

Elżbieta Sobczak

SEGMENTACJA RYNKÓW EUROPEJSKICH ZE WZGLĘDU NA ROZWÓJ SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

1. Wstęp

Jednym z istotnych czynników stymulujących procesy globalizacji jest rozwój nowych technologii informacyjnych i komunikacyjnych, umożliwiających gromadzenie dużych zasobów informacji oraz nieograniczone przestrzennie i czasowo komunikowanie się ludzi. Szybkie i umiejętne wykorzystanie zdobyczy rewolucji technologicznej stanowi podstawę rozwoju społeczeństwa informacyjnego, w którym „jakość życia, jak również perspektywy zmian społecznych i rozwoju gospodarczego zależą w coraz większym stopniu od informacji i stopnia jej wykorzystania” [Martin 1988].

Jako społeczeństwo informacyjne można określić społeczeństwo kraju, w którym poziom techniki informatycznej i telekomunikacji stwarza jego mieszkańcom techniczne, ekonomiczne i edukacyjne warunki powszechnego wykorzystywania informacji w procesach ekonomicznych oraz w innych aspektach życia zawodowego i społecznego.

Powszechność i efektywność stosowania nowoczesnych technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych istotnie różnicuje kraje, mogą być zatem uznane za kryterium segmentacji rynków międzynarodowych, uzupełniających zestaw tradycyjnych kryteriów, takich jak lokalizacja geograficzna, sytuacja polityczna, poziom rozwoju gospodarczego, system religijny czy też odrębności kulturowe i społeczno-demograficzne.

Jednym z istotnych przedsięwzięć jednoczącej się Europy było ogłoszenie w 1999 r. programu „Inicjatywa eEuropa – społeczeństwo informacyjne dla wszystkich” („eEurope – An Information Society for All”), mającego za cel stymulowanie rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Program ten stanowi konsekwencję opracowanego w 1994 r. tzw. raportu Bangemanna pt. „Europa i społeczeństwo

globalnej informacji. Zalecenia dla Rady Europy” („Europe and the Global Information Society. Recommendations to the European Council”). W raporcie tym zawarto m.in. opinie, że technologie informacyjne i komunikacyjne prowadzą do nowej rewolucji przemysłowej na świecie, bazującej na informacji. Europa uczestniczy w tej rewolucji w sposób zbyt powolny i fragmentaryczny, redukując w ten sposób możliwe do osiągnięcia korzyści. Konieczne jest zatem podjęcie działań przyspieszających wprowadzenie krajów europejskich w wiek cywilizacji informacyjnej [*Bangemann Report...* 1994].

Kraje kandydujące przyłączyły się do tej inicjatywy, przyjmując w 2001 r. plan działań „eEurope+”, wzorujący się na programie Unii Europejskiej.

Sprostanie wyzwaniu, jakim dla Unii Europejskiej stało się stworzenie Europy społeczeństw informacyjnych, wymaga zmniejszenia dysproporcji w infrastrukturze informacyjno-telekomunikacyjnej krajów Unii Europejskiej i szczególnych działań dostosowawczych w tym zakresie w krajach kandydujących.

Celem tego opracowania jest ocena zróżnicowania i segmentacja rynku krajów Unii Europejskiej i krajów kandydackich (przystępujących do UE w 2004 r.) ze względu na stopień rozwoju społeczeństwa informacyjnego, na tempo zmian zachodzących w tej dziedzinie oraz na strategię rozwoju sektora informacyjno-telekomunikacyjnego.

2. Podstawy informacyjne i metodologiczne badań empirycznych

Koncepcja segmentacji rynku międzynarodowego obejmuje dwie fazy: segmentację makroekonomiczną polegającą na wyborze krajów, w których przedsiębiorstwo zamierza prowadzić działalność, oraz segmentację mikroekonomiczną, w ramach której następuje identyfikacja jednorodnych grup konsumentów. Segmentacja makroekonomiczna umożliwia wybór rynków w sensie geograficznym, ponieważ kryteria odnoszą się do całych krajów.

W tym opracowaniu przedmiotem analizy jest makrosegmentacja 15 krajów Unii Europejskiej i 10 krajów kandydackich. Z badań wyłączono Cypr, Maltę oraz Turcję ze względu na niedostępność porównywalnych informacji statystycznych.

