



## Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego Polski w ujęciu subregionalnym

*The level of socio-economic development of Poland:  
a subregional approach*

**TERESA CZYŻ**

Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet  
im. Adama Mickiewicza, 61-680 Poznań, ul. Dziegielowa 27; [tczyz@amu.edu.pl](mailto:tczyz@amu.edu.pl)

**Zarys treści.** Artykuł zawiera analizę poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego i jego zróżnicowania w układzie subregionów Polski. Poziom rozwoju rozpatruje się w dwóch aspektach i wymiarach: poziomu rozwoju gospodarczego i poziomu życia. Klasyfikacje jednowymiarowe i klasyfikacja dwuwymiarowa subregionów stanowią podstawę analizy relacji między poziomem życia i poziomem rozwoju gospodarczego. Bada się również rolę urbanizacji w kształtowaniu i różnicowaniu się tej relacji w ujęciu subregionalnym. Z uzyskanych wyników można wyciągnąć wnioski dotyczące polityki regionalnej w Polsce.

**Słowa kluczowe:** aspekty i wymiary poziomu rozwoju, iloraz potencjałów, analiza głównych składowych, poziom życia a poziom rozwoju gospodarczego, wpływ urbanizacji, zróżnicowanie subregionalne, Polska.

### Wprowadzenie

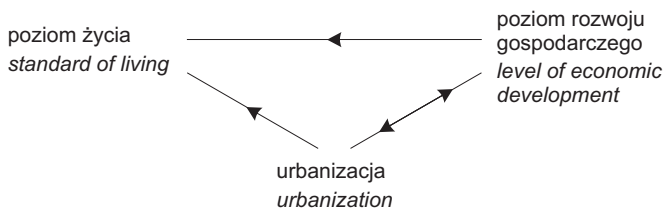
Głównym współczesnym problemem rozwoju społeczno-gospodarczego jest pogłębiające się zróżnicowanie przestrzenne, rozpatrywane w ujęciu regionalnym. Analiza regionalnego rozwoju społeczno-gospodarczego wymaga określenia jego podstawowych aspektów: poziomu rozwoju gospodarczego i poziomu życia. Należy zaznaczyć, że dotychczasowe studia regionalne prowadzone w Polsce polegały głównie na badaniu stanu gospodarki regionów (województw) w kategoriach poziomu ich rozwoju.

Celem niniejszej pracy jest diagnoza aktualnego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego i jego zróżnicowania w układzie subregionów Polski. Diagnoza dotyczy dwóch aspektów rozwoju: poziomu rozwoju gospodarczego i poziomu życia. Aspektem poziomu rozwoju przyporządkowuje się, metodą ilorazu potencjałów i metodą głównych składowych, istotne właściwości społeczno-ekonomiczne subregionów i wprowadza się kategorię wymiarów strukturalnych poziomu rozwoju.

W dalszym postępowaniu badawczym podejmuje się próbę udzielenia odpowiedzi na pytanie, czy nierówności pod względem poziomu życia pozostają w ścisłym związku ze zróżnicowaniem poziomu rozwoju gospodarczego subregionów.

Zastosowanie skali subregionalnej do badania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego Polski uzasadnia się następująco: (1) ujęcie subregionalne zapewnia wyższy stopień szczegółowości przestrzennej w porównaniu z analizą w układzie regionalnym i umożliwia rozpoznanie różnic wewnątrzregionalnych; (2) subregiony jako jednostki niższego rzędu w strukturze regionalnej kraju, w porównaniu z regionami (dużymi jednostkami subkrajowymi) są bardziej jednolite pod względem poziomu rozwoju.

W dążeniu do pogłębionej analizy zależności między poziomem życia a poziomem rozwoju gospodarczego formułuje się następujące założenia (ryc. 1).



Ryc. 1. Układ relacji między wymiarami rozwoju społeczno-gospodarczego subregionów  
Relationships between dimensions to the socio-economic development of the subregions  
Opracowanie własne. / Author's own elaboration.

1. Poziom rozwoju gospodarczego określa poziom życia, ale charakter tego oddziaływania nie jest jednakowy; różnicuje się w zależności od składników poziomu życia i przebiega odmiennie w układzie subregionalnym kraju. Poziom rozwoju wyrażony dochodem (Produkt Krajowy Brutto *per capita*) wyznacza przede wszystkim te składniki poziomu życia, które dotyczą konsumpcji materialnej, a jego wpływ na inne składniki poziomu życia nie jest bezpośredni.
2. Poziom rozwoju gospodarczego i poziom życia pozostają w określonych, specyficznych relacjach z urbanizacją.
3. Poziom rozwoju gospodarczego i stopień urbanizacji pozostają we wzajemnych zależnościach zwrotnych. Kierunek oddziaływań między nimi ulega zmianie wraz z formacją gospodarczą i społeczną (Dziewoński, 1990). W pierwszej, historycznej już fazie rozwoju urbanizacji, na przebieg procesu urbanizacji wpływał wzrost gospodarczy związany ze zjawiskiem uprzemysłowienia. W drugiej fazie, współczesnej, rozwój urbanizacji jest niezbędnym warunkiem i stymulatorem rozwoju gospodarczego, a szczególne znaczenie ma formowanie się aglomeracji miejskich jako ognisk aktywności gospodarczej. Według J. Beal i S. Fox (2009, s. 67) współczesne miasta pełnią rolę katalityczną, tj. wywołują lub przyspieszają proces zmian gospodarczych.

4. Stopień urbanizacji jest agregatową własnością subregionu, która wyraża wpływ zespołu wielu zjawisk na poziom życia, w tym takich, które nie są objęte pomiarem i rejestracją statystyczną, i nie są brane pod uwagę w analizach faktograficznych poziomu życia. Do zespołu tych zjawisk zalicza się współcześnie głównie pozytywne, ale również negatywne przejawy urbanizacji.

W niniejszym artykule, opierając się na powyższych założeniach, w analizie poziomu życia akcentuje się wpływ urbanizacji i sprawdza się, czy w Polsce subregiony silnie zurbanizowane mają większą możliwość kształtowania wysokiego poziomu życia niż subregiony słabo zurbanizowane. W badaniu empirycznym stosuje się wskaźniki poszczególnych składników poziomu życia, w tym wskaźniki stopnia urbanizacji.

