

Monika Rozkrut, Dominik Rozkrut

Uniwersytet Szczeciński

BADANIE POZIOMU ROZWOJU POWIATÓW PÓŁNOCNO-ZACHODNIEGO REGIONU POLSKI W LATACH 1999-2002

Struktura podziałów terytorialnych państw członkowskich Unii Europejskiej jest bardzo różnorodna. W celu gromadzenia odpowiednich danych statystycznych oraz polityki regionalnej jest stosowany jednolity i spójny schemat podziału struktur terytorialnych członków Unii Europejskiej, zwany NUTS¹ (statystyczna nomenklatura jednostek terytorialnych). Eurostat (we współpracy z Komisją Europejską) stworzył ten podział w latach 70. Ujednolicenie statystycznych jednostek terytorialnych UE jest bardzo istotne z punktu widzenia procesu pozyskiwania, a przede wszystkim ze względu na harmonizację i udostępnianie danych w przekroju przestrzennym. To z kolei może mieć istotne znaczenie w programowaniu i monitorowaniu rozwoju regionalnego², a więc także w identyfikacji regionów mniej rozwiniętych i poszkodowanych. Ponieważ, ogólnie rzecz biorąc, finansowanie z funduszy strukturalnych oparte jest przede wszystkim na wielkości PKB przypadającego na mieszkańca w regionach, w celach statystycznych wprowadzono ogólnie obowiązujące, obiektywne kryteria podziału krajów członkowskich na odpowiednie jednostki terytorialne. Klasyfikacja NUTS dzieli kraje należące do Unii na jednostki terytorialne. Wyróżnia pięć poziomów podziału, tj. podziały na poziomie regionalnym (NUTS 1, NUTS 2, NUTS 3) oraz na szczeblu lokalnym (NUTS 4, NUTS 5)³.

NUTS są więc wykorzystywane także jako podstawowe jednostki terytorialne w celach określenia obszarów wymagających wsparcia finansowego ze środków fun-

¹ *The Nomenclature of Territorial Units for Statistics.*

² Na przykład Europejska Komisja do spraw Polityki Regionalnej co 3 lata przedstawia okresowy raport o społecznej i gospodarczej sytuacji oraz rozwoju poszczególnych regionów właśnie w przekrojach NUTS.

³ Poszczególne kraje członkowskie to jednostki NUTS 0. Najbardziej szczegółowy podział na jednostki NUTS 5 obejmuje gminy.

duszy strukturalnych. Z powodów dostępności danych i wdrażania w życie regionalnej polityki, klasyfikacja NUTS opiera się przede wszystkim na podziałach instytucjonalnych, obowiązujących w krajach członkowskich UE. Podstawowym kryterium podziału⁴ są: liczba ludności i funkcjonujące już w danym państwie jednostki administracyjne⁵. Dla poziomu NUTS 1 liczba ludności powinna się kształtować na poziomie 3-7 mln, dla NUTS 2 – 0,8-3 mln, a dla NUTS 3 – 150-800 tys. W Polsce jednostkami na poziomie NUTS 2 są województwa. Uzgodniono także podział na poziomie NUTS 1 i NUTS 3. Na początku 2004 r. w specjalnym rządowym zespole⁶ pracowano nad propozycjami podziału kraju na jednostki NUTS 1. W wyniku prac przyjęto, że województwa pogrupowane zostaną w 6 regionów statystycznych. Sposób podziału na 6 dużych regionów może być istotny dla mieszkańców poszczególnych obszarów, bo klasyfikacja NUTS jest wykorzystywana w procesie szacowania subwencji ze środków funduszy strukturalnych na rzecz regionów wymagających wsparcia⁷. Oczywiście, największe wsparcie uzyskają najsłabsze regiony, a te znajdują się przede wszystkim na terenie państw nowo przyjętych do UE. Przy porównaniu danych dotyczących poziomów PKB w regionach NUTS 2 nowo przyjętych krajów z wcześniejszymi krajami członkowskimi można zauważyć duże dysproporcje⁸.

Polska oczekuje, że wszystkie jej regiony będą objęte tzw. celem 1. funduszy strukturalnych, tj. funduszy kierowanych do regionów, w których wielkość PKB na jednego mieszkańca nie przekracza 75% średniej unijnej. Ponieważ polskie województwa są zbyt małe, zgodnie z wymogami, musiały zostać ze sobą połączone. Utworzono w ten sposób sześć regionów: Mazowsze z woj. łódzkiego, Małopolska ze Śląskiem, Podlasie z Lubelskiem oraz woj. podkarpackim i świętokrzyskim, Wielkopolska z woj. lubuskim i zachodniopomorskim, Dolny Śląsk z regionem opolskim, Pomorze z woj. kujawsko-pomorskim i warmińsko-mazurskim. Łączenie województw w grupy o podobnych cechach miało na celu uzyskanie prawdziwych danych dotyczących ich rozwoju. Towarzyszyły temu kontrowersje, głównie po stronie przedstawicieli samorządów. Wynikały one z obaw reprezentantów słabszych ekonomicznie województw przed łączeniem ich województw z województwami o lepszej kondycji finansowej, co doprowadziłoby, ich zdaniem, do ograniczenia w dotowaniu przez UE. Jeśli bowiem podział środków z funduszy pomoco-

⁴ Zgodnie z przyjętym przez Radę i Parlament Europejski Rozporządzeniem nr 1059/2003 z dnia 23 maja 2003 r. w sprawie ustalenia wspólnej klasyfikacji NUTS.

