

*dr Agata Surówka*¹

Katedra Metod Ilościowych
Politechnika Rzeszowska

PKB *per capita* jako determinanta ekonomicznego rozwoju regionów Polski i Litwy – analiza porównawcza w ujęciu dynamicznym

WPROWADZENIE

Tematyka rozwoju ekonomicznego regionów zajmuje szczególne miejsce w literaturze ekonomicznej. W licznych opracowaniach znajdujemy wiele sposobów pomiaru tego zjawiska za pomocą różnych wskaźników. W większości z nich zmienna PKB *per capita* jest głównym i najczęściej stosowanym narzędziem pomiaru ekonomicznego wzrostu oraz rozwoju regionów Unii Europejskiej. Dodatkowo jest to najbardziej popularny miernik spójności gospodarczej i zróżnicowania między regionami przyjęty przez Komisję Europejską i Eurostat. Jest on jednym z głównych kryteriów oceny procesów konwergencji. Za pomocą tego wskaźnika dokonuje się pomiaru efektów polityki regionalnej czy konkurencyjności regionów. Traktowany jest on również jako najprostsza syntetyczna miara rozwoju regionów. W opracowaniu wykorzystany został w celu weryfikacji dynamiki zmian relatywnej pozycji litewskich okręgów (2005–2013) oraz regionów Polski (2007–2012) w macierzach przejść. Inspiracją do napisania tekstu stały się podobne badania przeprowadzone przez autorkę dla polskich regionów (województw oraz podregionów Polski) [Surówka, Prędką, 2016, s. 209–220]. Dotychczasowe wyniki badań własnych dały podstawy do sformułowania hipotezy badawczej w brzmieniu: Powolność i niewielki zakres zmian rozwoju regionów Unii Europejskiej wymaga zastosowania bardziej dogłębnych metod i analiz prowadzonych w sposób dynamiczny. Źródłem pochodzenia danych były informacje statystyczne opublikowane przez Urzędy Statystyczne na Litwie i w Polsce. Z uwagi na empiryczny charakter opracowania tekst nie zawiera charakterystyki zagadnień omawiających znaczenie tego miernika w badaniach ekonomicznych.

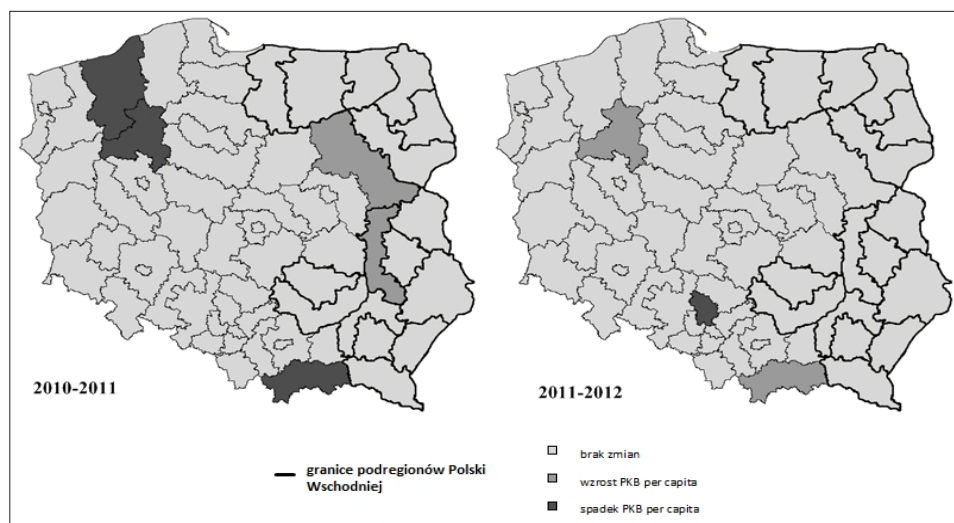
¹ Adres korespondencyjny: Politechnika Rzeszowska, Al. Powstańców Warszawy 8, 35–959 Rzeszów; e-mail: agasur@prz.edu.pl.