Kolejno zostały przedstawione: (1) poziom rozwoju gospodarczego w układzie subregionów, (2) analiza relacji poziomu życia do poziomu rozwoju gospodarczego i stopnia urbanizacji subregionów.

### **Dane subregionalne i metody analizy statystycznej**

W analizie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego Polski przestrzenny układ odniesienia tworzą subregiony<sup>1</sup>. Subregiony stanowią jednostki NUTS 3 (Nomenclature of Units for Territorial Statistics), czyli jednostki trzeciego szczebla w podziale statystyczno-terytorialnym Unii Europejskiej. Są to jednostki subwojewódzkie, grupujące od 2 do 8 powiatów. W 2008 r. w Polsce sieć jednostek NUTS 3, nazywanych w polskiej oficjalnej statystyce podregionami, składała się z 66 jednostek (ryc. 2).

Poziom rozwoju gospodarczego i poziom życia ludności mierzy się za pomocą wskaźników empirycznych.

W analizie regionalnej jako wskaźnik poziomu rozwoju gospodarczego przyjmuje się najczęściej dochód na mieszkańca (PKB *per capita*). Zwraca się jednak uwagę na nieadekwatność tego wskaźnika, a w dyskusji podnosi się przede wszystkim trzy zagadnienia (Domański, 2011). Po pierwsze, PKB jest miarą tworzenia wartości dodanej, a więc wyraża wielkość działalności gospodarczej zlokalizowanej w określonym regionie lub subregionie, jednak często z udziałem ludności niezamieszkałej w tym regionie lub subregionie, i dojeżdżającej do pracy. Po drugie, szacunki PKB w skali regionów i subregionów obarczone są błędem wynikającym z trudności w dezagregacji przestrzennej działalności przedsiębiorstw wielozakładowych. Można przypuszczać, że jest to źródłem przeszacowania PKB w wielkich miastach, gdzie mieszczą się siedziby dużych przedsiębiorstw, prowadzących działalność w wielu innych miejscach kraju. Po trzecie, należy również uwzględnić fakt, że dochody jednych regionów lub subregionów

<sup>1</sup> Podejście subregionalne było już stosowane w pracach zawierających analizę zróżnicowania społeczno-gospodarczego w Unii Europejskiej i w Polsce (Churski, 2004; Gorzelak, 2007; *Identyfikacja...*, 2009; Wojnicka, 2009).

w istotnym stopniu warunkują i wpływają na wysokość dochodu wytworzonego w innych regionach lub subregionach, co znajduje wyraz w kształtowaniu się relacji przestrzenno-ekonomicznych np. w formie przepływu pieniądza.



Ryc. 2. Podział Polski na jednostki NUTS 3

Źródło: *Produkt Krajowy Brutto. Rachunki regionalne 2008 r., 2010*, GUS, Katowice.

Division of Poland into NUTS 3 units

Source: *Produkt Krajowy Brutto... (Gross Domestic Product. 2008 regional figures)*, 2010, Central Statistical Office, Katowice.

W niniejszej pracy poziom rozwoju gospodarczego subregionów określa iloraz potencjałów w postaci stosunku potencjału dochodu do potencjału ludności (Czyż, 2002)<sup>2</sup>. Iloraz potencjałów jest odpowiednikiem wskaźnika dochodu

<sup>2</sup> Dane dotyczące dochodu i ludności w 2008 roku wg jednostek NUTS 3 pochodzą z opracowania Głównego Urzędu Statystycznego *Produkt krajowy brutto. Rachunki regionalne w 2008 r.* (2010).

na mieszkańca i w kategoriach miana nie różni się od tego wskaźnika<sup>3</sup>. Jego „wyższość” jako miary poziomu rozwoju gospodarczego jednostki terytorialnej polega na tym, że: (1) jest miarą systemową; (2) uwzględnia wpływ relacji przestrzennych i relacji społeczno-ekonomicznych, zachodzących w całym systemie terytorialnym kraju, na kształtowanie się poziomu rozwoju określonej jednostki terytorialnej; (3) iloraz potencjałów jako miara systemowa poziomu rozwoju, w porównaniu ze wskaźnikiem dochodu na mieszkańca powoduje „ściągnięcie” skali poziomu rozwoju i rozmywa w pewnym stopniu kontrasty przestrzenne przez „obniżenie” najwyższych i „podwyższenie” najniższych wartości w rozkładzie; (4) jest zmienną o ciągłym rozkładzie przestrzennym.

Wskaźniki poziomu życia w subregionach, w niniejszej pracy, odnoszą się do różnych składników poziomu życia. Zestaw wskaźników opracowany na podstawie dostępnych danych w układzie subregionów (NUTS 3) Polski ogranicza się do 28 cech<sup>4</sup>.

Wyróżnia się następujące składniki poziomu życia: (1) stopień urbanizacji, (2) kapitał ludzki, (3) dochody ludności, (4) bezpieczeństwo społeczne, (5) warunki mieszkaniowe, (6) infrastruktura komunalna i drogi, (7) opieka zdrowotna, (8) oświata i kultura, (9) środowisko przyrodnicze<sup>5</sup>. Wskaźniki przyporządkowane poszczególnym składnikom poziomu życia tworzą zbiór 28 wskaźników cząstkowych.

Określenia reprezentatywności zaproponowanych wskaźników cząstkowych poziomu życia i budowy wskaźnika syntetycznego dokonuje się za pomocą analizy głównych składowych (Maćkiewicz i Ratajczak, 1993). Analiza głównych składowych przeprowadzona dla zbioru 28 wskaźników poziomu życia dla 66 subregionów pozwala na sprowadzenie tego zbioru w układ dwóch pierwszych głównych składowych wyjaśniających łącznie 57,6% całkowitej zmienności wskaźników. Na pierwszą składową przypada 46,1%, na drugą – 11,5% tej zmienności. Składowe wykazują istotne statystycznie korelacje ( $r \geq |0,514|$ ) z określonymi wskaźnikami cząstkowymi badanego zbioru (tab. 1).