⁵ W większości krajów członkowskich jednostki NUTS 2 odpowiadają konkretnym regionom, wyodrębnionym jako jednostki administracyjne, ale np. w Finlandii czy Irlandii zostały wyodrębnione inaczej. Dania, Irlandia i Luksemburg z powodu niedużego terytorium nie zostały podzielone na jednostki NUTS 1.

⁶ Działającym w Ministerstwie Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej.

⁷ Aczkolwiek polityka regionalna UE może także dotyczyć obszarów innych niż regiony NUTS, np. obszarów górskich czy nadmorskich.

⁸ Na przykład w 1998 r. poziom zamożności najbogatszego regionu – Inner London – wynosił 282% średniego poziomu PKB *per capita* poszerzonej UE (25 krajów) według parytetu siły nabywczej, a najbiedniejszego – Yuhzen Tsentralen w Bułgarii – zaledwie 25%.

wych byłby przeprowadzony na podstawie statystyki poszczególnych regionów, połączenie słabszego województwa z dwoma lepiej rozwiniętymi województwami skutkowałoby zawyżeniem wartości uzyskiwanych wskaźników.

Poszczególne jednostki podziału terytorialnego niewątpliwie reprezentują różny poziom rozwoju gospodarczego. Niniejszy artykuł ma na celu zweryfikowanie słuszności obaw związanych z łączeniem województw w regiony statystyczne oraz ukazanie dużej użyteczności metod taksonomicznych i metod wielowymiarowej analizy porównawczej w takich badaniach. Badania przeprowadzono na przykładzie regionu północno-zachodniego, w skład którego wchodzi woj.: wielkopolskie, lubuskie i zachodniopomorskie. Przeprowadzone analizy pozwoliły na ocenę poziomu rozwoju powiatów północno-zachodniego regionu Polski, określenie stopnia ich zróżnicowania oraz ocenę terytorialnych dysproporcji rozwojowych. W tym celu posłużono się metodami porządkowania liniowego, metoda hierarchizacji drzewkowej na podstawie metody środka ciężkości Warda, a także grupowania metodą *k*-średnich.

Skonstruowano taksonomiczny miernik rozwoju, który posłużył do zbadania relatywnych różnic w rozwoju gospodarczym i dynamiki zmian tego rozwoju w poszczególnych powiatach analizowanych województw, wchodzących w skład regionu. W wyniku przeprowadzonych obliczeń dokonano liniowego uporządkowania regionów. Syntetyczna miara zastępuje opis badanych obiektów za pomocą wielu cech opisem za pomocą jednej agregatywnej wielkości. Umożliwia to, oprócz uszeregowania obiektów, również ich podział na grupy o zbliżonym poziomie rozwoju. Punktem wyjścia do budowy taksonomicznego miernika rozwoju było określenie macierzy obserwacji, dokonanych na zmiennych wcześniej zakwalifikowanych do analizy. Zdecydowano się na uwzględnienie (spośród dostępnych w statystykach publicznych) siedmiu zmiennych diagnostycznych: liczba mieszkań na 1000 mieszkańców, liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców, liczba miejsc noclegowych na 1000 mieszkańców, pracujący ogółem w procencie liczby ludności, udział zatrudnionych w usługach rynkowych, udział zatrudnionych w usługach nierynkowych, dochody budżetów powiatów na jednego mieszkańca.

Udział zatrudnionych w usługach jest wyznacznikiem stopnia rozwoju gospodarczego, sektor ten dominuje w gospodarkach krajów najbardziej rozwiniętych. Dochody budżetów są miarą zdolności powiatów do generowania dochodów, determinują też wielkość wydatków. Liczba miejsc noclegowych jest pośrednio miernikiem dochodów pozostawianych w powiatach przez osoby je odwiedzające, co z kolei jest również miarą potencjału rozwojowego. Liczba pracujących oraz liczba podmiotów świadczą o poziomie aktywności gospodarczej w powiecie. Warto zauważyć brak często obecnej w podobnych analizach zmiennej diagnostycznej związanej z poziomem bezrobocia. Autorzy celowo jednak zdecydowali się na uwzględnienie (zamiast stopy bezrobocia) udziału zatrudnionych w stosunku do liczby ludności ogółem, gdyż ta druga zmienna, ich zdaniem, lepiej świadczy o potencjale rozwojowym powiatu. Teoretycznie bowiem jest możliwa sytuacja, w

