



Marek Maciejewski

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
Wydział Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych
Katedra Handlu Zagranicznego
marek.maciejewski@uek.krakow.pl

ZRÓŻNICOWANIE KONDYCJI GOSPODARCZEJ PAŃSTW UNII EUROPEJSKIEJ*

Streszczenie: Celem artykułu jest wskazanie stopnia zróżnicowania kondycji gospodarczej państw UE oraz weryfikacja hipotezy o zacieraniu się różnic w tym zakresie w wyniku procesów integracyjnych. Wykorzystano w tym celu metodę sum standaryzowanych, która pozwala na liniowe uporządkowanie państw w oparciu o szereg przyjętych cech diagnostycznych. Ich dobór oparto o część gospodarczą wskaźników zrównoważonego rozwoju. Rezultaty badań w postaci miar oceny kondycji gospodarczej nie wykazały trwałej tendencji w zbliżaniu się krajów UE. Nie nastąpiły również istotne zmiany w rankingach analizowanych gospodarek. Przyczyny tego leżeć mogą w zbyt krótkim okresie badawczym, kryzysie gospodarczym lub procesach dezintegracyjnych w ostatnich latach w Europie.

Słowa kluczowe: Unia Europejska, kondycja gospodarcza, uporządkowanie liniowe.

JEL Classification: E20, E60.

Wprowadzenie

Gospodarka światowa charakteryzuje się wysokim zróżnicowaniem poziomu rozwoju państw. Problem ten widoczny jest szczególnie w zestawieniu krajów wysoko rozwiniętych i rozwijających się. Kraje wysoko rozwinięte nie stanowią jednak homogenicznej grupy, a stopień zróżnicowania poziomu ich rozwoju gospodarczego jest na tyle istotny, że bez trudu wskazać można zarów-

* Artykuł powstał w ramach projektu badawczego nr 060/WE-KHZ/01/2016/S/6060 pt. „Wymiana handlowa a procesy dezintegracji Unii Europejskiej” sfinansowanego ze środków przyznanych Wydziałowi Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

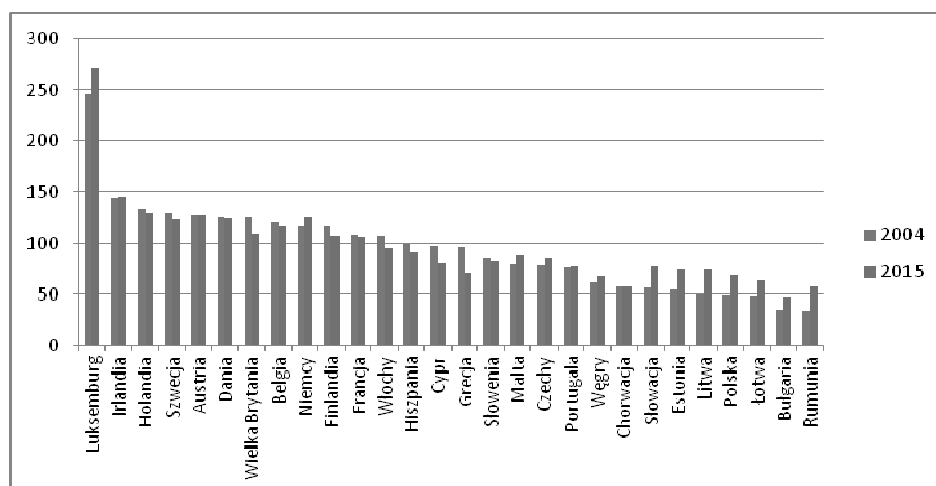
no liderów, jak i państwa, które dzieli od nich znaczny dystans. Rozbudowana sieć powiązań handlowych, inwestycyjnych, procesy integracyjne, przepływ czynników produkcji i technologii pomiędzy krajami wysoko rozwiniętymi prowadzić powinny do zacierania się różnic pomiędzy nimi. Konwergencja realna rozumiana jest jako upodabnianie się państw pod względem poziomu rozwoju gospodarczego, najczęściej obrazowanego poprzez zmiany PKB per capita mierzonego parytetem siły nabywczej [Beck, Grodzicki, 2014, s. 10]. Ocena procesu wyrównywania się zmiennych ekonomicznych pomiędzy poszczególnymi krajami następować może w oparciu o analizę zmiany w czasie poziomu dyspersji. Ten typ zbieżności określanej jest jako konwergencja typu sigma (σ) [Cymborowicz, 2016, s. 20]. O konwergencji typu beta (β) mówi się z kolei wówczas, gdy kraje o niższym wyjściowym poziomie rozwoju gospodarczego charakteryzują się wyższym tempem wzrostu od krajów wyżej rozwiniętych. Efektem tego jest proces doganiania krajów początkowo lepiej rozwiniętych przez kraje słabo rozwinięte [Tendera-Właszczuk, 2016, s. 116]. Celem artykułu jest diagnoza poziomu zróżnicowania kondycji gospodarczej państw UE i zachodzących w tym zakresie zmian. Wykorzystano metodę porządkowania liniowego, która pozwoliła na stworzenie rankingów państw w analizowanych latach.