Segmentacja została przeprowadzona w płaszczyznach badawczych takich, jak:

- poziom rozwoju społeczeństwa informacyjnego,
- tempo rozwoju społeczeństwa informacyjnego,
- strategia rozwoju sektora informacyjno-telekomunikacyjnego (ITC).

Procedura segmentacji obejmuje następujące etapy:

- 1) identyfikacja bazy segmentacji,
- 2) podział rynku międzynarodowego na makrosegmenty (grupy krajów),
- 3) opracowanie profili makrosegmentów (charakterystykę grup krajów).

Etap I. Identyfikacja bazy segmentacji

Bazę segmentacji stanowią kryteria podziału krajów, zwane zmiennymi segmentacyjnymi. Proponuje się, aby bazę segmentacji rynków europejskich stanowiły poniższe cechy statystyczne, odrębne dla każdego obszaru badań.

I – poziom rozwoju społeczeństwa informacyjnego:

X_{1t} – liczba komputerów osobistych na 100 mieszkańców,

X_{2t} – liczba hostów internetowych na 100 mieszkańców,

X_{3t} – liczba użytkowników internetu na 100 mieszkańców,

X_{4t} – liczba abonentów telefonów komórkowych na 100 mieszkańców.

II – tempo rozwoju społeczeństwa informacyjnego:

Y_1 – średnie tempo wzrostu liczby komputerów osobistych na 100 mieszkańców,

Y_2 – średnie tempo wzrostu liczby hostów internetowych na 100 mieszkańców,

Y_3 – średnie tempo wzrostu liczby użytkowników internetu na 100 mieszkańców,

Y_4 – średnie tempo wzrostu liczby abonentów telefonów komórkowych na 100 mieszkańców.

III – strategia rozwoju sektora informacyjno-telekomunikacyjnego (ITC):

Z_{1t} – wydatki na technologie informacyjne (jako procent GDP),

Z_{2t} – wydatki na telekomunikację (jako procent GDP).

Zakres czasowy badań został zdeterminowany dostępnością porównywalnych informacji statystycznych i obejmuje lata 1998-2001 dla segmentacji krajów według dwóch pierwszych obszarów analizy, tzn. poziomu i tempa rozwoju społeczeństwa informacyjnego, oraz lata 2000-2003 dla segmentacji ze względu na strategię rozwoju sektora informacyjno-telekomunikacyjnego.

Etap II. Podział rynku międzynarodowego na makrosegmenty (grupy krajów)

Celem tego etapu jest segmentacja dynamiczna, obejmująca podział zbioru obiektów (krajów) na grupy homogeniczne ze względu na poziom wartości cech określonych dla każdego obszaru badań, ustalonych w badanych okresach.

Niech obrazem liczbowym kryteriów segmentacji opisanych za pomocą cech statystycznych dla kolejnych obszarów badań będą odpowiednio macierze (1)-(3):

$$\mathbf{X}_{..} = \begin{bmatrix} x_{111} & \dots & x_{1k1} & \dots & x_{11m} & \dots & x_{1km} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ x_{n11} & \dots & x_{nk1} & \dots & x_{n1m} & \dots & x_{nkm} \end{bmatrix}_{(n \times km)}, \quad (1)$$

$$\mathbf{Y}_{..} = \begin{bmatrix} y_{11} & \dots & y_{1m} \\ \vdots & & \vdots \\ y_{n1} & \dots & y_{nm} \end{bmatrix}_{(n \times m)}, \quad (2)$$

$$\mathbf{Z}_{...} = \begin{bmatrix} z_{111} & \dots & z_{1k1} & | & z_{112} & \dots & z_{1k2} \\ \vdots & & \vdots & | & \vdots & & \vdots \\ z_{n11} & \dots & z_{nk1} & | & z_{n12} & \dots & z_{nk2} \end{bmatrix}_{(n \times 2k)}, \quad (3)$$

gdzie: $r = 1, 2, \dots, n$ (numer obiektu badania),

$i = 1, 2, \dots, m$ (numer cechy statystycznej),

$t = 1, 2, \dots, k$ (numer okresu badania),

x_{rti} – wartość i -tej cechy statystycznej, ustalona w t -tym okresie dla r -tego obiektu,

y_{ri} – średnie roczne tempo wzrostu i -tej cechy statystycznej, dla r -tego obiektu,

z_{rti} – wartość i -tej cechy statystycznej, ustalona w t -tym okresie dla r -tego obiektu,

$n = 25$, $k = 4$,

$m = 4$ dla segmentacji ze względu na poziom i tempo rozwoju społeczeństwa informacyjnego,

$m = 2$ dla segmentacji ze względu na strategię rozwoju sektora informacyjno-telekomunikacyjnego.

