

*dr Łukasz Jabłoński*<sup>1</sup>

Katedra Ekonomii Stosowanej  
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

*dr Tomasz Misiak*<sup>2</sup>

Katedra Ekonomii  
Politechnika Rzeszowska

## **Spójność vs. niespójność rozwoju ekonomicznego regionów UE w latach 1995–2008. Część 1: Zróźnicowanie poziomu i stóp wzrostu PKB *per capita*\***

### WPROWADZENIE

W wyniku pogłębiającej się integracji w ramach Unii Europejskiej, spójność zyskuje w ostatnich latach coraz więcej uwagi w polskiej i zagranicznej literaturze przedmiotu. Spójność bowiem nierozzerwalnie wiąże się z procesami integracji między krajami należącymi bądź pretendującymi do członkostwa w Unii Europejskiej (UE)<sup>3</sup>. Najczęściej odnosi się ją do określenia nierówności między krajami, regionami bądź podregionami włączającymi się w procesy integracji, a zwłaszcza wyznaczenia skali dysproporcji w dobrobycie ekonomicznym i spo-

---

\* Badania zrealizowano w ramach projektu sfinansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji nr DEC-2011/03/D/HS4/01659.

<sup>1</sup> Adres korespondencyjny: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Katedra Ekonomii Stosowanej, ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków, e-mail: lukaszj@uek.krakow.pl.

<sup>2</sup> Adres korespondencyjny: Politechnika Rzeszowska, Katedra Ekonomii, ul. Powstańców Warszawy 8, 35-959 Rzeszów, e-mail: tmisiak@prz.edu.pl.

<sup>3</sup> Pojęcie spójności, rozumiane jako zharmonizowany przestrzennie rozwój ekonomiczny i społeczny krajów i regionów UE, weszło do słownika zintegrowanej Europy w 1975 roku wraz z utworzeniem Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Jednak dopiero Jednolity Akt Europejski (1986 r.), a zwłaszcza Agenda 2000 (2000 r.) podniosły kwestie wyrównywania bądź też zmniejszania dysproporcji w rozwoju ekonomicznym i społecznym między i wewnątrz krajów UE do rangi zasadniczego celu polityki regionalnej WE/UE.

lecznym między jednostkami terytorialnymi UE, które są politycznie i społecznie akceptowalne. Spójność jest zatem ujmowana w kategoriach wyrównawczych, czyli innymi słowy konwergencyjnych. W związku z tym osiągnięcie spójności oznacza zmniejszanie różnic między krajami, regionami bądź podregionami w rozwoju ekonomicznym (spójność ekonomiczna) oraz dostępie do pracy i dochodu (spójność społeczna), zaś brak tej spójności – pogłębiające się dysproporcje między jednostkami terytorialnymi [Woźniak, 2012; Cierniak-Szóstak, 2012]<sup>4</sup>.

Warto podkreślić, iż pomimo kilku dekad wysiłków dla zwiększenia spójności krajów, regionów i podregionów w ramach UE, coraz częściej utrwała się przekonanie, że wykorzystywane mechanizmy jej wspierania są mało skuteczne, jej cele zaś pozostają w większym stopniu iluzją, niż rzeczywistością. Również wyniki badań empirycznych prowadzonych w odniesieniu do regionów całej UE<sup>5</sup>, a także regionów różnych krajów członkowskich<sup>6</sup> wydają się potwierdzać występowanie przestrzennego niezrównoważenia procesów rozwoju, zwłaszcza od początku XXI wieku.

W związku z tym celem artykułu jest analiza spójności rozwoju ekonomicznego, mierzonego PKB *per capita*, regionów NUTS2 krajów UE w latach 1995–2008<sup>7</sup>. Zgodnie z przyjętą definicją analiza spójności ekonomicznej polega na, po pierwsze, identyfikacji zróżnicowania poziomów i stóp wzrostu PKB *per capita* 189 regionów UE, po drugie zaś na zbadaniu zmian tego zróżnicowania między badanymi jednostkami terytorialnymi UE w latach 1995–2008. W badaniu wykorzystano PKB *per capita* (wg PPP, USD, ceny stałe z 2000 roku) 189 regionów NUTS2 UE<sup>8</sup>, którego dane statystyczne pozyskano z baz danych publikowanych przez OECD i Eurostat. Dla uzyskania porównywalności wziętych do badania danych statystycznych, PKB *per capita* badanych regionów, tam gdzie było to konieczne, urealniono i wyrażono w USD wg PPP w cenach z 2000 roku.

Ze względu na znaczną objętość tekstu pierwotnego został on podzielony na dwie części, tj. dwa artykuły. W punkcie drugim i trzecim pierwszej (niniejszej)

<sup>4</sup> Warto jednak podkreślić, iż jak dotychczas nie sformułowano definicji spójności satysfakcjonującej szersze gremium ekonomistów i socjologów.

<sup>5</sup> Zob. m.in.: [Armstrong, 1995; Canova, Marcet, 1995; Fingleton, 1999; Meliciani, Peracchi, 2006; Gramic, 2006; Marelli, 2007; Fisher, Strumper, 2008; Sassi, 2010, 2011; Cuadrado-Roura, Mancha, Garrido-Yserte, 2010; Cuadrado-Roura, 2001; Łaźniewska, Górecki, Chmielewski, 2011].

<sup>6</sup> Dla przykładu badania dotyczące konwergencji regionów wybranych krajów UE prowadziły m.in.: dla Austrii – [Hofer, Worgotter, 1997]; dla Finlandii – [Kangasharju, 1999]; dla Francji – [Carlier, Gaulier, 2005]; dla Grecji – [Siriopoulos, Asteriou, 1998]; Dla Niemiec – [Funke, Strulik, 1999, 2000; Niebuhr, 2001; Barrell, te Velde, 2000]; dla Polski – [Próchniak, 2004; Wójcik, 2005, 2008; Gajewski, Tokarski, 2004; Kliber, 2007, 2011; Kliber, Malaga, 2007]; dla Wielkiej Brytanii – [McGuinness, Sheedan, 1998]; dla Włoch – [Mauro, Podrecca, 1994; Terrasi, 1999].

<sup>7</sup> Zawężenie okresu badanego do lat 1995–2008 wynikało z dostępności porównywalnych danych statystycznych badanych zmiennych w czasie realizowania badania.

<sup>8</sup> Wyszczególnienie regionów NUTS2 wziętych do badania zawiera Aneks.

części opracowania zostało przeanalizowane zróżnicowanie w latach 1995–2008 odpowiednio poziomów i stopy wzrostu PKB *per capita* badanych regionów. Z kolei w drugiej części opracowania [Jabłoński, Misiak, 2014], tj. w drugim artykule przedstawione będą, po pierwsze, w oparciu o miary zróżnicowania względnego, a więc współczynniki zmienności oparte na odchyleniu standardowym (VS) i odchyleniu kwartylowym (VQ)<sup>9</sup>, zmiana dysproporcji w rozwoju ekonomicznym, mierzonego PKB *per capita*, regionów w obrębie UE, a także po drugie, również w oparciu o miary zróżnicowania względnego, tendencję zmian dysproporcji w poziomie PKB *per capita* między regionami krajów członkowskich UE. W związku z tym w drugiej części opracowania zostanie zweryfikowana hipoteza o występowaniu  $\sigma$ -konwergencji w grupie regionów UE.

