

Jan Borowiec

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
e-mail: jan.borowiec@ue.wroc.pl

**KONWERCENCJA REGIONALNA
W REGIONACH SŁABIEJ ROZWIŃNIĘTYCH
UNII EUROPEJSKIEJ W LATACH 2001-2014**

**REGIONAL CONVERGENCE IN LESS DEVELOPED
REGIONS OF THE EUROPEAN UNION
BETWEEN 2001-2014**

DOI: 10.15611/pn.2017.466.05

JEL Classification: F15, R11, R12

Streszczenie: Przedmiotem artykułu jest konwergencja regionalna w regionach słabiej rozwiniętych UE w latach 2001-2014, natomiast jego celem – przedstawienie i ocena jej efektów w odniesieniu do konwergencji beta i konwergencji sigma. W badaniach zastosowano statystykę opisową i analizę korelacji. Z badań tych wynikają następujące wnioski: 1) konwergencja beta nie wystąpiła we wszystkich regionach słabiej rozwiniętych, a jej efekty były bardzo zróżnicowane; 2) konwergencji beta nie towarzyszyła na ogół konwergencja sigma; 3) wzrost gospodarczy sprzyjał konwergencji beta oraz dywergencji sigma, natomiast kryzys gospodarczy i finansowy – dywergencji beta oraz konwergencji sigma; 4) istnieje ścisły związek między początkowym poziomem krajowego PKB *per capita* a procesami konwergencji regionalnej na poziomie europejskim.

Słowa kluczowe: konwergencja regionalna, regiony słabiej rozwinięte, UE.

Summary: The subject of the paper is a regional convergence in less developed regions of the EU between 2001-2014. The aim of the paper is to present and evaluate the effects of beta-convergence and sigma-convergence. The study used descriptive statistics and correlation analysis. The research leads to the following conclusions: 1) beta-convergence has not occurred in all less developed regions, and its effects were varied; 2) on most cases beta-convergence was not accompanied with sigma-convergence; 3) economic growth fostered beta-convergence and sigma-divergence, while the economic and financial crisis fostered beta-divergence and sigma-convergence; 4) there is a strong relation between the initial level of GDP per head and the processes of regional convergence at the European level.

Keywords: EU, regional convergence, less developed regions, EU.

1. Wstęp

Przedmiotem artykułu są procesy konwergencji regionalnej w słabiej rozwiniętych regionach Unii Europejskiej (UE, Unia), natomiast jego celem naukowym – przedstawienie efektów konwergencji regionalnej na tle jej uwarunkowań makroekonomicznych, a także ich ocena z punktu widzenia celu polityki spójności Unii. Celem tym jest wzmocnienie spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej Unii, zwłaszcza przez zmniejszanie dysproporcji w poziomach rozwoju różnych regionów [Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, art. 174]. Przedmiotem badań jest zarówno konwergencja beta, jak i konwergencja sigma.

Aby osiągnąć zamierzone cele, zastosowano statystykę opisową oraz analizę korelacji. Celem pierwszej metody było przedstawienie postępu w zmniejszaniu dysproporcji w poziomach rozwoju regionów słabiej rozwiniętych w stosunku do pozostałych regionów Unii oraz uwarunkowań makroekonomicznych procesów konwergencji regionalnej. Metoda druga została zastosowana do badania współzależności między wyjściowym poziomem rozwoju regionów a jego zmianami.

Badania dotyczą lat 2001-2014, z uwzględnieniem dwóch podokresów, obejmujących lata 2001-2007 i 2008-2014. W drugim z tych podokresów makroekonomiczne uwarunkowania procesów konwergencji regionalnej radykalnie zmieniły się wskutek wystąpienia najpoważniejszego po drugiej wojnie światowej ogólnoswiatowego kryzysu gospodarczego i finansowego. Kryzys ten wywarł także istotny wpływ na procesy konwergencji regionalnej w Unii. Źródłem danych statystycznych jest Eurostat.

2. Regiony słabiej rozwinięte – podstawowe dane

Przepisy wspólne dotyczące polityki spójności Unii na lata 2014-2020 ustanowiły trzy kategorie regionów na poziomie NUTS 2: regiony słabiej rozwinięte, regiony w fazie przejściowej i regiony lepiej rozwinięte [Rozporządzenie...]. Podstawą klasyfikacji regionów jest średnia poziomu produktu krajowego brutto (PKB) *per capita* z trzech ostatnich lat, mierzonego parytetem siły nabywczej (*purchasing power standards*, PPS) i wyrażonego w % PKB *per capita* Unii Europejskiej. W regionach słabiej rozwiniętych poziom ten wynosi poniżej 75% średniego PKB *per capita* w Unii, w regionach w fazie przejściowej – od 75% do 90% średniej unijnej i w regionach lepiej rozwiniętych – powyżej 90% tej średniej.

Tabela 1. zawiera podstawowe dane dotyczące regionów słabiej rozwiniętych w trzech następujących grupach państw członkowskich: kraje słabiej rozwinięte, kraje w fazie przejściowej i kraje lepiej rozwinięte. Grupy państw oraz występujące w nich regiony słabiej rozwinięte wyodrębniono na podstawie danych Unii dotyczących ich średniego PKB na mieszkańca w latach 2012-2014. W odniesieniu do regionalnego PKB *per capita* oraz jego dyspersji dane te dotyczą składu regionów słabiej rozwiniętych w 2014 r.

