

Alicja Grześkowiak, Agnieszka Stanimir

ANALIZA PORÓWNAWCZA SYSTEMÓW EDUKACJI KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ I POLSKI

1. Wstęp

Zarówno w Polsce, jak i większości (rozwinętych) krajów świata uznaje się edukację jako powinność niepełnoletnich obywateli, a samą umiejętność kreatywnego uczenia się jako najwyższe dobro człowieka – kształcenie daje mu nie tylko możliwość poznawania nowych zjawisk, ale również zrozumienia ich przyczyn i skutków. W zakresie globalnym prowadzi do znajdowania nowych zastosowań i modyfikacji dotychczasowych odkryć, a w odczuciu jednostki umożliwia podnoszenie kwalifikacji i jakości życia.

W krajach europejskich (i nie tylko) systemy edukacji rozwijały się oddzielnie, w odmiennych warunkach społecznych i politycznych. Należy zatem zaznaczyć, że niezależnie jaka grupa krajów będzie poddana porównaniu, wszystkie okażą się bardzo zróżnicowane kulturowo, religijnie, językowo, a to z kolei wpływa na odrębność i różnorodność poziomu i nauki.

Celem artykułu jest sprawdzenie, czy istnieje obecnie w Unii Europejskiej system umożliwiający ocenę jakości kształcenia w krajach członkowskich oraz dokonanie – na podstawie dostępnych wskaźników – porównania stanu edukacji. Autorki przeprowadzą również analizy wskazujące różnice w efektach systemów kształcenia dotychczasowych krajów członkowskich (sprzed rozszerzenia w maju 2004 r.) i Polski.

2. Dążenia UE do stworzenia porównywalnego systemu edukacji

Fundamentalnym założeniem tworzenia Unii Europejskiej było porozumienie między krajami, mające prowadzić do rozwoju gospodarki opartej na wiedzy, konkurencyjnej dla reszty świata. Działania prowadzące do tego celu są możliwe głównie dzięki rozwojowi intelektualnemu społeczeństwa.

W marcu 2000 r. na posiedzeniu w Lizbonie Rada Europejska rozpoczęła przygotowania do stworzenia i wprowadzenia programu rozwoju systemów edukacji w krajach UE. Uzgodniono tam, że UE jest zmuszona do wprowadzenia gruntownych zmian w systemach edukacji, korzystając z najlepszych rozwiązań każdego z nich. Rozmowy w Lizbonie doprowadziły do ustalenia celu strategicznego, którego osiągnięcie zakłada się na rok 2010:

„Gospodarka europejska powinna stać się najbardziej konkurencyjną i dynamiczną gospodarką w świecie – gospodarką opartą na wiedzy, zdolną do trwałego wzrostu. Tworzącą coraz większą liczbę lepszych miejsc pracy i zapewniającą większą spójność społeczną” [*Edukacja w Europie...* 2003, s. 8].

Rozmowy na temat zmian w systemach edukacji kontynuowano na posiedzeniu w Sztokholmie w marcu 2001 r. Przyjęto tam raport w sprawie przyszłych celów systemów edukacji, w którym wskazano trzy ogólne cele strategiczne, a mianowicie:

- poprawę jakości i efektywności systemów edukacji w UE,
- ułatwienie powszechnego dostępu do systemów edukacji,
- otwarcie systemów edukacji na środowisko i świat.

Na posiedzeniu w Sztokholmie do pracy nad programem zaproszono również kraje stowarzyszone, ponieważ wymienione cele będą również przyjęte przez kraje wstępujące do UE, a zasady efektywnego uczestnictwa tych krajów w realizacji projektu określono podczas posiedzenia ministrów edukacji UE i krajów stowarzyszonych w czerwcu 2002 r. w Bratysławie. Do udziału w tworzeniu programu zaproszono również kraje Europejskiego Obszaru Gospodarczego (Islandia, Lichtenstein, Norwegia).

Przyjęcie programu dotyczącego rozwoju systemów edukacji w krajach UE przez ministrów edukacji z krajów UE i Komisję Europejską nastąpiło 14 lutego 2002 r. Jednocześnie dokonano dalszego sprecyzowania kierunku rozwoju i zmian zaplanowanych do 2010 r.:

- osiągnięcie najwyższego poziomu edukacji, tak by stanowił on wzór dla całego świata pod względem jakości i użyteczności społecznej,
- zapewnienie kompatybilność systemów edukacyjnych, umożliwiającą obywatelom swobodny wybór miejsc kształcenia i – w efekcie – pracy;
- uznanie w UE wiedzy i umiejętności zdobytych w poszczególnych krajach UE,
- zagwarantowanie możliwości kształcenia ustawicznego,
- rozwinięcie współpracy Europy i innych regionów, tak aby stała się ona atrakcyjnym miejscem dla studentów, nauczycieli akademickich i naukowców z całego świata.

Przyjęty program ma doprowadzić do zapewnienia porównywalności jakości kształcenia w krajach UE, prowadząc jednocześnie do podniesienia poziomu kształcenia w jej granicach. W programie uwzględniono propozycje zmian w systemach edukacji, począwszy od szkolnictwa podstawowego, przez kształcenie za-

wodowe, szkolnictwo wyższe oraz kształcenie ustawiczne. Uszczegółowiono również zaproponowane dotychczas cele strategiczne.

1. Poprawa jakości i efektywności systemów edukacji w UE:
 - a) poprawa jakości kształcenia i szkoleń nauczycieli i szkoleniowców,
 - b) rozwój umiejętności niezbędnych dla społeczeństwa wiedzy,
 - c) zapewnienie powszechnego dostępu do technologii informacyjno-komunikacyjnych,
 - d) zwiększenie rekrutacji na kierunki ściśle i techniczne,
 - e) optymalne wykorzystanie zasobów.
2. Ułatwienie powszechnego dostępu do systemów edukacji:
 - a) tworzenie otwartego środowiska edukacyjnego,
 - b) uatrakcyjnienie systemów edukacji,
 - c) wspieranie aktywności obywatelskiej, zapewnienie równości szans i spójności społecznej.
3. Otwarcie systemów edukacji na środowisko i świat:
 - a) wzmocnienie powiązań ze światem pracy, działalnością badawczą i społeczeństwem,
 - b) rozwijanie przedsiębiorczości,
 - c) rozwijanie kształcenia w ramach nauki języków obcych,
 - d) rozwijanie mobilności i wymiany,
 - e) wzmocnienie współpracy europejskiej.

