

Ewa Mazur-Wierzbicka*

Uniwersytet Szczeciński

ANALIZA KOMPARATYWNA POZIOMU ZAAWANSOWANIA W REALIZACJI KONCEPCJI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ

STRESZCZENIE

Celem artykułu jest ocena poziomu zaawansowania realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju w krajach Unii Europejskiej. Realizacji celu pracy podporządkowano cztery zadania badawcze. W artykule przybliżono kwestie dotyczące zrównoważonego rozwoju, zwracając uwagę na jego pomiar obowiązujący w UE. W ramach realizacji przyjętych zadań badawczych skonstruowano wskaźnik syntetyczny, przeprowadzono analizę jego kształtowania się w krajach UE w latach 2004–2010 oraz ukazano dynamikę jego zmian. Dokonano także grupowania krajów podobnych ze względu na kształtowanie się poziomu wskaźnika syntetycznego. W pracy wykorzystano literaturę przedmiotu oraz bazy danych Eurostatu.

Słowa kluczowe: zrównoważony rozwój, Unia Europejska, analiza komparatywna

Wstęp

Koncepcja zrównoważonego rozwoju jest jedną z najbardziej popularnych koncepcji na świecie. Stanowi ona fundament wielu dokumentów strategicznych, polityk

* Adres e-mail: ewa.mazur-wierzbicka@wp.pl

prowadzonych w skali międzynarodowej, krajowej i lokalnej. Zajmuje ona również istotne miejsce w polityce społeczno-gospodarczej prowadzonej w Unii Europejskiej.

Celem artykułu jest ocena poziomu zaawansowania realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju w krajach UE. Realizacji celu pracy podporządkowano następujące zadania badawcze:

- a) stworzenie wskaźnika syntetycznego umożliwiającego określenie poziomu zaawansowania krajów UE w realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju;
- b) analiza kształtowania się wskaźnika syntetycznego w krajach UE w latach 2004–2010;
- c) analiza dynamiki zmian wskaźnika syntetycznego w krajach UE w latach 2004–2010;
- d) grupowanie krajów podobnych ze względu na kształtowanie się poziomu wskaźnika syntetycznego.

Koncepcja artykułu wyraża się w jego układzie strukturalnym. W części pierwszej przybliżono kwestie dotyczące zrównoważonego rozwoju, ze szczególnym zwróceniem uwagi na metodykę jego pomiaru obowiązującą w UE. W części drugiej opisano przebieg procesu badawczego, zaś w części trzeciej dokonano oceny realizacji przyjętych zadań badawczych.

Przeprowadzona w pracy analiza obejmuje lata 2004–2010. Tak zakreślony okres badawczy wynikał z przyjętego założenia, aby zrównoważony rozwój analizować wyodrębniając poszczególne etapy jego realizacji. Etap pierwszy obejmujący lata 2001–2010 – tj. okres od przyjęcia Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE do zakończenia realizacji strategii lizbońskiej, etap drugi dotyczący lat 2011–2020 – tj. czasu realizacji strategii „Europa 2020”. Jednak z uwagi na to, że Polska przystąpiła do Unii Europejskiej w 2004 r., rok ten przyjęto za początek okresu badawczego. Analiza przeprowadzona w pracy kończy się w 2010 r., wraz z zakończeniem etapu pierwszego. Wpływ na przyjęcie tak określonych ram czasowych badania miała także dostępność kompletnych danych statystycznych. Prowadzone w pracy analizy dotyczyły krajów UE-25, które podzielono na dwie grupy tj. UE-15 – tzw. kraje „starej” Unii oraz UE-10 – kraje, które wraz z Polską wstąpiły w 2004 r. do UE. W artykule wykorzystano literaturę przedmiotu oraz bazy danych z Eurostatu.

Zrównoważony rozwój – zagadnienia wprowadzające

Współcześnie, pomimo że termin zrównoważony rozwój jest używany powszechnie w literaturze przedmiotu, brak jednoznacznej jego definicji. W ramach realizowanej w artykule koncepcji, autorka przyjęła definicję za W. Bojarskim. W myśl tej definicji zrównoważony rozwój to rozwój społeczno-gospodarczy zharmonizowany ze środowiskiem przyrodniczym [Bojarski 1988, 45].

