

EKONOMIA ECONOMICS

4(16) • 2011



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2011

Redaktor Wydawnictwa: *Aleksandra Śliwka*
Redaktor techniczny: *Barbara Łopusiewicz*
Korektor: *Justyna Mroczkowska*
Łamanie: Comp-rajt
Projekt okładki: *Beata Dębska*

Publikacja jest dostępna na stronie www.ibuk.pl

Streszczenia opublikowanych artykułów są dostępne w międzynarodowej bazie danych
The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl>
oraz w The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawnictwa

© Copyright Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2011

ISSN 2080-5977 (Ekonomia)

ISSN 1899-3192 (Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu)

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Nakład: 200 egz.

Spis treści

Wstęp	9
Ewa Pancer-Cybulska: Społeczna odpowiedzialność terytorium w świetle koncepcji zrównoważonego rozwoju	11
Sebastian Bobowski: Ewolucja polityki spójności Unii Europejskiej w perspektywie 2014-2020	29
Mirosława Klamut: Nowe mechanizmy realizacji spójności terytorialnej w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego do roku 2020	41
Grażyna Adamczyk-Łojewska: Problemy konwergencji i dywergencji ekonomicznej na przykładzie krajów Unii Europejskiej, w tym Polski	57
Urszula Markowska-Przybyła: Integracja a konwergencja realna. Konwergencja regionalna w Polsce według klasycznych i alternatywnych metod badań	77
Małgorzata Markowska, Danuta Strahl: Klasyfikacja dynamiczna unijnych regionów ze względu na poziom charakterystyk innowacyjności (w zakresie INPUT)	97
Małgorzata Markowska: Klasyfikacja regionów UE ze względu na dynamikę charakterystyk innowacyjności (w zakresie INPUT)	119
Bernadeta Baran: Kierunki zmian w zakresie polityki socjalnej w krajach UE	139
Leszek Cybulski: Realizacja unijnej polityki zatrudnienia w Polsce	151
Joanna Jakubowska: Polsko-niemiecki rynek pracy po 1 maja 2011 r. – analiza sytuacji, skutki i prognozy	168
Agata Chlebicka: Kryzys modelu multikulturalizmu – przegląd wybranych problemów rynku pracy na przykładzie Holandii	180
Maciej Żmuda: Strategia Europa 2020 jako plan rozwoju społeczno-gospodarczego Unii Europejskiej	200
Artur Szmaciarski: Współpraca energetyczna Unii Europejskiej i Federacji Rosyjskiej na tle unijnej polityki energetycznej	211
Alicja Lindert-Zyznarska: Instrumenty finansowe wspierania rozwoju regionów w perspektywie finansowej 2014-2020	226
Jan Borowiec: Polityka pieniężna w Polsce i w strefie euro – analiza porównawcza	238
Jarosław Czaja: Działania Rządu RP umożliwiające dostosowanie do zmienności kursów walut	254
Agnieszka Tkaczyszyn: Nowy kształt struktury instytucjonalnej nadzoru bankowego w Unii Europejskiej	272
Alina Bartosiewicz: Dokapitalizowanie instytucji finansowych w świetle przepisów o konkurencji Unii Europejskiej	288

Waldemar Piotr Gil: Międzynarodowa sprawozdawczość finansowa europejskim językiem biznesu	305
Magdalena Broszkiewicz: Proces konwergencji regulacji ładu korporacyjnego na rynkach kapitałowych krajów Unii Europejskiej	325
Wawrzyniec Michalczyk: Perspektywy przystąpienia kolejnych krajów do strefy euro	339
Marta Wincewicz-Bosy: Logistyka i eurologistyka jako elementy systemu integracji międzynarodowej w gospodarce światowej	353
Łukasz Olipra: Tanie linie lotnicze – nowa „jakość” w przewozach lotniczych w Unii Europejskiej	368
Joanna Michalczyk: Przemiany w polskim przemyśle spożywczym po akcesji do Unii Europejskiej	387
Franciszek Kapusta: Drobiarstwo mięsne w Polsce i jego powiązania z rynkiem Unii Europejskiej	398
Zbigniew Piepiora: Rola Unii Europejskiej w przeciwdziałaniu skutkom katastrof naturalnych	412
Marcin Nowik: Wpływ Traktatu Lizbońskiego na kształt współpracy rozwojowej pomiędzy Unią Europejską a krajami AKP	423
Andrzej Raszkowski: Program TACIS w państwach postsowieckich	436
Nikita Nikiforov, Valery Nikiforov: The main directions of international co-operation in the sphere of higher education	446
Nikita Nikiforov: Политические аспекты вхождения стран Балтии в Болонский процесс	458
Magdalena Biedziak, Joanna Piotrowicz, Marta Rewera: Erasmus – nowy wymiar studiowania. Realizacja Programu LLP Erasmus na wrocławskich uczelniach w latach 2002-2011	471

Summaries

Ewa Pancer-Cybulska: Social territorial responsibility in the light of sustainable development concept	28
Sebastian Bobowski: Evolution of EU Cohesion Policy in years 2014-2020	40
Mirosława Klamut: New mechanisms of territorial cohesion realization in “National Strategy for Regional Development during the period 2010-2020”	56
Grażyna Adamczyk-Łojewska: Problems of economic convergence and divergence on the example of the European Union countries, including Poland	76

Urszula Markowska-Przybyła: Integration versus real convergence. Regional convergence in Poland according to classical and alternative methods of research	96
Małgorzata Markowska, Danuta Strahl: Dynamic classification of EU regions with regard to innovation characteristics level (regarding INPUT)	118
Małgorzata Markowska: Classification of EU regions by the dynamics of innovation characteristics (regarding INPUT)	137
Bernadeta Baran: Directions of changes in social policy of the European Union states	150
Leszek Cybulski: Accomplishment of the European Union's employment policy in Poland	167
Joanna Jakubowska: Polish-German labour market after May 1, 2011 – analysis of the situation, implications and forecasts	179
Agata Chlebicka: Crisis of multiculturalism – an overview of labour market's chosen problems on the example of the Netherlands	198
Maciej Żmuda: Europe 2020 strategy as a plan of socio-economic growth of the European Union	210
Artur Szmaciarski: Energy cooperation of the European Union and the Russian Federation against the background of EU energy policy	225
Alicja Lindert-Zyznarska: Financial instruments supporting regional development in the financial perspective 2014-2020	237
Jan Borowiec: Monetary policy in the euro zone and in Poland – a comparative analysis	253
Jarosław Czaja: Actions of Polish government enabling the adjustment to volatility of exchange rates	271
Agnieszka Tkaczyszyn: New shape of institutional structure of banking supervision in the European Union	287
Alina Bartosiewicz: Recapitalisation of financial institutions in the light of the European Union competition law	304
Waldemar Piotr Gil: International financial reporting as the European business language	324
Magdalena Broszkiewicz: Convergence process of corporate governance regulations on capital markets of the European Union member states	337
Wawrzyniec Michalczyk: Perspectives of accession another countries accession to the euro zone – an overview	352
Marta Wincewicz-Bosy: Logistics and eurologistics as the elements of the system of international integration in the global economy	367
Łukasz Olipra: Low cost airlines – a new “quality” in the air transport in the European Union	386
Joanna Michalczyk: Changes in Polish food industry after the accession to the European Union	397

Franciszek Kapusta: Poultry meat production in Poland and its relation with the European Union market	411
Zbigniew Piepióra: The role of the European Union in counteracting the results of natural disasters	422
Marcin Nowik: The impact of the Lisbon Treaty on the EU – ACP states development cooperation	435
Andrzej Raszkowski: TACIS programme in post-Soviet countries	445
Nikita Nikiforov, Valery Nikiforov: Główne determinanty międzynarodowej współpracy w zakresie szkolnictwa wyższego	457
Nikita Nikiforov: Political aspects of joining the Bologna Process by the Baltic states	470
Magdalena Biedziak, Joanna Piotrowicz, Marta Rewera: Erasmus – new dimension of studying. Implementation of LLP Erasmus at Wrocław's universities in 2002-2011	489

Urszula Markowska-Przybyła

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

INTEGRACJA A KONWERGENCJA REALNA. KONWERGENCJA REGIONALNA W POLSCE WEDŁUG KLASYCZNYCH I ALTERNATYWNYCH METOD BADAŃ

Streszczenie: W artykule zaprezentowano zmiany w poziomie zróżnicowania państw i regionów Unii Europejskiej pod względem PKB *per capita* w latach 1983-2008. Przedstawiono zarówno teoretyczne, jak i empiryczne przykłady dwukierunkowego wpływu integracji na procesy spójności. Za pomocą zarówno klasycznych, jak i alternatywnych metod badania zbadano procesy konwergencji regionalnej w Polsce, jakie zaszły w latach 1999-2008. Wyniki badań wskazały, że nie doszło do wyrównywania się różnic w poziomie rozwoju regionów, mierzonego PKB *per capita*, istniała duża zachowawczość istniejącego w 1999 r. stanu, z niewielką tendencją do dywergencji, co oznacza, że procesom konwergencji na poziomie krajowym (w ramach UE) towarzyszyły procesy dywergencji na poziomie regionalnym. Dostrzeżone zostało także skorelowanie zróżnicowania rozwoju z cyklem koniunkturalnym.