Tabela 1. Regiony słabiej rozwinięte w państwach członkowskich – podstawowe dane

| Kraje | Liczba regionów | | | Ludność w tys. | | | Regionalny PKB <i>per capita</i> (PPS, UE28 = 100) | | | Dyspersja regionalnego PKB <i>per capita</i> w % krajowego PKB <i>per capita</i> | | |
|---|-----------------|------|------|----------------|---------|---------|--|------|------|--|------|------|
| | 2000 | 2007 | 2014 | 2000 | 2007 | 2014 | 2000 | 2007 | 2014 | 2000 | 2007 | 2014 |
| Regiony słabiej rozwinięte w krajach słabiej rozwiniętych | | | | | | | | | | | | |
| Bułgaria | 6 | 6 | 6 | 8 190 | 7 572 | 7 245 | 28 | 41 | 47 | 20,0 | 36,6 | 36,0 |
| Rumunia | 8 | 7 | 7 | 22 455 | 18 898 | 17 662 | 24 | 37 | 48 | 14,6 | 12,6 | 18,6 |
| Chorwacja | 2 | 2 | 2 | 4 497 | 4 313 | 4 246 | 49 | 61 | 59 | 2,7 | 0,7 | 2,3 |
| Łotwa | 1 | 1 | 1 | 2 381 | 2 208 | 1 986 | 36 | 60 | 64 | – | – | – |
| Węgry | 6 | 6 | 6 | 7 376 | 7 194 | 6 833 | 36 | 38 | 44 | 17,6 | 25,8 | 26,7 |
| Polska | 16 | 15 | 14 | 38 263 | 32 954 | 29 850 | 39 | 44 | 56 | 12,7 | 13,4 | 14,6 |
| Grecja | 8 | 7 | 11 | 5 367 | 5 130 | 6 723 | 72 | 73 | 57 | 17,3 | 17,7 | 20,9 |
| Litwa | 1 | 1 | 1 | 3 512 | 3 249 | 2 921 | 38 | 60 | 75 | – | – | – |
| Estonia | 1 | 1 | 0 | 1 401 | 1 342 | – | – | – | – | – | – | – |
| Ogółem | 49 | 46 | 48 | 93 442 | 82 860 | 77 466 | 38 | 46 | 53 | 14,0 | 16,1 | 18,5 |
| Regiony słabiej rozwinięte w krajach w fazie przejściowej | | | | | | | | | | | | |
| Słowacja | 3 | 3 | 3 | 4 782 | 4 781 | 4 797 | 41 | 48 | 61 | 14,3 | 17,6 | 18,8 |
| Portugalia | 5 | 4 | 5 | 7 236 | 7 081 | 7 176 | 69 | 69 | 70 | 13,0 | 12,4 | 11,3 |
| Słowenia | 1 | 1 | 1 | 1 079 | 1 080 | 1 093 | 64 | 71 | 68 | – | – | – |
| Czechy | 7 | 6 | 5 | 9 092 | 7 907 | 6 286 | 62 | 68 | 70 | 14,9 | 17,9 | 17,1 |
| Ogółem | 16 | 14 | 14 | 22 189 | 20 849 | 19 352 | 59 | 69 | 68 | 14,0 | 15,7 | 15,3 |
| Regiony słabiej rozwinięte w krajach lepiej rozwiniętych | | | | | | | | | | | | |
| Hiszpania | 2 | 1 | 5 | 8 288 | 1 081 | 13 103 | 71 | 79 | 68 | 26,7 | 22,7 | 26,1 |
| Włochy | 1 | 4 | 6 | 2 028 | 16 703 | 19 275 | 77 | 69 | 62 | 26,8 | 29,4 | 30,6 |
| Francja | 4 | 4 | 3 | 1 685 | 1 848 | 1 532 | 63 | 65 | 69 | 50,2 | 56,1 | 40,1 |
| Zjednoczone Królestwo | 1 | 1 | 2 | 1 852 | 1 902 | 3 130 | 76 | 75 | 71 | 37,4 | 36,1 | 31,2 |
| Ogółem | 8 | 10 | 16 | 13 853 | 21 534 | 37 040 | 74 | 73 | 69 | 28,8 | 28,9 | 29,5 |
| Regiony słabiej rozwinięte w Unii Europejskiej | | | | | | | | | | | | |
| UE | 73 | 70 | 78 | 129 484 | 125 243 | 133 858 | 51 | 57 | 60 | 18,3 | 19,8 | 21,2 |

Legenda: dane dotyczące regionalnego PKB *per capita* oraz jego dyspersji są średnią arytmetyczną, ważoną udziałem ludności danego regionu w ludności regionów słabiej rozwiniętych danego państwa lub grupy państw. Wskaźnik dyspersji regionalnego PKB na mieszkańca jest sumą różnic w poziomach regionalnego i krajowego PKB na mieszkańca, ważoną udziałem ludności danego regionu w ludności regionów słabiej rozwiniętych w danym państwie członkowskim lub grupie państw. Myślnik oznacza, że badane zagadnienie nie dotyczy danego państwa.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>].

