

PERSPEKTYWY INTEGRACJI EUROPEJSKIEJ

Krystyna GAWLIKOWSKA-HUECKEL*

Konwergencja regionalna w Unii Europejskiej**Część 1****Czynniki determinujące poziom rozwoju regionów**

Analizując sytuację w Europie na początku XXI wieku dostrzec można, że coraz większą rolę w życiu gospodarczym, społecznym i politycznym odgrywają regiony, które pełnią nie tylko funkcje polityczne i ekonomiczne, ale również dla społeczności lokalnych stają się „małymi ojczyznami”. Wzrostowi rangi regionów towarzyszy rozszerzenie kompetencji władz regionalnych, nasilenie współpracy między lokalnymi społecznościami oraz coraz szersze reprezentowanie interesów regionalnych w instytucjach UE.

Rola i upodmiotowienie regionów powoduje, że coraz częściej są one obiektem porównań poziomu życia i dobrobytu, a także sprawności organów władzy i skuteczności prowadzonych przez nie polityk. Analiza wskaźników charakteryzujących gospodarkę regionalną wskazuje na ich ogromne dysproporcje. Jeżeli przeciętny poziom PKB na jednego mieszkańca przyjąć za 100, to w 1999 r. w najbogatszym regionie UE (Inner London) kształtował się on na poziomie 229, a w najbiedniejszym (Ipeiros) wynosił 43 (Statistik kurzgefaßt, Thema 1/2000).

Prowokuje to do poszukiwania przyczyn tego zróżnicowania i prób odpowiedzi na pytanie, czy peryferia są w stanie zmniejszyć dystans dzielący je od obszarów bogatszych. Problem ten nurtował badaczy od dawna i stanowił inspirację wielu dociekań teoretycznych oraz statystycznych. Teorie odnoszące się do wymienionych problemów podlegały ewolucji, czego przyczyną była chęć uwzględnienia nowych zjawisk, które pojawiały się na pewnych etapach rozwoju i zaczynały oddziaływać na przestrzeń ekonomiczną, na lokalizację działalności gospodarczej, na procesy koncentracji lub dekoncentracji produkcji.

Generalnie, teorie dotyczące problemów regionalnych te można podzielić na trzy grupy:

1. Pierwsza z nich obejmuje te spośród nich, które identyfikują pierwotne przyczyny lokalizacji działalności gospodarczej w przestrzeni. Uwzględniały

* Autorka jest pracownikiem naukowym Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu Gdańskiego oraz współpracownikiem Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową w Gdańsku.

one przede wszystkim dostępność transportową regionów, kształtowanie się optymalnych obszarów rynku zbytu (Weber, Lösch, Christaller).

2. Druga koncentruje się na procesach i czynnikach, które umożliwiły przyspieszony rozwój jednych ośrodków i spowodowały stagnację, czy wręcz regres innych. Zaliczyć do niej można teorie biegunów wzrostu, handlu, grawitacji, potencjału, aglomeracji (Perroux, Rostow, Myrdal, Hirschman, Isard, Stewart).
3. Trzecia ujmuje zmiany następujące wskutek procesów wzrostu gospodarczego i poszukuje przyczyn różnicowania tempa tego wzrostu (model Solowa, nowe teorie wzrostu: Krugman, Venables, Puga, Romer).

Wymienione teorie wskazują, że rozwój regionalny w Europie kształtował się pod wpływem dwóch grup czynników. Pierwsze z nich wynikały z sytuacji wewnętrznej państw, a bardziej dynamiczny wzrost jednych regionów spowodowany był ich dogodniejszym położeniem geograficznym, lepszą „dostępnością” transportową, względami politycznymi, co w konsekwencji doprowadziło do powstawania różnicowań w poziomie rozwoju wewnątrz poszczególnych krajów¹. To właśnie te zjawiska są przedmiotem analizy teorii zaliczonych do grupy pierwszej.

W II połowie XX wieku, na coraz większą liczbę regionów europejskich zaczęły oddziaływać czynniki związane z integracją. Zmiany związane z członkostwem w UE są bardzo głębokie i wiążą się z następującymi zjawiskami:

- liberalizacją gospodarek, która przejawia się w systematycznym znoszeniu wszelkich narzędzi ochrony rynków krajowych,
- wprowadzeniem czterech wolności, polegających na swobodzie przepływu dóbr, osób, usług i kapitału,
- stosowaniem kompleksu wspólnych polityk, które w istotny sposób oddziałują na regiony,
- fundamentalnymi zasadami integracji, spośród których szczególne znaczenie dla regionów mają zasady: spójności społeczno-ekonomicznej i subsydiarności. Pierwsza z nich ma na celu dążenie do zmniejszenia dysproporcji w rozwoju regionalnym i zwiększenia spójności społeczno-ekonomicznej całego ugrupowania. Druga oznacza wzrost roli regionów i przyznanie ich władzom kompetencji, które umożliwiają podejmowanie decyzji na „szczeblu najbliższym obywatelowi”.

Jednym z najważniejszych zagadnień, wokół którego toczy się dyskusja dotycząca regionów dotyczy problemu, czy w Unii Europejskiej ma miejsce konwergencja, która w przyszłości doprowadzi do zmniejszenia nierówności w rozwoju regionów, czy też procesy polaryzacji prowadzić będą do trwałego różnicowania, a nawet narastania dysproporcji. Prezentowane opracowanie stanowi próbę zbadania tego problemu w odniesieniu do regionów dwunastu krajów Unii Europejskiej w latach 1989-1998.

¹ Tego rodzaju nierówności pojawiają się w większości krajów europejskich.

Część 2

Analiza dynamiki rozwoju i podział regionów UE z punktu widzenia dynamiki wzrostu i zmian w strukturze zatrudnienia

Uzasadnienie wyboru regionów. Kryteria analizy

Regiony w UE klasyfikuje się według tzw. nomenklatury NUTS. Podział na jednostki terytorialne NUTS (*nomenclature des unites territoriales statistiques*) wprowadzony został przez Eurostat, urząd statystyczny działający przy Komisji UE. Stanowi on rodzaj podziału regionów UE na grupy. Klasyfikacja stosowana jest na terytorium całej Wspólnoty² i bazuje ona przede wszystkim na wcześniejszych podziałach instytucjonalnych istniejących w krajach członkowskich. Liczba jednostek NUTS 2 nie jest stała. W latach 1989-1998 (okres objęty badaniem) zmiany w liczebności spowodowane były:

- poszerzeniem integracji, a tym samym wzrostem liczby krajów członkowskich i regionów, które są ich integralną częścią,
- zmianami w administracyjnym podziale w niektórych krajach, co zmieniało liczbę regionów na poziomie NUTS 2.

W 1989 r. Unia Europejska składała się z dwunastu krajów. W 1995 r. nowymi członkami UE zostały: Austria, Finlandia i Szwecja, co powiększyło liczebność regionów na poziomie NUTS 2 o 23 (Szwecja – 8, Finlandia – 6 i Austria – 9). Ponadto w okresie 1989-1998 w podziale na jednostki NUTS 2 zaszły zmiany, ponieważ Niemcy, Irlandia, Belgia, Dania, Holandia i Grecja przeprowadziły zmiany w obowiązującym uprzednio podziale na regiony poziomu NUTS 2. Zmiany w stosowanej przez Eurostat klasyfikacji utrudniają przeprowadzenie precyzyjnej analizy. Spowodowało to konieczność zmodyfikowania i dostosowania do potrzeb badania istniejącej bazy danych NUTS 2. Dokonane korekty są rezultatem następujących faktów:

1. Modyfikacja podziałów administracyjnych w krajach członkowskich oraz poszerzenie integracji w 1995 r. zmieniły liczbę regionów w 1998 r. w porównaniu do 1989 r. Aby porównania były obiektywne i umożliwiły ocenę realnych procesów konwergencji, zdecydowano się na ograniczenie analizy do grupy regionów, które wyodrębnione były na poziomie NUTS 2 już w 1989 r.
2. W części krajów (Irlandia, Luksemburg, Dania), podział na NUTS 2 nie był stosowany. Aby uwzględnić – te ważne z punktu widzenia procesów konwergencji obszary – zdecydowano się potraktować je w analizie jako regiony.

