

Krzysztof wikliński

Uniwersytet Ekonomiczny we Wroclawiu

GLOBALIZACJA EKONOMICZNA PAŃSTW W XXI WIEKU. PRÓBA POMIARU

Streszczenie: Istotny jest problem globalizacji, która jest ognowiatowym i jednocześnie lokalnym procesem postępującym już od wielu lat. Autor za pomocą metod wielowymiarowej analizy porównawczej próbuje pordkowa kraje pod względem stopnia globalizacji gospodarek wybranych paŃstw OECD. Zastosowano dwie metody WAP, odnosząc sie jednocześnie do analiz przeprowadzonych w 2006 r przez poŃudniowokoreaŃskiego profesora ekonomii A. Heshmatiego. W artykule zostaną postawione istotne pytania: dotyczące procesu: czy wysoki stopieŃ umiędzynarodowienia gospodarki oznacza wysoki stopieŃ rozwoju ekonomicznego (mierzonego np. wzrostem PKB) i spoŃecznego (mierzonego np. wzrostem dostępu do wiedzy, Internetu) oraz czy przekłada sie na bieżący i przyszły standard życia spoŃeczeŃstw.

Słowa kluczowe: globalizm, liberalizm, jako życia, inwestycje, metody pomiaru.

1. Wstęp

Encyklopedia PWN podaje następującą definicj: „globalizacja, charakterystyczne i dominujące w koŃcu XX i na początku XXI w. tendencje w Ńwiatowej ekonomii, polityce, demografii, życiu spoŃecznym i kulturze, polegające na rozprzestrzenianiu sie analogicznych zjawisk, niezależnie od kontekstu geograficznego i stopnia gospodarczego zaawansowania danego regionu; globalizacja prowadzi do ujednociania sie obrazu Ńwiata jako homogenicznej caŃoci wzajemnie powiązanych elementów gospodarczych i wspólnej kultury typu konsumpcyjnego”¹. Powyższa definicja jest w dużej mierze zbieżna z podaną w sŃwniku języka angielskiego (Webster) i podkreśla wielowymiarowo ego procesu, który dotyczy nie tylko ekonomii, ale także kultury, polityki i innych zjawisk spoŃecznych².

Nieco inną definicj globalizacji przedstawiono w ksizce S. Flejterskiego i P.T. Wahla, gdzie „globalizacja jest wykrystalizowaną pod koniec XX w. i ciągle będącą w fazie transformacji jakościowo nową struktur spoŃeczno-ekonomiczną dominującą we wsplczesnym Ńwiecie, a wynikającą z kompleksu podobnych procesów zachodzących jednoczesnie w skali caŃego globu ziemskiego” (autor prefe-

¹ <http://encyklopedia.pwn.pl/haslo.php?id=3905881> (25.09.2009).

² <http://www.websters-online-dictionary.org/definition/globalization> (25.09.2009).

ruje następującą definicję globalizacji: „swobodny przepływ towarów, usług, pracy, kapitału i wiedzy pomiędzy krajami”³. Według K. Rybińskiego „Globalizacja wiąże się nieodłącznie ze zmianą lokalizacji miejsc pracy, produkcji i usług” i jest związana z delocalizacją, która wg Komisji Europejskiej oznacza „proces przenoszenia aktywności gospodarczej za granicę, odzwierciedlający zmiany w funkcjonowaniu przedsiębiorstw wynikający z ich adaptacji do coraz bardziej konkurencyjnego środowiska ich funkcjonowania oraz szybszych zmian technologicznych” (z pojęciem delocalizacja łączy się również pojęcie deindustrializacja, która wiąże się ze spadkiem udziału przemysłu w PKB i zatrudnieniu w wielu krajach)⁴.