W 2014 r. istniało 78 regionów słabiej rozwiniętych w 16 państwach członkowskich, różniących się między sobą stopniem rozwoju gospodarczego. Populacja tej kategorii regionów stanowiła ponad jedną czwartą liczby ludności Unii Europejskiej.

skiej. Większość z tych regionów jest w krajach słabiej rozwiniętych, w tym w Polsce, gdzie tych regionów jest najwięcej. Regiony słabiej rozwinięte występują także w dwóch pozostałych grupach państw członkowskich, zwłaszcza w dwóch krajach Europy Południowej – w Hiszpanii i we Włoszech. W obu tych krajach było w 2014 r. 11 regionów słabiej rozwiniętych, a ich liczba ludności stanowiła ponad 24% populacji wszystkich regionów słabiej rozwiniętych w UE. W stosunku do 2000 r. liczba regionów słabiej rozwiniętych zwiększyła się w trzech państwach członkowskich: we Włoszech, w Grecji i Hiszpanii.

Poziom rozwoju regionów słabiej rozwiniętych jest zróżnicowany w państwach członkowskich, przy czym jest on najniższy w grupie krajów słabiej rozwiniętych. Różnice w poziomach regionalnego PKB *per capita* zmniejszają się, jednak jego poziomy wciąż są zróżnicowane, zwłaszcza w krajach słabiej rozwiniętych. Zróżnicowane są również poziomy rozwoju regionów słabiej rozwiniętych wewnątrz danego państwa członkowskiego. Największe dyspersje w poziomach regionalnego PKB *per capita* występują we Francji, w Bułgarii, w Zjednoczonym Królestwie, we Włoszech oraz na Węgrzech, natomiast najmniejsze w Chorwacji.

3. Makroekonomiczne uwarunkowania konwergencji regionalnej w Unii

Procesy konwergencji regionalnej w UE uwarunkowane są czynnikami makroekonomicznymi, związanymi ogólnie z różnicami w poziomach rozwoju gospodarczego poszczególnych państw członkowskich oraz w dynamice ich wzrostu gospodarczego. Za miarę poziomu rozwoju gospodarczego danego państwa przyjęto rozmiary jego PKB *per capita*, mierzonego parytetem siły nabywczej, wyrażonego w % średniego PKB *per capita* UE28. Dynamika wzrostu gospodarczego jest mierzona dwoma wskaźnikami: zmianami indeksu PKB oraz średniorocznym tempem wzrostu potencjalnego PKB. Uwarunkowania te charakteryzują dane zawarte w tabeli 2.

Pomimo postępu w zmniejszaniu różnic w poziomach rozwoju gospodarczego w Unii, państwa członkowskie, w których występują regiony słabiej rozwinięte, wciąż są silnie zróżnicowane pod względem stopnia rozwoju swoich gospodarek. W 2014 r. w siedmiu spośród nich PKB na mieszkańca wynosił poniżej 75% średniej unijnej. W tej grupie państw występuje większość regionów słabiej rozwiniętych Unii. Jedyne we Francji i w Zjednoczonym Królestwie poziom krajowego PKB na mieszkańca był wyższy niż w Unii. Taka repartycja geograficzna regionów słabiej rozwiniętych sprawia, że działania podejmowane wyłącznie na poziomie narodowym nie mogą być wystarczająco skuteczne we wzmacnianiu spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej UE, natomiast skuteczniejsze w osiągnięciu tego celu mogą być działania podejmowane na poziomie europejskim, ze względu na ich skalę i skutki, jakie one wywołują.

W latach 2001-2007 głównym czynnikiem konwergencji regionalnej był wzrost gospodarczy. Rozmiary PKB zwiększyły się w tym okresie o 14,8% w Unii, nato-

Tabela 2. Uwarunkowania ekonomiczne konwergencji regionalnej

| Kraje | PKB <i>per capita</i> (PPS, UE28 = 100) | | | Zmiana indeksu PKB (2010 = 100) | | | Tempo wzrostu potencjalnego PKB | |
|----------------------------|--|------|------|------------------------------------|-----------|---------------------|------------------------------------|-----------|
| | 2000 | 2007 | 2014 | 2001-2007 | 2008-2014 | w czasie recesji | 2001-2007 | 2008-2014 |
| Kraje słabiej rozwinięte | | | | | | | | |
| Bułgaria | 28 | 41 | 47 | 34,0 | 5,9 | -9,3 | 5,3 | 1,5 |
| Rumunia | 25 | 41 | 55 | 34,5 | 8,4 | -10,5 | 4,6 | 2,3 |
| Chorwacja | 49 | 61 | 59 | 29,2 | -11,4 | -15,0 | 3,2 | -0,1 |
| Łotwa | 36 | 60 | 64 | 56,9 | -9,4 | -28,9 | 7,1 | 0,2 |
| Węgry | 53 | 61 | 68 | 23,4 | 0,4 | -8,2 | 3,2 | 0,6 |
| Polska | 47 | 53 | 68 | 22,2 | 21,1 | 0,0 | 3,8 | 3,6 |
| Grecja | 85 | 92 | 72 | 26,9 | -28,8 | -30,6 | 3,3 | -2,1 |
| Litwa | 38 | 60 | 75 | 47,1 | 5,0 | -19,6 | 6,1 | 1,8 |
| Kraje w fazie przejściowej | | | | | | | | |
| Słowacja | 49 | 67 | 77 | 33,1 | 13,3 | -9,5 | 4,8 | 3,2 |
| Portugalia | 79 | 79 | 78 | 8,0 | -6,9 | -12,5 | 1,6 | -0,3 |
| Słowenia | 79 | 87 | 82 | 26,8 | -3,9 | -15,0 | 3,4 | 0,6 |
| Czechy | 72 | 83 | 84 | 26,8 | 2,5 | -6,0 | 3,8 | 1,5 |
| Kraje lepiej rozwinięte | | | | | | | | |
| Hiszpania | 98 | 103 | 91 | 22,2 | -6,4 | -10,0 | 3,6 | 0,5 |
| Włochy | 118 | 105 | 96 | 8,2 | -9,4 | -13,7 | 1,1 | -0,4 |
| Francja | 115 | 107 | 107 | 12,1 | 2,3 | -4,2 | 1,8 | 1,0 |
| Zjednoczone Królestwo | 121 | 118 | 109 | 17,9 | 5,1 | -6,4 | 2,6 | 1,1 |
| Unia Europejska | | | | | | | | |
| UE28 | 100 | 100 | 100 | 14,8 | 0,9 | -6,9 | 2,1 | 0,8 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/ResultSerie.cfm; <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>; European Commission 2016, s. 88-89].