1. Podstawy oceny poziomu rozwoju gospodarczego państw UE

U podstaw idei integracji europejskiej leży wyrównywanie poziomu rozwoju gospodarczego państw członkowskich. Waga tego problemu wzrosła zwłaszcza po 2004 r. wraz ze wschodnim rozszerzeniem UE. Na rys. 1 zestawiono PKB per capita mierzonego parytetem siły nabywczej państw UE w porównaniu do wartości średniej UE28 w 2004 i 2015 r. Ich kolejność określona została w oparciu o wartości z 2004 r. Z rysunku wynika, że w 2004 r. spośród państw UE15 tylko Grecja i Portugalia zajmowały pozycję niższą od najbogatszych państw nowo przyjętych. Zauważyć należy jednak również i to, że najwyraźniej swoją pozycję na tle średniej unijnej w okresie 2004-2015 poprawiły te państwa, które w 2004 r. znajdowały się na ostatnich miejscach zestawienia. Ich PKB per capita w relacji do średniej unijnej wzrosło w tym okresie od 11 do 24 pkt. procentowych. W tym samym czasie relacja ta dla większości państw UE15 uległa obniżeniu.

W całym analizowanym okresie najbogatszym państwem unijnym był Luksemburg, a najniższe PKB per capita od 2008 r. notuje Bułgaria. W 2004 r. stosunek PKB per capita najbogatszego i najbiedniejszego państwa UE wyniósł 7,2. W 2015 r. relacja ta zmniejszyła się do 5,9. Z tabeli 1 wynika jednak, że korzystna zmiana tej relacji zaszła tylko do 2009 r. Na to samo wskazuje analiza współczynnika zmienno-

ści PKB per capita krajów UE, co oznacza, że zbieżność poziomu rozwoju gospodarczego państw unijnych postępowała do 2009 r., a w kolejnych latach proces ten uległ zatrzymaniu, a nawet odwróceniu. Wiązać to można z problemami gospodarczymi Europy, które w obliczu kryzysu osłabiły aspiracje integracyjne.



Rys. 1. PKB per capita mierzone parytetem siły nabywczej państw UE w porównaniu do wartości średniej UE28 w 2004 i 2015 r.

Źródło: Na podstawie [www 1].

Tabela 1. Relacja PKB per capita według parytetu siły nabywczej najbogatszego i najbiedniejszego państwa UE oraz współczynnik zmienności PKB per capita krajów UE w latach 2004-2015

Wskaźnik	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Relacja PKB	7,235	7,088	6,737	6,317	5,667	5,370	5,644	5,844	5,609	5,739	5,660	5,891
Współczynnik zmienności	0,458	0,441	0,448	0,435	0,415	0,409	0,418	0,427	0,414	0,420	0,418	0,427

Źródło: Na podstawie [www 1].