W Polsce zrównoważony rozwój od ponad dwudziestu lat uznaje się za naczelną zasadę rozwoju społeczno-gospodarczego. Ujmowany jest on także w wielu dokumentach strategicznych. Był mocno zaznaczany poprzez Strategię Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej w strategii lizbońskiej, od 2010 r. natomiast jest jednym z filarów strategii „Europa 2020”. W Polsce odniesienia do zrównoważonego rozwoju znaleźć można zarówno w dokumentach średniookresowych – Strategia Rozwoju Kraju 2020 (wraz dokumentami o charakterze operacyjno-wdrożeniowym), jak i długookresowych – Strategia Rozwoju Kraju 2030.

Podstawowym narzędziem monitoringu tej koncepcji są wskaźniki, dla których jak dotąd nie wypracowano jednego, powszechnie obowiązującego systemu. Można zatem spotkać np. systemy krajowe, systemy wypracowane przez poszczególne instytucje (OECD, ONZ). Także Unia Europejska posiada swój własny schemat wskaźników zrównoważonego rozwoju, który nawiązuje bezpośrednio do Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju. Wskaźniki te pogrupowane są w 10 obszarów tematycznych (dziedzin), które są odzwierciedleniem 7 kluczowych wyzwań Strategii Zrównoważonego Rozwoju (OSZR). Zestaw wskaźników prezentuje się w postaci trójpoziomowej piramidy. Na poziomie pierwszym znajdują się wskaźniki główne (wiodące), które zawarto w tab. 1. Na poziomie drugim umieszczone są wskaźniki powiązane głównie z celami operacyjnymi OSZR. Natomiast na poziomie trzecim – wskaźniki związane z działaniami opisanymi w OSZR. Dodatkowo, w ramach niektórych dziedzin występują jeszcze tzw. wskaźniki kontekstowe [*Sustainable development...* 2011, 37–39].

Tabela 1. Wskaźniki wiodące zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej

Dziedzina	Wskaźnik wiodący
D1 Rozwój społeczno-ekonomiczny	PKB na mieszkańca.
D2 Zrównoważona produkcja i konsumpcja	Produktywność zasobów.
D3 Włączenie społeczne	Zagrożenie ubóstwem lub wykluczeniem społecznym.
D4 Zmiany demograficzne	Stopa zatrudnienia osób starszych.
D5 Zdrowie publiczne	Średnia długość życia: kobiet, mężczyzn.
D6 Zmiany klimatu oraz energia	Emisja gazów cieplarnianych. Udział energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii brutto. Zużycie energii pierwotnej.
D7 Zrównoważony transport	Energochłonność transportu w relacji do PKB.
D8 Zasoby naturalne	Utrzymanie zasobów ryb.
	Występowanie pospolitych gatunków ptaków.
D9 Globalne partnerstwo	Oficjalna pomoc rozwojowa.
D10 Dobre rządzenie	Brak.

Źródło: www.epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/sdi/indicators (dostęp 05.06.2013 r.)

Podstawowe założenia analizy komparatywnej

Analizę oparto m.in. na opisowych charakterystykach rozkładów, a także wzbogacono analizą dynamiki. Dodatkowo prowadzono badania zależności korelacyjnej między cechami z wykorzystaniem współczynnika korelacji liniowej Pearsona oraz współczynnika korelacji rang Spearmana [Sobczyk 2006, 165, 168]. Do badań wykorzystano ponadto metody wielowymiarowej analizy porównawczej, które pozwalają na dokonanie porównania obiektów. W artykule obiekt stanowi jednostka podziału terytorialnego (kraj lub grupa krajów), opisana za pomocą wielu cech diagnostycznych. Zastosowano je również w celu określenia skupisk wyodrębnionych obiektów ze względu na podobieństwo rozwoju, a także utworzenie jednorodnych klas obiektów pod względem charakteryzujących je właściwości [Młodak 2006, 26]. Jako zmienne diagnostyczne przyjęto wskaźniki wiodące zrównoważonego rozwoju.