² Poziom NUTS 0 odnosi się do obszaru poszczególnych krajów członkowskich, szczebel NUTS 1 do makroregionów, NUTS 2 do regionów, a NUTS 3 do mniejszych jednostek podziału terytorialnego. Poziom NUTS 2 odpowiada w Niemczech podziałowi na landy (*Länder*), we Francji na regiony (*Regions*), szczebel NUTS 3 z kolei określa niemiecki podział na okręgi (*Kreise*) i francuski na departamenty (*Department*). W Wielkiej Brytanii NUTS 3 odnoszą się do hrabstw (*counties*), a NUTS 2 do kilku hrabstw pogrupowanych w większe jednostki. W 1998 r. w statystyce Eurostatu na obszarze krajów członkowskich UE wyróżniono 78 regionów poziomu NUTS 1, 211 jednostek terytorialnych NUTS 2 i 1093 NUTS 3 (*Eurostat, 2001*).

3. Do analizy włączono również te spośród makroregionów (NUTS 1), które nie dzielą się na regiony. Umożliwiło to uwzględnienie kilku obszarów (w których nie istnieje podział na NUTS 2).

W pierwszym etapie badania każdemu pomiarowi przypisano odpowiedni poziom podziału na jednostki terytorialne, czyli poziom NUTS 0, NUTS 1 i NUTS 2. NUTS 0 odpowiada krajom, NUTS 1 makroregionom (dzielącym się na regiony), a NUTS 2 regionom, makroregionom i krajom nie dzielącym się na regiony poziomu NUTS 2. Zaproponowana procedura umożliwiła objęcie analizą możliwie największego obszaru liczącej 12 krajów Unii Europejskiej i nie wyeliminowała Irlandii, Luksemburga i Danii. Wskutek zastosowania wspomnianych kryteriów, powstała – na cele badania – klasyfikacja, która stała się podstawą analizy trendów rozwojowych regionów UE.

Klasyfikację według wspomnianego podziału przedstawia tablica 1.

Tablica 1

Klasyfikacja podziału na jednostki podziału terytorialnego na potrzeby analizy (NUTS bis)

Jednostki podziału	Kraje	Makroregiony	Regiony	Razem
Kraje	9*	0	3**	9
Makroregiony	0	43	28	71
Regiony	0	0	154	155
Razem	9	43	185	238

* bez Irlandii, Danii i Luksemburga

** Irlandia, Dania i Luksemburg

Źródło: baza danych, stworzona na podstawie danych Eurostatu

Przedmiotem obserwacji jest zatem 185³ regionów klasyfikacji NUTS bis.

Analiza obejmuje okres lat 89-98, a kryteriami uwzględnionymi w badaniu trendów rozwoju regionów UE są:

- struktura zatrudnienia w trzech sektorach gospodarki: rolnictwie, przemyśle, usługach,
- poziom produktu krajowego brutto na 1 mieszkańca,
- stopa bezrobocia.

Wybór wymienionych kryteriów jest uzasadniony z następujących względów:

1. Struktura zatrudnienia w trzech sektorach gospodarki jest wskaźnikiem w sposób najbardziej lapidarny informującym o etapie rozwoju kraju i regionu⁴.
2. Poziom PKB *per capita* jest syntetyczną miarą poziomu stopy życiowej.
3. Stopa bezrobocia jest miernikiem charakteryzującym regiony z punktu widzenia sytuacji na rynku pracy, na którym z jednej strony „odbija się” ogół-

³ Ze względu na występujące braki w danych, w poszczególnych częściach analizy liczba regionów może być mniejsza.

⁴ Badanie zmian w gospodarce pod kątem udziału trzech sektorów w zatrudnieniu można uznać za pewien obowiązujący kanon. Por. [Clarc, 1957], w literaturze polskiej [Lipowski, 2000].

ny stan gospodarki, z drugiej natomiast brak dostosowań popytu i podaży na pracę.

Wymienione wskaźniki są bardzo często stosowane w analizach Komisji⁵, w których ocenia się konkurencyjność regionów oraz poziom spójności społeczno-ekonomicznej.

Analiza trendów rozwojowych regionów UE

W pierwszym etapie badania skoncentrowano się na analizie zmian udziałów zatrudnienia w trzech sektorach gospodarki.

Tablica 2

Udział zatrudnienia w rolnictwie*, przemyśle i usługach w regionach, makroregionach i krajach członkowskich UE w latach 1989 i 1998

Jednostki podziału	Liczba obserwacji 1989	Liczba obserwacji 1998	Rolnictwo 1989	Rolnictwo 1998	Przemysł 1989	Przemysł 1998	Usługi 1989	Usługi 1998
Kraje	9*	9	8,9	6,7	30,8	27,8	60,3	64,8
Makroregiony	18	42	3,3	7,0	35,7	29,2	61,2	63,2
Regiony	179	178	8,9	7,0	31,5	28,6	59,7	64,0
Wszystkie grupy	206	229	8,5	7,0	31,8	28,6	59,9	63,9

* Tabela prezentuje wszystkie dostępne dane dla lat 89 i 98. Brak kompletnej bazy danych spowodował pojawienie się różnicy w liczbie obserwacji w 1989 r. i 1998 r.

** Dania, Luksemburg i Irlandia, jak już wspomniano, potraktowane są w badaniu jako regiony, stąd liczba krajów wynosi 9

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostat

Dane charakteryzujące strukturę gospodarki wskazują, że w regionach nastąpił spadek udziału zatrudnionych w rolnictwie, a wartość średnia określająca poziom zatrudnienia w najliczniejszej grupie zmniejszyła się statystycznie istotnie. W 1998 r. w stosunku do 1989 r. zmniejszyła się również wartość wskaźnika odchylenia standardowego. Wskazuje to na spłaszczenie różnicy między regionami o wysokim i niskim udziale rolnictwa w zatrudnieniu.

W tym samym okresie nastąpił również spadek udziału zatrudnionych w przemyśle. Zmniejszył się również wskaźnik odchylenia standardowego, co świadczy o niwelowaniu różnicy między regionami o najwyższym i najniższym udziale w przemyśle.

Spadki udziałów zatrudnienia w przemyśle i rolnictwie w znacznym stopniu „zamortyzował” sektor usług, w którym zatrudnienie na poziomie regio-

⁵ Por. ostatni raport [European Commission, 2001], Second Report on Economic and Social Cohesion, Bruxelles.

nów wzrosło zarówno ze względu na wartość średnią (z 59,9% do 63,9%), jak i liczbę regionów, w których ten wzrost zanotowano.

Bardzo istotnym z punktu widzenia trendów rozwoju regionalnego wskaźników jest stopa bezrobocia. Kształtowanie się tego wskaźnika w 1989 r. i 1998 r. prezentuje tablica 3.

Tablica 3

Stopa bezrobocia w krajach, makroregionach i regionach UE w 1989 r. i 1998 r.

Lata	1989	1989	1989	1998	1998	1998
	Wartość średnia	Liczba obserwacji	Odchylenie standardowe	Wartość średnia	Liczba obserwacji	Odchylenie standardowe
Kraje	8,1	9	3,54	9,84	9	4,65
Makroregiony	8,5	41	4,35	10,33	43	5,61
Regiony	8,3	171	4,94	10,19	181	5,64
Razem	8,3	220	4,77	10,20	233	5,57

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu

W latach 1989-1998 w regionach Unii Europejskiej wzrosła stopa bezrobocia (wartość średnia). W 1989 r. wskaźnik ten kształtował się na poziomie 8,3%, a w 1998 r. wynosił 10,19%.

Najbardziej syntetycznym miernikiem charakteryzującym procesy konwergencji w rozwoju regionalnym jest produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca.

W celu identyfikacji poziomu rozwoju poszczególnych regionów w latach 1989 i 1998 dokonano ich klasyfikacji na grupy. Kryterium podziału stanowił produkt krajowy brutto *per capita*. Wyróżniono 7 grup regionów. Do pierwszej zaliczono te spośród nich, w których poziom PKB *per capita* stanowił do 60% średniej dla UE⁶, do drugiej do 80%, do trzeciej do 100%, do czwartej do 120%, do piątej do 140%, do szóstej do 160% do siódmej ponad 160%.