Analiza rozwoju gospodarczego państw prowadzona wyłącznie w oparciu o zmiany wartości PKB może być jednak niepełna, nie uwzględnia bowiem tych czynników, które warunkują jego poziom oraz determinują skalę i kierunek zachodzących w tym zakresie przeobrażeń. Problematykę zróżnicowania państw UE porusza w swoich badaniach wielu autorów. Niektórzy z nich [Mokrosińska, 2011; Piotrowski, 2015] wykorzystują wyłącznie mierniki syntetyczne oparte o PKB per capita, inni [Pawlas, 2015; Bąba, 2016; Tendera-Właszczuk, 2016] przyjmują w badaniach szeroki zestaw zmiennych diagnostycznych, po to by w pełniejszy sposób odnieść się do zagadnień rozwoju społeczno-gospodarczego.

2. Dobór zmiennych diagnostycznych

W artykule zdecydowano się przyjąć wariant analizy wielu zmiennych, ograniczając się jednak wyłącznie do tych spośród nich, które koncentrują się wokół kwestii gospodarczych, i pomijając zagadnienia rozwoju społecznego. Uznano bowiem, iż w zestawieniu, które obejmuje zarówno kraje UE15, jak i nowych członków UE, pozwoli to na stawianie wniosków dotyczących kondycji gospodarek, które nie będą obciążone błędem wynikającym z różnic w warunkach życia społeczeństw obu grup krajów. Z uwagi na dostępność danych analizę ograniczono do okresu 2004-2014 i wyłączono z niej Chorwację, która do UE przystąpiła dopiero w 2013 r.

W doborze zmiennych diagnostycznych posiłekowano się wskaźnikami zrównoważonego rozwoju, które przyporządkowane zostały kategorii Ład gospodarczy [GUS, 2011, s. 72-111]. Zdecydowano się na wybór tych spośród nich, które charakteryzowały się dostępnością porównywalnych danych i wskazywały na stan i perspektywy wzrostu gospodarczego. Poniżej w nawiasach podano na miejscu pierwszym kraj, który w analizowanym okresie najczęściej uzyskiwał najkorzystniejszy rezultat, a na drugim miejscu – wynik najczęściej najgorszy. Do stymulant zaliczono [www 1, www 2]:

- wzrost produktu krajowego brutto per capita. Jego rosnące wartości stanowią jeden z głównych celów polityki ekonomicznej państwa (Łotwa – Grecja);
- nakłady brutto na środki trwałe w relacji do PKB. Ich rosnący poziom ma wpływ na wzrost innowacyjności i konkurencyjności gospodarki (Estonia – Wielka Brytania);
- saldo finansów publicznych w relacji do PKB. Długotrwały deficyt skutkuje narastaniem zadłużenia sektora finansów publicznych, obciążając przyszłe pokolenia obowiązkiem ich spłaty, co zagraża spowolnieniem rozwoju gospodarczego (Luksemburg – Grecja);
- wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata, który mówi o stopniu aktywności społeczeństwa na rynku pracy, co rzutuje na potencjał wzrostu gospodarczego (Szwecja – Malta);
- wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 55-64 lata. Jego poziom określa, na ile starsze pracujące osoby nie obciążają budżetu państwa przez korzystanie ze świadczeń społecznych (Szwecja – Malta);
- czas trwania życia zawodowego, który ma kluczowe znaczenie dla podaży siły (Szwecja – Węgry);
- udział zasobów ludzkich w nauce i technice w liczbie ludności aktywnej zawodowo w wieku 25-64 lata. Wzrost wartości wskaźnika oznacza poprawę

zdolności innowacyjnych gospodarki i jej konkurencyjności (Luksemburg – Portugalia);

- procentową zmianę wydajności pracy w porównaniu z rokiem poprzednim. Poziom wzrost wydajności pracy stanowi czynnik wzrostu gospodarczego i określa konkurencyjność gospodarki (Rumunia – Grecja);
- nakłady na działalność badawczo-rozwojową w relacji do PKB. Stanowią one siłę napędową gospodarki, prowadzą do wzrostu jej innowacyjności i konkurencyjności (Finlandia – Cypr);
- wydajność zasobów, czyli stosunek PKB do krajowego zużycia materiałów. Wzrost wartości wskaźnika oddaje poprawę efektywności użytkowania zasobów w związku z działalnością gospodarczą (Luksemburg – Bułgaria).