ANALIZA MACIERZY POTENCJALNYCH PRZEJŚĆ PKB *PER CAPITA* DLA REGIONÓW POLSKI I LITWY – WYNIKI BADAŃ EMPIRYCZNYCH

W pracy podjęta została próba analizy dynamiki zmian dystrybucji dochodów mierzonej za pomocą PKB *per capita* dla polskich podregionów i litewskich okręgów (poziom NUTS2). Jako narzędzie badawcze wykorzystano macierz przejść. Jak zauważają niektórzy autorzy, większość badań ogranicza się jedynie do oceny oraz analizy trendów globalnych. Nie pozwala na odróżnienie sytuacji, w których regiony zachowują swoją relatywną pozycję w macierzach przejść od sytuacji, w których ogólna dystrybucja dochodów zmienia się niewiele, ale za to położenie niektórych regionów względem innych może zmienić się w sposób istotny. W takim przypadku pojedyncze regiony mogą znacznie różnić się między sobą tempem rozwoju nawet w okresach, w których nie stwierdzono występowania konwergencji. Jak słusznie zauważają niektórzy Autorzy metodą umożliwiającą weryfikację tych tendencji jest konstrukcja macierzy przejść w ujęciu dynamicznym. Narzędzie to umożliwia śledzenie w czasie relatywnej zmiany pozycji regionów [Lewandowski, 2011, s. 53–64]. Macierze przejść są narzędziami, które wyrażają częstotliwość, z jaką w jednakowym okresie czasu regiony z dowolnej klasy dochodów pozostają w tej samej klasie lub przemieszczają się do innych klas. Przedstawiony powyżej opis metody jest jedynie skrótowy więcej szczegółów można znaleźć w literaturze ekonomicznej [Lewandowski, 2011, s. 53–64; Surówka, Prędką, 2016, s. 209–220]. W przeprowadzonym badaniu wyznaczono macierze przejść w ujęciu dynamicznym dla okręgów Litwy (2005–2013). Otrzymane wyniki porównano z rezultatami otrzymanymi dla podregionów Polski (2007–2012) [Surówka, Prędką, 2016, s. 209–220]. Główna przekątna macierzy pokazuje udział regionów, które były w tym samym przedziale dochodowym w obu badanych okresach. Analizując dotychczasowe wyniki badań [Surówka, Prędką, 2016, s. 209–220] zauważamy, że większość województw Polski nie zmieniła swojej pozycji znajdując się w tym samym przedziale dochodowym w wyznaczonych macierzach przejść (2007–2012). Na podstawie analizy danych i dotychczasowych wyników badań można stwierdzić, że pozycja poszczególnych województw Polski jest stała w przyjętym do badania okresie. Nie występuje znaczna mobilność regionów ze średnimi krajowymi. Regiony Polski rozwijają się w analogicznym tempie i występuje duża stabilność dochodowa. Zmianę można zauważyć jedynie w okresie 2011–2012. Wtedy to województwo świętokrzyskie (2012 r.) przesunęło się z wyższego przedziału dochodowego (0,75–1,00) do przedziału niższego (0,60–0,75). Należy zaznaczyć, że województwa Polski Wschodniej (świętokrzyskie, podkarpackie, podlaskie, warmińsko-mazurskie i lubelskie) znajdują się w przedziałach o niskich wartościach PKB *per capita* w porównaniu z innymi obiektami [Surówka, Prędką, 2016, s. 209–220].

Staość przedziałów zajmowanych przez polskie województwa pozwala twierdzić, że analiza macierzy przejść dla województw Polski ukazuje jedynie statyczny wymiar tego zjawiska; pomimo obserwowanego wzrostu analizowanej zmiennej

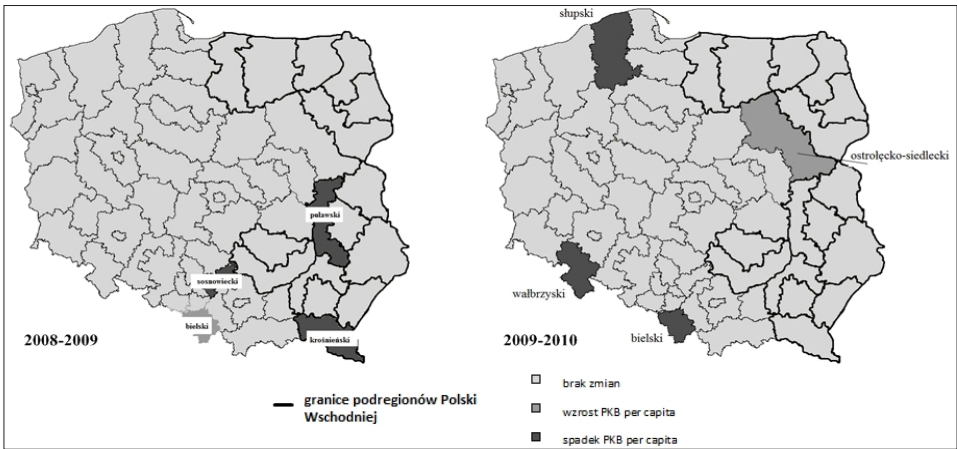
dla wszystkich jednostek badawczych w przyjętym do badania okresie. Za uzasadnione i konieczne należy zatem uznać weryfikowanie zroźnicowania polskich regionów na poziomie niższych jednostek. Badanie takie przeprowadzone zostało dla polskich podregionów. Otrzymane wyniki zostały zawarte w tabeli 1 oraz na rys. 1–3. Analizując dane w nich zamieszczone zauważamy, że (podobnie jak w przypadku województw) pozycja większości analizowanych podregionów w wyznaczonych macierzach jest również stała. Istotne zmiany w okresie 2010–2011 dotyczyły podregionów: koszalińskiego, piskiego i nowosądeckiego, które to znalazły się w niższej grupie dochodowej. Wzrost w przyjętym do badania okresie odnotowano natomiast dla podregionów: ostrołęckiego-siedleckiego oraz puławskiego. W okresie badawczym 2011–2012 zmiana grupy dochodowej (wzrost), dotyczyła podregionów: pilskiego i nowosądeckiego. Spadek PKB *per capita* odnotowano natomiast w podregionie bytomskim. Analizując informacje statystyczne z okresu 2007–2008 możemy zauważyć, że spośród 29 podregionów, które w 2007 roku osiągnęły od 75% do 100% średniej krajowej jedynie trzy w 2008 roku znalazły się w niższym przedziale dochodowym. Tylko dla jednego odnotowano wzrost dochodu. Kolejnym elementem, który należy podkreślić przy interpretacji wyników jest fakt, że stałość pozycji zajmowanych w macierzach przejść nie odnosi się jedynie do podregionów położonych w makroregionie Polska Wschodnia² (zob. rys. 1–3).