Do przeprowadzenia klasyfikacji dynamicznej w przestrzeni m cech statystycznych proponuje się wykorzystać schemat postępowania, na który składają się następujące kroki:

- standaryzacja wartości cech statystycznych odnoszących się do wszystkich okresów badania (analizie poddano zbiór krajów-okresów),
- określenie zróżnicowania między badanymi obiektami za pomocą odległości euklidesowej,
- klasyfikacja obiektów na homogeniczne grupy z wykorzystaniem metody k -średnich.

Przegląd innych, możliwych do stosowania miar normalizacji, odległości i metod klasyfikacji można znaleźć w literaturze (np. [Grabiński, Wydymus, Zeliaś, 1989; Pociecha, Podolec, Sokołowski, Zajac 1988]).

Etap III. Opracowanie profili makrosegmentów

Otrzymane wyniki klasyfikacji prowadzą do identyfikacji specyfiki grup obiektów (krajów poddanych analizie) i do oceny dysproporcji występujących w wyłonionych grupach. Pierwotną typologię makrosegmentów umożliwia analiza informacji dotyczących przeciętnych wartości kryteriów segmentacyjnych (cech statystycznych) w wyodrębnionych grupach. Do charakterystyki grup krajów można wykorzystać również inne parametry opisowe, jak: rozstęp, odchylenie standardowe czy współczynnik zmienności.

3. Segmentacja rynku krajów Unii Europejskiej i krajów kandydackich ze względu na poziom rozwoju społeczeństwa informacyjnego w latach 1998-2001

Wyniki klasyfikacji krajów Unii Europejskiej i krajów kandydackich, ze względu na poziom rozwoju społeczeństwa informacyjnego, zestawiono w tab. 1. Zawarto w niej również miary jednorodności otrzymanych segmentów (odległości poszczególnych krajów od środka ciężkości oraz ich wartości przeciętne).

Za optymalny przyjęto podział krajów na 4 względnie jednorodne segmenty, z których najliczniejsze to: segment 1 skupiający 8 krajów, w tym tylko jeden spośród krajów kandydackich (Słowenia), i segment 4 – siedmioelementowy, zawierający wyłącznie kraje kandydackie. W skład segmentu 3 wchodzi cztery kraje UE i dwa kraje kandydackie – Czechy i Estonia, a najmniej liczny segment 2 (cztero-elementowy) skupia wyłącznie kraje Unii Europejskiej.

Najbardziej jednorodnym ze względu na średnią odległość krajów od środka ciężkości okazał się segment 4, a najmniej jednorodnym – segment 2, w którym zarysowuje się znaczna odrębność Holandii i Szwecji. Dotyczy ona szczególnie liczby użytkowników internetu na 100 mieszkańców, która w Holandii przybiera niższe, a w Szwecji wyższe wartości niż w pozostałych krajach.

W pozostałych segmentach najbardziej oddalonymi od środków ciężkości były: Luksemburg (segment 1), Estonia (segment 3) i Słowacja (segment 4). Luksemburg cechował się większą liczbą komputerów i abonentów telefo-

Tabela 1. Wyniki segmentacji krajów Unii Europejskiej i krajów kandydackich ze względu na poziom rozwoju społeczeństwa informacyjnego