Słowa kluczowe: konwergencja, integracja, spójność społeczno-gospodarcza.

1. Wstęp

Procesy integracji europejskiej powodują liczne konsekwencje dla wzrostu i rozwoju integrujących się państw i regionów. Celem integracji jest wszechstronny rozwój ugrupowania, jego postęp ekonomiczny i społeczny, polepszenie standardów życia jego mieszkańców, jednak rozwój ten nie przebiega równomiernie w przestrzeni. Nierównomierność ta, postrzegana negatywnie, gdy wykracza poza pewne granice, jest przedmiotem oddziaływania Unii Europejskiej i ma wyraz w jej polityce spójności. Z tego też powodu tak wiele uwagi poświęcane jest procesom konwergencji realnej.

Celem artykułu jest przedstawienie wpływu integracji na procesy konwergencji realnej państw i regionów, scharakteryzowanie dotychczasowych procesów konwergencji w UE na podstawie badań zawartych w raportach nt. spójności oraz zbadanie procesów konwergencji regionalnej w Polsce w latach 1999-2008 z wykorzystaniem klasycznych i nieklasycznych metod badań.

2. Integracja a konwergencja w teorii

Analizy teoretyczne nie przynoszą jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, jaki wpływ ma integracja gospodarcza na procesy konwergencji. Integracja uruchamia naturalne mechanizmy procesów konwergencji: wymianę handlową, przepływ kapitału oraz migracje siły roboczej [Michałek, Siwiński, Socha 2007, s. 101]. Wśród teorii leżących u podstaw analiz integracji gospodarczej wyróżnia się teorie konwergencji (np.: neoklasyczne ujęcie wzrostu i konwergencji – model Solowa, mechanizmy dostosowawcze i teorię wyrównywania cen czynników – model handlu międzynarodowego Heckschera-Ohlina-Samuelsona) i przeciwstawne do nich teorie dywergencji (np.: teorię różnic technologicznych między lokalizacjami, teorię czynników skali i efektów zewnętrznych, nową teorię wzrostu, teorię lokalizacji) [Hildebrandt 2001, s. 33-34]. Modele neoklasyczne sugerują, że utworzenie wspólnego rynku prowadzi do wyrównywania się cen produktów i cen czynników wytwórczych, oczywiście pod warunkiem, że rynki funkcjonują prawidłowo. To umożliwia efekt doganiania krajów zamożniejszych przez kraje uboższe, chociażby ze względu na transmisję technologii.

Inne teorie wskazują na dywergencję jako skutek integracji. Integracja przez usuwanie barier zmniejsza koszty transportu, powoduje wzrost potencjału ekonomicznego obszarów centralnych. Innym powodem jest odpływ siły roboczej, kapitału, „drenaż mózgów” na tereny mniej ryzykowne, lepiej rokujące, co powoduje podtrzymywanie i wzmacnianie przewagi przez regiony bardziej rozwinięte. Podobnie teoria skumulowanej przyczynowości Myrdala wskazuje, że siły rynkowe nie przynoszą równej dystrybucji dochodu. Swobodny przepływ czynników produkcji, towarów i usług może powodować, że obszary bardziej rozwinięte będą odnosić dodatkowe korzyści, a regiony biedniejsze – straty. Dywergencja pojawia się tu jako skutek początkowej nierównowagi, która wywołuje efekt kumulacyjny [Wolszczak-Derlacz 2007, s. 18-19].

W tradycyjnym ujęciu występują dwa efekty [Wolszczak-Derlacz 2007, s. 19]:

- korzyści alokacyjnych z handlu pomiędzy regionami i lepszego wykorzystania korzyści komparatywnych;
- ciężenia ku środkowi w wyniku efektów aglomeracyjnych, ekonomii skali, kosztów transportu.

Innymi efektami związanymi z integracją, które wpływają na procesy konwergencji, są efekty związane ze swobodą prowadzenia handlu i jego kosztami. Efekty aglomeracji (skupiania działań gospodarczych) i dyspersji (rozpraszania działalności gospodarczej w sensie geograficznym) ujawniają się z różną siłą wraz ze zmianą swobody prowadzenia handlu, a przez to wpływają na proces konwergencji. Jeszcze innym aspektem jest wspólna waluta. Jej wpływ na procesy konwergencji/dywergencji jest także zróżnicowany – z jednej strony oznacza ona redukcję ryzyka kursowego i przyczynia się do efektywniejszej alokacji zasobów, a z drugiej – wspólna

waluta, oznaczająca silniejsze powiązania handlowe, przyczyniać się może do odpływu kapitału z regionów mniej rozwiniętych [Wolszczak-Derlacz 2007, s. 20-21].

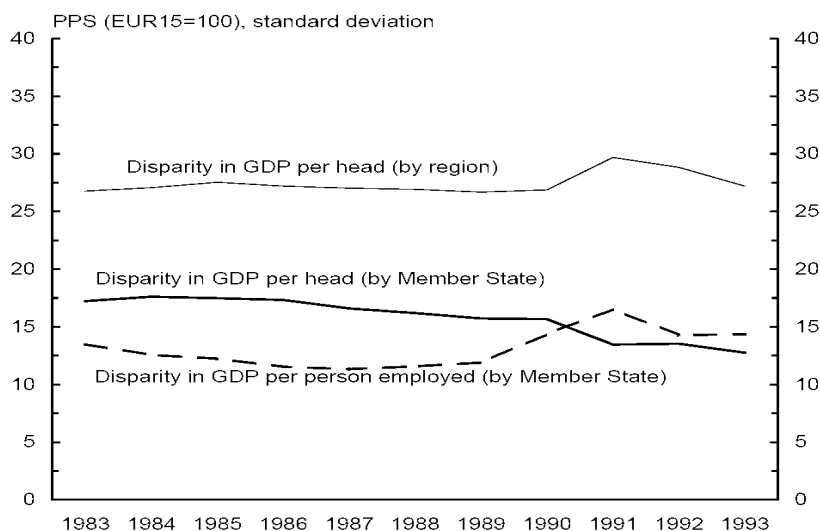
W klasycznych teoriach integracji ekonomicznej skutki integracji są najczęściej rozpatrywane tylko przez pryzmat teorii handlu międzynarodowego, analizowane są zatem statyczne skutki integracji związane z prowadzeniem swobodnego handlu – efekt kreacji i przesunięcia handlu. W długim okresie ważniejsze są jednak skutki dynamiczne, jak zwiększenie rynku zbytu, występowanie efektów skali, łatwiejszy dostęp na rynek i związany z tym wzrost konkurencji na zintegrowanym obszarze. W wyniku tego podniesiona zostać może efektywność produkcji, tempo postępu technicznego, a w konsekwencji tempo wzrostu gospodarczego. Wraz z przechodzeniem na kolejne etapy integracji zaczynają działać różne czynniki mikro- i makroekonomiczne, co powoduje, że analiza wpływu integracji staje się bardzo złożona [Wolszczak-Derlacz 2007, s. 17-18].

W praktyce potwierdza się, że tworzenie jednolitego rynku wewnętrznego powoduje w pewnych regionach efekt doganiania, a w innych efekt pozostawania w tyle. Empiryczne dowody na zachodzenie zjawiska konwergencji realnej nie są jednoznaczne, wskazują jednakże z reguły na zmniejszanie się w czasie różnic w poziomie rozwoju pomiędzy poszczególnymi regionami w ramach jednego kraju, ewentualnie pomiędzy poszczególnymi krajami w ramach względnie homogenicznego obszaru [*Ocena korzyści...* 2009, s. 101].

Badania nad konwergencją prowadzone są intensywnie w Unii Europejskiej. Komisja Europejska podziela przeciwstawne poglądy na temat wpływu integracji na konwergencję, czego wyrazem jest polityka spójności. Z jednej strony uważa się w ramach Komisji Europejskiej, że integracja przyczyni się do konwergencji, z drugiej strony istnieje świadomość, że może być ona zagrożeniem dla mniej rozwiniętych obszarów. Polityka spójności wdrożona została we Wspólnotach w celu wyrównywania różnic rozwojowych, co stworzyć ma podstawy do długofalowego i zrównoważonego wzrostu gospodarczego na terenie całej Unii Europejskiej. Spójność społeczno-gospodarcza stała się we Wspólnotach przedmiotem specjalnego zainteresowania właśnie ze względu na możliwości wpływu jednolitego rynku na pogłębienie się przestrzennych dysproporcji rozwojowych. Od 1987 r. spójność gospodarcza, społeczna, a następnie także przestrzenna stały się jednym z priorytetów polityki Unii Europejskiej. Polityka spójności ma przyspieszać i ułatwiać procesy konwergencji realnej pomiędzy regionami [*Ocena korzyści...* 2009, s. 9]. O znaczeniu konwergencji dla osiągnięcia celów UE świadczą najnowsze cele polityki spójności UE: konwergencja, konkurencyjność regionalna i zatrudnienie, kooperacja, przy czym zdecydowana większość środków (ok. 80%) ma zostać przeznaczona na osiągnięcie pierwszego z tych celów, polegającego na wspieraniu konwergencji realnej najslabiej rozwiniętych regionów UE.