Na początku przeprowadzanego badania dokonano sprawdzenia dostępności danych liczbowych¹. Za główną zasadę przyjęto wybór tych zmiennych, które niosą ze sobą odpowiednią wartość informacyjną, tzn. charakteryzują się wystarczająco dużą zmiennością, interpretowaną jako zdolność do różnicowania badanych jednostek. W celu zbadania tej właściwości obliczono klasyczny współczynnik zmienności. Dodatkowo wyliczono również jego pozycyjny odpowiednik. Za wartość krytyczną pierwszego ze wspomnianych współczynników przyjęto $V_j > 10\%$. Jeżeli pozycyjny współczynnik wskazywał na odrzucenie, a klasyczny nie, to nie podejmowano decyzji o odrzuceniu zmiennej. Posiłowano się także procedurą zaproponowaną przez K. Kukułę [Kukuła 2000, 49], który obok współczynnika zmienności proponuje użycie w procesie decyzyjnym jeszcze jednego współczynnika, który nazywa współczynnikiem względnej amplitudy wahań zmiennej W_j obliczonego wg wzoru:

$$A(W_j) = \frac{\max w_{ij}}{\min w_{ij}}$$

$$\min w_{ij} \neq 0$$

gdzie:

- $A(W_j)$ – współczynnik względnej amplitudy wahań zmiennej W_j ,
- w_{ij} – poszczególne wystąpienia zmiennej W .

Uwzględniając kryterium ważności dla nieodrzuconych zmiennych obliczano współczynnik asymetrii. Ważne było też zwrócenie uwagi na to, czy zmienne są stymulantami czy destymulantami [Jajuga 1999, 37; Młodak 2006, 3]. Z zestawu potencjalnych zmiennych zostały wykluczone zmienne nie spełniające wyżej dyskutowanych warunków zróżnicowania. Dla wybranych zmiennych potencjalnych zostały przeprowadzone dodatkowe analizy przy zastosowaniu pozycyjnego współczynnika asymetrii. Aby dokonać doboru cech diagnostycznych do modelu, posłużono się metodą Z. Hellwiga. Ponieważ dla każdego badanego okresu metoda Hellwiga może dać różne wyniki (ze względu na różne oceny współczynników korelacji pomiędzy badanymi zmiennymi), przeprowadzono stosowne obliczenia dla każdego z nich.

¹ Na tym etapie wyłączono ze zbioru zmiennych kwalifikujących się do budowy wskaźnika syntetycznego wskaźniki wiodące z dziedziny 8 oraz jeden wskaźnik z dziedziny 6 – Emisja gazów cieplarnianych, gdyż zmienna nie ujmowała wartości dla 2 krajów UE (Malty oraz Cypru).

W ten sposób określono ostateczny zestaw zmiennych. Następnie skupiono się nad nadaniem wag. Każdej zmiennej, która znalazła się w zbiorze zmiennych diagnostycznych, nadano wagę stałą. Uznano, że każda z nich ma takie samo znaczenie jak pozostałe. Wynika to z przyjętego założenia, że każdy ze wskaźników jest jednakowo ważny w syntetycznej ocenie rozwoju poszczególnych krajów należących do UE. Kolejny etap badania dotyczył normalizacji cech diagnostycznych. Spośród zestawu zmiennych przyjętych do budowy wskaźnika syntetycznego większość miała charakter stymulant. Aby ujednocilić zestaw zmiennych dokonano przekształcenia destymulant na stymulanty, a następnie zmienne zostały poddane normalizacji. Dzięki temu, że wszystkie one (po dokonaniu przekształcenia) miały charakter stymulant, ich normalizacji dokonano poprzez ustalenie punktu odniesienia, za który przyjęto obiekt modelowy o optymalnych (najlepszych) wartościach dla stymulant.

Powyższe działania pozwoliły na skonstruowanie wskaźnika syntetycznego.

Następnie dokonano grupowania obiegów. W celu pogłębienia analizy klasyfikacji obiektów dokonano według dwóch parametrów: taksonomicznego miernika rozwoju – tj. średniej arytmetycznej ($z\bar{s}$) oraz odchylenia standardowego (S). Dzięki ich wykorzystaniu zbiór badanych obiektów podzielono na 4 grupy typologiczne (bardzo dobre, dobre, słabe, bardzo słabe).

