła w dwóch krajach korzystających z unijnej pomocy w formie funduszy kohezyjnych: Hiszpanii i Irlandii. Generalnie zaś, najwyższy odsetek studentów wśród ludzi w wieku 25-34 lata cechował kraje skandynawskie.

W trakcie lat dziewięćdziesiątych zaszły też zmiany, jeśli chodzi o uczestnictwo kobiet w procesach edukacji na poziomie wyższym. Na początku wspomnianej dekady, w większości krajów UE wśród studentów dominowali mężczyźni. Wyjątkami były: Szwecja, Portugalia, Francja i Finlandia, gdzie w strukturze studentów według płci przewagę miały kobiety (nieznaczna – najbardziej w Szwecji: 53%). Największa dysproporcja na rzecz mężczyzn w szkolnictwie wyższym cechowała Niemców, Holandię i Irlandię – 56%.

W roku 2002 Niemcy były jedynym krajem, gdzie nadal (ale tylko 1 punktem procentowym) dominowali wśród studentów mężczyźni, we wszystkich pozostałych sytuacja była odwrotna. Tradycyjnie najbardziej sfeminizowaną strukturę płci miała Szwecja – 60% populacji studentów stanowiły kobiety.

Z punktu widzenia rynku pracy, ważniejszy dla wzrostu gospodarczego wydaje się być wskaźnik: liczba studentów przypadająca na 1000 osób w wieku 15-64 lata. Na początku lat dziewięćdziesiątych kształtował się on w badanych państwach na poziomie od dwudziestu do czterdziestu kilku studentów. Najwyższe wartości przyjmował w Finlandii, gdzie sięgał prawie 50 studentów oraz Hiszpanii – 45 studentów. Naj-

niższy wskaźnik cechował Grecję, gdzie było to tylko 20 studentów/1000 osób w wieku 15-64 lata.

W rozważanym okresie zaszły w krajach Unii znaczące zmiany. We wszystkich z nich liczba studentów przypadających na 1000 osób w wieku produkcyjnym zwiększyła się. Najsilniejszy wzrost miał miejsce w krajach o słabej pozycji wyjściowej – Portugalii (o 184%) i Grecji (o 130%), a także w Szwecji i Wielkiej Brytanii (odpowiednio o 101% i 87%). Relatywnie duże zmiany (o 70%) miały ponadto miejsce w Finlandii i Irlandii. Niższa dynamika wzrostu cechowała Hiszpanię i Holandię (kilkanaście procent), a w Austrii było to jedynie 3%.

W wyniku powyższych zmian na początku obecnej dekady sytuacja w zakresie edukacyjnego przygotowania siły roboczej w piętnastu krajach Unii wyglądała następująco: największą liczbą studentów w stosunku do populacji ludzi w wieku 15-64 lata mogła pochwalić się Finlandia (84 studentów); relatywnie wysokie wartości przyjmował powyższy wskaźnik w Szwecji, Irlandii i Grecji (67 studentów). W większości krajów piętnastki kształtował się on w przedziale 59-53 studentów (w Wielkiej Brytanii, Portugalii, Francji, Danii, Hiszpanii i Belgii). Najniższy zaś wskaźnik partycypacji w szkolnictwie wyższym w odniesieniu do populacji w wieku produkcyjnym charakteryzował Niemcy, Austrię, Włochy i Holandię.

Nasuwają się więc zbliżone do poprzednich konkluzje. Najwyższy odsetek absolwentów studiów wyższych w stosunku do zasobów siły roboczej cechował kraje skandynawskie, szczególnie Finlandię i Szwecję. W wyniku dynamicznych zmian dołączyła do nich Irlandia i – co ciekawe – w końcowym okresie Grecja.

Znamienny jest także fakt wyraźniej gorszej pozycji Niemiec i Austrii w zakresie siły roboczej posiadającej wyższe wykształcenie. Jednakże, jeśli chodzi o odsetek ludności w wieku 25-64 lata, którzy posiadali średnie wykształcenie, to w 2002 roku najwyższy występował właśnie w tych dwóch krajach: Niemczech i Austrii – po 61%. Relatywnie wysoki był także w krajach skandynawskich: Szwecji i Danii (odpowiednio 55% i 53%). Ponad 40% osiągnął w Holandii, Finlandii i Francji (odpowiednio: 43%, 42% i 41%). W Grecji, Irlandii, Włoszech i Belgii odsetek osób legitymujących się średnim wykształceniem wynosił ponad 30%. Najniższy omawiany wskaźnik cechował Hiszpanię i Portugalię: odpowiednio 17% i 11%.

Widać więc zróżnicowanie struktury wykształcenia w krajach UE 15. Z punktu widzenia odsetka ludzi posiadających wyższe wykształcenie

dominują wyraźnie kraje skandynawskie, podczas gdy kraje germańskie znajdują się poniżej średniej unijnej. Natomiast w tych ostatnich krajach zdecydowanie najwyższy jest udział osób o średnim wykształceniu.

Celowy wydaje się krótki przegląd organizacji systemów szkolnictwa wyższego w omawianych krajach.

W Grecji, jako jedynym z unijnych krajów, procedury limitacji miejsc w szkolnictwie wyższym na wszystkich kierunkach są prowadzone na poziomie krajowym [*Key data on Education in Europe*, 2002, s. 4].

Druga opcja procedury kwalifikacyjnej polega na określaniu liczby dostępnych miejsc na studiach wyższych przez uczelnie, z uwzględnieniem wytycznych o charakterze ogólnokrajowym [*Key data...*, 2002, s. 5]. Ma ona miejsce w krajach skandynawskich, Irlandii, Wielkiej Brytanii, Hiszpanii i Portugalii.