3. Konwergencja w Unii Europejskiej według Komisji Europejskiej

W Pierwszym raporcie kohezyjnym [*First...* 1996] stwierdzono, że różnice w dochodach na mieszkańca między państwami członkowskimi zmniejszyły się znacznie w latach 1983-1993. W dużym stopniu było to zasługą „doganiania” najbogatszych krajów przez kraje kohezyjne – Hiszpanię, Portugalię, Grecję i Irlandię. Różnice dochodowe między regionami Unii pozostały w dużej mierze niezmienione – w 25 najbogatszych regionach dochód *per capita* wzrósł ze 140 do 142%, a w 25 najbiedniejszych regionach z 53 do 55% średniej UE. Niemniej jednak najbiedniejsze regiony (regiony celu 1) jako grupa poprawiły swój średni poziom dochodu na mieszkańca o ponad 2,5 p. p. – z 64,6 do 67,2%. W analizowanej dekadzie regionalne zróżnicowanie dochodów powiększyło się we wszystkich krajach członkowskich z wyjątkiem Holandii.



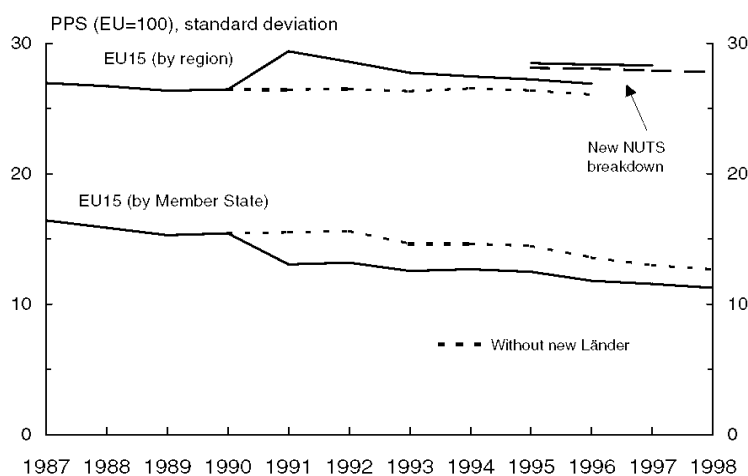
Rys. 1. Różnice w PKB *per capita* i produktywności w UE w latach 1983-1993

Źródło: [*First...* 1996].

W Drugim raporcie kohezyjnym [*Unity...* 2001] stwierdzono, że istnieje wyraźna różnica pomiędzy Hiszpanią, Grecją i Portugalią, gdzie PKB na mieszkańca, mierzony według parytetu siły nabywczej, wynosi tylko 67-82% średniej UE, a innymi państwami członkowskimi, w których jest ona podobna do średniej lub powyżej średniej. Dzieje się to mimo znacznej konwergencji osiągniętej przez te trzy kraje. Średnie PKB *per capita* tych krajów w 1988 r. wynosiło 68% średniej UE,

a w 1999 r. już 79%. Luka PKB *per capita* pomiędzy tymi trzema krajami a resztą UE zredukowana została o jedną trzecią.

Różnice dochodowe pomiędzy regionami są większe niż pomiędzy państwami, choć i tu zaobserwowano znaczną konwergencję w latach 1988-1998. W grupie 10% najbiedniejszych regionów PKB *per capita* wzrosło z 55% średniej UE do 60%, a w grupie 25% najuboższych regionów z 66 do 68%. Dane te wskazują na długotrwały charakter procesów konwergencji. Tendencje zaobserwowane w pierwszym raporcie kohezyjnym, wskazujące na powiększanie się zróżnicowania regionalnego PKB *per capita*, utrzymały się w znacznej liczbie państw członkowskich, w niektórych jednak nieznacznie się zmniejszyły.



Rys. 2. Zróżnicowanie PKB *per capita* w UE w latach 1987-1998

Źródło: [Unity... 2001].

W Trzecim raporcie na temat społecznej i gospodarczej spójności [Nowe partnerstwo... 2004, s. XXVII] stwierdza się, że analiza ekonometryczna potwierdziła wystąpienie pewnej konwergencji PKB na mieszkańca na obszarze UE. Analizując realny wzrost PKB *per capita* w 197 regionach (NUTS 2) w latach 1980-2001 (w trzech podokresach 1980-1988, 1988-1994, 1994-2001), można zauważyć wyraźną tendencję odwrotnej proporcjonalności wzrostu w stosunku do początkowego poziomu PKB na mieszkańca. Tendencja ta jest zauważalna w każdym z trzech okresów, a co więcej – tempo konwergencji wzrastało w każdym kolejnym okresie w miarę zwiększania środków na fundusze strukturalne. Analiza tego okresu wskazuje także, że nastąpiła w nim konwergencja typu σ . Zakres tej konwergencji był jednak relatywnie niski w okresie 1994-2001.

Czwarty raport na temat spójności gospodarczej i społecznej [Rozwijające się... 2007, s. VIII i nast. oraz 3-13] wskazuje, że konwergencja występuje na poziomie za-

równy krajowy, jak i regionalny. Najwięksi beneficjenci polityki spójności w okresie 1994-2006, tj. Grecja, Hiszpania, Irlandia i Portugalia, osiągnęli jako grupa imponujące wyniki w zakresie wzrostu gospodarczego. W latach 1995-2005 Grecja skróciła dystans do pozostałych 26 krajów UE, podnosząc swój dochód na jednego mieszkańca z 74% średniej 27 krajów UE do 88% w 2005 r. W tym samym okresie Hiszpania i Irlandia zwiększyły swoje wskaźniki odpowiednio z 91 i 102 do 102 i 145% średniej UE. Z drugiej strony wzrost gospodarczy Portugalii utrzymuje się od 1999 r. poniżej średniej UE. Jednocześnie w nowych państwach członkowskich, szczególnie tych o bardzo niskim PKB na jednego mieszkańca, można zaobserwować większe tempo wzrostu i szybsze nadrobienie zaległości względem innych krajów UE.

W latach 1995-2004 liczba regionów o PKB na mieszkańca niższym niż 75% średniej UE spadła z 78 do 70, podczas gdy liczba regionów, w których wskaźnik ten kształtował się poniżej 50% średniej UE, zmniejszyła się z 39 do 32. W latach 1995-2004 słabiej rozwinięte regiony dawnej „piętnastki”, które były głównymi odbiorcami pomocy w ramach polityki spójności w okresie 2000-2006, wykazały znaczny wzrost PKB na jednego mieszkańca w porównaniu z resztą UE. W 1995 r. PKB na jednego mieszkańca niższy od 75% średniej 15 krajów UE odnotowano w 50 regionach zamieszkiwanych łącznie przez 71 mln osób. W 2004 r. w niemal co czwartym z tych regionów (łącznie dla 10 mln osób) PKB na jednego mieszkańca przekroczył próg 75%. Porównanie 20% najlepszych regionów NUTS 2 w UE-27 z 20% regionów najbardziej zapóźnionych pod względem poziomu PKB na mieszkańca w latach 1995-2004 wyraźnie wskazuje na redukcję różnic, które pojawiły się w tym okresie – stosunek średnich poziomów pomiędzy najlepszymi i najbardziej zapóźnionymi regionami zmalał z 4,1 do 3,4.

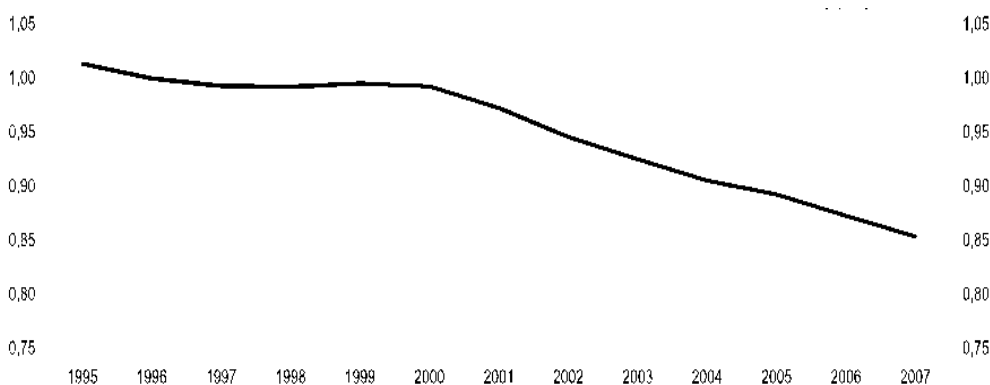
Zauważyć jednocześnie należy, że duża część konwergencji regionalnej na szczeblu UE jest w większym stopniu konsekwencją konwergencji państw o niskim dochodzie niż konwergencji regionów o niskim dochodzie. W niektórych państwach członkowskich w ciągu ostatnich lat uzyskano konwergencję PKB na mieszkańca na szczeblu regionalnym, podczas gdy w innych wystąpiła dywergencja. W Wielkiej Brytanii, Szwecji, Holandii i Portugalii w latach 1995-2000 różnice się pogłębiły. Także w Polsce, na Węgrzech, w Czechach oraz w Rumunii i Bułgarii w latach 1995-2000 rozbieżności regionalne się pogłębiły.