Składowa pierwsza  $V_1$  ma charakter metacechy, która wykazuje istotny statystycznie związek z 19 wskaźnikami poziomu życia. Kierunek tych związków (korelacje dodatnie i korelacje ujemne) jest charakterystyczny dla poziomu życia na obszarach zurbanizowanych. Składowa druga  $V_2$  zawiera wskaźniki, które nie wykazywały istotnych statystycznie korelacji ze składową  $V_1$ . Jej charakter jako metacechy określają cztery wskaźniki poziomu życia, stanowiące syndrom suburbanizacji. Operowanie składowymi  $V_1$  i  $V_2$  pozwala więc na łączny opis specyfiki poziomu życia na obszarach zurbanizowanych i w strefie suburbanizacji.

<sup>3</sup> Opis matematycznego modelu potencjału oraz konstrukcji ilorazu potencjałów i jego relacji ze wskaźnikiem dochodu na mieszkańca zawiera praca T. Czyż (2002).

<sup>4</sup> Dane zawarte są w *Roczniku statystycznym województw 2009* (2010) i dotyczą 2008 r.

<sup>5</sup> W tym kontekście pomija się szeroką i ciągle otwartą dyskusję na temat składników poziomu życia i zasad doboru ich wskaźników, która ma zresztą bogatą bibliografię. Zwraca się natomiast uwagę na tok postępowania przy ocenie reprezentatywności statystycznej przyjętych wskaźników.

Tabela 1. Istotnie statystycznie wartości współczynników korelacji wskaźników cząstkowych poziomu życia ze składowymi głównymi  $V_1$  i  $V_2$

Statistically significant values for the coefficients of correlation between partial indicators of the standard of living and principal components  $V_1$  and  $V_2$

Wskaźniki <i>Indicators</i>	Składowe główne <i>Principal components</i>	
	$V_1$	$V_2$
1. gęstość zaludnienia / <i>population density</i>	+0,913	
2. odsetek ludności miejskiej / <i>share of urban population</i>	+0,902	
3. obciążenie demograficzne / <i>dependency ratio</i>	-0,582	
4. saldo migracji na 1000 ludności <i>net migration per 1000 population</i>		+0,901
5. przeciętne miesięczne wynagrodzenie / <i>average monthly remuneration</i>	+0,823	
6. podmioty gospodarcze osób fizycznych na 10 tys. ludności <i>business entities run by natural persons per 10,000 population</i>	+0,743	
7. stopa bezrobocia / <i>unemployment rate</i>	-0,684	
8. przestępstwa na 10 tys. mieszkańców <i>crime rate per 10,000 inhabitants</i>	+0,811	
9. mieszkania oddane do użytkowania na 1000 ludności <i>dwellings given over for use per 1000 population</i>		+0,692
10. liczba osób na 1 mieszkanie / <i>number of people per dwelling</i>	-0,855	
11. liczba osób na 1 izbę / <i>number of people per room</i>	-0,712	
12. sieć wodociągowa na 100 km <sup>2</sup> <i>length of water pipe network per 100 km<sup>2</sup></i>	+0,903	
13. sieć kanalizacyjna na 100 km <sup>2</sup> <i>length of sewage system per 100 km<sup>2</sup></i>	+0,904	
14. sieć gazowa na 100 km <sup>2</sup> <i>length of gas-supply network per 100 km<sup>2</sup></i>	+0,880	
15. drogi powiatowe o twardej nawierzchni na 100 km <sup>2</sup> <i>length of paved county roads per 100 km<sup>2</sup></i>	+0,821	
16. drogi gminne o twardej nawierzchni na 100 km <sup>2</sup> <i>length of paved local-council roads per 100 km<sup>2</sup></i>	+0,841	
17. ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków <i>size of population connected to wastewater treatment plants</i>	+0,514	
18. odpady komunalne zebrane na 1 mieszkańca <i>amount of waste collected per inhabitant</i>	+0,863	
19. liczba ludności na 1 łóżko w szpitalach <i>number of people per hospital bed</i>		+0,624
20. liczba ludności na 1 przychodnię lekarską <i>number of people per health centre</i>		+0,769
21. liczba uczniów na 1 szkołę podstawową <i>number of pupils per primary school</i>	+0,910	
22. liczba uczniów na 1 gimnazjum <i>number of pupils per junior high school</i>	+0,529	
23. powierzchnia o walorach przyrodniczych, prawnie chroniona <i>area with valuable natural features enjoying legal protection</i>	-0,527	

Obliczenia własne. / Author's own calculations.

Wagą (w sensie matematycznym) wartości każdej składowej dla subregionu jest odsetek zmienności całkowitej wyjaśnionej przez składowe  $V_1$  i  $V_2$  (Chojnicki i Czyż, 2003). Suma ważonych wartości dwóch składowych w postaci wskaźnika syntetycznego  $S$ , odniesionego do subregionów, stanowi podstawę określenia ich pozycji na skali poziomu życia.

Procedura określenia ilorazu potencjałów i budowy wskaźnika poziomu życia na podstawie głównych składowych, prowadzą do identyfikacji wymiarów strukturalnych poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego subregionów.