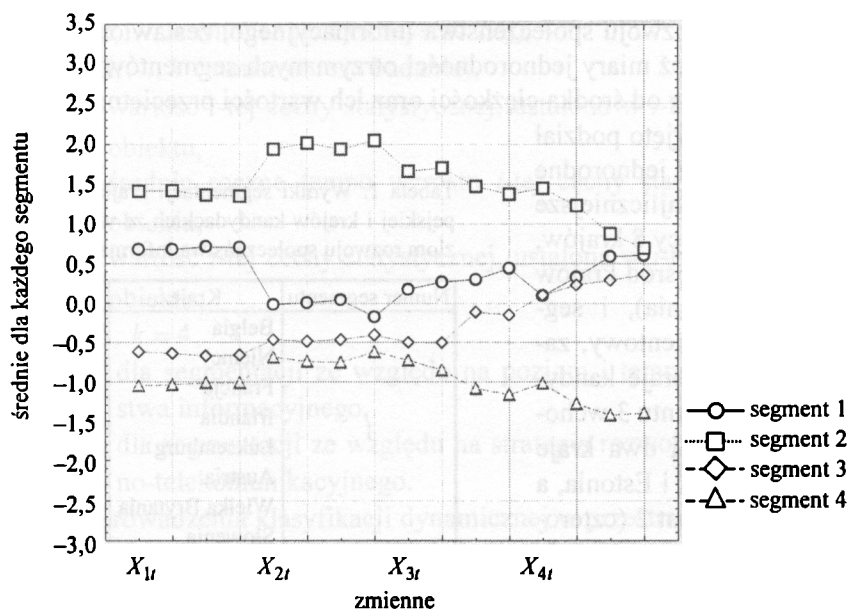
Numer segmentu	Kraje	d	$\bar{d}$
1	Belgia	0,240	0,380
	Niemcy	0,284	
	Francja	0,459	
	Irlandia	0,236	
	Luksemburg	0,559	
	Austria	0,504	
	Wielka Brytania	0,327	
	Słowenia	0,343	
2	Dania	0,289	0,606
	Holandia	0,776	
	Finlandia	0,653	
	Szwecja	0,704	
3	Grecja	0,357	0,400
	Hiszpania	0,177	
	Włochy	0,501	
	Portugalia	0,391	
	Czechy	0,455	
	Estonia	0,517	
4	Bułgaria	0,249	0,223
	Litwa	0,128	
	Łotwa	0,160	
	Węgry	0,331	
	Polska	0,059	
	Rumunia	0,273	
	Słowacja	0,360	

gdzie: d – odległość kraju od środka ciężkości segmentu, $\bar{d}$ – średnia odległość kraju od środka ciężkości grupy.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych zaczerpniętych z [Deiss 2001a; 2001b; 2001c; 2002; 2003].

nów komórkowych na 100 mieszkańców niż pozostałe kraje, w Estonii więcej było hostów internetowych, a na Słowacji więcej użytkowników internetu przypadających na 100 mieszkańców.

Przeciętne wartości standaryzowanych cech statystycznych dla każdego z wyodrębnionych segmentów przedstawia rys. 1.



Rys. 1. Średnie wartości standaryzowanych zmiennych, określających poziom rozwoju społeczeństwa informacyjnego

Źródło: opracowanie własne.

Zdecydowanie najwyższym poziomem rozwoju społeczeństwa informacyjnego charakteryzują się kraje segmentu 2, w którym przeciętne wartości wszystkich analizowanych cech osiągają największą wartość, natomiast segment 4 grupuje kraje o najniższym poziomie nasycenia technologiami teleinformatycznymi.

Z analizy odległości między środkami ciężkości wyodrębnionych segmentów wynika, że najbardziej zbliżone ze względu na poziom rozwoju społeczeństwa informacyjnego są segmenty 1 i 3 (0,780), a następnie 3 i 4 (0,888); najmniej podobne są segmenty 2 i 4 (2,495).

O zbliżeniu segmentów 1 i 3 decyduje podobieństwo liczby hostów internetowych, użytkowników internetu oraz abonentów telefonów komórkowych przypadających na 100 mieszkańców.

4. Segmentacja rynku krajów Unii Europejskiej i krajów kandydackich ze względu na tempo rozwoju społeczeństwa informacyjnego w latach 1998-2001

Podział badanych krajów na grupy o podobnym tempie rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz miary ich jednorodności zawiera tab. 2. Wyodrębniono 6 segmentów międzynarodowych, w tym dwa najliczniejsze, pięcioelementowe (2 i 4), trzy czteroelementowe (3, 5 i 6) oraz jeden trójelementowy.

Zdecydowanie najbardziej jednorodnymi były segmenty: drugi – skupiający kraje UE i Estonię – oraz szósty – tylko kraje UE. Najmniej jednorodne okazały się segmenty zawierające tylko kraje kandydackie: piąty – z wyraźną odrębnością Bułgarii, dotyczącą wyższego od innych krajów tempa wzrostu liczby abonentów telefonicznych na 100 mieszkańców – i pierwszy z Łotwą, Polską i Słowacją.