Poziom zaawansowania realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju krajów Unii Europejskiej

Jednym ze sposobów ukazania stopnia zaawansowania realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju może być skonstruowanie i poddanie analizom wskaźnika syntetycznego. Uzyskany wyższy poziom wskaźnika syntetycznego danego kraju świadczy o tym, że w stosunku do innych, znajduje się on na wyższym poziomie zaawansowania realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju

Dane zawarte w tab. 2 wskazują, że na przestrzeni badanego okresu najwyższe wartości wskaźnika syntetycznego osiągały kraje UE-15, wśród których w czołówce znajdowały się Szwecja i Dania. Najniższe wartości wśród krajów „starej” Unii odnotowano dla Grecji. Wśród krajów z grupy UE-10 najwyższe wartości wskaźnika syntetycznego odnotowano dla Słowenii, niskie natomiast dla Polski i Węgier.

Tabela 2. Wartość wskaźnika syntetycznego dla krajów UE-25 w latach 2004–2010

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Austria	0,408413	0,440342	0,435602	0,46696	0,493438	0,446979	0,46617
Belgia	0,373261	0,360312	0,349434	0,35685	0,376996	0,370173	0,433497
Cypr	0,393093	0,356004	0,361476	0,379571	0,442256	0,427536	0,448294
Czechy	0,558576	0,418436	0,409053	0,418878	0,461616	0,431613	0,459341
Dania	0,626766	0,556946	0,538296	0,550517	0,578193	0,559218	0,60037
Estonia	0,425254	0,379258	0,395854	0,428821	0,46868	0,460391	0,488964
Finlandia	0,568409	0,53479	0,515899	0,516706	0,57192	0,547874	0,577534
Francja	0,443992	0,406879	0,392079	0,383017	0,42728	0,420443	0,455018
Grecja	0,296299	0,255153	0,248545	0,251313	0,282367	0,276845	0,291268
Hiszpania	0,342953	0,304601	0,334763	0,341143	0,390312	0,384255	0,409072
Holandia	0,489704	0,456541	0,441001	0,469815	0,504026	0,486899	0,508377
Irlandia	0,435457	0,391795	0,404248	0,416384	0,459221	0,434358	0,451119
Litwa	0,426194	0,386611	0,380633	0,383004	0,424608	0,418369	0,420339
Luksemburg	0,444822	0,404785	0,408259	0,412497	0,471625	0,452765	0,449993
Łotwa	0,374452	0,327348	0,321607	0,316188	0,326324	0,346925	0,359856
Malta	0,334042	0,325424	0,315981	0,314592	0,300615	0,312403	0,319092
Niemcy	0,404694	0,386239	0,386922	0,421636	0,471026	0,438984	0,483903
Polska	0,326868	0,31509	0,292502	0,296896	0,348781	0,328277	0,355545
Portugalia	0,336359	0,299971	0,302813	0,307483	0,348697	0,33108	0,360047
Słowacja	0,323144	0,28631	0,290471	0,302569	0,348794	0,350279	0,349815
Słowenia	0,500441	0,458982	0,448028	0,44429	0,485332	0,453374	0,434987
Szwecja	0,773381	0,747527	0,746607	0,747309	0,788063	0,772026	0,782224
Węgry	0,305475	0,269741	0,266515	0,255481	0,280334	0,273389	0,305709
Wielka Brytania	0,448271	0,418738	0,416198	0,397704	0,453832	0,446299	0,48322
Włochy	0,380878	0,339506	0,332189	0,336124	0,387377	0,344536	0,377287

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z Eurostatu.

W celu pogłębienia analiz wykorzystano współczynnik korelacji rang Spearmana do przeprowadzenia analizy zgodności uporządkowania krajów w kolejnych latach. Wartości współczynników zamieszczone w tab. 3 wskazują na wysoką zgod-

ność uporządkowania krajów w kolejno następujących po sobie latach. Hierarchia krajów w latach 2004–2010 cechowała się więc dużą stabilnością. Dowodzi tego także fakt, że analizując dane z tab. 2 zauważyć można, iż większość krajów nie zmieniła znacząco swojej pozycji w badanym okresie. Natomiast porównanie pierwszego badanego okresu (2004) z ostatnim (2010) wskazuje na większe różnice.