Zgodnie z programem będzie wykorzystywana „otwarta metoda koordynacji”, mająca na celu rozpowszechnienie najlepszych sprawdzonych rozwiązań oraz zapewnienie większej zbieżności w dążeniu do wspólnych celów UE. „Metoda ta ma umożliwić wzajemne porównania i uczenie się na doświadczeniach innych oraz ograniczyć ryzyko” niesione przez reformy i zmiany [*Edukacja w Europie...* 2003, s. 11].

W programie lizbońskim wskazano wskaźniki ilościowe i jakościowe, umożliwiające mierzenie postępu w dążeniu do wymienionych celów. Niestety tylko niektóre z nich są w porównywalny sposób mierzone i publikowane w krajach UE, a dla części krajów brakuje wielu danych. W porównywaniach krajów wykorzystano tylko wskaźniki ilościowe o pełnych danych, które występują w celach szczegółowych 1b, 1d, 1e, 2a, 2b, 2c.

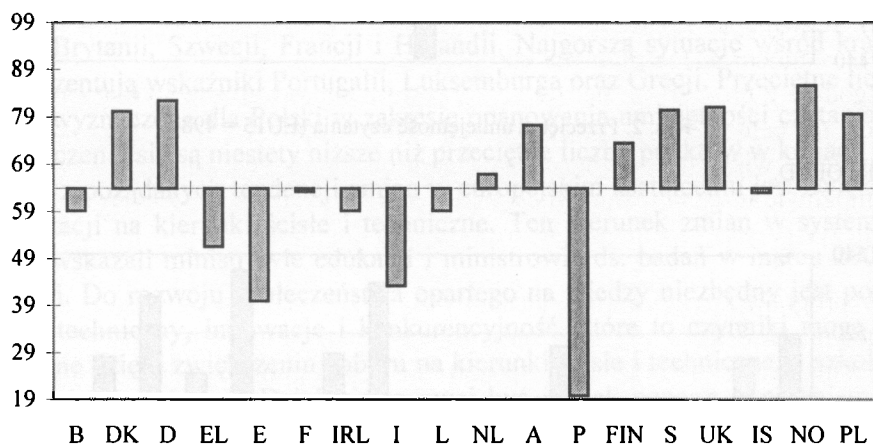
3. Ocena wartości dostępnych wskaźników ilościowych

Pierwszy z celów szczegółowych, który ze względu na kompletność danych może być poddany analizie, to rozwój umiejętności niezbędnych dla społeczeństwa wiedzy. W Lizbonie w trakcie tworzenia programu nie ustalono definicji terminu „niezbędne umiejętności” czy „umiejętności podstawowe”. Z tego względu umiejętności te są odnoszone do liczenia, pisania i czytania, mimo że są to pojęcia bar-

dzo zawężające rozpoznanie problemów i podnoszenie jakości kształcenia. Takie postępowanie nie uwzględnia również postaw, uzdolnień i wiedzy. Umiejętności niezbędne w rozwoju społeczeństwa wiedzy muszą obejmować potrzeby średnio- i długookresowe, podstawowe kompetencje w dziedzinie nauk ścisłych, języków obcych i w zakresie wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz przedsiębiorczości. Osiągnięcie tego celu szczegółowego będzie możliwe tylko wraz z równoczesnym podniesieniem jakości kształcenia i doskonalenia zawodowego nauczycieli i osób prowadzących szkolenia. Wskaźniki ilościowe zamieszczone w programie, a mające umożliwić ocenę krajów, to:

- liczba osób posiadających pełne wykształcenie średnie (dostępne dane to procentowy udział osób posiadających pełne wykształcenie średnie),
- poziom opanowania umiejętności pisania, czytania, liczenia i uczenia się.

Ze względów, które podano powyżej, podane wskaźniki nie odzwierciedlają w pełni stopnia osiągnięcia postawionego celu, jednak inne wskaźniki nie zostały dotychczas ustalone. Na rysunkach 1-4 przedstawiono realizację tych wskaźników. Na wszystkich prezentowanych wykresach zaobserwowane wartości wskaźników są porównywane ze średnią 15 krajów członkowskich Unii Europejskiej.



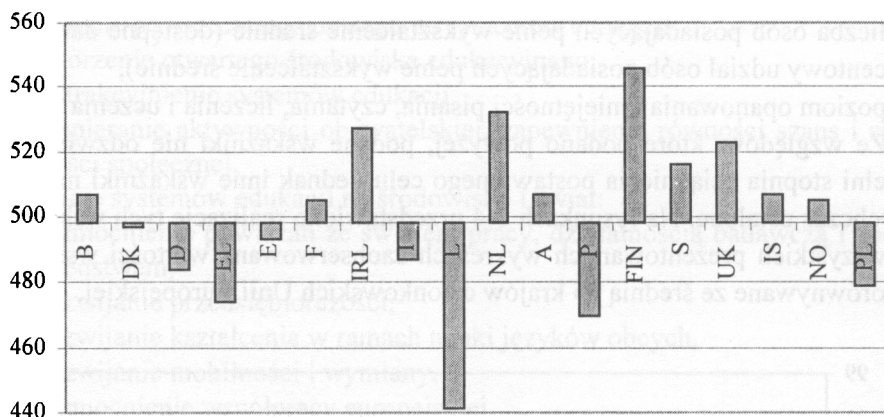
Rys. 1. Procentowy udział osób posiadających pełne wykształcenie średnie w 2001 r.
(EU15 = 63,9%)¹

Źródło: EuroStat.