W latach 1989-1998 w regionach UE odnotować można znaczny wzrost wartości średniej PKB *per capita*. W 1989 r. najwięcej spośród nich charakteryzowało się poziomem PKB na jednego mieszkańca równym 81,7 (jeżeli poziom wszystkich regionów przyjmiemy za 100). W 1998 r. poziom tego wskaźnika wynosił 92,8. W badanym okresie zmniejszyło się również odchylenie standardowe, co wskazuje na zmniejszenie różnicy w kształtowaniu się poziomu PKB *per capita* pomiędzy najbogatszymi i najbiedniejszymi regionami UE.

Rozkład regionów z punktu widzenia poziomu PKB na 1 mieszkańca w 1998 r. prezentuje tablica 4.

⁶ Średnia liczona na poziomie regionalnym.

Tablica 4

Klasyfikacja regionów UE z punktu widzenia poziomu PKB *per capita* w 1998 r.

Poziom PKB (średni poziom PKB w regionach = 100)	Liczba regionów	Skumulowana liczba regionów	Udział regionów w ogólnej liczbie badanych regionów (w procentach)	Skumulowany procent regionów
Do 60	16	16	8,65	8,65
Do 80	36	52	19,46	28,11
Do 100	65	117	35,14	63,24
Do 120	41	158	22,16	85,41
Do 140	14	172	7,57	92,97
Do 160	4	176	2,16	95,14
Ponad 160	4	180	2,16	97,30
Brak danych	5	185	2,70	100,00

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu

Dwie kolejne tablice prezentują przemieszczenia regionów pomiędzy klasami wyznaczonymi z punktu widzenia średniego poziomu PKB w regionach Unii Europejskiej.

Podział obejmuje 8 klas: do 40 (przy średniej dla regionów UE kształtującej się na poziomie 100), do 60, do 80, do 100, do 120, do 140, do 160 i powyżej 160.

Tablica 5

Przemieszczenia regionów między klasami wyodrębnionymi z punktu widzenia poziomu PKB na 1 mieszkańca

PKB <i>per capita</i> UE=100 PKB 1989	PKB 98 Do 60	PKB 98 Do 80	PKB 98 Do 100	PKB 98 Do 120	PKB 98 Do 140	PKB 98 Do 160	PKB 98 Od 160	Łącznie Liczba regionów
Do 40	6	11	1	0	0	0	0	18
Do 60	2	14	1	0	0	0	0	17
Do 80	0	5	33	2	0	0	0	40
Do 100	0	1	28	20	3	0	0	52
Do 120	0	0	1	18	8	0	1	28
Do 140	0	0	0	3	2	2	0	6
Do 160	0	0	0	0	2	2	2	4
Ponad 160	0	0	0	0	0	1	1	1
Łącznie	8	31	64	14	4	4	4	166

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu

Z ogólnej liczby 18 regionów, które w 1989 r. znajdowały się w klasie do 40% średniej PKB (przy średnim poziomie = 100), 6 w 1998 r. przeszło do przedziału określonego przez poziom wskaźnika 60, 11 do 80, a 1 do 100. We wszystkich pozostałych klasach zauważyć można tę samą tendencję polegają-

czą na „przechodzeniu” większości regionów do klas wyznaczonych przez wyższy poziom PKB *per capita*.

W 1998 r. odnotować można tylko kilka przypadków „spadku” regionów o klasę niżej od tej, w której znajdowały się w 1989 r. (dotyczy to jednego regionu, który w 1989 r. mieścił się w klasie do 100 średniego poziomu regionów UE, a w 1998 r. spadł o klasę niżej (do 80), jednego z klasy wyznaczonej poziomem 120 (w 1998 r. znalazł się w przedziale do 100) oraz trzech, które z poziomu 140 przesunęły się do przedziału określonego pułapem 120.

Warto zauważyć, że w 1998 r. w porównaniu do 1989 r. więcej regionów znajdowało się w przedziałach powyżej średniego regionalnego poziomu PKB na 1 mieszkańca.

Tablica 6

Liczba regionów w poszczególnych klasach PKB

Poziom PKB	Do 40	Do 60	Do 80	Do 100	Do 120	Do 140	Do 160	Od 160
1989 rok	18	17	40	52	28	6	4	1
1998 rok	-	8	31	64	41	14	4	4

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu

Jak widać, najliczniejsza zarówno w 1989 r., jak i w 1998 r. jest grupa regionów zawarta w przedziale od 80 do 100% średniej. W 1989 r. liczyła ona 52, a w 1998 r. 64 regiony.

Warto zauważyć, że w przedziałach znajdujących się poniżej średniej regionalnej w 1989 r. znajdowało się łącznie 127 regionów, a w 1998 r. ich liczba spadła do 98. Należy przy tym pamiętać, że pozostanie w tym samym przedziale nie oznacza stagnacji (w latach 1989-1998 nastąpił wzrost średniego regionalnego poziomu PKB *per capita*).

Regiony europejskie, z punktu widzenia struktury gospodarki, nie są jednorodne. Aby zidentyfikować, które spośród nich rozwijały się najszybciej, podzielono je na następujące klasy: przemysłowe, przemysłowo-usługowe, rolnicze, rolniczo-usługowe, rolniczo-przemysłowe i usługowe. Kryterium podziału stanowiła struktura zatrudnienia w trzech sektorach gospodarki: rolnictwie, przemyśle i usługach. Tablica przedstawia typy regionów w zależności od kształtowania się udziałów zatrudnienia.

Analiza trendów wzrostu regionów europejskich potwierdza prawidłowości, charakterystyczne dla dokonujących się w długich okresach zmian strukturalnych. W latach 1989-1998 tylko dwa spośród badanych regionów straciły charakter rolniczo-przemysłowy na rzecz rolniczego (zwiększył się udział pracujących w rolnictwie kosztem zmniejszenia udziału w przemyśle). Poza tymi przypadkami nie odnotowano żadnych przemieszczeń z grupy typowo przemysłowej do rolniczej, czy też do rolniczo-usługowej lub rolniczo-przemysłowej. Podobnie, nie następowało przekwalifikowanie z klas usługowo-przemysłowych do rolniczych. Wyraźna jest tendencja przechodzenia regionów

z grup o najwyższym udziale zatrudnienia w rolnictwie do charakteryzujących się wyższym udziałem pracujących w przemyśle i usługach.

Tablica 7

Kryteria klasyfikacji regionów UE z punktu widzenia struktury zatrudnienia w gospodarce

Typ regionu	Udział pracujących w rolnictwie w procentach	Udział pracujących w przemyśle w procentach	Udział pracujących w usługach w procentach
Rolnicze	Ponad 9%	Poniżej 32%	Poniżej 61%
Rolniczo-przemysłowe	Ponad 9%	Ponad 32%	Poniżej 61%
Rolniczo-usługowe	Ponad 9%	Poniżej 32%	Ponad 61%
Przemysłowe	Poniżej 9%	Ponad 32%	Poniżej 61%
Przemysłowo-usługowe	Poniżej 9%	Ponad 32%	Ponad 61%
Usługowe	Poniżej 9%	Poniżej 32%	Ponad 61%

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu

We wszystkich klasach zauważalny jest wzrost produktu krajowego brutto *per capita*. Wyraźnie wyższą dynamiką cechują się jednak te spośród nich, które w 1989 r. cechował znaczny udział pracujących w rolnictwie.

Tablica 8

Cztery grupy regionów o najwyższym i najniższym przyroście PKB *per capita* w latach 1989-1998 z uwzględnieniem ich przemieszczenia między grupami

Regiony o najwyższym przyroście PKB	Przyrost PKB <i>per capita</i>	Liczba regionów	Regiony o najniższym przyroście PKB	Przyrost PKB <i>per capita</i>	Liczba regionów
Typ regionu w 1989 r. i 1998 r.			Typ Regionu w 1989 r. i 1998 r.		
Rolnicze → Usługowe	27,8	2	Rolniczo-przemysłowe → Usługowe	3,2	3
Rolniczo-przemysłowe → Rolniczo-przemysłowe	27,3	5	Usługowe → Przemysłowo-usługowe	3,4	1
Rolnicze → Rolnicze	26,0	16	Rolniczo-przemysłowe → Przemysłowo-usługowe	5,3	3
Rolniczo-usługowe → Rolniczo-usługowe	22,8	6	Przemysłowe → Usługowe	5,9	4

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu

Największy przyrost PKB był zauważalny w grupach o stosunkowo wysokim udziale pracujących w rolnictwie. Należy jednak zauważyć, że przy przechodzeniu z grup o charakterze rolniczo-przemysłowym do usługowych i przemysłowo-usługowych wzrost ten należał do najniższych.

