

Paweł Gajewski, Tomasz Tokarski

Regionalne zróżnicowanie rozwoju ekonomicznego w Polsce

Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce nr 1,
67-80

2004

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

REGIONALNE ZRÓŻNICOWANIE ROZWOJU EKONOMICZNEGO W POLSCE

Celem prezentowanego opracowania jest próba prezentacji regionalnego zróżnicowania podstawowych zmiennych ekonomicznych w Polsce w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych XX w. W pracy rozważane są regionalne zróżnicowania takich zmiennych, jak: poziom wydajności pracy (mierzony PKB na pracującego), stopy inwestycji, gęstość dróg oraz stopy bezrobocia. Wybór wymienionych zmiennych ekonomicznych wynikał zarówno z dostępności odpowiednich, porównywalnych danych statystycznych w nowych województwach (dane te w większości dostępne są na stronie internetowej www.stat.gov.pl), jak i z ich rzeczywistego i potencjalnego wpływu na poziom rozwoju społeczno-ekonomicznego poszczególnych województw oraz gospodarki polskiej jako całości.

Struktura prezentowanego opracowania jest następująca. W punkcie 1 przedstawione jest regionalne zróżnicowania rozważanych w pracy wskaźników ekonomicznych. W punkcie 2 scharakteryzowana jest próba konstrukcji pewnych, syntetycznych wskaźników rozwoju ekonomicznego poszczególnych województw. Wskaźniki te oparte są na odległości euklidesowej i miejskiej województw od pewnego hipotetycznego województwa-wzorca. W punkcie tym przedstawione jest również regionalne zróżnicowanie policzonych wskaźników rozwoju gospodarczego województw oraz ich zmian w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych.

1. Regionalne zróżnicowanie wybranych wskaźników ekonomicznych¹

W prezentowanej w dalszej części opracowania analizach regionalnego zróżnicowania rozwoju ekonomicznego w Polsce rozważane będą następujące wskaźniki²:

¹ Prezentowane w tej części opracowania rozważania w znacznej mierze oparte są na pracy T. Tokarski, P. Gajewski, Real Convergence in Poland. Regional Approach, oprac. na konferencję NBP pt. Potential Output and Barriers to Growth, www.nbp.pl/konferencje/zalesie/index.html.

² Alternatywne wskaźniki rozwoju społeczno-ekonomicznego poszczególnych województw w Polsce w latach dziewięćdziesiątych znaleźć można np. w pracach Gajewskiego; P. Gajewski, *Regionalne zróżnicowanie poziomu rozwoju gospodarczego w Polsce w latach dziewięćdziesiątych*, praca magisterska

- poziom wydajności pracy, rozumiany jako realny PKB na pracującego;
- stopy inwestycji, definiowane jako udział inwestycji w PKB;
- gęstość dróg w km na km² powierzchni;
- stopy bezrobocia.

Wybór wymienionych wskaźników rozwoju ekonomicznego poszczególnych województw można próbować uzasadnić następująco. PKB na pracującego lub PKB *per capita* standardowo traktuje się jako podstawowy miernik rozwoju gospodarczego poszczególnych gospodarek lub regionów. Autorzy opierają się jednak będą na PKB na pracującego, a nie na PKB *per capita*. Wynika to z przynajmniej dwóch względów. Po pierwsze, wskaźnik ów opisuje różnice w produktywności gospodarek poszczególnych regionów, zaś PKB *per capita* zawiera w sobie zarówno informacje o produktywności poszczególnych regionów, jak i o strukturze demograficznej ludności i sytuacji na rynku pracy³. Po drugie, PKB na pracującego jest silnie skorelowany z poziomem płac realnych w poszczególnych regionach gospodarki polskiej (dokładniej rzecz ujmując, wydajność pracy istotnie statystycznie determinuje regionalne zróżnicowanie płac w Polsce⁴).

Dane statystyczne, dotyczące stóp inwestycji i gęstości dróg, opisują potencjał rozwojowy poszczególnych regionów w Polsce. Stopy inwestycji (zgodnie zarówno z keynesistowskimi modelami wzrostu gospodarczego Harroda⁵, Domara⁶, czy też z neoklasycznym modelem wzrostu Solowa⁷) determinują długookresowe tempo akumulacji kapitału rzeczowego na pracującego. Wysokie tempo akumulacji kapitału na pracującego jest zaś jednym z głównych czynników prowadzących do długookresowego wzrostu wydajności pracy. Z kolei rozwój infrastruktury transportowej jest czynnikiem ułatwiającym działalność gospodarczą. Dobry rozwój infrastruktury transportowej może

napisana w Katedrze Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego pod kierunkiem prof. E. Kwiatkowskiego, Łódź 2002; Tomasz Gajewski, *Zróżnicowanie rozwoju gospodarczego w latach 90.*, „Wiadomości Statystyczne” 2003, nr 11.

