

Monika BOLIŃSKA*
Paweł DYKAS**
Anna KOWALCZYK***

PRZESTRZENNE RÓŻNICOWANIE ROZWOJU EKONOMICZNEGO POWIATÓW W LATACH 2002–2014

(Streszczenie)

Celem opracowania jest uszeregowanie powiatów pod względem rozwoju ekonomicznego. Uszeregowania dokonano, opierając się o taksonomiczne wskaźniki rozwoju ekonomicznego. Ponadto w artykule autorzy opisali również przestrzenne zróżnicowanie podstawowych zmiennych makroekonomicznych w powiatach. Omawiane w opracowaniu zmienne to: stopa bezrobocia rejestrowanego, płace, produkcja sprzedana przemysłu na mieszkańca, inwestycje na mieszkańca oraz wartości brutto środków trwałych na mieszkańca. Okres analiz obejmuje lata 2002–2014, zaś dane statystyczne zostały zaczerpnięte z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego.

Słowa kluczowe: rozwój regionalny; wskaźniki taksonomiczne; powiaty

Klasyfikacja JEL: O11, O52, O20

1. Wstęp

W literaturze przedmiotu pojęcie rozwoju opiera się na kategoriach przedmiotowych związanych z dynamiką – określanie zmian oraz ze statyką – struktura badanych zjawisk. Wiąże się on zatem z ciągiem ukierunkowanych zmian doko-

* Mgr, Uniwersytet Jagielloński, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej; e-mail: monika_bolinska@op.pl

** Dr, Uniwersytet Jagielloński, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Instytut Ekonomii, Finansów i Zarządzania, Katedra Ekonomii Matematycznej; e-mail: paweldykas@op.pl

*** Mgr, Uniwersytet Jagielloński, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej; e-mail: anna.kowalczyk7873@gmail.com

nywanych w strukturze złożonych obiektów¹. Badania rozwoju ekonomicznego dotyczą ukierunkowanego procesu zmian struktury i systemów gospodarczych dokonanych w ściśle określonej przestrzeni. Rozwój ekonomiczny można rozpatrywać w kategoriach zarówno opisowych, jakościowych, ilościowych, jak i wartościujących.

Autorzy w opracowaniu podejmują próbę identyfikacji obszarów wysoko oraz nisko rozwiniętych pod względem rozwoju ekonomicznego.

Głównym celem opracowania jest typizacja (uszeregowanie) powiatów pod względem rozwoju ekonomicznego, która została oparta o wskaźniki taksonomiczne. Ponadto celem artykułu jest również opis przestrzennego zróżnicowania podstawowych zmiennych makroekonomicznych, opisujących sytuację polskiej gospodarki w ujęciu lokalnym². Omawiane w opracowaniu zmienne makroekonomiczne to: stopa bezrobocia rejestrowanego, płace, produkcja sprzedana przemysłu *per capita*, inwestycje *per capita* oraz wartości brutto środków trwałych *per capita*. W oparciu o powyższe zmienne makroekonomiczne oraz wskaźnik taksonomiczny wyznaczone zostały wagi dla owych zmiennych, pozwoliły one określić, które z omawianych zmiennych makroekonomicznych w wyższym, a które w niższym stopniu implikowały poziom rozwoju ekonomicznego. Układ opracowania przedstawia się następująco. W drugim punkcie zostały zawarte analizy dotyczące przestrzennego różnicowania podstawowych zmiennych makroekonomicznych w polskich powiatach w latach 2002–2014. W punkcie trzecim omówiono budowę taksonomicznych wskaźników rozwoju. Punkt czwarty zawiera opis przestrzennego zróżnicowania przedstawionych w punkcie trzecim wskaźników rozwoju ekonomicznego. Opracowanie kończy zakończenie, w którym przedstawiono ważniejsze wnioski.