Pogłębione badania nie są tak jednoznaczne. Wskazują, że konwergencja zachodzi wprawdzie w skali całej UE, ale w krajach „starej” Unii δ -konwergencja gospodarcza jest bardzo słaba (silniejsza jest natomiast konwergencja społeczna), a w krajach postsocjalistycznych δ -konwergencji praktycznie się nie obserwuje, choć można ją zauważyć w krajach, które przystąpiły do UE w roku 2004. Wniosek można, że w skali całej UE o konwergencji decyduje szybszy wzrost krajów postsocjalistycznych niż starych członków UE [Gorzela 2009, s. 7].

Piąty raport na temat spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej [Piąty raport... 2010] stwierdza, że słabiej rozwinięte państwa członkowskie odnotowały szczególnie duży wzrost gospodarczy w latach 2002-2008, prawie trzykrotnie wyż-

szy niż w krajach wysoko rozwiniętych. Wywarło to silny wpływ na konwergencję regionalną w UE. Wzrost w umiarkowanie rozwiniętych państwach członkowskich był także dużo większy niż w państwach wysoko rozwiniętych, w związku z czym całkowita przepaść pomiędzy poziomem PKB *per capita* w najlepiej i w najslabiej rozwiniętych państwach zmalała, podobnie jak różnice regionalne.

Współczynnik zmienności, popularny wskaźnik dysproporcji, obniżył się w UE z 42,7 w 1996 r. do 39,1 w 2007 r. Inne wskaźniki dysproporcji, takie jak współczynnik Giniego lub wskaźnik S80/20 (stosunek PKB 20% „najlepszych” regionów do PKB 20% „najbiedniejszych” regionów), wskazują na bardzo podobny spadek. Ogólne zmniejszenie się dysproporcji w UE nie zapobiegło pogłębieniu się różnic w wielu państwach członkowskich.



Rys. 3. Wskaźnik dyspersji PKB *per capita* w latach 1996-2007 w UE

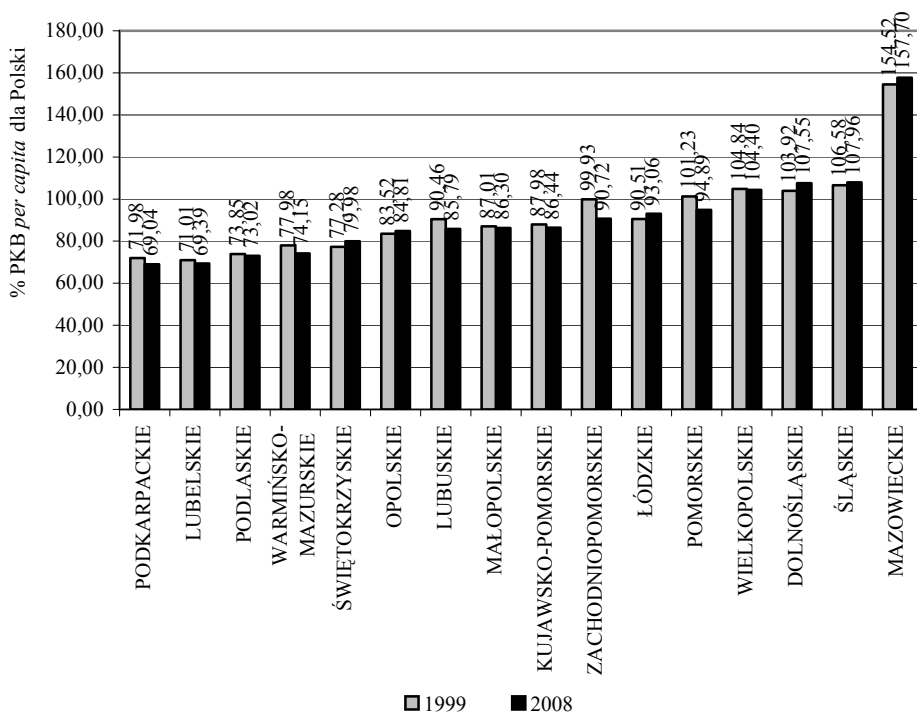
Źródło: [Piąty raport... 2010, s. 11], Eurostat, obliczenia DG Regio.

Badania na temat konwergencji – co istotne z punktu widzenia naszego kraju – dowodzą, że wewnętrzne różnice pod względem poziomu PKB na mieszkańca rosną początkowo między regionami w pierwszych stadiach konwergencji, gdy wzrost na poziomie ogólnokrajowym podnosi się do relatywnie wysokiego poziomu. Zgodnie z tym poglądem wzrost narodowej gospodarki ujmuje się jako stymulowany przez efekt działalności gospodarczej skupionej na niewielu obszarach, szczególnie w dużych miastach i w zespołach miejskich. Dlatego też początkowo może zachodzić konflikt konwergencji ogólnokrajowej i regionalnej [Nowe partnerstwo... 2004, s. 148-149]. Istnieją w związku z tym pewne przesłanki pozwalające przypuszczać, że w najbliższym okresie dochodzić może do wzrostu polaryzacji kraju. Dodatkowo pogłębienie się polaryzacji przestrzennej zachodzić może pod wpływem procesów globalizacji mających wyraz w m.in. metropolizacji przestrzeni.

4. Konwergencja regionalna w Polsce w latach 1999-2008

Poniżej dokonano badań przestrzennego zróżnicowania rozwoju w Polsce i jego zmian w celu ustalenia, czy mamy do czynienia z procesami konwergencji czy raczej dywergencji. Analizą objęte zostały lata 1999-2008, czyli okres od momentu powstania nowych województw do ostatniego roku, dla którego dostępne są dane statystyczne.

Produkt krajowy brutto *per capita* w Polsce w 2008 r. wyniósł 33 462 zł. Regionem o najniższym poziomie PKB *per capita* było w 2008 r. województwo podkarpackie (23 101,39 zł, tj. 69,04% średniej dla Polski), a regionem z najwyższą wartością było województwo mazowieckie (52 770,36 zł, tj. 157,70% średniej). Rysunek 4 ilustruje PKB *per capita* w województwach, mierzony jako procent średniej PKB *per capita* dla Polski w latach 1999 i 2008.



Rys. 4. PKB *per capita* województw jako % średniej dla Polski w latach 1999 i 2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS.

Analizując stopień zróżnicowania rozwoju i jego zmiany w ujęciu międzyregionalnym, można stwierdzić, że nastąpił wzrost różnic międzyregionalnych w rozwoju społeczno-gospodarczym z jednoczesną poprawą sytuacji regionów najzamożniejszych i pogorszeniem sytuacji regionów najuboższych. W 2008 r. w porównaniu z 1999 r.

wzrosła różnica (obszar zmienności) pomiędzy regionami o najwyższym i najniższym poziomie PKB *per capita* (z 83,51 p. p. w 1999 r. do 88,66 p. p. w 2008 r.). Jednocześnie PKB *per capita*, wyrażony jako procent średniej krajowej, województwa o najwyższym jego poziomie (woj. mazowieckie) w 2008 r. był wyższy niż w 1999 r. (o 3,18 p. p.), zaś PKB *per capita* województwa o najniższej wartości tej miary w 2008 r. (woj. podkarpackiego) obniżył się (o 2,94 p. p.; por. rys. 4). Współczynnik zmienności PKB *per capita* wzrósł z 0,205 do 0,216 (tab. 1). W latach tych wzrosła także wartość kurtozy – z 5,05 do 5,47, wartość współczynnika Giniego (z 0,107 do 0,113) oraz wartość współczynnika koncentracji (z 0,114 do 0,120)¹. Regiony Polski były w 2008 r. bardziej zróżnicowane niż w 1999 r. pod względem wytworzonego PKB *per capita*, coraz bardziej skoncentrowane pod względem wartości badanej cechy (coraz mniejsza równomierność rozkładu, na co wskazują współczynniki koncentracji, kurtoza i współczynnik Giniego). Rosnącemu zróżnicowaniu i koncentracji towarzyszy zwiększanie się liczby województw osiągających wartości PKB *per capita* poniżej średniej. W 2008 r. cztery województwa osiągnęły PKB *per capita* wyższy od średniej dla Polski, w 1999 r. było ich pięć, co wskazuje na rosnącą skośność prawostronną (współczynnik skośności wzrósł z 1,87 w roku 1999 do 1,99 w 2008 r.).