¹ W artykule przyjęto następujące oznaczenia państw: B – Belgia, DK – Dania, D – Niemcy, EL – Grecja, E – Hiszpania, F – Francja, IRL – Irlandia, I – Włochy, L – Luksemburg, NL – Holandia, A – Austria, P – Portugalia, FIN – Finlandia, S – Szwecja, UK – Wielka Brytania, IS – Islandia, NO – Norwegia, PL – Polska.

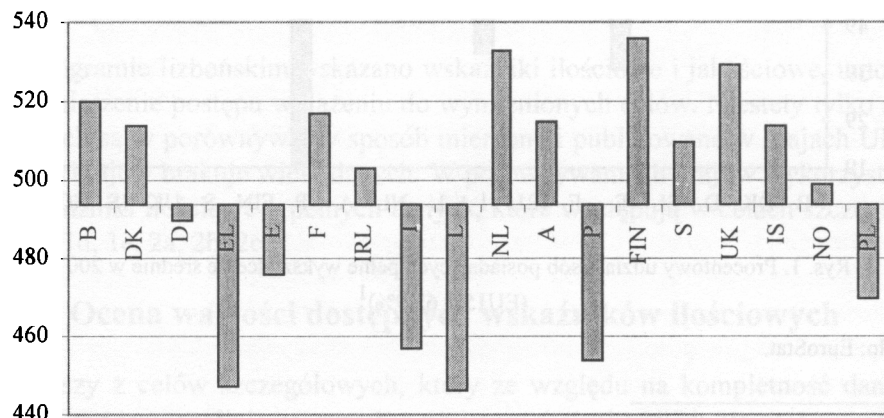
Udział procentowy osób z wykształceniem średnim jest w Polsce wyższy niż w większości krajów UE i tym samym znacznie przekracza średnią unijną. Porównując podane wartości procentowe, należy jednak pamiętać, że przewaga liczebna nie oznacza przewagi pod względem jakości tego wykształcenia.

Trzy kolejne rysunki (2-4) obrazują opanowanie umiejętności czytania, liczenia i uczenia się. Najświeższe dane, publikowane w raportach PISA i OECD, dotyczą roku 2000. Sugeruje to, iż powinny zostać rozpoczęte prace również nad zbyt wolnym przepływem informacji.



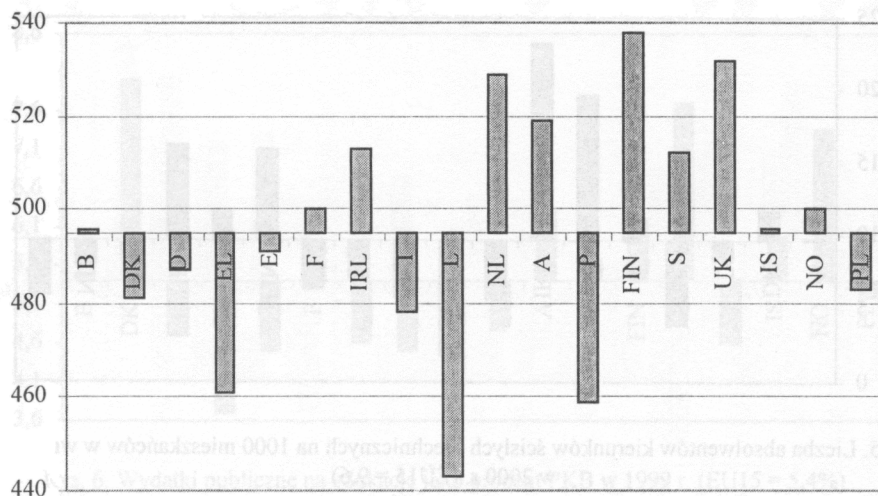
Rys. 2. Przeciętna umiejętność czytania (EU15 = 498)

Źródło: OECD.



Rys. 3. Przeciętna umiejętność liczenia (EU15 = 494)

Źródło: OECD.



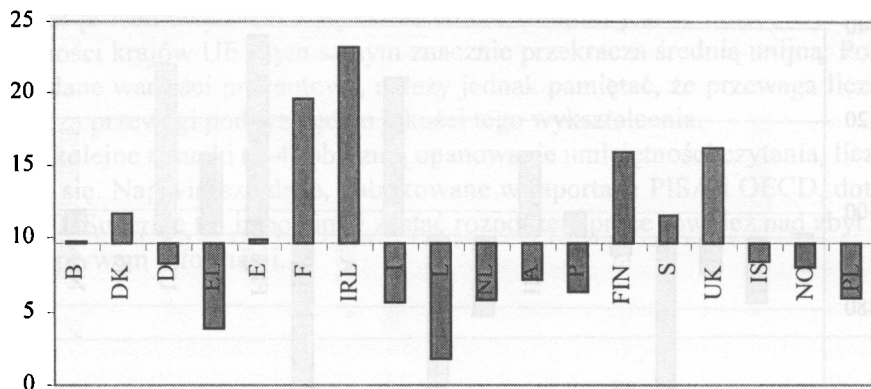
Rys. 4. Przeciętna umiejętność uczenia się (EU15 = 495)

Źródło: OECD.

Najwyższe umiejętności czytania, liczenia i uczenia się prezentują mieszkańcy Wielkiej Brytanii, Szwecji, Francji i Holandii. Najgorszą sytuację wśród krajów EU15 prezentują wskaźniki Portugalii, Luksemburga oraz Grecji. Przeciętne liczby punktów wyznaczone dla Polski w zakresie opanowania umiejętności czytania, liczenia i uczenia się są niestety niższe niż przeciętne liczby punktów w krajach UE.

Jedną z pożądanych tendencji zmian w europejskim kształceniu jest zwiększenie rekrutacji na kierunki ścisłe i techniczne. Ten kierunek zmian w systemach edukacji wskazali ministrowie edukacji i ministrowie ds. badań w marcu 2001 r. w Uppsali. Do rozwoju społeczeństwa opartego na wiedzy niezbędny jest postęp naukowo-techniczny, innowacje i konkurencyjność, które to czynniki mogą być realizowane dzięki zwiększeniu naboru na kierunki ścisłe i techniczne w szkolnictwie średnim i wyższym. Działanie to musi być jednak poparte tworzeniem nowych miejsc pracy. Należy również zapewnić dogodne warunki zatrudnienia osobom zajmującym się pracą badawczą i naukową. Jedynym wskaźnikiem ilościowym, dla którego możliwe było zgromadzenie pełnych danych, jest wzrost liczby absolwentów kierunków ścisłych (dostępne dane to liczba absolwentów kierunków ścisłych i technicznych na 1000 mieszkańców w wieku 20-29; rys. 5).