Rys. 1. Mapa potencjalnych przejść dla podregionów Polski w latach 2010–2012

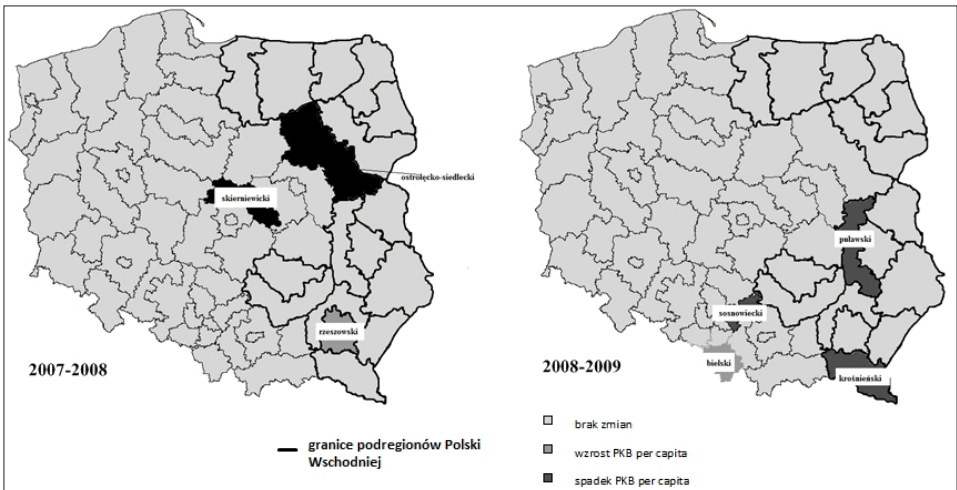
Źródło: [Surówka, Prędką 2016, s. 209–220].

² W tekście obszar badawczy; makroregion Polska Wschodnia obejmuje pięć najslabiej rozwiniętych województw Polski (podkarpackie, podlaskie, lubelskie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie), które, jak powszechnie wiadomo, objęte zostały specjalnym programem Rozwój Polski Wschodniej na lata 2014–2020.



Rys. 2. Mapa potencjalnych przejść dla podregionów Polski w latach 2008–2010

Źródło: [Surówka, Prędką, 2016, s. 209–220].



Rys. 3. Mapa potencjalnych przejść dla podregionów Polski w latach 2007–2009

Źródło: [Surówka, Prędką, 2016, s. 209–220].

Za istotny należy uznać również fakt, że wykształciła się grupa ośmiu produkujących podregionów. Należą do nich: Warszawa, Kraków, Poznań, Wrocław, katowicki, tyski, legnicko-głogowski, trójmiejski. One to znalazły się najwyższej grupie dochodowej i ich pozycja przez cały okres badawczy nie zmieniała się. Największy wzrost udziału PKB *per capita* zanotowano w podregionie ostrołęcko-siedleckim (województwo mazowieckie) [Surówka, Prędką, 2016, s. 209–220]. W przeprowadzonym badaniu skonstruowano również macierze przejść dla okręgów na Litwie. Otrzymane wyniki zamieszczono w tabeli 2 i na rys. 4–7.