Tabela 1. Zróżnicowanie rozwoju społeczno-gospodarczego w Polsce w układzie międzyregionalnym w latach 1999 i 2008

Nazwa miernika	1999	2008
PKB <i>per capita</i> woj. mazowieckiego w stosunku do PKB <i>per capita</i> woj. lubelskiego (1999)/podkarpackiego (2008)	2,176	2,284
Współczynnik zmienności	0,205	0,216
Różnica między wartością PKB <i>per capita</i> najzamożniejszego i najbiedniejszego województwa (rozstęp w p. p.)	83,51	88,66
Współczynnik skośności	1,87	1,99
Kurtoza	5,05	5,47
Współczynnik Giniego	0,107	0,113
Współczynnik koncentracji	0,114	0,120

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS, [Internet 1].

Postępujący wzrost zróżnicowania międzyregionalnego nie miał charakteru jednostajnego. W okresie tym następowały wzrosty i spadki poziomu zróżnicowania, co związane było m.in. z cyklem koniunkturalnym (por. rys. 5-10).

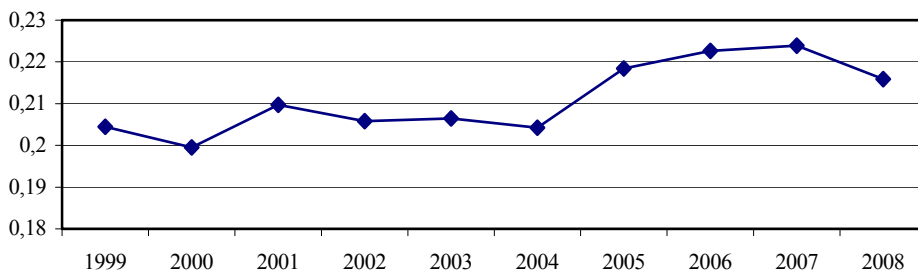
Analizy zróżnicowania rozwoju międzyregionalnego i ich zmian w czasie wskazują na brak występowania konwergencji, rozumianej jako relatywnie szybszy rozwój biedniejszych regionów w stosunku do regionów bogatszych.

Istnieją różne sposoby pomiaru konwergencji². Do najczęściej wykorzystywanych należy konwergencja typu σ oraz absolutna β -konwergencja. Konwergencja

¹ Obliczenia na podstawie: [Internet 1].

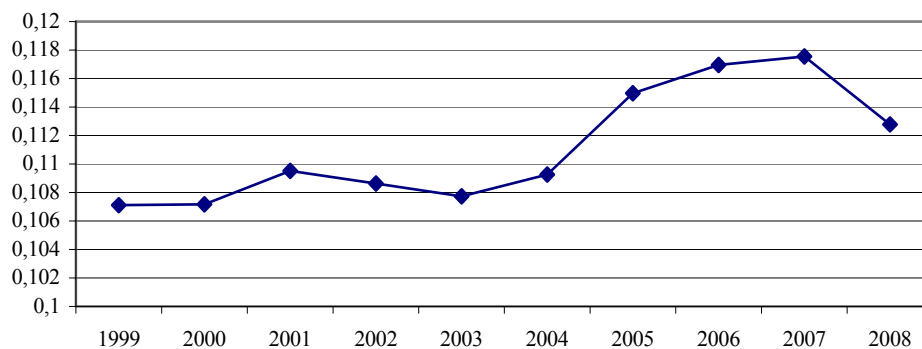
² Przegląd literatury na ten temat można odnaleźć m.in. w: [Barro, Sala-i-Martin 2003; de la Fuente, 2000; Temple 1999; Islam 2003; Nowak 2007].

typu σ zachodzi wówczas, gdy dyspersja dochodu *per capita* między regionami zmniejsza się w czasie. Konwergencja typu β zachodzi, gdy istnieje ujemna zależność pomiędzy stopą wzrostu dochodu *per capita* a początkowym jego poziomem.



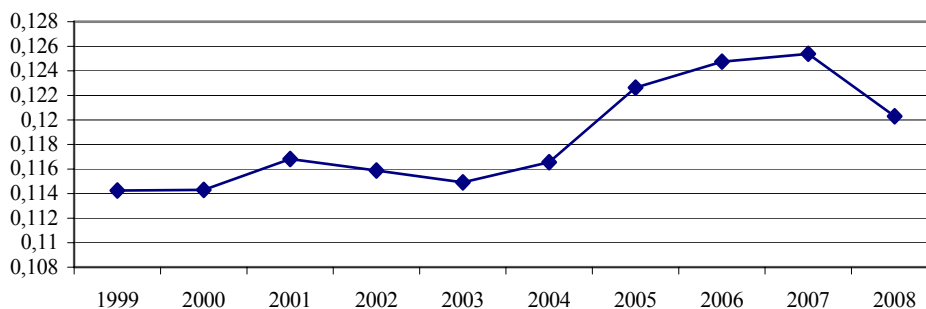
Rys. 5. Współczynnik zmienności dla PKB *per capita* polskich regionów w latach 1999-2008

Źródło: obliczenia własne na podst. danych GUS, [Internet 1].



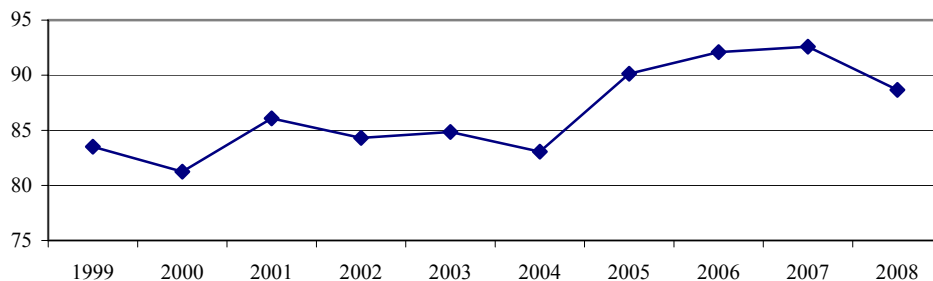
Rys. 6. Współczynnik Giniego dla PKB *per capita* polskich regionów w latach 1999-2008

Źródło: obliczenia własne na podst. danych GUS, [Internet 1].



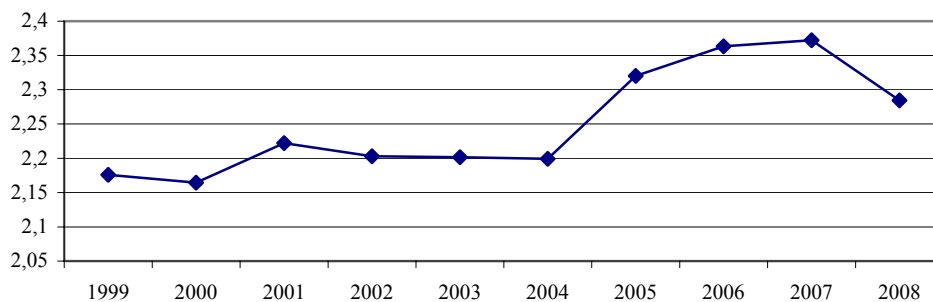
Rys. 7. Współczynnik koncentracji dla PKB *per capita* polskich regionów w latach 1999-2008

Źródło: obliczenia własne na podst. danych GUS, [Internet 1].



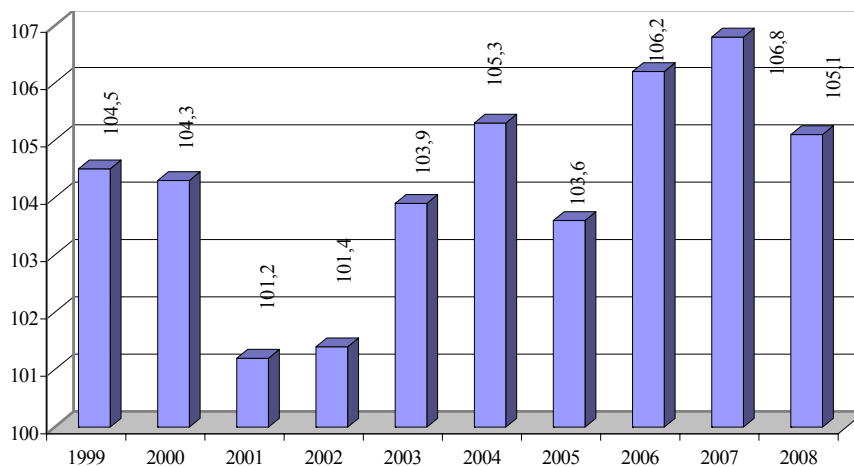
Rys. 8. Obszar zmienności dla PKB *per capita* polskich regionów w latach 1999-2008

Źródło: obliczenia własne na podst. danych GUS, [Internet 1].