Tabela 3. Korelacje rang Spearmana dla rankingu krajów UE-25 według indeksu zintegrowanego

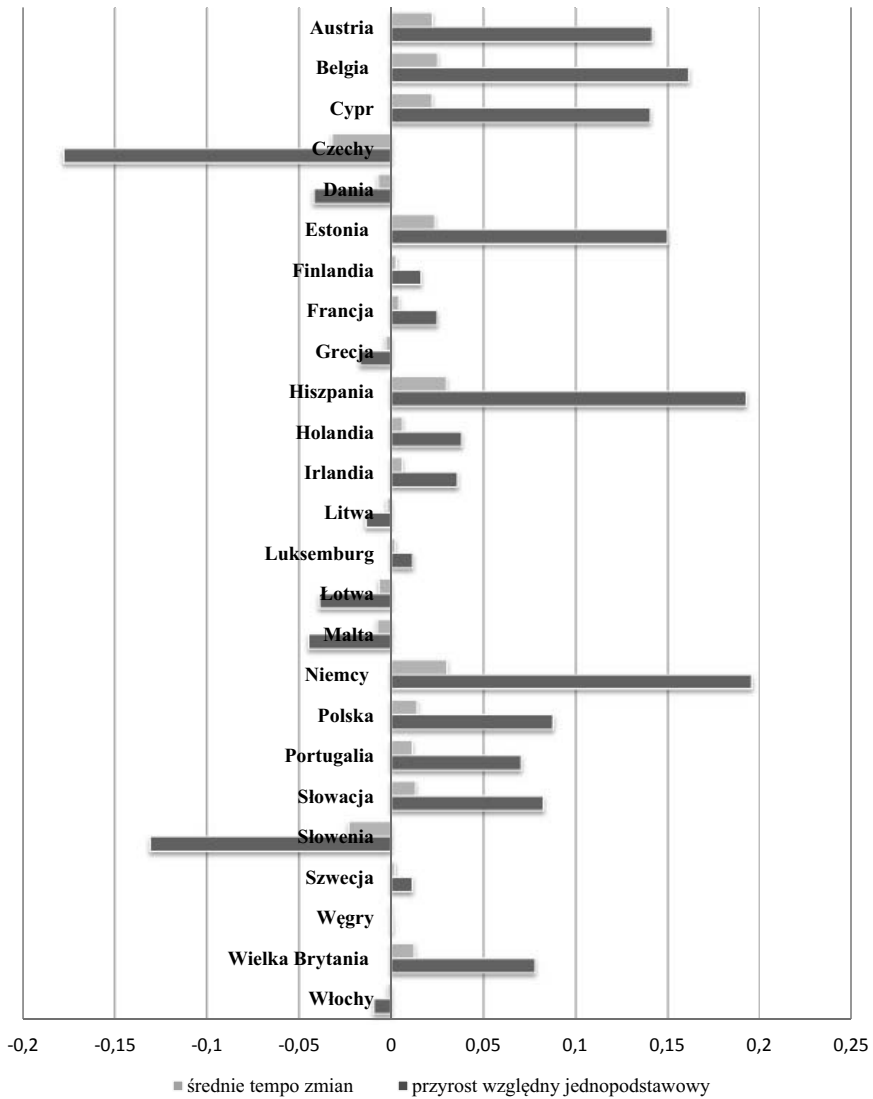
Korelacje Spearmana							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
2004	1,000	,959	,959	,910	,891	,895	,874
2005	,959	1,000	,981	,938	,915	,901	,879
2006	,959	,981	1,000	,969	,952	,950	,912
2007	,910	,938	,969	1,000	,972	,965	,945
2008	,891	,915	,952	,972	1,000	,975	,926
2009	,895	,901	,950	,965	,975	1,000	,935
2010	,874	,879	,912	,945	,926	,935	1,000

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z Eurostatu.

Dokonując porównania wartości wskaźnika syntetycznego z 2010 r. z wartościami z 2004 r. dla krajów UE-25, widoczne jest, że największa dynamika wzrostu wystąpiła dla krajów należących do grupy UE-15 (czołówka to Niemcy, Hiszpania, Belgia). Natomiast dla krajów z grupy UE-10 najwyższą dynamikę wzrostu wartości uzyskała Estonia, Cypr oraz Polska (rys. 1). Interesującym jest fakt, iż niektóre kraje o wysokim poziomie wskaźnika syntetycznego odnotowały ujemną dynamikę zmian (np. Czechy, Dania).