której relatywnie niewielkiej liczbie bezrobotnych może towarzyszyć także względnie niewielka liczba zatrudnionych⁹. Ciekawy, pod względem budowy syntetycznej miary rozwoju, jest również charakter zatrudnienia w usługach nierynkowych. Choć, z jednej strony, stanowią one takie same źródło utrzymania jak inne sektory gospodarki, to, z drugiej strony, czy to, że np. urząd powiatu jest najlepszym pracodawcą w okolicy (z punktu widzenia przede wszystkim wysokości wynagrodzeń, ich stałości, pewności zatrudnienia oraz umysłowego charakteru pracy) dobrze świadczy o poziomie rozwoju tego regionu? Jeśli tak, to oznacza to, że sfera rynkowa nie może na danym terenie wykreować równie atrakcyjnej alternatywy (co z pewnością nie jest oznaką prawidłowego rozwoju). Jeżeli w odpowiedzi na postawione pytanie uwzględnimy makroskalę, to oczywiście sytuacja taka nie jest pożądana, niemniej jednak w skali mikro usługi nierynkowe stanowią źródło dochodów, które w większości pozostają na danym obszarze, a zwiększając dochody społeczności, przyczyniają się do jej rozwoju. Dominacja na danym terenie usług nierynkowych może więc, ale nie musi, być oznaką nieprawidłowego rozwoju, może bowiem wynikać także z przyczyn niezależnych¹⁰ od powiatu. Ostatecznie w badaniach zdecydowano się na skonstruowanie dwóch wariantów: z udziałem zatrudnionych w usługach nierynkowych i bez tego udziału. Ponieważ oba warianty dawały bardzo zbliżone wyniki przy wysokim współczynniku korelacji liniowej, w artykule zaprezentowane będą wyłącznie wyniki dotyczące drugiego z nich.

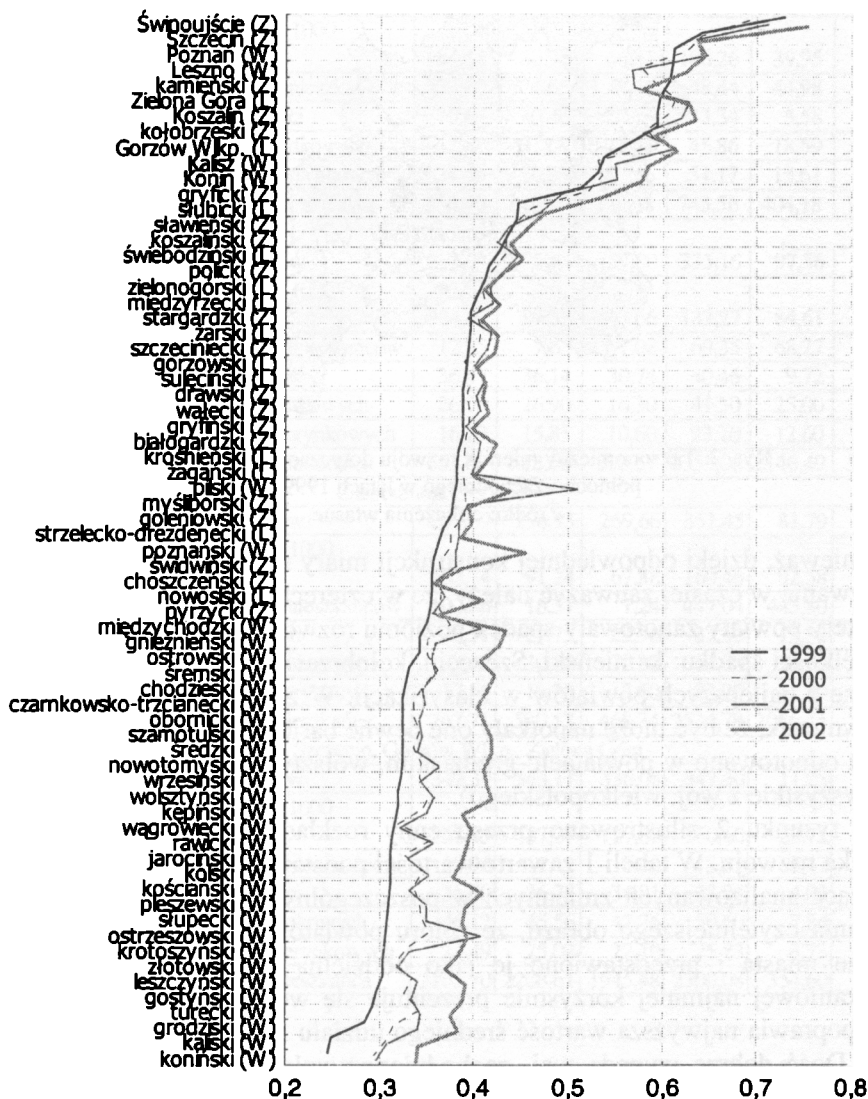
Wszystkie cechy miały charakter stymulant. Procedura budowy miary rozwoju przedstawia się następująco. Wartości cech dzielono przez maksymalną wartość cechy, zaobserwowaną w analizowanym czteroletnim okresie. Jako formuły agregującej otrzymane w wyniku powyższych przekształceń znormalizowane zmienne użyto średniej arytmetycznej. Tym sposobem normowano wartości cech, a co za tym idzie, również miary rozwoju w przedziale [0; 1]. Wyższe wartości taksonomicznego miernika rozwoju oznaczały relatywnie wyższy poziom rozwoju. Tym sposobem dokonano liniowego uporządkowania gmin, przy czym przez wykorzystanie w procesie normalizacji maksymalnych wartości cech z całego analizowanego okresu doprowadzono do porównywalności wartości taksonomicznego miernika rozwoju w kolejnych latach. Umożliwiło to także analizę zmian poziomu rozwoju w czasie.