Do destymulant zaliczono z kolei:

- relację długu publicznego do PKB, jako czynnika ograniczającego potencjał wzrostu gospodarczego (Estonia – Grecja);
- stopę bezrobocia, które stanowi sygnał spowolnienia gospodarczego (Dania – Hiszpania);
- energochłonność gospodarki, będącą relacją krajowego zużycia energii brutto do PKB. Zmniejszanie energochłonności gospodarki sprzyja poprawie jej efektywności (Irlandia – Bułgaria);
- transportochłonność gospodarki, czyli procentową zmianę nakładów transportowych ponoszonych na wytworzenie jednostki PKB w porównaniu z 2000 r. Przyjmuje się, że we właściwie rozwijającej się gospodarce wzrost PKB nie powinien być konsekwencją rosnących nakładów transportowych (Cypr – Słowenia).

Zbiór tak wstępnie określonych zmiennych diagnostycznych poddano weryfikacji statystycznej pod kątem ich zmienności i wzajemnego skorelowania po to, aby wyeliminować spośród nich te, które w nieznacznym tylko stopniu różnicują badane kraje, oraz te, które powielają informacje [Wawrzyniak, 2015, s. 150]. Wartość krytyczną współczynnika zmienności przyjęto na poziomie 0,1 [Zeliaś, 2000, s. 43] i z obszaru zainteresowań usunięto takie zmienne, jak czas trwania życia zawodowego oraz wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata, ponieważ ich zdolności dyskryminacyjne były zbyt słabe. Z kolei analizę wzajemnego skorelowania zmiennych przeprowadzono w oparciu o metodę odwróconej macierzy współczynników korelacji, przyjmując wartość krytyczną na poziomie 10 [Bąk, Szczecińska, 2013, s. 19]. Nie dała ona podstaw do odrzucenia pozostałych zmiennych.

3. Ocena kondycji gospodarczej państw UE

W celu określenia skali zróżnicowania gospodarek krajów UE oraz zachodzących w tym zakresie przeobrażeń w oparciu o wybrane zmienne diagnostyczne dokonano próby uporządkowania państw UE w poszczególnych latach okresu 2004-2014. W badaniu wykorzystano metodę sum standaryzowanych, która pozwala na liniowe porządkowanie obiektów opisanych wieloma różnymi cechami. Wymaga ona, aby zmienne wyrażone były w tych samych jednostkach i podobnym rzędzie wielkości [Turczak, 2013, s. 79]. Aby osiągnąć ten efekt, w pierwszej kolejności dokonano standaryzacji zmiennych według formuły:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{s_j} \quad (1)$$

gdzie:

z_{ij} – standaryzowana wartość zmiennej j dla kraju i

x_{ij} – wartość zmiennej j dla kraju i

\bar{x}_j – średnia arytmetyczna zmiennej j

s_j – odchylenie standardowe zmiennej j

i – kraje UE, $i = 1, 2, \dots, n, n = 27$

j – zmienne diagnostyczne, $j = 1, 2, \dots, m, m = 12$

Wykorzystanie metody porządkowania liniowego możliwe jest jedynie wówczas, gdy wszystkie zmienne mają charakter stymulant lub destymulant. Wobec powyższego dokonano zamiany destymulant na stymulanty poprzez przemnożenie ich standaryzowanych wartości przez -1 [Kopyściański, Rólczyński, 2013, s. 118].

