

ROZDZIAŁ 2

CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE KAPITAŁ LUDZKI W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ - ANALIZA PORÓWNAWCZA

Abstrakt

Literatura przedmiotu podkreśla duże znaczenie kapitału ludzkiego w rozwoju gospodarczo-społecznego. Zasób ten traktowany jest obecnie jako jeden z najważniejszych czynników w procesie wzrostu gospodarczego. Celem poniższego opracowania jest prezentacja i analiza wybranych czynników kształtujących kapitał ludzki w krajach Unii Europejskiej ze szczególnym uwzględnieniem miejsca Polski na tle krajów Unii Europejskiej. Do badania zostały wybrane czynniki charakteryzujące kapitał ludzki na wielu płaszczyznach. Czynniki te zostały ujęte w pięć grup tj; edukacja, rynek pracy, nauka, wysokie technologie, zdrowie. Wnioski z badań mogą posłużyć jako podstawa do próby sformułowania wytycznych dla prowadzenia polityki makroekonomicznej, szczególnie w sferze edukacji, nauki i rynku pracy.

słowa kluczowe: kapitał ludzki, rozwój gospodarczy

Wstęp

Celem opracowania jest prezentacja i analiza wybranych czynników kształtujących kapitał ludzki w krajach Unii Europejskiej ze szczególnym uwzględnieniem miejsca Polski na tle krajów Unii Europejskiej. Do badania zostały wytypowane 22 kraje UE bez Cypru, Malty i Luksemburga, ponieważ te trzy kraje w porównaniu do pozostałych członków UE charakteryzują się znikomym potencjałem demograficznym. Takie wykluczenie wydaje się zasadne ponieważ to właśnie ludzie są nośnikiem kapitału ludzkiego i ich liczba w pewnym stopniu determinuje omawiany zasób. Uwzględnienie w badaniu tych krajów w znacznym stopniu mogłoby zniekształcić otrzymane wyniki.

Analiza ma charakter dynamiczny i została przeprowadzona z wykorzystaniem danych statystycznych z lat 1991-2004. W uzasadnionych przypadkach czas analizy jest krótszy. Wnioski z badań mogą posłużyć jako podstawa do próby sformułowania wytycznych dla polityki makroekonomicznej, szczególnie w sferze edukacji, nauki i rynku pracy.

Wybór czynników kształtujących kapitał ludzki w Unii Europejskiej

Kraje objęte analizą różnią się między sobą pod względem posiadanego kapitału ludzkiego. Ilość kapitału ludzkiego w poszczególnych krajach determinowana jest potencjałem demograficznym natomiast o jego jakości decyduje szereg czynników jakościowych, w tym: poziom wykształcenia społeczeństwa; ochrona zdrowia; sytuacja na rynku pracy; dostępność do urządzeń wyprodukowanych na bazie nowych technologii.

Mnogość czynników kształtujących kapitał ludzki wynika w dużej mierze z jego niejednoznaczność. Zasób ten w literaturze przedmiotu definiowany jest w różny, szeroki i opisowy sposób. Jedną z definicji charakteryzuje kapitał ludzki jako zasób wiedzy umiejętno-

ści, talentu, zaradności, przedsiębiorczości, zdrowia i energii witalnej zawarty w społeczeństwie, który można pomnażać poprzez odpowiednie inwestycje jak również chronić przed deprecjacją, stwarzając warunki do jego optymalnego wykorzystania¹.

Badaniem objęte zostały 22 kraje członkowskie UE. Na moment badania było to 14 krajów „piętnastki” i 8 krajów kandydujących do UE, które od 2004 roku są członkami UE.

Ze względu na to, iż kapitał ludzki definiowany jest bardzo szeroko, zmienne opisujące kapitał ludzki charakteryzują omawiany zasób na wielu płaszczyznach. Tak dobrany zestaw zmiennych gwarantuje dużą diagnostyczność, czyli nie jest zbyt liczny a jednocześnie zapewnia wszechstronny opis badanego zasobu.

Tablica 1. Zbiór czynników kształtujących kapitał ludzki.

Lp.	CZYNNIKI
	Edukacja
1	Publiczne wydatki na edukację jako % PKB
2	Ilość uczniów przypadających na jednego nauczyciela
3	Wskaźnik skolaryzacji brutto dla wychowania przedszkolnego
4	Wskaźnik skolaryzacji brutto dla szkolnictwa średniego
5	Wskaźnik skolaryzacji brutto dla szkolnictwa wyższego
6	Liczba lat poświęconych na naukę
	Rynek pracy
7	Stopa bezrobocia
	Nauka
8	Liczba osób pracujących w sektorze B+R na 1 milion mieszkańców
9	Wydatki na B+R jako % PKB
10	Liczba zarejestrowanych patentów przez mieszkańców
	Wysokie technologie
11	Liczba komputerów na 1000 osób
12	Użytkownicy Internetu na 1000 osób
13	Eksport wysokich technologii jako % produkcji na eksport
	Zdrowie
14	Wydatki na ochronę zdrowia jako % PKB

Źródło: opracowanie własne.

Zmienne objaśniające ujęte w tablicy numer 1 zostały przydzielone do pięciu grup w tym:

- grupa „edukacja” obejmuje sześć zmiennych;
- grupa „rynek pracy” zawiera jedną zmienną;
- grupa „nauka” obejmuje trzy zmienne;
- grupa „wysokie technologie” obejmuje trzy zmienne;
- grupa „zdrowie” zawiera jedną zmienną.

¹ G. Wronowska, Rola kapitału ludzkiego w rozwoju gospodarki Polskiej i krajów Unii Europejskiej, praca doktorska niepublikowana, AE w Krakowie, s.47.

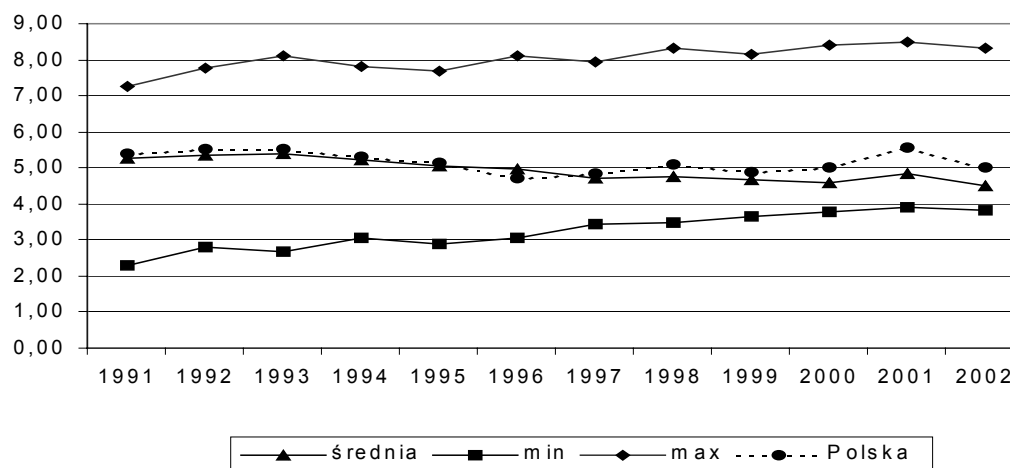
Kapitał ludzki w Polsce na tle Unii Europejskiej

W grupie „edukacja” znalazło się sześć zmiennych charakteryzujących kapitał ludzki w poszczególnych krajach pod względem przede wszystkim wykształcenia. Unia Europejska nie tworzy jednolitego systemu edukacji. Wspólnota nie ingeruje w systemy edukacyjne państw członkowskich. Każde państwo samo ustala, w jaki sposób będzie przebiegał proces kształcenia obywateli. Polityka edukacyjna w Unii Europejskiej jest regulowana Traktatem z Maastricht w art. 126, 127, 308, na podstawie których za cel polityki edukacyjnej przyjmuje się:

- upowszechnianie wśród młodzieży poczucia integracji europejskiej;
- nauczanie języków państw członkowskich;
- popieranie wymiany studentów i nauczycieli;
- rozwiązanie problemu uznawania dyplomów i okresów studiów.

Edukacja jest więc fundamentem rozwoju współczesnego świata - gospodarki opartej na wiedzy oraz społeczeństwa uczącego się. Wykształcone społeczeństwo jest kapitałem warunkującym realizację zarówno celów ekonomicznych, jak i też podstawowych praw człowieka i celów rozwoju ludzkiego. Edukacja sprzyja rozwojowi gospodarczemu, bowiem możliwości znalezienia wykwalifikowanej kadry często decyduje o wyborze miejsca rozpoczęcia działalności gospodarczej. Panuje przekonanie, że wśród wszystkich szczebli kształcenia szkolnictwo wyższe ma największy wpływ na kapitał ludzki. O możliwości kształcenia w kraju oraz o możliwościach bezpośredniego oddziaływania środowiska naukowo – dydaktycznego na działalność gospodarczą świadczą między innymi ilość środków finansowych przeznaczonych na ten cel. Poniżej, na rysunku 1 przedstawione zostały wydatki na edukację w krajach UE w latach 1991-2002.