Otrzymane uporządkowane wartości taksonomicznego miernika rozwoju dla powiatów w latach 1999-2002 przedstawia rys. 1 (uporządkowanie według wartości miernika rozwoju z roku 1999). Warto zauważyć, że w analizowanych latach w grupie powiatów o niższych wartościach syntetycznej miary rozwoju nastąpił wyraźny postęp, przejawiający się przesunięciem w prawo i wyrównaniem przebiegu linii wskaźnika dla 2002 roku. Nieco zastanawiająca może być relatywnie niska wartość wskaźnika w wielu powiatach woj. wielkopolskiego. Różnice pomiędzy

⁹ Poza tym na jej niekorzyść też przemawiają pojawiające się co pewien czas wątpliwości związane ze statystyką liczby bezrobotnych, dotyczące dwóch sposobów jej prowadzenia (opartych na liczbie zarejestrowanych lub na metodologii BAEL).

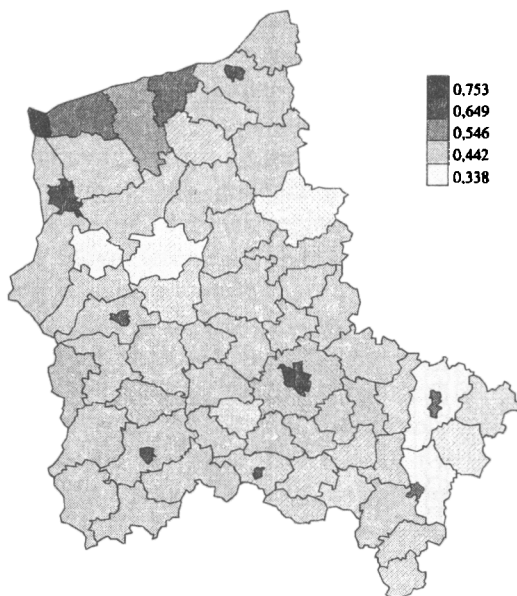
¹⁰ Takich jak np. umiejscowienie dużego szpitala w stosunkowo niewielkim powiecie.

powiatami znajdującymi się „w środku” stawki a tymi najslabszymi nie są jednak aż tak istotne. Zaobserwować można znaczną różnicę między grupą najlepszych powiatów, z powiatami miejskimi na czele, a pozostałymi powiatami. Nasuwa się wniosek, że największe dysproporcje w Polsce mogą wystąpić nie w przekroju międzywojewódzkim, ale raczej na linii: powiaty wielkomijskie i sąsiadujące a pozostałe powiaty.



Rys. 1. Wartości taksonomicznego miernika rozwoju dotyczące powiatów regionu północno-zachodniego w latach 1999-2002

Źródło: obliczenia własne.



Rys. 2. Taksonomiczny miernik rozwoju dotyczący powiatów regionu północno-zachodniego w latach 1999-2002
Źródło: obliczenia własne.

Ponieważ, dzięki odpowiedniej konstrukcji miary rozwoju, jest możliwe jej porównywanie w czasie, zauważyć należy, że w czterech analizowanych latach jedynie cztery powiaty zanotowały spadek poziomu rozwoju. Są to powiaty w kolejności wielkości spadku: kamieński, Szczecin, kołobrzeski i zielonogórski. Powiaty te to jedne z najlepszych powiatów w klasyfikacji. W związku z tym można wyciągnąć wniosek, że być może napotkały one pewne bariery rozwojowe¹¹. Największy wzrost odnotowano w powiatach: grodziskim, wolsztyńskim, kościańskim i średzkim (wszystkie z woj. wielkopolskiego).