Trzecie rozwiązanie polega na nieograniczonym dostępie na większość kierunków studiów, szczególnie ogólne uniwersyteckie. Tylko na niektóre kierunki (jak medycyna, stomatologia, przedmioty ścisłe) istnieją ograniczenia wynikające z założeń przyjętych przez uczelnie, bądź narzuconych przez politykę edukacyjną na szczeblu krajowym. Taka sytuacja występuje w Belgii, gdzie jest ugruntowana tradycja wolnego dostępu do studiów, we Francji, Holandii, Niemczech i Austrii. W krajach tych, gdzie zasada swobodnego dostępu jest powszechnie przyjęta istnieją jednak warunki przyjęcia, ustalane bądź przez same uczelnie w zależności od ich pojemności (jak w Niemczech i Holandii), bądź na podstawie systemu *numerus clausus*<sup>3</sup> (jak we Francji, Włoszech i niektórych wypadkach w Holandii). W Holandii krajowe decyzje wynikają z optymalizacji liczby studentów w zależności od sytuacji na rynku pracy.

Opłaty za studia przybierają różne formy. Najbardziej przyjazny system, gdzie w ogóle nie ma opłat, funkcjonuje w Grecji i Danii.

Zasada, że student płaci organizacjom studenckim lub instytucjom, od których następnie może oczekiwać pomocy w postaci subsydiowanych usług takich jak zamieszkanie, wyżywienie, świadczenia kulturalne obowiązuje w Niemczech (z wyjątkiem 4 landów), Finlandii i Szwecji.

Obowiązek wniesienia wpisowego i/lub stałych opłat za możliwość studiowania, a ponadto dodatkowych opłat dla instytucji studenckich lub administracyjnych istnieje w 4 landach niemieckich, we Francji, Włoszech i Austrii. We Francji studenci pokrywają koszty opieki zdro-

<sup>3</sup> Zasada ograniczenia liczby przyjmowanych studentów do określonej ilości.

wotnej, we Włoszech wnoszą podatek płacony ciałom administracyjnym organizującym wsparcie dla studentów, w Austrii opłatę członkowską organizacji studenckiej [*Key data...*, 2002, s. 7].

Na podstawie analizy dostępności szkolnictwa wyższego i systemu opłat za nie w piętnastu krajach Unii można sądzić, że jednym z czynników determinującym decyzje młodych ludzi i ich rodzin, były ponoszone koszty. W państwach o najbardziej rozbudowanym systemie opłat omawiany wskaźnik był najniższy.

Wskaźnik wczesnego porzucenia edukacji, tj. odsetek młodzieży w wieku 18-24 lata, którzy porzucili proces edukacyjny nie zdobywszy więcej niż maksymalnie 2 stopnia w klasyfikacji ISCED, tj. wykształcenia podstawowego lub niższego średniego i w ciągu 4 tygodni poprzedzających badanie nie uczestniczyli w żadnych kursach i formach kształcenia dla początku lat dziewięćdziesiątych nie jest publikowany dla wszystkich krajów. Na podstawie dostępnych danych można stwierdzić, że zjawisko porzucania procesu kształcenia miało największy zakres w krajach południowych. W 1992 roku powyższy wskaźnik wynosił w Portugalii 50%, w Hiszpanii 40%, we Włoszech 38%, a w Wielkiej Brytanii 35%. W badanej grupie najniższe wartości osiągał on w Danii - 15% i Belgii - 18%.

Wskaźnik wczesnego porzucenia edukacji cechowała tendencja malejąca, o różnym tempie w poszczególnych krajach. W połowie lat dziewięćdziesiątych rzeczony wskaźnik nadal był najwyższy w Portugalii, gdzie wynosił 40%. Wysokie wartości przyjmował w krajach śródziemnomorskich: Hiszpanii i Włoszech: 31%, Grecji 21%. W pozostałych krajach UE wynosił kilkanaście procent, a w Szwecji nawet 7%. W roku 2003 najwyższy odsetek młodzieży wcześniej kończącej proces kształcenia nadal osiągał najwyższy poziom w krajach południowych: Portugalii (40%), Hiszpanii (30%) i Włoszech (24%). W większości krajów stanowił kilkanaście procent uczniów, od 18% w Wielkiej Brytanii do 11% w Finlandii. Najniższy wskaźnik cechował Szwecję (9%) oraz Danię i Austrię (10%).

Tak więc, o ile Włochy i Portugalia były krajami o niższych wskaźnikach wykształcenia w obrębie badanej grupy, to w końcowych latach w Hiszpanii wskaźniki te wyraźnie wzrosły. Można stwierdzić wobec powyższego pewien dualizm sytuacji w zakresie kształcenia w Hiszpanii, równocześnie relatywnie rósł tam odsetek osób z wykształceniem wyższym, jak i odsetek młodzieży rezygnującej z kształcenia i pozostającej na poziomie wykształcenia podstawowego lub niższego średniego.

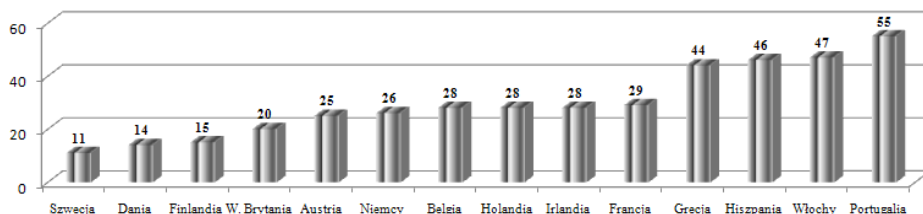
Kraje skandynawskie miały najniższe wskaźniki wczesnego porzucania nauki, co ugruntowuje wysoką opinię o poziomie wykształcenia ich mieszkańców. Należy też dostrzec, niski poziom omawianego wskaźnika w Austrii, co wskazuje na solidny system kształcenia, o przewadze wykształcenia średniego w tym kraju.