Celem niniejszego artykułu nie jest jedynie ocena procesów globalizacji ekonomicznej od strony ich moralności czy też użyteczności (zyskowności) dla poszczególnych krajów, lecz pomiar stopnia globalizacji ekonomicznej państw członkowskich OECD w 2006 r. (utworzenie rankingów krajów o najbardziej zglobalizowanych gospodarkach), kiedy to południowokoreański uczyony A. Heshmati, zaproponował w swoim artykule dwa wielowymiarowe indeksy globalizacji: jeden oparty na metodologii Kearneya, oraz drugi obliczony na podstawie metody głównych składowych⁵. W indeksach uwzględnia się takie czynniki, jak: integracja gospodarcza (np. zagraniczne inwestycje bezpośrednie), kontakty osobiste (np. podróże międzynarodowe), technologia (np. liczba użytkowników Internetu) i polityczne zaangażowanie (np. członkostwo w organizacjach międzynarodowych)⁶. Kryteria, które zostaną uwzględnione w analizie dokonanej w niniejszym artykule (zastosowano metody wielowymiarowej analizy porównawczej: sum standaryzowanych oraz wzorca rozwoju), odnoszą się bezpośrednio do kryteriów ekonomicznych i technologicznych, które zostały uznane za najważniejsze w świetle znanych definicji globalizacji. Pominięto kryteria polityczne oraz kontakty osobiste, ponieważ założono (jest to zgodne z ujęciem ekonomicznym globalizacji zawartym w statystykach OECD⁷), iż są one pochodną stopnia globalizacji ekonomicznej (państwo chcące intensyfikować zagraniczne kontakty ekonomiczne musi prowadzić odpowiednią politykę w stosunku do swoich partnerów i wiąże się to z posiadaniem np. odpowiedniej liczby ambasad w różnych krajach).

W świetle uzyskanych wyników empirycznych uznano za konieczne udzielenie odpowiedzi na następujące pytania: Jakie mogą być perspektywy na przyszłość globalizacji? Czy rzeczywiście wysoki stopień umiędzynarodowienia gospodarki oznacza wysoki stopień rozwoju ekonomicznego (mierzonego np. wzrostem PKB) i społecznego (mierzonego np. wzrostem dostępu do wiedzy, Internetu)? Czy sto-

³ K. Rybiński, *Globalizacja w trzech odsłonach*, Difin, Warszawa 2007, s. 25.

⁴ Ibidem, s. 29.

⁵ Ibidem, s. 40-42.

⁶ Ibidem, s. 40.

⁷ Na podstawie: <http://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?queryname=18166&querytype=view&lang=en> (29.09.2009).

pień umiędzynarodowienia przekłada się na bieżący i przyszły standard życia społeczeństw?

2. Pomiar stopnia globalizacji ekonomicznej w krajach OECD

Kryteria stopnia globalizacji ekonomicznej. Przed dokonaniem badania należy uwzględnić cechy, których stan (wartość) wpływa w sposób bezpośredni na obraz zjawiska złożonego, którym jest stopień globalizacji gospodarek ujętych w analizie państw. Cechy te należy utożsamiać z kryteriami klasyfikacji charakteryzującymi poszczególne obiekty (państwa) i są to: napływ do kraju zagranicznych inwestycji bezpośrednich na osobę (X_1), odpływ z kraju zagranicznych inwestycji bezpośrednich na osobę (X_2), udział handlu zagranicznego w PKB (X_3), udział gospodarstw domowych posiadających własny, stały dostęp do Internetu i komputera (X_4) w ogólnej ich liczbie.

Napływ zagranicznych inwestycji do kraju na osobę oraz udział handlu zagranicznego w PKB są stymulantami, co oznacza, że wraz ze wzrostem ich wartości rośnie poziom zjawiska złożonego (stopnia globalizacji ekonomicznej) danego obiektu (państwa). Odpływ z kraju inwestycji zagranicznych jest dla odmiany destymulantą – wraz ze wzrostem wartości zmiennej poziom zjawiska złożonego maleje (kraj może nie być postrzegany jako atrakcyjne miejsce do inwestowania, kapitał wycofuje się, przyczyniając się do zmniejszenia stopnia umiędzynarodowienia gospodarki – wpływając na poziom zjawiska złożonego, jakim jest stan globalizacji w danym momencie). Tabela 1 zawiera zestawienie rzeczywistych wartości zmiennych ekonomicznych (cech, kryteriów) dla badanych państw w latach 2006 i 2007.

W związku z tym, iż w przypadku sześciu analizowanych krajów OECD nastąpił błąd braku odpowiedzi związany z brakiem danych dotyczących wartości cechy czwartej (X_4), do dalszej analizy wybrano wszystkie państwa OECD oprócz: Australii, Kanady, Nowej Zelandii, Szwajcarii i USA (brak danych za 2007 r.) oraz Turcji (brak danych za lata 2006-2007).