### Subregiony na skali poziomu rozwoju gospodarczego

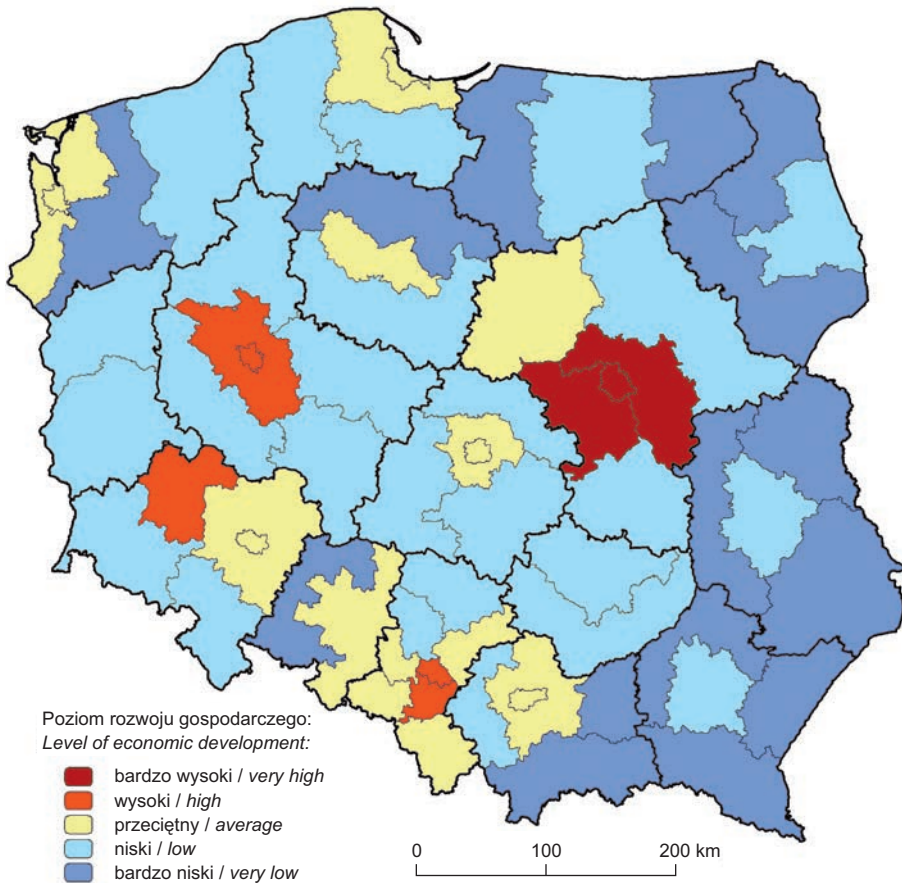
Punktem wyjścia w badaniu poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego subregionów jest określenie ich pozycji na skali rozwoju gospodarczego na podstawie wskaźnika w postaci ilorazu potencjału dochodu i potencjału ludności. Wskaźnik ten przyjmuje wartości od 22 do 66 tys. zł na 1 mieszkańca (przy średniej krajowej 32 tys. zł) i jest silnie zróżnicowany w układzie subregionów<sup>6</sup>. Na podstawie wartości wskaźnika wyróżnia się pięć klas subregionów: 1 – bardzo wysokiego, 2 – wysokiego, 3 – przeciętnego, 4 – niskiego, 5 – bardzo niskiego poziomu rozwoju gospodarczego<sup>7</sup> (ryc. 3).

Większość subregionów (62%) cechuje się bardzo niskim lub niskim poziomem rozwoju gospodarczego. Bardzo niski poziom rozwoju (22–26 tys. zł na mieszkańca) charakteryzuje 11 subregionów Polski południowo-wschodniej i wschodniej, tworzących łuk od subregionu nowosądeckiego, poprzez krośnieński do subregionów suwalskiego i ełckiego. Do klasy bardzo niskiego poziomu należą jeszcze pojedyncze subregiony położone w innych częściach kraju: starogardzki, grudziądzki, elbląski i nyski. Najliczniejszą klasę (26 jednostek) stanowią subregiony niskiego poziomu rozwoju (26–30 tys. zł na mieszkańca). Formują one układ ciągły przestrzennie, o rozczłonkowanym kształcie, w Polsce zachodniej i środkowej, złożony z 23 subregionów. W Polsce wschodniej występuje 5 subregionów niskiego poziomu rozwoju: białostocki, lubelski, rzeszowski, olsztyński i ostrołęcko-siedlecki. Do klasy o przeciętnym poziomie rozwoju (30–40 tys. zł na mieszkańca) należy 17 jednostek. Są to subregiony skupione w Polsce południowej oraz rozproszone na obszarze kraju: Łódzi i łódzki, bydgosko-toruński, ciechanowsko-płocki, trójmiejski i gdański, Szczecina i szczeciński. Wysoki poziom rozwoju (40–50 tys. zł na mieszkańca) reprezentuje pięć subregionów: Poznania i poznański, legnicko-głogowski, katowicki i tyski. Bardzo wysoki poziom rozwoju (powyżej 50 tys. zł na mieszkańca) wykazuje tylko Warszawa i przyległe subregiony: warszawski zachodni i warszawski wschodni.

<sup>6</sup> Przedział wartości ilorazu potencjałów jest jednak mniejszy niż statystycznego wskaźnika dochodu na głowę (19–68 tys. zł na mieszkańca).

<sup>7</sup> Przynależność subregionów do określonej klasy oznacza, że subregiony są relatywnie niżej lub wyżej rozwinięte gospodarczo w skali Polski.

Należy zauważyć, że subregiony o przeciętnym i wyższym poziomie rozwoju gospodarczego to te, które wchodzą w skład aglomeracji miejskich oraz te, gdzie skoncentrowana jest dochodotwórcza działalność przemysłowa (legnicko-głogowski, ciechanowsko-płocki, opolski).



Ryc. 3. Klasyfikacja subregionów na skali poziomu rozwoju gospodarczego

Classification of subregions by level of economic development

Opracowanie własne. / Author's own elaboration.

Z opisu rozkładu przestrzennego subregionów o różnym poziomie rozwoju gospodarczego wyłania się podział Polski na dwie części: (1) wschodnią, o bardzo niskim poziomie rozwoju; (2) zachodnią i środkową, o mozaikowym rozkładzie poziomu rozwoju: z przewagą subregionów o niskim poziomie rozwoju, licznymi enklawami i układem południowo-zachodnim subregionów o przeciętnym i wyższym poziomie rozwoju, oraz wyjątkowymi subregionami bardzo niskiego poziomu rozwoju.



Jak w świetle klasyfikacji subregionów przedstawia się zróżnicowanie wewnętrzne regionów (województw)? Najbardziej wyraźne jest zróżnicowanie wewnętrzne regionów o dużej liczbie subregionów: mazowieckiego i śląskiego, w których występują trzy klasy subregionów (z wyjątkiem subregionów bardzo niskiego poziomu rozwoju) (ryc. 3). Regiony te w ujęciu całościowym należą w skali kraju do wysoko rozwiniętych gospodarczo, ale swoją pozycję zawdzięczają głównie funkcjonowaniu aglomeracji miejskiej (warszawskiej i górnośląskiej) (por. Czyż i Hauke, 2010). Do regionów silnie zróżnicowanych wewnętrznie należy również zaliczyć: małopolski, zachodniopomorski, kujawsko-pomorski, które jako całość cechują się przeciętnym poziomem rozwoju gospodarczego, ale w ich strukturze zaznaczają się silne kontrasty rozwojowe między aglomeracją miejską a subregionami jej zaplecza.