Rysunek 1. Porównanie wydatków na edukację jako % PKB w Polsce z wartością minimalną, średnią i maksymalną dla krajów Unii Europejskiej w latach 1991-2002



Źródło: opracowanie własne na podstawie Global Education Database, UNESCO, 2004. www.euromonitor.com. Poszczególne kategorie wskaźników tj. wielkość maksymalną, minimalną i średnią (zamieszczone na rysunkach ponumerowanych od 1 do 13) obliczono wyłącznie na podstawie dostępnych danych statystycznych bez szacowania brakujących danych w szeregach czasowych. Podyktowane to zostało brakiem jednoznacznej metody uzupełniania danych.

Publiczne wydatki na edukację jako % PKB w krajach Unii Europejskiej w okresie od 1991 do 2002 roku kształtowały się przedziale od ok. 2% w Grecji do ok. 8% w Danii². Średnia wartość tego wskaźnika w omawianym okresie miała tendencje malejącą, przy czym wahania były niewielkie - w granicach od 5,3% w początkowym okresie do 4,5% w roku 2002. Najwyższe wartości osiągały wskaźniki dla Danii, Finlandii, Szwecji- w omawianym okresie wartość wskaźnika wynosiła odpowiednio 7,8% dla Danii, 6,29% dla Finlandii, 7,12% dla Szwecji. Dla Polski w badanym okresie wartość wskaźnika oscylowała w pobliżu średniej dla Unii, przy czym po roku 1997 wartość wskaźnika przewyższyła wartość średnią i taka sytuacja utrzymała się do końca omawianego okresu. Najniższe wydatki w Unii na edukację poniosła Grecja, przytaczany wskaźnik był najniższy w analizowanej grupie krajów w omawianym okresie. Biorąc pod uwagę powyższe dane charakteryzujące wydatki na edukację dla krajów UE, kraje te można podzielić generalnie na dwie grupy. W grupie pierwszej znajdują się kraje z najwyższymi wydatkami są: Dania, Szwecja, Finlandia. W grupie drugiej znajdują się kraje, w których wartość wskaźnika jest na zbliżonym poziomie, tj. 4,5% do 6,2%. W grupie drugiej znajdują się wszystkie pozostałe kraje, z wyjątkiem Grecji, dla której wartość wskaźnika była najniższa w całym analizowanym okresie. Należy podkreślić, że o ile kraje skandynawskie utrzymywały wysoki poziom wskaźnika przez cały omawiany okres, to w grupie drugiej jego wartość w poszczególnych latach ulegała znacznym wahaniom. Obecny poziom wydatków w Polsce, choć jest na porównywalnym poziomie z wieloma krajami UE, nie przybliżył polskiego systemu edukacji do wzorców charakteryzujących kraje najwyższej rozwinięte. Problem finansowania edukacji w Polsce wynika w znacznej mierze z niestabilności wydatków będącej wynikiem drastycznego spadku PKB w pierwszym okresie transformacji. Porównując udział wydatków na edukację wartościowo mimo, że wartości procentowe są na zbliżonym poziomie w Polsce wydatki te kształtowały się na znacznie niższym poziomie (Wronowska, 2004). Oznacza to, iż wartości procentowe wskaźnika dla Polski są na zadawalającym poziomie natomiast wartości kwotowe - nie. Związane jest to z niskim poziomem PKB w Polsce w porównaniu z krajami UE.

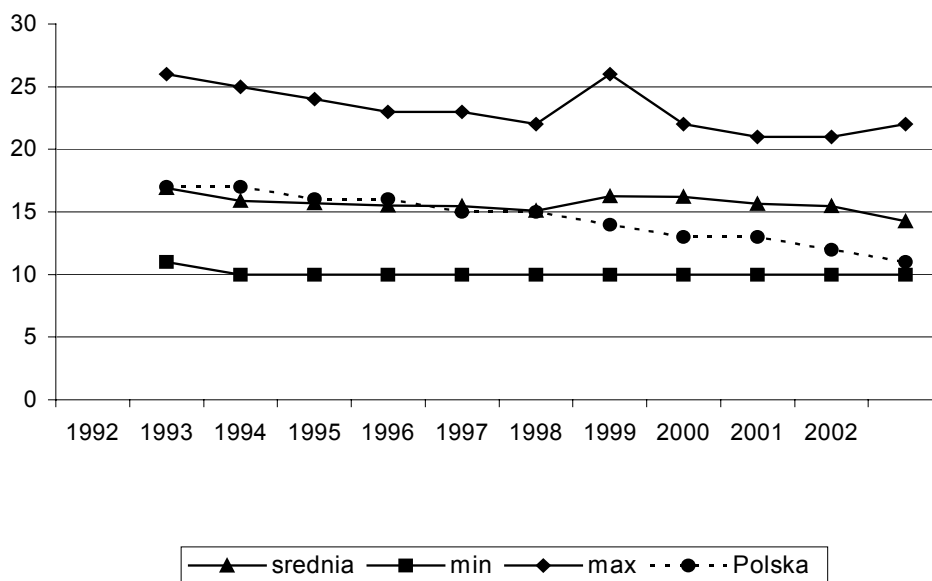
Ważnym wskaźnikiem świadczącym o jakości kształcenia w analizowanej grupie krajów jest ilość uczniów przypadających na jednego nauczyciela. Poniżej zamieszczone są dane obrazujące kształtowanie się tego wskaźnika dla kształcenia na poziomie podstawowym dla krajów UE w latach 1992-2002.

Im niższa wartość wskaźnika, tym wyższy komfort nauczania, a co za tym idzie proces kształcenia kapitału ludzkiego przebiega sprawniej w porównaniu do krajów, gdzie ten wskaźnik jest wyższy. Generalnie na podstawie danych można stwierdzić, że liczba uczniów przypadająca na jednego nauczyciela na poziomie szkoły podstawowej waha się w przedziale od 10 uczniów w Danii do 26 uczniów w Irlandii.

Najniższy poziom wskaźnika osiągnęły, oprócz Danii, Węgry i Włochy i jest to -11 osób na jednego nauczyciela w analizowanym okresie. Polska ze wskaźnikiem na poziomie od 11 do 17 uczniów na tle krajów UE wypada przeciętnie pod względem poziomu omawianego wskaźnika tj. w okresie 1992-1998 kształtował się on na poziomie średniej wartości dla Unii, natomiast od 1999 roku wartość wskaźnika zaczęła maleć i zbliżyć się do wartości minimalnej w roku 2002, co jest zdecydowanie pozytywną zmianą. Najwyższy wskaźnik powyżej 20 osób na jednego nauczyciela zanotowano również dla Czech i Słowacji (22 osoby). Generalnie średnia wartość tego wskaźnika dla analizowanej grupy krajów stopniowo obniżyła się, w wolnym tempie od 2000 roku.

² Szczegółowe dane, na bazie których sporządzono rysunki zaczerpnięto z opracowań statystycznych wymienionych na końcu referatu w pozycji bibliografia.

Rysunek 2. Porównanie liczby uczniów przypadających na jednego nauczyciela na poziomie szkoły podstawowej w Polsce z wartością minimalną, średnią i maksymalną dla krajów Unii Europejskiej w latach 1992-2002



Źródło: opracowanie własne na podstawie World Development Indicators 2004 oraz Global Education Database, UNESCO, 2004.

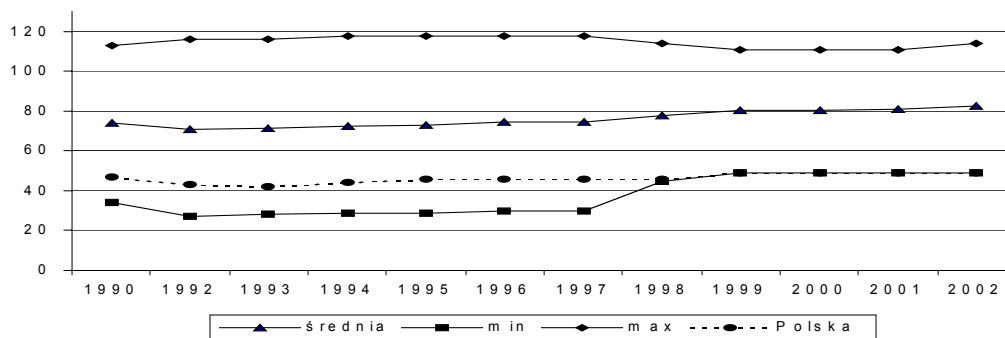
Kolejną zmienną charakteryzującą kapitał ludzki to wskaźnik skolaryzacji brutto. Jest to stosowana miara powszechności kształcenia, obliczana jako stosunek liczby dzieci i młodzieży uczącej się na danym poziomie kształcenia (niezależnie od wieku) do liczby ludności w grupie wieku określonej jako odpowiadająca temu poziomowi nauczania. Dane przekraczające 100% oznaczają, że na danym poziomie nauczania kształcą się osoby, które są w wieku nie odpowiadającym temu poziomowi nauczania. Wskaźnik skolaryzacji brutto oblicza się dla wszystkich poziomów kształcenia

Edukacja przedszkolna w Unii jest nieobowiązkowa³. Na powszechny rozwój przedszkoli w UE złożyło się wiele przyczyn. Jedną z nich wiąże się z rosnącą aktywizacją zawodową kobiet. Współcześnie od przedszkola wymaga się oprócz zapewnienia dziecku opieki realizacji programu wychowawczego i edukacyjnego, który sprzyjałby rozwojowi indywidualnemu dziecka i przygotował dobrze do obowiązków szkolnych. Pobyt w przedszkolu sprzyja wyrównywaniu szans edukacyjnych i zróżnicowania społecznego dzieci.