Tabela 1. Macierz potencjalnych przejść PKB per capita dla podregionów Polski w odniesieniu do średniej krajowej

PKB per capita 2011	Liczba podregionów	Przedział PKB per capita (średnia krajowa)	PKB per capita 2012				
	4	0–0,6	0,75	0,25			
22	0,6–0,75	0,955	0,045				
26	0,75–1,00	0,038	0,923	0,038			
7	1,00–1,3				1,00		
8	1,3 +					1,00	
Przedział PKB per capita		0–0,6	0,6–0,75	0,75–1,0	1,0–1,3	1,3 +	
PKB per capita 2010	Liczba podregionów	Przedział PKB per capita (średnia krajowa)	PKB per capita 2011				
	3	0–0,6	0,667	0,333			
	21	0,6–0,75	0,095	0,857	0,048		
	27	0,75–1,00					
	7	1,00–1,3				1,00	
	8	1,3 +					1,00
	Przedział PKB per capita		0–0,6	0,6–0,75	0,75–1,0	1,00–1,3	1,3 +
PKB per capita 2009	Liczba podregionów	Przedział PKB per capita (średnia krajowa)	PKB per capita 2010				
	6	0–0,6	1,00				
	17	0,6–0,75		0,941	0,059		
	27	0,75–1,00		0,074	0,926		
	8	1,00–1,3			0,125	0,875	
	8	1,3 +					1,00
	Przedział PKB per capita		0–0,6	0,6–0,75	0,75–1,0	1,0–1,3	1,3 +
PKB per capita 2008	Liczba podregionów	Przedział PKB per capita (średnia krajowa)	PKB per capita 2009				
	4	0–0,6	1,00				
	19	0,6–0,75	0,105	0,895			
	27	0,75–1,00			0,963	0,037	
	8	1,00–1,3			0,125	0,0875	
	8	1,3 +					1,00
	Przedział PKB per capita		0–0,6	0,6–0,75	0,75–1,0	1,0–1,3	1,3 +
PKB per capita 2007	Liczba podregionów	Przedział PKB per capita (średnia krajowa)	PKB per capita 2008				
	4	0–0,6	1,00				
	18	0,6–0,75		0,944	0,056		
	29	0,75–1,00		0,103	0,897		
	8	1,00–1,3				1,00	
	8	1,3 +					1,00
	Przedział PKB per capita		0–0,6	0,6–0,75	0,75–1,0	1,0–1,3	1,3 +

Źródło: [Surówka, Prędką, 2016, s. 209–220].

Analizując poniższe rezultaty możemy stwierdzić, że podobnie jak w przypadku polskich regionów większość okręgów Litwy nie zmieniła swojej pozycji znajdując się w tym samym przedziale dochodowym w wyznaczonych macierzach przejść. Z danych statystycznych wynika także, że okręgi Litwy rozwijają się w analogicznym tempie. Możemy zaobserwować również i tutaj dużą stabilność dochodową.

Tabela 2. Macierz potencjalnych przejść PKB *per capita* dla okręgów Litwy w odniesieniu do średniej krajowej

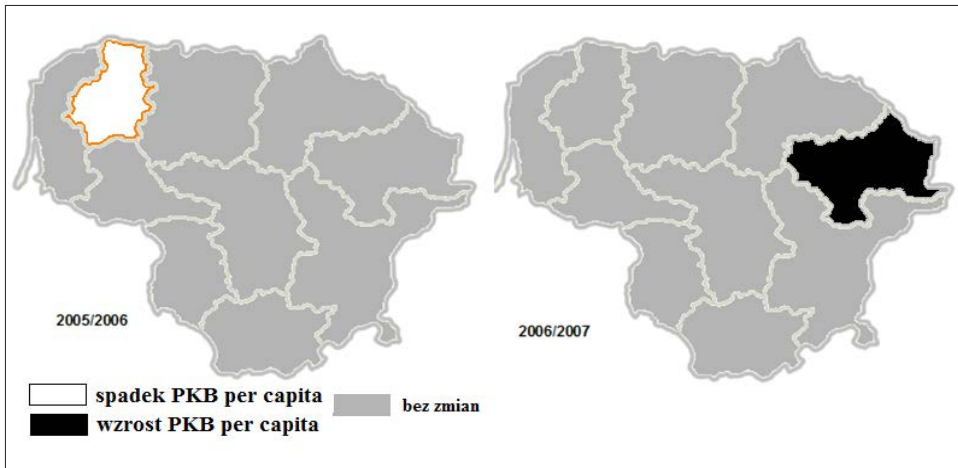
PKB <i>per capita</i> 2005	Liczba okręgów	Przedział PKB <i>per capita</i> (średnia krajowa)	PKB <i>per capita</i> 2006				
	1	0–0,6	1				
1	0,6–0,75						
4	0,75–1,00			1			
3	1,00–1,3			0,333	0,667		
1	1,3 +					1	
Przedział PKB <i>per capita</i>		0–0,6	0,6–0,75	0,75–1,0	1,0–1,3	1,3 +	
PKB <i>per capita</i> 2006	Liczba okręgów	Przedział PKB <i>per capita</i> (średnia krajowa)	PKB <i>per capita</i> 2007				
	1	0–0,6	1				
1	0,6–0,75		1				
4	0,75–1,00			0,75	0,25		
3	1,00–1,3				1		
1	1,3 +					1	
Przedział PKB <i>per capita</i>		0–0,6	0,6–0,75	0,75–1,0	1,00–1,3	1,3 +	
PKB <i>per capita</i> 2007	Liczba okręgów	Przedział PKB <i>per capita</i> (średnia krajowa)	PKB <i>per capita</i> 2008				
	1	0–0,6		1			
1	0,6–0,75		1				
4	0,75–1,00			1			
3	1,00–1,3				1		
1	1,3 +					1	
Przedział PKB <i>per capita</i>		0–0,6	0,6–0,75	0,75–1,0	1,0–1,3	1,3 +	
PKB <i>per capita</i> 2008	Liczba okręgów	Przedział PKB <i>per capita</i> (średnia krajowa)	PKB <i>per capita</i> 2009				
	0	0–0,6					
2	0,6–0,75		1				
4	0,75–1,00			0,75	0,25		
3	1,00–1,3			0,333	0,333	0,333	
1	1,3 +					1	
Przedział PKB <i>per capita</i>		0–0,6	0,6–0,75	0,75–1,0	1,0–1,3	1,3 +	