Kolejny etap analizy dotyczy regionów, w których w latach 1989-1998 dokonały się na tyle znaczące przeobrażenia struktury zatrudnienia, że zmieniły one swój profil, czemu towarzyszyła zmiana poziomu produktu krajowego brutto na 1 mieszkańca. Wyniki badań zawiera tablica 9.

Tablica 9

Zmiana profilu regionu z punktu widzenia struktury pracujących w trzech sektorach gospodarki w latach 1989 i 1998

Nazwa regionu	Typ regionu w 1989 r.	Typ regionu w 1998 r.	Zmiana klasy ze względu na poziom PKB <i>per capita</i> *
Alentejo	Rolniczy	Rolniczo-usługowy	1 → 2
Algarve	Rolniczo-usługowy	Rolniczo-usługowy	1 → 3
Attiki	Przemysłowo-usługowy	Usługowy	1 → 3
Lisbona (Lisboa)	Rolniczy	Usługowy	1 → 4
Andaluzja (Andalucia)	Rolniczy	Rolniczo-usługowy	2 → 2
Nawarra (Comunidad Navarra)	Rolniczo-przemysłowy	Przemysłowy	2 → 3
Principia	Rolniczo-przemysłowy	Rolniczy	2 → 3
Region di Murcia	Rolniczo-przemysłowy	Rolniczo-usługowy	2 → 3
Walencja (Comunidad Valenciana)	Rolniczo-przemysłowy	Przemysłowy	3 → 4
Abruzzo	Rolniczy	Przemysłowy	3 → 4
Derbyshire	Przemysłowy	Przemysłowo-usługowy	3 → 4
Shropshire, Staffordshire	Przemysłowy	Przemysłowo-usługowy	3 → 4
Limousin	Rolniczy	Rolniczo usługowy	3 → 4
Luneberg	Rolniczo-usługowy	Usługowy	3 → 4
Korsyka (Corse)	Rolniczo-usługowy	Usługowy	3 → 4
Lancashire	Przemysłowo-usługowy	Usługowy	3 → 4
Lulham	Rolniczo-usługowy	Usługowy	3 → 4
Oversijs	Przemysłowo-usługowy	Usługowy	3 → 4
West York	Przemysłowo-usługowy	Usługowy	3 → 4
Gwent	Przemysłowo-usługowy	Usługowy	3 → 4
Dolna Bawaria (Niederbayern)	Rolniczo-przemysłowy	Przemysłowy	4 → 4
Pays de la Loire	Rolniczo-przemysłowy	Przemysłowo-usługowy	4 → 4
Pikardia (Picardie)	Przemysłowy	Przemysłowo-usługowy	4 → 4
West Midland	Przemysłowy	Przemysłowo-usługowy	4 → 4
Koblencja (Koblenz)	Przemysłowy	Przemysłowo-usługowy	4 → 4
Weser	Przemysłowy	Przemysłowo-usługowy	4 → 4
Trier	Rolniczo-przemysłowy	Przemysłowo-usługowy	4 → 4
Poitou	Rolniczy	Rolniczo-usługowy	4 → 4
Bretania (Bretagne)	Rolniczo-usługowy	Usługowy	4 → 4
Szampania (Champagne)	Rolniczo-przemysłowy	Usługowy	4 → 4
Burgundia (Burgundie)	Rolniczo-przemysłowy	Usługowy	4 → 4
Gieben	Przemysłowy	Przemysłowo-usługowy	4 → 5
Chestshire	Przemysłowo-usługowy	Usługowy	4 → 5
Bredford	Przemysłowo-usługowy	Usługowy	4 → 5
Nord Brabant	Przemysłowo-usługowy	Usługowy	4 → 5
Toskania (Toscana)	Rolniczo-przemysłowy	Przemysłowo-usługowy	4 → 5
Grampiank	Przemysłowo-usługowy	Usługowy	4 → 6
Alzacja (Alsace)	Przemysłowy	Przemysłowo-usługowy	5 → 5
Normandia (Haute-Normandie)	Przemysłowo-usługowy	Usługowy	5 → 5
Emilia Romagna	Rolniczo-przemysłowy	Przemysłowy	5 → 6
Düsseldorf	Przemysłowy	Przemysłowo-usługowy	6 → 5
Darmstadt	Przemysłowo-usługowy	Usługowy	7 → 8

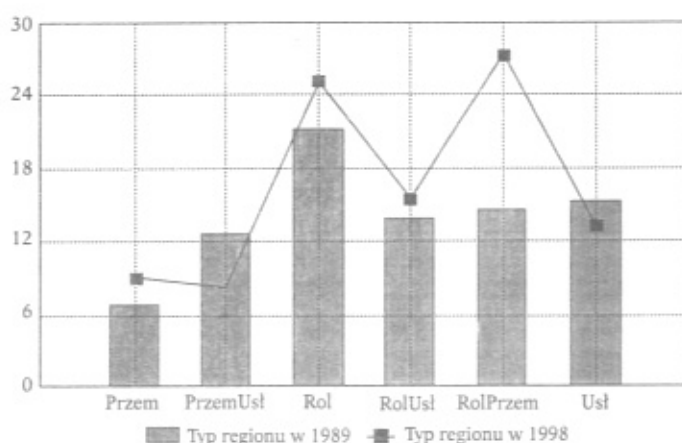
* Regiony zakwalifikowano do 8 klas. Pierwszą wyznacza przedział do 40% średniej PKB *per capita*, drugą 40-60%, trzecią 60-80%, czwartą 80-100%, piątą 100-120%, szóstą 120-140%, siódmą 140-160%, a ósmą poziom powyżej 160%.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu

Do regionów, które charakteryzowały się najwyższą dynamiką PKB *per capita* w latach 1989-1998 mierzona awansem do kolejnych przedziałów PKB należały: Lizbona (przejście z klasy 1 do 4), Algarve (z 1 do 3), Attiki (z 1 do 3) oraz Grampian (z 4 do 6).

Wykres 1 przedstawia tempo wzrostu PKB w 1989 r. i w 1998 r. z uwzględnieniem typów regionów.

Wykres 1. Średnie zmiany PKB z uwzględnieniem typu regionów w 1989 r. i 1998 r.



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu

Analiza cluster

Analiza *cluster* umożliwia zbadanie podobieństwa i różnic w tempie rozwoju regionów Unii Europejskiej i podział ich na grupy, wewnątrz których regiony są najbardziej homogeniczne. Jednocześnie stwierdzić można, czy grupa *core* różni się znacznie od pozostałych.

Pierwszym zadaniem jest zdefiniowanie kryteriów, według których dokonuje się oceny podobieństwa. W przeprowadzonym badaniu jako kryteria analizy przyjęto: przyrost PKB, przyrost lub spadek udziału liczby pracujących w rolnictwie, przemyśle i usługach oraz zmiany stopy bezrobocia. W terminologii analizy grupowej istnieje „N” podmiotów (regionów) oraz „p” zmiennych (cech). W przeprowadzonym badaniu $N = 185$, a $p = 5$. Przyjęto, że współczynnik podobieństwa określa tzw. odległość Euklidesa od regionu centralnego (*core*). W wyniku analizy wyróżniono cztery wiązki, dla których określono średnie wskaźniki. Średnie wartości cech dla poszczególnych wiązek (*clusters*) przedstawia tablica 10.

Tablica 10

Zmiany średnich wartości cech dla poszczególnych wiązek regionów UE w latach 1989-1998

Wiązka	Wiązka nr 1	Wiązka nr 2	Wiązka nr 3	Wiązka nr 4
Przyrost PKB	23,7	13,7	41,2	2,2
Zmiany udziału pracujących w rolnictwie	-2,6	-4	-6,4	-2,0
Zmiany udziału pracujących w przemyśle	-2,4	-3,0	-3,2	-3,2
Zmiany udziału pracujących w usługach	4,5	2,1	9,8	5,0
Zmiany stopy bezrobocia	2,0	2	1,7	2,7

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu

Jak wynika z analizy, największy przyrost PKB *per capita* odnotowano w regionach zakwalifikowanych do wiązki 3. W latach 1989-1998 kształtował się on na poziomie 41,2%. Dynamicznemu wzrostowi PKB przypadającego na jednego mieszkańca towarzyszyły intensywne zmiany strukturalne przejawiające się najwyższym spośród wiązek spadkiem udziału zatrudnionych w rolnictwie (o -6,4 %) w przemyśle (o -3,2%) i największym przyrostem udziału pracujących w usługach (o 9,8%). Negatywnym zjawiskiem był wzrost stopy bezrobocia (o 1,7%). Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że przyrost ten był w tej wiązce najniższy.