Na rysunku 2 zilustrowano przestrzenny rozkład wartości taksonomicznego miernika rozwoju. W tabeli 1 zawarto wartości podstawowych statystyk opisowych dotyczące analizowanych zmiennych w poszczególnych województwach. W celu uzyskania czytelniejszego obrazu, ze zbioru powiatów wyodrębniono cztery największe miasta i przedstawiono je jako oddzielną grupę. W analizie sytuacji mieszkaniowej najmniej korzystnie prezentuje się woj. wielkopolskie; obraz ten nieco poprawia najwyższa wartość średniego udziału zatrudnionych w liczbie ludności. Dość dobrze wypada woj. zachodniopomorskie, uzyskuje ono najwyższe

¹¹ Trzy z tych powiatów leżą w woj. zachodniopomorskim. Ujawnione w nich niekorzystne tendencje potwierdzają podobne wnioski z badań koniunktury woj. zachodniopomorskiego, zob.: [Kubicki, Rozkrut 2004].

wartości dochodów budżetów, udziału zatrudnionych w usługach rynkowych i liczbie miejsc noclegowych.

Tabela 1. Statystyki opisowe analizowanych zmiennych¹²

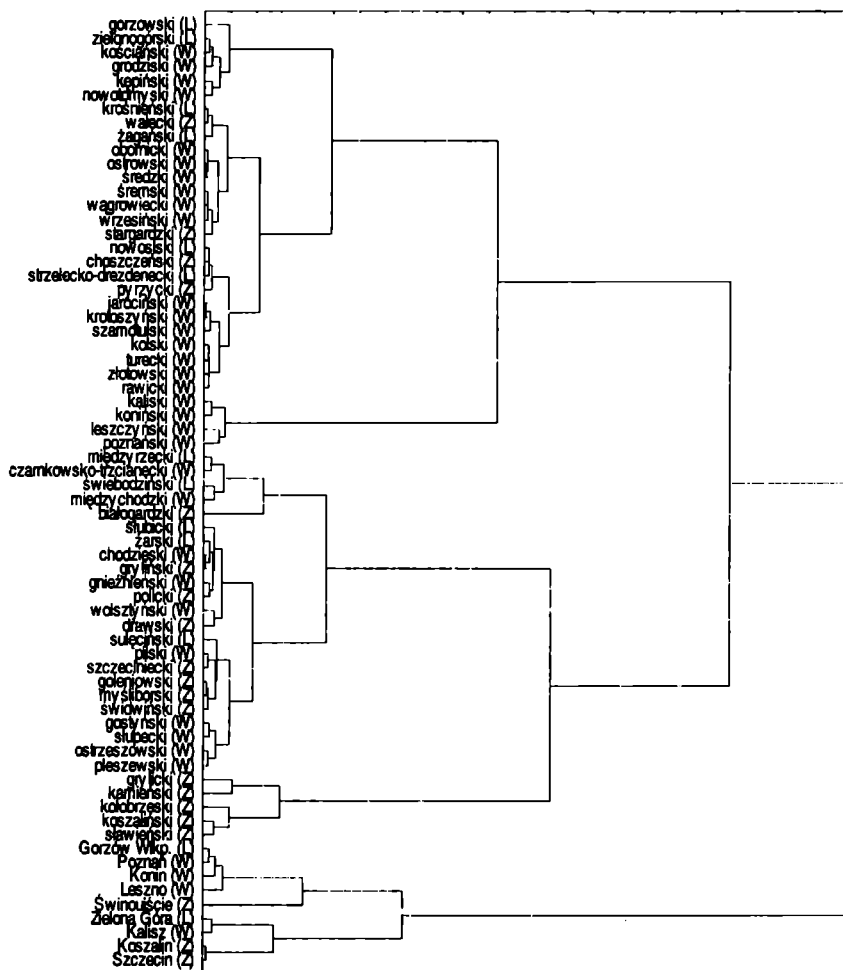
	Średnia	Mediana	Min.	Maks.	Rozstęp	Odch.std.
Lubuskie						
liczba mieszkań na 1000 mieszkańców	297,08	299,80	277,91	316,88	38,97	11,25
liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców	84,85	80,95	66,31	106,26	39,95	12,60
liczba miejsc noclegowych na 1000 mieszkańców	23,70	24,65	3,46	48,44	44,98	15,43
pracujący ogółem w % liczby ludności	30,64	30,45	27,76	33,34	5,58	2,08
procent zatrudnionych w usługach rynkowych	32,60	31,63	27,27	45,86	18,59	5,16
procent zatrudnionych w usługach nierynkowych	24,43	24,83	17,56	31,17	13,61	4,38
dochody budżetów powiatów na 1 mieszkańca	544,46	545,19	339,38	743,56	404,18	119,38
Wielkopolskie						
liczba mieszkań na 1000 mieszkańców	272,92	272,64	237,80	335,16	97,36	21,96
liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców	84,66	87,35	47,66	132,27	84,61	17,36
liczba miejsc noclegowych na 1000 mieszkańców	12,85	7,65	1,08	69,35	68,27	16,77
pracujący ogółem w % liczby ludności	36,47	36,14	30,74	40,46	9,72	2,44
procent zatrudnionych w usługach rynkowych	26,98	26,90	16,30	41,30	25,00	6,09
procent zatrudnionych w usługach nierynkowych	16,29	15,85	10,60	23,20	12,60	3,17
dochody budżetów powiatów na 1 mieszkańca	653,63	513,10	208,57	2355,06	2146,49	517,15
Zachodniopomorskie						
liczba mieszkań na 1000 mieszkańców	299,69	296,93	269,66	351,45	81,79	19,17
liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców	102,74	91,24	67,88	160,46	92,58	28,43
liczba miejsc noclegowych na 1000 mieszkańców	100,86	16,37	1,24	447,04	445,80	143,01
pracujący ogółem w % liczby ludności	28,51	27,75	23,96	37,30	13,34	3,72
procent zatrudnionych w usługach rynkowych	33,49	30,80	22,30	61,00	38,70	9,48
procent zatrudnionych w usługach nierynkowych	17,55	16,80	12,60	23,90	11,30	2,61
dochody budżetów powiatów na 1 mieszkańca	767,71	580,57	468,34	2534,78	2066,44	536,35
Poznań, Szczecin, Gorzów Wlkp., Zielona Góra						
liczba mieszkań na 1000 mieszkańców	342,39	343,11	336,05	347,30	11,25	4,67
liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców	138,15	137,07	127,88	150,60	22,72	11,49
liczba miejsc noclegowych na 1000 mieszkańców	10,96	11,12	8,06	13,53	5,47	2,47
pracujący ogółem w % liczby ludności	36,80	36,78	34,81	38,84	4,03	1,70
procent zatrudnionych w usługach rynkowych	46,12	45,56	42,76	50,60	7,84	3,67
procent zatrudnionych w usługach nierynkowych	24,49	25,02	22,10	25,83	3,73	1,65
dochody budżetów powiatów na 1 mieszkańca	2165,70	2208,61	1945,48	2300,08	354,60	162,93