PKB per capita 2009	Liczba okręgów	Przedział PKB per capita (średnia krajowa)	PKB per capita 2010				
	0	0–0,6					
2	0,6–0,75		0,5	0,5			
4	0,75–1,00			0,75	0,25		
2	1,00–1,3			0,5	0,5		
2	1,3 +					1	
Przedział PKB per capita		0–0,6	0,6–0,75	0,75–1,0	1,0–1,3	1,3 +	
PKB per capita 2010	Liczba okręgów	Przedział PKB per capita (średnia krajowa)	PKB per capita 2011				
	0	0–0,6					
1	0,6–0,75		1				
5	0,75–1,00		0,2	0,8			
2	1,00–1,3				1		
2	1,3 +					1	
Przedział PKB per capita		0–0,6	0,6–0,75	0,75–1,0	1,0–1,3	1,3 +	
PKB per capita 2011	Liczba okręgów	Przedział PKB per capita (średnia krajowa)	PKB per capita 2012				
	0	0–0,6					
2	0,6–0,75		0,5	0,5			
4	0,75–1,00			1			
2	1,00–1,3			0,5	0,5		
2	1,3 +				0,5	0,5	
Przedział PKB per capita		0–0,6	0,6–0,75	0,75–1,0	1,0–1,3	1,3 +	
PKB per capita 2012	Liczba okręgów	Przedział PKB per capita (średnia krajowa)	PKB per capita 2013				
	0	0–0,6					
1	0,6–0,75		1				
6	0,75–1,00			1			
2	1,00–1,3				1		
1	1,3 +					1	
Przedział PKB per capita		0–0,6	0,6–0,75	0,75–1,0	1,0–1,3	1,3 +	

Źródło: opracowanie własne.

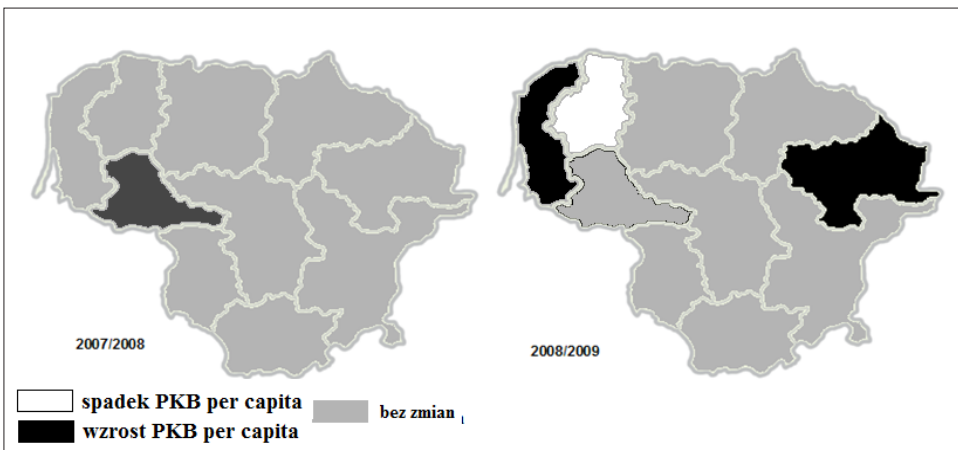
W okresie 2012–2013 pozycja poszczególnych okręgów na Litwie jest stała. Istotne zmiany w okresie 2011–2012 obserwujemy dla trzech okręgów Litwy (teleszyńskiego, kłajpedzkiego oraz mariampolskiego). Okręgi teleszyński i kłajpedzki znalazły się w niższej grupie dochodowej. Przesunięcie do wyższego przedziału dochodowego dotyczyło natomiast okręgu mariampolskiego. Spośród