W kolejnym kroku dokonano ustalenia wartości wzorca i antywzorca rozwoju. Dla każdej zmiennej diagnostycznej wyznaczono jej maksymalny i minimalny poziom odpowiadający poszczególnym badanym krajom. Suma wartości maksymalnych analizowanych zmiennych stanowi hipotetyczny wzorzec rozwoju, a suma ich wartości minimalnych określa poziom antywzorca rozwoju. Wykorzystano zatem następujące formuły [Majewska, 2000, s. 74]:

$$p_W = \sum_{j=1}^m \max z_{ij} \quad (2)$$

$$p_A = \sum_{j=1}^m \min z_{ij} \quad (3)$$

gdzie:

p_W – wartość wzorca rozwoju

p_A – wartość antywzorca rozwoju

z_{ij} – standaryzowana wartość zmiennej j dla kraju i

Uzyskane wartości stanowią punkty odniesienia dla wyników ustalonych dla poszczególnych krajów. Dla każdego państwa dokonano obliczenia sum standaryzowanych w oparciu o wartości poszczególnych zmiennych diagnostycznych według formuły:

$$p_i = \sum_{j=1}^m z_{ij} \quad (4)$$

gdzie:

p_i – wartość sumy standaryzowanej dla kraju i

z_{ij} – standaryzowana wartość zmiennej j dla kraju i

Otrzymane rezultaty służą wyznaczeniu miar rozwoju poszczególnych krajów, które wylicza się zgodnie z formułą:

$$r_i = \frac{p_i - p_A}{p_W - p_A} \quad (5)$$

gdzie:

r_i – wartość miary rozwoju dla kraju i

p_W – wartość wzorca rozwoju

p_A – wartość antywzorca rozwoju

p_i – wartość sumy standaryzowanej dla kraju i

Miary rozwoju przyjmują wartości z przedziału $[0,1]$, przy czym dla wzorca rozwoju miara ta jest równa 1, a dla antywzorca wynosi 0. Rezultaty ustalone dla poszczególnych krajów mówią o ich dystansie, który może zostać wyrażony w punktach procentowych, w stosunku do końców tak określonego przedziału, jak również do pozostałych państw objętych analizą. Pozwoliło to na zestawienie ich w uporządkowanej kolejności, według stanu na 2014 r. w tabeli 2. W celu poprawy jej czytelności różnymi kolorami zaznaczono miejsca w rankingu od 1 do 15 oraz od 16 do 27. Dominacja zacienionych pól dolnej części tabeli wskazuje na brak istotnych i trwałych przesunięć w analizowanym okresie gospodarek ocenianych najniżej w górę rankingu, co wskazuje na trwały podział krajów UE z uwagi na kondycję ich gospodarek.

W latach 2008-2009 zatrzymany został również proces redukcji poziomu zróżnicowania gospodarek UE. W 2008 r. kraje ocenione najwyżej i najniżej dzieliło tylko 39,2 pkt. proc. – najmniej w analizowanym okresie. Najniższy poziom przyjął również współczynnik zmienności obliczonych miar. W latach kolejnych rozpiętość pomiędzy analizowanymi krajami wzrosła nawet do 57,7 pkt. proc., a w 2014 r. osiągnęła poziom 49,3 pkt. proc.

W analizowanym okresie najlepiej prezentowały się gospodarki Szwecji i Danii. W czołówce plasowała się również większość państw UE-15. Można jednak zauważyć, że w grupie 15 krajów, których kondycja gospodarki w okresie 2004-2015 była oceniona najwyżej, nie pojawiły się państwa czterech krajów z grupy UE-15, członków strefy euro: Włoch, Hiszpanii, Portugalii i Grecji (pań-

stwa grupy PIGS). Zakłócenia w funkcjonowaniu ich gospodarek stanowiły zagrożenie dla stabilności unii monetarnej. W grupie tej znajdowała się także Irlandia, tworząc rozszerzoną formę PIIGS, jednak w ostatnich latach poprawiła szereg wskaźników, a zwłaszcza tempo wzrostu PKB. W grupie 15 najwyższej ocenianych gospodarek unijnych znajdowały się natomiast, na stałe lub przejściowo, nowe państwa członkowskie UE: Estonia, Czechy, Litwa, Łotwa, Słowenia i Cypr.