Największa liczba absolwentów kierunków matematycznych, ścisłych i technicznych przypada na 1000 mieszkańców w Irlandii i Francji. Poza tymi dwoma krajami średnią unijną przekroczyły jeszcze Wielka Brytania, Finlandia, Dania, Szwecja oraz, nieznacznie, Hiszpania i Belgia. W Polsce liczba absolwentów wspomnianych kierunków studiów jest niższa od średniej unijnej.

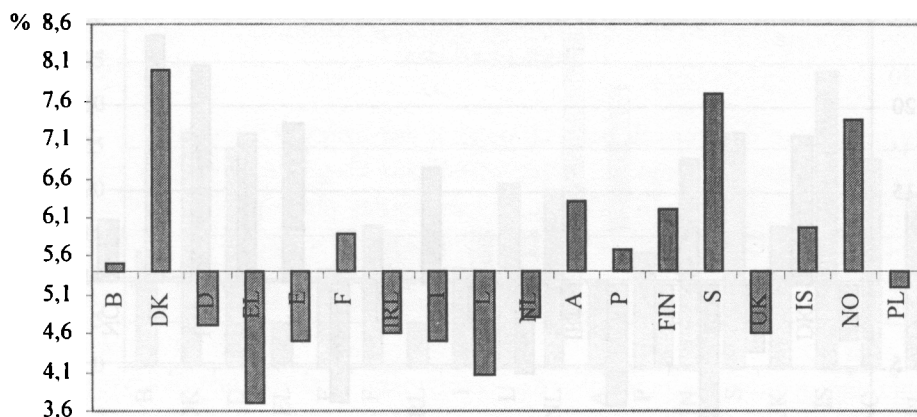


Rys. 5. Liczba absolwentów kierunków ścisłych i technicznych na 1000 mieszkańców w wieku 20-29 w 2000 r. (EU15 = 9,6)

Źródło: EuroStat.

Następny cel poddany analizie to optymalne wykorzystanie zasobów. Naturalnym zjawiskiem wydaje się, że im wyższe są nakłady publiczne na edukację, tym łatwiejszy staje się dla przeciętnego obywatela dostęp do systemu szkolnictwa i szkoleń, a tym samym chętniej sięga on po możliwości dalszego kształcenia i kształcenia ustawicznego. Dodatkowo w społeczeństwie wiedzy zwiększenie nakładów na edukację umożliwia wzrost efektywności kształcenia. Postulatem zgłoszonym przez Radę Europejską jest znaczny wzrost rocznych wydatków na kapitał ludzki w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Jednak nie określono, do jakiego poziomu należy te wydatki zwiększać. Wskaźnikiem ilościowym sprawdzającym stopień osiągnięcia celu jest wzrost nakładów na kapitał ludzki w przeliczeniu na jednego mieszkańca (dostępne dane dotyczą stanu wydatków publicznych na edukację jako procentu PKB).

Największe, spośród krajów UE15, nakłady na kapitał ludzki ponosi Szwecja (rys. 6). Wyniki zaprezentowane na poprzednich rysunkach wskazują, że Szwedzi w wysokim stopniu opanowali umiejętności podstawowe, wielu z nich posiada pełne wykształcenie średnie, szczytą się też wysokim odsetkiem absolwentów kierunków ścisłych przypadających na 1000 mieszkańców. Można zatem rozpatrywać Szwecję i jej system edukacji wraz z podziałem nakładów publicznych na kapitał ludzki jako wzór. Krajem, w którym najwyższy procent PKB przeznacza się na edukację, jest Dania. Sytuacja w tym kraju według wskaźników prezentowanych na rys. 1, 3 i 5 jest porównywalna ze szwedzką. Jedynie przeciętne umiejętności uczenia się obywateli duńskich są niższe od średniej unijnej. Bardzo dobre wskaźniki we wszystkich prezentowanych do tej pory kategoriach można zaobserwować w Wielkiej Brytanii, natomiast procent PKB przeznaczany na edukację jest tu



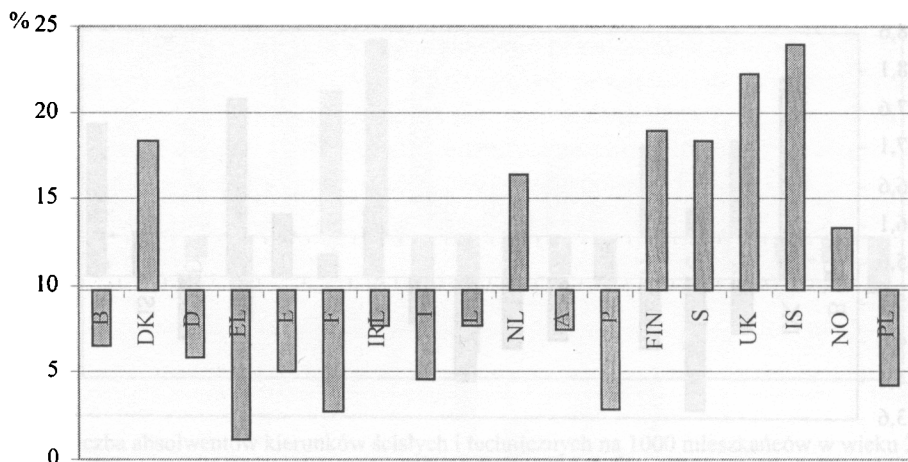
Rys. 6. Wydatki publiczne na edukację jako procent PKB w 1999 r. (EU15 = 5,4%)

Źródło: EuroStat.

znacznie niższy od średniej unijnej. Analizując wskaźnik nakładów z PKB na edukację w krajach unijnych, należy wspomnieć o szczególnej sytuacji Portugalii. Wszystkie omówione do tej pory wskaźniki są w tym kraju znacznie niższe od średniej unijnej, a nakłady z PKB – wyższe, co wskazuje, że wydatki te nie są wykorzystywane w sposób optymalny. W Polsce wydatki publiczne na edukację jako procent PKB jest niższy niż średnia unijna.