miast w państwach członkowskich od 8% do 56,9%. Dynamika wzrostu gospodarczego była największa na Łotwie i Litwie, najniższa zaś we Włoszech i w Portugalii. Pod koniec tego okresu koniunktura gospodarcza była jednak silnie przegrzana we wszystkich państwach członkowskich. W 2007 r. luka produktowa w Unii wynosiła 2,7% jej potencjalnego PKB. Dodatnie odchylenie rzeczywistego PKB od jego poziomu potencjalnego było najwyższe na Łotwie, Litwie, Słowacji oraz w Rumunii i Chorwacji [European Commission 2016, s. 90-91].

W latach 2008-2014 ekonomiczne uwarunkowania konwergencji regionalnej radykalnie zmieniły się, a jej głównym czynnikiem nie był już wzrost gospodarczy, lecz ogólnoświatowy kryzys gospodarczy i finansowy. Z wyjątkiem Polski, we wszystkich państwach członkowskich wystąpiła recesja gospodarcza. Obniżyła ona

rozmiary krajowego PKB od 4,2% we Francji do 28,9% na Łotwie i 30,6% w Grecji. Recesja gospodarcza oraz występujące po niej stosunkowo słabe lub nietrwałe ożywienie gospodarcze spowodowały, że w okresie tym praktycznie nie zmienił się realny PKB w Unii. W 2014 r. w większości krajów indeks PKB był niższy od jego poziomu w 2007 r., w tym w Grecji, w Chorwacji, na Łotwie i we Włoszech. Umiarkowany wzrost gospodarczy wystąpił jedynie w Polsce, średnio o ok. 3% rocznie. Kryzys osłabił również potencjał rozwojowy gospodarek krajowych, w tym najbardziej w Grecji oraz na Łotwie i Litwie. W niektórych krajach tempo wzrostu potencjalnego PKB było nawet ujemne.

4. Analiza zmian regionalnego PKB na mieszkańca i jego dyspersji

Konwergencja regionalna oznacza wyrównywanie się poziomów rozwoju różnych regionów. Pojęcie to wywodzi się z neoklasycznej teorii wzrostu gospodarczego [Solow 1956]. Z jej założeń dotyczących malejącej krańcowej produktywności kapitału i egzogenicznego charakteru postępu technologicznego wynikają trzy wnioski w odniesieniu do konwergencji regionalnej:

- wynikająca z akumulacji kapitału dynamika wzrostu gospodarczego w regionach słabiej rozwiniętych powinna być większa niż w regionach lepiej rozwiniętych;
- różnice w krańcowej produktywności kapitału sprzyjają przepływowi kapitału z regionów lepiej rozwiniętych do regionów słabiej rozwiniętych, stwarzając jednocześnie możliwość zmniejszenia różnic w poziomach ich rozwoju;
- wyrównywaniu się poziomów rozwoju różnych regionów sprzyja również dostęp do wiedzy i innowacji.

Założenia neoklasycznej teorii wzrostu podważyła jednak teoria endogenicznego wzrostu gospodarczego [Romer 1994]. Wskazała ona na ograniczony postęp w zmniejszaniu różnic w poziomach rozwoju gospodarczego w gospodarce światowej, wynikający m.in. z istniejących ograniczeń w przepływie kapitału, wiedzy i technologii między krajami i przede wszystkim z endogenicznego charakteru postępu technologicznego [Ekonomia rozwoju 2010].

Za miarę rozwoju danego regionu przyjęto indeks jego PKB *per capita* (SSN, UE28 = 100). Przedmiotem badań empirycznych są procesy konwergencji regionalnej zachodzące zarówno na poziomie europejskim – konwergencja beta, jak i na poziomie poszczególnych państw członkowskich – konwergencja sigma. Konwergencja beta została zdefiniowana jako zmniejszanie się różnic w poziomach regionalnego PKB *per capita* w stosunku do średniego jego poziomu w Unii, natomiast konwergencja sigma – jako zmniejszanie się dyspersji w poziomach regionalnego PKB *per capita*, wyrażonej w % PKB *per capita* danego państwa członkowskiego.

Tabela 3. zawiera dane w odniesieniu do obu rodzajów konwergencji. Dotyczą one lat 2001-2014. Mając na uwadze odmienną uwarunkowań ekonomicznych procesów konwergencji podczas całego tego okresu, wyodrębniono także dwa jego podokresy: 2001-2007 i 2008-2014.