Analiza danych dotyczących korzystania przez polskie dzieci z placówek przedszkolnych oraz porównanie wskaźników międzynarodowych wyraźnie wykazuje jaki dystans dzieli Polskę od krajów Unii Europejskiej, w tym też od nowo przyjętych członków. Kształtowanie wskaźnika skolaryzacji brutto dla wychowania przedszkolnego dla krajów UE latach 1990-2002 zostały zaprezentowane na rysunku 3.

³ W krajach takich jak: Belgia, Irlandia, Węgry, Czechy, Niemcy edukacja przedszkolna jest obowiązkowa i korzysta z niej od 80-100%, dzieci w wieku 3-6 lat.

Rysunek 3. Porównanie wskaźnika skolaryzacji brutto dla wychowania przedszkolnego w Polsce z wartością minimalną, średnią i maksymalną dla krajów Unii Europejskiej latach 1990 – 2002



Źródło: opracowanie własne na podstawie Word Development Indicators 2004 oraz Eurostat Yearbook 2004.

Średnio około 80% dzieci w UE było objęte edukacją przedszkolną w omawianym okresie. Pod względem upowszechnienia edukacji przedszkolnej Polska zajmuje 5 miejsce od końca przed Wielką Brytanią⁴, Finlandią, Łotwą i Litwą. Znacznie Polskę pod tym względem wyprzedziły Węgry, Czechy i Słowacja. Wychowaniem przedszkolnym w Polsce była objęta mniej niż połowa dzieci w wieku przedszkolnym, podczas gdy w większości pozostałych krajów wskaźnik ten waha się w omawianym okresie od ok. 60 do 118. Przyczyną tej negatywnej tendencji było zmniejszenie liczby przedszkoli w Polsce w okresie 1990-2003 roku o około 33% oraz zjawisko dysproporcji w upowszechnianiu wychowania przedszkolnego pomiędzy wsią a miastem. Z danych wynika, że znacznie mniej dzieci zamieszkujących na wsi uczęszcza do przedszkola. Przykrą konsekwencją tego procesu mogą być powiększające się różnice pomiędzy dziećmi w Polsce a dziećmi z krajów UE w zakresie nabywania podstawowych umiejętności i wiedzy. Może się to przełożyć na gorszy start dzieci w późniejsze życie szkolne. Korzystną zmianą w tym względzie było wprowadzenie w życie od września 2003 roku postanowienia, gdzie, zgodnie z ustawą, wszystkie dzieci sześciolatnie obowiązkowo objęte zostały wychowaniem przedszkolnym. Potwierdzeniem tego jest wzrost wartości tego wskaźnika dla Polski w roku 2003, wynosił on 52,3%⁵.

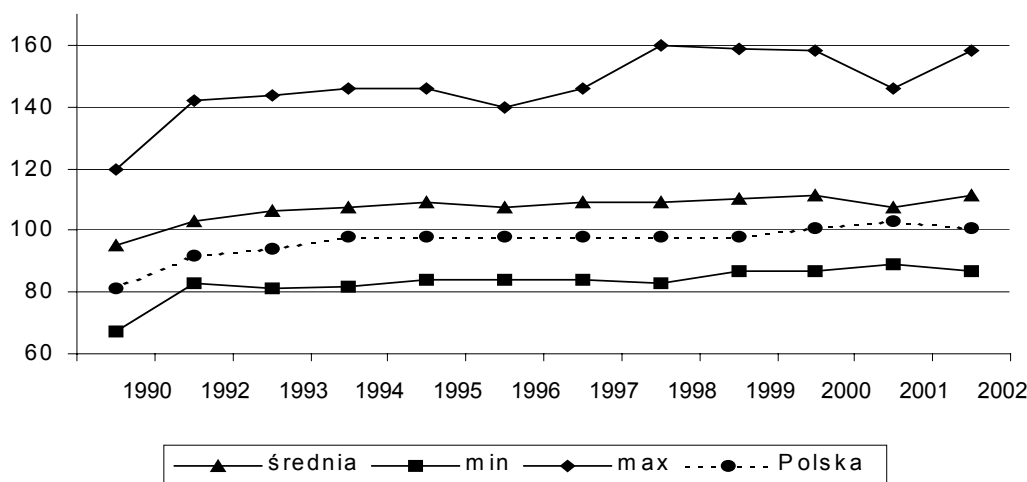
Z uwagi na powszechny obowiązek nauczania, wskaźnik skolaryzacji brutto dla uczniów szkół podstawowych kształtował się w Polsce, jak i w krajach Unii Europejskiej na bardzo zbliżonym poziomie. Dlatego też nie został on poddany szczegółowej analizie.

Kształcenie na poziomie średnim było w omawianym okresie znacznie zróżnicowane dla poszczególnych krajów. Wartości wskaźnika skolaryzacji brutto dla szkolnictwa średniego w krajach UE w latach 1990-2002 zostały pokazane na rysunku 4.

⁴ W Wielkiej Brytanii edukacja przedszkolna kończy się w wieku 4 lat i nie istnieje system krajowej edukacji przedszkolnej.

⁵ Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2003/2004, GUS, Warszawa 2004. Jest to wartość dla dzieci pochodzących z miasta, dla dzieci wiejskich współczynnik ten wynosi 16,7%.

Rysunek 4. Porównanie wskaźnik skolaryzacji brutto dla szkolnictwa średniego w Polsce z wartością minimalną, średnią i maksymalną dla krajów Unii Europejskiej w latach 1990 – 2002



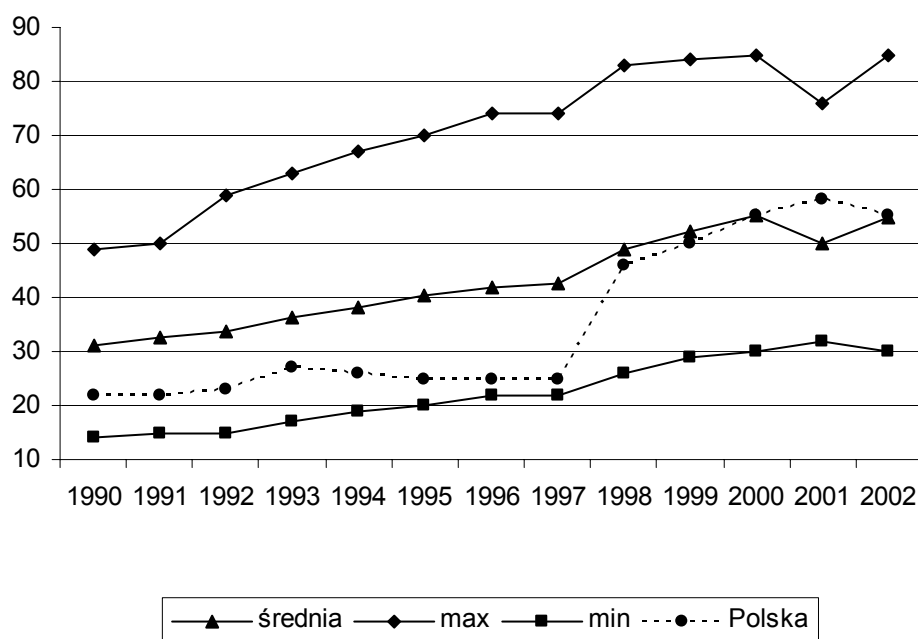
Źródło: opracowanie własne na podstawie Word Development Indicators 2004 oraz Eurostat Yearbook 2004.

Generalnie na podstawie danych można zaobserwować rosnącą tendencję średniej wartości omawianego wskaźnika. Wartość nominalna wskaźnika wynosi 100, wartości powyżej stu oznacza, że na tym poziomie kształcenia pobierają naukę osoby, które nie należą do grupy wiekowej odpowiadającej temu poziomowi kształcenia. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że są to osoby w wieku starszym niż wiek przypadający na średni poziom kształcenia. Wynika to z nadrabiania zaległości edukacyjnych przez osoby, które wcześniej nie mogły skorzystać z kształcenia na poziomie średnim. Duży nacisk na wykształcenie społeczeństwa na poziomie średnim, sądząc po poziomie wskaźnika, kładzie aż dziesięć państw Unii: Belgia, Dania, Holandia, Irlandia, Francja, Portugalia, Austria, Wielka Brytania, Szwecja, Hiszpania. W tych krajach wskaźnik przekraczał 100 (w przypadku Belgii –154 w roku 2002) w ciągu omawianego okresu. W Polsce wskaźnik ten w omawianym okresie kształtował się na niższym poziomie niż średnia wartość dla Unii. Oznacza to, iż Polskę pod względem wykształcenia społeczeństwa na poziomie średnim dzieli dystans w stosunku do „starych” członków Unii Polska odnotowała wskaźnik nie przekraczający wartości 98 do 2000 roku. W kolejnych latach wartość wskaźnika wynosiła ponad 100. Z „piętnastki” tylko Grecja od 1994 roku miała wskaźnik niższy niż Polska.

W grupie „nowych” członków Unii najwyższy wskaźnik zanotowano w Estonii - ponad 100 począwszy od 1995 roku. Za Polską znalazły się Czechy, Litwa, Łotwa, Słowacja, w których poziom wskaźnika w omawianym okresie nie przekroczył 100.