Zmiany w zakresie kształcenia wprowadzane w krajach UE powinny również zmierzać do ułatwienia dostępu do systemów edukacji na wszystkich szczeblach. Uczniowie, studenci czy osoby dorosłe muszą mieć otwarty dostęp do elastycznych systemów poradnictwa i informacji o interesujących ich kierunkach kształcenia. Jednocześnie należy zagwarantować możliwość zmiany kierunku zainteresowań oraz podwyższania kwalifikacji. Systemy edukacji powinny być również dopasowane do regionalnych warunków i perspektyw. Systemy kształcenia powinny uwzględniać najlepszą lokalizację oraz gwarantować rozkład zajęć przyjazny rodzinie, tak by np. w trakcie trwania kursów czy zajęć dzieci były objęte opieką. Wskaźnikiem ilościowym oceniającym stopień osiągnięcia celu jest odsetek osób w wieku 25-64 lat, które uczestniczą w różnych formach kształcenia (rys. 7).

Uatrakcyjnienie systemów edukacji ma zachęcić jednostkę do realizacji jej planów i zainteresowań. Jednocześnie ma prowadzić do zwiększenia poziomu zatrudnienia i zaspokojenia zapotrzebowania na kadre o najwyższych kwalifikacjach. Działania te muszą obejmować również kształcenie ustawiczne oraz wskazywać na potrzebę odnawiania wiedzy i rozszerzanie kwalifikacji zawodowych. W programie określono, że do roku 2010 należy zmniejszyć o 50% liczbę osób w wieku 18-24 lat, które nie uczestniczą w żadnej formie kształcenia. Wskaźnikami ilościowymi oceniającymi poziom osiągnięcia tego celu są:

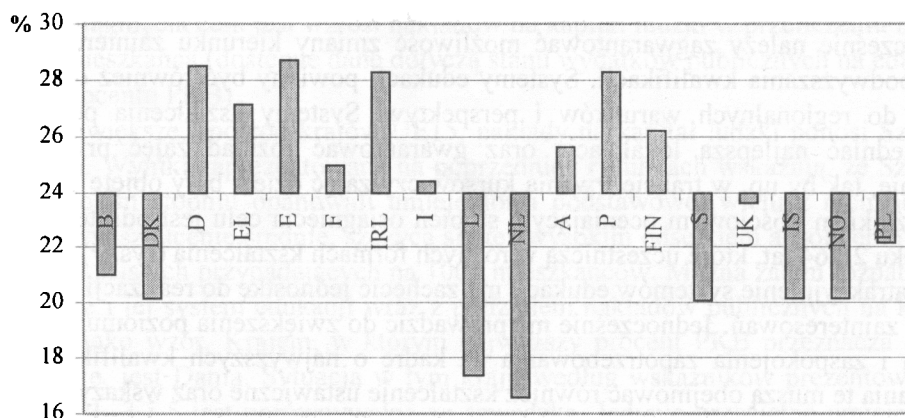


Rys. 7. Odsetek osób w wieku 25-64 uczestniczących w szkoleniach (EU15 = 9,7%)

Źródło: EuroStat.

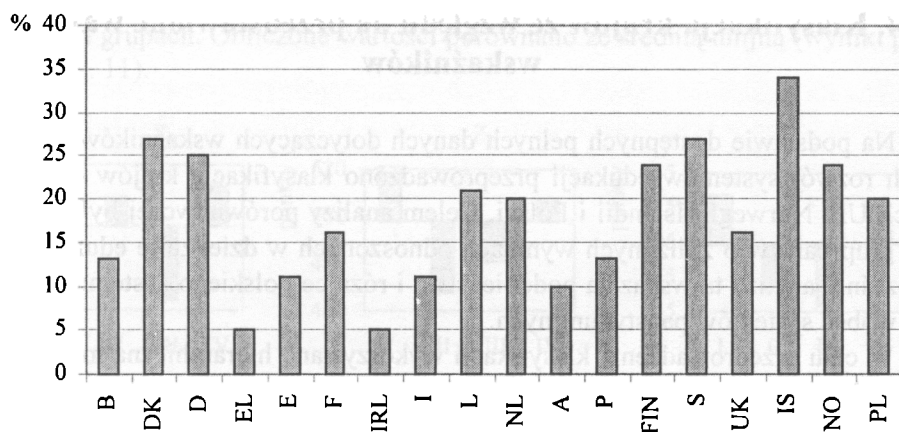
- odsetek osób kształcących się w szkołach wyższych (rys. 8),
- odsetek osób w wieku 18-24 lat, które ukończyły jedynie szkołę średnią pierwszego stopnia i nie uczestniczą w żadnej formie szkolenia (rys. 9); wskaźnik ten ma charakter destymulacyjny.

W demokratycznych społeczeństwach europejskich należy również wspierać aktywność obywatelską, zapewniać równość szans i spójność społeczną w korzy-



Rys. 8. Odsetek osób kształcących się w szkołach wyższych w 2000 r. (EU15 = 24%)

Źródło: EuroStat.



Rys. 9. Odsetek osób w wieku 18-24 jedynie z wykształceniem średnim, które nie uczestniczyły w szkoleniach w 1999 r. (EU15 = 16%)

Źródło: EuroStat.

staniu z systemów edukacyjnych. Oznacza to, że niedopuszczalne jest, by edukacja i szkolenia prowadziły do nietolerancji, dyskryminacji czy rasizmu. Dostęp do nauki należy zagwarantować osobom znajdującym się w niekorzystnej sytuacji, szczególnie osobom niepełnosprawnym, mającym trudności w nauce, mieszkającym na obszarach wiejskich i odległych od ośrodków akademickich. Jedynym wskaźnikiem ilościowym, jaki zaproponowano w programie, jest odsetek osób w wieku 18-24 lat, które ukończyły jedynie szkołę średnią pierwszego stopnia i nie uczestniczą w żadnej formie szkolenia (rys. 9).