³ Wynika to stąd, iż PKB (Y) na pracującego (L) to Y/L, zaś PKB na mieszkańca (N) to Y/N. Ponieważ $\frac{Y}{N} = \frac{Y}{L} \frac{L}{N}$ zatem PKB *per capita* może istotnie różnić się od PKB na pracującego nie tylko ze względu na różne produktywności, ale również z powodu różnych relacji liczby pracujących do liczby ludności (L/N) ze względu np. na różne stopy bezrobocia, różne współczynniki aktywności ekonomicznej ludności lub różne struktury demograficzne.

⁴ Szerzej na ten temat por. np. A. Rogut, T. Tokarski, *Regional Diversity of Wages in Poland in the 90's*, „International Review of Economics and Business”, December 2001.

⁵ R. F. Harrod, *An Essays in Dynamic Theory*, *Economic Journal*, June 1939; R. F. Harrod, *Toward a Dynamic Economic*, Macmillan, London 1942.

⁶ E. D. Domar, *Szkice z teorii wzrostu gospodarczego*, PWN, Warszawa 1962.

⁷ R. M. Solow, *A Contribution to the Theory of Economic Growth*, *Quarterly Journal of Economics*, February 1956; por. też J. J. Sztudynge, *Nieliniowość wpływu inwestycji na wzrost gospodarczy*, „*Ekonomista*” 2003, nr 6; T. Tokarski, *Dwadzieścia lat renesansu teorii wzrostu gospodarczego. Na ile lepiej rozumiemy jego mechanizm?*, [w:] A. Wojtyła, *Czy ekonomia nadąza z wyjaśnieniem rzeczywistości?*, Materiały z VII Kongresu Ekonomistów Polskich – styczeń 2001, Wyd. PTE-Bellona, Warszawa 2001.

prorowadzić do wzrostu tzw. łącznej produktywności czynników produkcji, która podnosi poziom wydajności pracy przy danym kapitale rzeczowym na pracującego. Do infrastruktury transportowej zaliczyć można zarówno rozwój sieci drogowej, jak i kolejowej. Autorzy opracowania zdecydowali się jednak na prezentację jedynie regionalnego zróżnicowania gęstości sieci drogowej. Wynikało to z dostępności odpowiednich, regionalnych danych statystycznych za lata 1995–2000⁸.

Stopa bezrobocia wydaje się syntetycznym wskaźnikiem, charakteryzującym sytuację na regionalnych rynkach pracy. Im wyższy poziom przyjmuje ta zmienna makroekonomiczna, tym gorsza jest sytuacja na rynku pracy, gdyż wyższy odsetek zasobów siły roboczej nie może znaleźć pracy.

W prezentowanych dalej rozważaniach wykorzystane są dane statystyczne dotyczące wymienionych zmiennych makroekonomicznych, pochodzące ze strony www.stat.gov.pl w latach 1995–2000. Dane te dotyczą następujących zmiennych makroekonomicznych:

- realnego PKB, przeliczonego na ceny stałe z roku 1995;
- liczby pracujących wg badań aktywności ekonomicznej ludności (BAEL) z maja każdego roku, poza rokiem 1999, dla którego dostępne są jedynie dane z lutego;
- długości dróg w km na km²;
- stóp bezrobocia z BAEL z maja każdego roku, poza rokiem 1999, dla którego dostępne są jedynie dane z lutego.

Ponadto na podstawie danych z *Roczników statystycznych województw* uzyskano dane dotyczące wielkości nakładów inwestycyjnych w poszczególnych województwach. Dane za lata 1995–1998 przeszacowano ze starych na nowe województwa⁹.

Na mapie 1 przedstawione jest regionale zróżnicowanie wydajności pracy w Polsce w latach 1995–2000. Z analizy mapy tej można wyciągnąć kilka następujących wniosków¹⁰.

⁸ Dane statystyczne dotyczące długości linii kolejowych w nowych województwach na stronie www.stat.gov.pl dostępne są jedynie za lata 1999–2001.

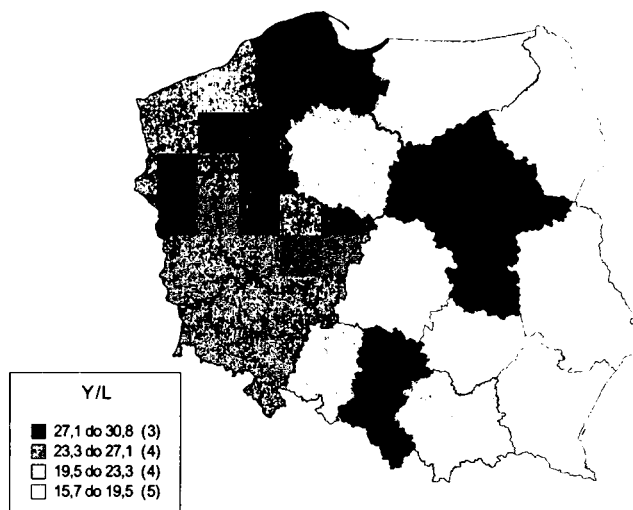
⁹ Dane dotyczące inwestycji autorzy przeszacowali na nowe województwa według następującej procedury. Przyjęto założenie upraszczające, że poziom inwestycji na mieszkańca w poszczególnych gminach starych województw był taki sam, jak w skali całego starego województwa. Następnie (w oparciu o odpowiednie dane źródłowe dotyczące analizowanych wielkości ekonomicznych i dane o liczbie ludności gmin z *Banku Danych Lokalnych* GUS na stronie www.stat.gov.pl) oszacowano wielkości inwestycji na poziomie gmin i zagregowano je do poziomu województw według podziału administracyjnego z roku 1999.