¹ W. Krajewski, *Pojęcie rozwoju i postępu*, w: J. Kmita (red.), *Założenia teoretyczne badań nad rozwojem historycznym*, PWN, Warszawa 1977, s. 26.

² Dobór odpowiednich zmiennych makroekonomicznych oraz okres analiz podyktowany był ich dostępnością na stronie Głównego Urzędu Statystycznego: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>; stan na 10.05.2017 r.

2. Przestrzenne zróżnicowanie podstawowych zmiennych makroekonomicznych w powiatach

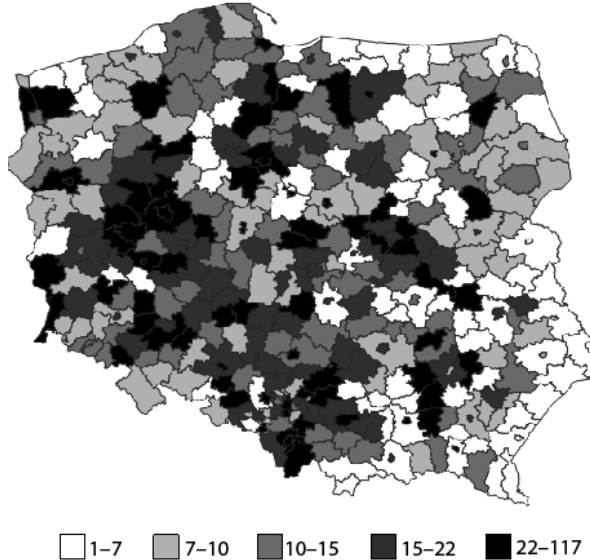
2.1. Przestrzenne zróżnicowanie produkcji sprzedanej przemysłu na mieszkańca

Rysunek 1 oraz tabela 1 zawierają ilustrację przestrzennego zróżnicowania produkcji sprzedanej przemysłu *per capita* w latach 2002–2014. Z owego rysunku oraz tabeli możemy wyciągnąć następujące wnioski³:

- Najniższymi wartościami produkcji sprzedanej przemysłu, nieprzekraczającymi 2 tys. zł, charakteryzowały się powiaty: sejneński (podlaskie 0,54 tys. zł), przemyski (podkarpackie 0,90 tys. zł), tatrzański (małopolskie 1 tys. zł), lubaczowski (podkarpackie 1,30 tys. zł), węgorzewski (warmińsko-mazurskie 1,43 tys. zł), miechowski (małopolskie 1,50 tys. zł), przysuski (mazowieckie 1,53 tys. zł), koleński (podlaskie 1,67 tys. zł) oraz chełmski (lubelskie 1,92 tys. zł). W pierwszej grupie kwintylowej dominowały powiaty reprezentujące województwa: lubelskie 13, podkarpackie 11, mazowieckie 10 oraz małopolskie 8, ponadto w skład pierwszej grupy kwintylowej wchodziło również 7 powiatów województwa warmińsko-mazurskiego, 6 kujawsko-pomorskiego, 5 zachodniopomorskiego, 4 podlaskiego oraz po 2 powiaty z województw dolnośląskiego, łódzkiego, pomorskiego, śląskiego i świętokrzyskiego. W grupie tej nie było żadnego powiatu z województwa wielkopolskiego. Najniższy poziom produkcji sprzedanej na mieszkańca występował w powiatach Polski Wschodniej, gdzie na tych obszarach dominuje sektor rolniczy oraz sektor usług nierynkowych.
- Grupę powiatów o niskich wartościach analizowanej zmiennej tworzyło co najmniej po jednym powiecie z każdego województwa, w tym 9 powiatów z zachodniopomorskiego, po 7 z mazowieckiego, podlaskiego i śląskiego, po 6 z dolnośląskiego, lubelskiego oraz warmińsko-mazurskiego. Ponadto grupę tę tworzyły po 4 powiaty z województw lubuskiego, łódzkiego, opolskiego i podkarpackiego, po 3 powiaty z kujawsko-pomorskiego, pomorskiego, wielkopolskiego, 2 ze świętokrzyskiego oraz 1 z małopolskiego.
- Powiaty z województw dolnośląskiego (9), pomorskiego (9) i mazowieckiego (7) w największym stopniu tworzyły grupę powiatów o przeciętnych wartościach produkcji sprzedanej *per capita*.