Standaryzacja zmiennych. Wstępem do przeprowadzenia porządkowania liniowego państw – obiektów względem wyznaczonych kryteriów stopnia globalizacji gospodarki jest standaryzacja wartości zmiennych ekonomicznych. Standaryzacja ma na celu ujednoczenie wartości zmiennych (wartości wszystkich zmiennych stają się niemianowane, a ponadto następuje ich ujednoczenie ze względu na zmienność i położenie)⁸. W celu dokonania standaryzacji zastosowano poniższy wzór:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{S_j},$$

⁸ J. Dziechciarz, *Ekonometria. Metody, przykłady, zadania*, Wydawnictwo AE, Wrocław 2003, s. 251.

Tabela 1. Wartości cech (kryteriów) państw – członków OECD (2006 i 2007)

Nazwa kraju	X ₁ [USD per capita]		X ₂ [USD per capita]		X ₃ [%]		X ₄ [%]	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Australia	912,60	1 121,91	1 150,64	1 222,41	21,20	20,70	64,00	..
Austria	747,52	3 689,72	1 166,99	3 781,48	54,20	56,70	52,30	59,60
Belgia	6 062,57	3 676,36	5 328,21	4 880,01	85,70	87,30	54,00	60,20
Kanada	2 114,74	3 257,98	1 385,83	1 499,88	34,80	33,70	68,10	..
Czechy	586,25	884,63	143,08	129,32	74,80	77,70	29,30	35,10
Dania	666,97	2 055,71	1 563,57	3 113,25	50,50	51,20	78,70	78,10
Finlandia	1 041,40	1 602,76	600,65	1 630,55	42,70	43,20	64,70	68,80
Francja	1 274,56	2 560,07	1 978,32	3 640,43	27,40	27,50	40,90	49,20
Niemcy	670,09	619,26	1 150,25	2 035,99	42,50	43,40	67,10	70,70
Grecja	481,30	171,36	373,93	476,99	28,00	28,30	23,10	25,40
Węgry	674,11	554,53	359,65	409,65	77,40	79,50	32,30	38,40
Islandia	13 023,03	12 334,41	17 496,71	4 0115,76	41,00	40,60	83,00	83,70
Irlandia	-221,23	5968,20	3 477,12	5 082,28	74,50	74,10	50,00	57,30
Włochy	666,22	677,65	714,24	1 530,22	28,20	29,30	40,00	43,40
Japonia	-50,90	176,47	393,24	575,60	15,40	16,80	60,50	62,10
Korea	75,47	32,59	147,55	315,26	42,50	45,20	94,00	94,10
Luksemburg	264 211,42	247 541,67	233 985,20	378 920,83	159,70	164,10	70,20	74,60
Meksyk	183,32	219,58	54,90	78,04	28,80	29,20	10,10	12,00
Holandia	488,50	6 071,11	2 882,72	1902,64	69,00	70,60	80,30	82,90
Nowa Zelandia	1 915,41	679,04	89,37	664,62	29,80	29,00	64,50	..
Norwegia	1 388,76	128,05	4 535,08	2372,90	37,40	37,80	68,80	77,60
Polska	495,99	460,78	232,82	84,72	41,30	42,20	35,90	41,00
Portugalia	1 068,69	531,01	659,01	586,16	35,10	36,30	35,20	39,60
Słowacja	774,44	531,12	68,45	37,79	86,30	87,00	26,60	46,10
Hiszpania	610,49	1 189,89	2 276,14	2 665,86	29,60	29,90	39,10	44,60
Szwecja	2 540,69	2 052,80	2 428,04	4 011,37	47,40	48,70	77,40	78,50
Szwajcaria	3 512,69	5 351,39	9 338,59	6 752,85	48,60	51,30	70,50	..
Turecja	272,88	297,22	12,66	28,44	25,10	24,50
Wielka Brytania	2 438,08	3 049,91	1311,67	3 769,94	30,10	28,00	62,60	66,70
USA	809,90	787,55	807,50	1 104,93	14,20	14,70	..	61,70
EU27	1 565,43	2 179,89	1859,59	2 687,36	39,60	40,00	49,00	54,00
Średnia	12 058,53	11 958,38	11407,49	18 593,38	51,564	52,584	53,004	57,748
Odchylenie stand.	51 537,92	48 161,98	45562,45	73 945,53	29,43263	30,21919	21,14488	19,78594

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony <http://stats.oecd.org/> (29.09.2009).

gdzie: z_{ij} – wartość j -tej cechy w i -tym obiekcie po standaryzacji,
 x_{ij} – wartość j -tej cechy w i -tym obiekcie (wierszu),
 \bar{x}_j – wartość średnia j -tej cechy (ze wszystkich obiektów),
 S_j – odchylenie standardowe wartości j -tej cechy⁹.