¹⁰ Por. też T. Tokarski, A. Gabryjelska, P. Krajewski, M. Mackiewicz, *Determinanty regionalnego zróżnicowania PKB, zatrudnienia i płac*, „Wiadomości Statystyczne” 1999, nr 8; P. Kaczorowski, A. Rogut, T. Tokarski, *Sektorowe zmiany strukturalne w ujęciu regionalnym*, „Wiadomości Statystyczne” 2001, nr 9; E. Kwiatkowski, L. Kucharski, T. Tokarski, *Elastyczność zatrudnienia w ujęciu sektorowym i regionalnym w Polsce*, „Gospodarka Narodowa” 2002, nr 4.

Najwyższym poziomem wydajności pracy w analizowanym okresie charakteryzowały się województwa mazowieckie i śląskie (ponad 30 tys. PLN). Wśród województw o PKB na pracującego przewyższającym 24 tys. PLN znajdują się także województwa lubuskie, wielkopolskie, dolnośląskie, zachodniopomorskie oraz pomorskie.

Mapa 1.

Regionalne zróżnicowanie wydajności pracy w Polsce w latach 1995–2000 (w tys. PLN, ceny z 1995 r.)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych ze strony www.stat.gov.pl.

Do województw o niskim lub bardzo niskim poziomie wydajności pracy (poniżej 19 tys. PLN) należą województwa Polski południowo-wschodniej i wschodniej: lubelskie, świętokrzyskie, podkarpackie, podlaskie oraz województwo łódzkie.

Z wcześniejszych analiz¹¹ wynika, że można wyróżnić kilka następujących przyczyn regionalnego zróżnicowania wydajności pracy. Po pierwsze, zróżnicowanie to w znacznej mierze jest zdeterminowane regionalnym zróżnicowaniem technicznego uzbrojenia pracy. Po drugie, istotnych źródeł zróżnicowania wydajności pracy w Polsce można się dopatrywać w zróżnicowanych strukturach pracujących w ujęciu sektorowym (w podziale na rolnictwo, przemysł z budownictwem oraz usługi). Wynika to stąd, iż wydajność pracy w polskim rolnictwie jest prawie czterokrotnie niższa niż

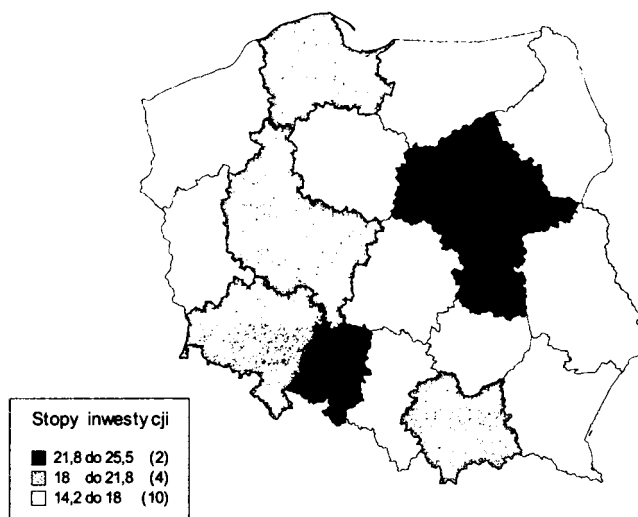
¹¹ T. Tokarski, A. Gabryjelska, P. Krajewski, M. Mackiewicz, *op. cit.*; P. Kaczorowski, A. Rogut, T. Tokarski, *op. cit.*; E. Kwiatkowski, L. Kucharski, T. Tokarski, *op. cit.*; T. Tokarski, A. Gabryjelska, P. Krajewski, M. Mackiewicz, *op. cit.*; P. Kaczorowski, A. Rogut, T. Tokarski, *op. cit.*

w przemyśle i budownictwie oraz w usługach. Co więcej, również zatrudnienie w sektorze rolniczym zdecydowanie słabiej reaguje na zmiany wartości dodanej niż w pozostałych sektorach gospodarki¹². Wynika stąd, że w regionach o wysokim odsetku pracujących w rolnictwie lub niskim odsetku pracujących (szczególnie) w sektorze usługowym poziom wydajności pracy jest niższy, niż w pozostałych regionach. Ponieważ zatrudnienie w niskoproduktywnym rolnictwie prywatnym (z wysokim bezrobociem ukrytym) koncentruje się głównie w Polsce południowo-wschodniej i wschodniej, zatem w tym regionach występuje najniższy poziom wydajności pracy.