### ZRÓŻNICOWANIE PKB *PER CAPITA* REGIONÓW UE

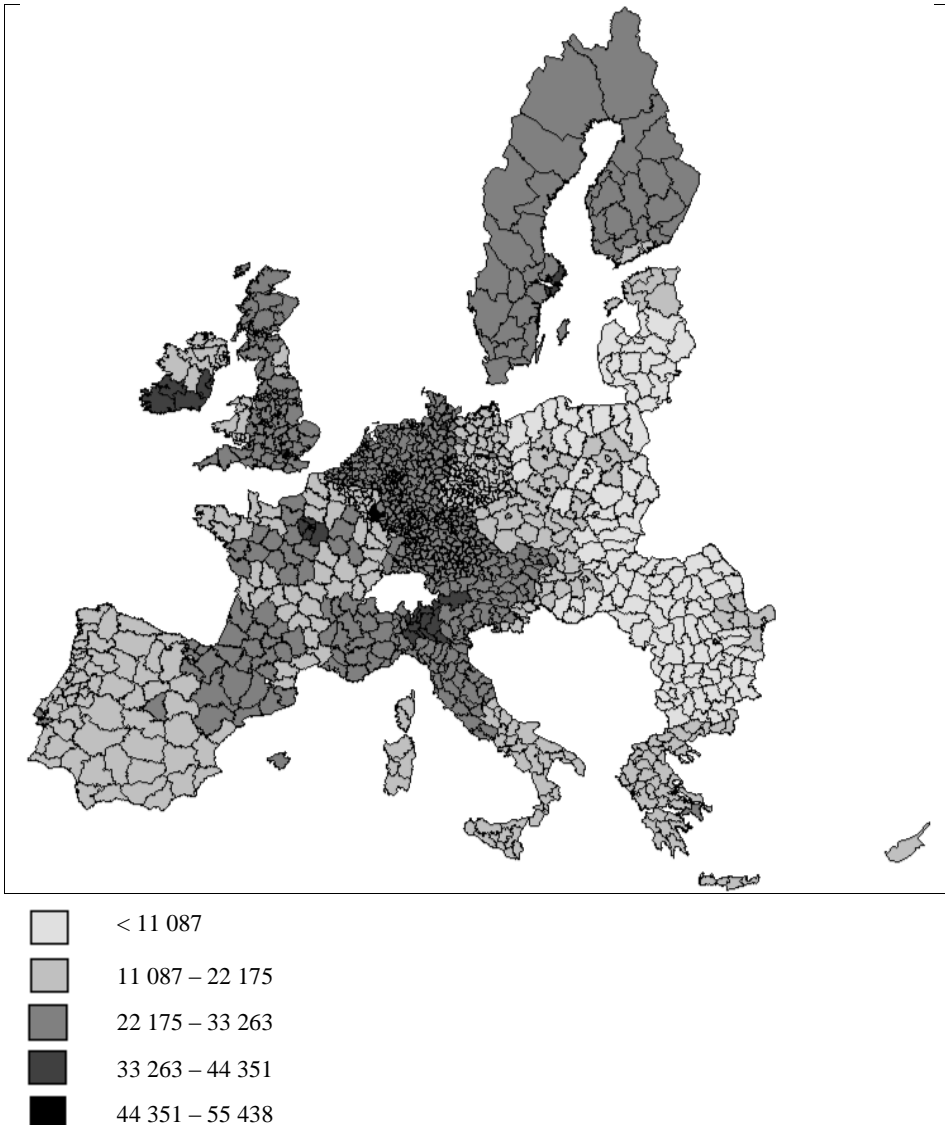
W latach 1995–2008 średni poziom PKB *per capita* (USD, wg PPP, ceny stałe z 2000 roku) krajów UE-27 wynosząc ok. 22 538 USD był bardzo silnie zróżnicowany regionalnie. Z rysunku 1 wynika, iż najbardziej wyraźne różnice w tym zakresie występowały wówczas między regionami krajów UE-15 oraz posocjalistycznych gospodarek, które przystąpiły do UE w 2004 i 2008 roku, a więc UE-10. W latach 1995–2008 przeciętny PKB *per capita* w krajach UE-10 wynosząc ok. 11 tys. USD stanowił jedynie 43% przeciętnego poziomu tego wskaźnika charakterystycznego dla grupy UE-15 (25 680 USD) (tabela 1).

W krajach UE-27 najwyższy PKB *per capita* w całym badanym okresie występował w regionie Brukseli w Belgii, zaś najniższy w rumuńskim Nord-Est, który, co oczywiste, był równocześnie najslabiej rozwiniętym regionem grupy UE-10. Warto podkreślić, że PKB *per capita* Brukseli w Belgii był ponad 10-krotnie wyższy w stosunku do Nord-Est w Rumunii. Z kolei najniższy w latach 1995–2008 PKB *per capita* w grupie UE-15 (Norte w Portugalii) był ponad dwukrotnie wyższy w stosunku do najbiedniejszego obszaru krajów UE-10 (Nord-Est w Rumunii).

Warto również zaznaczyć, iż regiony UE-10 charakteryzowały się dużo większym zróżnicowaniem PKB *per capita* w stosunku do krajów UE-15. Wynika to zarówno z relacji wartości tego wskaźnika regionu najbogatszego do najbiedniejszego w obu grupach (UE-15 i UE-10), jak i z wartości współczynników zmienności (VS, VQ) obliczonych dla tych dwóch grup regionów. Relacja PKB *per capita* regionu najbogatszego do najbiedniejszego w grupie UE-10 wyniosła jak 6:1, podczas gdy w grupie UE-15 jedynie jak 4:1. Co więcej, wartości wskaźników zmienności (VS, VQ) PKB *per capita* dla regionów UE-10 ilustrują dużo większe regionalne zróżnicowanie tego wskaźnika w stosunku do

<sup>9</sup> Zob. [Józwiak, Podgórski, 2000, s. 52–53].

krajów UE-15. W związku z tym regionalne zróżnicowanie PKB *per capita* w grupie UE-27 wynika zasadniczo ze znacznych dysproporcji wartości tego wskaźnika między regionami postsocjalistycznych krajów UE.



**Rysunek 1. Przestrzenne zróżnicowanie PKB *per capita* (UDS, wg PPP, ceny stale) w krajach UE-27 w latach 1995–2008**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [OECD, 2012; Eurostat, 2012] oraz [UNECE, 2012].

Najwyższy, czyli przekraczający ok. 30 tys. USD, PKB *per capita* w latach 1995–2008 wystąpił w 23 spośród 189 regionów NUTS2 krajów UE-27, które za wyjątkiem czeskiej Pragi zlokalizowane są w grupie gospodarek UE-15.

**Tabela 1. Wskaźniki zróżnicowania PKB *per capita* (UDS, wg PPP, ceny stałe) regionów na poziomie NUTS2 w grupach krajów UE-27, UE-15 oraz UE-10 w latach 1995–2008**

Wyszczególnienie	UE-27	UE-15	UE-10
PKB <i>per capita</i>	22 538	25 680	11 006
PKB <i>per capita</i> najniższy (min.)	5 226	13 937	5 226
	ROM: Nord-Est	POR: Norte	ROM: Nord-Est
PKB <i>per capita</i> najwyższy (max.)	55 439	55 439	32 822
	BEL: Reg-Bruxelles-Cap	BEL: Reg-Bruxelles-Cap	CZ: Praha
Max./Min.	10,61	3,98	6,28
Wskaźnik zmienności oparty na odchyleniu standardowym ( $V_S$ )	0,425	0,284	0,467
Wskaźnik zmienności oparty na odchyleniu kwartylowym ( $V_O$ )	0,259	0,158	0,260
Liczba regionów	189	133	54

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [OECD, 2012], [Eurostat, 2012] oraz [UNECE, 2012].

PKB *per capita* z przedziału 40–55 tys. USD charakterystyczny był dla czterech regionów, pełniących równocześnie funkcje metropolitarne Zachodniej Europy, a więc Brukseli w Belgii (55 439 USD), Luksemburga (54 459 USD), Hamburga w Niemczech (43 898 USD), Londynu w Wielkiej Brytanii (43 332) oraz Wiednia w Austrii (40 250 USD). Z kolei wartość tego wskaźnika z przedziału 30–40 tys. USD wystąpiła w 7 regionach Włoch (Lombardii – 33 773 USD, prowincjach Bolzano-Bozen – 33 387 USD i Di Trento – 30 511 USD, Emilia-Romagna – 31 900 USD, Valle D’Aosta – 30 299 USD, Veneto – 30 130 USD, Lazio – 30 003 USD), 3 regionach Niemiec (Bawarii – 30 261 USD, Bremie – 34 932 USD i Hessen – 31 401 USD), 2 regionach Finlandii (Anland – 34 525 USD, Etela-Suomi – 30 507 USD), 1 regionie Szwecji (Sztokholm – 39 381 USD), Francji (Ile de France – 39 177 USD), Irlandii (region północny i wschodni – 34 372 USD), Austrii (Salzburg – 32 822 USD), Holandii (West-Nederland – 32 085 USD), a także w czeskiej Pradze (32 822 USD) jako jedynym regionie zlokalizowanym na terenie postsocjalistycznych krajów grupy UE-10.