Tabela 2. Ranking kondycji gospodarczej krajów UE w latach 2004-2014

Kraj	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	Pozycja w rankingu											Ocena
Szwecja	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	74,6
Dania	2	1	1	2	1	2	2	3	2	3	2	70,4
Luksemburg	9	9	11	7	10	5	5	7	7	2	3	66,5
Irlandia	5	7	7	11	18	13	17	16	18	17	4	66,3
Niemcy	16	16	14	13	7	7	6	5	4	4	5	66,0
Holandia	6	4	5	5	3	3	4	4	5	5	6	64,7
Estonia	4	3	3	1	9	14	12	6	3	6	7	64,5
Wielka Brytania	7	6	8	8	6	9	7	9	9	8	8	62,5
Austria	14	14	15	14	8	8	8	8	8	9	9	59,1
Finlandia	3	5	4	4	4	4	3	2	6	7	10	58,9
Czechy	11	11	12	12	11	11	10	11	13	12	11	57,8
Francja	13	15	16	18	14	10	11	10	10	10	12	54,7
Litwa	17	10	10	9	13	26	20	15	15	13	13	54,1
Belgia	15	18	18	17	16	12	13	12	12	11	14	54,0
Łotwa	8	8	6	6	19	21	26	14	11	14	15	53,9
Rumunia	19	23	20	21	15	24	24	22	14	16	16	47,9
Malta	24	24	25	24	23	22	15	19	16	15	17	47,7
Słowenia	12	12	13	15	12	17	14	17	20	26	18	45,5
Słowacja	22	19	19	19	21	23	16	18	19	18	19	45,1
Polska	27	27	27	26	25	19	23	20	22	22	20	43,5
Węgry	20	22	26	27	26	27	22	26	25	20	21	43,4
Cypr	10	13	9	10	5	6	9	13	17	19	22	40,2
Włochy	23	25	24	22	24	20	21	21	21	21	23	40,0
Hiszpania	18	17	17	16	20	15	19	23	24	23	24	39,6
Portugalia	21	20	22	23	22	18	18	24	26	24	25	35,3
Bułgaria	25	21	21	20	17	16	25	25	23	25	26	33,9
Grecja	26	26	23	25	27	25	27	27	27	27	27	25,3
Rozpiętość ocen	45,5	46,5	46,0	45,9	39,2	40,0	51,3	56,8	57,4	57,7		49,3
Zmienność ocen	0,24	0,24	0,26	0,25	0,20	0,22	0,22	0,23	0,25	0,22		0,23

Źródło: Na podstawie [www 1; www 2].

Systematycznie poprawia się kondycja gospodarki niemieckiej, zwłaszcza z uwagi na rosnące tempo wzrostu PKB, redukcję deficytu i spadek bezrobocia. Przejściowo w okresie kryzysu przesunęły się z kolei na odległe miejsca gospodarki Litwy i Łotwy, a od 2010 r. coraz gorzej na tle państw unijnych wypadają Cypr i Słowenia.

Podsumowanie

Przeprowadzona analiza potwierdziła, że dla oceny kondycji gospodarki warto sięgać po zestaw wskaźników wykraczających poza PKB per capita. Użytkany dzięki temu obraz staje się pełniejszy i oddaje nie tylko stan aktualny, ale i potencjał wzrostu. Badania wykazały, iż w okresie 10 lat integracji europejskiej nie nastąpiły istotne przesunięcia w rankingach gospodarek państw unijnych, nawet mimo znacznie wyraźniejszego wzrostu PKB per capita nowych państw członkowskich. Do uzyskanych rezultatów należy zachować odpowiedni dystans, również z uwagi na światowy kryzys gospodarczy w tym okresie, który niewątpliwie zakłócił szereg zainicjowanych procesów, odraczając lub wręcz eliminując spodziewane efekty, zwłaszcza w obliczu kolejnych wyzwań stojących przed UE, takich jak problemy migracji czy Brexit, które inicjują procesy dezintegracyjne.