Tabela 3. Zmiany regionalnego PKB *per capita* oraz jego dyspersji w latach 2001-2014

| Kraje | Konwergencja beta | | | Konwergencja sigma | | |
|---|---|-----------|-----------|---|-----------|-----------|
| | Zmiana indeksu PKB <i>per capita</i> (SSN, UE28 = 100) | | | Zmiana dyspersji PKB <i>per capita</i> w % krajowego PKB <i>per capita</i> | | |
| | 2001-2007 | 2008-2014 | 2001-2014 | 2001-2007 | 2008-2014 | 2001-2014 |
| Regiony słabiej rozwinięte w krajach słabiej rozwiniętych | | | | | | |
| Bułgaria | 13,0 | 6,0 | 19,0 | 16,6 | -0,6 | 16,0 |
| Rumunia | 13,2 | 10,6 | 23,8 | -2,0 | 6,0 | 4,0 |
| Chorwacja | 12,0 | -2,0 | 10,0 | -2,0 | 1,6 | -0,4 |
| Łotwa | 24,0 | 4,0 | 28,0 | - | - | - |
| Węgry | 2,3 | 5,8 | 8,1 | 8,2 | 0,9 | 9,1 |
| Polska | 4,7 | 12,0 | 16,7 | 0,7 | 1,2 | 1,9 |
| Grecja | 1,5 | -16,5 | -15,0 | 3,2 | 0,4 | 3,6 |
| Litwa | 22,0 | 15,0 | 37,0 | - | - | - |
| Średnia ważona | 8,5 | 7,2 | 15,7 | 2,1 | 2,4 | 4,5 |
| Regiony słabiej rozwinięte w krajach w fazie przejściowej | | | | | | |
| Słowacja | 7,2 | 13,3 | 20,5 | 3,3 | 1,2 | 4,5 |
| Portugalia | 0,1 | 0,6 | 0,7 | -0,6 | -1,1 | -1,7 |
| Słowenia | 4,0 | -3,0 | 1,0 | - | - | - |
| Czechy | 6,5 | 1,6 | 8,1 | 3,0 | -0,8 | 2,2 |
| Średnia ważona | 4,1 | 3,9 | 8,1 | 1,7 | -0,4 | 1,3 |
| Regiony słabiej rozwinięte w krajach lepiej rozwiniętych | | | | | | |
| Hiszpania | 7,7 | -11,0 | -3,3 | -4,0 | 3,4 | -0,6 |
| Włochy | -8,1 | -6,7 | -14,8 | -2,6 | -1,2 | -3,8 |
| Francja | 2,0 | 4,1 | 6,1 | -9,9 | -4,1 | -14,0 |
| Zjednoczone Królestwo | -1,0 | -4,5 | -5,5 | -1,3 | -4,9 | -6,2 |
| Średnia ważona | -1,5 | -7,5 | -9,0 | -3,3 | 0,0 | -3,3 |
| Regiony słabiej rozwinięte w Unii Europejskiej | | | | | | |
| Średnia ważona | 5,6 | 1,8 | 7,4 | 1,5 | 1,4 | 2,9 |

Legenda: zmiany indeksu regionalnego PKB *per capita* są średnią ważoną. Wagami są udziały ludności danego regionu w ludności wszystkich regionów słabiej rozwiniętych danego państwa lub grupy państw. Współczynniki dyspersji są sumą różnic w poziomach regionalnego i krajowego PKB *per capita*, ważoną udziałami udziału ludności danego regionu w ludności regionów słabiej rozwiniętych danego państwa lub grupy państw. Symbol myślnika oznacza, że procesy konwergencji regionalnej na poziomie narodowym nie dotyczą danego państwa. Komórki cieniowane: zmiany regionalnego PKB *per capita* lub jego dyspersji prowadzące do konwergencji regionalnej na poziomie europejskim lub narodowym.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>].

W latach 2001-2014 procesy konwergencji regionalnej na poziomie europejskim wystąpiły wyłącznie w regionach Europy Środkowo-Wschodniej oraz w departamentach zamorskich Francji. W pozostałych regionach słabiej rozwiniętych poziom

PKB *per capita* obniżył się w stosunku do średniego jego poziomu w Unii. Efekty konwergencji były jednak bardzo zróżnicowane. Największy postęp w zmniejszaniu dysproporcji w poziomach rozwoju różnych regionów Unii został osiągnięty na Litwie i Łotwie. Znaczący postęp w zmniejszaniu tych dysproporcji zauważa się także w regionach słabiej rozwiniętych Rumunii, Słowacji, Bułgarii i Polski. Podstawą konwergencji regionalnej była wysoka dynamika wzrostu gospodarczego, znacznie przewyższająca dynamikę wzrostu gospodarczego w Unii. Niemniej jednak na Litwie i Łotwie oraz w Bułgarii i Rumunii wzrost PKB *per capita* wynikał także z czynników demograficznych¹.

Najsilniejsza dywergencja regionalna wystąpiła w krajach Europy Południowej. W latach 2001-2014 średni poziom regionalnego PKB *per capita* obniżył się o 16 pp. w Grecji, o 14,8 pp. we Włoszech oraz o 3,3 pp. w Hiszpanii. Procesy dywergencji regionalnej w Grecji i Hiszpanii były wynikiem kryzysu gospodarczego i finansowego, natomiast we Włoszech – zarówno kryzysu, jak i najniższego wśród państw członkowskich tempa wzrostu gospodarczego.