Z punktu widzenia jakości kapitału ludzkiego jako czynnika wzrostu gospodarczego istotną determinantą jest kształcenie ustawiczne siły roboczej. Odsetek pracowników najemnych uczestniczących w kursach kształcenia ustawicznego (*continuing vocational training*), organizowanych przez pracodawców pod koniec lat dziewięćdziesiątych (są to najnowsze publikowane dane) był najwyższy w krajach skandynawskich, sięgał 61% w Szwecji, 53% w Danii i 50% w Finlandii [*Education Across Europe*, 2003, s. 188]. Relatywnie wysoki odsetek cechował także Wielką Brytanię i Francję, odpowiednio 49% i 46%. Zbliżony do siebie udział w kształceniu ustawicznym charakteryzował Belgów, Holendrów i Irlandczyków – po 41%. Poniżej średniej dla UE 15, która wynosiła 40% znajdowali się: Niemcy i Austriacy – odpowiednio 32% i 31%, Włosi i Hiszpanie – odpowiednio 26% i 25% i Portugalczycy i Grecy – odpowiednio 17% i 15%. Podobnie więc jak w innych aspektach kształcenia, kształcenie ustawiczne było najlepiej rozwinięte w krajach skandynawskich, a na najniższym poziomie w krajach śródziemnomorskich.

W literaturze wskazuje się, że kształcenie ustawiczne oprócz postaci formalnej, może przybierać także poza formalny charakter. Z punktu widzenia jakości kapitału ludzkiego ten drugi rodzaj jest równie ważny. Wyniki badań w tym zakresie dowodzą, że w unijnej społeczności z punktu widzenia udziału we wszelkich formach kształcenia ustawicznego zaznaczyły się w 2003 roku trzy zbiorowości [Kailis, Spilos, 2005]. Pierwszą z nich tworzyły kraje, gdzie udział w kształceniu ustawicznym nie przekraczał jednej trzeciej populacji i zaliczały się do niej: Grecja i Hiszpania. Drugą grupę stanowiły kraje, gdzie wskaźnik ten pozostawał w przedziale 1/3-2/3 i były to: Wielka Brytania, Holandia, Belgia, Niemcy, Portugalia, Włochy i Francja. Do trzeciej zbiorowości należały: Szwecja, Finlandia, Dania i Austria i cechowała je bardzo wysoka partycypacja społeczna we wszelkich formach kształcenia ustawicznego.

Powyższe wyniki potwierdzają wcześniejsze wnioski, podkreślić tylko należy wysoką pozycję Austrii, która dołącza do krajów skandynawskich, o najlepszych wynikach w zakresie edukacji mieszkańców.

Podjęto próbę oceny poziomu wykształcenia w badanych krajach w 2002 roku na podstawie czterech wskaźników: odsetek ludności z wyższym wykształceniem, odsetek ludności posiadających średnie wykształcenie, odsetek wczesnie porzucających proces kształcenia (destymulanta), odsetek osób uczestniczących w kursach ustawicznego kształcenia. Stworzono system rang: rangę 1 przypisano krajowi o najwyższym poziomie danego wskaźnika, rangę 14 o najniższym. Obliczono sumę rang przypisanych krajom UE na podstawie powyższych 4 wskaźników. Uzyskane rezultaty przedstawiono na rys. 1.



Rysunek 1. Suma rang wybranych wskaźników (odsetek ludności z wyższym wykształceniem, odsetek ludności posiadających średnie wykształcenie, odsetek wczesnie porzucających proces kształcenia, odsetek osób uczestniczących w kursach ustawicznego kształcenia) uzyskanych przez kraje Unii Europejskiej w 2002 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD i Eurostat.

Powyższe wyniki skłaniają do wniosku, że najwyższy poziom wykształcenia na początku obecnej dekady osiągnęły społeczeństwa skandynawskie, w kolejności: Szwecja, Dania, Finlandia. Następna w zakresie poziomu wykształcenia była ludność Wielkiej Brytanii. Kolejną zbiorowość tworzyły społeczeństwa: Austrii, Niemiec, Belgii, Holandii, Irlandii i Francji, które prezentowały zbliżony sumaryczny poziom wykształcenia. Odrębną grupę stanowiły: Grecja, Hiszpania, Włochy i Portugalia, który legitymowały się niższym poziomem wykształcenia, z tego Portugalia znacząco niższym.

### **Wzrost gospodarczy w krajach Unii Europejskiej (15)**

Punktem wyjścia rozważań na temat wzrostu gospodarczego jest przegląd definicji tego pojęcia.



P. Samuelson i W. Nordhaus w swym podręczniku *Ekonomia* określają wzrost gospodarczy jako: „powiększanie się potencjalnego produktu krajowego, czy też potencjalnego realnego produktu narodowego brutto, powiększanie się zdolności wytwórczych” [Samuelson, Nordhaus, 1996, s. 350]. D. Begg i pozostali współautorzy ujmują wzrost gospodarczy jako: „przyrosty realnego PNB” [Begg, Fischer, Dornbusch, 1999, s. 18]. N. Acocella definiuje wzrost jako: „zwiększanie dochodu i bogactwa materialnego kraju” [Acocella, 2002, s. 196]. E. i J. Bowden definiują wzrost gospodarczy jako: „zwiększanie zdolności wytwórczych” [Bowden, Bowden, 2002, s. 820]. T. Lüthje stwierdza, że: „wzrost gospodarczy jest miarą długoterminowego wzrostu produkcji” [Lüthje, 2003, s. 73]. Jak widać zaznacza się duża zgodność poglądów na temat istoty wzrostu gospodarczego.

W literaturze polskiej przytaczane są powyższe sformułowania lub prezentowane bardzo zbliżone [Nowy *Leksykon PWN*, 1998, s. 1964; Błaszczński, Stygares, 1995, s. 132]<sup>4</sup>. I tak M. G. Woźniak uznaje, że „wzrost gospodarczy oznacza zmiany polegające na powiększaniu się całej gospodarki, wynikające ze zmian występujących w jej elementach składowych” [Woźniak, 2004, s. 10].

Rozważania na temat czynników wzrostu gospodarczego można prowadzić zarówno na podstawie analizy ujęć teoretycznych, przyjmujących przede wszystkim postać modeli wzrostu, jak i wyników badań empirycznych<sup>5</sup>.