Oprócz dokonania standaryzacji niezbędne jest dokonanie zmiany charakteru zmiennych (wszystkie mają być stymulantami). Zmiana charakteru zmiennych standaryzowanych polega na pomnożeniu wartości przez -1 . Rezultat niniejszych obliczeń zawarty jest w tab. 2 i uwzględnia państwa – obiekty, dla których nie wystąpił wcześniej opisywany błąd braku danych dotyczących cechy czwartej (X_4).

Po standaryzacji oraz zmianie charakteru zmiennych na stymulanty można przejść do właściwej części analizy, która będzie polegała na porządkowaniu państw – obiektów względem ich stanu globalizacji ekonomicznej w latach 2006-2007.

Metoda sum standaryzowanych¹⁰. Aby dokonać porządkowania liniowego za pomocą tej metody, należy posiadać dane standaryzowane, a zmienne (kryteria) powinny być stymulantami. Jeśli już mamy spełnione wstępne warunki, należy dokonać obliczeń w przedstawionej poniżej kolejności.

Etap 1: dla każdego obiektu oblicza się sumę wartości zmiennych wg wzoru

$$p_i = \sum_{j=1}^m z_{ij},$$

gdzie: z_{ij} – wartość i -tego obiektu j -tej zmiennej znormalizowanej.

Mając do czynienia z założeniem różnego wpływu zmiennych na badane zjawisko, należy uwzględnić odpowiednie wagi, a postać wzoru jest następująca:

$$p_i = \sum_{j=1}^m z_{ij} \times w_j,$$

gdzie: w_j – waga j -tej zmiennej (powinny być większe lub równe zero, a ich suma wynosić 1).

Etap 2: dla każdego obiektu oblicza się tzw. miarę rozwoju wg wzoru:

$$m_i = \frac{p_i - p_{-0}}{p_0 - p_{-0}}, \quad (i = 1, 2, \dots, n),$$

$$p_0 = \sum_{j=1}^m z_{0j} \times w_j,$$

$$p_{-0} = \sum_{j=1}^m z_{-0j} \times w_j,$$

⁹ Ibidem, s. 251-252.

¹⁰ Ibidem, s. 290-291.

Tabela 2. Wartości cech po standaryzacji oraz zmianie charakteru zmiennej X_2

Nazwa kraju	X_1		X_2		X_3		X_4	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Austria	-0,2195	-0,1717	0,2248	0,2003	0,0896	0,1362	-0,0333	0,0936
Belgia	-0,1163	-0,1720	0,1334	0,1855	1,1598	1,1488	0,0471	0,1239
Czechy	-0,2226	-0,2299	0,2472	0,2497	0,7895	0,8311	-1,1210	-1,1447
Dania	-0,2210	-0,2056	0,2161	0,2093	-0,0362	-0,0458	1,2152	1,0286
Finlandia	-0,2138	-0,2150	0,2372	0,2294	-0,3012	-0,3105	0,5531	0,5586
Francja	-0,2092	-0,1951	0,2070	0,2022	-0,8210	-0,8301	-0,5724	-0,4320
Niemcy	-0,2210	-0,2354	0,2251	0,2239	-0,3080	-0,3039	0,6666	0,6546
Grecja	-0,2246	-0,2447	0,2422	0,2450	-0,8006	-0,8036	-1,4142	-1,6349
Węgry	-0,2209	-0,2368	0,2425	0,2459	0,8778	0,8907	-0,9791	-0,9779
Islandia	0,0187	0,0078	-0,1336	-0,2911	-0,3589	-0,3966	1,4186	1,3116
Irlandia	-0,2383	-0,1244	0,1741	0,1827	0,7793	0,7120	-0,1421	-0,0226
Włochy	-0,2210	-0,2342	0,2347	0,2308	-0,7938	-0,7705	-0,6150	-0,7252
Japonia	-0,2350	-0,2446	0,2417	0,2437	-1,2287	-1,1841	0,3545	0,2200
Korea	-0,2325	-0,2476	0,2471	0,2472	-0,3080	-0,2443	1,9388	1,8373
Luksemburg	4,8926	4,8915	-4,8851	-4,8729	3,6740	3,6902	0,8132	0,8517
Meksyk	-0,2304	-0,2437	0,2492	0,2504	-0,7734	-0,7738	-2,0290	-2,3121
Holandia	-0,2245	-0,1222	0,1871	0,2257	0,5924	0,5962	1,2909	1,2712
Norwegia	-0,2070	-0,2456	0,1508	0,2194	-0,4812	-0,4892	0,7470	1,0033
Polska	-0,2244	-0,2387	0,2453	0,2503	-0,3487	-0,3436	-0,8089	-0,8465
Portugalia	-0,2132	-0,2373	0,2359	0,2435	-0,5594	-0,5389	-0,8420	-0,9172
Słowacja	-0,2189	-0,2373	0,2489	0,2509	1,1802	1,1389	-1,2487	-0,5887
Hiszpania	-0,2221	-0,2236	0,2004	0,2154	-0,7462	-0,7506	-0,6576	-0,6645
Szwecja	-0,1847	-0,2057	0,1971	0,1972	-0,1415	-0,1285	1,1538	1,0488
Wielka Brytania	-0,1867	-0,1850	0,2216	0,2005	-0,7293	-0,8135	0,4538	0,4524
EU27	-0,2036	-0,2030	0,2096	0,2151	-0,4065	-0,4164	-0,1894	-0,1894