³ Por. np.: P. Dykas, *Zróżnicowanie podstawowych zmiennych makroekonomicznych w województwach*, w: M. Trojak (red.), *Regionalne zróżnicowanie rozwoju ekonomicznego Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2013, s. 65–90.

RYSUNEK 1: *Przestrzenne zróżnicowanie produkcji sprzedanej przemysłu per capita w latach 2002–2014 (w tys. zł, ceny 2009)*



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>; stan na 10.05.2017 r.

- W grupie powiatów o wysokiej wartości analizowanej zmiennej znalazło się 12 powiatów z województwa wielkopolskiego, 11 ze śląskiego, po 9 z łódzkiego i mazowieckiego, po 5 z dolnośląskiego i małopolskiego, po 4 z kujawsko-pomorskiego, lubuskiego i świętokrzyskiego. Ponadto po 3 z podkarpackiego i pomorskiego, po 2 z lubelskiego, opolskiego i warmińsko-mazurskiego oraz 1 z zachodniopomorskiego. Jedynie województwo podlaskie nie miało swojego reprezentanta w tej grupie.
- Najwyższe, przekraczające 70 tys. zł wartości produkcji sprzedanej przemysłu na mieszkańca zostały odnotowane w powiatach: Tychy (śląskie 77,04 tys. zł), polkowickim (dolnośląskie 79,92 tys. zł), Katowice (śląskie 86,51 tys. zł), Dąbrowa Górnicza (śląskie 90,65 tys. zł), bełchatowskim (łódzkie 91,13 tys. zł) oraz Bielsko-Biała (śląskie 116, 57 tys. zł). Ponadto w grupie tej znalazły się łącznie 23 powiaty grodzkie. W grupie kwintylowej, która charakteryzowała się najwyższymi wartościami analizowanej zmiennej makroekonomicznej, dominowały powiaty pochodzące z województwa wielkopolskiego (14), śląskiego (11) oraz mazowieckiego (9).

Grupę tę tworzyło również 7 powiatów pochodzących z województwa dolnośląskiego, 5 z kujawsko-pomorskiego, po 4 z łódzkiego, małopolskiego, podkarpackiego, po 3 z lubuskiego, opolskiego, pomorskiego, zachodniopomorskiego, po 2 ze świętokrzyskiego oraz warmińsko-mazurskiego. Do grupy tej należało także po 1 powiecie z województw lubelskiego i podlaskiego. Najwyższe wartości produkcji sprzedanej przemysłu na mieszkańca występowały w wysoko uprzemysłowionych powiatach konurbacji śląsko-dąbrowskiej, powiatach aglomeracji poznańskiej, warszawskiej oraz wrocławskiej. Najwyższe wartości omawianej zmiennej występowały również w części powiatów grodzkich oraz w powiatach, na terenie których w okresie międzywojennym mieścił się Centralny Okręg Przemysłowy (COP).

TABELA 1: *Przestrzenne zróżnicowanie liczby powiatów w grupach kwintylowych ze względu na produkcję sprzedaną przemysłu per capita*

Województwo	Grupy kwintylowe				
	pierwsza	druga	trzecia	czwarta	piąta
Dolnośląskie	2	6	9	5	7
Kujawsko-pomorskie	6	3	5	4	5
Lubelskie	13	6	2	2	1
Lubuskie	1	4	2	4	3
Łódzkie	2	4	5	9	4
Małopolskie	8	1	4	5	4
Mazowieckie	10	7	7	9	9
Opolskie	1	4	2	2	3
Podkarpackie	11	4	3	3	4
Podlaskie	4	7	5	0	1
Pomorskie	2	3	9	3	3
Śląskie	2	7	5	11	11
Świętokrzyskie	2	2	4	4	2
Warmińsko-mazurskie	7	6	4	2	2
Wielkopolskie	0	3	6	12	14
Zachodniopomorskie	5	9	3	1	3