Efekty konwergencji beta były jednak odmienne w dwóch podokresach: 2001-2007, 2008-2014. W pierwszym podokresie konwergencja regionalna nie wystąpiła jedynie we Włoszech i Zjednoczonym Królestwie. Największy postęp w zmniejszaniu opóźnień rozwojowych regionów słabiej rozwiniętych, ale i zarazem najbardziej zróżnicowany, zauważa się w regionach Europy Środkowo-Wschodniej. W drugim podokresie efekty tego procesu były już znacznie słabsze i ograniczone do mniejszej liczby regionów. W zasadzie jedynie na Litwie i Słowacji oraz w Polsce i Rumunii został osiągnięty pewien postęp w konwergencji regionalnej, przy czym jedynie w Polsce istniał ścisły związek między jej efektami a wzrostem gospodarczym. W latach 2008-2014 wzrost indeksu PKB *per capita* (PPS, UE28 = 100) w słabiej rozwiniętych regionach Polski był niższy niż na Litwie, mimo ponad czterokrotnie wyższego średniorocznego tempa wzrostu gospodarczego.

Konwergencja regionalna na poziomie narodowym wystąpiła we Francji i w Zjednoczonym Królestwie, gdzie była najsilniejsza, a także w Hiszpanii, we Włoszech, w Portugalii i w Chorwacji, gdzie była już znacznie słabsza. W odniesieniu do tych państw zmniejszyły się różnice w poziomach rozwoju regionów słabiej rozwiniętych w stosunku do pozostałych regionów. W pozostałych państwach członkowskich, zwłaszcza w Europie Środkowo-Wschodniej, wystąpiły procesy dywergencji regionalnej. Były one najsilniejsze w Bułgarii i na Węgrzech, natomiast najsłabsze w Polsce i Republice Czeskiej.

Odmienne był również wpływ wzrostu gospodarczego oraz kryzysu gospodarczego i finansowego na konwergencję sigma. Wzrost gospodarczy, główna determinanta konwergencji beta, sprzyjał jednocześnie dywergencji w poziomach rozwoju różnych regionów wewnątrz państw członkowskich. Natomiast kryzys gospodarczy

¹ W latach 2001-2014 liczba ludności zmniejszyła się w tych krajach od 11,5% do 16,9% [<http://ec.europa.eu/eurostat/data.database>].

i finansowy albo sprzyjał konwergencji sigma, albo istotnie ją spowolnił. Gospodarki regionów słabiej rozwiniętych są na ogół słabiej zintegrowane z gospodarką międzynarodową, a tym samym i mniej wrażliwe na zjawiska kryzysowe o charakterze globalnym.

5. Współzależność początkowego poziomu regionalnego PKB *per capita* oraz jego zmian

Inną metodą badania konwergencji regionalnej jest analiza współzależności początkowego regionalnego PKB *per capita* i tempa jego wzrostu [Barro, Sala-i-Martin 1992; Monfort 2008; Sala-i-Martin 1996]. Warunkiem konwergencji jest istnienie ujemnej korelacji między tymi zmiennymi. Ponieważ baza danych regionalnych Eurostatu nie jest kompletna w odniesieniu do wskaźników tempa wzrostu PKB *per capita* w regionach, przedmiotem badań była współzależność między początkowym poziomem regionalnego PKB *per capita*, mierzonego parytetem siły nabywczej i wyrażonego w % PKB *per capita* UE28, a jego zmianami. W badaniach zastosowano analizę korelacji. Z wyjątkiem Chorwacji, w której poziom regionalnego PKB *per capita* są podobne, objęto nimi państwa członkowskie, w których występują co najmniej dwa regiony słabiej rozwinięte. Wyniki badań empirycznych przedstawia tabela 4.

Wyniki analizy korelacji potwierdzają wnioski wynikające z analizy zmian poziomów regionalnego PKB *per capita* na poziomie europejskim i dyspersji tego wskaźnika na poziomie narodowym. Konwergencję beta zauważa się w regionach Europy Środkowo-Wschodniej oraz w departamentach zamorskich Francji. W regionach słabiej rozwiniętych Europy Południowej i Zjednoczonego Królestwa zwiększyły się dysproporcje w poziomach ich PKB *per capita* w stosunku do średniego jego poziomu w Unii. Wzrost gospodarczy sprzyjał procesom konwergencji regionalnej, natomiast kryzys gospodarczy i finansowy albo znacznie spowolnił te procesy, albo prowadził do dywergencji regionalnej.

W latach 2001-2014 konwergencja regionalna na poziomie narodowym wystąpiła w regionach czterech państw członkowskich: w Hiszpanii, we Francji, Włoszech, w Portugalii oraz w Zjednoczonym Królestwie. W regionach pozostałych państw członkowskich dostrzega się procesy dywergencji, przy czym były one najsilniejsze na Słowacji, w Bułgarii i Rumunii, natomiast najslabsze w Republice Czeskiej i Grecji. Oddziaływanie wzrostu gospodarczego na procesy konwergencji sigma było w znacznym stopniu współzależne z poziomem rozwoju gospodarczego państw członkowskich. Wyższy poziom rozwoju gospodarczego sprzyjał zmniejszaniu różnic w poziomach rozwoju regionów słabiej rozwiniętych w stosunku do pozostałych regionów, natomiast niższy jego poziom – zwiększaniu tych różnic. Natomiast oddziaływanie kryzysu na te procesy było już bardziej zróżnicowane. W większości regionów dyspersje w poziomach PKB *per capita* zwiększyły się, w tym w najwięk-