### **Relacja między poziomem życia i poziomem rozwoju gospodarczego w układzie subregionów**

Równoległe do klasyfikacji subregionów na skali poziomu rozwoju gospodarczego dokonuje się klasyfikacji subregionów na skali poziomu życia. Kryterium klasyfikacji stanowi syntetyczny wskaźnik poziomu życia  $S$ , który przyjmuje wartości w przedziale od  $-222$  (w subregionie krośnieńskim) do  $+500$  (w subregionie Warszawy). Na podstawie wartości tego wskaźnika subregiony dzieli się na pięć klas, co umożliwi w dalszym postępowaniu badawczym porównanie tej klasyfikacji subregionów z ich klasyfikacją według poziomu rozwoju gospodarczego<sup>8</sup> (ryc. 4).

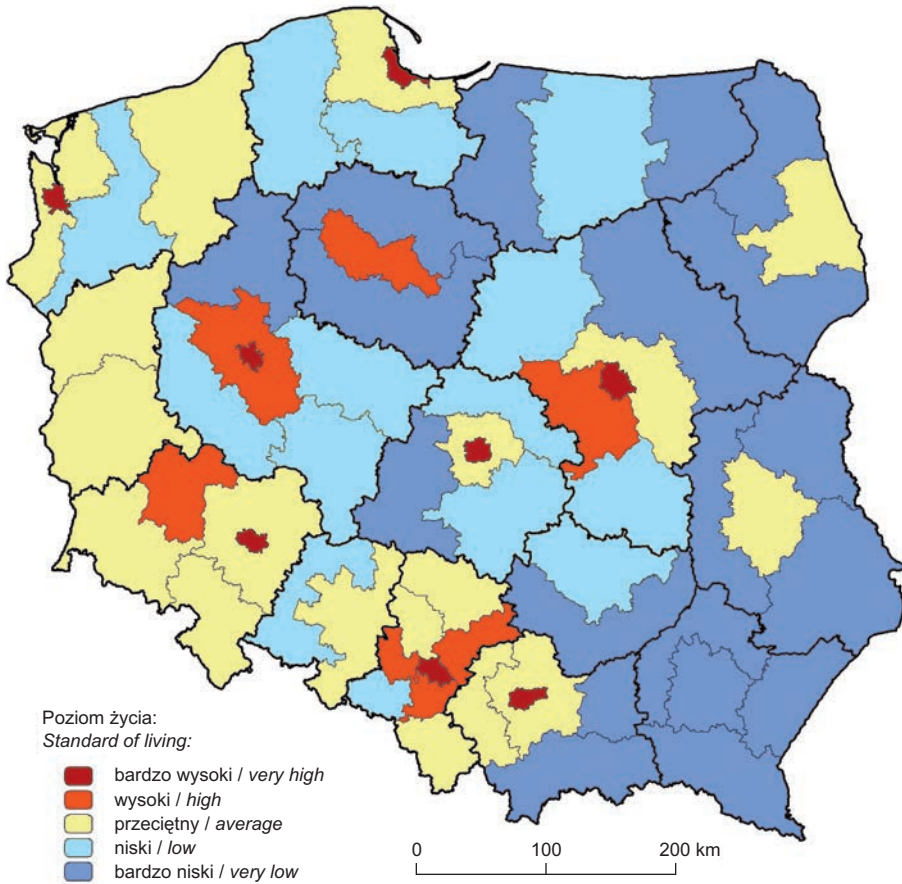
Poziom życia w subregionach nie zawsze odpowiada ich poziomowi rozwoju gospodarczego. Część subregionów należy do tej samej klasy poziomu i życia i rozwoju gospodarczego (ryc. 3 i 4), pozostałe zalicza się do odmiennych klas.

Aby określić relacje zgodności i niezgodności (współzależności i rozbieżności) między dwoma wymiarami rozwoju społeczno-gospodarczego subregionów, klasyfikację subregionów według poziomu życia nakłada się na klasyfikację według poziomu rozwoju gospodarczego i otrzymuje się klasyfikację dwuwymiarową (tab. 2). Relacje są rozpatrywane w układzie pięciu klas subregionów. Każdy z subregionów otrzymuje oznaczenie dwucyfrowe, stanowiące kombinację określonej klasy poziomu życia i poziomu rozwoju gospodarczego<sup>9</sup>; na przykład kombinacja [34] dotyczy subregionu o przeciętnym poziomie życia i niskim poziomie rozwoju gospodarczego (ryc. 5).

<sup>8</sup> Poszczególne klasy określają następujące przedziały standaryzowanych wartości wskaźnika: 1 (200, 500), 2 (50, 200), 3 (+50, -50), 4 (-50, -100), 5 (-100, -300).

<sup>9</sup> Terminu kombinacja używa się dla oznaczenia układu klas z uwzględnieniem powtórzeń i kolejności.

W układzie 66 subregionów występuje 14 – na 25 możliwych – kombinacji klas poziomu życia i poziomu rozwoju gospodarczego, które dzieli się na dwie kategorie, odpowiadające zgodności i niezgodności wymiarów.



Ryc. 4. Klasyfikacja subregionów na skali poziomu życia  
Classification of subregions by standard of living  
Opracowanie własne. / Author's own elaboration.

Zgodność wykazują 34 subregiony (znajdują się na przekątnej schematu dwuwymiarowej klasyfikacji). Niezgodnością wymiarów cechują się 32 jednostki, które należą do różnych klas poziomu życia i poziomu rozwoju gospodarczego (znajdują się poza przekątną schematu dwuwymiarowej klasyfikacji). Metryka niezgodności czyli odległości między dwiema klasyfikacjami subregionów wynosi 2  $(66-34) = 64$  (przy całkowitej niezgodności klasyfikacji byłaby równa 132 – Ratajczak, 2008). Metryka zgodności klasyfikacji ma wartość 2  $(66-32) = 68$ . W układzie subregionów stopień zgodności wynosi 52%, a stopień niezgodności – 48%.