Na mapie 2 przedstawione jest regionalne zróżnicowanie średniorocznych stóp inwestycji w Polsce w latach 1995–2000. Z analizy tej mapy można wyciągnąć następujące wnioski.

Mapa 2.

Średnioroczne stopy inwestycji w latach 1995–2000 (w %)



Ź r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie danych ze strony www.stat.gov.pl.

Zdecydowanie najwyższymi stopami inwestycji w analizowanym przez autorów okresie charakteryzowały się województwa mazowieckie (ok. 25,5%) i opolskie (23,6%). Do województw o dość wysokim poziomie stóp inwestycji zaliczyć należy województwa: dolnośląskie (18,8%), małopolskie (18,3%), pomorskie (18,2%) i wielkopolskie (18,2%). Wysoki poziom stóp inwestycji w obu wymienionych grupach

¹² E. Kwiatkowski, L. Kucharski, T. Tokarski, *op. cit.*; E. Kwiatkowski, L. Kucharski, T. Tokarski, *Makroekonomiczne skutki nadzatrudnienia w rolnictwie w Polsce*, w druku.

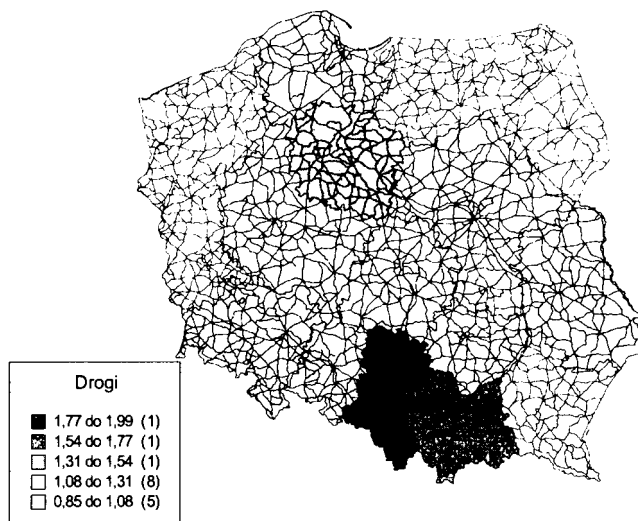
województw wiązać można – jak się wydaje – z silnym wpływem efektu aglomeracji, który w tym przypadku polega na tym, że inwestorzy (krajowi i zagraniczni) koncentrują swe inwestycje wokół dużych miast (Warszawa, Wrocław, Kraków, Gdańsk czy Poznań), w których mogą znaleźć wysoko wykwalifikowanych pracowników i dobrze rozwiniętą infrastrukturę społeczno-ekonomiczną. Postawioną tu tezę może potwierdzać również to, że w województwach łódzkim i śląskim (wokół Łodzi i Katowic, o tradycyjnych monokulturach przemysłowych ze względnie słabo rozwiniętym sektorem usługowym) stopy inwestycji są niskie (odpowiednio 16,3% oraz 16,0%).

Na mapie 3 przedstawione jest regionalne zróżnicowanie długości dróg, przypadających na 1 km² powierzchni w Polsce w latach 1995–2000. Z analizy tej mapy można wyciągnąć następujące wnioski.

Najgęstsza sieć dróg w Polsce charakteryzowało się województwo śląskie (1,98 km dróg na km²). Wiazać to można z dobrze rozwiniętą siecią dróg w aglomeracji Górnego Śląska i Zagłębia. Gęstą siecią dróg charakteryzuje się również województwo małopolskie (1,74 km/km²), co można wiązać zarówno z dużą gęstością dróg wokół Krakowa, jak i ze względnie gęstą siecią dróg lokalnych na obszarach górskich Podhala, Gorców i Beskidu Sądeckiego.

Mapa 3.

Gęstość dróg w Polsce w latach 1995–2000 (w km/km²)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych ze strony www.stat.gov.pl.

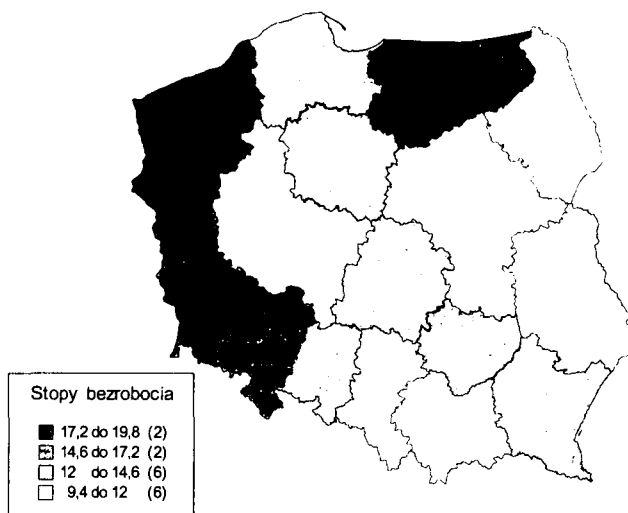
Województwa kujawsko-pomorskie, mazowieckie, dolnośląskie, świętokrzyskie, wielkopolskie, opolskie, łódzkie, lubelskie i pomorskie charakteryzują się siecią dróg

wynoszącą ok. 1,1–1,3 km/km². Pozostałe województwa, tj. podkarpackie, warmińsko-mazurskie, lubuskie, podlaskie i zachodniopomorskie, posiadają sieć dróg rzędu 0,85–1,05 km/km², co stanowi ok. 50% gęstości dróg występujących w województwach śląskim i małopolskim.