Istnieje zgodność poglądów, że na wzrost gospodarczy wpływają dwa tradycyjne czynniki<sup>6</sup>: praca i kapitał. Wzrost gospodarki jest konsekwencją ich zmian o charakterze ilościowym (określa się go wtedy wzrostem ekstensywnym): w przypadku pracy wynikającym z przyrostu liczby

---

<sup>4</sup> W niektórych pracach można spotkać pogląd, że pojęcie „wzrost gospodarki” jest poprawniejsze niż „wzrost gospodarczy”. Takie podejście i jego uzasadnienie prezentuje w swej pracy Z. Hellwig [*Ekspansja gospodarcza...*, 1997, s. 33] oraz zespół autorski [Czerwiński, Guzik, Jurek, Panek, Runka, Śledziński, 1982].

<sup>5</sup> Wnioski z nich nie są w pełni spójne, co wynika z rozbieżności między realiami a przyjmowanymi w modelach założeniami. Szerzej na ten temat: [Renelt, 1991].

<sup>6</sup> Pracę i kapitał uznaje się za czynniki o charakterze tradycyjnym. W przeszłości zaliczano do nich także ziemię i zasoby naturalne. Za przeciwstawną do tradycyjnych grupę czynników przyjmuje się czynniki o charakterze nowoczesnym (o czym jest mowa dalej): postęp w organizacji pracy, technice i technologii, wiedzy i nauce, przekształcenia struktury społecznej, w mechanizmach rynkowych i mechanizmach regulacji uruchamianych przez przedsiębiorstwo, państwo i jego instytucje oraz organizacje ponadnarodowe [Woźniak, 2004, s. 103].

siły roboczej, jak również czasu pracy, a w zakresie kapitału będącym konsekwencją ilościowego przyrostu różnych jego form: rzeczowego, finansowego oraz innych, które proponuje się uwzględniać. Wzrost gospodarki może być też wynikiem zmian jakościowych w obrębie tych dwóch podstawowych czynników (co wskazuje na intensywny charakter wzrostu).

Powyższe stwierdzenia są powszechnie akceptowane, niezależnie od reprezentowanej szkoły teoretycznej, potwierdzają je również wyniki badań empirycznych [Levine, Renelt, 1991]. Zmiany podstawowych czynników produkcji nie wyjaśniają jednakże w całości przyczyn wzrostu i również co do tej opinii istnieje konsensus między badaczami.

Kontrowersje wywołuje natomiast określenie znaczenia wymienionych powyżej<sup>7</sup> czynników oraz wyjaśnienie pozostałych determinant wzrostu<sup>8</sup>. Różnica powstaje już na etapie określania charakteru pozostałych czynników, uznawanego jako egzogeniczny bądź endogeniczny – co stanowi kryterium wyodrębnienia dwóch szkół w teorii wzrostu. Różny charakter tych zmiennych determinuje typ wzrostu długookresowego<sup>9</sup>.

Najogólniej uważa się, że pozostała część wzrostu jest skutkiem postępu technicznego<sup>10</sup>, który powoduje przyrost łącznej produktywności czynników produkcji<sup>11</sup>. Wśród czynników, które oddziałują na produk-

---

<sup>7</sup> W modelach o charakterze addytywnym sumuje się wpływ obu czynników, w modelach o charakterze multiplikatywnym zakłada ich wzajemne oddziaływanie. Trudności metodyczne stwarza też fakt komplementarności czynników oraz efekt synergii. W dodatku mają miejsce zmiany w czasie – zmiany preferencji, zmiany technologiczne, wydarzenia losowe, które powodują nowe relacje i sprzężenia między czynnikami.

<sup>8</sup> Te pozostałe czynniki w modelach neoklasycznych nazywa się często „resztą Solowa”, nawiązując do modelu R. Solowa.

<sup>9</sup> W teoriach wzrostu egzogenicznego, gospodarki dążą do stanu ustalonego i pozostałe czynniki wpływają na czasową zmianę tempa rozwoju, która w długim okresie wraca do stanu ustalonego. Natomiast w modelach wzrostu endogenicznego, czynniki o charakterze nieklasycznym (np. kapitał ludzki) ze względu na założenie o rosnących efektach skali procesu produkcyjnego na skutek akumulacji kapitału ludzkiego lub wiedzy naukowo-technicznej mogą prowadzić do długookresowego wzrostu gospodarczego.

<sup>10</sup> Zróżnicowanie w podejściu znajduje swoje odbicie w konstrukcji modeli teoretycznych. Jedni badacze, jak wspomniany już R. Solow, włączają postęp techniczny do modelu jako „resztę”, inni jak P. Romer czy R. Lucas, włączają go jako zmienną objaśniającą [Woźniak, 2004, s. 176-191]. Modele wzrostu endogenicznego zostały wnikliwie omówione w przez T. Tokarskiego [*Ekonometryczny model...*, 2001, s.13-26].

<sup>11</sup> Przyjmuje się jego kwantyfikację w postaci Total Factor Productivity (TFP) [Welfe, 2000; Rapacki, 2002], czy Multi-Factor Productivity [*The Sources of Economic Growth in OECD Countries*, 2003, s. 48].

tywność aparatu produkcyjnego wymienia się: innowacje, wprowadzanie nowych rozwiązań technicznych pochodzenia krajowego i zagranicznego (które mogą być sumarycznie reprezentowane przez działalność patentową) oraz nakłady na badania i rozwój<sup>12</sup>.

Uznaje się, że przyrost jakości siły roboczej zależy od zwiększania udziału osób osiągających coraz wyższy poziom wykształcenia, uczestnictwa w doskonaleniu zawodowym oraz gromadzenia doświadczenia zawodowego [Welfe, 2000]. Istotną kwestią jest także zdolność dostosowywania posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych do zmieniających się uwarunkowań w trakcie cyklu życia zawodowego.

Jakość kapitału ludzkiego jest silnie podkreślana we współczesnym podejściu do problematyki wzrostu gospodarczego<sup>13</sup>. Wskazuje się zarówno na potencjał intelektualny, jak i fizyczny siły roboczej. Ten ostatni jest w dużej mierze uwarunkowany sytuacją zdrowotną społeczeństwa. Istnieje bezpośrednia proporcjonalna zależność między stanem zdrowia a produktywnością, dłuższym możliwym okresem aktywności zawodowej i niższymi kosztami (niższa absencja chorobowa, mniejsze wydatki związane z leczeniem i niepełnosprawnością)<sup>14</sup>.