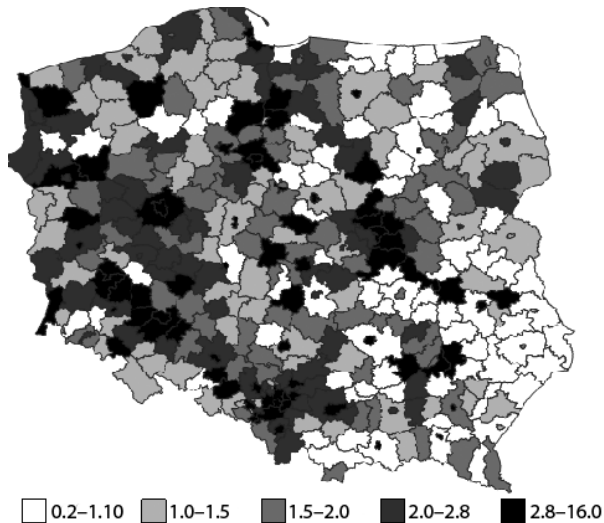
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>; stan na 10.05.2017 r.

2.2. Przestrzenne zróżnicowanie inwestycji na mieszkańca

Analizując dane zawarte na rysunku 2 przedstawiające przestrzenne zróżnicowanie inwestycji na mieszkańca w latach 2002–2014, możemy dojść do następujących wniosków⁴:

- Najniższe, nieprzekraczające 0,5 tys. zł wartości omawianej zmiennej zostały odnotowane w powiatach: kazimierskim (świętokrzyskie 0,15 tys. zł), zwoleńskim (mazowieckie 0,35 tys. zł), strzyżowskim (podkarpackie 0,38 tys. zł), żuromińskim (mazowieckie 0,40 tys. zł), sejneńskim (podlaskie 0,41 tys. zł), chełmskim (lubelskie 0,43 tys. zł), brzozowskim (podkarpackie 0,47 tys. zł), węgorzewskim (warmińsko-mazurskie 0,47 tys. zł), kolneńskim (podlaskie 0,49 tys. zł). Jednocześnie, żaden z grodzkich powiatów nie zakwalifikował się do tej grupy w analizowanym okresie czasu. Zdecydowanie najniższe inwestycje *per capita* notowane były

RYSUNEK 2: Przestrzenne zróżnicowanie inwestycji *per capita* w latach 2002–2014 (w tys. zł, ceny 2009)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony: [https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat: stan na 10.05.2017 r.](https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat:stan%20na%2010.05.2017.r)

⁴ Por. T. Tokarski, *Zróżnicowanie podstawowych zmiennych makroekonomicznych w powiatach*, w: M. Trojak (red.), *Regionalne zróżnicowanie rozwoju ekonomicznego Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2013, s. 91–138.

w województwach lubelskim (15) mazowieckim (14) i podkarpackim (9 powiatów). Do grupy tej zaliczało się także 8 powiatów województwa warmińsko-mazurskiego, 7 małopolskiego, 4 powiaty województwa podlaskiego, po 3 z dolnośląskiego, kujawsko-pomorskiego, świętokrzyskiego. Pierwszą grupę kwintylową tworzyły ponadto po 2 powiaty z województwa wielkopolskiego i zachodniopomorskiego oraz po 1 z opolskiego, pomorskiego i śląskiego. Najniższe wartości inwestycji na mieszkańca występowały w powiatach Polski Wschodniej, jednak z wyjątkiem powiatów grodzkich oraz powiatów z dobrze rozwiniętym sektorem turystycznym jak np. powiat bieszczadzki czy giżycki.