Z kolei w całej badanej grupie regionów (UE-27) najniższy PKB *per capita* w latach 1995–2008, czyli poniżej 8 tys. USD, charakterystyczny był dla 13 regionów postsocjalistycznych krajów UE-10. Do regionów tych zaliczono 2 spośród 16 regionów Polski (Podkarpackie – 7837 USD i Lubelskie – 7838 USD),

6 spośród 7 regionów Rumunii (Sud-Vest Oltenia – 6166 USD, Sud-Muntenia – 6304 USD, Nord-Vest – 6714 USD, Nord-Est – 5226 USD, Centru – 7570 USD oraz Bucuresti-Ilfov – 6992 USD), a także 5 spośród 6 regionów Bułgarii (Yuzhen tsentralen – 5690 USD, Yugoiztochen – 7054 USD, Severozapaden – 6760 USD, Severoiztochen – 5883 USD, Severen tsentralen – 5780 USD).

Wyraźne dysproporcje między regionami UE-15 i UE-10 wynikają również z analizy liczebności grup kwartylowych regionów NUTS2 krajów UE ze względu na przeciętny w latach 1995–2008 PKB *per capita* (tabela 2).

**Tabela 2. Przestrzenne zróżnicowanie liczby regionów (NUTS2) w grupie krajów UE-27 w poszczególnych grupach kwartylowych ze względu na PKB *per capita* (USD, PPP, ceny z 2000 r.) w latach 1995–2008**

Kraj	Grupa kwartylowa								Liczba regionów
	$Q_1 \approx 14\ 746$		$Me \approx 20\ 686$		$Q_3 \approx 25\ 445$		$Q_4$		
	A	B	A	B	A	B	A	B	
Austria	-	-	1	11%	3	33%	5	56%	9
Belgia	-	-	1	33%	-	-	2	67%	3
Bułgaria	6	100%	-	-	-	-	-	-	6
Cypr	-	-	1	100%	-	-	-	-	1
Czechy	4	50%	3	38%	-	-	1	13%	8
Estonia	1	100%	-	-	-	-	-	-	1
Finlandia	-	-	1	20%	2	40%	2	40%	5
Francja	-	-	5	23%	15	68%	2	9%	22
Niemcy	-	-	5	31%	5	31%	6	38%	16
Grecja	-	-	3	75%	1	25%	-	-	4
Węgry	6	86%	1	14%	-	-	-	-	7
Irlandia*	-	-	-	-	1	50%	1	50%	2
Włochy	-	-	7	33%	3	14%	11	52%	21
Łotwa	1	100%	-	-	-	-	-	-	1
Litwa	1	100%	-	-	-	-	-	-	1
Luksemburg	-	-	-	-	-	-	1	100%	1
Malta	-	-	1	100%	-	-	-	-	1
Holandia	-	-	-	-	1	25%	3	75%	4
Polska	15	94%	1	6%	-	-	-	-	16
Portugalia	2	29%	4	57%	1	14%	-	-	7
Rumunia	8	100%	-	-	-	-	-	-	8
Słowacja**	3	75%	-	-	-	-	1	25%	4
Słowenia	-	-	1	50%	1	50%	-	-	2
Hiszpania	1	5%	11	58%	3	16%	4	21%	19
Szwecja	-	-	-	-	2	25%	6	75%	8
Wielka Brytania	-	-	1	8%	9	75%	2	17%	12

A – liczba regionów w danej grupie kwartylowej, B – udział w łącznej liczbie regionów danego kraju, \* – dotyczy lat 1997–2008, \*\* – dotyczy lat 1996–2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [OECD, 2012; Eurostat, 2012] oraz [UNECE, 2012].

Większość regionów krajów UE-10 zostało zakwalifikowanych do pierwszej grupy kwartylowej ze względu na PKB *per capita* w grupie UE-27. Zatem w latach 1995–2008 przeciętna wartość tego wskaźnika była niższa niż 14 746 USD we wszystkich regionach Bułgarii, Rumunii oraz krajach nadbałtyckich, a więc na Litwie, w Łotwie i Estonii. W pierwszej grupie kwartylowej znalazły się również regiony Czech, Węgier, Polski i Słowacji. Jednakże niektóre regiony tych krajów osiągnęły na tyle wysoki przeciętny poziom produktu *per capita* w latach 1995–2008, że zostały zakwalifikowane do drugiej, trzeciej, a nawet czwartej grupy kwartylowej ze względu na wartość PKB *per capita* regionów UE-27. Zatem w drugiej grupie kwartylowej, a więc z przeciętnym w latach 1995–2008 PKB *per capita* z przedziału 14 746 – 20 686 USD, znalazły się jeden spośród 7 regionów Węgier (Kosep-Magyarorszag), jeden spośród 2 regionów Słowenii (Wschodnia Słowenia), 1 spośród 16 regionów Polski (Mazowsze), a także 3 regiony Czech, czyli Jihovyched, Jihozapad i Stredni Cechy.

Warto podkreślić, że Słowenia jest jedynym krajem UE-10, którego regiony zostały zakwalifikowane do drugiej i trzeciej grupy kwartylowej ze względu na PKB *per capita* krajów UE-27. Z kolei w Czechach i na Słowacji występują regiony charakteryzujące się na tyle wysokim PKB *per capita* (Praga w Czechach – 32 822 USD oraz Bratysława na Słowacji – 28 755 USD), iż zostały zakwalifikowane do czwartej grupy kwartylowej, a więc do 25% regionów UE-27 z najwyższym poziomem życia mieszkańców.

W grupie krajów UE-15 jedynie 1 region w Hiszpanii (Extremadura – 14 129 USD) oraz 2 w Portugalii (Centro – 14 550 USD i Norte – 13 937 USD) zostały zakwalifikowane do pierwszej grupy kwartylowej ze względu na PKB *per capita* NUTS2 UE-27, a więc ujmującej regiony z najniższym poziomem życia w krajach UE-27. W związku z tym w pozostałych regionach tej grupy PKB *per capita* w latach 1995–2008 był wyższy niż 14 749 USD. Przy czym dominująca część regionów Finlandii, Francji, Niemiec, Irlandii, Włoch, Holandii, Szwecji i Wielkiej Brytanii została zakwalifikowana do trzeciej i czwartej grupy kwartylowej. Z kolei większość regionów Grecji, Portugalii i Hiszpanii charakteryzowała się na tyle niskim PKB *per capita*, że zostały one zakwalifikowane do 50% słabiej rozwiniętych regionów krajów UE-27, a więc do pierwszej i drugiej grupy kwartylowej. Co więcej, w czwartej grupie kwartylowej, a więc z PKB *per capita* przewyższającym 25 445 USD, przy średniej dla krajów UE-15 z tego okresu wynoszącej ok. 25,6 tys. USD, znalazła się większość regionów Austrii (5 spośród 9), Belgii (2 spośród 3), Holandii (3 spośród 4), Szwecji (6 spośród 8) oraz Włoch (11 spośród 21).

Pomimo znacznego zróżnicowania PKB *per capita* między regionami grupy krajów UE-27, analiza liczebności grup kwartylowych ilustruje również wyraźne przestrzenne dysproporcje w tym zakresie wewnątrz grup UE-15 (tabela 3) oraz

UE-10 (tabela 4). Co więcej, liczebność grup kwartylowych regionów tych dwóch grup pozwala ocenić, które regiony kraju członkowskiego charakteryzują się względnie wyższym i niższym poziomem życia na tle tych dwóch wyodrębnionych grup.

**Tabela 3. Przestrzenne zróżnicowanie liczby regionów (NUTS2) w grupie krajów UE-15 w poszczególnych grupach kwartylowych ze względu na PKB *per capita* (USD, PPP, ceny z 2000 r.) w latach 1995–2008**

Kraj	Grupa kwartylowa								Liczba regionów
	$Q_1 \approx 20\ 085$		$Me \approx 23\ 342$		$Q_3 \approx 27\ 482$		$Q_4$		
	A	B	A	B	A	B	A	B	
Austria	1	11%	1	11%	2	22%	5	56%	9
Belgia	1	33%	-	-	1	33%	1	33%	3
Finlandia	1	20%	1	20%	1	20%	2	40%	5
Francja	3	14%	15	68%	3	14%	1	5%	22
Niemcy	5	31%	2	13%	4	25%	5	31%	16
Grecja	2	50%	2	50%	-	-	-	-	4
Irlandia*	-	-	1	50%	-	-	1	50%	2
Włochy	7	33%	1	5%	3	14%	10	48%	21
Luksemburg	-	-	-	-	-	-	1	100%	1
Holandia	-	-	-	-	1	25%	3	75%	4
Portugalia	6	86%	-	-	1	14%	-	-	7
Hiszpania	8	42%	5	26%	5	26%	1	5%	19
Szwecja	-	-	-	-	7	88%	1	13%	8
Wielka Brytania	-	-	5	42%	5	42%	2	17%	12

A – liczba regionów w danej grupie kwartylowej, B – udział w łącznej liczbie regionów danego kraju, \* – dotyczy lat 1997–2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [OECD, 2012; Eurostat, 2012] oraz [UNECE, 2012].