Powyższy krótki przegląd teoretycznych aspektów wzrostu gospodarczego wykazuje znaczną rozbieżność podejść. W dodatku, wyniki badań empirycznych również nie weryfikują jednoznacznie hipotez.

Analiza zmian poziomu PKB per capita w krajach Unii Europejskiej w latach 1990 – 2002 wykazuje, że przeciętny wzrost produktu krajowego brutto był wolniejszy niż we wcześniejszych dekadach, co stano-

---

<sup>12</sup> Potwierdzają to wyniki badań empirycznych: J. Fagerberg'a, A. de la Fuente, A. Bassaniniego i pozostałych współautorów, Paciego i Piglaru [Fagerberg, 1987; Fuente, 1998; Bassanini, Scarpeta, Hemmings, 2001; Paci, Piglariu, 2001].

<sup>13</sup> W rozszerzonym modelu neoklasycznym G. Mankiw, D. Romer i D. Weil uwzględnili nie tylko akumulację kapitału rzeczowego, ale także kapitału ludzkiego [Mankiw, Romer, Weil, 1992]. W modelu wzrostu endogenicznego zaproponowanym w 1998 roku przez R. Lucasa akumulacja kapitału ludzkiego jest głównym motorem wzrostu [Lucas, 1988].

<sup>14</sup> Problem oszacowania związku między stanem zdrowia a wzrostem gospodarczym zawarł w swej pracy J. Sachs [*Macroeconomics and Health: Investing...*, 2001]. Wyniki analiz wskazują, że 10 proc. przyrost oczekiwanej długości życia przy rodzeniu przynosi 0,3 lub 0,4 punkt procentowe wzrostu PKB, przy innych czynnikach stałych [*Macroeconomics and Health: Investing.....*, 2001, s. 24]. Wyniki badań dotyczących początku lat dziewięćdziesiątych sugerują, że straty wynikające z problemów związanych ze zdrowotnością (wypadki przy pracy, absencja) w 15 krajach UE oszacować można na 2-3 proc. PKB [Diamantopoulos, Solbes, Mira, 2003, s. 57].

wiło kontynuację empirycznie stwierdzonego, długookresowego obniżania tempa stóp wzrostu [*The Sources of Economic...*, 2003, s. 29]. Jednakże, można stwierdzić, że trend ten został zahamowany w niektórych krajach, takich jak: Irlandia, Holandia czy Hiszpania.

Szczegółowa analiza dynamiki wzrostu gospodarczego w piętnastu krajach Unii Europejskiej w badanym okresie wskazuje na zaznaczające się podobieństwo zmian, z niewielkimi wyjątkami. Na początku dekady tempo wzrostu kształtowało się w większości krajów na poziomie 3-4%, w kolejnych dwóch latach powszechnie uległo obniżeniu. Najsilniejsze załamanie gospodarcze miało miejsce w 1993 roku, spośród badanych krajów jedynie Irlandia i Wielka Brytania miały dodatnie tempo wzrostu PKB per capita.

Poczynając od 1994 roku do końca dekady kraje UE 15 cechowała zbliżona dynamika wzrostu gospodarczego, oscylująca w przedziale 2-4%. Na początku obecnej dekady tempo wzrostu uległo spowolnieniu i nie przekraczało 2%.

Wspomnianymi na wstępie wyjątkami była Irlandia i Finlandia. Irlandię przez cały omawiany okres charakteryzowało wyższe niż pozostałe kraje UE tempo wzrostu, sięgające nawet 8-10% w połowie lat dziewięćdziesiątych. Natomiast Finlandia wyróżniała się najgłębszym załamaniem gospodarczym na początku ubiegłej dekady, spadek PKB per capita w 1991 roku wyniósł prawie 7 punktów procentowych, co wynikało z załamania się rynku rosyjskiego, od którego gospodarka fińska była silnie uzależniona. Natomiast kolejne fazy cyklu koniunkturalnego w tym kraju miały większe amplitudy; w 1997 roku wzrost gospodarczy wyniósł prawie 6%.

Zgodnie z teoriami dotyczącymi wzrostu gospodarczego, jedną z podstawowych jego determinant jest praca, zostanie jej więc poświęcona szczególna uwaga. Pierwszy aspekt, to poziom zatrudnienia. W całym rozważanym okresie przeciętne tempo wzrostu zatrudnienia w krajach Unii było niższe niż przeciętne tempo wzrostu gospodarczego [*Ekonomiczne aspekty...*, 2003, s. 76]. Można stwierdzić wewnętrzne zróżnicowanie w tej kwestii w krajach członkowskich. W latach dziewięćdziesiątych kraje skandynawskie charakteryzowały się wysoką stopą zatrudnienia, ale mniejszą liczbą godzin pracy. W krajach takich jak: Belgia, Holandia, Francja, Włochy i Hiszpania niskiej stopie zatrudnienia towarzyszyła niższa niż w pozostałych liczba przepracowanych godzin [*The Sources of Economic...*, 2003, s. 35].

Szacuje się, że w latach dziewięćdziesiątych w większości krajów Unii Europejskiej wzrost gospodarczy można w połowie przypisać wzrostowi produktywności pracy (kwantyfikowanemu jako PKB na jedną zatrudnioną osobę) [*The Sources of Economic...*, 2003, s. 35]. W dodatku biorąc pod uwagę przeciętny spadek liczby przepracowanych godzin w tym okresie<sup>15</sup>, wzrost produktywności pracy mierzony na godzinę był wyższy niż liczony na głowę zatrudnionego. Szacowana w powyższy sposób produktywność pracy wzrosła w latach dziewięćdziesiątych w Portugalii, Niemczech, Finlandii i Szwecji [*The Sources of Economic...*, 2003, s. 35]. Równocześnie jednak w rozważanej grupie krajów miały miejsce odmienne tendencje w stopie zatrudnienia – jej spadek w Niemczech, Włoszech, Szwecji i Finlandii, a wzrost w Irlandii, Holandii i Hiszpanii [*The Sources of Economic...*, 2003, s. 37].