Na mapie 4 przedstawione jest regionalne zróżnicowanie stóp bezrobocia w Polsce w latach 1995–2000. Z jej analizy płyną następujące wnioski.

Mapa 4.

Stopy bezrobocia w Polsce w latach 1995–2000 (w %)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych ze strony www.stat.gov.pl.

Najwyższymi stopami bezrobocia w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych charakteryzowały się województwa warmińsko-mazurskie (średnio 19,8%) i zachodniopomorskie (17,4%). Do województw o wysokim bezrobociu należały również województwa dolnośląskie (15,2%) i lubuskie (15,0%). Wynikało to w znacznej mierze stąd, iż w wymienionych województwach na początku transformacji systemowej zlikwidowano PGR-y, co doprowadziło do wysokiego bezrobocia jawnego oraz bezrobocia długookresowego (o bezrobociu długookresowym mówi się wtedy, gdy bezrobotni pozostają bez pracy dłużej niż 12 miesięcy). Ponieważ bezrobocie w Polsce ma w dużej mierze charakter inercyjny, zatem na obszarach tych nadal stopa bezrobocia utrzymuje się na bardzo wysokim poziomie.

Do województw o najniższych stopach bezrobocia w Polsce w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych należały województwa: małopolskie (9,4%), lubelskie (10,0%), mazowieckie (10,4%), wielkopolskie (10,7%), podlaskie (11,2%) i śląskie (11,5%). Ponadto w województwach podkarpackim, opolskim i łódzkim stopy bezrobocia kształtowały się na poziomie 12,0–12,1%. Względnie niskie stopy bezrobocia

w województwach małopolskim, lubelskim, podlaskim, podkarpackim oraz w dużej mierze w województwie łódzkim wynikały z wysokiego odsetka pracujących w niskoproduktywnym rolnictwie prywatnym z wysokim odsetkiem bezrobocia ukrytego w rolnictwie¹³. Względnie niski poziom bezrobocia w województwie śląskim wynikał zaś z braku głębszej restrukturyzacji dominującego tam przemysłu ciężkiego. Natomiast dość niski poziom bezrobocia w województwie mazowieckim był spowodowany tym, że województwo to jest bardzo niejednorodne z punktu widzenia rynku pracy, charakteryzuje się bowiem bardzo nowoczesnym rynkiem pracy i rynkiem produktu w Warszawie i jej najbliższych okolicach (duży odsetek pracujących i wartości dodanej w sektorze usług) oraz specyfiką Płocka (z przemysłem petrochemicznym), z wysokim poziomem wydajności pracy oraz niskim bezrobociem. Z drugiej strony, szczególnie na wschód od Wisły, województwo mazowieckie charakteryzuje się wysokim odsetkiem pracujących w sektorze rolniczym, z niskim bezrobociem jawnym i wysokim bezrobociem ukrytym¹⁴.

2. Wskaźniki rozwoju gospodarczego regionów

Z prowadzonych w poprzedniej części opracowania analiz wyciągnąć można wnioski, że poszczególne polskie województwa charakteryzują się różnymi poziomami rozwoju ekonomicznego z punktu widzenia poszczególnych, rozważanych w tej pracy, wskaźników ekonomicznych. Uogólniając można stwierdzić, co następuje.

Najwyższym poziomem wydajności pracy charakteryzowały się województwa mazowieckie, śląskie i pomorskie oraz województwa Polski zachodniej. Zdecydowanie niższym poziomem wskazanej zmiennej makroekonomicznej charakteryzowały się województwa Polski wschodniej i południowo-wschodniej.

Najwyższymi stopami inwestycji charakteryzowały się województwa z silnymi, dużymi miastami (poza Katowicami i Łodzią) oraz województwo opolskie. Zdecydowanie niższymi stopami inwestycji charakteryzowały się województwa Polski wschodniej, południowo-wschodniej oraz województwa: zachodniopomorskie, lubuskie i kujawsko-pomorskie.

Analizując rozwój sieci dróg w Polsce, można stwierdzić, iż najwyższa gęstość dróg występowała w województwach śląskim i małopolskim. Zdecydowanie rzadszą siecią dróg charakteryzowały się pozostałe województwa, z wyjątkiem województwa kujawsko-pomorskiego.