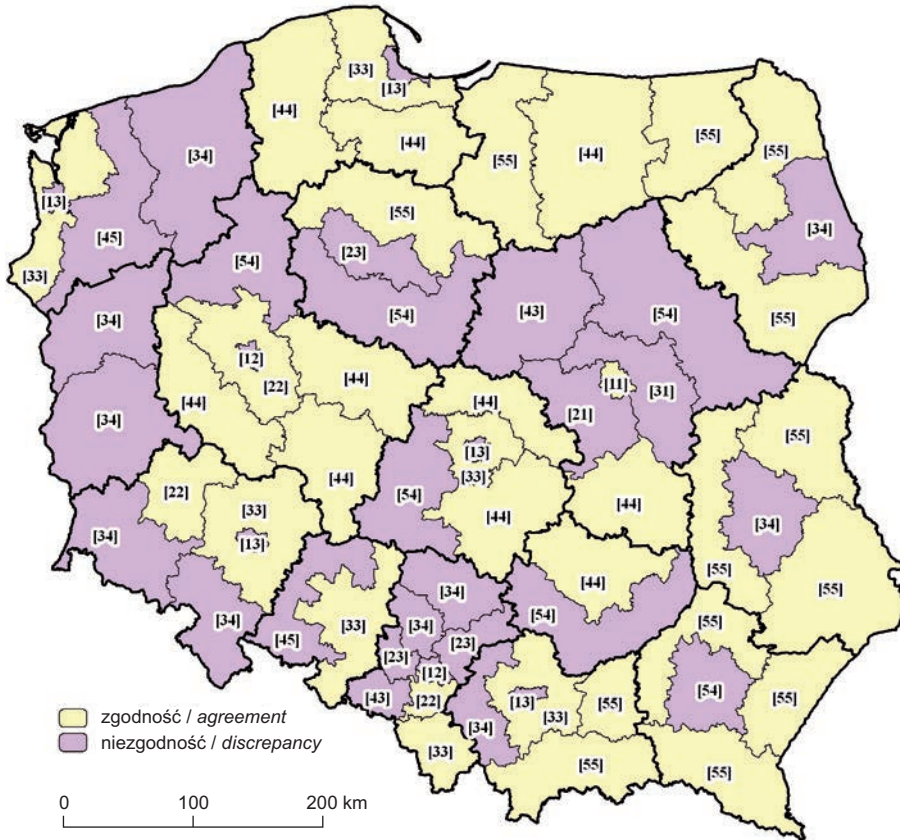
Tabela 2. Dwuwymiarowa klasyfikacja subregionów  
Bivariate classification of the subregions

		<b>Poziom życia / Standard of living</b>				
		bardzo wysoki (1) <i>very high (1)</i>	wysoki (2) <i>high (2)</i>	przeciętny (3) <i>average (3)</i>	niski (4) <i>low (4)</i>	bardzo niski (5) <i>very low (5)</i>
<b>Poziom rozwoju gospodarczego / Level of economic development</b>	bardzo wysoki (1) <i>very high (1)</i>	Warszawa	warszawski zachodni	warszawski wschodni		
	wysoki (2) <i>high (2)</i>	katowicki, Poznań	legnicko-głogowski, poznański, tyski			
	przeciętny (3) <i>average (3)</i>	Kraków, Łódź, Szczecin, trójmiejski, Wrocław	bydgosko-toruński, gliwicki, sosnowiecki	bielski, gdański, krakowski, łódzki, opolski, szczeciński, wrocławski	ciechanowski-plocki, rybnicki	
	niski (4) <i>low (4)</i>			białostocki, bytomski, częstochowski, gorzowski, jeleniogórski, koszaliński, lubelski, oświęcimski, wałbrzyski, zielonogórski	kaliski, kielecki, koniński, leszczyński, olsztyński, piotrkowski, radomski, skierniewicki, słupski, starogardzki	ostrołęcko-siedlecki, pilski, rzeszowski, sandomiersko-jędrzejowski, sieradzki, wrocławski
	bardzo niski (5) <i>very low (5)</i>				nyski, stargardzki	białski, chełmsko-zamojski, elbląski, etcki, grudziądzki, krośnieński, łomżyński, nowosądecki, puławski, przemyski, tarnobrzeski, tarnowski, suwalski

Obliczenia własne.

Author's own compilation.

Zgodność opisują głównie kombinacje [44] – 10 subregionów i [55] – 13, co oznacza, że relacje zgodności są charakterystyczne dla subregionów dominujących w układzie, tj. znajdujących się w klasach niskiego i bardzo niskiego poziomu – zarówno życia, jak i rozwoju gospodarczego. Subregiony te są położone w Polsce południowo-wschodniej, wschodniej i północno-wschodniej oraz śród-



Ryc. 5. Klasyfikacja subregionów według poziomu życia i poziomu rozwoju gospodarczego  
Classification of subregions by standard of living and level of economic development  
Opracowanie własne. / Author's own elaboration.

kowej (ryc. 5). Pozostałe 11 subregionów wykazujących zgodność wymiarów – to Warszawa (bardzo wysoki poziom), subregiony: poznański, legnicko-głogowski, tyski (wysoki poziom) oraz subregiony: gdański, łódzki, krakowski, wrocławski, szczeciński, bielski, opolski (przeciętny poziom).

Niezgodności najczęściej są identyfikowane na podstawie kombinacji: [34] (przeciętny poziom życia – niski poziom rozwoju gospodarczego, 10 subregionów), [54] (bardzo niski poziom życia – niski poziom rozwoju gospodarczego, 6)

i [13] (bardzo wysoki poziom życia – przeciętny poziom rozwoju gospodarczego, 5). Pozostałe subregiony o niezgodnych wymiarach opisują kombinacje [12] – 2 jednostki, [21] – 1, [23] – 3, [31] – 1 oraz [43] – 2 subregiony. Niezgodności wynikają ze stosunkowo niewielkich różnic w pozycji subregionów na skalach poziomu życia i rozwoju gospodarczego – są związane z subregionami o pozycji różniącej się o jedną klasę w przypadku 26 subregionów i o dwie klasy – 6 subregionów. 22 subregiony o niezgodnych wymiarach to jednostki, które mają wyższą pozycję na skali poziomu życia niż na tej drugiej, w tym 17 subregionów ma pozycję wyższą o jedną klasę i 5 – o dwie klasy (Kraków, Łódź, Wrocław, Szczecin, subregion trójmiejski).