Wzrost produkcji na jednego zatrudnionego w krajach Unii Europejskiej w latach dziewięćdziesiątych był w dużej mierze wynikiem wzrostu przeciętnego poziomu umiejętności zawodowych [*The Sources of Economic ...*, 2003, s. 37], co można określić wzrostem jakości kapitału ludzkiego.

Uważa się, że wzrost gospodarczy w latach dziewięćdziesiątych w krajach wysoko rozwiniętych, do jakich zalicza się większość państw Unii, był w pewnej mierze wynikiem rozwoju technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Wskazuje się tu zazwyczaj na ich oddziaływanie w trojaki sposób [*The Sources of Economic...*, 2003, s. 39]:

1. wzrost produktywności w sektorach produkujących sprzęt informacyjny i komunikacyjny oraz zwiększenie rozmiarów tych sektorów;
2. „pogłębienie” kapitału w gospodarce wynikające ze zwiększonych inwestycji w sprzęt informacyjny i komunikacyjny, prowadzące do zwiększenia produktywności pracy<sup>16</sup>;
3. występowanie efektu przenikania<sup>17</sup> w przypadku produktywności wywołanego technologiami informacyjnymi i komunikacyjnymi.

---

<sup>15</sup> Spadek liczby przepracowanych godzin był wynikiem statutowo lub kolektywnie uzgodnionego krótszego tygodnia pracy, jak też wzrostu liczby niepełnych etatów, związanych z kolei z większą aktywnością zawodową kobiet [*Economic Outlook* 1999].

<sup>16</sup>Przyczyną zwiększonych inwestycji w tym sektorze był systematyczny spadek cen sprzętu informatyczno-komunikacyjnego.

<sup>17</sup> W języku angielskim: *spillover effect*.

Generalnie wzrost gospodarczy w całym omawianym okresie został określony jako typ: „małego ekonomicznego wzrostu i chronicznej, ale niskiej inflacji” [Minc, 1998, s. 31].

Porównanie średniorocznego tempa wzrostu w krajach UE15 w latach 1990-2002 potwierdza wskazywane uprzednio tendencje. Zdecydowanie wyróżniała się w tej grupie Irlandia, gdzie tempo to wynosiło 6,3%. Do państw o relatywnie wysokim średniorocznym tempie wzrostu gospodarczego należy zaliczyć dwa kraje kohezyjne: Hiszpanię i Portugalie (odpowiednio: 2,4% i 2,3%). Średnioroczne tempo wzrostu na poziomie 2% wystąpiło w Holandii i Austrii, a 1,9% w Wielkiej Brytanii i Grecji. W pozostałych krajach ugrupowania omawiany wskaźnik kształtował się na poziomie od 1,7% (w Belgii, Danii i Niemczech), poprzez 1,4% (w Szwecji, Francji i Włoszech) do 1,3% w Finlandii.

### **Związek między poziomem wykształcenia ludności a wzrostem gospodarczym kraju**

Dokonując przeglądu literatury na temat wzrostu gospodarczego dostrzec można zmianę znaczenia przypisywanego poszczególnym czynnikom wzrostu, bardziej szczegółowa analiza wykracza jednak poza ramy niniejszego artykułu. W licznych opracowaniach [np. Bassanini, Scarpetta, 2001] podkreśla się znaczenie kapitału ludzkiego, choć wpływ jest trudny do weryfikacji empirycznej. Niektóre wyniki badań dowodzą, że nie ma automatycznej zależności między poziomem wykształcenia a tempem rozwoju gospodarczego [Barro, 1991, s. 408-444], niemniej jednak istnieje zgodność poglądów co do rangi tego czynnika. Inne wyniki badań prezentują konkretne wartości. I tak na przykład A. de la Fuente sugeruje, że wydłużenie okresu edukacji<sup>18</sup> o jeden rok powoduje wzrost produktywności siły roboczej o ponad 4% [A. De la Fuente, 2003]. W literaturze spotyka się także estymacje, że dodatkowy rok procesu edukacji może prowadzić do wzrostu gospodarczego o 1 punkt procentowy rocznie [Montanino, Przywara, Young, 2004, s. 7].

Dla potrzeb niniejszego opracowania badano korelacje pomiędzy analizowanymi wskaźnikami poziomu wykształcenia a tempem wzrostu gospodarczego.

---

<sup>18</sup> W literaturze spotyka się kwantyfikację poziomu wykształcenia poprzez liczbę lat kształcenia [Montanino, Przywara, Young, 2004, s. 6].

Współczynnik korelacji między poziomem wykształcenia wyrażonym przy pomocy sumy rang 4 badanych wskaźników (liczby studentów przypadających na 1000 osób w wieku 15-64 lata, odsetka populacji w wieku 25-64 lata, która posiada średnie wykształcenie, odsetka młodzieży w wieku 18-24 lata, która porzuca proces edukacyjny na poziomie wykształcenia podstawowego lub niższego średniego oraz odsetka pracowników najemnych uczestniczących w kursach kształcenia ustawicznego organizowanych przez pracodawców) i średniorocznym tempem wzrostu gospodarczego w całym badanym okresie wyniósł  $R^2 = 0,096$ , był więc słaby i statystycznie nieistotny.

Badano również związek pomiędzy poszczególnymi wskaźnikami poziomu wykształcenia ludności i tempem wzrostu gospodarczego w latach 1990-2002. Otrzymane wyniki przedstawia tab. 1.

Najsilniejszy związek wśród badanych relacji zaznaczył się między liczbą studentów przypadających na 1000 osób w wieku produkcyjnym a tempem wzrostu gospodarczego. Można stwierdzić, że zależność nabierała znaczenia w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych i na początku obecnej dekady. W większości lat współczynnik był jednak słaby i statystycznie nieistotny, co nie pozwala pozytywnie zweryfikować hipotezy o wpływie poziomu wykształcenia na wzrost gospodarczy.