Z tabeli 3 wynika, że większość regionów Austrii, Belgii, Finlandii, Niemiec, Włoch, Holandii, Szwecji i Wielkiej Brytanii, a także Luksemburg charakteryzuje się na tyle wysokim PKB *per capita*, iż zostały zakwalifikowane do 50% powyżej rozwiniętych regionów w grupie UE-15. Z kolei wśród 50% słabiej rozwiniętych obszarów UE-15 znalazła się większość regionów Francji, Grecji, Portugalii i Hiszpanii. Przy czym, dominująca większość regionów Portugalii została zakwalifikowana do pierwszej grupy kwartylowej, czyli PKB *per capita* w 6 z 7 regionów Portugalii był niższy niż 20 085 USD.

Liczebność grup kwartylowych ze względu na PKB *per capita* regionów krajów UE-10 (tabela 4) pokazuje, że najniższym w latach 1995–2008 poziomem produkcji na mieszkańca w tej grupie charakteryzowały się Rumunia i Bułgaria. W ponad 80% regionach tych krajów PKB *per capita* był niższy niż 8354 USD,



przy średniej dla UE-10 wynoszącej 11 006 USD. Z kolei w 50% obszarów NUTS2 krajów UE-10 z relatywnie wyższym PKB *per capita* znalazła się większość regionów Słowacji, a także Litwa i Estonia. Warto podkreślić, że wszystkie regiony Czech zostały zakwalifikowane do czwartej grupy kwartylowej, a więc z PKB *per capita* przewyższającym 10 tys. USD. Ze względu na PKB *per capita* większość, tj. 10 spośród 16 regionów Polski uplasowało się w pierwszej i drugiej grupie kwartylowej, zaś jedynie woj. mazowieckie w czwartej, a woj. dolnośląskie, pomorskie, śląskie, wielkopolskie i zachodniopomorskie w trzeciej grupie kwartylowej, a więc z PKB *per capita* z przedziału 10 025 – 13 508 USD.

**Tabela 4. Przestrzenne zróżnicowanie liczby regionów (NUTS2) w grupie krajów UE-10 w poszczególnych grupach kwartylowych ze względu na PKB *per capita* (USD, PPP, ceny z 2000r.) w latach 1995–2008**

Kraj	Grupa kwartylowa								Liczba regionów
	$Q_1 \approx 8\ 354$		$Me \approx 10\ 025$		$Q_3 \approx 13\ 508$		$Q_4$		
	A	B	A	B	A	B	A	B	
Bułgaria	5	83%	-	-	1	17%	-	-	6
Czechy	-	-	-	-	2	25%	6	75%	8
Estonia	-	-	-	-	1	100%	-	-	1
Węgry	-	-	4	57%	1	14%	2	29%	7
Łotwa	-	-	1	100%	-	-	-	-	1
Litwa	-	-	-	-	1	100%	-	-	1
Polska	3	19%	7	44%	5	31%	1	6%	16
Rumunia	7	88%	-	-	-	-	1	13%	8
Słowacja*	-	-	1	25%	2	50%	1	25%	4
Słowenia	-	-	-	-	-	-	2	100%	2

A – liczba regionów w danej grupie kwartylowej, B – udział w łącznej liczbie regionów danego kraju, \* – dotyczy lat 1996–2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [OECD, 2012; Eurostat, 2012] oraz [UNECE, 2012].

## ZRÓŻNICOWANIE STÓP WZROSTU PKB *PER CAPITA* W REGIONACH UE

W 2008 roku PKB *per capita* krajów UE-27 był o 32% wyższy w stosunku do 1995 roku. W związku z tym przeciętnie rzecz ujmując kraje UE-27 zwiększały PKB *per capita* w latach 1995–2008 w średniorocznym tempie równym 2,14% (tabela 5). Warto podkreślić, iż wzrost wartości tego wskaźnika w całej UE wynikał zasadniczo z wysokiego tempa wzrostu gospodarczego nowych krajów członkowskich, a więc gospodarek UE-10 (rysunek 2). W latach 1995–2008 PKB *per capita* tej grupy krajów rósł w średnim tempie równym ok. 4,3% rocznie, podczas gdy krajów UE-15 jedynie 1,8%. Zatem w 2008 roku PKB *per capita* krajów

UE-10 był wyższy w stosunku do 1995 roku o 75%, zaś krajów UE-15 – o jedynie 26%. Warto również podkreślić, iż z wartości wskaźników zmienności (VS, VQ) PKB *per capita* obliczonych dla krajów UE-27, UE-15 i UE-10 wynika, iż w latach 1995–2008 poziomy stóp wzrostu produktu *per capita* regionów UE-10 charakteryzowały się mniejszym regionalnym zróżnicowaniem niż w grupie UE-15.

W grupie UE-27 najwyższą średnią stopą wzrostu PKB *per capita* w latach 1995–2008 charakteryzował się nadmorski region Rumunii – Sud-Est (7,8%). Z kolei najniższa stopa wzrostu PKB *per capita* w latach 1995–2008 wystąpiła we włoskim regionie Valle D'Aosta. Co ciekawe, w regionie tym jako jedynym wśród 189 badanych regionów UE-27, PKB *per capita* w 2008 roku był niższy niż w 1995 roku.

**Tabela 5. Zróżnicowanie średniorocznych stóp wzrostu PKB *per capita* (USD, PPP, ceny stałe) w grupach krajów UE-27, UE-15 i UE-10 na poziomie NUTS2 w latach 1995–2008**

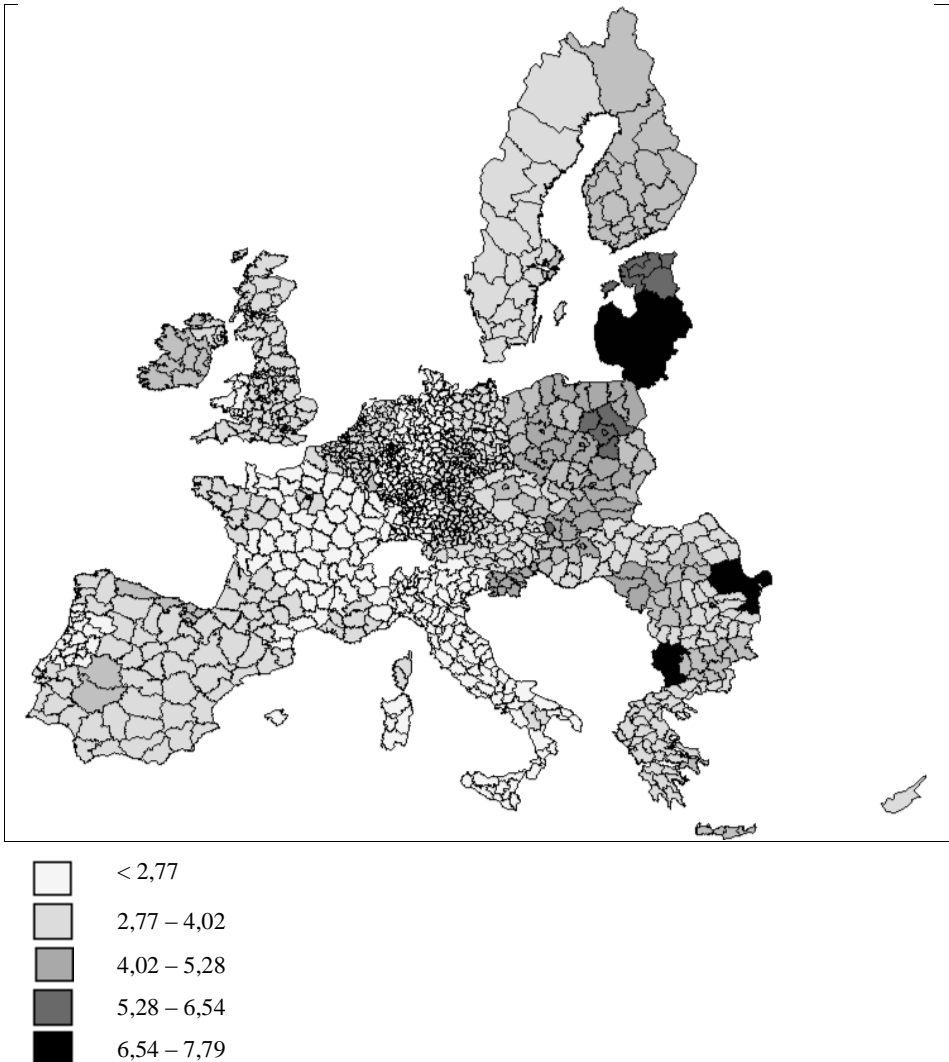
Wyszczególnienie	UE-27	UE-15	UE-10
Średnia dla grupy	2,14%	1,79%	4,31%
Najniższa stopa wzrostu PKB <i>per capita</i>	-0,16%	-0,16%	1,53%
	ITA: Valle D'Aosta	ITA: Valle D'Aosta	CZ: Jihovyched
Najwyższa stopa wzrostu PKB <i>per capita</i>	7,78%	5,11%	7,78%
	Rom: Sud-Est	POR: Região Autónoma Da Madeira	Rom: Sud-Est
Wskaźnik zmienności oparty na odchyleniu standardowym ( $V_S$ )	0,566	0,461	0,375
Wskaźnik zmienności oparty na odchyleniu kwartylowym ( $V_Q$ )	0,367	0,294	0,272
Liczba regionów	189	133	54