Tabela 4. Współczynniki korelacji między początkowym poziomem PKB *per capita* a jego zmianami

| Kraje | Konwergencja beta | | | Konwergencja sigma | | |
|---|-------------------|-----------|-----------|--------------------|-----------|-----------|
| | 2001-2007 | 2008-2014 | 2001-2014 | 2001-2007 | 2008-2014 | 2001-2014 |
| Regiony słabiej rozwinięte w karach słabiej rozwiniętych | | | | | | |
| Bułgaria | -0,69 | -0,84 | -0,77 | 0,66 | -0,01 | 0,70 |
| Rumunia | -0,96 | -0,96 | -0,98 | 0,67 | 0,21 | 0,70 |
| Węgry | -0,72 | -0,84 | -0,93 | 0,25 | 0,30 | 0,30 |
| Polska | -0,89 | -0,95 | -0,96 | 0,26 | 0,54 | 0,40 |
| Grecja | -0,54 | 0,89 | 0,76 | 0,68 | -0,10 | 0,05 |
| Średnia ważona | -0,83 | -0,75 | -0,77 | 0,45 | 0,44 | 0,46 |
| Regiony słabiej rozwinięte w krajach w fazie przejściowej | | | | | | |
| Słowacja | -0,94 | -0,98 | -0,97 | 0,97 | 0,08 | 0,94 |
| Portugalia | -0,58 | 0,21 | -0,46 | -0,56 | -0,55 | -0,42 |
| Czechy | -0,92 | -0,13 | -0,97 | 0,20 | -0,30 | 0,06 |
| Średnia ważona | -0,79 | -0,22 | -0,77 | 0,10 | -0,30 | 0,10 |
| Regiony słabiej rozwinięte w krajach lepiej rozwiniętych | | | | | | |
| Hiszpania | -0,95 | 0,86 | 0,44 | -0,66 | 0,56 | -0,24 |
| Włochy | 0,91 | 0,96 | 0,94 | -0,33 | 0,13 | -0,08 |
| Francja | -0,88 | -0,98 | -0,71 | -0,72 | -0,97 | -0,91 |
| Zjednoczone Królestwo | 0,98 | 0,84 | 0,87 | -0,99 | -0,59 | -0,78 |
| Średnia ważona | -0,18 | 0,83 | 0,69 | -0,51 | 0,26 | -0,23 |
| Regiony słabiej rozwinięte w Unii Europejskiej | | | | | | |
| Średnia ważona | -0,77 | -0,35 | -0,65 | 0,11 | 0,27 | 0,20 |

Legenda: w komórkach cieniowanych zaznaczono procesy konwergencji regionalnej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>].

szym stopniu w regionach Hiszpanii i Polski. Najsilniejszą konwergencję sigma dostrzega się regionach Francji, Zjednoczonego Królestwa i Portugalii, przy czym jedynie w departamentach zamorskich Francji wystąpiły oba rodzaje konwergencji regionalnej.

6. Początkowy poziom krajowego PKB *per capita* a procesy konwergencji w regionach słabiej rozwiniętych

Jaki jest związek między efektami konwergencji w regionach słabiej rozwiniętych a początkowym poziomem krajowego PKB *per capita*? Związek ten był przedmiotem badań w odniesieniu do trzech grup państw członkowskich: krajów słabiej rozwiniętych, krajów w fazie przejściowej oraz krajów lepiej rozwiniętych. Podstawą badań tej współzależności były odpowiednie dane zawarte we wcześniejszych tabelach oraz raport Komisji Europejskiej dotyczący konkurencyjności regionalnej [European Commission 2013].

Z analizy tej współzależności wynikają trzy wnioski. Po pierwsze, konwergencja beta wystąpiła wyłącznie w krajach słabiej rozwiniętych. W latach 2001-2014 w krajach tych PKB *per capita* regionów słabiej rozwiniętych zwiększył się średnio o 17,9 pp. średniego poziomu PKB *per capita* Unii, natomiast obniżył się o 6,3 pp. w krajach w fazie przejściowej oraz o 9 pp. w krajach lepiej rozwiniętych². Po drugie, im bardziej były zróżnicowane poziomy krajowego i regionalnego PKB *per capita* w państwach członkowskich, tym mniejsze były efekty konwergencji regionalnej. W warunkach sztywności płac różnice w poziomach wydajności pracy nie znajdują odpowiedniego odzwierciedlenia w poziomach płac realnych w regionach. Różnice w ich poziomach są mniejsze aniżeli w poziomach wydajności pracy, co prowadzi do pogorszenia się konkurencyjności kosztowej regionów słabiej rozwiniętych, i to nie tylko w stosunku do regionów lepiej rozwiniętych danego państwa, ale także w stosunku do ogółu regionów krajów słabiej rozwiniętych. Po trzecie, zgodnie z prawem malejących przychodów, wraz ze wzrostem poziomów rozwoju regionów zmniejsza się rola akumulacji kapitału w konwergencji regionalnej, natomiast zwiększa się rola wiedzy i innowacji. Początkowy poziom PKB *per capita* w regionach słabiej rozwiniętych Grecji, Hiszpanii, Włoch, Portugalii i Zjednoczonego Królestwa był znacznie wyższy niż w regionach słabiej rozwiniętych krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Procesy konwergencji regionalnej w krajach lepiej rozwiniętych były więc bardziej zależne od dyfuzji wiedzy i innowacji, a więc i od kapitału ludzkiego i kapitału społecznego regionów, który jest istotnym warunkiem tej dyfuzji.