Najniższą dynamiką PKB na 1 mieszkańca charakteryzuje się wiązka 4. Niskiemu przyrostowi PKB *per capita* towarzyszył spadek udziału pracujących w rolnictwie o 2%, w przemyśle o 3,2% i wzrost w usługach o 5,0%.

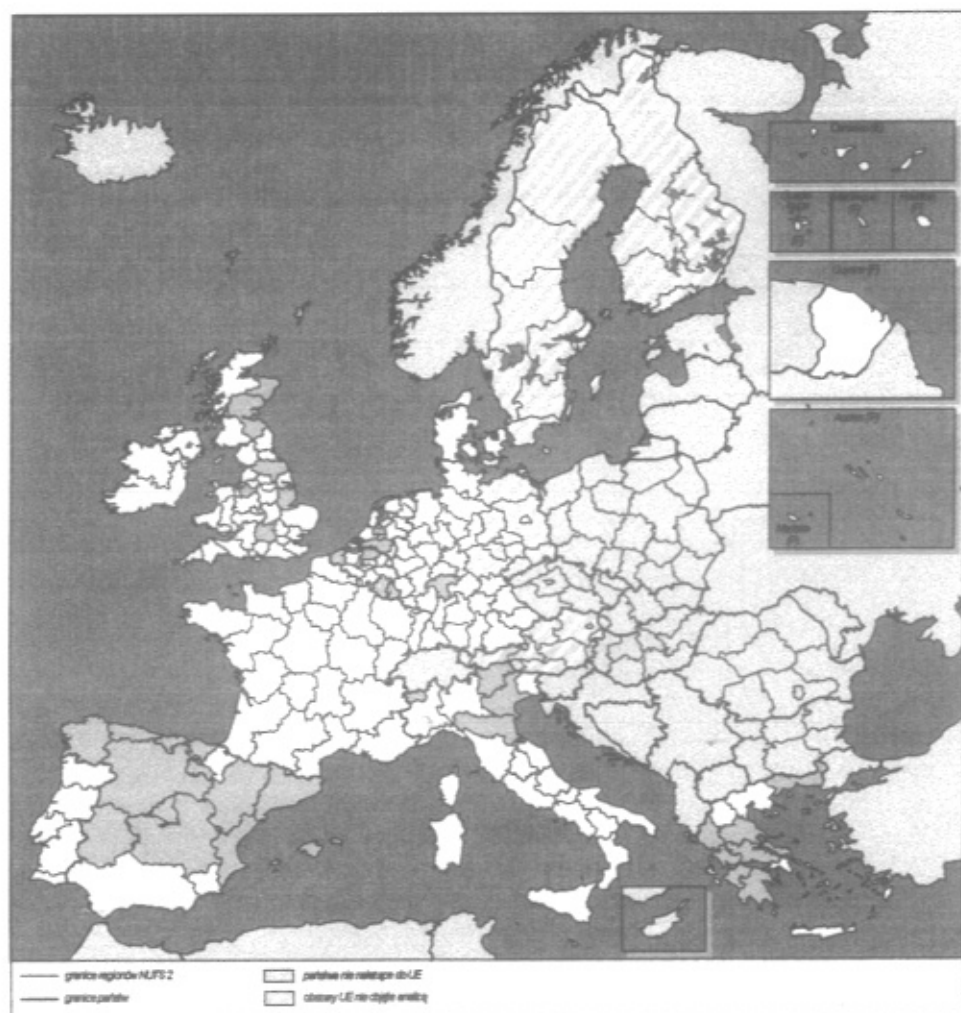
Tablice zawierają wykaz regionów sklasyfikowanych w poszczególnych wiązkach.

Tablica 11

Wiązka 1 (cluster) regionów UE sklasyfikowanych według stopnia podobieństwa zmian PKB *per capita*, zmian w strukturze pracujących i stopy bezrobocia

Wiązka 1			
Belgia Region Brukseli (Region Bruxelles) Antwerpia (Anwerpen) Zachodnia Flandria (West Vlaanderen)	Grecja Anatoliki Makedonia Thraci Thessalia Ipeiros Dytiki Ellada Sterea Ellada Peloponez (Pelopninos) Voreio Aigai	Wielka Brytania North Yorkshire Lincolns Berkshire Cheshire Borders Grampian	La Rioja Aragon Madryt (Comunidad de Madrid) Castilla - Leon Castilla - la Mancha Extremadura Katalonia (Cataluna) Baleary (Islas Baleares) Ceuta Y Melilla
Luksemburg	Włochy Valle D'Aosta (Włochy) Trentino Veneto Emilia-Romagna	Hiszpania Galicja (Galicia) Principado de Asturia Kantabria (Cantabria) Kraj Basków (Pais Vasco) Walencja (Comunidad Valenciana)	
Niemcy Darmstadt			
Holandia Utrecht Północna Brabancja (Noord-Brabant)			

Mapa 1. Regiony wiązki 1



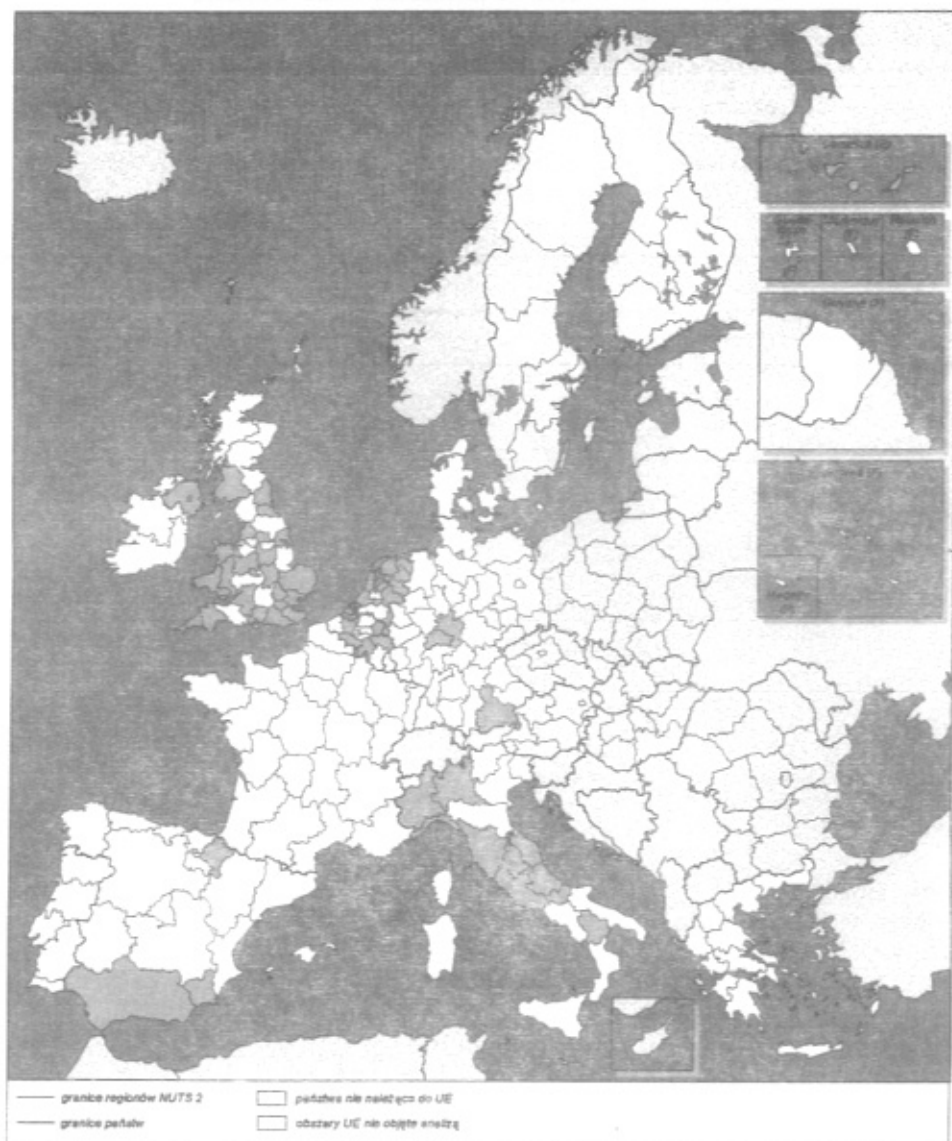
Zródło: Opracowanie własne

Tablica 12.