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tab. 1.

przy czym z_{0j} oraz z_{-0j} są to wartości zmiennych dla obiektów abstrakcyjnych odpowiednio wzorca i antywzorca wyznaczanych w następujący sposób¹¹:

$$z_{0j} = \max_i(z_{ij}),$$

$$z_{-0j} = \min_i(z_{ij}).$$

¹¹ Ibidem, s. 290-291.

Wyniki obliczeń (wszystkie zmienne uznano za jednakowo ważne) wykonane za pomocą tej metody zestawiono w tab. 3.

Tabela 3. Porządkowanie liniowe obiektów – państw (stopień globalizacji) dokonane za pomocą metody sum standaryzowanych (wyniki za 2006 rok)

Kraj	X_1	X_2	X_3	X_4	p_i	m_i
Luksemburg	4,8926	-4,8851	3,6740	0,8132	4,4947	0,6729
Holandia	-0,2245	0,1871	0,5924	1,2909	1,8459	0,5344
Korea	-0,2325	0,2471	-0,3080	1,9388	1,6454	0,5240
Belgia	-0,1163	0,1334	1,1598	0,0471	1,2240	0,5019
Dania	-0,2210	0,2161	-0,0362	1,2152	1,1741	0,4993
Szwecja	-0,1847	0,1971	-0,1415	1,1538	1,0247	0,4915
Islandia	0,0187	-0,1336	-0,3589	1,4186	0,9448	0,4874
Irlandia	-0,2383	0,1741	0,7793	-0,1421	0,5730	0,4679
Niemcy	-0,2210	0,2251	-0,3080	0,6666	0,3627	0,4569
Finlandia	-0,2138	0,2372	-0,3012	0,5531	0,2753	0,4524
Norwegia	-0,2070	0,1508	-0,4812	0,7470	0,2096	0,4489
Austria	-0,2195	0,2248	0,0896	-0,0333	0,0616	0,4412
Słowacja	-0,2189	0,2489	1,1802	-1,2487	-0,0385	0,4360
Węgry	-0,2209	0,2425	0,8778	-0,9791	-0,0797	0,4338
Wielka Brytania	-0,1867	0,2216	-0,7293	0,4538	-0,2406	0,4254
Czechy	-0,2226	0,2472	0,7895	-1,1210	-0,3069	0,4219
EU27	-0,2036	0,2096	-0,4065	-0,1894	-0,5899	0,4072
Japonia	-0,2350	0,2417	-1,2287	0,3545	-0,8675	0,3926
Polska	-0,2244	0,2453	-0,3487	-0,8089	-1,1367	0,3786
Portugalia	-0,2132	0,2359	-0,5594	-0,8420	-1,3787	0,3659
Włochy	-0,2210	0,2347	-0,7938	-0,6150	-1,3951	0,3651
Francja	-0,2092	0,2070	-0,8210	-0,5724	-1,3956	0,3651
Hiszpania	-0,2221	0,2004	-0,7462	-0,6576	-1,4255	0,3635
Grecja	-0,2246	0,2422	-0,8006	-1,4142	-2,1972	0,3232
Meksyk	-0,2304	0,2492	-0,7734	-2,0290	-2,7836	0,2925
wzorzec	4,8926	0,2492	3,6740	1,9388		
antywzorzec	-0,2383	-4,8851	-1,2287	-2,0290		
p0 =	10,7546					
p_0=	-8,3811					

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z tab. 2.