Z raportu Komisji Europejskiej na temat regionalnej konkurencyjności wynika, że wskaźniki konkurencyjności technologicznej regionów słabiej rozwiniętych oraz ich innowacyjności są ogólnie bardzo niskie [European Commission 2013, s. 105 i 119]. W dodatku są one zróżnicowane, zwłaszcza w odniesieniu do konkurencyjności technologicznej, przy czym nie zawsze jest to wynik różnic w poziomach rozwoju regionów. Wśród regionów o najniższej konkurencyjności technologicznej są zarówno regiony Rumunii i Bułgarii, jak i regiony Grecji i Włoch. Różnice w poziomach innowacyjności regionów słabiej rozwiniętych są mniejsze, innowacyjność ta bowiem w większym stopniu zależy od czynników endogenicznych. W odniesieniu do konkurencyjności technologicznej rola tych czynników jest mniejsza. W warunkach globalizacji i integracji europejskiej na poziom konkurencyjności technologicznej regionów słabiej rozwiniętych wpływają także czynniki związane z tymi procesami. Napływ do regionów bezpośrednich inwestycji zagranicznych oraz funduszy europejskich w ramach polityki spójności Unii sprzyja ogólnie poprawie tej konkurencyjności.

² Wszystkie te dane są średnimi ważonymi. Wagami są udziały ludności regionów słabiej rozwiniętych danego państwa w liczbie ludności regionów słabiej rozwiniętych danej grupy państw.

7. Zakończenie

W latach 2001-2014 zmniejszyły się dysproporcje w poziomach rozwoju regionów słabiej rozwiniętych w stosunku do pozostałych regionów Unii. Konwergencja beta nie wystąpiła jednak we wszystkich regionach słabiej rozwiniętych, a jej efekty były bardzo zróżnicowane. Największy postęp w zmniejszaniu tych dysproporcji był w regionach Europy Środkowo-Wschodniej. Konwergencja beta nie wystąpiła jednak w słabiej rozwiniętych regionach Europy Południowej. W dodatku w większości państw członkowskich nie wystąpiły procesy konwergencji sigma. Różnice w poziomach rozwoju między regionami słabiej rozwiniętymi a pozostałymi regionami danego państwa zwiększyły się najbardziej w słabiej rozwiniętych krajach Europy Środkowo-Wschodniej.

Wzrost gospodarczy sprzyjał konwergencji regionalnej na poziomie europejskim oraz dywergencji regionalnej na poziomie narodowym. Oddziaływanie ogólnoświatowego kryzysu gospodarczego i finansowego na te procesy było odmienne. Kryzys ten nie sprzyjał konwergencji beta, silnie spowalniając ją bądź prowadząc do dywergencji regionalnej. Niższy stopień integracji gospodarki regionów słabiej rozwiniętych z gospodarką międzynarodową spowodował jednak, że regiony te okazały się mniej wrażliwe na zjawiska kryzysowe o charakterze globalnym aniżeli regiony lepiej rozwinięte, co sprzyjało procesom konwergencji regionalnej na poziomie narodowym.

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują także na istnienie ścisłego związku między początkowym poziomem krajowego PKB *per capita* a procesami konwergencji regionalnej na poziomie europejskim. Procesy takie wystąpiły wyłącznie w krajach słabiej rozwiniętych. Wynika z tego, że im większe są różnice w poziomach regionalnego i krajowego PKB *per capita*, tym trudniejsze są procesy wyrównywania się poziomów rozwoju różnych regionów. Przeszkodą w tym procesie jest zarówno niska regionalna elastyczność płac, która prowadzi do pogarszania się konkurencyjności kosztowej regionów słabiej rozwiniętych, jak i niski stopień ich innowacyjności i konkurencyjności technologicznej. Zgodnie z neoklasyczną teorią wzrostu gospodarczego, wraz ze wzrostem poziomów rozwoju regionów zwiększa się rola wiedzy i innowacji w procesach konwergencji regionalnej, natomiast maleje – akumulacji kapitału.

Literatura

- Barro R., Sala-i-Martin X., 1992, *Convergence*, Journal of Political Economy, vol. 100, s. 223-251.
- Ekonomia rozwoju*, 2010, red. B. Fiedor, K. Kociszewski, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- European Commission, 2016, *Cyclical Adjustment of Budget Balances*, Spring.
- European Commission, 2013, *EU Regional Competitiveness Index RCI 2013*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

- <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (26.02.2016).
- http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/ResultSerie.cfm (3.05.2016).
- Monfort P., 2008, *Convergence of EU regions. Measures and evolution*, European Union, Regional Policy, Working papers, no. 1.
- Romer P., 1994, *The origins of endogenous growth*, Journal of Economic Perspectives, vol. 8, no. 1.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006, Dz. Urz. UE L 347 z 20.12.2013.
- Sala-i-Martin X., 1996, *Regional Cohesion: Evidence and Theories of Regional Growth and Convergence*, European Economic Review, vol. 40, s. 1325-1352.
- Solow R., 1956, *A Contribution to the Theory of Economic Growth*, Quarterly Journal of Economics, vol.70, s. 65-94.
- Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, C 326, 26 X 2012.