Wiązka 2 (*cluster*) regionów UE sklasyfikowanych według stopnia podobieństwa zmian PKB *per capita*, zmian w strukturze pracujących i stopy bezrobocia

Wiązka 2			
Belgia	(Andaluzja) Andalucia	Holandia	Derbyshire
Limburg	Region di Murcia	Groningen	Leicester
Wschodnia Flandria (Oost-Vlaanderen)	Kanary (Canarias)	Friesland	East Anglia
Hainaut	Włochy	Drenthe	Bredford
Liege	Piemonte	Overijssel	Surrey
Namur	Liguria	Gelderland	Essex
	Lombardia	Flevoland	Hampshire
Niemcy	Toscana	Noord-Holland	Kent
Górna Bawaria (Oberbayern)	Umbria	Zuid-Holland	Avon Gl.
Hamburg	Marche	Zeeland	Cornwall
Giebn	Lazio	Limburg	Shropshire&Staffordshire
Kassel	Abruzzo	Wielka Brytania	West Midland
	Molise	Cleveland	Greater London
Hiszpania	Basilicata	Northumberland	Lancashire
Comunidad Navarra		and Tyne&Wear	Ciwyd, D.
		Humberside	Gwent, M.
		West Yorkshire	Dumfires
			Północna Irlandia (Northern Ireland)

Mapa 2: Regiony wiązki drugiej



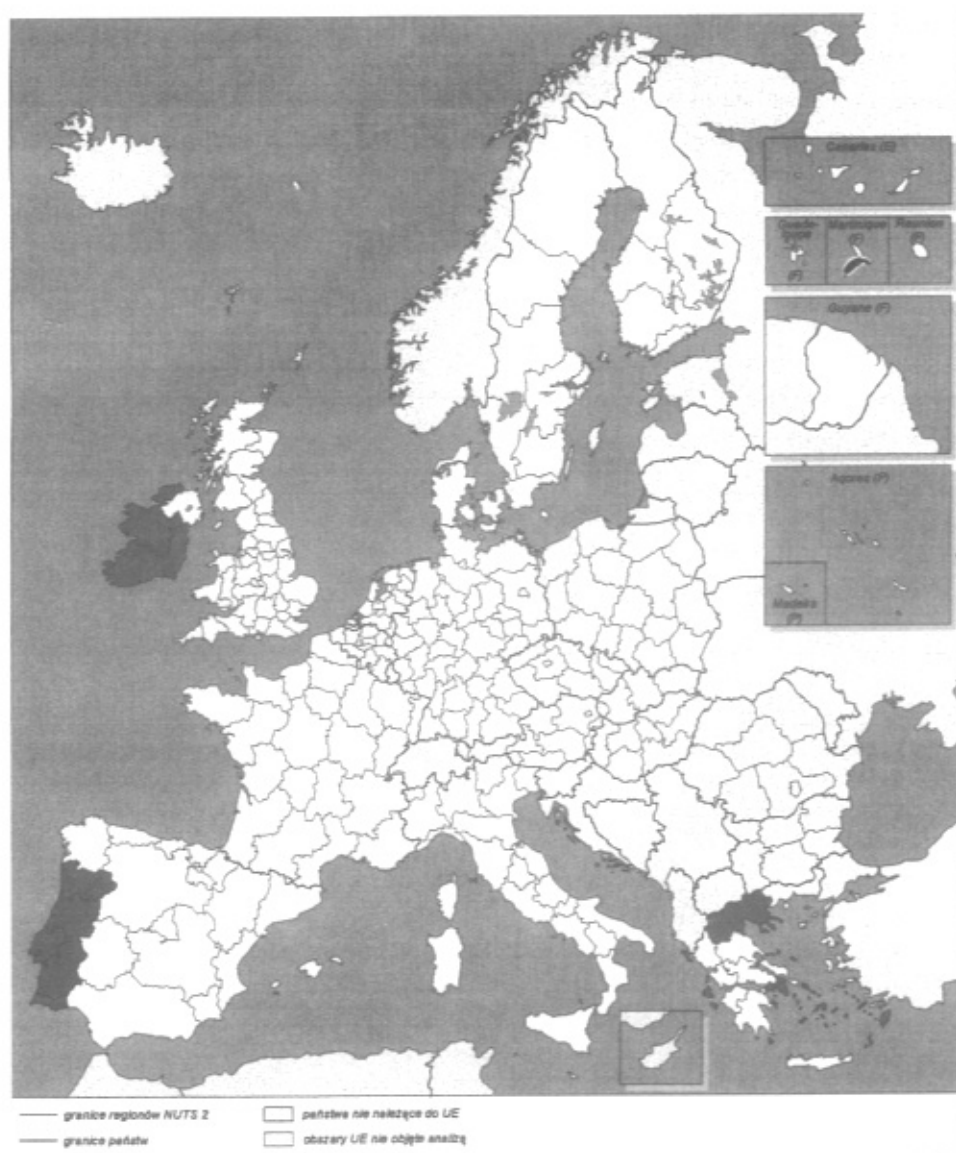
Źródło: opracowanie własne

Tablica 13.

Wiązka 3 (*cluster*) regionów UE sklasyfikowanych według stopnia podobieństwa zmian PKB *per capita*, zmian w strukturze pracujących i stopy bezrobocia

Wiązka 3	
Grecja	Portugalia
Kentriki Makedonia	Norte
Dytiki Makedonia	Centro
Ionia Nisia	Lizbona (Lisboa e Vale Do Tejo)
Attiki	Alentejo
Notio Aigaiο	Algarve
Irlandia	

Mapa 3. Regiony wiązki 3



Źródło: opracowanie własne

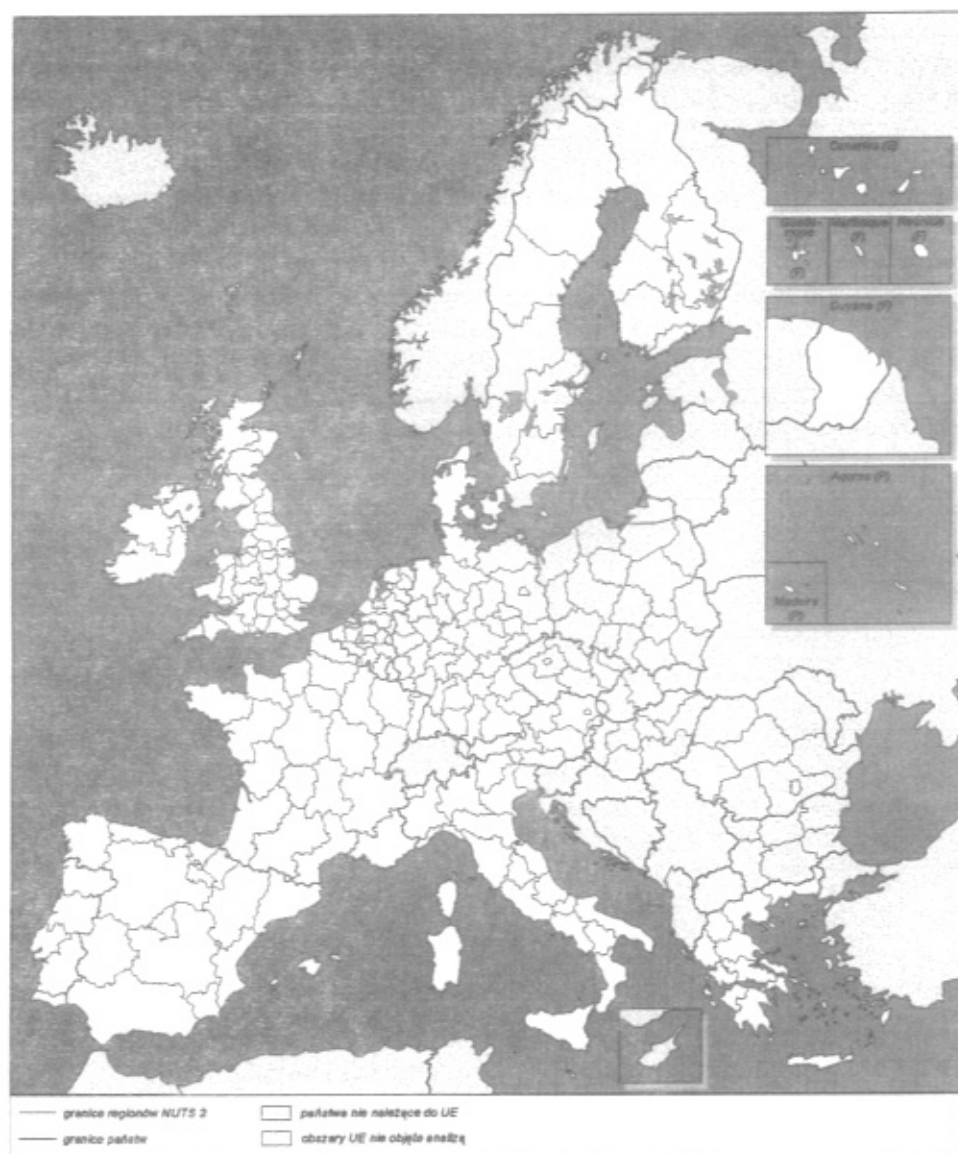
Tablica 14.