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [OECD, 2012; Eurostat, 2012] oraz [UNECE, 2012].

W grupie krajów UE-27 najwyższą, czyli przekraczającą 4,5% rocznie, średnioroczną stopą wzrostu PKB *per capita* charakteryzowało się 17 regionów, wśród których tylko jeden należał do grupy krajów UE-15, tj. Autonomiczny Region Da Madeira w Portugalii (5,11%), zaś pozostałe były zlokalizowane na terenie postsocjalistycznych krajów UE-10. Jak już wspomniano, region Sud-Est w Rumunii (7,78%), a także Łotwa (7,24%), Yugożapaden w Bułgarii (6,78%) oraz Litwa (6,7%) charakteryzowały się w latach 1995–2008 średnioroczną stopą wzrostu PKB *per capita* z przedziału 7,78–6,50%. Warto podkreślić, że w wyniku tak szybkiego wzrostu PKB *per capita* tych regionów podwajał się co 10 lat.

Średniorocznym tempem wzrostu PKB *per capita* z przedziału 4,5–6,5% charakteryzowały się w badanym okresie również Estonia (6,35%), Kosep-

Magyarország na Węgrzech (5,0%), region Pragi w Czechach (4,9%), a także 3 spośród 4 regionów Słowacji (Bratislav Kraj – 5,6%, Zapadne Slovensko – 4,8%, Stredne Slovensko – 4,6%) oraz 6 spośród 16 regionów w Polsce, a więc Małopolskie (6,27%), Wielkopolskie (5,11%), Dolnośląskie, Łódzkie, Świętokrzyskie (4,8%).



**Rysunek 2. Przestrzenne zróżnicowanie stopy wzrostu PKB *per capita* (UDS, wg PPP, ceny stałe) w krajach UE-27 w latach 1995–2008**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [OECD, 2012; Eurostat, 2012] oraz [UNECE, 2012].

Z kolei najwolniej, czyli poniżej 1% rocznie, PKB *per capita* rósł w 21 regionach krajów UE-27, tj. w 5 spośród 22 regionów Francji (Centre – 0,98%, Lorraine – 0,92%, Franche-Comte – 0,89%, Picardie – 0,8%, Alsace – 0,6%), w 3 spośród 16 regionów Niemiec (Rheinland-Pfalz – 0,89%, Schleswig-Holstein – 0,51%, Berlin – 0,08%), a także w 13 spośród 21 regionów Włoch (Lazio – 0,99%, Friuli-Venezia Giulia – 0,98%, Puglia – 0,94%, Sicilia – 0,93%, Veneto – 0,71%, Provincia Autonoma Di Bolzano-Bozen – 0,67%, Umbria – 0,65%, Provincia Autonoma Di Trento – 0,61%, Piemonte – 0,60%, Emilia-Romagna – 0,59%, Abruzzo – 0,54%, Lombardia – 0,50% oraz Valle D'Aosta – minus 0,16%).

**Tabela 6. Przestrzenne zróżnicowanie liczby regionów (NUTS2) w grupie krajów UE-27 w poszczególnych grupach kwartylowych ze względu na średnioroczną stopę wzrostu PKB *per capita* (USD, PPP, ceny z 2000 r.) w latach 1995–2008**

Kraj	Grupa kwartylowa								Liczba regionów
	$Q_1 \approx 1,50\%$		$Me \approx 2,23\%$		$Q_3 \approx 3,13\%$		$Q_4$		
	A	B	A	B	A	B	A	B	
Austria	1	11%	2	22%	6	67%	-	-	9
Belgia	1	33%	2	67%	-	-	-	-	3
Bułgaria	-	-	1	17%	3	50%	2	33%	6
Cypr	-	-	1	100%	-	-	-	-	1
Czechy	-	-	3	38%	3	38%	2	25%	8
Estonia	-	-	-	-	-	-	1	100%	1
Finlandia	-	-	-	-	2	40%	3	60%	5
Francja	14	64%	8	36%	-	-	-	-	22
Niemcy	8	50%	6	38%	2	13%	-	-	16
Grecja	-	-	-	-	2	50%	2	50%	4
Węgry	-	-	1	14%	3	43%	3	43%	7
Irlandia*	-	-	-	-	-	-	2	100%	2
Włochy	20	95%	1	5%	-	-	-	-	21
Łotwa	-	-	-	-	-	-	1	100%	1
Litwa	-	-	-	-	-	-	1	100%	1
Luksemburg	-	-	-	-	-	-	1	100%	1
Malta	-	-	-	-	1	100%	-	-	1
Holandia	-	-	2	50%	2	50%	-	-	4
Polska	-	-	-	-	-	-	16	100%	16
Portugalia	2	29%	3	43%	1	14%	1	14%	7
Rumunia	-	-	1	13%	4	50%	3	38%	8
Słowacja**	-	-	-	-	-	-	4	100%	4
Słowenia	-	-	-	-	-	-	2	100%	2
Hiszpania	1	5%	5	26%	11	58%	2	11%	19
Szwecja	-	-	3	38%	5	63%	-	-	8
Wielka Brytania	1	8%	8	67%	2	17%	1	8%	12

A – liczba regionów w danej grupie kwartylowej, B – udział w łącznej liczbie regionów danego kraju, \* – dotyczy lat 1997-2008, \*\* – dotyczy lat 1996–2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [OECD, 2012; Eurostat, 2012] oraz [UNECE, 2012].

Bardzo silne przestrzenne zróżnicowanie wzrostu produkcji *per capita* w regionach UE-27 wynika również z liczebności grup kwartylowych ze względu na średnioroczną stopę wzrostu PKB *per capita* regionów w latach 1995–2008 (tabela 6). Do pierwszej grupy kwartylowej, czyli do 25% regionów UE-27 najwolniej zwiększających PKB *per capita*, a więc poniżej 1,5% rocznie, zostały zakwalifikowane jedynie regiony krajów UE-15, a więc 20 spośród 21 regionów Włoch, 14 spośród 22 regionów Francji, 8 spośród 16 regionów Niemiec, 2 spośród 7 regionów Portugalii (północna część wybrzeża portugalskiego) i w 1 spośród 19 regionów Hiszpanii (wyspa Belears), w Walii (Wielka Brytania) oraz Wiedniu w Austrii i regionie Brukseli w Belgii.

Również w drugiej grupie kwartylowej ze względu na wzrost PKB *per capita* regionów UE-27 w latach 1995–2008 dominują regiony krajów UE-15, a więc 2 spośród 9 regionów Austrii, 2 spośród 3 regionów Belgii, 8 spośród 22 regionów Francji, 6 spośród 16 regionów Niemiec, 5 spośród 19 regionów Hiszpanii, 3 spośród 8 regionów Szwecji oraz 8 spośród 12 regionów Wielkiej Brytanii. W drugiej grupie kwartylowej, ze średnioroczną stopą wzrostu PKB *per capita* z przedziału 1,50–2,23%, znalazły się także regiony należące do krajów UE-10, tj. po jednym regionie (spośród 6) Bułgarii (Severen tsentralen), (spośród 7) Węgier (Del-Alfold), (spośród 8) Rumunii (Nord-Est), a także w 3 regionach znajdujących się w południowo-zachodnich, zachodnich i północno-zachodnich Czechach, czyli Jihozapad, Severovychod, Severozapad.