- W grupie powiatów o niskich wartościach inwestycji na mieszkańca znajdowało się 7 powiatów z województwa zachodniopomorskiego, po 6 z dolnośląskiego, kujawsko-pomorskiego, łódzkiego, pomorskiego i śląskiego. Ponadto do grupy tej zakwalifikowało się po 5 powiatów z województwa lubuskiego, lubelskiego, podkarpackiego i wielkopolskiego, po 4 z małopolskiego, mazowieckiego oraz podlaskiego, po 3 z opolskiego i warmińsko-mazurskiego oraz 1 z województwa świętokrzyskiego.
- Grupę powiatów o przeciętnych wartościach inwestycji *per capita* tworzyło co najmniej po jednym powiecie z każdego województwa. Najczęściej w tej grupie pojawiały się powiaty z województw wielkopolskiego (9), mazowieckiego (8), kujawsko-pomorskiego (7), łódzkiego (7) i świętokrzyskiego (6).
- Powiaty z województw: wielkopolskiego (15), śląskiego (10), zachodniopomorskiego (8), małopolskiego (6) i mazowieckiego (6) w największym stopniu tworzyły grupę powiatów o wysokiej wartości analizowanej zmiennej. Ponadto w grupie tej znajdowały się powiaty z województw dolnośląskiego (5), pomorskiego (5), łódzkiego (4), podlaskiego (4), warmińsko-mazurskiego (4), lubuskiego (3), podkarpackiego (2), świętokrzyskiego (2), kujawsko-pomorskiego (1) i opolskiego (1).
- Największe, przekraczające 7 tys. zł wartości omawianej zmiennej zostały zaobserwowane w powiatach: łączyńskim (lubelskie 7,00 tys. zł), wrocławskim (dolnośląskie 7,74 tys. zł), Tychy (śląskie 8,34 tys. zł), Warszawa (mazowieckie 9,93 tys. zł), Płock (mazowieckie 10,27 tys. zł), bełchatowskim (łódzkie 15,64 tys. zł) i polkowickim (dolnośląskie 15,96 tys. zł). W grupie powiatów o najwyższych wartościach inwestycji *per capita* znajdowało się aż 46 powiatów grodzkich. W piątej grupie kwintylowej zdecydowanie dominowały powiaty należące do województwa śląskiego (14), dolnośląskiego (12) oraz mazowieckiego (10). Do grupy tej należało rów-

niez 6 powiatów województwa kujawsko-pomorskiego, po 4 z lubuskiego, łódzkiego, podkarpackiego, pomorskiego, wielkopolskiego, po 3 powiaty z lubelskiego, opolskiego i zachodniopomorskiego. W grupie tej znalazły się także po 2 powiaty z województwa małopolskiego i świętokrzyskiego oraz jeden powiat z warmińsko-mazurskiego. W grupie tej nie było żadnego powiatu z województwa podlaskiego. Najwyższymi inwestycjami na mieszkańca charakteryzowały się powiaty konurbacji górnośląskiej oraz powiaty wchodzące w skład aglomeracji poznańskiej, warszawskiej oraz wrocławskiej. Najwyższe wartości owej zmiennej występowały również w powiatach grodzkich oraz w powiatach zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, m.in. w powiatach Świnoujście, goleniowskim czy polickim, co jest wynikiem budowy terminalu gazowego.