Rysunki 7-9 prezentują wartości wskaźników oceniających osiągnięcie drugiego celu strategicznego sformułowanego w programie rozwoju systemów edukacji.

Najwięcej dorosłych osób uczestniczy w szkoleniach w Wielkiej Brytanii, Finlandii, Szwecji, Danii i Holandii. W Polsce ten wskaźnik kształcenia ustawicznego jest znacznie niższy niż średnia unijna, podobnie jest w Austrii, Włoszech, Irlandii, Francji, Hiszpanii, Grecji i Niemczech. Należy jednak zaznaczyć, że w tych krajach procentowy udział osób, które studiują, jest wyższy niż przeciętny w Unii, a udział osób w wieku 18-24, które mają tylko wykształcenie średnie i nie uczestniczą w szkoleniach, jest niższy niż w innych krajach. Najniższy udział procentowy osób studiujących na wyższych uczelniach jest widoczny w Holandii i Luksemburgu. Dla Polski wszystkie trzy wskaźniki wykazują wartości gorsze niż przeciętne unijne.

4. Klasyfikacja krajów ze względu na przedstawione wartości wskaźników

Na podstawie dostępnych pełnych danych dotyczących wskaźników oceniających rozwój systemów edukacji przeprowadzono klasyfikację krajów członkowskich UE, Norwegii, Islandii i Polski. Celem analizy porównawczej było wskazanie grup państw o zbliżonych wynikach odnoszonych w dziedzinie edukacji. Jednocześnie analiza ta wskazała podobieństwa i różnice polskiego systemu kształcenia wobec systemów państw unijnych.

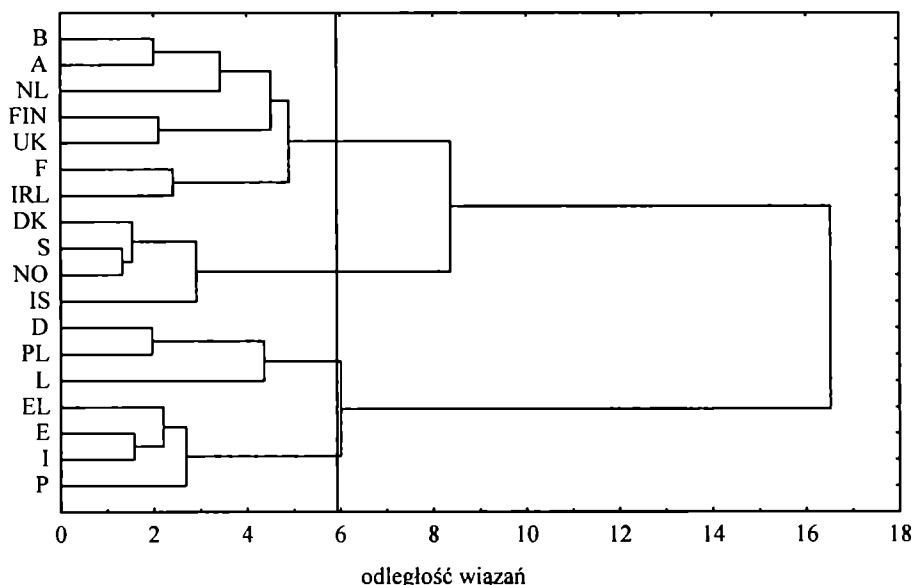
W celu przeprowadzenia klasyfikacji wykorzystano hierarchiczną metodę grupowania zaproponowaną przez Warda – otrzymano drzewo klasyfikacyjne jak na rys. 10. Zaznaczono na nim miejsce przerwania aglomeracji. Podział dendrogramu przeprowadzono, odcinając najdłuższe gałęzie drzewa (por. [Grabiński 1992]). Otrzymano cztery klasy:

I: Belgia, Austria, Holandia, Finlandia, Wielka Brytania, Francja, Irlandia;

II: Niemcy, Polska, Luksemburg;

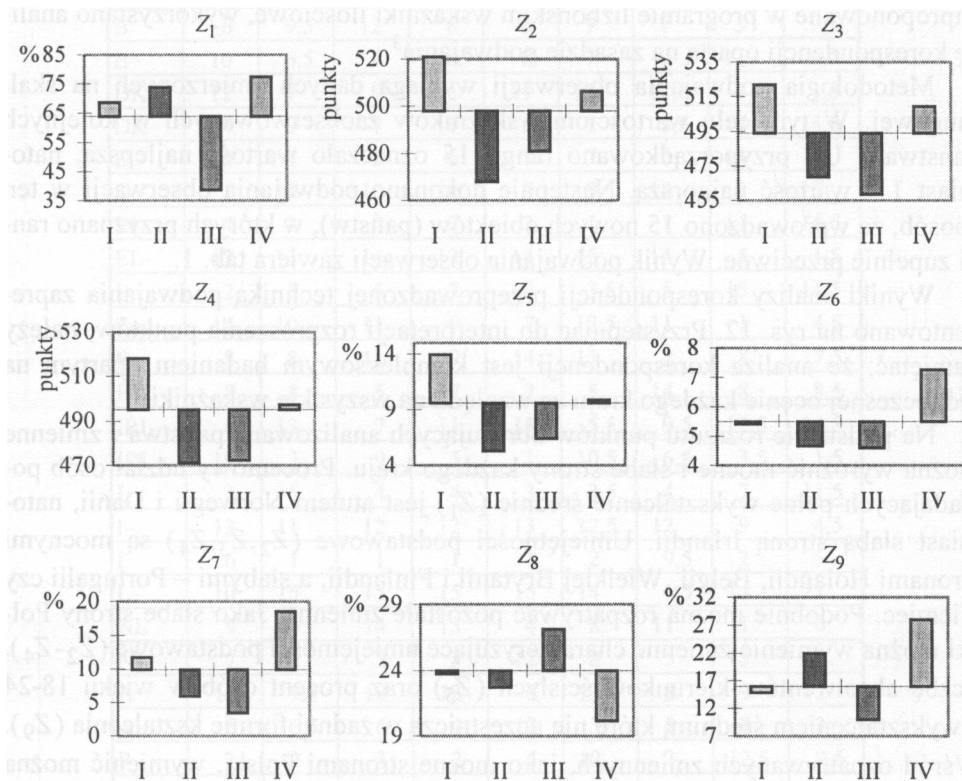
III: Grecja, Hiszpania, Włochy, Portugalia;

IV: Dania, Szwecja, Norwegia, Islandia.