Literatura

- Bąba W. (2016), *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego nowych państw członkowskich Unii Europejskiej – analiza taksonomiczna* [w:] H. Tendera-Właszczuk, W. Bąba, M. Zajączkowska (red.), *Nowe wyzwania integracji europejskiej*, Difin, Warszawa.
- Bąk I., Szczecińska B. (2013), *Zastosowanie zmiennej syntetycznej z medianą do oceny kondycji finansowej wybranych spółek akcyjnych*, „Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis, Oeconomica”, nr 71.
- Beck K., Grodzicki M. (2014), *Konwergencja realna i synchronizacja cykli koniunkturalnych w Unii Europejskiej. Wymiar strukturalny*, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa.
- Cymbarowicz K. (2016), *Proces konwergencji gospodarczej w ujęciu realnym i nominalnym w świetle teorii ekonomicznych* [w:] H. Tendera-Właszczuk, W. Bąba, M. Zajączkowska (red.), *Nowe wyzwania integracji europejskiej*, Difin, Warszawa.
- GUS (2011), *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski*, Katowice
- Kopyściański T., Rólczyński T. (2013), *Analiza porównawcza potencjału gospodarczego regionów w Polsce w latach 2006-2012*, „Zarządzanie i Finanse”, nr 3.
- Majewska A. (2000), *Klasyfikacja światowych giełd terminowych za pomocą taksonomicznego miernika rozwoju*, „Rynki kapitałowe. Rynki nieruchomości, Prace Katedry Ekonometrii i Statystyki”, nr 9, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 294.
- Mokrosińska D. (2011), *Analiza porównawcza PKB, PKB per capita oraz konwergencja typu BETA w regionach Polski i wybranych krajach Unii Europejskiej* [w:] S.I. Bukowski (red.) *Polityka kohezji i konwergencja gospodarcza regionów Polski oraz krajów Unii Europejskiej. Wybrane zagadnienia*, Difin, Warszawa.

- Pawlas I. (2015), *Spoleczno-ekonomiczny rozwój krajów Unii Europejskiej – analiza porównawcza*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 228.
- Piotrowski J. (2015), *Gospodarka Polski w procesie konwergencji do poziomu rozwiniętych państw członkowskich UE*, „Unia Europejska”, nr 1.
- Tendera-Właszczuk H. (2016), *Różnice w poziomach rozwoju społeczno-gospodarczego nowych państw członkowskich na tle UE-15* [w:] E. Molendowski, J. Garlińska-Bielawska (red.) *Globalizacja i regionalizacja we współczesnym świecie*, „Miscellanea Oeconomicae. Studia i Materiały”, nr 3.
- Turczak A. (2013), *Liczba abonentów telefonii przewodowej i komórkowej w krajach Unii Europejskiej* [w:] P. Zwiech (red.), *Zróżnicowanie gospodarek unijnych – aspekty społeczne*, Economicus, Szczecin.
- Wawrzyniak D. (2015), *Infrastruktura społeczno-techniczna w krajach Unii Europejskiej – analiza taksonomiczna*, „Ekonomia Międzynarodowa”, nr 11.
- Zeliaś A. (2000), *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- [www 1] <http://ec.europa.eu/eurostat> (dostęp: 10.2016).
- [www 2] <http://wskaznikizrp.stat.gov.pl> (dostęp: 10.2016).

THE PROBLEMS OF THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE EUROPEAN UNION MEMBER STATES

Summary: The aim of the article is to indicate the degree of diversification of the economic state of the EU and to verify the hypothesis about the blurring of differences in this area as a result of integration processes. The standardized sum method allows the linear arrangement of states based on the number of accepted diagnostic features. Their selection was based on some economic indicators of sustainable development. The results of research did not show a permanent tendency in the EU countries to become similar. There were also no significant changes in the rankings of the analyzed economies. The reasons for this may lie in too short a period of research, the economic crisis or the disintegration processes in recent years in Europe.

Keywords: European Union, economic condition, linear arrangement.