Rys. 9. Iloraz PKB *per capita* regionu najzamożniejszego do PKB *per capita* regionu najuboższego w latach 1999-2008

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, [Internet 1].



Rys. 10. Wzrost gospodarczy w Polsce w latach 1999-2008 (ceny stałe, rok poprzedni =100)

Źródło: obliczenia własne na podst. danych GUS, [Internet 1].

Konwergencja typu β występuje w kilku wariantach [Wójcik 2004, s. 70]: konwergencji bezwzględnej, która ma miejsce, gdy upodabniają się do siebie regiony niezależnie od warunków początkowych, konwergencji warunkowej, gdy upodabniają się do siebie regiony o podobnych parametrach strukturalnych, konwergencji kłębów, gdy regiony o podobnych charakterystykach strukturalnych zbliżają się do siebie jedynie, gdy podobne są również warunki początkowe. Konwergencja typu β mówi o mobilności dochodu w ramach tego samego rozkładu, podczas gdy konwergencja typu σ o zmianie rozkładu.

Zastosowanie testów na konwergencję typu β i σ pozwoli zweryfikować tezę o procesach dywergencji regionalnej w Polsce.

Do weryfikacji absolutnej β -konwergencji wykorzystuje się regresję wzrostu PKB *per capita* w ciągu określonego okresu względem stałej i początkowego poziomu produktu. W celu weryfikacji absolutnej β -zbieżności szacujemy równanie regresji o postaci [Próchniak, Rapacki 2007, s. 8-9]:

$$\frac{1}{T}(\ln y(T) - \ln y(0)) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln y(0) + \xi, \quad (1)$$

gdzie: $y(T)$ – PKB *per capita* w roku końcowym,
 $y(0)$ – PKB *per capita* w roku początkowym,
 $T+1$ – liczba okresów,
 ξ – element losowy.

Konwergencja β występuje, gdy parametr α_1 jest ujemny (im bliższy -1 , tym większa zbieżność).

W celu zweryfikowania występowania absolutnej β -konwergencji regionalnej w Polsce oszacowano równanie regresji zgodnie ze wzorem (1). Wyniki estymacji potwierdzają tezę o występowaniu dywergencji regionalnej w Polsce w latach 1999-2008. Współczynnik α_1 wyniósł 0,0039, przy poziomie ufności 95% (tab. 2, rys. 11).

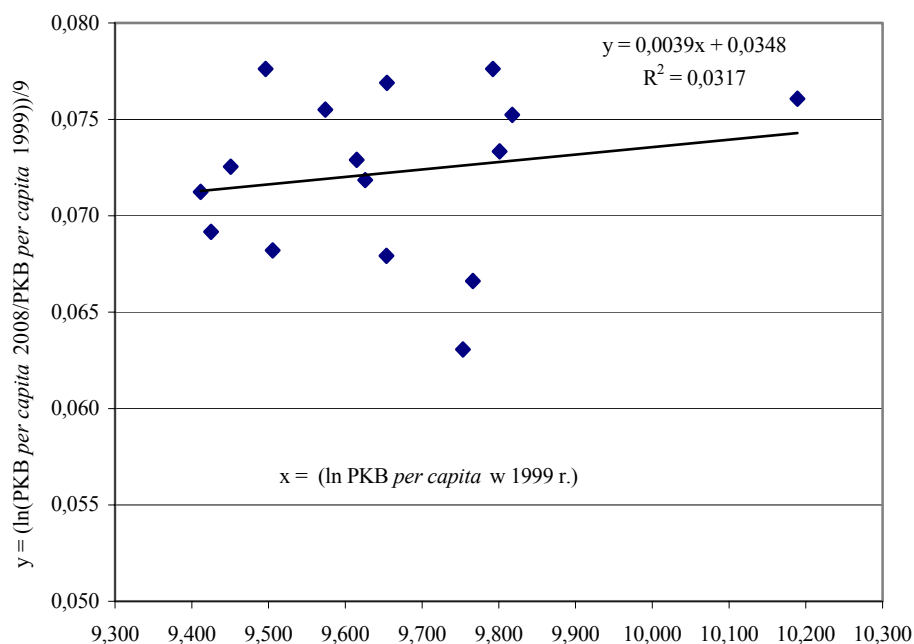
Nachylenie linii regresji jest dodatnie, co wskazuje na procesy dywergencji regionalnej w Polsce w latach 1999-2008. Należy jednak mieć na uwadze, że równanie to ma bardzo słabe własności statystyczne, gdyż ocena parametru α_1 nieistotnie różni się od zera, w świetle badania z wykorzystaniem testu *t*-Studenta dla zadanego poziomu ufności 95%. Dopiero gdy poziom ten obniżymy do 40%, parametr można uznać za istotny. Wartość $-p$, wynosi 0,5096, co oznacza, że prawdopodobieństwo braku podstaw do odrzucenia hipotezy, że ocena parametru α_1 nieistotnie różni się od zera, jest znacznie większe niż zadany poziom istotności. Także wartość współczynnika determinacji jest dość niska, wynosi 0,0317, co oznacza, że tylko 3,17% zmienności zmiennej objaśnianej (tempo wzrostu PKB *per capita* w latach 1999-2008) zostało wyjaśnione przez zmienną objaśniającą (tj. początkowy poziom PKB *per capita*).

Tabela 2. Wyniki estymacji równania regresji opisującego zależność wzrostu PKB *per capita* od jego początkowego poziomu w regionach Polski w latach 1999-2008

Parametr	Ocena	Błąd standardowy	Statystyka <i>t</i> -Studenta	Wartość <i>p</i>
α_0	0,03482	0,0553	0,6296	0,5391
α_1	0,00387	0,0057	0,6768	0,5096

Źródło: obliczenia własne.

Występowanie konwergencji typu β jest warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym do zaistnienia konwergencji typu σ , a występowanie σ -konwergencji jest warunkiem wystarczającym, ale niekoniecznym dla absolutnej β -konwergencji [Nowak 2007, s. 75-76]. Do testowania konwergencji typu σ stosuje się miary dyspersji – odchylenie standardowe logarytmu PKB *per capita* regionów oraz współczynnik zmienności. Do weryfikacji konwergencji typu σ stosuje się także analizę zmian w czasie współczynnika Giniego oraz metodę polegającą na porównaniu dochodów, np. w dolnym i górnym kwintylu rozkładu [Nowak 2007, s. 71]. Na potrzeby niniejszej pracy zastosowano dwa testy na konwergencję typu σ , tj. z wykorzystaniem odchylenia standardowego logarytmu PKB *per capita*, oraz oszacowano równanie regresji.

**Rys. 11.** Absolutna β -konwergencja regionalna w Polsce w latach 1999-2008

Źródło: opracowanie własne.

W pierwszej kolejności obliczono odchylenie standardowe logarytmu PKB *per capita* zgodnie ze wzorem (2):

$$\sigma(t) = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\log y_i(t) - \bar{y}(t))^2}, \quad (2)$$

gdzie: $\bar{y}(t) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log y_i(t)$,

$y_i(t)$ – poziom PKB *per capita* w i -tym regionie,

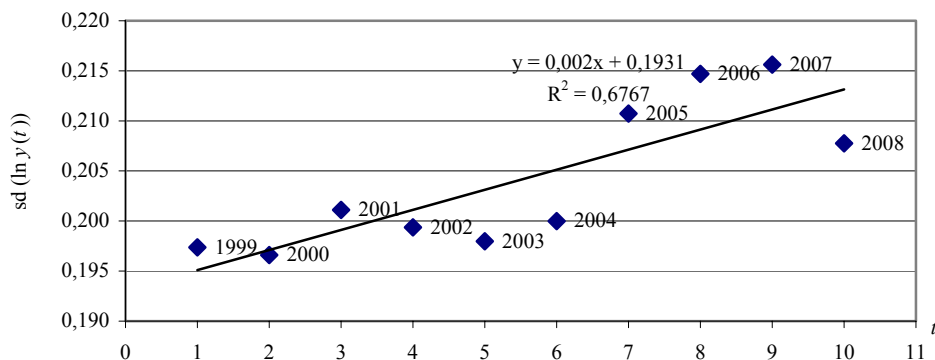
n – liczba regionów. Konwergencja ma miejsce, gdy $\sigma(t) < \sigma(t-1)$ (według X. Sala-i-Martina [1996, s. 1020]), a nawet gdy $\sigma(t) \leq \sigma(t-1)$ (według D.T. Quaha [1996, s. 1363]).

W roku 1999 wartość miary σ (nierównomierności rozkładu dochodów) obliczona według wzoru (2) dla regionów Polski wyniosła 0,0830, w roku 2008: 0,0847, co oznacza brak spełnienia warunku istnienia konwergencji typu σ .