Rys. 10. Przebieg klasyfikacji analizowanych państw

W kolejnym kroku rozpatrzono, jakie średnie wartości cech występują w wyodrębnionych grupach. Obliczone wartości porównano ze średnią unijną (wyniki prezentuje rys. 11).



Rys. 11. Średnie wartości zmiennych wyznaczone dla wyodrębnionych grup państw²

Źródło: obliczenia własne.

Przystępując do analizy wykresów zamieszczonych na rys. 11, należy pamiętać, że zmienna Z₉ jest destymulantą. Na podstawie rys. 11 można stwierdzić, że państwa z grup I i IV mają lepsze systemy edukacji niż państwa zaliczone do grup II i III. Państwa zaliczone do grupy I należy wyżej ocenić niż państwa z grupy IV. W obydwu grupach dwukrotnie wystąpiły wskaźniki gorsze niż średnia unijna, ale w grupie IV są to jednocześnie najgorsze wyniki wśród wszystkich analizowanych państw. Grupa III osiągnęła lepsze rezultaty niż grupa II. W tej ostatniej tylko jedna ze zmiennych osiągnęła wartości lepsze niż średnia unijna. Ostatecznie można ustalić, że najlepszą grupę państw zawiera klasa I, następnie IV, III, II. Polska należy do grupy II, której wskaźniki prezentują się najgorzej.

² Oznaczenia zmiennych Z₁-Z₉ odpowiadają nazwom wskaźników prezentowanych na rys. 1-9.

5. Analiza korespondencji państw i wskaźników

W celu wskazania słabych i mocnych stron ocenianych państw, ze względu na zaproponowane w programie lizbońskim wskaźniki ilościowe, wykorzystano analizę korespondencji opartą na zasadzie podwajania³.

Metodologia podwajania obserwacji wymaga danych zmierzonych na skali rangowej. W tym celu wartościom wskaźników zaobserwowanych w kolejnych państwach UE przyporządkowano rangi: 15 oznaczało wartość najlepszą, natomiast 1 – wartość najgorszą. Następnie dokonano podwajania obserwacji w ten sposób, że wprowadzono 15 nowych obiektów (państw), w których przyznano rangi zupełnie przeciwne. Wynik podwajania obserwacji zawiera tab. 1.

Wyniki analizy korespondencji przeprowadzonej techniką podwajania zaprezentowano na rys. 12. Przystępując do interpretacji rozproszenia punktów, należy pamiętać, że analiza korespondencji jest kompleksowym badaniem opartym na jednoczesnej ocenie każdego kraju ze względu na wszystkie wskaźniki.

Na podstawie rozrzutu punktów obrazujących analizowane państwa i zmienne można wyróżnić mocne i słabe strony każdego kraju. Procentowy udział osób posiadających pełne wykształcenie średnie (Z_1) jest atutem Norwegii i Danii, natomiast słabą stroną Irlandii. Umiejętności podstawowe (Z_2, Z_3, Z_4) są mocnymi stronami Holandii, Belgii, Wielkiej Brytanii i Finlandii, a słabymi – Portugalii czy Niemiec. Podobnie można rozpatrywać pozostałe zmienne. Jako słabe strony Polski można wymienić zmienne charakteryzujące umiejętności podstawowe (Z_2-Z_4), liczbę absolwentów kierunków ścisłych (Z_5) oraz procent osób w wieku 18-24 z wykształceniem średnim, które nie uczestniczą w żadnej formie kształcenia (Z_9). Wśród obserwowanych zmiennych, jako mocne strony Polski, wymienić można procentowy udział osób posiadających wykształcenie średnie (Z_1) oraz wydatki publiczne na edukację jako procent PKB (Z_6). Warto zauważyć, że cecha wydatki publiczne na edukację jako procent PKB (Z_6), która na tle innych zmiennych jest atutem Polski, jest niższą średnią unijną.

6. Podsumowanie

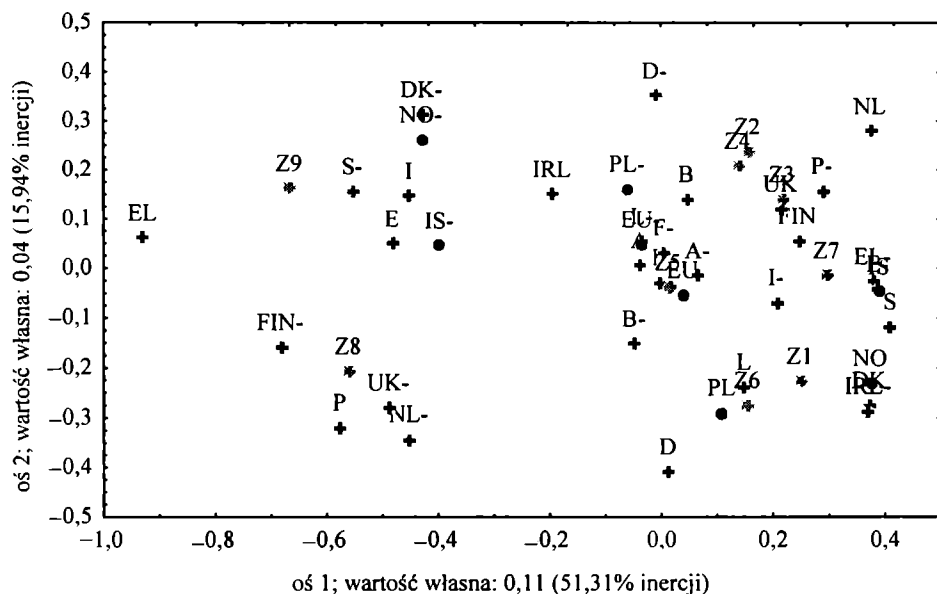
Przedstawione wartości wskaźników ujętych w strategii lizbońskiej wskazują niestety na gorszą sytuację Polski w dziedzinie edukacji w porównaniu z innymi krajami UE. Wyniki przeprowadzonej klasyfikacji na podstawie wskaźników programu lizbońskiego również nie pozwalają oceniać optymistycznie sytuacji Polski jako nowego członka Unii Europejskiej.