Znaczną odległością od środków ciężkości wyróżniają się ponadto: Portugalia (segment 2) ze względu na szybsze tempo wzrostu liczby użytkowników internetu na 100 mieszkańców i Włochy (segment 4) ze względu na nieco niższe tempo wzrostu liczby komputerów i abonentów telefonów komórkowych na 100 mieszkańców.

Przeciętne wartości cech statystycznych po standaryzacji przedstawia rys. 2.

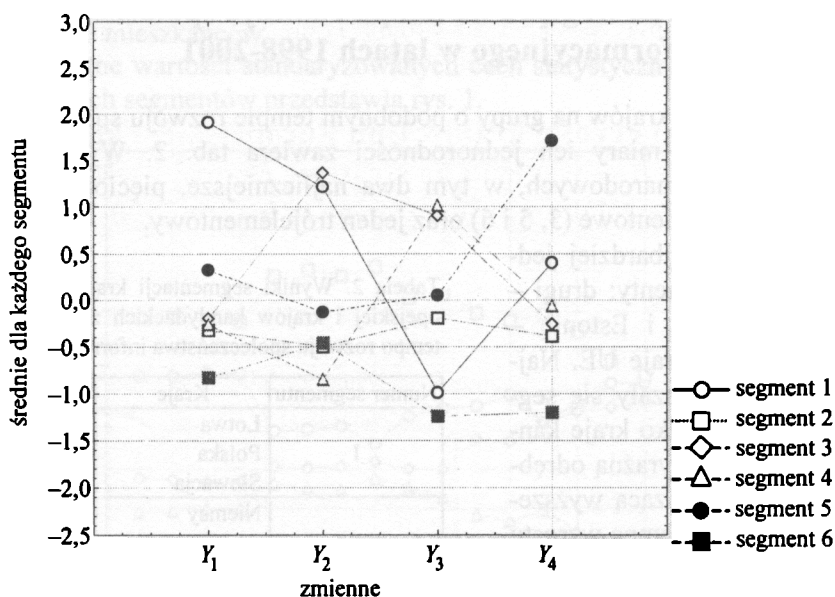
Z analizy wykresu wynika, że jedynie segment 2 (Niemcy, Irlandia, Luksemburg, Wielka Brytania, Estonia) i segment 6 (Dania, Austria, Finlandia, Szwecja) cechowało zbliżone, choć relatywnie niskie, przeciętne roczne tempo wzrostu zmieniających się. W segmentach tych znalazły

Tabela 2. Wyniki segmentacji krajów Unii Europejskiej i krajów kandydackich ze względu na tempo rozwoju społeczeństwa informacyjnego

Numer segmentu	Kraje	d	$\bar{d}$
1	Łotwa	0,775	0,616
	Polska	0,757	
	Słowacja	0,317	
2	Niemcy	0,390	0,289
	Irlandia	0,260	
	Luksemburg	0,174	
	Wielka Brytania	0,269	
	Estonia	0,353	
3	Grecja	0,512	0,486
	Holandia	0,434	
	Portugalia	0,673	
	Litwa	0,323	
4	Belgia	0,438	0,429
	Hiszpania	0,255	
	Francja	0,381	
	Włochy	0,712	
	Węgry	0,367	
5	Bułgaria	1,093	0,750
	Czechy	0,459	
	Rumunia	0,711	
	Słowenia	0,738	
6	Dania	0,311	0,334
	Austria	0,342	
	Finlandia	0,311	
	Szwecja	0,370	

gdzie: d – odległość kraju od środka ciężkości segmentu, $\bar{d}$ – średnia odległość kraju od środka ciężkości grupy.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych zaczerpniętych z [Deiss 2001a; 2001b; 2001c; 2002; 2003].



Rys. 2. Średnie wartości standaryzowanych zmiennych, określających tempo rozwoju społeczeństwa informacyjnego

Źródło: opracowanie własne.

się bowiem kraje o ponadprzeciętnym poziomie nasycenia społeczeństwa produktami rozwoju technologii informacyjno-telekomunikacyjnych. Natomiast dla pozostałych segmentów charakterystyczne jest wyraźne zróżnicowanie tempa zmian nasycenia poszczególnymi produktami.

Segment pierwszy, obejmujący Łotwę, Polskę i Słowację, cechuje zdecydowanie najwyższe średnie roczne tempo wzrostu liczby komputerów i wyraźnie niższe od przeciętnego tempo wzrostu liczby użytkowników internetu przypadających na 100 mieszkańców.