TABELA 2: *Przestrzenne zróżnicowanie liczby powiatów w grupach kwintylowych ze względu na inwestycje per capita*

Województwo	Grupa kwintylowa				
	pierwsza	druga	trzecia	czwarta	piąta
Dolnośląskie	3	6	3	5	12
Kujawsko-pomorskie	3	6	7	1	6
Lubelskie	15	5	1	0	3
Lubuskie	0	5	2	3	4
Łódzkie	3	6	7	4	4
Małopolskie	7	4	3	6	2
Mazowieckie	14	4	8	6	10
Opolskie	1	3	4	1	3
Podkarpackie	9	5	5	2	4
Podlaskie	4	4	5	4	0
Pomorskie	1	6	4	5	4
Śląskie	1	6	5	10	14
Świętokrzyskie	3	1	6	2	2
Warmińsko-mazurskie	8	3	5	4	1
Wielkopolskie	2	5	9	15	4
Zachodniopomorskie	2	7	1	8	3

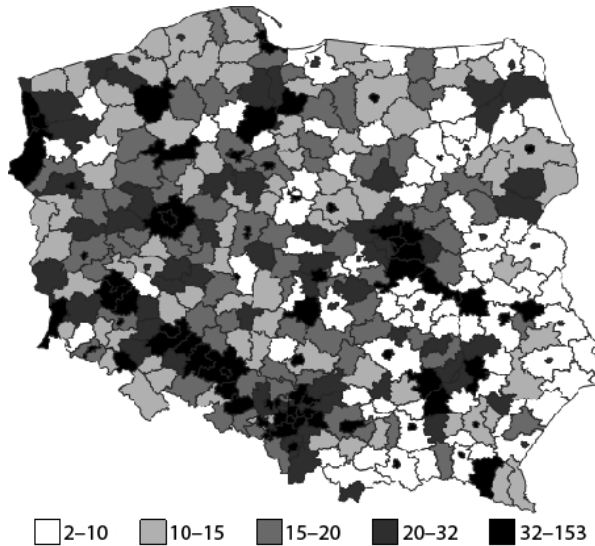
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>; stan na 10.05.2017 r.

2.3. Przestrzenne zróżnicowanie środków trwałych na mieszkańca

Rysunek 3 ilustruje przestrzenne zróżnicowanie wartości brutto środków trwałych na mieszkańca w latach 2002–2014. Z rysunku tego możemy wyciągnąć następujące wnioski:

- Najniższe, nieprzekraczające 4 tys. zł wartości analizowanej zmiennej zostały odnotowane w powiatach: przemyskim (podkarpackie 2,16 tys. zł), kazimierskim (świętokrzyskie 2,90 tys. zł), chełmskim (lubelskie 3,43 tys. zł), strzyżowskim (podkarpackie 3,59 tys. zł), lipnowskim (kujawsko-pomorskie 3,64 tys. zł). Jedynie powiaty z województw lubuskiego i opolskiego nie miały swoich reprezentantów w tej grupie. W grupie o najniższej wartości prezentowanej zmiennej makroekonomicznej najwięcej było powiatów reprezentujących województwa: lubelskie i mazowieckie (po 13 powiatów), małopolskie (9) oraz podkarpackie (8). Grupę tę tworzyło także 7 powiatów z województwa warmińsko-mazurskiego, 6 z podlaskiego, po 5 z kujawsko-pomorskiego i łódzkiego, 3 – z zachodniopomorskiego, po 2 z dolnośląskiego i świętokrzyskiego. W pierwszej grupie kwintylowej znalazło się również po 1 powiecie z województw pomorskiego, śląskiego i wielkopolskiego. Najniższy poziom środków trwałych, podobnie jak w przypadku produkcji sprzedanej na mieszkańca, występował w powiatach Polski Wschodniej, wyjątek stanowiło część powiatów grodzkich.
- Powiaty z województw dolnośląskiego (9), kujawsko-pomorskiego (7), warmińsko-mazurskiego (7) i wielkopolskiego (7) w największym stopniu tworzyły grupę o niskich wartościach omawianej zmiennej. Ponadto do grupy tej należały powiaty z województw: lubuskiego (6), pomorskiego (6), zachodniopomorskiego (6), podkarpackiego (5), mazowieckiego (4), podlaskiego (4), lubelskiego (3), małopolskiego (3), opolskiego (3), łódzkiego (2), śląskiego (2) i śląskiego (2).
- Grupę powiatów o przeciętnych wartościach analizowanej zmiennej w największym stopniu tworzyły powiaty z województw: wielkopolskiego (14), mazowieckiego (9), łódzkiego (8) i śląskiego (8).
- W grupie powiatów o wysokich wartościach omawianej zmiennej dominowały powiaty z województw śląskiego (9), mazowieckiego (8), wielkopolskiego (8) i łódzkiego (7). Ponadto do grupy tej zakwalifikowało się po 6 powiatów z podlaskiego i zachodniopomorskiego, po 5 z dolnośląskiego i podkarpackiego, po 4 z lubelskiego i świętokrzyskiego, po 3 z kujawsko-pomorskiego, lubuskiego, małopolskiego i pomorskiego oraz 2 powiaty z województwa warmińsko-mazurskiego.