Warto podkreślić, iż w grupie 50% wolniej rozwijających się regionów krajów UE-27 dominują NUTS2 krajów UE-15. Co więcej, w grupie tej znalazły się wszystkie regiony Belgii, Francji oraz większość regionów Niemiec, Portugalii i Wielkiej Brytanii.

Z kolei w czwartej grupie kwartylowej ze względu na średnioroczną stopę wzrostu PKB *per capita* regionów NUTS2 UE-27 w latach 1995–2008, a więc wśród najszybciej zwiększających poziom życia mieszkańców, mierzony PKB *per capita*, znalazły się w większości NUTS2 krajów UE-10. W związku z tym w grupie krajów UE-10 ze średnioroczną stopą wzrostu z przedziału 3,13–7,78% znalazły się 2 spośród 6 regionów Bułgarii, 2 spośród 8 regionów Czech, 3 spośród 7 regionów Węgier, 3 spośród 8 regionów Rumunii. Zauważyć należy, iż wszystkie regiony Słowenii, Słowacji i Polski, a także Litwa, Łotwa i Estonia zostały zakwalifikowane również do czwartej grupy kwartylowej, a więc najszybciej rozwijających się regionów UE-27. Warto podkreślić, iż wśród 25% najszybciej rozwijających się regionów UE-27 znalazły się również NUTS2 krajów UE-15, tj. Finlandii (3 spośród 5), Grecji (2 spośród 4), Irlandii (wszystkie), Portugalii (1 spośród 7), Hiszpanii (2 spośród 19), Wielkiej Brytanii (1 spośród 12), a także Luksemburg.

Ze względu na wyraźnie odmienną dynamikę zmian PKB *per capita* w krajach UE-15 i UE-10 warto przeanalizować liczebności grup kwartylowych ze względu na średnią w latach 1995–2008 stopę wzrostu PKB *per capita* w tych dwóch grupach krajów, które zawarto w tabelach 7 i 8.

**Tabela 7. Przestrzenne zróżnicowanie liczby regionów (NUTS2) w grupie krajów UE-15 w poszczególnych grupach kwartylowych ze względu na średnioroczną stopę wzrostu PKB *per capita* (USD, PPP, ceny z 2000 r.) w latach 1995–2008**

Kraj	Grupa kwartylowa								Liczba regionów
	$Q_1 \approx 1,30\%$		$Me \approx 1,79\%$		$Q_3 \approx 2,35\%$		$Q_4$		
	A	B	A	B	A	B	A	B	
Austria	-	-	1	11%	7	78%	1	11%	9
Belgia	1	33%	1	33%	1	33%	-	-	3
Finlandia	-	-	-	-	-	-	5	100%	5
Francja	8	36%	13	59%	1	5%	-	-	22
Niemcy	6	38%	5	31%	3	19%	2	13%	16
Grecja	-	-	-	-	1	25%	3	75%	4
Irlandia*	-	-	-	-	-	-	2	100%	2
Włochy	18	86%	3	14%	-	-	-	-	21
Luksemburg	-	-	-	-	-	-	1	100%	1
Holandia	-	-	-	-	3	75%	1	25%	4
Portugalia	1	14%	4	57%	-	-	2	29%	7
Hiszpania	-	-	2	11%	7	37%	10	53%	19
Szwecja	-	-	-	-	4	50%	4	50%	8
Wielka Brytania	-	-	4	33%	6	50%	2	17%	12

A – liczba regionów w danej grupie kwartylowej, B – udział w łącznej liczbie regionów danego kraju, \* – dotyczy lat 1997–2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [OECD, 2012; Eurostat, 2012] oraz [UNECE, 2012].

Na tle krajów UE-15 relatywnie niską stopą wzrostu produktu *per capita* w badanym okresie, a więc poniżej 1,79% rocznie, charakteryzowała się większość regionów Belgii (2 spośród 3), Niemiec (11 spośród 16), Francji (21 spośród 22), Włoch (wszystkie) oraz Portugalii (5 spośród 7). Dodać można, iż regiony te ze względu na średnioroczną stopę wzrostu PKB *per capita* w latach 1995–2008 zostały zakwalifikowane do 50% wolniej rozwijających się regionów NUTS2 krajów UE-15. Do grupy 50% regionów z niższą dynamiką wzrostu tego wskaźnika zostały zakwalifikowane również regiony Austrii (1 spośród 9), Hiszpanii (2 spośród 19) oraz Wielkiej Brytanii (4 spośród 12). Przy czym większość regionów tych krajów charakteryzowało się w latach 1995–2008 na tyle wysoką stopą wzrostu PKB *per capita*, że zostały zakwalifikowane do trzeciej i czwartej grupy kwartylowej ze względu na stopę wzrostu tego wskaźnika, a więc do 50% relatywnie szybciej rozwijających się regionów NUTS2 krajów UE-15.

Z kolei w grupie 25% regionów UE-15 z najwyższą stopą wzrostu PKB *per capita*, a więc z przedziału 2,35–5,11%, znalazły się wszystkie regiony Finlan-

dii, Irlandii, Luksemburg, a także większość regionów Grecji (3 spośród 4) i Hiszpanii (10 spośród 19).

Jeśli stopa wzrostu PKB *per capita* w grupie regionów NUTS2 krajów UE-15 wahała się w przedziale minus 0,16% we włoskiej Valle D'Aosta do poziomu 5,11% w portugalskiej Autonomicznej Prowincji Da Madeira, to krańcowe wartości tego wskaźnika dla regionów grupy krajów UE-10 kształtowały się na dużo wyższym poziomie wynoszącym 1,53% dla czeskiego regionu Ji-hovyched oraz 7,78% w rumuńskim regionie Sud-Est. Co więcej, wartość progowa pierwszego kwartyla ze względu na średnioroczną stopę wzrostu PKB *per capita* regionów krajów UE-10 przewyższała wartość trzeciego kwartyla dla regionów grupy UE-15.

**Tabela 8. Przestrzenne zróżnicowanie liczby regionów (NUTS2) w grupie krajów UE-10 w poszczególnych grupach kwartylowych ze względu na średnioroczną stopę wzrostu PKB *per capita* (USD, PPP, ceny z 2000 r.) w latach 1995–2008**

Kraj	Grupa kwartylowa								Liczba regionów
	$Q_1 \approx 2,79\%$		$Me \approx 3,70\%$		$Q_3 \approx 4,76\%$		$Q_4$		
	A	B	A	B	A	B	A	B	
Bułgaria	4	67%	1	17%	-	-	1	17%	6
Czechy	4	44%	3	33%	-	-	2	22%	9
Estonia	-	-	-	-	-	-	1	100%	1
Węgry	4	57%	2	29%	-	-	1	14%	7
Łotwa	-	-	-	-	-	-	1	100%	1
Litwa	-	-	-	-	-	-	1	100%	1
Polska	-	-	4	25%	7	44%	5	31%	16
Rumunia	3	38%	3	38%	1	13%	1	13%	8
Słowacja*	-	-	-	-	3	75%	1	25%	4
Słowenia	-	-	-	-	2	100%	-	-	2

A – liczba regionów w danej grupie kwartylowej, B – udział w łącznej liczbie regionów danego kraju, \* – dotyczy lat 1996–2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [OECD, 2012; Eurostat, 2012] oraz [UNECE, 2012].

Do grupy 50% wolniej rozwijających się regionów NUTS2 krajów UE-10, czyli do pierwszej i drugiej grupy kwartylowej, została zakwalifikowana większość regionów Bułgarii (5 spośród 6), Czech (7 spośród 9), Węgier (6 spośród 7), a także Rumunii (6 spośród 8). Co więcej, wśród 25% regionów NUTS2 krajów UE-10 charakteryzujących się najniższą stopą wzrostu PKB *per capita*, a więc z przedziału 1,53–2,73%, została zakwalifikowana większość regionów Bułgarii i Węgier, a także 4 spośród 9 regionów Czech oraz 3 spośród 8 regionów Rumunii.