Pozostałe relacje, to jest korelacja pomiędzy tempem wzrostu gospodarczego a odsetkiem populacji w wieku 25-64 lata, która posiada średnie wykształcenie oraz odsetkiem młodzieży w wieku 18-24 lata, która porzuca proces edukacyjny na poziomie wykształcenia podstawowego lub niższego średniego były słabe i statystycznie nieistotne. Próby zidentyfikowania korelacji z uwzględnianiem opóźnień czasowych (maksymalnie 5-cio letnich ze względu na brak dłuższych szeregów czasowych danych dotyczących wykształcenia) również nie przyniosły statystycznie istotnych rezultatów.

Uzyskane wyniki nie są zaskakujące. Zestawione uprzednio rozbieżne wyniki badań wskazują na trudność empirycznego uchwycenia związków między sferą gospodarczą i społeczną. Zarówno wzrost gospodarczy jaki i podnoszenie poziomu wykształcenia ludności mają bowiem charakter procesów, których konsekwencje mogą być stwierdzane ze znacznym opóźnieniem czasowym.

Tabela 1. Wartości współczynników korelacji pomiędzy tempem wzrostu PKB per capita a: odsetkiem studentów/1000 osób w wieku 15-64 lata, odsetkiem osób posiadających średnie wykształcenie wśród osób w wieku 25-64 lata, odsetkiem młodzieży w wieku 18-24 lata, która porzuca proces edukacyjny na poziomie wykształcenia podstawowego lub niższego średniego w krajach Unii Europejskiej w latach 1990-2002

Korelacja między tempem wzrostu gosp. a odsetkiem studentów/1000 osób w wieku 15-64 lata		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
	R <sup>2</sup>	-0,048	-0,474	-0,079	0,144	0,249	0,187	0,405	
	p	0,872	0,087	0,788	0,623	0,390	0,523	0,151	
		1997	1998	1999	2000	2001	2002		
	R <sup>2</sup>	<b>0,565</b>	0,496	0,378	<b>0,541</b>	0,401	<b>0,616</b>		
	p	0,035	0,071	0,183	0,046	0,155	0,019		
	Korelacja między tempem wzrostu gosp. a odsetkiem osób ze średnim wykształceniem wśród osób w wieku 25-64 lata		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
		R <sup>2</sup>			0,216	0,135	0,416	-0,233	-0,239
		p			0,458	0,645	0,139	0,423	0,411
			1997	1998	1999	2000	2001	2002	
R <sup>2</sup>		-0,244	-0,053	-0,177	-0,010	-0,280	0,070		
p		0,401	0,857	0,545	0,973	0,332	0,812		
Korelacja między tempem wzrostu gosp. a odsetkiem młodzieży rezygnującej z edukacji			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
		R <sup>2</sup>			0,265	0,148	-0,386	0,155	0,169
		p			0,36	0,614	0,173	0,597	0,564
			1997	1998	1999	2000	2001	2002	
	R <sup>2</sup>	0,072	0,071	-0,020	-0,190	0,051	-0,247		
	p	0,807	0,809	0,946	0,515	0,863	0,395		

Przyjęty poziom istotności  $\alpha = 0,05$ , pogrubione wartości współczynnika korelacji są statystycznie istotne.

Źródło: obliczenia i opracowanie własne na podstawie danych OECD i Eurostat.

## Podsumowanie

Przeprowadzone wśród piętnastu krajów Unii Europejskiej badania, dla lat 1990-2003, prowadziły do następujących wniosków:

1. Jeśli chodzi o poziom wykształcenia ludności, to w obrębie badanej zbiorowości wyodrębniły się określone podgrupy:
  - najwyższy poziom charakteryzował mieszkańców krajów skandynawskich: Szwecji, Danii i Finlandii; wynika to z najwyższych wartości większości wskaźników poziomu wykształcenia;
  - drugą, dużą zbiorowość tworzyły: Wielka Brytania, Austria, Niemiec, Belgia, Holandia, Irlandia i Francja, których ludność ce-



chowała się średnim (w skali ugrupowania) poziomem wykształcenia;

- do ostatniej subpopulacji zaliczały się kraje południowe: Hiszpania, Włochy, Grecja i Portugalia, o relatywnie najniższym poziomie wykształcenia mieszkańców.
2. Z punktu widzenia tempa wzrostu gospodarczego w latach 1990-2002 podział UE15 przebiegał zupełnie odmiennie:
- zdecydowanym liderem była Irlandia;
  - kolejną podgrupę tworzyła Hiszpania i Portugalia (tempo powyżej 2% rocznie);
  - do krajów o wzroście w granicach 2% rocznie należały: Holandia, Austria, Wielka Brytania i Grecja;
  - tempo wzrostu zbliżone do przeciętnej dla ugrupowania (tj. 1,7% rocznie) osiągnęły: Belgia, Dania i Niemcy;
  - najniższe tempo wzrostu cechowało: Szwecję, Francję, Włochy i Finlandię.

Trudno dostrzec wyraźne prawidłowości obu przeprowadzonych stratyfikacji. Z pewnością nie można stwierdzić, że w ciągu badanych trzynastu lat poziom wykształcenia ludności wpływał na tempo wzrostu gospodarczego. Jednakże, należy podkreślić, że z punktu widzenia badawczego, jest to zbyt krótki okres by wyciągać arbitralne wnioski na podstawie empirycznej identyfikacji tak złożonych zależności. Z pewnością oba procesy: wzrostu gospodarczego i podnoszenia poziomu wykształcenia ludności są bardzo ważne i wymagają systematycznych i pogłębionych badań.

## LITERATURA

- Acocella N., *Zasady polityki gospodarczej*, PWN, Warszawa 2002.
- Barro R. J., *Economic Growth in a Cross Section of Countries*, "Quarterly Journal of Economics", maj 1991.
- Bassanini A., Scarpeta S., Hemmings P., *Economic Growth: The Role of Policies and Institutions. Panel Data from OECD Countries*, OECD Working Papers 2001, nr 9.
- Bassanini A., Scarpeta S., *Does Human Capital Matter for Growth in OECD countries, Evidence from Pooled Mean-Group Estimates*, OECD Economic Department Working Paper 2001, nr 282.
- Begg D., Fischer S., Dornbusch R., *Makroekonomia*, PWE, Warszawa 1999.
- Bowden E., Bowden J., *Ekonomia. Nauka zdrowego rozsądku*, Fundacja Innowacji, Warszawa 2002.