Grecja, Holandia, Portugalia i Litwa skupiają się w segmencie trzecim, charakteryzującym się wysokim tempem wzrostu liczby hostów internetowych i użytkowników internetu na 100 mieszkańców.

Segment czwarty (Belgia, Hiszpania, Francja, Włochy, Węgry) cechuje relatywnie wysokie tempo wzrostu liczby użytkowników internetu, a niższe od przeciętnego tempo wzrostu liczby hostów internetowych na 100 mieszkańców.

Kraje znajdujące się w segmencie piątym (Bułgaria, Czechy, Rumunia i Słowenia) wyróżniają się najwyższym, w relacji do innych produktów, tempem wzrostu liczby abonentów telefonów komórkowych na 100 mieszkańców.

Z analizy odległości między środkami ciężkości otrzymanych segmentów można wnioskować, że najbardziej podobne, ze względu na tempo rozwoju społeczeństwa informacyjnego, były segmenty 2 i 4 (0,647) oraz 2 i 6 (0,707), natomiast najbardziej różniły się między sobą segmenty 1 i 4 (1,813) oraz 1 i 6 (1,796).

5. Segmentacja rynku krajów Unii Europejskiej i krajów kandydackich ze względu na strategię rozwoju sektora informacyjno-telekomunikacyjnego w latach 2000-2003

Zastosowanie metody klasyfikacji pozwoliło na wydzielenie czterech segmentów, skupiających kraje podobne ze względu na udział wydatków na technologie informacyjno-telekomunikacyjne w produkcie krajowym brutto (por. tab. 3).

Zdecydowanie najliczniejszy okazał się segment pierwszy, zawierający 11 krajów, w tym tylko jeden kraj kandydacki – Czechy. Najmniej liczne to segment 2, skupiający cztery kraje kandydackie, i segment 3 – cztery kraje Unii Europejskiej.

Względnie jednorodny jest segment 3, a najbardziej zróżnicowany – segment 2, z pewną odrębnością Estonii, cechującej się udziałem wydatków na technologie informacyjne nieco wyższym niż pozostałe kraje z tej grupy. W pozostałych segmentach największą odrębnością wyróżniały się: Czechy, jedyny kraj kandydacki w segmencie 1 (wyższy udział wydatków na technologie telekomunikacyjne), i Rumunia w segmencie 4 (niższy udział wydatków na technologie informacyjne).

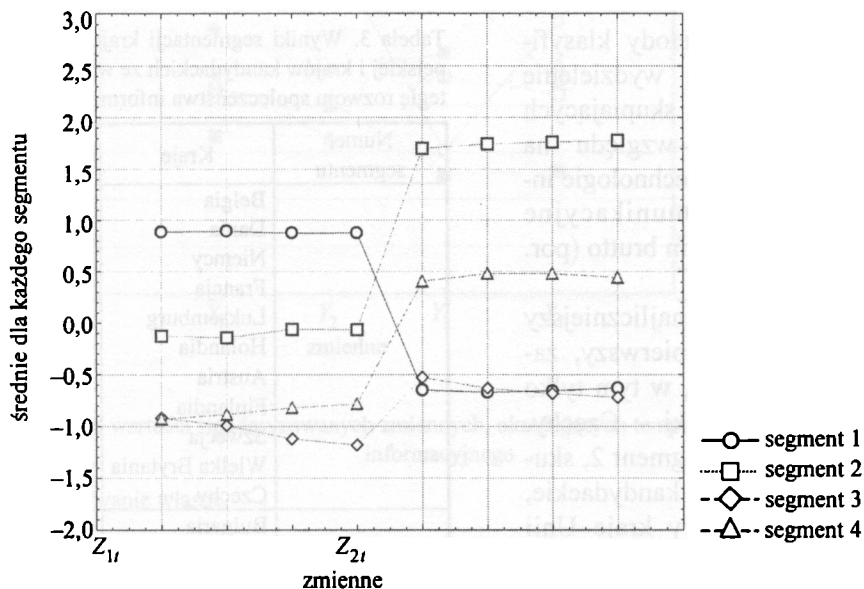
Tabela 3. Wyniki segmentacji krajów Unii Europejskiej i krajów kandydackich ze względu na strategię rozwoju społeczeństwa informacyjnego