Wskaźnik skolaryzacji brutto na poziomie szkolnictwa wyższego pozwala stwierdzić, że Polska osiągnęła już standardy europejskie w upowszechnianiu szkolnictwa wyższego. Wartości dotyczące tego wskaźnika dla krajów UE za lata 1990-2002 zostały zaprezentowane na rysunku 5.

Rysunek 5. Porównanie wskaźnik skolaryzacji brutto na poziomie szkolnictwa wyższego w Polsce z wartością minimalną, średnią i maksymalną dla krajów Unii Europejskiej latach 1990–2002



Źródło: opracowanie własne na podstawie World Development Indicators 2004 oraz Global Education Database UNESCO, 2004.

Biorąc pod uwagę dane zamieszczone na rysunku numer 5 można stwierdzić, że wartości wskaźnika dla badanej grupy krajów w omawianym okresie są znacznie zróżnicowane. Rozpiętość wskaźnika zawiera się w przedziale od 14 do 85. Natomiast we wszystkich krajach w omawianym okresie wartość tego wskaźnika z roku na rok rosła.

W latach 90 wskaźnik ten dla Polski wzrósł ponad 2-krotnie, tj. z (22) w roku 1990 do (50) w 2000 roku. Znaczny wzrost populacji studentów był związany przede wszystkim ze zwiększeniem liczby studentów wieczorowych i zaocznych w szkołach państwowych i rozwojem różnych form studiów w szkołach niepaństwowych. Studia rozpoczęły osoby, które wcześniej nie miały do nich dostępu. Rozciągnął się również czas studiowania, co wynikało z faktu równoczesnego studiowania z wykonywaniem pracy zarobkowej. Osiągnięty w 2002 roku poziom wskaźnika przez Polskę był wyższy niż w Irlandii, Niemczech, Portugalii i we Włoszech (46), ale niższy od wskaźników notowanych w Finlandii (84), Szwecji (66), Wielkiej Brytanii, Hiszpanii (58). Również nowo przyjęci członkowie Unii – Słowenia i Estonia miały ten wskaźnik na podobnym poziomie (53). Najniższy poziom wskaźnika w całym analizowanym okresie miały Słowacja i Czechy, dla których wartość wskaźnika w roku 2002 wynosiła zaledwie (30).

Ostatni omawiany wskaźnik w grupie „edukacja” to liczba lat poświęconych na naukę. Analizując dane za lata 1993–2003 można stwierdzić niewielkie zróżnicowanie tego wskaźnika w poszczególnych krajach biorących udział w analizie. Wartości wskaźnika zawierają się w granicach od 14 lat do 18 lat. Najwyższy poziom wskaźnika - 18 lat, osiągnęły Belgia i Niemcy; 17 lat – Estonia; 16 lat – Dania, Francja, Holandia, Wielka Brytania, Węgry, Litwa; 15 lat - Austria, Finlandia, Irlandia, Włochy, Grecja, Portugalia, Hiszpania, Szwecja, Czechy, Słowenia, Słowacja i Łotwa. Najniższy poziom tego wskaźnika 14 lat, osiągnęła Polska. Średni czas kształcenia w omawianej grupie państw wyniósł w badanym okresie 15 lat i sześć miesięcy.

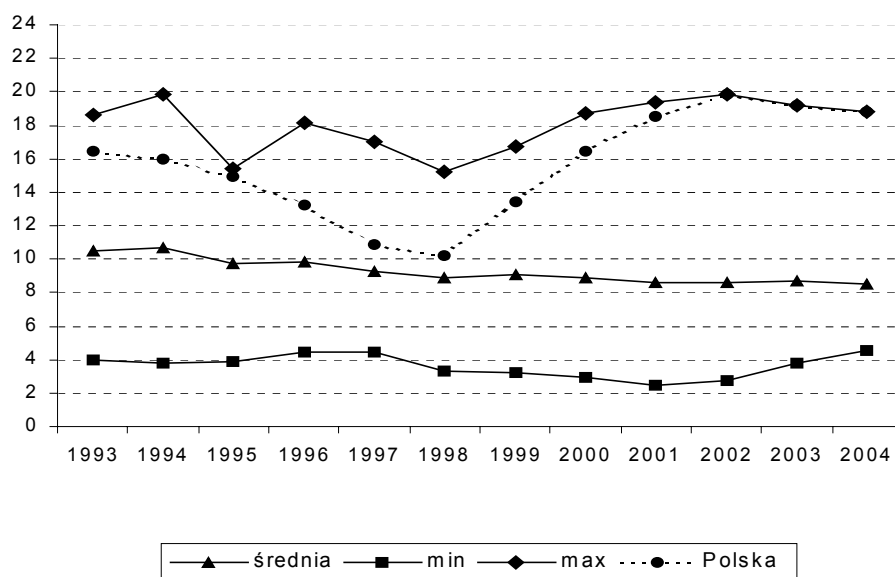
Reasumując w grupie „edukacja” znalazło się sześć wskaźników charakteryzujących kapitał ludzki w Unii Europejskiej pod względem edukacji. Przeprowadzono ich analizę w ujęciu dynamicznym, przy czym czas analizy nie był krótszy niż 10 lat (10 lat - 1 wskaźnik; 11 lat - 1 wskaźnik, 12 lat - 3 wskaźniki). Na jej podstawie można stwierdzić, że:

- W przypadku wydatków na edukację w Polsce wielkości wyrażone w % są na zadowalającym poziomie, natomiast wartości kwotowe dają dokładniejszy obraz finansowania szkolnictwa w Polsce i ukazują znaczną różnicę pomiędzy Polską o pozostałymi krajami Unii.
- Liczba uczniów przypadających na jednego nauczyciela na poziomie podstawowym jest generalnie w całej Unii na zadowalającym poziomie, Polska zbliża się ze swoim poziomem wskaźnika do wartości minimalnej dla Unii.
- Dużym minusem jest niski poziom wskaźnika skolaryzacji brutto dla nauczania przed-szkolnego w Polsce - w tej grupie wskaźników jest to zdecydowanie najgorszy wskaźnik dla Polski.
- Nauczanie na poziomie średnim w badanym okresie poniżej wartości średniej dla Unii, mimo iż jest na poziomie około 100 jeśli chodzi o wartość wskaźnika. Trudno na podstawie tego wskaźnika stwierdzić jednoznacznie, jaka grupa wiekowa pobiera naukę na tym poziomie kształcenia.
- Dobrze rokuje na przyszłość wartości wskaźnika skolaryzacji brutto na poziomie szkolnictwa wyższego. Polska pod tym względem nie odbiega znacznie od krajów UE. Zwykle za wysoką dynamikę skolaryzacji nie nadąża jakość kształcenia. W Polsce mamy do czynienia nie tyle z nieodpowiednimi metodami czy warunkami nauki, ale z brakiem nowoczesnych programów nauczania, które dostarczały by młodzieży nie tyle wiedzy co umiejętności.
- Polska w omawianej grupie krajów ma najniższą wartość wskaźnika- liczba lat poświęconych na naukę wynosi on 14 lat i jest to wartość znacznie poniżej średniej w tej grupie krajów.

W grupie „rynek pracy” znalazła się jedna zmienna - stopa bezrobocia. Ukazuje ona społeczne koszty różnych decyzji politycznych i gospodarczych. Niekorzystne zmiany na rynku pracy mają zły wpływ na stan psychiczny i emocjonalny ludzi, na poczucie własnej wartości oraz na stan ich zamożności. Stopę bezrobocia w UE ustala się zgodnie z zaleceniem Międzynarodowej Organizacji Pracy uchwalonym w 1982 roku. Zgodnie z nim, bezrobotnym jest osoba, która ukończyła 15 rok życia, nie pracuje i jest gotowa podjąć pracę w ciągu dwóch tygodni od daty otrzymania oferty, a przez następne cztery tygodnie poszukiwała aktywnie pracy (Głabicka, 2000). W Polsce oficjalna metoda szacowania stopy bezrobocia opiera się na rejestracji bezrobotnych oraz na BAEL⁶. Jednak w każdym kraju Unii Europejskiej istnieją odrębne przepisy dotyczące zatrudnienia oraz definicje osób bezrobotnych. Stopa bezrobocia jest zmienna niekompletną, obejmuje ona tylko wielkość bezrobocia zarejestrowanego, pomija w swoich szacunkach bezrobocie ukryte- nierejestrowane. Tak więc posługiwanie się tą zmienną daje obraz fragmentaryczny deprecjacji kapitału ludzkiego w krajach Unii, z drugiej jednak strony jest to wielkość porównywalna dla całej grupy badanych krajów i to stanowi o jej przydatności do badań. Celem wspierania i polepszania rozwoju miejsc pracy utworzono w 1960 roku w Unii Europejskiej Fundusz Socjalny (ESF- European Social Fund), w 1975 Europejską Fundację Wspierania Warunków Pracy i Życia oraz Europejskie Centrum Wspierania Kształcenia Zawodowego (CEDEFOP- European Centre for the Development of Vocational Training). Poniżej na rysunku 6 znajduje się zestawienie danych na temat stopy bezrobocia dla krajów UE w latach 1993-2004.