Uwzględniając wartości wskaźnika syntetycznego dla poszczególnych krajów w latach 2004–2010, wykorzystując dwa parametry taksonomicznego miernika rozwoju – średnią arytmetyczną oraz odchylenie standardowe, dokonano ich przyporządkowania do jednej z czterech grup. W grupie I znalazły się kraje o najwyższym poziomie wskaźnika syntetycznego, zaś w grupie IV – o najniższym. Zbiór badanych krajów wraz z przyporządkowaniem ich do jednej z czterech grup w latach 2004–2010 zaprezentowano w tab. 4.

Rys. 1. Wskaźniki dynamiki wskaźnika syntetycznego dla UE-25 w latach 2004–2010



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z Eurostatu.

Tabela 4. Wskaźnik syntetyczny – grupowanie krajów UE-25 w latach 2004–2010

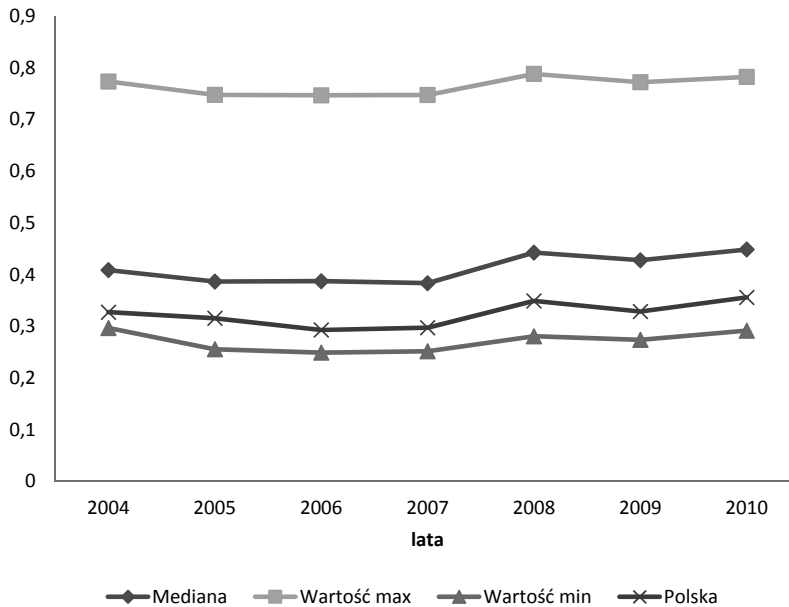
Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Austria	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II
Belgia	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III
Cypr	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa II	Grupa II	Grupa II
Czechy	Grupa I	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II
Dania	Grupa I	Grupa I	Grupa I	Grupa I	Grupa I	Grupa I	Grupa I
Estonia	Grupa III	Grupa III	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II
Finlandia	Grupa I	Grupa I	Grupa I	Grupa I	Grupa I	Grupa I	Grupa I
Francja	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa II
Grecja	Grupa IV	Grupa IV	Grupa IV	Grupa IV	Grupa IV	Grupa IV	Grupa IV
Hiszpania	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III
Holandia	Grupa I	Grupa II	Grupa II	Grupa I	Grupa II	Grupa II	Grupa II
Irlandia	Grupa II	Grupa III	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II
Litwa	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III
Luksemburg	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II
Łotwa	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa IV	Grupa III	Grupa III
Malta	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa IV	Grupa IV	Grupa IV
Niemcy	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II
Polska	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III
Portugalia	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III
Słowacja	Grupa III	Grupa IV	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III
Słowenia	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa III
Szwecja	Grupa I	Grupa I	Grupa I	Grupa I	Grupa I	Grupa I	Grupa I
Węgry	Grupa IV	Grupa IV	Grupa IV	Grupa IV	Grupa IV	Grupa IV	Grupa IV
Wielka Brytania	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II	Grupa II
Włochy	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III	Grupa III

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z Eurostatu.