pięciu litewskich okręgów, które w 2010 roku osiągnęły od 75% do 100% średniej krajowej w 2011 roku aż 80% pozostało w tej samej grupie, zaś tylko 20% przesunęło się do grupy okręgów, których dochody *per capita* osiągnęły od 60% do 75% średniej krajowej. Analizując informacje statystyczne z okresu 2009–2010 możemy zauważyć, że spośród czterech okręgów, które w 2009 roku osiągnęły od 75% do 100% średniej krajowej tylko jeden (teleszyński) znalazł się w wyższym przedziale dochodowym. Wzrost w analizowanym okresie dotyczył również okręgu mariampolskiego.



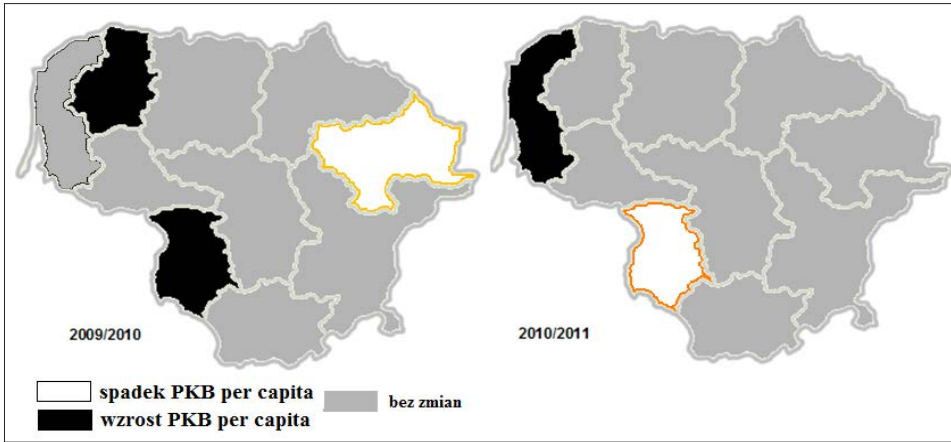
Rys. 4. Mapa potencjalnych przejść dla okręgów Litwy w latach 2005–2007

Źródło: pracowanie własne.



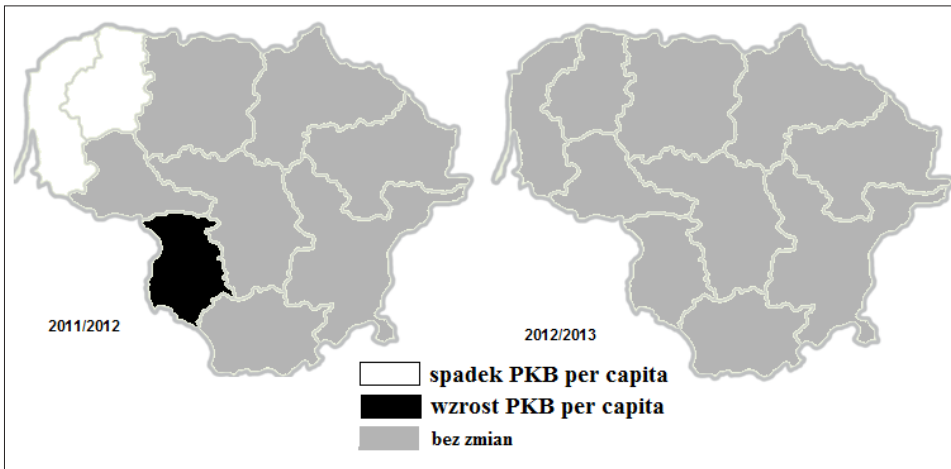
Rys. 5. Mapa potencjalnych przejść dla okręgów Litwy w latach 2007–2009

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 6. Mapa potencjalnych przejść dla okręgów Litwy w latach 2009–2011

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 7. Mapa potencjalnych przejść dla okręgów Litwy w latach 2011–2013

Źródło: opracowanie własne.