Źródło: obliczenia własne.

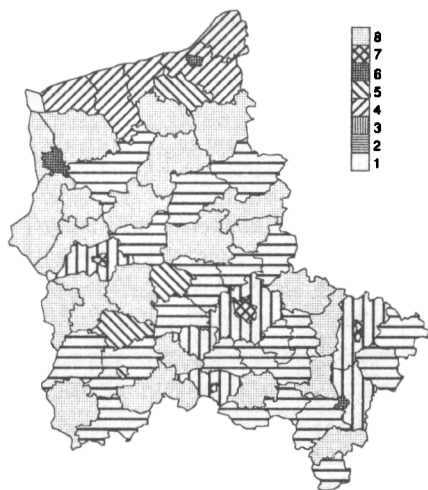
Następnie pogrupowano powiaty z wykorzystaniem jednej z metod hierarchizacji drzewkowej – środka ciężkości Warda (dla odległości euklidesowych). W ana-

¹² Statystyki według podziału na województwa, bez czterech największych miast, tj.: Poznania, Szczecina, Gorzowa Wielkopolskiego i Zielonej Góry, które wyodrębniono w osobnej grupie.

lizie tej uwzględniono zmienne użyte w budowie taksonomicznego miernika rozwoju. Aby uzyskać większą przejrzystość, skrócono skalę odległości (na osi X). Rezultatem jest brak prezentacji odległości pomiędzy dwoma najbardziej zagregowanymi grupami. Na rysunku 3 widać, że powiaty zbliżone do siebie pod względem analizowanych zmiennych, są często także powiatami sąsiadującymi lub położonymi blisko siebie. Zdecydowano się także na wykorzystanie metody *k*-średnich. Na podstawie analizy dendrogramu założono podział badanej zbiorowości na osiem grup. Uzyskane tym sposobem grupy przedstawiono na rys. 4.



Rys. 3. Dendrogram powiatów regionu północno-zachodniego według poziomu rozwoju
Źródło: obliczenia własne.



8: międzyrzecki (l), nowosolski (l), słubicki (l), sulęciński (l), żarski (l), chodzieski (w), czarnkowsko-trzcianecki (w), gnieźnieński (w), gostyński (w), ostrzeszowski (w), pilski (w), pleszewski (w), śłupecki (w), wolsztyński (w), choszczeński (z), drawski (z), goleniowski (z), gryfiński (z), myśliborski (z), policki (z), pyrzycki (z), szczeciniecki (z), świdwiński (z),
 7: Gorzów Wlkp. (l), Konin (w), Leszno (w), Poznań (w),
 6: Zielona Góra (l), Kalisz (w), Koszalin (z), Szczecin (z),
 5: świebodziński (l), międzychodzki (w), białogardzki (z),
 4: gryficki (z), kamieński (z), kołobrzegi (z), koszaliński (z), sławieński (z),
 3: gorzowski (l), kaliski (w), koniński (w), leszczyński (w), poznański (w),
 2: krośnieński (l), strzelecko-drezdenecki (l), zielonogórski (l), żagański (l), grodziski (w), jarociński (w), kępiński (w), kołski (w), kościański (w), krotoszyński (w), nowotomyski (w), obornicki (w), ostrowski (w), rawicki (w), szamotulski (w), średzki (w), śremski (w), turecki (w), wągrowiecki (w), wrzesiński (w), złotowski (w), stargardzki (z), wałecki (z),
 1: Świnoujście (z)

Rys. 4. Wyniki grupowania powiatów metodą k -średnich¹³

Źródło: obliczenia własne.