Numer segmentu	Kraje	d	$\bar{d}$
1	Belgia	0,382	0,430
	Dania	0,160	
	Niemcy	0,383	
	Francja	0,407	
	Luksemburg	0,795	
	Holandia	0,142	
	Austria	0,504	
	Finlandia	0,136	
	Szwecja	0,704	
	Wielka Brytania	0,230	
	Czechy	0,883	
2	Bułgaria	0,656	0,528
	Estonia	0,725	
	Łotwa	0,226	
	Węgry	0,504	
3	Grecja	0,363	0,227
	Hiszpania	0,080	
	Irlandia	0,269	
	Włochy	0,195	
4	Portugalia	0,346	0,379
	Litwa	0,279	
	Polska	0,132	
	Rumunia	0,693	
	Słowenia	0,199	
	Słowacja	0,627	

gdzie: d – odległość kraju od środka ciężkości segmentu, $\bar{d}$ – średnia odległość kraju od środka ciężkości grupy.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych internetowych [<http://europa.eu.int/comm/eurostat/public>].

Przeciętne wartości zmiennych po standaryzacji przedstawia rys. 3, z którego wynika, że w latach 2000-2003 nie następowały w wyodrębnionych segmentach krajów istotne zmiany udziału wydatków na technologie informacyjne i telekomunikacyjne w PKB. W segmentach: 2, 4 i 3 udział wydatków na technologie telekomunikacyjne wyraźnie przewyższał udział wydatków na technologie informacyjne. Ponadto udziały wydatków na oba cele dla kolejnych z wymienionych segmentów były coraz niższe.



Rys. 3. Średnie wartości standaryzowanych zmiennych, określających strategię rozwoju społeczeństwa informacyjnego

Źródło: opracowanie własne.

Zdecydowanie odmiennym od pozostałych okazał się segment 1, najliczniejszy i grupujący kraje o relatywnie wysokim nasyceniu społeczeństwa produktami sektora informacyjno-telekomunikacyjnego (wyjątek stanowią Czechy). W krajach tych obserwuje się zdecydowanie wyższy udział wydatków na technologie informacyjne.

Najbardziej zbliżone pod względem strategii rozwoju sektora informacyjno-telekomunikacyjnego były segmenty 3 i 4, a najbardziej różniły się 2 i 1 oraz 2 i 3. Odległości między środkami ciężkości wymienionych segmentów wynoszą odpowiednio: 0,795, 1,833 i 1,822.

O zbliżeniu segmentów 3 i 4 zadecydował podobny udział wydatków na sektor technologii informacyjnych w PKB.

6. Zakończenie

Przedstawione wyniki segmentacji krajów Unii Europejskiej i krajów kandydackich prowadzą do poniższych wniosków.

1. Kraje europejskie różnią się w sposób istotny poziomem nasycenia społeczeństwa produktami sektora informacyjno-telekomunikacyjnego. Współczynnik zmienności odległości między środkami ciężkości segmentów wyodrębnionych ze względu na to kryterium jest wysoki i wynosi 40,2%. Do krajów o najwyższym poziomie rozwoju społeczeństwa informacyjnego należą: Dania, Holandia, Finlandia i Szwecja. W segmencie krajów o najniższym poziomie rozwoju znalazło się aż 7 spośród 10 badanych krajów kandydackich i żaden kraj Unii Europejskiej. Świadczy to o istotnym dystansie dzielącym te grupy. Wśród krajów kandydackich jedynie Słowenia znalazła się w najliczniejszym, ośmioelementowym segmencie krajów o wysokim poziomie rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Kraje UE najłabiej ocenione pod tym względem to Grecja, Hiszpania, Włochy i Portugalia. W tej samej grupie znalazły się również Czechy i Estonia.
2. Zróżnicowanie badanych krajów pod względem tempa rozwoju społeczeństwa informacyjnego w latach 1998-2001 było niższe. Współczynnik zmienności odległości między środkami ciężkości wydzielonych segmentów wynosił 25,6%. Wyróżniono dwie grupy krajów cechujące się niższym od przeciętnego tempem rozwoju. Należą do nich przede wszystkim kraje z segmentów o bardzo wysokim i wysokim poziomie rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Cechą charakterystyczną tej klasyfikacji jest ogromne zróżnicowanie tempa wzrostu nasycenia poszczególnymi produktami sektora informacyjno-komunikacyjnego we wszystkich pozostałych segmentach.
3. Zróżnicowanie krajów europejskich ze względu na strategię rozwoju sektora informacyjno-komunikacyjnego w latach 2000-2003, mierzone współczynnikiem zmienności odległości między środkami ciężkości otrzymanych segmentów, wyniosło 27,1%. Dziesięć krajów UE i Czechy, skupiających się w segmencie 1, miało odmienną od pozostałych strategię rozwoju. Zdecydowanie większy był w tym segmencie udział w PKB wydatków na technologie informacyjne niż komunikacyjne. We wszystkich pozostałych segmentach kraje przyjęły strategię przeciwną. Wśród innych krajów zdecydowanie największy udział wydatków na oba rodzaje technologii cechował Bułgarię, Estonię, Łotwę i Węgry. Pozostałe kraje kandydackie i Portugalia znalazły się w segmencie o relatywnie wysokich udziałach badanych wydatków w PKB. Jest to aspekt pozytywny otrzymanej segmentacji, stanowiący istotną przesłankę przyszłego wzrostu poziomu nasycenia społeczeństw tych krajów technologiami informacyjno-komunikacyjnymi oraz zmniejszenia dystansu do pozostałych krajów Unii Europejskiej. Aspektem negatywnym jest udział Grecji, Hiszpanii i Włoch