Wyniki za 2007 r. otrzymane za pomocą tej samej metody są identyczne, więc nie potrzeba ich ukazywać w osobnym zestawieniu. Pierwsze miejsce zajmuje w tej klasyfikacji Luksemburg, dla którego miara rozwoju jest aż o ponad 20% wyższa niż dla drugiej w kolejności Holandii. Polska zajmuje miejsce 19 na 25 badanych obiektów i ciekawy jest fakt, iż jeśli chodzi o stopień umiędzynarodowienia gospodarki, „wyprzedzamy” takie kraje, jak np. Portugalia, Francja, Włochy i Hiszpania. Oczywiście należy w tym przypadku brać pod uwagę, iż miary rozwoju tych krajów różnią się od siebie w sposób mało znaczący (o mniej niż 3%) i tak naprawdę świadczy to o pewnym naturalnym podobieństwie Polski do innych krajów OECD pod względem stopnia otwarcia gospodarki na świat. Czy za pomocą kolejnej metody porządkowania liniowego (metody wzorca rozwoju) osiągniemy dla badanej grupy państw podobne wyniki? Na to pytanie można odpowiedzieć, dokonując kolejnych obliczeń.

Metoda wzorca rozwoju (Hellwiga)¹². Metoda ta jest kolejną metodą porządkowania liniowego obiektów wielocechowych, której zastosowanie polega na spełnieniu warunków wstępnych związanych ze standaryzacją danych i unormowaniem zmiennych (ten krok został dokonany w podpunkcie 1.2). Kolejnym etapem jest wyznaczenie abstrakcyjnego obiektu, tzw. wzorca rozwoju o najlepszych wartościach dla każdej zmiennej:

$$z_0 = [z_{01}, z_{02}, \dots, z_{0j}, \dots, z_{0m}],$$

gdzie $z_{0j} = \max_i(z_{ij})$, gdy zmienna jest stymulantą, lub $z_{-0j} = \min_i(z_{ij})$ gdy zmienna jest destymulantą. Analogicznie wyznaczany jest antywzorec rozwoju:

$$z_{-0} = [z_{-01}, z_{-02}, \dots, z_{-0j}, \dots, z_{-0m}],$$

gdzie $z_{-0j} = \max_i(z_{ij})$, gdy zmienna jest destymulantą, lub gdy $z_{-0j} = \min_i(z_{-ij})$, zmienna jest stymulantą.

W kolejnym etapie wyznacza się podobieństwo obiektów do abstrakcyjnego najlepszego obiektu przez obliczenie odległości (np. euklidesowej) każdego obiektu od wzorca rozwoju:

$$d_{i0} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_{0j})^2}, \quad (i = 1, 2, \dots, n),$$

gdzie: d_{i0} – odległość euklidesowa i -tego obiektu od wzorca rozwoju,
 z_{ij} – wartość j -tej cechy w i -tym obiekcie po standaryzacji,
 z_{0j} – wartość wzorca dla j -tej cechy.

¹² J. Dziechciarz, op. cit., s. 291-293.

Ostatnim etapem jest wyznaczenie dla każdego obiektu tzw. miary rozwoju wg wzoru:

$$m_i = 1 - \frac{d_{i0}}{d_0}, \quad (i = 1, 2, \dots, n),$$

gdzie: m_i – miara rozwoju dla i -tego obiektu,

d_{i0} – odległość euklidesowa i -tego obiektu od wzorca rozwoju,

d_0 – odległość między wzorcem rozwoju a antywzorcem.

Odległość między wzorcem rozwoju a antywzorcem (ujęta w poprzedniej formule) oblicza się wg wzoru

$$d_0 = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{0j} - z_{-0j})^2},$$

gdzie: d_0 – odległość między wzorcem rozwoju a antywzorcem,

z_{0j} – wartość wzorca dla j -tej cechy,

z_{-0j} – wartość antywzorca dla j -tej cechy.

Wzorec i antywzorec na 2006 r. będzie identyczny z tym, który stworzono w podpunkcie 1.3. W tabeli 4 znajdują się wyniki pośrednie obliczeń ukazujące odległości między wzorcem rozwoju (abstrakcyjnym obiektem) a właściwym obiektem – państwem (lata 2006 i 2007) oraz wyniki ostateczne (miara rozwoju dla poszczególnych obiektów za lata 2006-2007).