Konwergencję typu σ zbadano także, szacując równanie regresji o postaci:

$$sd(\ln y(t)) = \alpha_0 + \alpha_1 t + \xi, \quad (3)$$

gdzie $sd(\ln y(t))$ – odchylenie standardowe logarytmu naturalnego PKB *per capita* w roku t . Jeżeli parametr α_1 jest ujemny, występuje wówczas konwergencja typu σ (tab. 3, rys. 12).



Rys. 12. σ -konwergencja regionalna w Polsce w latach 1999-2008

Źródło: obliczenia własne.

Ponieważ parametr α_1 jest dodatni, uznać można, że w latach 1999-2008 wystąpił w Polsce proces dywergencji typu σ . Oszacowana funkcja cechuje się współczynnikiem determinacji na poziomie 67,67%, a parametr α_1 w świetle statystyki t -Studenta istotnie różni się od zera. Także wartość $-p$ wskazuje na istotność oceny szacowanego parametru.

Tabela 3. Wyniki oszacowania modelu regresji konwergencji typu σ dla regionów Polski w latach 1999-2008

Parametr	Ocena	Błąd standardowy	Statystyka t -Studenta	Wartość $-p$
α_0	0,193095266	0,003039737	63,52367165	4,19408E-12
α_1	0,002004573	0,000489898	4,091817441	0,003476847

Źródło: obliczenia własne.

Oba testy dowodzą, że w Polsce w latach 1999-2008 istniała dywergencja typu σ , czyli wzrosła dyspersja PKB *per capita* pomiędzy regionami kraju. Ponieważ występowanie σ -konwergencji jest warunkiem wystarczającym (choć niekoniecznym) dla absolutnej β -konwergencji, uznać można, że teza o procesach dywergencji jest potwierdzona.

Zastosowane metody badania klasycznej konwergencji (zwłaszcza σ i β) spotykają się z licznymi zarzutami. Krytykę metod pomiaru klasycznej konwergencji sformułowali m.in. D.T. Quah, A. Bernard i S.N. Durlauf, P. Evans, G. Karras, S. Nahar, B. Inder, P. Evans, D. Ben-David³. Zaproponowano wiele różnych metod alternatywnych, pozwalających eliminować niedoskonałości metod klasycznych.

G.E. Boyle i T.G. McCarthy [1997, s. 257-264; 1999, s. 343-347, cyt. za: Nowak 2007, s. 77] uważają, że regresja wzrostu PKB *per capita* względem początkowego jego poziomu i stałej nie odzwierciedla dynamiki wewnątrz rozkładu PKB *per capita*, a bardziej adekwatnym sposobem mierzenia międzyokresowej mobilności wewnątrz rozkładu jest analiza zmian współczynnika konkordancji rang Kendalla o postaci:

$$RC_t = \frac{\text{var} \left(\sum_{i=0}^T AR(Y)_{it} \right)}{\text{var} \left((T+1) \cdot AR(Y)_{i0} \right)}, \quad (4)$$

gdzie: $AR(Y)_{it}$ – ranga poziomu produktu *per capita* w i -tym kraju w roku t ,

$AR(Y)_{i0}$ – ranga poziomu produktu *per capita* w i -tym kraju na początku rozważanego okresu.

Wartości współczynnika RC zmieniają się w przedziale $[0,1]$. Im wartość ta bliższa jest 0, tym większe są zmiany wewnątrz rozkładu, wartość równa 0 oznacza całkowitą zmianę rang, wartość równa 1 – brak jakichkolwiek zmian. Dla badanego okresu 1999-2008 współczynnik ten w Polsce wyniósł 0,983, co oznacza niewielkie zmiany wewnątrz rozkładu. Tabela 4 przedstawia rangi województw poziomu PKB *per capita* w latach 1999-2008. Ranga 1 oznacza najniższą wartość PKB *per capita* wśród wszystkich województw, ranga 16 – najwyższą.

Analizę dynamiki wewnątrz rozkładu, stanowiącą alternatywę dla klasycznych metod badania konwergencji, zaproponował także D.T. Quah [1993, s. 427-443;

³ Więcej: [Nowak 2007, s. 77-79].

1996, s. 1045-1055]. D.T. Quah proponuje badać mobilność wewnątrz rozkładu za pomocą procesów Markowa i estymacji macierzy przejścia (warunkowy rozkład prawdopodobieństwa w wersji dyskretnej) lub przez szacowanie pełnej warunkowej funkcji gęstości. Metody te pozwalają oszacować prawdopodobieństwo, z jakim dany region będzie w badanym okresie stawał się relatywnie bogatszy, biedniejszy lub jego pozycja nie ulegnie zmianie (por. także: [Wójcik 2004]).

Wykorzystując wersję rozkładu dyskretnego, zbudowano macierz przejścia dla województw w latach 1999-2008. Przyjęto podział województw na 4 klasy PKB *per capita*, uznając za granice poziomy I, II, III kwartyła rozkładu względnego PKB *per capita* w roku 1999 (tj. odpowiednio na poziomie 0,778; 0,892 i 1,019 średniego PKB *per capita* dla Polski).

Tabela 4. Rangi województw uporządkowanych malejąco według wartości PKB *per capita* w latach 1999-2008

Województwo	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mazowieckie	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Dolnośląskie	13	13	13	13	13	13	13	15	15	14
Śląskie	15	15	15	15	15	15	15	14	14	15
Wielkopolskie	14	14	14	14	14	14	14	13	13	13
Pomorskie	12	11	11	12	12	12	12	12	12	12
Łódzkie	10	8	9	10	10	10	10	11	11	11
Zachodniopomorskie	11	12	12	11	11	11	11	10	10	10
Lubuskie	9	9	8	8	8	8	9	9	9	7
Kujawsko-pomorskie	8	10	10	9	9	9	8	8	8	9
Małopolskie	7	7	7	7	7	6	7	7	7	8
Opolskie	6	6	6	6	6	7	6	6	6	6
Świętokrzyskie	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
Warmińsko-mazurskie	5	5	3	3	5	5	5	4	4	4
Podlaskie	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3
Podkarpackie	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1
Lubelskie	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2

Źródło: obliczenia własne.

Dane w poszczególnych komórkach tab. 5 (elementy macierzy przejścia) pokazują prawdopodobieństwo, że region znajdzie się w okresie końcowym w klasie dochodu opisanej numerem kolumny, pod warunkiem że w okresie początkowym znajdował się w klasie dochodu opisywanej numerem wiersza. Skupianie się prawdopodobieństwa na przekątnej macierzy oznacza dużą zachowawczość rozkładu. Wyniki analizy przedstawia tab. 5. W rozważanym przypadku przeciętnie 88,62% regionów pozostawało z roku na rok w swojej grupie. Szanse na awans do grupy „wzwyż” wyniosły średnio zaledwie 6,39%, przy czym im wyższy numer grupy, tym mniejsze szanse na awans. Zagrożenie spadkiem do klasy niższej wyniosło 8,79% i było największe w przypadku grupy 2. Wyniki zastosowanej metody po-

twierdzącą dużą stabilność rozkładu (podobnie jak analiza zmian współczynnika konkordancji rang Kendalla) i brak dowodu na istnienie konwergencji. Jednocześnie pokazują, że trudności z przechodzeniem do wyższych klas dochodu rosną wraz z dochodem.

Tabela 5. Macierz przejścia dla województw dla lat 1999-2008

Numer klasy dochodu w okresie końcowym / Numer klasy dochodu w okresie początkowym	1	2	3	4
1 (0,00;0,778]	92,68%	7,32%	0,00%	0,00%
2 (0,778;0,892]	9,68%	83,87%	6,45%	0,00%
3 (0,892;1,019]	0,00%	8,11%	86,49%	5,41%
4 powyżej 1,019	0,00%	0,00%	8,57%	91,43%

Źródło: opracowanie własne.

Jedną z najbardziej przejrzystych metod alternatywnych, pozwalających eliminować niedoskonałości metod klasycznych, jest metoda zaproponowana przez D. Ben-Davida [1991]. Podstawę tego testu stanowi równanie:

$$\ln \hat{y}_i(t) = \psi \ln \hat{y}_i(t-1), \quad (5)$$

gdzie: $\hat{y}_i = (Y_i / L_i) / \left(\sum_{i=1}^n Y_i / \sum_{i=1}^n L_i \right)$,

L – liczba ludności,

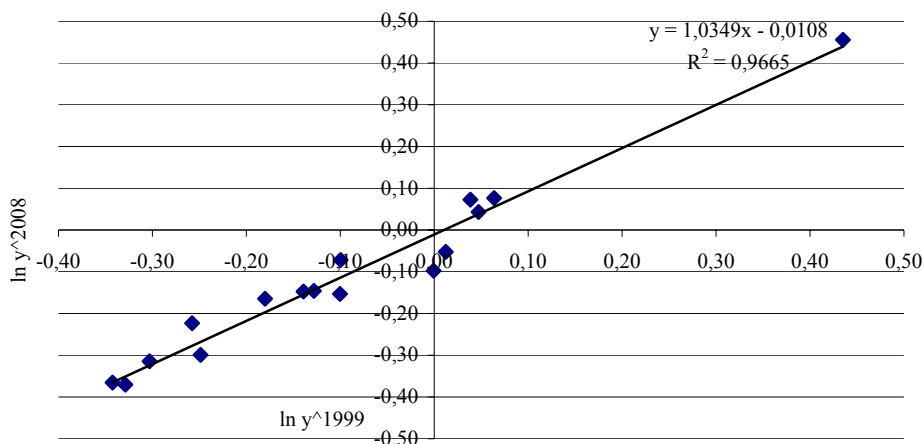
n – liczba badanych regionów.