⁶ BAEL - badanie aktywności ekonomicznej ludności. Zgodnie z tą metodą bezrobotnym jest taka osoba, która nie przepracowała nawet jednej godziny w okresie badanego tygodnia.

Rysunek 6. Porównanie stopy zarejestrowanego bezrobocia w Polsce z wartością minimalną, średnią i maksymalną dla krajów Unii Europejskiej w latach 1993 –2004



Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stat.eu

Generalnie na podstawie danych można stwierdzić, że wskaźnik jest znacznie zróżnicowany dla poszczególnych krajów UE. Według oficjalnych statystyk w Polsce przed rokiem 1990 bezrobocie nie występowało. Pojawiło się w wyniku transformacji ustrojowej i gospodarczej. Wartość wskaźnika dla Polski ulegała znacznym wahaniom w omawianym okresie. Do 1998 roku wartość wskaźnika malała systematycznie z roku na rok z poziomu ok. 16% do ok. 10%. Ta pozytywna tendencja jednak nie została zachowana. Od 1999 roku gwałtownie rosła stopa bezrobocia, aż na koniec analizowanego okresu, w 2004, osiągnęła poziom ok. 19%. Polska pod względem stopy bezrobocia ma najgorszą sytuację w grupie analizowanych krajów. Bardzo wysoka choć nieco niższa, niż w Polsce, stopa bezrobocia występowała na Słowacji. Generalnie większość krajów charakteryzowało się niższym poziomem tego wskaźnika niż średnia dla UE w omawianym okresie. W początkowym okresie analizy wysokim poziomem stopy bezrobocia charakteryzowały się: Hiszpania (18,6%), Finlandia (16,3%), Irlandia (15,6%), Polska (16,4%). Największe sukcesy w zmniejszaniu stopy bezrobocia w badanym okresie osiągnęły: Irlandia z 15,5 % w roku 1993 do 4,6% w 2004 oraz Wielka Brytania z 10% w 1993 do 4,7 % w 2004. Najniższa stopa bezrobocia w omawianym okresie występowała w Austrii, Danii i Holandii.

Podsumowując można stwierdzić, że bezrobocie wpływa przede wszystkim na deprecjację kapitału ludzkiego. Sądząc po poziomach wskaźnika osiąganego przez poszczególne kraje w latach 1993-2004 w Polsce deprecjacja kapitału ludzkiego następuje w dużo większym stopniu niż w pozostałych krajach Unii Europejskiej. Stopa bezrobocia to zdecydowanie najgorszy wskaźnik dla Polski ze wszystkich wskaźników branych pod uwagę w analizie.

W grupie „nauka” znajdują się trzy zmienne objaśniające. Związane są one z sektorem B+R, a dokładnie z jego finansowaniem oraz zatrudnieniem w jednostkach badawczo – rozwojowych. Według definicji przyjętej przez UNESCO działalnością badawczo – rozwojową jest „działalność eksperymentalna i twórcza rozszerzająca zasób wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie oraz wykorzystująca tę wiedzę dla nowych zastosowań. Działalność ta

obejmuje trzy sektory: produkcyjny, szkolnictwa wyższego i usług ogólnych⁷. Z definicji tej wynika, że działalność badawczo – rozwojowa ma istotne znaczenie dla wielu dziedzin życia. Nowe wynalazki, technologie i rozwiązania wpływają również na tempo i dynamikę produkcji a więc na wzrost gospodarczy.

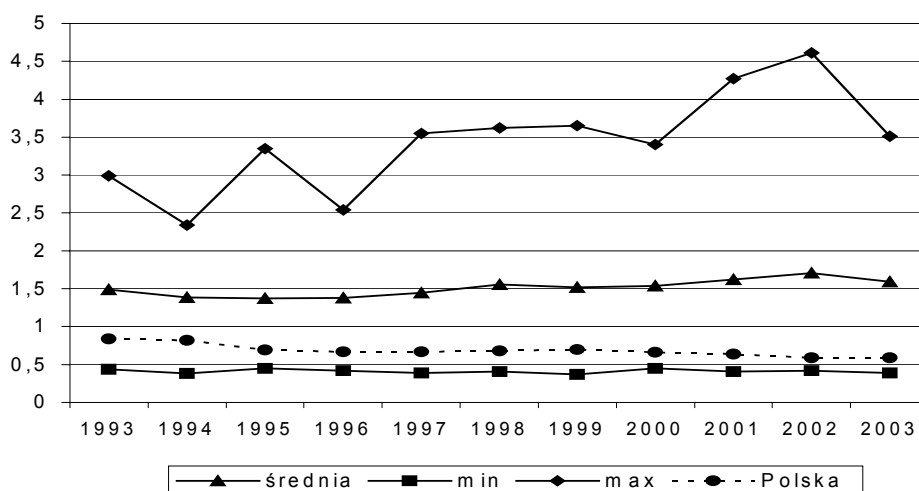
Jednostki te pełnią ważną rolę w kształtowaniu kapitału ludzkiego, zarówno ich liczba, jak i potencjał badawczy oraz jakość prowadzonych badań stanowi wskaźnik potencjału badawczego. Jednostki badawczo – rozwojowe zajmują się głównie prowadzeniem prac B+R związanych z praktyką gospodarczą. Wspólnie z przedsiębiorstwami prowadzą prace o charakterze rozwojowym na bezpośrednie zamówienie przemysłu. Pełnią one również istotną rolę w procesie transformacji technologii. Odbywa się to poprzez dostosowanie nowych technologii do warunków, jakimi dysponują przedsiębiorstwa, doradztwo techniczne oraz zakładanie małych przedsiębiorstw innowacyjnych na bazie istniejących technologii.

Istnieją dwa główne źródła pozyskiwania środków na finansowanie B+R są to środki pochodzące z budżetu państwa oraz środki prywatne.

Struktura nakładów na badania naukowe w Polsce jest wadliwa, niemal 2/3 środków pochodzi z budżetu państwa, co jest odwróceniem proporcji istniejących w krajach rozwiniętych⁸.

Poniżej na rysunku 7 znajduje się zestawienie nakładów na B+R jako % PKB w krajach Unii Europejskiej i Polsce w latach 1993-2003.

Rysunek 7. Porównanie nakładów na B+R jako % PKB w Polsce z wartością minimalną, średnią i maksymalną dla krajów Unii Europejskiej w latach 1993-2003



Źródło: opracowanie własne na podstawie www.europa.eu.int, Word Development Indicators z lat od 1999 do 2004.

Jak pokazano na rysunku 7 poziom wydatków dla omawianej grupy krajów był znacznie zróżnicowany. W omawianym okresie wskaźniki przyjmowały wartości od 0,37% PKB (Łotwa) do 4,6% PKB (Szwecja). Najwyższe wskaźniki osiągnęły przeciętnie w całym okresie analizy: Szwecja, Finlandia, Francja i Niemcy. Najniższe natomiast: Łotwa, Liwa, Estonia, Polska i Grecja.

W latach 1994-2003 udział nakładów finansowych na prace badawcze i rozwojowe jako % PKB dla Polski wykazywał tendencję malejącą. W latach 1995-1999 wzrost nakładów

⁷ Rocznik Statystyki Międzynarodowej, GUS, Warszawa 2000, dział IX, s. 197-200.

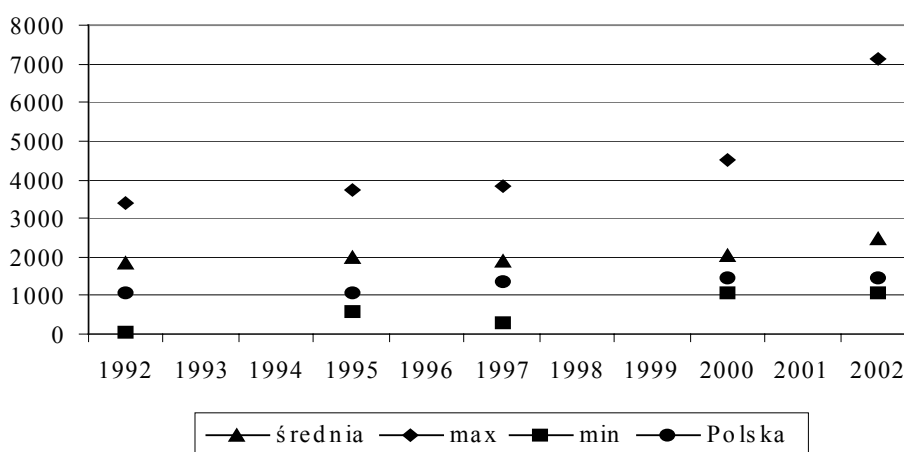
⁸ KBN, Stan nauki i techniki w Polsce, Warszawa 1999, s. 8.

na badania i rozwój związany był z rosnącym PKB oraz ze zmianą metodologii obliczania PKB⁹. W latach 90 została silniej utrwalona zależność pomiędzy udziałem wydatków na B+R a stopniem rozwoju gospodarki - im wyższy PKB, tym większa część tego produktu przekazywana jest na B+R. Stosunkowo wysoki i rosnący GERD¹⁰ w przedziale od 1,8 - 2,8% PKB był typowy dla większości krajów rozwiniętych. Dla Polski w tym okresie wydatki te wynosiły odpowiednio 0,69-0,96% PKB.