Klasą samą dla siebie okazuje się powiat Świnoujście, co jest związane z pozostawianiem w czołówce powiatów sklasyfikowanych według niemal wszystkich zmiennych. Paradoksalnie powiat ten uzyskuje swój najniższy wynik w liczbie miejsc noclegowych, których jest zdecydowanie najwięcej w powiecie kamieńskim. Ogólnie dominują powiaty z grup drugiej i ósmej, które razem z grupą trzecią charakteryzują się najniższymi wartościami taksonomicznej miary rozwoju, tworząc niejako tło dla niewielkiej wyróżniającej się grupy powiatów. W analizie otrzymanych wyników pomocna jest tab. 2, w której przedstawiono wartości średnie dla poszczególnych grup, uwzględnionych w grupowaniu zmiennych. W ostatnim wierszu tabeli dodano wartości współczynnika zmienności dla średnich wartości zmiennych w poszczególnych skupiskach; dzięki temu przynajmniej częściowo można ocenić, które zmienne najbardziej różnicują otrzymane grupy. Największa wartość towarzyszy liczbie miejsc noclegowych, co wiąże się z relatywnie dużą (w stosunku do pozostałych powiatów) ich liczbą w powiatach nadmorskich. Kolejną mocno różnicującą zmienną jest zdolność powiatów do osiągania dochodów budżetowych. W porównaniu z pozostałymi zmiennymi niewiele się różnią przeciętne

¹³ Dla danych z roku 2002.

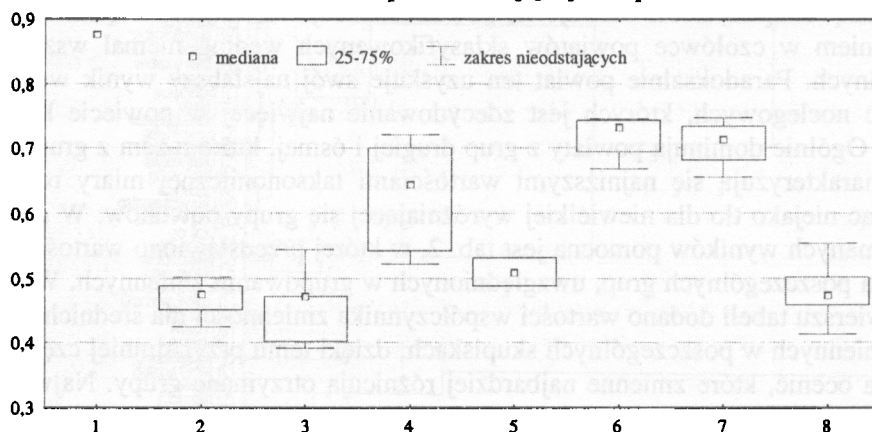
wartości udziału pracujących w liczbie ludności ogółem, choć należy przyznać, że są istotne różnice pod względem wartości bezwzględnych.

Tabela 2. Wartości średnie analizowanych zmiennych w grupach¹⁴

Wyszczególnienie	Liczba mieszkań na 1000 mieszkańców	Liczba podmiotów gosp. na 1000 mieszkańców	Liczba miejsc nocleg. na 1000 mieszkańców	Pracujący ogółem w % liczby ludności	Procent zatrudnionych w usługach rynkowych	Dochody budżetów powiatów na 1 mieszkańca
Grupa 1	351,450	155,890	208,460	32,860	61,000	2534,780
Grupa 2	277,4143	83,1083	8,2357	34,3391	27,6344	484,7478
Grupa 3	256,0900	79,2420	24,6260	37,1860	26,8360	258,1420
Grupa 4	290,7040	116,3260	305,6620	28,3780	35,9800	585,7100
Grupa 5	292,5800	89,1733	40,6133	30,9533	30,7433	780,1200
Grupa 6	341,813	137,468	8,665	36,555	46,528	2036,662
Grupa 7	331,055	125,460	7,790	37,153	41,465	2300,258
Grupa 8	285,8913	84,8770	18,2952	31,6417	27,9022	603,0709
Wsp. zmien.	11,18 %	26,57 %	146,78 %	9,63 %	32,08 %	77,29 %

Źródło: obliczenia własne.

Na rys. 5 pokazano, jak kształtowały się w poszczególnych grupach wartości taksonomicznej miary rozwoju. Grupy 6 i 7 charakteryzują się zbliżonymi wartościami miary rozwoju, zbieżności znajdujemy między grupą 2 i 8, choć ta druga ma większe rozproszenie. Oczywiście wcale nie musi to oznaczać, że grupy te są do siebie podobne, grupowania dokonano bowiem na podstawie sześciu zmiennych i, pomimo przyjmowania zbliżonych wartości miary rozwoju, zachodzą pomiędzy nimi istotne różnice strukturalne, co potwierdzają wyniki przedstawione w tab. 2.