Dla analizowanego w tym opracowaniu okresu, tj. lat 1999-2008, oszacowano parametr ψ zgodnie z równaniem (5) na podstawie PKB *per capita* województw. Oszacowana zależność ma postać: $\ln \hat{y}_i(2008) = 1,0349 \ln \hat{y}_i(1999)$, przy poziomie ufności 95%. Potwierdza to wyniki badań metod klasycznych, $\psi > 1$, co oznacza, że występuje zjawisko dywergencji. Oszacowana funkcja ma dobre własności statystyczne: współczynnik determinacji wynosi 96,7%, parametr ψ w świetle statystyki *t*-Studenta istotnie różni się od zera.

Tabela 6. Wyniki oszacowania modelu regresji dla metody D. Ben-Davida w latach 1999-2008

Parametr	Ocena	Błąd standardowy	Statystyka <i>t</i> -Studenta	Wartość $-p$
α_0	-0,01075	0,011012	-0,97631	0,34548
α_1	1,034868	0,051521	20,08637	1,01E-11

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 13. Zjawisko dywergencji według D. Ben-Davida w latach 1999-2008 w Polsce

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

5. Zakończenie

Zarówno w teorii, jak i w praktyce nie ma jednoznaczności w kwestii przebiegu procesów konwergencji. Podobnie nie ma jednego modelu wpływu integracji ekonomicznej na procesy wyrównywania się różnic rozwojowych w przestrzeni. Jednocześnie obserwowane są procesy konwergencji i dywergencji, często odmienne na odmiennych poziomach analizy, tzn. konwergencja na poziomie państw z równoczesną dywergencją na poziomie regionów. Konwergencja gospodarki nie jest regułą, z czego zdaje sobie sprawę UE, prowadząc politykę spójności.

Polska gospodarka odnotowała wzrost PKB *per capita* według PSN z 49% średniej UE-27 do 56% w 2008 r. Procesom konwergencji na poziomie krajowym towarzyszyły procesy dywergencji na poziomie regionalnym. W ostatniej dekadzie nie doszło do wyrównywania się różnic w poziomie rozwoju regionów, mierzono-go PKB *per capita*, istniała duża zachowawczość istniejącego w 1999 r. stanu, z niewielką tendencją do dywergencji, na co wskazują zastosowane powyżej różne metody – klasyczne i alternatywne – badania konwergencji. W badanym okresie nastąpił wzrost różnic międzyregionalnych z jednoczesną poprawą sytuacji regionów najzamożniejszych i pogorszeniem sytuacji regionów najuboższych. Polskie województwa były w 2008 r. bardziej skoncentrowane pod względem wartości PKB *per capita* niż w 1999 r., a rosnącemu zróżnicowaniu i koncentracji towarzyszyło zwiększanie się liczby regionów osiągających wartości PKB *per capita* poniżej średniej krajowej. Jednocześnie dostrzega się, że zmienność wskaźników zróżnicowania rozwoju skorelowana była z cyklem koniunkturalnym – w latach wyż-

szego wzrostu gospodarczego obserwowane były także wyższe wskaźniki zróżnicowania rozwoju w układzie przestrzennym.

Zgodnie z wynikami badań w latach 1999-2008 występowała w Polsce dywergencja typu β (absolutna), choć oszacowana funkcja ma słabe właściwości statystyczne. Testy na konwergencję typu σ wykazały istnienie dywergencji, a szacowana funkcja cechowała się dobrymi własnościami statystycznymi. Zastosowane alternatywne metody pomiaru konwergencji – analiza zmian współczynnika konkordancji rang Kendalla, analiza macierzy przejścia, metoda zaproponowana przez D. Ben-Davida – wskazują na dużą stabilność rozkładu wartości PKB *per capita* w czasie i brak dowodów na istnienie procesów konwergencji.

Literatura

- Barro R.J., Sala-i-Martin X., *Economic Growth*, MIT Press, wyd. 2, Cambridge 2003.
- Ben-David D., *Equalizing exchange: a study of the effects of trade liberalization*, "NBER Working Paper" 1991, nr 3706.
- Boyle G.E., McCarthy T.G., *A simple measure of β -convergence*, „Bulletin of Economics and Statistics” 1997, nr 59(2).
- Boyle G.E., McCarthy T.G., *Simple measures of convergence in per capita GDP: a note on some further international evidence*, „Applied Economics Letters” 1999, nr 6.
- de la Fuente A., *Convergence across countries and regions: theory and empirics*, Discussion Paper CEPR 2000, nr 2465.
- First Cohesion Report*, Komisja Europejska, Bruksela 1996.
- Goźdelak G., *Fakty i mity rozwoju regionalnego*, „Studia Regionalne i Lokalne” 2009, nr 2(36).
- Hildebrandt A., *Zróżnicowanie regionalne w Unii Europejskiej – wnioski dla Polski*, „Wspólnoty Europejskie” 2001, nr 10.
- <http://www.wessa.net/co.wasp>.
- Islam N., *What have we learnt from the convergence debate?*, „Journal of Economic Surveys” 2003, nr 17(3).
- Nowak W., *Konwergencja w modelach endogenicznego wzrostu gospodarczego*, Kolonia Limited, Wrocław 2007.
- Nowe partnerstwo dla spójności. Konwergencja, konkurencyjność, współpraca. Trzeci raport na temat spójności gospodarczej i społecznej*, Komisja Europejska, Luksemburg 2004.
- Ocena korzyści uzyskiwanych przez Państwa UE-15 w wyniku realizacji polityki spójności w Polsce. Raport końcowy*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa, kwiecień 2009.
- Piąty raport na temat spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej*, Komisja Europejska, Bruksela, listopad 2010.
- Michałek J., Siwiński W., Socha M. (red.), *Polska w Unii Europejskiej. Dynamika konwergencji ekonomicznej*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2007.
- Próchniak M., Rapacki R., *Konwergencja beta i sigma w krajach postsocjalistycznych w latach 1990-2005*, „Bank i Kredyt” 2007, nr 8-9.
- Quah D.T., *Empirics for economic growth and convergence*, „European Economic Review” 1996, nr 40.
- Quah D.T., *Galton' fallacy and tests of the convergence Hypothesis*, „Scandinavian Journal of Economics” 1993, nr 95(4).

- Quah D.T., *Twin Peaks: Growth and convergence in models distribution dynamics*, „Economic Journal” 1996, nr 106(437).
- Rozwijające się regiony – rozwijająca się Europa. Czwarty raport na temat spójności gospodarczej i społecznej*, Komisja Europejska, Luksemburg 2007.
- Sala-i-Martin X., *The classical approach to convergence analysis*, „Economic Journal” 1996, nr 106.
- Temple J., *The new growth evidence*, „Journal of Economic Literature” 1999, nr 37(1).
- Unity, solidarity, diversity for Europe, its people and its territory. Second report on economic and social cohesion*, Komisja Europejska, Bruksela 2001.
- Wolszczak-Derlacz J., *Wspólna Europa, różne ceny – analiza procesów konwergencji*, Wydawnictwa Fachowe CeDeWu, Warszawa 2007.
- Wójcik P., *Konwergencja regionów Polski w latach 1990-2001*, „Gospodarka Narodowa” 2004, nr 11-12.

INTEGRATION VERSUS REAL CONVERGENCE. REGIONAL CONVERGENCE IN POLAND ACCORDING TO CLASSICAL AND ALTERNATIVE METHODS OF RESEARCH

Summary: The article presents the changes in the level of disparities of countries and regions as regards *per capita*. It shows theoretical and empirical examples of two-way influence of integration on cohesion processes as well as examines the processes of regional convergences in Poland in 1999-2008 using classical and alternative methods. The results indicate that the differences in the level of development of regions (measured by GDP *per capita*) did not decrease and there was a small tendency to divergence. As a result there were convergence processes on the country level (as part of the EU) and divergence processes on the regional level. The study also shows a correlation between the diversification of development and business cycle – higher economic growth accompanied higher indications of diversification of development.

Keywords: convergence, integration, socio-economic cohesion.