Choć kolejność obiektów – państw nie jest dokładnie taka sama jak w ramach poprzednio zastosowanej metody sum standaryzowanych, to jednak uzyskano wyniki bardzo zbliżone, co świadczy o pewnym podobieństwie tych metod, ich dokładności i możliwości zastosowań. W tym kontekście ciekawe jest również odniesienie się do wyników Heshmatiego uzyskanych dużo bardziej skomplikowanymi metodami statystycznymi. W tabel 5 ukazano kraje uporządkowane wg tzw. ważonego indeksu Kearneya (wybrano jedynie te państwa, które były analizowane w niniejszym artykule)¹³.

Oczywiście trudno jest dokonywać zbyt radykalnego wnioskowania, ponieważ Heshmati zastosował inne metody analiz, oparł się na nieco innych materiałach źródłowych i wyniki miał też nieco inne, choć nie sposób nie zauważyć, że również w tej klasyfikacji Polska ma pozycję państwa o mniej niż średnim stopniu zglobalizowania, a Irlandia, Szwecja oraz Holandia znajdują się w pierwszej dziesiątce państw o największym stopniu umiędzynarodowienia.

¹³ Na podstawie artykułu: A. Heshmati, *Measurement of a Multidimensional Index of Globalization*, <http://eurequa.univ-paris1.fr/S/E9minaires-GT-Eurequa/seminairedeveloppementtransition/pdf/GEJ-2006%20Measurement%20of%20a%20Multidimensional%20Index%20of%20Globalization.pdf> (30.09.2009).

Tabela 4. Odległości euklidesowe wzorca od obiektu oraz miary rozwoju (2006-2007)

Kraj	d_{i0} (2006)	d_{i0} (2007)	m_i (2006)	m_i (2007)
Luksemburg	1,1256	1,0873	0,8829	0,8869
Belgia	7,7572	7,8122	0,1933	0,1876
Holandia	7,8631	7,8223	0,1823	0,1865
Islandia	7,9288	7,8695	0,1755	0,1816
Irlandia	8,0393	7,9670	0,1640	0,1715
Dania	8,1523	8,1615	0,1522	0,1513
Szwecja	8,1720	8,1898	0,1502	0,1483
Korea	8,2742	8,2538	0,1395	0,1417
Węgry	8,2930	8,3001	0,1376	0,1368
Słowacja	8,2985	8,0938	0,1370	0,1583
Austria	8,3055	8,2115	0,1363	0,1461
Niemcy	8,3509	8,3589	0,1316	0,1307
Finlandia	8,3687	8,3682	0,1297	0,1298
Norwegia	8,3698	8,4062	0,1296	0,1258
Czechy	8,3779	8,3783	0,1288	0,1287
EU27	8,5502	8,5580	0,1108	0,1100
Wielka Brytania	8,5715	8,6018	0,1086	0,1055
Polska	8,7313	8,7522	0,0920	0,0898
Portugalia	8,8289	8,8613	0,0819	0,0785
Hiszpania	8,8489	8,8626	0,0798	0,0783
Francja	8,8583	8,8132	0,0788	0,0835
Włochy	8,8795	8,9054	0,0766	0,0739
Japonia	8,8951	8,9023	0,0750	0,0742
Grecja	9,1510	9,2483	0,0484	0,0382
Meksyk	9,3877	9,5189	0,0237	0,0101

Źródło: obliczenia własne na podstawie tab. 2 i 3.

Tabela 5. Ranking stopnia globalizacji krajów wg Heshmatiego (na podstawie wielowymiarowego, ważonego indeksu globalizacji Kearneya)

Kraj	Pozycja w rankingu
Irlandia	1
Szwecja	4
Holandia	6
Finlandia	9
Dania	10
Austria	11
Wielka Brytania	12
Francja	14
Portugalia	15
Niemcy	16
Czechy	18
Włochy	19
Hiszpania	20
Węgry	23
Polska	25
Japonia	27
Grecja	28
Korea	35
Słowenia	37
Słowacja	38
Meksyk	40

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://eurequa.univ-paris1.fr/S%E9minaires-GT-Eurequa/seminairedeveloppementtransition/pdf/GEJ-2006%20Measurement%20of%20a%20Multidimensional%20Index%20of%20Globalization.pdf> (30.09.2009).