Rys. 5. Taksonomiczny miernik rozwoju w grupach powiatów według podziału metodą *k*-średnich

Źródło: obliczenia własne.

¹⁴ Statystyki według podziału na województwa, bez czterech największych miast, tj.: Poznania, Szczecina, Gorzowa Wielkopolskiego i Zielonej Góry, które wyodrębniono w osobnej grupie.

W celach statystycznych terytorialny podział państw członkowskich UE został ustanowiony przez Eurostat. Dzięki niemu jest możliwe stworzenie spójnej struktury przeznaczonej na potrzeby dystrybucji funduszy strukturalnych. Badania przedstawione w artykule ukazują przydatność metod taksonomii i wielowymiarowej analizy porównawczej w opisie rozwoju regionów i identyfikacji regionów poszkodowanych. Zdaniem autorów, analizy służące podziałowi funduszy strukturalnych powinny być przeprowadzane z wykorzystaniem tych metod, pozwalają one bowiem na precyzyjne ustalanie i realizowanie strategii dotyczących regionów. Nie ma wątpliwości co do tego, że nierównomierny rozwój jest istotnym zagrożeniem. Wyniki przedstawione w artykule inaczej ujmują problemy związane z rozpoznawaniem zagrożeń. Na przykładzie jednego regionu okazuje się, że czasami prosta klasyfikacja regionów według stopnia ich rozwoju, przeprowadzana tylko i wyłącznie na podstawie jednej zmiennej (PKB na mieszkańca), może nie stanowić adekwatnego opisu bardziej złożonej rzeczywistości. Często bowiem różnice między samymi regionami mogą być zdecydowanie niższe niż różnice wewnętrzne, czego przykładem jest dystans, który dzieli najlepiej rozwinięte powiaty nadmorskie od najsłabszych powiatów województwa zachodniopomorskiego. Potwierdza to także obawy, wyrażane przez przedstawicieli niektórych województw, że reprezentowane przez nich jednostki terytorialne mogą wiele stracić na połączeniu z silniejszymi województwami, jeśli podział środków nie będzie oparty na dokładniejszych analizach przestrzennego zróżnicowania rozwoju, niekoniecznie w układzie narzuconym odgórnie.

Literatura

- Bazarnik J., Grabiński T., Mynarski S., Rudnicki L., Strzembicki L., Szromnik A., Wojdacki K.P., *Badania przestrzenne rynku i konsumpcji*, PWN, Warszawa 1992.
- Grabiński T., *Analiza taksometryczna krajów Europy w ujęciu regionów*, AE, Kraków 2003.
- Grabiński T., Wydymus S., Zeliaś A., *Metody taksonomii numerycznej w modelowaniu zjawisk społeczno-gospodarczych*, red. A. Zeliaś, PWN, Warszawa 1989.
- Jajuga K., *Statystyczna analiza wielowymiarowa*, PWN, Warszawa 1993.
- Kubicki R., Rozkrut D., *Barometr koniunktury gospodarczej województwa zachodniopomorskiego*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2004 (w druku).
- Pluta W., *Wielowymiarowa analiza porównawcza w badaniach ekonomicznych*, PWE, Warszawa 1977.
- Pociecha J., Podolec B., Sokołowski A., Zając K., *Metody taksonomiczne w badaniach społeczno-ekonomicznych*, PWN, Warszawa 1988

- Poziom życia w Polsce i krajach Unii Europejskiej*, red. A. Zeliaś, PWE, Warszawa 2004.
- Rozkrut M., *Dynamika zmian relatywnego poziomu rozwoju gmin województwa szczecińskiego w latach 1992-1998*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1022, AE, Wrocław 2004.
- Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, red. A. Zeliaś, AE, Kraków 2000.
- Walesiak M., *Metody analizy danych marketingowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996.

ANALYSIS OF THE RELATIVE DEVELOPMENT OF DISTRICTS OF THE NORTH-WESTERN PROVINCE OF POLAND IN THE PERIOD OF 1999-2003

Summary

We study the level of development of districts in north-western region of Poland. This is one of the six regions established in Poland according to The Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS). Major socio-economic regions (NUTS 1) are used for analyzing regional Community problems and for the purposes of appraisal of eligibility for aid from the Structural Funds. In 2004 governmental commission decided how to divide Poland into six NUTS 1 regions. The regions were formed as groups of voivodships. After that, authorities from voivodships whose development was lagging behind, expressed their concerns about being joined with wealthier voivodships in one region, what statistically improves their socio-economic situation (and reduces expected flows of structural funds). In the paper we tried to verify these concerns. The objects of the study were districts of north-western region. We evaluated the level of economic development and its spatial diversification, using synthetic taxonomic measure of development, tree clustering and k-means clustering.