w segmencie o najniższym udziale analizowanych wydatków w PKB, ponieważ kraje te znalazły się również w segmencie o niskim poziomie rozwoju społeczeństwa informacyjnego. W konsekwencji może to spowodować zwiększanie się dystansu do pozostałych krajów UE oraz zahamowanie rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

Wydaje się, że ocena poziomu i tempa rozwoju społeczeństwa informacyjnego, ocena strategii rozwoju sektora informacyjno-komunikacyjnego oraz segmentacja rynku europejskiego powinny stanowić istotny obszar współczesnych badań marketingowych. Ich znaczenie będzie rosło wraz postępującym i nieodwracalnym rozwojem cywilizacji informacyjnej oraz możliwością korzystania z coraz większej liczby porównywalnych wskaźników statystycznych.

Literatura

- Bangemann Report. Europe and the Global Information Society. Recommendations to the European Council* (1994), Commission, DG XIII-7, Brussels.
- Deiss R. (2002), *Information Society Statistics. Data for Candidate Countries*, Statistics in Focus, Eurostat 2002, Theme 4, nr 17.
- Deiss R. (2003), *Information Society Statistics. PCs, Internet and Mobile Phone Usage in the EU*, Statistics in Focus, Eurostat 2003, Theme 4, nr 15.
- Deiss R. (2001a), *Information Society Statistics. Rapid Growth of Internet and Mobile Phone Usage in Candidate Countries*, Statistics in Focus, Eurostat 2001, Theme 4, nr 37.
- Deiss R. (2001b), *Information Society Statistics. Strong Growth of PC, Internet and Mobile Phone Usage in the European Union*, Statistics in Focus, Eurostat 2001, Theme 4, nr 4.
- Deiss R. (2001c), *Information Society Statistics. Data for Central European Candidate Countries (CEC)*, Statistics in Focus, Eurostat 2001, Theme 4, nr 6.
- Grabiński T., Wydymus S., Zeliaś A. (1989), *Metody taksonomii numerycznej w modelowaniu zjawisk społeczno-gospodarczych*, PWN, Warszawa.
- Martin W.J. (1988), *The Information Society*, Aslib, London, cyt. za: T. Walczak, *Spółeczeństwo informacyjne a zadania statystyki*, „Wiadomości Statystyczne” 2002 nr 6, s. 7.
- Pociecha J., Podolec B., Sokołowski A., Zając K. (1988), *Metody taksonomiczne w badaniach społeczno-ekonomicznych*, PWN, Warszawa.

SEGMENTATION OF THE EUROPEAN UNION MARKETS WITH REGARD TO THE INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT

Summary

The objective of the hereby elaboration is the segmentation of the European Union markets and the candidate countries, with regard to the information society development. The segmentation comprises changes, which have been taking place under the influence of modern teleinformation techno-

logies. The carried out segmentation is of dynamic character, considering not only the level but also the speed at which information economy keeps developing. Time span of the research covers the years 1998-2003. The following, among others, measurement factors have been considered: number of personal computers, Internet hosts, Internet users, expenditure on information technologies, etc.

Dr Elżbieta Sobczak jest pracownicą Katedry Gospodarki Regionalnej Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.