Relacja „wyższego poziomu życia” jest charakterystyczna dla: 2 subregionów o wysokim (Poznań, subregion katowicki), 8 subregionów o przeciętnym, 10 subregionów o niskim i 2 subregionów o bardzo niskim (nyski, stargardzki) poziomie rozwoju gospodarczego. „Niższy poziom życia” w porównaniu z poziomem rozwoju gospodarczego występuje w 10 subregionach, reprezentujących następujące kombinacje klas: [21] (warszawski zachodni), [31] (warszawski wschodni), [43] (ciechanowsko-płocki i rybnicki), [54] (6 subregionów).

W dalszym postępowaniu badawczym, w ramach pogłębionej analizy wpływu urbanizacji na kształtowanie się poziomu życia w subregionach, wprowadza się wskaźnik oddziaływania dużych miast, określony udziałem mieszkańców tych miast w liczbie ludności subregionu<sup>10</sup>.

Miasta duże, w Polsce powyżej 100 tys. mieszkańców, występują w 33 subregionach. Są to subregiony obejmujące największe miasta (powyżej 400 tys. mieszkańców – Warszawa, Łódź, Kraków, Wrocław, Poznań, Szczecin) i z 1–3 dużymi miastami, skupiającymi od 16–95% ludności subregionu.

Zadaje się pytanie, czy subregiony, w których są duże miasta mają wyższą pozycję na skali poziomu życia w porównaniu z pozycją na skali poziomu rozwoju gospodarczego.

Dla subregionów z największymi i dużymi miastami charakterystyczne są niezgodności między poziomem życia i poziomem rozwoju gospodarczego. Jak już ustalono, w układzie 66 subregionów relatywnie „wyższy poziom życia” cechuje 22 subregiony (tab. 2). Wśród nich znajduje się pięć subregionów – największych miast i 13 subregionów z dużymi miastami (z odsetkami ludności tych miast w przedziale od 18 do 95%). Wyróżniają się subregiony miast: Krakowa, Łodzi, Wrocławia, Szczecina i trójmiejski, z bardzo wysokim poziomem życia przy przeciętnym poziomie rozwoju gospodarczego. Natomiast osiem subregionów z dużymi miastami (skupiającymi od 18 do 58% ludności subregionu) z klasy niskiego poziomu rozwoju gospodarczego, ma pozycję tylko o jedną klasę wyższą na skali poziomu życia. „Niższy poziom życia” w porównaniu z poziomem rozwoju gospodarczego wykazują cztery subregiony z dużymi

<sup>10</sup> W dotychczasowej analizie stopień urbanizacji wyrażony odsetkiem ludności miejskiej w subregionie był ujmowany „wewnętrznie” jako wskaźnik składnika poziomu życia.

Tabela 3. Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców w Polsce  
 Cities with over 100 000 inhabitants in Poland

Subregiony i duże miasta <i>Subregions and large cities</i>	Ludność dużych miast <i>Population of large cities</i>		Kombinacja klas <i>Combination of classes</i>
	w tys. <i>in thous.</i>	w % ludności ogółem <i>in % of total population</i>	
m. Wrocław	632	100	[13]
Legnicko-głogowski Legnica	104	24	[22]
Wałbrzyski Wałbrzych	122	18	[34]
Bydgosko-toruński Bydgoszcz Toruń	359 206	74	[23]
Włocławski Włocławek	118	15	[54]
Lubelski Lublin	350	49	[34]
Gorzowski Gorzów Wlkp.	125	33	[34]
Zielonogórski Zielona Góra	117	19	[34]
m. Łódź	747	100	[13]
m. Kraków	754	100	[13]
Tarnowski Tarnów	115	25	[55]
m. Warszawa	1710	100	[11]
Ciechanowsko-płocki Płock	127	20	[43]
Radomski Radom	224	36	[44]
Opolski Opole	126	20	[33]
Rzeszowski Rzeszów	171	28	[54]
Białostocki Białystok	294	58	[34]
Trójmiejski Gdańsk Gdynia	456 243	95	[13]
Katowicki Katowice Chorzów Ruda Śląska	310 113 144	74	[12]

Bielski			
Bielsko-Biała	176	27	[33]
Bytomski			
bytomski	184	40	[34]
Sosnowiecki			
Sosnowiec	221	48	[23]
Dąbrowa Górnicza	128		
Gliwicki			
Gliwice	197	77	[23]
Zabrze	188		
Rybnicki			
Rybnik	141	22	[43]
Tyski			
Tychy	130	34	[22]
Częstochowski			
Częstochowa	241	45	[34]
Kielecki			
Kielce	205	26	[44]
Olsztyński			
Olsztyn	176	29	[44]
Elbląski			
Elbląg	126	24	[55]
m. Poznań	557	100	[12]
Kaliski			
Kalisz	107	16	[44]
m. Szczecin	407	100	[13]
Koszaliński			
Koszalin	107	18	[34]

Źródło: *Rocznik statystyczny województw 2009, 2010*, GUS, Warszawa; obliczenia własne.

Source: *Rocznik statystyczny województw 2009, (The 2009 Statistical Yearbook of Voivodships)*, 2010, Central Statistical Office, Warsaw; own calculations.

miastami, ale małym udziałem ludności zamieszkującej te miasta (15–28% mieszkańców subregionu). Są to subregiony z klasy przeciętnego (ciechanowsko-płocki, rybnicki) i niskiego (rzyszowski, wrocławski) poziomu rozwoju gospodarczego. Miasto Warszawa i pozostałe 9 subregionów z dużymi miastami wykazują zgodność obu wymiarów poziomu rozwoju i reprezentują pięć klas poziomu życia i rozwoju gospodarczego.