Wiązka 4 (*cluster*) regionów UE sklasyfikowanych według stopnia podobieństwa zmian PKB *per capita*, zmian w strukturze pracujących i stopy bezrobocia

Wiązka 4	
Belgia	Francja
Brabant Wallon	Ile de France
	Szmpania (Champagne-Ardenne)
Dania	Pikardia (Picardie)
	Normandia (Haute-Normandie)
Niemcy	Centre
Stuttgart	Bassin Parisien
Karlsruhe	Burgundia (Bourgogne)
Freiburg	Nord-Pa-Pas de Calais
Tübingen	Lorraine
Dolna Bawaria (Niederbayern)	Alzacja (Alsace)
Oberpfanz	Franche-Comte
Górna Frankonia (Oberfranken)	Pays de la Loire
Środkowa Frankonia (Mittelfranken)	Bretania (Bretagne)
Dolna Frankonia (Unterfranken)	Poitou-Charentes
Szwabia (Schwaben)	Akwitania (Aquitain)
Berlin	Midi-Pyrenees
Brema (Bremen)	Limousin
Braunschweig	Rhone-Alpes
Hannover	Owernia (Auvergne)
Lüneburg	Langwedocja (Languedoc-Rousillon)
Weser-Ems	Prowansja -Lazurowe Wybrzeże
Düsseldorf	(Provence -Alpes-Cote D'azur
Kolonia (Köln)	Korsyka (Corse)
Münster	
Detmold	Włochy
Arnsberg	Kampania (Campania)
Koblencja (Koblenz)	Pulia (Puglia)
Trier	Kalabria (Calabria)
Rheinhessen-Pfalz	Sycylia (Sicilia)
Saarland	Sardynia (Sardegna)
Szleszwik-Holsztyn (Schleswig-Holstein)	
	Wielka Brytania
	Cumbria
	South Yorkshire
	Greater Manchester
	Dorset
	Merseyside
	Highland

Źródło: opracowanie własne

Mapa 4. Regiony wiązki 4



Źródło: opracowanie własne

Analiza regionów należących do poszczególnych wiązek (*clusters*) wskazuje na wiele interesujących zjawisk. Do wiązki trzeciej, najbardziej dynamicznie rozwijających się regionów w latach 1989-1998, należały najsłabsze gospodarczo regiony UE- Grecji i Portugalii. W wiązce pierwszej, drugiej z punktu

widzenia dynamiki wzrostu PKB na 1 mieszkańca znajduje się kilka regionów belgijskich, brytyjskich, jeden niemiecki i większość regionów Hiszpanii, część greckich i włoskich. Do wiązki drugiej (wzrost PKB *per capita* w latach 1989-1998 rządu 13,7%) zakwalifikowane zostały głównie regiony Holandii, Belgii, Wielkiej Brytanii, Włoch.

Wyraźnie wskazuje to na fakt, że silnie rozwinięte regiony w latach 1989-1998 cechowały się niższą dynamiką [q1]wzrostu, której towarzyszyły niewielkie zmiany w strukturze pracujących w trzech sektorach gospodarki (poza pewnymi wyjątkami, które znalazły się w wiązce pierwszej, a których relatywnie wysokie tempo rozwoju wynika ze szczególnych cech, którymi się charakteryzują – np. Bruksela, stolica zjednoczonej Europy, Antwerpia – drugi co wielkości port Europy, ogromna koncentracja firm międzynarodowych, strategiczne położenie, Luksemburg- otwarcie na zewnątrz, bardzo duży udział wysoko kwalifikowana siły roboczej, Darmstadt- znaczący potencjał gospodarczy, duże nagromadzenie instytucji finansowych o światowym znaczeniu).

Część 3 Procesy doganiania

Aby ocenić procesy wzrostu regionalnego, postawiono hipotezę, że regiony mniej rozwinięte (o niższym poziomie PKB na głowę mieszkańca) rozwijają się szybciej, czyli doganiają regiony bardziej rozwinięte. W celu weryfikacji tej hipotezy przeprowadzono analizę statystycznej zależności między poziomem PKB *per capita* w 1989 r. i dynamiką zmian PKB w latach 1989-1998. Wyniki obliczeń przedstawione zostały na wykresie 2. Na osi OX odznaczono wartość logarytmów dziesiętnych PKB relatywnego *per capita* w 1989 r., co obrazuje wyjściowy poziom rozwoju regionów. Obliczeń dokonano wg. następującego wzoru:

$$X_{i,1989} = \text{LOG} (\text{PKBPC}_{i,1989} / \text{PKBPC}_{UE,1989}) \times 100$$

gdzie:

X = poziom relatywnego PKB *per capita* regionu i w roku 1989,

PKBPC_{i,1989} = poziom PKB *per capita* regionu i w roku 1989,

PKBPC_{UE,1989} = poziom średniego PKB *per capita* Unii Europejskiej w roku 1989.

Na osi OY odznaczono relatywny indeks wzrostu PKB w latach 1989-1998, obliczony wg. wzoru:

$$Y_{i,1989-1996} = (\text{PKBPC}_{i,1998} / \text{PKBPC}_{i,1989}) / (\text{PKBPC}_{UE,1998} / \text{PKBPC}_{UE,1989}) \times 100 - 100$$

gdzie:

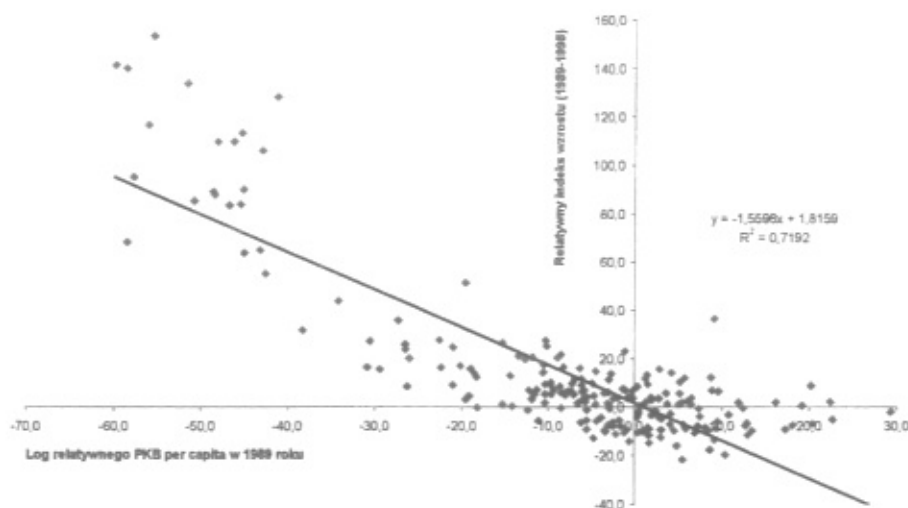
Y = relatywny indeks wzrostu regionu i w latach 1989-1998,

$PKBPC_{i,1989}$ = poziom PKB *per capita* regionu *i* w roku 1989,
 $PKBPC_{i,1998}$ = poziom PKB *per capita* regionu *i* w roku 1998,
 $PKBPC_{UE,1989}$ = poziom średniego PKB *per capita* Unii Europejskiej w roku 1989,
 $PKBPC_{UE,1998}$ = poziom średniego PKB *per capita* Unii Europejskiej w roku 1998.