W przyjętym do badania okresie (2009–2010) dla jednego okręgu Litwy odnotowano spadek przedziału dochodowego (okręg uciański). W okresie 2008–2009 dwa okręgi, które w 2008 znajdowały się w czwartym przedziale dochodowym (100%–130%) zmieniły swoje pozycje w macierzach przejść. Dla okręgu kłajpedzkiego zaobserwowano przesunięcie do wyższego przedziału dochodowego, natomiast dla okręgu teleszyńskiego spadek pozycji zajmowanej w macierzach przejść w 2009 roku. Zmiana przedziału dochodowego w tym okresie dotyczyła jeszcze okręgu uciańskiego, który w 2008 roku znajdował się w trzecim przedzia-

le dochodowym, a w 2009 roku jego pozycja przesunęła się do czwartego przedziału. W okresie badawczym 2007–2008 zmiana dotyczyła tylko jednego regionu (okręg taurowski). W latach 2006–2007 pozycja obszaru uciańskiego zmieniła się. Nastąpił wzrost z trzeciego do czwartego przedziału dochodowego w macierzy przejść. Odwrotną sytuację obserwujemy w okresie 2005–2006. Zmiana (spadek) pozycji obszaru teleszańskiego z trzeciego do drugiego przedziału dochodowego w macierzach przejść. Okręg wileński zaliczany jest do grupy przodujących okręgów. Znalazł się on w najwyższej grupie dochodowej i jego pozycja przez cały okres badawczy nie zmieniała się. Stałość pozycji zajmowanych w macierzach przejść dotyczy większości okręgów Litwy. I tak na przykład okręg olicki przez cały okres badawczy znajdował się w trzecim przedziale dochodowym osiągając 75–100% średniej krajowej. Za istotne należy również uznać obserwowany regularny spadek pozycji dochodowej w wyznaczonych macierzach przejść dla okręgu teleszyńskiego. Do 2009 roku obserwujemy wzrost pozycji dochodowej dla okręgu uciańskiego. W okresie 2009–2010 nastąpił spadek z czwartego do trzeciego przedziału dochodowego. Podobną sytuację zauważamy dla okręgu kłajpedzkiego. Do 2011 roku następowało przesunięcie do wyższych przedziałów dochodowych tego obiektu. Po tym okresie nastąpił spadek pozycji zajmowanej przez niego w macierzach przejść. Analizując wyniki badań możemy stwierdzić, że okręgi Litwy oraz regiony Polski rozwijają się w analogicznym tempie. Jak to już wcześniej podkreślono występuje duża stabilność dochodowa. Pozwala to wnioskować, że cel został rozpatrzony, a analiza dynamiki zmian wskaźnika PKB *per capita* (syntetyczna miara rozwoju regionów) wymaga bardzo szczegółowych analiz prowadzonych w dłuższej perspektywie czasowej. Dotychczasowe wyniki badań pozwalają także przypuszczać, że nie należy oczekiwać, iż nastąpią istotne i dynamiczne zmiany badanego miernika w najbliższym okresie zarówno na Litwie, jak i w Polsce.

PODSUMOWANIE

Zastosowane w opracowaniu podejście badawcze umożliwiło zweryfikowanie stopnia zróżnicowania siły gospodarczej badanych regionów oraz przeprowadzenie analizy porównawczej dynamiki zmian ogólnej dystrybucji dochodów i położenia badanych regionów w macierzach przejść dla regionów dwóch państw Unii Europejskiej na poziomie NUTS2. Postawiona hipoteza badawcza została sprawdzona poprzez szeroko zakrojone badania własne (których fragment zamieszczony został w tekście) z użyciem jednego zaproponowanego narzędzia. Rezultaty skonfrontowane zostały z badaniami innych autorów. Otrzymane wyniki stanowią źródło informacji w zakresie oceny efektywności polityki regionalnej. W odczuciu autorki dostarczyły one nowej wiedzy. Na jej podstawie wnioskujemy, że za uzasadnione należy uznać twierdzenie, iż w tego typu badaniach nie należy opierać się

na powszechnie stosowanych metodach, lecz ciągle poszukiwać nowych rozwiązań i analiz pozwalających na śledzenie tendencji rozwojowych w sposób dynamiczny. Otrzymane wyniki stanowić mogą zachętę do pogłębienia tego typu badań w przyszłości. Autorka zdaje sobie sprawę, że przyjęty do badania okres jest zbyt krótki, by sformułować wiarygodne wnioski. Wpisują się one jednak w całością badań nad zjawiskiem rozwoju regionalnego Unii Europejskiej. Ponadto należy mieć na uwadze, że dostępne dane w pewien sposób ograniczają analizę, chociażby z uwagi na fakt, że publikowane są z dwuletnim opóźnieniem. Pomimo tego za istotne należy uznać prowadzenie takich badań z uwagi na duży ich aspekt praktyczny.