## Wnioski

Z analizy relacji 'poziom życia–poziom rozwoju gospodarczego' w systemie subregionów wynika, że:

- 1) poziom życia w subregionach w wysokim stopniu wiąże się z poziomem rozwoju gospodarczego;
- 2) istotnym czynnikiem determinującym poziom życia w subregionach jest stopień urbanizacji, określany odsetkiem ludności miejskiej i odsetkiem ludności dużych miast;
- 3) zróżnicowanie subregionalne poziomu życia jest integralnie związane z poziomem rozwoju gospodarczego i poziomu urbanizacji;
- 4) wyższy poziom życia w stosunku do poziomu rozwoju gospodarczego, najczęściej przeciętnego lub niskiego, występuje w subregionach Polski zachodniej i południowo-zachodniej, o wysokim stopniu urbanizacji mierzonej odsetkiem ludności miejskiej, w szczególności w subregionach regionu dolnośląskiego i śląskiego;
- 5) niską i bardzo niską pozycję na skali poziomu życia, odpowiadającą ich pozycji na skali poziomu gospodarczego, zajmują subregiony Polski środkowej i słabo zurbanizowanej Polski wschodniej,
- 6) znacznie wyższy poziom życia w relacji do poziomu rozwoju gospodarczego subregionu jest związany z obecnością dużych miast;
- 7) wpływ dużego miasta na kształtowanie się relatywnie wyższego poziomu życia w subregionach zaznacza się wyraźnie w warunkach co najmniej przeciętnego poziomu gospodarczego;
- 8) bardzo wysoki poziom życia charakteryzuje subregiony obejmujące rdzenie największych aglomeracji miejskich w Polsce (subregiony miast: Warszawy, Krakowa, Łodzi, Wrocławia, Poznania i Szczecina oraz subregiony z dużymi miastami: katowicki i trójmiejski); reprezentują one klasy bardzo wysokiego, wysokiego i przeciętnego poziomu rozwoju gospodarczego;
- 9) poziom życia zbliżony do rdzeni aglomeracji osiągnęły tylko niektóre sąsiadujące z nimi subregiony należące do obszaru peryferyjnego aglomeracji. Aglomeracje miejskie wyraźnie odróżniają się od swojego zaplecza regionalnego, pod względem zarówno poziomu gospodarczego, jak i poziomu życia. Kontrasty te są najbardziej widoczne w regionach: mazowieckim, małopolskim i zachodniopomorskim.

Uzyskane wyniki badań wskazują, że w dążeniu do zmniejszania nierówności wewnątrzregionalnych w Polsce, zgodnie ze współczesnymi poglądami, szczególne znaczenie należy przypisać oddziaływaniu dużych miast jako biegunów regionalnych (por. Domański, 2008, 2011; Korcelli, 2011). Duże miasta, a zwłaszcza miasta rdzeniowe „wykształconych” i „potencjalnych” aglomeracji miejskich w Polsce, są ogniskami aktywności gospodarczej i węzłami w sieciach



powiązań społeczno-ekonomicznych. Zwiększając zasięg przestrzenny swoich obszarów funkcjonalnych, miasta te powinny pełnić istotną rolę w procesie integracji ekonomicznej i społecznej w skali wewnątrzregionalnej. Zakłada się, że efektem tej funkcjonalnej integracji o charakterze komplementarnym będzie rozprzestrzenianie się rozwoju na obszary peryferyjne.

### Piśmiennictwo

- Beal J., Fox S., 2009, *Cities and Development*, Routledge, London.
- Chojnicki Z., Czyż T., 2003, *Polska na ścieżce rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Podejście regionalne*, Przegląd Geograficzny, 75, 1, s. 23–39.
- Churski P., 2004, *Struktura społeczno-gospodarcza obszarów problemowych w Unii Europejskiej i w Polsce w świetle unijnej polityki regionalnej*, Przegląd Geograficzny, 76, 2, s. 189–208.
- Czyż T., 2002, *Zastosowanie modelu potencjału w analizie zróżnicowania regionalnego Polski*, Studia Regionalne i Lokalne, 2–3, s. 5–14.
- Czyż T., Hauke J., 2011, *Evolution of regional disparities in Poland*, Quaestiones Geographicae, 30(2), s. 35–48.
- Domański B., 2008, *Rozwój polskich metropolii a regiony peryferyjne. Bezpowrotna separacja czy współzależność rozwoju*, Studia KPZK PAN, 70, Warszawa, s. 135–143.
- , 2011, *Czy regiony słabo rozwinięte potrzebują wyrównywania nierówności regionalnych?*, [w:] *Materiały konferencji „Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych”*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, s. 62–70.
- Dziewoński K., 1990, *Koncepcje i metody badawcze z dziedziny osadnictwa*, Prace Geograficzne, IGI PAN, 154, Wrocław.
- Gorzela G., 2007, *Rozwój polskich regionów a polityka spójności Unii Europejskiej*, [w:] G. Gorzela (red.), *Polska regionalna i lokalna w świetle badań EUROREG-u*, EUROREG, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, s. 12–34.
- Identyfikacja i delimitacja obszarów problemowych I strategicznej interwencji w Polsce. Wnioski z analiz*, 2009, Raporty, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- Korcelli P., 2011, *Obszary metropolitalne a funkcjonalne obszary miejskie*, [w:] S. Kaczmarek (red.), *Miasto*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 43–50.
- Maćkiewicz A., Ratajczak W., 1993, *Principal components analysis*, Computers and Geosciences, 19, 3, s. 303–342.
- Ratajczak W., 2008, *Innowacyjność i konkurencyjność polskich regionów*, [w:] J. J. Parysek, T. Strykiewicz (red.), *Region społeczno-ekonomiczny i rozwój regionalny*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 299–313.
- Wojnicka E., 2009, *Metropolie jako bieguny wzrostu*, Studia KPZK PAN, 125, Warszawa, s. 30–46.

[Wpłynęło: styczeń; poprawiono: kwiecień 2012 r.]

TERESA CZYŻ

THE LEVEL OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF POLAND:  
A SUBREGIONAL APPROACH

The aim of this work is to diagnose the current level of socio-economic development of Poland and how it differs among the country's subregions. The diagnosis focuses on two aspects of development: the level of economic development and the standard of living. Using the methods of the potential quotient and principal components, the level of development is described in terms of significant socio-economic characteristics of the subregions, and a category of structural dimensions of the development level is introduced. Univariate classifications of the subregions reveal there to be sharp contrasts, both in the level of economic development and in that of living. A bivariate classification of the subregions provides a basis for an analysis of consistent and inconsistent relations between the standard of living and that of economic development. Also examined is the role of urbanisation, as expressed by the proportion of the population of large cities (over 100 thous. inhabitants), in the appearance and heterogeneity of this relation in individual subregions.

The results obtained show that in any attempts to reduce intra-regional disparities in Poland the effect of large cities as regional poles should figure prominently. Large cities are hubs of economic activity and nodes in networks of socio-economic links. In extending the spatial reach of their functional areas, the cities should perform a key role in the process of economic and social integration at an intra-regional scale. It is assumed that this functional integration of a complementary nature will result in the spread of development into peripheral areas.