3. Podsumowanie

W ostatnich latach termin globalizacja powszechnie przyjął się w literaturze naukowej i popularnej: czołowy światowy amerykański ekonomista, noblista z 2001 r. Joseph E. Stiglitz kilka ostatnich swoich książek poświęcił wyjaśnianiu zagrożeń

i nadziei związanych z globalizacją. W swojej *Wizji sprawiedliwej globalizacji* podkreśla, iż „We wczesnych latach 90. globalizację witano z euforią”¹⁴, ale nadzieje związane z globalizacją rozumianą jako uwolnienie przepływów kapitałowych i towarowych między krajami wysoko rozwiniętymi i słabo rozwiniętymi zostały spełnione w stopniu niewystarczającym (kraje wysoko rozwinięte, oficjalnie dążąc do zniesienia ograniczeń w handlu, zaczęły borykać się z protestami grup obywateli, które potencjalnie mogłyby być narażone na większą konkurencję z zewnątrz: dotyczy to zwłaszcza rynku artykułów rolnych, które są tanio produkowane w krajach rozwijających się, zagrażając tym samym rynkom krajów bogatej Północy)¹⁵. Inny znany badacz procesów globalizacji A. Heshmati uważa nawet, iż globalizacja jest procesem, poprzez który zachodnie gospodarki rynkowe mogą w sposób efektywny rozszerzać swoją dominację na całym globie¹⁶.

Według niektórych środowisk globalizacja w obecnej postaci jest procesem szkodliwym dla biedniejszych gospodarek. Według antyglobalistów należy dążyć do przesunięcia priorytetów gospodarczych państw. Priorytety nie mogą polegać na walce o dominację nad biedniejszymi, lecz powinny uwzględniać również możliwości rozwoju gospodarek krajów rozwijających się. Rankingi globalizacji uwzględniające poziom wymiany towarów i usług, przepływy kapitałowe, poziom komputeryzacji czy też edukacji pomogą w uzyskaniu dokładniejszego oglądu sytuacji: dzięki tym metodom jest szansa, aby dostrzec, które państwa mają najbardziej zliberalizowane gospodarki. Problem polega jednak na tym, czy większość państw może sobie pozwolić na wystarczająco szeroki zakres liberalizacji ekonomicznej. Kraje przechodzące transformację systemową mają obecnie stosunkowo wysoki stopień umiędzynarodowienia swoich ekonomii, jednak czy jest to warunek wystarczający do uzyskania trwałego wzrostu ekonomicznego? Wiele krajów rozwijających się próbowało wprowadzać liberalizm ekonomiczny pod dyktando MFW, Banku Światowego i innych organizacji, jednak nie zdołały wyrwać się z zaklętego kręgu nędzy. Czy jest to wina globalizacji? Okazuje się, iż paradoksalnie można powiedzieć, że globalizacja jest na niewystarczającym poziomie, zbyt słabe są związki między krajami, wiele z nich chroni się za wszelkiego rodzaju barierami i granicami, które chroniąc jednych, dyskryminują pozostałych. Globalizacja, tak jak każdy proces wynikły z wielu działań ludzkich, może zmierzać w złą lub dobrą stronę (należy wyrazić nadzieję, że szala zostanie przeważona na tą dobrą).

¹⁴ E. Stiglitz, *Wizja sprawiedliwej globalizacji*, PWN, Warszawa 2007, s. 26.

¹⁵ Ibidem, s. 26-38.

¹⁶ Tłumaczenie własne: A. Heshmati, op. cit.

Literatura

- Dziechciarz J., *Ekonometria. Metody, przykłady, zadania*, Wydawnictwo AE, Wrocław 2003.
- Heshmati A., *Measurement of a Multidimensional Index of Globalization*, http://www.iza.org/index_html?lang=en&mainframe=http%3A//www.iza.org/en/webcontent/publications/papers/viewAbstract%3Fdp_id%3D4459&topSelect=publications&subSelect=papers.
- <http://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?queryname=18166&querytype=view&lang=en>.
- <http://encyklopedia.pwn.pl/haslo.php?id=3905881>.
- <http://www.websters-online-dictionary.org/definition/globalization> (25.09.2009).
- Rybiński K., *Globalizacja w trzech odsłonach*, Difin, Warszawa 2007.
- Stiglitz E., *Wizja sprawiedliwej globalizacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.

ECONOMIC GLOBALIZATION IN THE 21ST CENTURY. AN ATTEMPT AT MEASUREMENT

Summary: Globalization is an important topic. The range of the process of globalization is both worldwide and local. With the use of multidimensional comparative analysis, the author tries to classify OECD countries in relation to their degree of globalization. In the article, two MCA methods were applied, referring to analyses carried out in 2006 by Professor Heshmati. The author argues if the high degree of internationalizing of the economy marks the high degree of economic (measured by GDP) and social development (measured by access to knowledge and the Internet) equals current and future good standard of living.