Z kolei wśród 50% szybciej rozwijających się regionów NUTS2 krajów UE-10 znalazły się kraje nadbałtyckie (Litwa, Łotwa, Estonia), a także wszystkie regiony Słowenii, Słowacji oraz większość, tj. 12 spośród 16, NUTS2 Polski. Do grupy najszybciej rozwijających się regionów tej grupy krajów, tj. do czwartej grupy kwartylowej, weszły także regiony większości gospodarek UE-10, z wyjątkiem Słowenii. Warto również podkreślić, że z wyjątkiem Polski, której 5 regionów charakteryzowało się stopą wzrostu PKB *per capita* z przedziału 4,76–7,78%, najwyższą stopą wzrostu poziomu życia mieszkańców w latach 1995–2008, mierzoną PKB *per capita*, charakteryzowały się również pojedyncze, wiodące ekonomicznie regiony krajów UE-10.

## PODSUMOWANIE

W artykule podjęto próbę diagnozy procesów spójności rozwoju ekonomicznego regionów UE w latach 1995–2008. W badaniu wykorzystano wartość PKB *per capita* wg PPP w cenach stałych z 2000 roku. Z przeprowadzonych badań wyciągnąć można następujące wnioski odnoszące się do pierwszej części opracowania.

1. Regiony UE charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem w zakresie poziomu rozwoju ekonomicznego, mierzonych PKB *per capita*. W latach 1995–2008 relacja PKB *per capita* regionu najbogatszego do najbiedniejszego wynosiła mniej jak 10:1. W grupie regionów starej piętnastki, a więc w grupie krajów UE-15 relacja ta wynosiła jak 4:1, zaś w grupie 10 postsocjalistycznych krajów UE (UE-10) – jak 6:1. Wynika z tego, iż postsocjalistyczne kraje członkowskie UE charakteryzują się większym zróżnicowaniem poziomu życia niż regiony krajów UE-15.

2. Spośród postsocjalistycznych krajów UE regiony Słowenii zostały zakwalifikowane, ze względu na PKB *per capita*, do 50% bogatszych obszarów UE, z kolei region Praski (Czechy) oraz Bratysławski (Słowacja) – do 25% najbogatszych regionów krajów członkowskich UE.

3. Z porównania tempa wzrostu PKB *per capita* regionów UE wynika, iż najwyższą stopą wzrostu gospodarczego w latach 1995–2008 charakteryzowały się słabo rozwinięte regiony UE, a więc postsocjalistycznych krajów UE. Najwyższe, czyli z przedziału 7,78–6,50%, średnioroczne tempo wzrostu PKB *per capita* wystąpiło wówczas w regionie Sud-Est w Rumunii (7,78%), a także na Łotwie (7,24%), Jugozapaden w Bułgarii (6,78%) oraz na Litwie (6,7%). Warto zaznaczyć, iż tak szybkie tempo wzrostu gospodarczego umożliwiałoby podwajanie PKB *per capita* tych regionów co 10 lat. Z kolei wśród najwolniej rozwijających się obszarów UE, tj. wolniej niż 1% rocznie, znalazły się regiony Woch (13 spośród 21), Francji (5 spośród 22) oraz Niemiec (3 spośród 16).



## LITERATURA

- Armstrong H.W., 1995, *Convergence among regions of the European Union, 1950–1990*, “Papers in Regional Science”, Vol. 74.
- Barrell R., Velde D.W., 2000, *Catching-up of East German Labour Productivity in the 1990s*, “German Economic Review”, Vol. 1.
- Canova F., Marcet A., 1995, *The poor stay poor: non-convergence across countries and regions*, “CEPR Discussion Papers”, No. 1295.
- Carluer F., Gaulier G., 2005, *The impact of convergence in the industrial mix on regional comparative growth: Empirical evidence from the French case*, “Annals of Regional Studies”, vol. 39.
- Cierniak-Szóstak E., 2012, *Instytucjonalne uwarunkowania spójności społeczno-ekonomicznej* [w:] *Gospodarka Polski 1990–2011*, t. 3: *Droga do spójności społeczno-ekonomicznej*, red. M.G. Woźniak, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Cuadrado-Roura J.R., Mancha T., Garrido-Yserte R., 2010, *Regional dynamics in the European Union: Winners and losers* [w:] *Regional convergence in the European Union, Facts, Prospects and policies*, red. J.R. Cuadrado-Roura, M. Parallada, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg.
- Cuadrado-Roura J.R., 2001, *Regional convergence in the European Union: from hypothesis to actual trends*, “Annals of Regional Science”, Vol. 35, No. 3.
- Eurostat, 2012, *Dane Eurostatu*, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (dostęp 27.12.2012).
- Fingleton F., 1999, *Estimates of time to economic convergence: an analysis of regions of the European Union*, „International Regional Science Review”, Vol. 22, No. 1.
- Fisher M.M., Strumper P., 2008, *Income distribution dynamics and cross-region convergence in Europe, Spatial filtering and novel stochastic kernel representations*, “Journal of Geographical Systems”, Vol. 10.
- Funke M., Strulik H., 1999, *Regional Growth in West Germany: Convergence or Divergence?*, “Economic Modelling”, Vol. 16, s. 489–502.
- Funke M., Strulik H., 2000, *Growth and convergence in a Two-Region Model of Unified Germany*, “German Economic Review”, Vol. 1, s. 363–384.
- Gajewski P., Tokarski T., 2004, *Czy w Polsce występuje efekt konwergencji regionalnej?*, „Studia Ekonomiczne” INE PAN, nr 1–2 (XL-XLI).
- Gramic B., 2006, *Convergence in per-capita GDP across European regions*, “Economic and Business Review”, Vol. 8, No. 2, s. 185–208.
- Hofer H., Worgotter A., 1997, *Regional Per capita Income Convergence in Austria*, “Regional Studies”, Vol. 31, No. 1, s. 1–12.
- Jóźwiak J., Podgórski J., 2000, *Statystyka od podstaw*, PWE, Warszawa.
- Kangasharju A., 1999, *Relative economic performance in Finland: regional convergence, 1934–1993*, “Regional Studies”, Vol. 33, No. 3.
- Kliber P., 2007, *Ekonometryczna analiza konwergencji regionów metodami panelowymi*, „Studia Regionalne i Lokalne”, nr 1.
- Kliber P., 2011, *Kluby konwergencji w rozwoju gospodarczym regionów Polski* [w:] *Wzrost gospodarczy, Teoria, Rzeczywistość*, red. E. Panek, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, nr 176, Poznań.

- Łaźniwska E., Górecki T., Chmielewski R., 2011, *Konwergencja regionalna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Marelli E., 2007, *Specialisation and convergence of European regions*, "The European Journal of Comparative Economics", Vol. 4, No. 2.
- Mauro L., Podrecca E., 1994, *The case of Italian regions: convergence or dualism*, "Economic Notes", Vol. 23.
- McGuinness S., Sheedan M., 1999, *Regional convergence in the UK, 1970–1995*, "Applied Economics Letters", Vol. 5, No. 10.
- Meliciani V., Peracchi F., 2006, *Convergence in per capita GDP across European regions: a reappraisal*, "Empirical Economics", Vol. 31.
- Niebuhr A., 2001, *Convergence and the Effects of Spatial Interaction*, "Jahrbuch für Regionalwissenschaft", Vol. 21.
- OECD, 2012, *OECD statistics portal*, <http://stats.oecd.org/WBOS/index.aspx> (dostęp 27.12.2012).
- Pittau M.G., Zelli R., 2006, *Empirical evidence of income dynamics across EU regions*, "Journal of Applied Economics", Vol. 21.
- Próchniak M., 2004, *Analiza zbieżności wzrostu gospodarczego województw w latach 1995–2000*, „Gospodarka Narodowa”, nr 3.
- Sassi M., 2010, *OLS and GWR approaches to agricultural convergence in the EU-15*, "International Advances in Economic Research", Vol. 16, No.1.
- Sassi M., 2011, *Convergence across the EU regions: Economic composition and structural transformation*, "International Advances in Economic Research", vol. 17.
- Siriopoulos C., Asteriou D., 1998, *Testing for convergence across the Greek regions*, "Regional Studies", Vol. 32, No. 6.
- Terrasi M., 1999, *Convergence and divergence across Italian regions*, "Annals of Regional Science", Vol. 33.
- UNECE, 2012, *UNECE Statistical Division Database*, [www.unece.org](http://www.unece.org) (dostęp 27.12.2012).
- Wójcik P., 2005, *Analiza konwergencji regionów Polski z wykorzystaniem procesów Markowa* [w:] *Wzrost gospodarczy, restrukturyzacja i bezrobocie w Polsce, Ujęcie teoretyczne i empiryczne, materiały z konferencji*, red. K. Stefan, L. Kucharski, Katedra Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Wójcik P., 2008, *Dywergencja czy konwergencja: dynamika rozwoju polskich regionów*, „Studia Regionalne i Lokalne”, nr 2(32).
- Woźniak M.G., 2012, *Teoretyczne i praktyczne kwestie budowy spójności społeczno-ekonomicznej dla gospodarki innowacyjnej* [w:] *Gospodarka Polski 1990–2011, t. 3: Droga do spójności społeczno-ekonomicznej*, red. M.G. Woźniak, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