³ Szczegółowy opis postępowania w analizie korespondencji można znaleźć w pracach A. Stanimira [2001; 2003; 2004].

Tabela 1. Obserwacje podwojone (minus przy nazwie państwa oznacza obiekt z przyznanymi rangami przeciwnymi)

	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	Z ₅	Z ₆	Z ₇	Z ₈	Z ₉
B	6	9,5	12	8	8	9	7	5	9,5
B-	10	6,5	4	8	8	7	9	11	6,5
DK	12	7	9	5	11	15	12,5	4	1,5
DK-	4	9	7	11	5	1	3,5	12	14,5
D	15	4	6	6	7	7	6	14	3
D-	1	12	10	10	9	9	10	2	13
EL	4	3	2	3	2	1	1	11	14,5
EL-	12	13	14	13	14	15	15	5	1,5
E	2	6	5	7	9	3,5	5	15	11,5
E-	14	10	11	9	7	12,5	11	1	4,5
F	8	8	11	9	14	11	2	8	7,5
F-	8	8	5	7	2	5	14	8	8,5
IRL	6	13	7	11	15	5,5	9,5	12,5	14,5
IRL-	10	3	9	5	1	10,5	6,5	3,5	1,5
I	3	5	4	4	3	3,5	4	7	11,5
I-	13	11	12	12	13	12,5	12	9	4,5
L	6	1	1	1	1	2	9,5	2	5
L-	10	15	15	15	15	14	6,5	14	11
NL	9	14	14	13	4	8	11	1	6
NL-	7	2	2	3	12	8	5	15	10
A	11	9,5	10	12	6	13	8	9	13
A-	5	6,5	6	4	10	3	8	7	3
P	1	2	3	2	5	10	3	12,5	9,5
P-	15	14	13	14	11	6	13	3,5	6,5
FIN	10	15	15	15	12	12	14	10	4
FIN-	6	1	1	1	4	4	2	6	12
S	13	11	8	10	10	14	12,5	3	1,5
S-	3	5	8	6	6	2	3,5	13	14,5
UK	14	12	13	14	13	5,5	15	6	7,5
UK-	2	4	3	2	3	10,5	1	10	8,5
IS	8	9,5	9	8	7	11	15	4	1,5
IS-	8	6,5	7	8	9	5	1	12	14,5
NO	15	8	7	9	7	14	11	4	2
NO-	1	8	9	7	9	2	5	12	14
PL	12	4	5	5	3	9	4	5	5
PL-	4	12	11	11	13	7	12	11	11
EU15	8	7	6	8	8	9	9,5	7	7,5
EU15-	8	9	10	8	8	7	6,5	9	8,5

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 12. Wyniki analizy korespondencji

Źródło: obliczenia własne.

Przeprowadzona analiza korespondencji umożliwiła ocenę wyznaczonych obszarów w dziedzinie kształcenia w Polsce na tle wszystkich krajów EU15 oraz wziętych pod uwagę wskaźników. Zaprezentowane wyniki mogą wskazywać kierunek rozwoju systemu edukacji w Polsce.

Przedstawione wskaźniki ilościowe, umożliwiające ocenę rozwoju systemów kształcenia w państwach członkowskich UE oraz państw stowarzyszonych, należy traktować jako propozycje wejściowe, które będą systematycznie modernizowane i udoskonalane przez specjalnie powołane grupy ds. wskaźników i kryteriów. Zaprezentowane wskaźniki nie oddają w pełni stopnia osiągnięcia celów oraz nie obrazują wystarczająco problemów określonych w celach szczegółowych. Grupy ds. wskaźników i kryteriów tworzą nowe wskaźniki wraz z metodologią, wspólnymi definicjami i sposobem zbierania danych. Propozycje te oraz raport z realizacji programu mają zostać przedłożone przez Radę ds. Edukacji i Komisję Europejską wiosną 2004 r.

Literatura

Edukacja w Europie: różne systemy kształcenia i szkolenia – wspólne cele do roku 2010, (2003), Biuro Urzędowych Publikacji Wspólnot Europejskich, Luksemburg 2002, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Warszawa.

-
- Grabiński T. (1992), *Metody taksonometrii*, Akademia Ekonomiczna, Kraków.
- Stanimir A. (2001), *Correspondence analysis jako metoda badania danych na skali nominalnej*, [w:] *Ekonometria 7*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 895, AE, Wrocław.
- Stanimir A. (2004), *Przykłady zastosowań analizy korespondencji*, [w:] *Ekonometria 13*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1010, AE, Wrocław.
- Stanimir A. (2003), *Sposoby wykonania analizy korespondencji wielu zmiennych nominalnych różnice metodologiczne*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 988, AE, Wrocław.

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF EDUCATIONAL SYSTEMS IN EUROPEAN UNION COUNTRIES

Summary

In this paper the educational objectives established by the European Union countries at the meeting in Lisbon in 2000 are presented. The degree of achievement of those targets was evaluated on the basis of some indicators. The countries were classified according to development of educational system. The strengths and the weaknesses of the education in the analyzed countries were pointed out after conducting the correspondence analysis.

Mgr Alicja Grześkowiak i dr Agnieszka Stanimir są pracownikami Katedry Ekonometrii Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.