- Burda M., Wyplosz C., *Makroekonomia. Podręcznik europejski*, PWE, Warszawa 2000.
- De la Fuente A., *Convergence Equations and Income Dynamics: The Sources of OECD Convergence, 1970-1995*, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper nr 1794, London 1998.
- De la Fuente A., *Human capital in a global and knowledge-based economy, Part II: assessment at the EU country level*, Final Report for DG Employment and Social Affairs, European Commission, April 2003.
- Economic Outlook*, Nr 68, OECD, Paris 1999.
- Education Across Europe 2003*, Eurostat, European Communities, Luksembourg 2003.
- Education at Glance. OECD Indicators*, OECD, Paris 2003.
- Ekonometryczny model wzrostu gospodarczego*, Welfe W. (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2001.
- Ekonomiczne aspekty integracji europejskiej*, Hansen J. D. (red.), Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
- Fagerberg J., *A Technological Gap Approach to Why Growth Rates Differ*, "Research Policy" 1987, nr 16.
- Flejterski S., Wahl P. T., *Ekonomia globalna. Synteza*, Difin, Warszawa 2003.
- Grossman M., Helpman E., *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge Mass., 1991.
- Kailis E., Spilos S., *Lifelong learning*, "Statistic in Focus" 2005, nr 8, European Communities.
- Key Data on Education in Europe*, European Commission, EURIDICE, Eurostat, Luksembourg 2002.
- Klamut M., *Ewolucja struktury gospodarczej w krajach wysoko rozwiniętych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 1996.
- Kowalik T., *Współczesne systemy ekonomiczne. Powstawanie, ewolucja, kryzys*. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego, Warszawa 2000.
- Levine R., Renelt D., *Cross-Country Studies of Growth and Policy. Methodical, Conceptual, and Statistical Problems*, World Bank, Working Paper 1991, nr 608.
- Lucas R. E. J., *On the Mechanics of Economic Development*, "Journal of Monetary Economics", lipiec 1988.
- Lüthje T., *Wzrost gospodarczy – perspektywy i wyzwania*, [w:] *Ekonomiczne aspekty integracji Europejskiej*, Hansen J. D. (red.), Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
- Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development*, Sachs J. D. (red.), WHO, Raport of The Commission on Macroeconomic and Health, Genewa 2001.
- Mankiw G., Romer D., Weil D., *A Contribution to the Empirics of Economic Growth*, "Quarterly Journal of Economics", May 1992.
- Minc B., *Ekonomia na rozdrożu, o symptomach kryzysu gospodarki i teorii ekonomii*, Wydawnictwo Polcen, Warszawa 1998.
- Montanino A., Przywara B., Young D., *Investment in education: the implications for economic growth and public finance*, European Commission, "Economic Paper" nr 217, November 2004.

- Paci R., Piglariu F., *Technological Catch-Up and Regional Convergence in Europe*, University of Cagliari, Centre for North South Economic Research Working Paper 2001, nr 01/01.
- Rapacki R., *Możliwości przyspieszenia wzrostu gospodarczego w Polsce*, „*Ekonomista*” 2002, nr 2.
- Samuelson P. A., Nordhaus W. D., *Ekonomia 2*, PWN, Warszawa 1996.
- Scott M. F., *A New View of Economic Growth*, Oxford University Press, Oxford 1989.
- Sheram K., Soubbotina T., *Beyond economic growth: Meeting the challenges of global development*, World Bank, Washington D.C. 2000.
- The Sources of Economic Growth in OECD Countries*, OECD, Paris 2003.
- Welfe W., *Empiryczne modele wzrostu gospodarczego*, „*Ekonomista*” 2000, nr 4.
- Woźniak M. G., *Wzrost gospodarczy. Podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2004.
- [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org).

## Streszczenie

Celem niniejszego artykułu było porównanie poziomu wykształcenia ludności krajów Unii Europejskiej oraz analiza wzrostu gospodarczego tych krajów, a także próba identyfikacji zależności między powyższymi sferami.

Badanie poziomu wykształcenia prowadzono na podstawie kilku wybranych wskaźników, a mianowicie: odsetka populacji w wieku 25-34 lata, która posiada wyższe wykształcenie, liczby studentów przypadających na 1000 osób w wieku 15-64 lata, a więc w wieku produkcyjnym, odsetka młodzieży w wieku 18-24 lata, którzy porzucili proces edukacyjny nie zdobywszy więcej niż wykształcenia podstawowego lub niższego średniego, jak również odsetka pracowników najemnych uczestniczących w kursach kształcenia ustawicznego organizowanych przez pracodawców.

Jako wskaźnik wzrostu gospodarczego przyjęto przyrosty względne o podstawie zmiennej poziomu PKB per capita w krajach Unii Europejskiej oraz średnioroczne tempo wzrostu PKB per capita w krajach UE, liczone jako średnia geometryczna łańcuchowych indeksów o podstawie zmiennej.

Badaniami objęto lata 1990-2003. Ponieważ w okresie tym członkami Unii Europejskiej było 15 krajów, one stały się obiektami analiz. Wyłączono z nich jednakże Luksemburg, ze względu na jego nietypowość, jak i niepełne dane statystyczne.

Rozważania prowadzono na podstawie danych statystycznych o charakterze wtórnym, publikowanych przez Eurostat i OECD.

## **The Level of Citizens' Education and Economic Growth in European Union Countries (15)**

### **Summary**

The aim of the paper is the comparison of the level of education in European Union countries, the analysis of economic growth of the mentioned countries and an attempt on identification of mutual influences of both spheres.

The investigation of education level was conducted on the base of some indicators: educational attainment at tertiary level, the number of students/1000 persons at the age of 15-64, early school leavers and percentage of work force participating in continuing vocational training. The indicator of economic growth was the change of GDP per capita.

The investigation was conducted for years: 1990-2003. At that time EU consisted of 15 countries and they were the subjects of research (except Luxembourg, which is very specific and the data for it is missing). The data, of secondary character, came from OECD and Eurostat.