### Streszczenie

Celem artykułu jest analiza spójności rozwoju ekonomicznego, mierzonych PKB *per capita*, regionów NUTS2 krajów UE w latach 1995–2008. W badaniu wykorzystano PKB *per capita* (wg PPP, USD, ceny stałe z 2000 roku) 189 regionów NUTS2 UE, którego dane statystyczne pozyskano z baz danych publikowanych przez OECD i Eurostat. W artykule przeanalizowano zróżnicowanie

wanie w latach 1995–2008 poziomów i stopy wzrostu PKB *per capita* badanych regionów. Przeprowadzono również analizę zróżnicowania względnego rozwoju ekonomicznego regionów UE, a także wewnątrz krajów członkowskich. Na podstawie przeprowadzonych badań trudno wyciągnąć jednoznaczny wniosek o konwergencji występującej między regionami UE.

Zmniejszanie zróżnicowań w rozwoju ekonomicznym między regionami UE-27 wynikało z szybkiego wzrostu gospodarczego nowych krajów członkowskich. Co więcej, zmiany PKB *per capita* w regionach UE-15 nie ilustrują rosnącej spójności rozwoju ekonomicznego regionów tej grupy. Z kolei regiony UE-10 charakteryzowały się rosnącymi zróżnicowaniami PKB *per capita*, a więc pogłębiającą się niespójnością rozwoju ekonomicznego.

Badając natomiast zmienności PKB *per capita* regionów wewnątrz krajów wynika, że większą spójnością regionalnego rozwoju ekonomicznego cechowały się regiony w krajach UE-15 w stosunku do UE-10. Zróżnicowanie regionów wewnątrz krajów w grupie UE-15, ze względu na PKB *per capita*, były niższe w stosunku do regionów krajów UE-10. Co więcej, zróżnicowania te w krajach UE-10 silniej pogłębiły się w stosunku do regionów UE-15.

*Słowa kluczowe:*  $\sigma$ -konwergencja, NUTS2, regiony UE, spójność społeczna

## **Coherence versus Incoherence of Economic Development of Regions of the EU between 1995–2008. Part 1. Differences in Level and Growth Rate of GDP per Capita**

### *Summary*

The aim of the paper is to analyze the regional cohesion in economic development of the EU between 1995 and 2008. The research was conducted on the value of GDP per capita (in PPP, constant prices in 2000) of 189 regions of the EU, taken from the OECD and UNECE databases. The article discusses the differences in level and rate of growth of regional GDP per capita, and relative differences of regions across the EU and across EU-member states. The research does not provide strong enough evidence for regional convergence in economic development between EU regions.

Closing development gap in economic development between regions of the EU-27 was a result of fast economic growth of regions of new-member states. Moreover, changes in GDP per capita within the EU-15 do not show the growing coherence of economic development of regions of this group. The regions of the EU-10 was characterized by growing differences (lack of cohesion) in GDP per capita, so in other words – increasing divergence of economic development.

The analysis of GDP per capita changes of the regions within countries indicates that the EU-15 countries were more coherent in terms of the economic development comparing to the EU-10. The differences of the GDP per capita between regions within the countries of the EU-15 were lower than within EU-10. Moreover, these disparities within countries of the EU-10 grew more rapidly in comparison to the EU-15.

*Keywords:*  $\sigma$ -convergence, NUTS2, EU regions, economic cohesion

JEL: C14, E01, F43

## Aneks

### Regiony NUTS2 uwzględnione w badaniu

W badaniu uwzględniono następujące regiony krajów Unii Europejskiej:

- Austria; 9 regionów, tj.: Burgenland, Karnten, Niederoesterreich, Oberoesterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg, Wien,
- Belgia; 3 regiony, tj.: Reg -Bruxelles-Cap, Region Wallonne, Vlaams Gewest,
- Bułgaria; 6 regionów, tj.: Severen tsentralen, Severoiztochen, Severozapaden, Yugoiztochen, Yuzozapaden, Yuzhen tsentralen,
- Czechy; 8 regionów, tj.: Jihovyched, Jihozapad, Moravskoslezsko, Praha, Severovychod, Severozapad, Stredni Cechy, Stredni Morava,
- Finlandia; 5 regionów, tj.: Aland, Etela-Suomi, Ita-Suomi, Lansi-Suomi, Pohjois-Suomi,
- Francja; 22 regiony, tj.: Alsace, Aquitaine, Auvergne, Basse-Normandie, Bourgogne, Bretagne, Centre, Champagne-Ardenne, Corse, Franche-Comte, Haute-Normandie, Ile De France, Languedoc-Roussillon, Limousin, Lorraine, Midi-Pyrenees, Nord-Pas-De-Calais, Pays De La Loire, Picardie, Poitou-Charentes, Provence-Alpes-Cote D'Azur, Rhone-Alpes,
- Grecja; 4 regiony, tj.: Attiki, Kentriki Ellada, Nisia Aigaiou – Kriti, Voreia Ellada,
- Hiszpania; 19 regionów, tj.: Andalucia, Aragon, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla-Leon, Cataluna, Ciudad Autónoma De Ceuta, Ciudad Autónoma De Melilla, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Madrid, Murcia, Navarra, Pais Vasco, Rioja,
- Holandia; 4 regiony, tj.: Noord-Nederland, Oost-Nederland, West-Nederland, Zuid-Nederland,
- Irlandia; 2 regiony, tj.: Border - Midlands and Western, Southern and Eastern,
- Niemcy; 16 regionów, tj.: Baden-Wuerttemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thuringen,
- Polska; 16 regionów, tj.: Dolnośląskie, Kujawsko-Pomorskie, Łódzkie, Lubelskie, Lubuskie, Małopolskie, Mazowieckie, Opolskie, Podkarpackie, Podlaskie, Pomorskie, Śląskie, Świętokrzyskie, Warmińsko-Mazurskie, Wielkopolskie, Zachodniopomorskie,
- Portugalia; 7 regionów, tj.: Alentejo, Algarve, Centro, Lisboa, Norte, Região Autónoma Da Madeira, Região Autónoma Dos Açores,
- Rumunia 8 regionów, tj.: Bucuresti – Ilfov, Centru, Nord-Est, Nord-Vest, Sud – Muntenia, Sud-Est, Sud-Vest Oltenia, Vest,
- Słowacja; 4 regiony, tj.: Bratislav Kraj, Stredne Slovensko, Vychodne Slovensko, Zapadne Slovensko,
- Słowenia; 2 regiony, tj.: Vzhodna Slovenija, Zahodna Slovenija,
- Szwecja; 8 regionów, tj.: Mellersta Norrland, Norra Mellansverige, Östra Mellansverige, Övre Norrland, Småland Med Öarna, Stockholm, Sydsverige, Västsverige,
- Węgry; 7 regionów, tj.: Del-Alfold, Del-Dunantul, Eszak-Alfold, Eszak-Magyarorszag, Kosep-Dunantul, Kosep-Magyarorszag, Nyugat-Dunantul,
- Wielka Brytania; 12 regionów, tj.: East Midlands, Eastern, London, North East, North West (Including Merseyside), Northern Ireland, Scotland, South East, South West, Wales, West Midlands, Yorkshire and Humberside,
- Włochy; 21 regionów, tj.: Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Lazio, Liguria, Lombardia, Marche, Molise, Piemonte, Provincia Autonoma Di Bolzano-Bozen, Provincia Autonoma Di Trento, Puglia, Sardegna, Sicilia, Toscana, Umbria, Valle D'Aosta, Veneto,
- Cypr, Estonię, Łotwę, Litwę, Luksemburg oraz Maltę ujęto w badaniu jako pojedyncze regiony.