Rozważając regionalne stopy bezrobocia dostrzegamy, że najwyższe stopy bezrobocia występowały w województwach, w których w okresie realnego socjalizmu praktycznie nie było rolnictwa prywatnego, zaś w zatrudnieniu w rolnictwie dominowały

¹³ Szerzej na ten temat por. E. Kwiatkowski, L. Kucharski, T. Tokarski, *op. cit.*

¹⁴ Szerzej na ten temat por. E. Kwiatkowski, L. Kucharski, T. Tokarski, *op. cit.* lub T. Tokarski, P. Gajewski, *op. cit.*

(zlikwidowane na początku transformacji systemowej) PGR-y. Z drugiej strony województwa typowo rolnicze, o wysokim odsetku pracujących w rolnictwie prywatnym, charakteryzują się relatywnie niskim bezrobociem jawnym, z wysokim bezrobociem ukrytym w rolnictwie. Ponieważ tereny o wysokim odsetku pracujących w rolnictwie leżą głównie we wschodniej i południowo-wschodniej części kraju, zatem województwa te charakteryzują się niskim bezrobociem jawnym, połączonym z relatywnie niskim poziomem wydajności pracy.

Stąd wynika, że poszczególne, analizowane w pracy, wskaźniki ekonomiczne charakteryzowały się różnym rozkładem geograficznym w Polsce w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych. Dlatego też autorzy opracowania próbują stworzyć w miarę jednorodnie wskaźniki rozwoju ekonomicznego poszczególnych województw w Polsce. Wskaźniki te nawiązują do wskaźników taksonomicznych wykorzystanych w pracy Czyżewskiego i Kolasy¹⁵. Wskaźniki te są oparte na odległościach euklidesowych [równanie (1)] i miejskich [równanie (2)] postaci¹⁶:

$$OE_{it} = \sqrt{\sum_{j=1}^4 \left(\frac{x_{jit} - \max_{i,t}[x_{jit}]}{\max_{i,t}[x_{jit}]} \right)^2} \quad (1)$$

oraz:

$$OM_{it} = \sum_{j=1}^4 \left| \frac{x_{jit} - \max_{i,t}[x_{jit}]}{\max_{i,t}[x_{jit}]} \right| \quad (2)$$

gdzie x_{jit} to wartość j -tej zmiennej ekonomicznej ($j = 1, 2, 3, 4$) w województwie i ($i = 1, 2, \dots, 16$) w roku t ($t = 1995, 1996, \dots, 2000$). Zmienna x_{1it} to poziom wydajności pracy, x_{2it} – stopa inwestycji, x_{3it} – gęstość dróg w km na km² powierzchni województwa, zaś x_{4it} to stopa zatrudnienia (100% – stopa bezrobocia)¹⁷.

Wskaźniki (1) i (2) mierzą odległość euklidesową i miejską danego województwa od tzw. województwa-wzorca. Województwem-wzorcem jest hipotetyczne województwo, które charakteryzuje się maksymalną wartością wydajności pracy, stopy inwestycji, gęstości dróg oraz stopy zatrudnienia w całej badanej próbie. Im mniejszą wartość przyjmują wskaźniki odległości euklidesowej i miejskiej (OE i OM), tym rozważane województwo bardziej jest zbliżone do hipotetycznego wzorca.

Regionalne zróżnicowanie wskaźnika OE przedstawione jest na mapie 5, zaś zróżnicowanie wskaźnika OM zilustrowane jest na mapie 6.

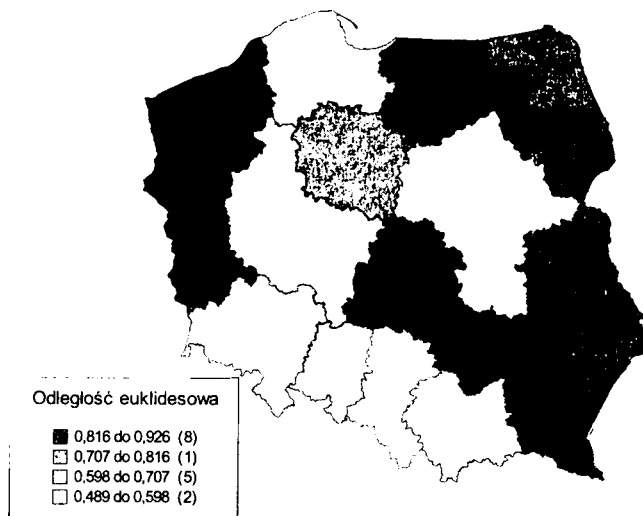
¹⁵ A. B. Czyżewski, M. Kolasa, „*Knowledge economy*” – jak daleko Polsce do Unii Europejskiej?, [w:] L. Ziencowski, *Wiedza a wzrost gospodarczy*, SHOLAR, Warszawa 2003, s. 34.

¹⁶ Przegląd alternatywnych wskaźników rozwoju ekonomicznego województw można znaleźć np. w pracach P. Gajewskiego (*Regionalne zróżnicowanie..., Zróżnicowanie rozwoju gospodarczego...*).