Rozrzut punktów na wykresie wskazuje na fakt występowania korelacji między wyjściowym poziomem PKB *per capita* regionu w 1989 r. i dynamiką wzrostu w latach 1989-1998. Im niższy jest wyjściowy poziom PKB *per capita*, tym silniejsze tempo wzrostu zaobserwowano w latach 1989-1998.

Aby dokładniej scharakteryzować powyższą zależność, na wykresie naniesiono linie trendu liniowego. Ujemna wartość współczynnika α przy wartości x , wskazuje na odwrotną zależność między wyjściowym poziomem PKB *per capita* w 1989 r. i indeksem relatywnego wzrostu PKB w latach 1989-1998, co potwierdza postawioną hipotezę badawczą. Warto zauważyć, że dosyć wysokie są wartości współczynnika R^2 , co wskazuje na stosunkowo dobre opisanie punktów na wykresie przez linię trendu.

Wykres 2. Proces doganiania regionów UE (NUTS 1, 2 oraz Dania, Irlandia i Luksemburg)



Źródło: opracowanie własne

Badania Komisji Europejskiej dotyczące procesów konwergencji potwierdzają, że w ciągu ostatniej dekady w trzech państwach: Hiszpanii, Portugalii i Grecji odnotowano znaczącą konwergencję. Łącznie, ich PKB na jednego mieszkańca wzrosło z poziomu 68% średniej unijnej w 1988 r. do 79% w 1999 r. Różnica między Hiszpanią i Grecją a średnią UE zmniejszyła się o 9-10 punk-

tów procentowych, a dla Portugalii wskaźnik ten wyniósł 17 punktów procentowych. Mimo jednak, że luka w PKB *per capita* tych trzech najsłabiej rozwiniętych krajów w stosunku do reszty UE zredukowana została w latach 1998 – 1999 o jedną trzecią, to jej całkowite wyeliminowanie przy obecnej stopie konwergencji zajmie 20-30 lat. Uzmysławia to długookresową naturę procesów „doganiania”. To zmniejszenie różnicowań może mieć charakter cykliczny, ponieważ regiony zacofane charakteryzuje silniejsza tendencja do konwergencji w okresach wzrostu niż w czasach recesji.

Na szczególną uwagę zasługuje rozwój Irlandii, która 10 lat temu zaliczana była do najsłabiej prosperującej grupy państw z PKB *per capita* stanowiącym tylko 70% średniej UE, a teraz osiąga poziom 14% powyżej tej średniej. Obecny poziom różnicowania między regionami UE prezentuje tablica.

Tablica 15.

Najlepiej i najsłabiej prosperujące regiony UE, lata 1988-1998

Regiony	UE 15		UE 27
	1988	1998	1998
(1)10% +*	155,3	160,9	176,9
(2)10% -**	55,1	61,0	31,1
Relacja (1:2)	2,8	2,6	5,7
(3)25% +*	134,1	137,1	152,0
(4)25% -**	66,6	68,3	44,3
Relacja (3:4)	2,0	2,0	3,4

* 10% + i 25% +: regiony o najwyższym PKB *per capita* (PPS)⁷, obliczając dla 10% i 25% odpowiednio w stosunku do całkowitej populacji UE.

** 10% - i 25% -: regiony o najniższym PKB *per capita* (PPS), obliczając odpowiednio dla 10% i 25% całkowitej populacji UE.

Źródło: Eurostat, obliczenia DG Regio w: Second Report on Economic and Social Cohesion (2001).

Poszerzenie Unii Europejskiej o kraje Europy Środkowej i Wschodniej spowoduje ponad dwukrotne zwiększenie populacji żyjącej w regionach o PKB *per capita* mniejszym niż 75% obecnej średniej UE. Nastąpi również wzrost skali różnicowań. W 1998 r. PKB *per capita* biednych regionów Wspólnoty stanowiło 66% obecnej średniej unijnej. W peryferyjnych regionach krajów aplikujących ta wartość była znacznie mniejsza (około 37% obecnej średniej UE). Na podstawie aktualnych danych można wnioskować, że statystycznym efektem przyjęcia 12 nowych członków będzie redukcja średniego PKB *per capita* Unii o 18%. Oznacza to, że 27 regionów obecnej UE wraz z około 49 milionami mieszkańców będzie mieć PKB *per capita* ponad 75% nowej średniej

⁷ Warto zwrócić uwagę na to, że konwergencja poziomów PKB *per capita* mierzona parytetem siły nabywczej zależy nie tylko od różnych stóp wzrostu produkcji czy PKB, który rośnie szybciej w krajach Kohezji niż w innych państwach członkowskich ale też od relatywnego poziomu cen, który wpływa na dostosowania parytetu PPS.

unijnej 27 krajów. To pokazuje tylko relatywną poprawę pozycji tych regionów w porównaniu do przystępujących.

W kontekście tych zjawisk zachodzi pytanie o przyszłość regionów europejskich. Obserwacja dotychczasowych trendów (w tym również obniżania tempa niwelowania dysproporcji w pewnych okresach) nie pozwala jednoznacznie stwierdzić czy i kiedy dojdzie do całkowitego wyrównania nierówności regionalnych. Można jednak postawić hipotezę, że jeżeli utrzymają się dotychczasowe tendencje i nie zostaną one zakłócone przez zewnętrzne czynniki nastąpić będzie postęp konwergencji i zwiększanie stopnia spójności społeczno-ekonomicznej regionów Unii Europejskiej.

Większość analiz teoretycznych potwierdza ten wniosek. Pozwala to na zakwestionowanie modeli, w których założenie o wzrastających przychodach prowadzi do konkluzji, że między krajami i regionami postępuje polaryzacja. Należy jednak pamiętać, że procesy konwergencji cechują się wyjątkową powolnością, a zatem całkowita likwidacja dysproporcji w rozwoju może trwać kilka generacji i nastąpi tylko wówczas, jeżeli nie zakłócą jej czynniki zewnętrzne [de la Fuente, 2000].

Bibliografia

- Christaller W., [1933], *Die zentralen Orten in Güddentschland*, Jena.
- Clarc C., [1957], *The Condition of Economic Progress*, London.
- Fuente de la A., [2000], *Convergence across Countries and Regions: Theory and Empirics*, EIB Papers, vol. 5, nr 2.
- Hirschman A.O., [1958], *Strategy of Economic Development*, New Haven.
- Łiszc A., [1961], *Gospodarka przestrzenna*, Warszawa.
- Isard W., [1965], *Metody analizy regionalnej. Wprowadzenie do nauki o regionach*, Warszawa.
- Krugman P.R., Venables A.J., [1990], *Integration and the Competitiveness of Peripheral Industry*, in: Bliss C.J., Braga de Macedo J., (eds.), *Unity with Diversity within the European Community*, Cambridge.
- Krugman P.R., Venables A.J., [1996], *Intregation, Specialization and Adjustment*, „European Economic Review”, vol. 40.
- Lipowski A. (red.), [2000], *Struktura gospodarki transformującej się. Polska 1990-1998 i projekcja do roku 2010*, Warszawa.
- Myrdal G., [1957], *Economic Theory and Underdeveloped Regions*, London.
- Puga O., [1998], *Agglomeration in the Global Economy: a Survey of the Economic Geography*, Oxford.
- Romer P., [1990], *Endogenous Technological Change*, „Journal of Political Economy”, October.
- Rostow W.W., [1960], *The Process of Economic Growth*, Oxford.
- Second Report on Economic and Social Cohesion*, [2001], European Commission.
- Stewart J.Q., [1958], *Physics of Population Distribution*, „Journal of Regional Science”, vol. 1.