Działalnością badawczo – rozwojowa jest jedną z form inwestycji w kapitał ludzki o znaczeniu globalnym. Dlatego też ta forma inwestycji odgrywa szczególną rolę, którą nie wszyscy dostrzegają i nie przypisują tej działalności znaczenia takiego, jakie istotnie posiada. Brak perspektywicznego spojrzenia na przyszłość blokuje w znacznym stopniu wzrost nakładów na badania i rozwój zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych. Świadczą o tym bardzo niskie nakłady publiczne na rozwój tej działalności, jak również statystyki dotyczące zatrudnienia w działalności badawczo – rozwojowej¹¹.

Poniżej na rysunku 8 znajduje się zestawienie zatrudnienia w działalności badawczo- rozwojowej na milion mieszkańców w UE w wybranych latach.

Rysunek 8. Porównanie zatrudnienie w B+R na 1 milion mieszkańców w Polsce z wartością minimalną, średnią i maksymalną dla krajów Unii Europejskiej w latach 1992,1995,1997, 2000, 2002



Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznika Statystyki Międzynarodowej 1995,1999, 2000 oraz www.stat.gov.pl, www.euromonitor.com

Powyższe dane wskazują, że w 2002 roku rozpiętość w zatrudnieniu w B+R jest ogromna dla badanej grupy krajów i sięgnęła aż sześciu tysięcy. Kraje, które zatrudniają największą liczbę pracowników w B+R to; Finlandia, Dania, Szwecja, Francja i Wielka Brytania. Dla Polski w całym omawianym okresie wartości wskaźnika są niższe niż wartość średnia wskaźnika dla Unii. Najmniejsze zatrudnienie w B+R mają Czechy, które w 1992 roku zatrudniały ponad 3000 osób, następnie ta liczba drastycznie spadła w kolejnym omawianym roku, po czym wartość wskaźnika systematycznie rosła, aby w 2002 roku osiągnąć poziom 1466 osób. W przypadku Grecji sytuacja wygląda nieco inaczej w 1992 roku zatrudniała ona w tym sektorze tylko 53 osoby, po czym w kolejnych latach liczba zatrudnionych zwiększała się, aby w 2002 roku wynieść 1400 osób. Analizując posiadane dane na ten temat można

⁹ Strategia zwiększania nakładów na działalność B+R w celu osiągnięcia założeń Strategii Lizbońskiej, Departament Innowacyjności MGPIPS, Warszawa 2004, s. 4-6.

¹⁰ GERD – wskaźnik wydatków na B+R.

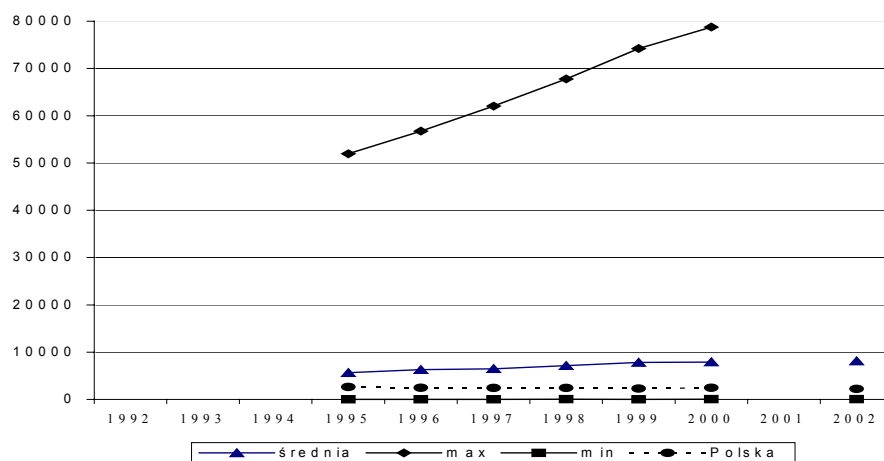
¹¹ World Development Indicators, 2001, s. 310–313.

stwierdzić, iż zatrudnienie w tym sektorze w poszczególnych krajach kształtowało się w omawianych latach w sposób zróżnicowany. W kilku krajach systematycznie rosło tj. w Szwecji, Wielkiej Brytanii, Irlandii, Belgii, Danii, Niemczech, Hiszpanii, Grecji, Litwie i Polsce. W Estonii natomiast zatrudnienie w omawianych latach spadało. Natomiast w pozostałych krajach zmieniało się skokowo i nie podlegało jednej określonej tendencji.

Jak wcześniej wspomniano trzecią zmienną w tej grupie to liczba zarejestrowanych patentów przez mieszkańców. Ich liczba świadczy o kreatywności społeczeństwa.

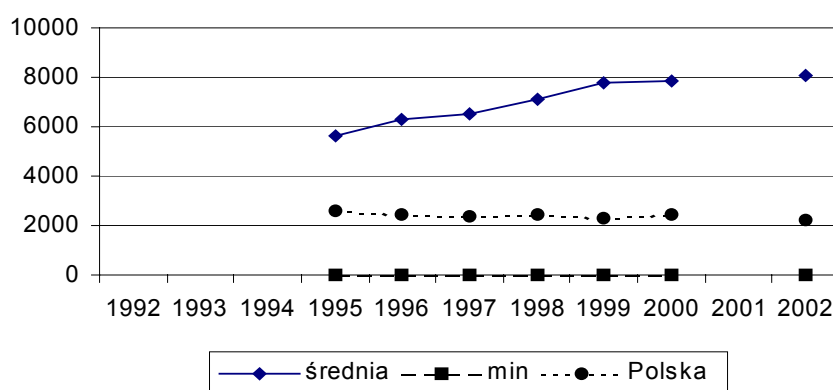
Poniżej na rysunku 9 zamieszczono zestawienie liczby zarejestrowanych patentów przez mieszkańców w UE w latach 1995-2002.

Rysunek 9. Porównanie liczby zarejestrowanych patentów przez mieszkańców w Polsce z wartością minimalną, średnią i maksymalną dla krajów Unii Europejskiej w latach 1995-2002



Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznik Statystyki Międzynarodowej 1996, 1999, www.eurostat.eu, www.itu.int.

Rysunek 9a. Porównanie liczby zarejestrowanych patentów przez mieszkańców w Polsce z wartością minimalną, średnią i maksymalną dla krajów Unii Europejskiej w latach 1995-2002



Źródło: opracowanie własne na podstawie; Rocznik Statystyki Międzynarodowej 1996, 1999, www.eurostat.eu, www.itu.int.

Kształtowanie się, prezentowanej powyżej zmiennej dla badanej grupy krajów jest mocno zróżnicowane. Z danych wynika, iż najczęściej rejestruje się patentów w Niemczech, tj. ponad 50 tysięcy rocznie w całym omawianym okresie i Wielkiej Brytanii ponad 25 tysięcy rocznie oraz we Francji ponad 16 tysięcy. Z drugiej strony znajdują się kraje, które rejestrują

bardzo małą ilość patentów w tym najmniej Estonia w 1998 roku 22 patenty. Następnie Grecja, Litwa, Łotwa i Portugalia poniżej 200. Słowacja, Słowenia i Czechy od ok. 300 do ok. 500. Polska w omawianym okresie zarejestrowała od ok. 2200 do ok. 2600 patentów i mieści się poniżej średniej dla Unii.

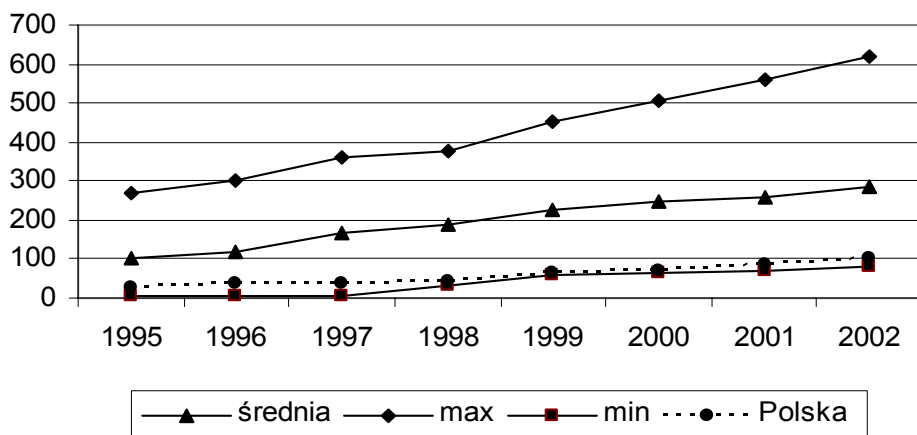
Podsumowując tę grupę zmiennych można stwierdzić, że wszystkie trzy zmienne są mocno zróżnicowane dla omawianej grupy krajów. Czas, w którym były poddane analizie ww. czynniki jest stosunkowo krótki. Zostało to podyktowane dostępnością danych. Czas analizy w przypadku dwóch zmiennych to lata 1995–2002. Natomiast w przypadku zatrudnienia w B+R analizowane były poszczególne lata tj. 1992, 1995, 1997, 2000, 2002. Na tej podstawie zostały sformułowane ogólne wnioski:

- W przypadku nakładów na B+R, Polska znajduje się w grupie krajów, które charakteryzują się najniższymi wydatkami na ten cel. Ponadto tendencja finansowania tego typu wydatków dla Polski w omawianym okresie była malejąca, co jest zdecydowanie niekorzystne;
- Jeśli chodzi o zatrudnienie w działalności B+R Polska charakteryzuje się zatrudnieniem od ok. 1000 do ok. 1500 osób na 1 milion mieszkańców w omawianych latach. Jest to zatrudnienie poniżej średniej unijnej. Dobrym zjawiskiem jest to, iż zatrudnienie w tym sektorze, jeśli chodzi o Polskę wykazuje tendencje rosnącą;
- Polska jest krajem, gdzie rejestruje się niewiele patentów w porównaniu z Niemcami, Wielką Brytanią i Francją. Jednak biorąc pod uwagę sytuację pozostałych krajów, Polska ze swym wskaźnikiem na poziomie od 2200 do 2600 w omawianym okresie zajmuje pierwsze miejsce wśród nowych członków Unii, znacznie ich wyprzedzając.