¹⁷ Stopa bezrobocia jest destymulantą rozwoju ekonomicznego, zaś stopa zatrudnienia jego stymulantą. Z tego też względu w równaniach (1) i (2) wykorzystano stopę zatrudnienia.

Mapa 5.

Wskaźniki rozwoju ekonomicznego OE w Polsce w latach 1995–2000 (w %)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych ze strony www.stat.gov.pl.

Z analizy mapy 5 można wyciągnąć kilka następujących wniosków.

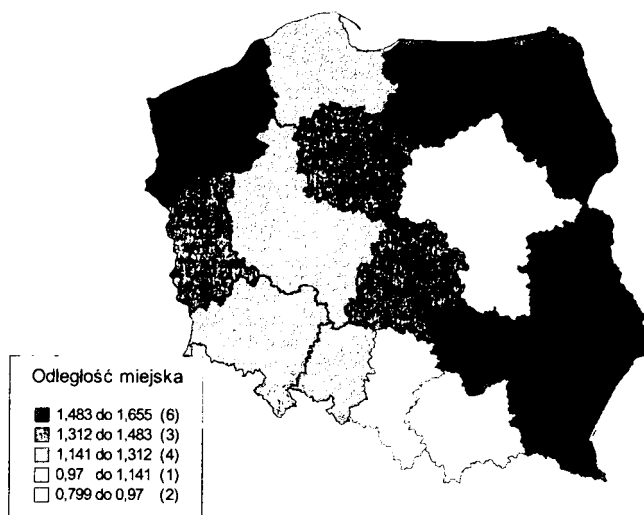
Najwyższym poziomem rozwoju gospodarczego w latach 1995–2000 charakteryzowały się województwa mazowieckie (OE = 0,489) i śląskie (0,652). Niska wartość wskaźnika OE w tych województwach wynikała zarówno z wysokiego poziomu wydajności pracy, jak i niskich stóp bezrobocia. Stosunkowo wysokimi poziomami rozwoju ekonomicznego charakteryzowały się również województwa dolnośląskie, małopolskie, opolskie, wielkopolskie i pomorskie (odległość euklidesowa znajdowała się w przedziale 0,669–0,701). Niska wartość wskaźnika OE w województwach pomorskim i wielkopolskim wynikała zarówno ze względnie wysokiego poziomu wydajności pracy, jak i dość niskiego poziomu bezrobocia. Województwo dolnośląskie charakteryzuje się wysokim poziomem wydajności pracy połączonym z dość wysokim bezrobociem, zaś województwo małopolskie charakteryzuje się przeciętnym poziomem wydajności pracy połączonym z niskim bezrobociem.

Najwyższe wartości wskaźnika OE notowane były w województwach podlaskim (0,926), podkarpackim (0,893), warmińsko-mazurskim (0,890), lubelskim (0,882), świętokrzyskim (0,868), zachodniopomorskim (0,837), łódzkim (0,827) i lubuskim (0,818). Wysokie wartości wskaźnika OE w województwach zachodniopomorskim i lubuskim wynikały w głównej mierze z wysokiego bezrobocia, zaś w pozostałych – z niskiego poziomu wydajności pracy.

Podobne regionalne zróżnicowanie poziomu rozwoju ekonomicznego poszczególnych województw w Polsce występuje wówczas, gdy mierzy się je wskaźnikiem opartym na odległości miejskiej (por. mapa 6).

Mapa 6.

Wskaźniki rozwoju ekonomicznego OM w Polsce w latach 1995–2000 (w %)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych ze strony www.stat.gov.pl.

W tab. 1–2 przedstawione są odległości euklidesowe i miejskie poszczególnych województw od województwa-wzorca w kolejnych latach oraz średnioroczne zmiany wymienionej odległości w latach 1996–2000. Z przedstawionych w tych tablicach danych można wyciągnąć kilka następujących wniosków.

Zdecydowanie najszybszymi zmianami rozważanych odległości charakteryzowało się województwo mazowieckie (średnioroczne spadki odległości euklidesowej o 11,2%, zaś odległości miejskiej o 15,4%). Wysokie spadki tego wskaźnika były notowane również w województwie śląskim (odpowiednio o 6,9% i 10,1%). Województwa te to tereny o wysokiej dynamice PKB, połączonej ze względnie niskimi stopami bezrobocia.

Do województw o względnie wysokiej dynamice rozwoju gospodarczego zaliczyć należy województwa dolnośląskie (spadki odległości o 5,5% oraz 4,7%), pomorskie (4,9% i 5,2%) oraz małopolskie (4,2% i 4,6%). Województwa te – podobnie jak województwa mazowieckie i śląskie – można zaliczyć do województw dobrze rozwiniętych z punktu widzenia rozważanych w opracowaniu wskaźników rozwoju ekonomicznego.

Tabela 1.