W całym badanym okresie Polska należała do grupy III. Oznacza to, że nasz kraj wypada bardzo przeciętnie na tle innych analizowanych krajów pod względem skonstruowanej zmiennej syntetycznej. Podobną do Polski sytuację można zauważyć w przypadku Litwy, Łotwy, Słowacji z grupy krajów UE-10 oraz Portugalii i Włoch

z grupy krajów UE-15. W I grupie znalazły się natomiast – w całym okresie, bądź znacznej jego części – Dania, Finlandia, Szwecja z grupy krajów UE-15. Z kolei krajem z grupy UE-10, który w części badanego okresu został przyporządkowany do grupy I były Czechy. W grupie IV znalazły się m.in. z grupy krajów UE-15 Grecja, a z grupy krajów UE-10 – Malta i Węgry.

Rys. 2. Wartości wskaźnika syntetycznego dla Polski oraz mediany, wartości max, min wskaźnika syntetycznego dla UE-25 w latach 2004–2010



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z Eurostatu.

Z rys. 2 wynika, że wartości wskaźnika syntetycznego dla Polski kształtują się znacznie poniżej wartości maksymalnych wskaźnika syntetycznego oraz poniżej wartości mediany. Wartość wskaźnika syntetycznego dla Polski w analizowanym okresie była nieznacznie wyższa od wartości minimalnych wskaźnika syntetycznego. Porównując poziom wskaźnika syntetycznego dla Polski w 2010 r. z 2004 r. zauważalny był jego nieznaczny wzrost, jednak w okresach przejściowych ulegał on zmianom na plus lub na minus. Podobna tendencja zauważalna była dla większości krajów UE-25.

Podsumowanie

Przeprowadzona w tekście analiza komparatywna w oparciu o zbudowany wskaźnik syntetyczny pozwoliła na wykonanie wyodrębnionych zadań badawczych, dzięki czemu możliwym była realizacja postawionego w pracy celu.

W toku analizy wykazano, iż poziom realizacji zrównoważonego rozwoju jest w większości przypadków wyższy w krajach „starej” Unii, aniżeli w krajach z grupy UE-10. Na tle krajów UE-25 pozycja Polski nie jest zadawalająca. W ogólnych rankingach zajmowała ona niskie pozycje, zaś wartość wskaźnika syntetycznego dla Polski w latach 2004–2010 była niższa od wartości mediany. Podkreślić jednak należy wysoką dynamikę wzrostu wskaźnika syntetycznego dla Polski oraz jego dodatnie średnioroczne tempo zmian.

Wśród krajów UE najwyższy poziom realizacji zrównoważonego rozwoju odnotowano dla Danii, Szwecji, Finlandii, zaś najniższy dla Grecji. Z pewnością na niski (w porównywaniu do pozostałych badanych krajów) poziom zrównoważonego rozwoju w przypadku Grecji, Hiszpanii czy Portugalii wpływ miało załamanie gospodarcze obserwowane w tych krajach pod koniec pierwszej dekady XXI w.

Literatura

- Bojarski W. (1988), *Koncepcja badań nad zharmonizowanym rozwojem społeczno-gospodarczym z poszanowaniem dóbr przyrody*, Biuletyn Komitetu Ochrony Środowiska PAN, Wrocław–Warszawa.
- Ekonometria – metody i analiza problemów ekonomicznych*, red. K. Jajuga, Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, Wrocław 1999.
- Kukuła K. (2000), *Metoda unitaryzacji zerowanej*, PWN, Warszawa.
- Młodak A. (2006), *Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej*, Difin, Warszawa.
- Sobczyk M. (2006), *Statystyka. Aspekty praktyczne i teoretyczne*, Wyd. UMCS, Lublin.
- Sustainable Development in the European Union. Eurostat Statistical Books* (2011), Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- www.epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/sdi/indicators (5.06.2013).

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF ADVANCEMENT LEVEL IN THE REALIZATION THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN UE COUNTRIES

Abstract

The main aim of this article is estimation the advancement level in the realization the sustainable development in UE countries. The four study tasks have been subordinated to the main aim of this work. The issues of sustainable development have been shown in this article, particularly with attention on measurement. Realization of the main study tasks has been done e.g. the synthetic rate has been created. The analysis of its creating in UE countries 2004–2010 has been done, with the dynamic of its changes also the share of UE countries with similar creating of synthetic level has been made. The study literature and Eurostat data have been used in this work.

Translated by Agnieszka Mazur

Keywords: sustainable development, European Union, comparative analysis.

JEL Code: O56, P52.