W grupie „wysokie technologie” znalazły się trzy zmienne, które poniżej zostaną przeanalizowane.

Zastosowanie wysokich technologii jest niezwykle ważne w GOW i w procesie tworzenia społeczeństwa informacyjnego, a co za tym idzie w kreacji kapitału ludzkiego. Stopień wykorzystania instrumentów bazujących na nowych technologiach (w tym: komputer, Internet), świadczy o poziomie rozwoju społecznego i zaangażowania w tworzenie społeczeństwa informacyjnego. Ważnym wskaźnikiem świadczącym o komputeryzacji społeczeństwa jest liczba komputerów na 1000 mieszkańców. Poniżej na rysunku numer 10 zamieszczono dane dotyczące liczby komputerów na 1000 mieszkańców w krajach UE w latach 1995-2002.

Rysunek 10. Porównanie liczba komputerów na 1000 osób w Polsce z wartością minimalną i maksymalną dla krajów Unii Europejskiej w latach 1995-2002



Źródło: opracowanie własne na podstawie www.euromonitor, www.itu.int, www.stat.gov.pl

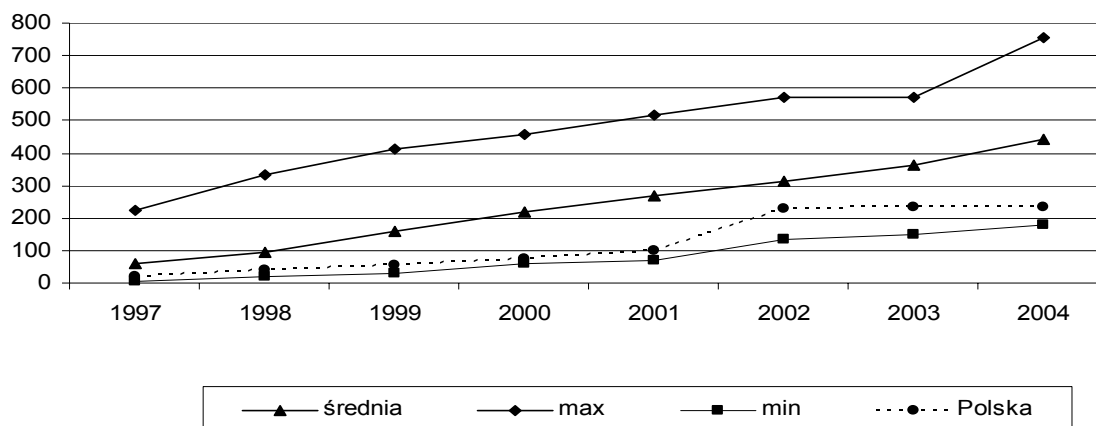
Komputery stały się narzędziem wykorzystywanym we wszystkich dziedzinach życia. Umiejętność ich obsługi jest niezwykle istotna z punktu widzenia rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Z powyższych danych wynika, że zmienna jest zróżnicowana od ok. 600 w Szwecji do ok. 80 w Grecji w roku 2002. Generalnie dla całej grupy analizowanych krajów utrzymuje się wzrostowa tendencja, co oznacza, że z roku na rok zwiększa się liczba komputerów na 1000 mieszkańców w całej Unii. Polska z wartością wskaźnika na poziomie 105,6 w roku 2002 zajmuje ostatnie miejsce wśród nowych członków Unii. Gorszy wskaźnik od Polski osiągnęła tylko Grecja 81,7.

Obecnie stan informatyki można określić w następujący sposób; podstawy teoretyczne są już dość dobrze ugruntowane, natomiast większość wysiłku badawczego idzie w kierunku tworzenia takich narzędzi, które będą przyjazne dla użytkownika. Informatyka, w stosunkowo krótkim czasie, z nauki elitarnej, dostępnej i zrozumiałej dla niewielu stała się powszechna, dostępna i użyteczna w niemal wszystkich dziedzinach życia. Obecnie umiejętność korzystania z Internetu stała się czymś powszechnym i naturalnym. Z przeprowadzonych badań porównawczych wynika, że ekspansja korzystania z Internetu w UE jest wolniejsza niż w USA. Jest to związane z tym, że Amerykanie bardzo szybko zaakceptowali i włączyli do swego życia prywatnego i zawodowego korzystanie z Internetu. Natomiast Europejczycy charakteryzują się bardziej konserwatywnym podejściem do nowych technologii, w związku z tym potrzebny jest dłuższy czas na „oswojenie” się z nowymi technologiami i usługami. Dodatkowe opóźnienie może wynikać z faktu iż w UE istnieje wiele rynków-dostawców nowych technologii i usług, które funkcjonują na różnych zasadach (liberalizacja rynków) z wykorzystaniem różnej infrastruktury, poziomu cen i podatków. Natomiast w USA istnieje jeden rynek, obsługujący cały kraj (Fischer & Lorenz, 2000, s. 35). Dostęp do Internetu jest znacznie ograniczony dla osób o niskich dochodach i bezrobotnych. Kraje Skandynawskie w celu poprawienia sytuacji swoich mieszkańców, udostępniły bezpłatny Internet w publicznych bibliotekach. Rozwiązanie to dotyczy przede wszystkim mieszkańców dużych miast, nie mieszkańców wsi i obszarów odległych od dużych aglomeracji. Związane jest to również z istnieniem odpowiedniej infrastruktury lub jej brakiem.

Z danych statystycznych wynika, że do roku 1999 było na świecie 201 mln użytkowników Internetu, w tym w Europie 43 mln. Od 1995 roku do 1999 roku liczba użytkowników Internetu wzrosła z 20 mln do 201 mln, przy czym różna była dynamika wzrostu omawianego zjawiska. Zgodnie z raportem Fischer & Lorenz w 1996 roku wzrost wynosił 111% w stosunku do roku poprzedniego, w 1997 roku 84%, w 1998 roku 48%, w 1999 roku 25%. Trend wzrostowy zgodnie, z prognozami będzie kontynuowany jednak mniej dynamicznie. Poniżej na rysunku 11 zaprezentowano kształtowanie się zmiennej liczba użytkowników na 1000 mieszkańców w wybranych latach. Jest to druga zmienna w omawianej grupie „wysokie technologie”.

Na podstawie danych zamieszczonych na rysunku 11 można stwierdzić, że w całym badanym okresie, dla wszystkich krajów, wartość wskaźnika systematycznie rośnie. Dla Polski wskaźnik kształtuje się poniżej średniej unijnej, znacznie bliżej wartości minimalnej. Można zaobserwować dużą rozpiętość wskaźnika w całym omawianym okresie. Największa dysproporcja widoczna jest w roku 2004, w tym roku wskaźnik waha się od ok. 180 użytkowników Internetu na 1000 mieszkańców w Grecji do ok. 750 użytkowników Internetu na 1000 mieszkańców w Szwecji. Polska w tym roku charakteryzowała się wskaźnikiem na poziomie 233 użytkowników Internetu na 1000 mieszkańców, co oznacza, że jest duża dysproporcja pomiędzy górną granicą wskaźnika a wskaźnikiem charakteryzującym Polskę.

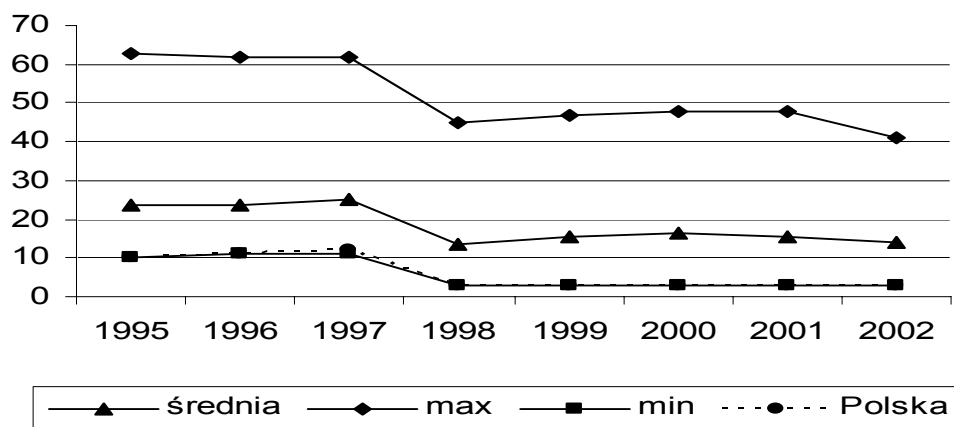
Rysunek 11. Porównanie liczby użytkowników Internetu na 1000 osób Polsce z wartością minimalną, średnią i maksymalną dla krajów Unii Europejskiej w latach 1997-2004



Źródło: opracowanie własne na podstawie www.internetworldstats.com/stats4.htm, www.itu.int, www.eto.org.uk, Word Development Indicators 2004.