BIBLIOGRAFIA

- Lewandowski K., 2011, *Ocena polityki regionalnej Unii Europejskiej w świetle badań empirycznych. Gospodarka w teorii i praktyce*, Instytut Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 53–64.
- Surówka A., Prędką P. 2016, *PKB per capita jako wyznacznik rozwoju ekonomicznego regionów Polski Wschodniej – wyniki badań własnych* [w:] *Innowacyjność to rozwój. Zarządzanie operacyjne w teorii i praktyce organizacji biznesowych, publicznych i pozarządowych*, L. Kowalczyk, F. Mroczo, Prace Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości z siedzibą w Wałbrzychu, t. 39(3) 2016, Wałbrzych, s. 209–220.
- Surówka A., 2015a, *Innowacyjność województw Polski Wschodniej na tle kraju* [w:] *Unia Europejska w 10 lat po największym rozszerzeniu*, E. Pancer-Cybulska, E. Szostak, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 380, Wrocław, s. 319–326, <http://dx.doi.org/10.15611/pn.2015.380.29>.
- Surówka A., 2015b, *Innowacyjność w województwach Polski Wschodniej jako kluczowy czynnik konkurencyjności w świetle badań własnych*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, nr 42 (2/2015), red. nauk. M.G. Woźniak, Wyd. UR, Rzeszów, s. 340–352.
- Surówka A., 2014, *Konkurencyjność województw Polski Wschodniej na tle regionów Unii Europejskiej w świetle badań własnych*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, nr 39 (3/2014), red. nauk. M.G. Woźniak, Wyd. UR, Rzeszów, s. 394–407.

Streszczenie

Artykuł stanowi kontynuację badań własnych autorki w zakresie rozwoju regionalnego, innowacyjności i konkurencyjności regionów Unii Europejskiej ze szczególnym uwzględnieniem makroregionu Polska Wschodnia (województwa podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie i lubelskie) [Surówka, 2014, s. 394–407; Surówka, 2015a, s. 319–326; Surówka, 2015b, s. 340–352]. Zaprezentowano w nim wyniki badań własnych w których wskaźnik PKB *per capita* wykorzystany został w celu weryfikacji dynamiki zmian relatywnej pozycji polskich podregionów oraz litewskich okręgów w skonstruowanych macierzach przejść. Badanie przeprowadzone zostało dla następujących okresów 2005–2013 dla Litwy oraz 2007–2012 dla Polski. Podejście takie

umożliwiło zweryfikowanie stopnia ich zróżnicowania w strukturze regionalnej kraju, jak również obserwację i analizę dynamiki zmian ogólnej dystrybucji dochodów i położenia regionów w macierzach przejść. Badaniem objęto regiony dwóch wybranych państw Unii Europejskiej (Polski i Litwy). Na początku opracowania zaprezentowano analizę dla macierzy przejść PKB *per capita* dla podregionów Polski w odniesieniu do średniej krajowej. Następna część tekstu odnosi się do regionów poziomu NUTS2 Litwy. Wyniki zamieszczone zostały w tabelach zbiorczych, a w sposób graficzny zaprezentowane na mapach. Dzięki temu tekst ukazuje ciekawy obraz dynamicznego ujęcia zjawiska ekonomicznego rozwoju regionów mierzonego za pomocą tego narzędzia. Należy również zaznaczyć, że praca ma charakter analityczny. Teoretyczną podstawą przeprowadzonych rozważań były bogate studia literaturowe z tego zakresu. Całość tekstu zakończona została podsumowaniem zawierającym najważniejsze ustalenia badawcze.

Słowa kluczowe: PKB *per capita*, metody ilościowe, Unia Europejska.

Gross Domestic Product per capita as a determinant of an economic development of Polish and Lithuanian regions – comparative analysis in a dynamic approach

Summary

The article is a continuation of the author's own research in the field of regional development, innovation and competitiveness of European Union regions with particular emphasis on the Eastern Poland macroregion (podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie and lubelskie voivodships) [Surówka, 2014, pp. 394–407; Surówka, 2015a, pp. 319–326; Surówka, 2015b, pp. 340–352]. It presents the results of own research in which the GDP *per capita* index was used to verify the dynamics of changes in a relative position of Polish subregions and Lithuanian districts, in constructed transition matrices. The study was conducted for the following periods; 2005–2013 for Lithuania and 2007–2012 for Poland. This approach made it possible to verify the degree of their diversity in the regional structure of the country as well as the observation and analysis of the dynamics of changes in the overall income distribution and location of regions in transition matrices. The study covered the regions of two selected countries of the European Union (Poland and Lithuania). At the beginning of the study, an analysis was presented for the matrix of GDP *per capita* transitions for subregions of Poland, in relation to the national average. The next part of the analysis refers to the regions of the NUTS2 level of Lithuania. The results are included in the summary tables and graphically presented on the maps. Thanks to this the text shows an interesting picture of the dynamic approach to the phenomenon of economic development of regions measured with the help of this tool. It should also be noted that the work is analytical. The theoretical basis of the considerations were extensive literature studies in this field. The entire text is concluded with a summary containing the most important research findings.

Keywords: GDP per capita, quantitative method, European Union.

JEL: C10, R11, O12