Wskaźniki odległości euklidesowej w latach 1995–2000

Lata	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Przeciętne zmiany w latach 1996–2000
Dolnośląskie	0,810	0,728	0,674	0,621	0,577	0,604	-5,5%
Kujawsko-pomorskie	0,865	0,845	0,751	0,759	0,750	0,767	-2,2%
Lubelskie	0,925	0,862	0,827	0,890	0,876	0,911	-0,2%
Lubuskie	0,881	0,884	0,786	0,770	0,763	0,825	-1,1%
Łódzkie	0,887	0,854	0,824	0,817	0,767	0,813	-1,6%
Małopolskie	0,777	0,715	0,657	0,627	0,621	0,625	-4,2%
Mazowieckie	0,658	0,586	0,501	0,427	0,402	0,363	-11,2%
Opolskie	0,629	0,648	0,672	0,699	0,677	0,770	4,3%
Podkarpackie	0,951	0,954	0,885	0,806	0,854	0,909	-0,7%
Podlaskie	0,978	0,973	0,884	0,869	0,926	0,924	-1,0%
Pomorskie	0,828	0,744	0,664	0,679	0,650	0,640	-4,9%
Śląskie	0,708	0,636	0,565	0,512	0,461	0,490	-6,9%
Świętokrzyskie	0,966	0,985	0,891	0,772	0,787	0,808	-3,2%
Warmińsko-mazurskie	0,905	0,866	0,846	0,878	0,905	0,940	0,8%
Wielkopolskie	0,800	0,739	0,688	0,657	0,636	0,673	-3,3%
Zachodniopomorskie	0,920	0,836	0,803	0,792	0,851	0,820	-2,1%

Ź r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie danych ze strony www.stat.gov.pl.

Pozostałe województwa charakteryzują się (z reguły) dość niskimi spadkami rozważanych wskaźników. Warto jednak zwrócić tu uwagę na województwo warmińsko-mazurskie (średnioroczne wzrosty odległości od wzorca o odpowiednio 0,8% i 0,9%) oraz – w szczególności – opolskie (wzrosty wymienionej odległości o 4,3% i 8,1%). Wzrost odległości od wzorca w województwie warmińsko-mazurskim wynikał z wysokiego i szybko rosnącego bezrobocia po roku 1998, zaś w województwie opolskim – z szybko spadających stóp inwestycji: z bardzo wysokiego poziomu (prawie 30%) w roku 1995 do nieco poniżej 16% w roku 2000.

Ponieważ (ogólnie rzecz biorąc) województwa lepiej rozwinięte rozwijają się szybciej od województw słabiej rozwiniętych, zatem można postawić hipotezę, że w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych występował w Polsce proces bezwarunkowej dywergencji przestrzennego rozwoju ekonomicznego¹⁸.

¹⁸ Por. T. Tokarski, P. Gajewski, *op. cit.*

Tabela 2.

Wskaźniki odległości miejskiej w latach 1995–2000

Lata	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Przeciętne zmiany w latach 1996–2000
Dolnośląskie	1,470	1,313	1,229	1,110	1,065	1,144	-4,7%
Kujawsko-pomorskie	1,533	1,498	1,335	1,333	1,347	1,412	-1,5%
Lubelskie	1,591	1,492	1,424	1,521	1,538	1,621	0,5%
Lubuskie	1,596	1,593	1,400	1,361	1,382	1,537	-0,5%
Łódzkie	1,569	1,493	1,444	1,430	1,372	1,485	-1,0%
Małopolskie	1,261	1,163	1,071	0,989	0,974	0,993	-4,6%
Mazowieckie	1,173	1,042	0,865	0,682	0,626	0,505	-15,4%
Opolskie	0,957	0,975	1,113	1,230	1,235	1,400	8,1%
Podkarpackie	1,687	1,704	1,550	1,382	1,528	1,646	-0,1%
Podlaskie	1,722	1,690	1,559	1,533	1,649	1,681	-0,4%
Pomorskie	1,503	1,358	1,187	1,203	1,150	1,143	-5,2%
Śląskie	1,024	0,931	0,829	0,736	0,675	0,600	-10,1%
Świętokrzyskie	1,696	1,710	1,562	1,356	1,405	1,470	-2,6%
Warmińsko-mazurskie	1,690	1,636	1,564	1,602	1,673	1,764	0,9%
Wielkopolskie	1,422	1,316	1,212	1,144	1,126	1,230	-2,7%
Zachodniopomorskie	1,668	1,522	1,452	1,431	1,555	1,479	-2,2%

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych ze strony www.stat.gov.pl.

Tomasz Tokarski, Paweł Gajewski

REGIONAL DIVERSIFICATION IN THE LEVEL OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN POLAND

(Summary)

The aim of the presented paper is an attempt to show regional diversification of some fundamental economic variables in Poland in the second half of the 1990-s. Regional diversification is considered of such variables as the level of labour productivity (measured by GDP per employee), investment rate, road density and unemployment rate. The choice of the above mentioned economic variables results from

the relevant, comparable data availability in the new voivodships (these data are in majority available on the website: www.stat.gov.pl), as well as from an actual and potential impact they reveal for the level of socio-economic development of both particular voivodhsip and the Polish economy as a whole. Using these data, the authors construct synthetic indicators of economic development and discuss major outcomes.