Trzecią zmienną w tej grupie to eksport wysokich technologii. Poniżej na rysunku 12 zaprezentowano kształtowanie się tej zmiennej w latach 1995-2002.

Rysunek 12 Porównanie eksportu wysokich technologii jako % produkcji na eksport w Polsce z wartością minimalną, średnią i maksymalną dla krajów Unii Europejskiej w latach 1995 – 2002



Źródło: opracowanie własne na podstawie Word Development Indicators 1999-2004, www.stat.gov.pl www.euromonitor.com

Analizując dane zobrazowane na wykresie powyżej można stwierdzić, że od 1995 do 1997 roku poziom wskaźnika był wyższy niż po spadku w roku 1998. Od tego roku do roku 2002 poziom wskaźnika nie osiągnął poziomu sprzed 1998 roku. Najwyższy poziom wskaźnika w 2002 roku osiągnęły kraje będące starymi członkami Unii: Irlandia (41%), Wielka Brytania (31%), Holandia (28%), Finlandia (28%), Dania (22%), Francja (21%). Najgorzej w tej grupie krajów wypadły Hiszpania i Portugalia ze wskaźnikiem na poziomie 7%. Wśród nowych członków Unii najwyższy wskaźnik osiągnęły w 2002 roku Czechy (14%). Natomiast pozostałe kraje charakteryzowały się wskaźnikiem na poziomie 5% i mniej. Polska wraz ze Słowacją zajęła ostatnie miejsce ze wskaźnikiem na poziomie 3%.

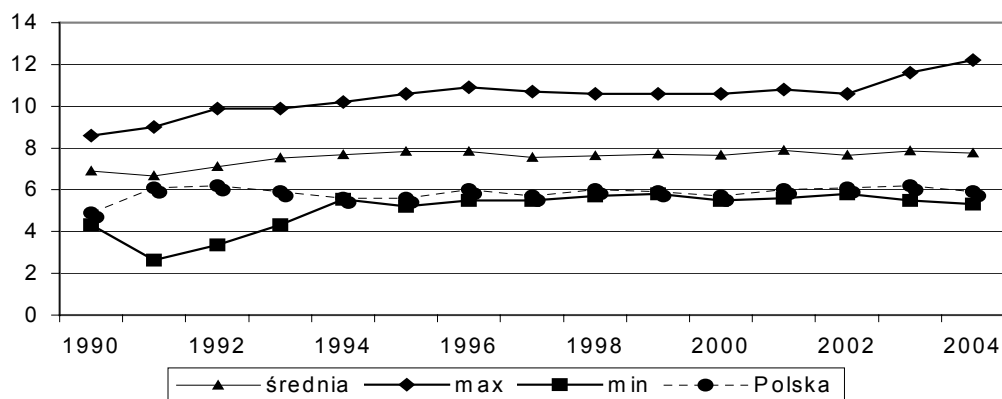
Podsumowując można stwierdzić, że grupie „wysokie technologie” wszystkie omawiane wskaźniki są mocno zróżnicowane. Czas przyjęty do analizy w ujęciu dynamicznym dla wszystkich wskaźników wynosił 7 lat. Czas analizy obejmował lata 1997-2004 w przypadku użytkowników Internetu na 1000 mieszkańców, natomiast dla dwóch pozostałych wskaźników tj. liczby komputerów na 1000 mieszkańców oraz eksportu wysokich technologii, były to lata 1995-2002. Tak przyjęte ramy czasowe analizy zostały podyktowane dostępnością wiarygodnych danych statystycznych.

Na podstawie przeprowadzonej analizy w grupie „wysokie technologie” można stwierdzić, że w każdym z przypadków Polska zajmuje ostatnie miejsca pod względem omawianych wskaźników. Generalnie jest to niekorzystne zjawisko, które może być wynikiem m. in.; po pierwsze utrudnionym dostępem do Internetu związanym z wysokimi kosztami oraz po drugie wysokimi kosztami zakupu sprzętu komputerowego.

Pod względem wskaźnika - eksport wysokich technologii jako % produkcji na eksport Polska zajmuje najgorsze miejsce w grupie omawianych krajów, w tym przypadku to ona wyznacza wartość minimalna dla UE. Należy również zauważyć, że dla Polski omawiane wskaźniki, jeśli chodzi o tendencje kształtowania wartości w omawianym okresie, nie odbiegają od ogólnej tendencji dla krajów UE.

Zdrowie jednostki gwarantuje jej prawidłowe funkcjonowanie w społeczeństwie. Jest to również niezbędny warunek do prawidłowego rozwoju jednostki oraz do budowania i zwiększania zasobu kapitału ludzkiego. Oceny poziomu zdrowia w społeczeństwie można dokonać stosując rozmaite wskaźniki. Na potrzeby projektowanego badania wytypowano wskaźnik - wydatki na ochronę zdrowia jako % PKB i poddano go szczegółowej analizie. Poniżej na rysunku 13. zaprezentowano wydatki na zdrowie jako % PKB dla krajów UE w latach 1990 – 2004.

Rysunek 13. Porównanie wydatków na ochronę zdrowia jako % PKB w Polsce z wartością minimalną, średnią i maksymalną dla krajów Unii Europejskiej w latach 1990 – 2004



Źródło: opracowanie własne na podstawie OECD Health Data 2004.

Analizując powyższe dane można stwierdzić, że wartości wskaźnika dla poszczególnych krajów i lat są mocno zróżnicowane. Tendencja wzrostowa z niewielkimi wahaniami charakteryzuje wszystkie kraje z wyjątkiem Finlandii, gdzie wartość wskaźnika skokowo zmieniła się, aby na koniec badanego okresu w 2004 roku osiągnąć wartość 7,3% PKB. Jest ona niższa niż w początkowym okresie analizy w 1990 roku gdzie wartość wskaźnika wynosiła 7,8% PKB.

Polska w całym analizowanym okresie charakteryzowała się wskaźnikiem znacznie

poniżej wartości średniej dla UE. Był on zbliżony swoim poziomem do wartości minimalnej. Na podstawie danych można stwierdzić, że Polskę dzieli znaczny dystans pod względem wydatków na ochronę zdrowia od znakomitej większości krajów UE.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że czynniki kształtujące kapitał ludzki w krajach Unii Europejskiej są mocno zróżnicowane, co w konsekwencji rzutuje na jakość tego zasobu znajdującego się w poszczególnych krajach. Polska na tle krajów UE wypada niepokojąco. Biorąc pod uwagę analizowane czynniki w poszczególnych grupach można stwierdzić, że: w grupie „edukacja”, z wyjątkiem niskiego wskaźnika skolaryzacji brutto dla nauczania przedszkolnego wszystkie wskaźniki są na zadawalającym poziomie. W grupie „rynek pracy” Polska wyznacza wielkość maksymalną wskaźnika stopa bezrobocia dla krajów UE. W grupie „nauka” wskaźniki dla Polski były zbliżone do wartości minimalnych. W grupie „wysokie technologie” w przypadku wszystkich wskaźników Polska zajmuje ostatnie miejsce wyznaczając wartości minimalne dla UE. W grupie „zdrowie” wskaźnik dla Polski był zbliżony swym poziomem do wartości minimalnej. Jedynie w grupie „edukacja” wartości wskaźników nie budzą niepokoju. W pozostałych grupach Polska zajmuje jedno z ostatnich miejsc. Biorąc pod uwagę znaczenie omawianych czynników w procesie kreacji i absorpcji kapitału ludzkiego w Polsce uzasadniona, wydaje się ingerencja państwa szczególnie w sferze nauki i na rynku pracy.

BIBLIOGRAFIA

1. Głąbicka K., Rynek pracy w Unii Europejskiej, stan i perspektywy, Difin, Warszawa 2000, s. 67.
2. Fischer & Lorenz, European Telecommunications Consultants, *Internet and the Future Policy Framework for Telecommunications*, Repot for the European Commission, Copenhagen, Denmark 2000, s. 35.
3. KBN, *Stan nauki i techniki w Polsce*, Warszawa 1999, s. 8.
4. Strategia zwiększania nakładów na działalność B+R w celu osiągnięcia założeń Strategii Lizbońskiej, Departament Innowacyjności MGPIPS, Warszawa 2004, s. 4-6.
5. Wronowska G., Education versus the quality of human capital in an enlarged European Union, w: K. Piech (red), *The Knowledge-based Economy in Transition Countries*, School of Slavonic and East European Studies University College, London, 2004, s. 273.
6. Global Education Database, UNESCO, 2004.
7. OECD, Heath Data 2004.
8. Eurostat Yearbook 2004.
9. Roczniki Statystyki Międzynarodowej 1995, 1999, 2000
10. World Development Indicators 2004.

www.euromonitor.com

www.stat.eu

www.europa.eu.int

www.internetworldstats.com/stats4.htm,

www.itu.int,

www.eto.org.uk,