RYSUNEK 3: *Przestrzenne zróżnicowanie środków trwałych brutto per capita w latach 2002–2014 (w tys. zł, ceny 2009)*



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>; stan na 10.05.2017 r.

- Najwyższe, przekraczające 100 tys. zł wartości brutto środków trwałych *per capita* zostały odnotowane w powiatach: piaseczyńskim (mazowieckie 101,08 tys. zł), zgorzeleckim (dolnośląskie 115,86 tys. zł), Warszawa (mazowieckie 129,20 tys. zł), polkowickim (dolnośląskie 150,45 tys. zł), Płock (mazowieckie 150,90 tys. zł), bełchatowskim (łódzkie 152,32 tys. zł). Ponadto w grupie tej znalazło się aż 41 powiatów grodzkich. Wśród powiatów o najwyższych wartościach brutto środków trwałych *per capita* zdecydowanie najwięcej, bo 16 pochodziło z województwa śląskiego. Grupę tę tworzyło także 10 powiatów województwa dolnośląskiego, 8 mazowieckiego, po 5 powiatów z województw opolskiego, podkarpackiego i wielkopolskiego, po 4 powiaty z kujawsko-pomorskiego, małopolskiego, pomorskiego, zachodniopomorskiego, 3 powiaty z województwa lubelskiego, po 2 z lubuskiego, łódzkiego, świętokrzyskiego oraz po 1 powiecie pochodzących z województw podlaskiego i warmińsko-mazurskiego. Najwyższa wartość środków trwałych występowała na linii Dolny Śląsk – Śląsk Opolski – Górny Śląsk oraz w powiatach, na terenie których funkcjonował COP. Wysoka wartość omawianej zmiennej notowana była również w powiatach grodzkich oraz powiatach aglomeracji poznańskiej i warszawskiej.

TABELA 3: *Przestrzenne zróżnicowanie liczby powiatów w grupach kwintylowych ze względu na wartość brutto środków trwałych per capita*

Województwo	Grupa kwintylowa				
	pierwsza	druga	trzecia	czwarta	piąta
Dolnośląskie	2	9	3	5	10
Kujawsko-pomorskie	5	7	4	3	4
Lubelskie	13	3	1	4	3
Lubuskie	0	6	3	3	2
Łódzkie	5	2	8	7	2
Małopolskie	9	3	3	3	4
Mazowieckie	13	4	9	8	8
Opolskie	0	3	4	0	5
Podkarpackie	8	5	2	5	5
Podlaskie	6	4	0	6	1
Pomorskie	1	6	6	3	4
Śląskie	1	2	8	9	16
Świętokrzyskie	2	2	4	4	2
Warmińsko-mazurskie	7	7	4	2	1
Wielkopolskie	1	7	14	8	5
Zachodniopomorskie	3	6	2	6	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>; stan na 10.05.2017 r.

2.4. Przestrzenne zróżnicowanie płac

Rysunek 4 przedstawia przestrzenne zróżnicowanie płac w Polsce w latach 2002–2014. Z rysunku tego możemy wyciągnąć następujące wnioski⁵:

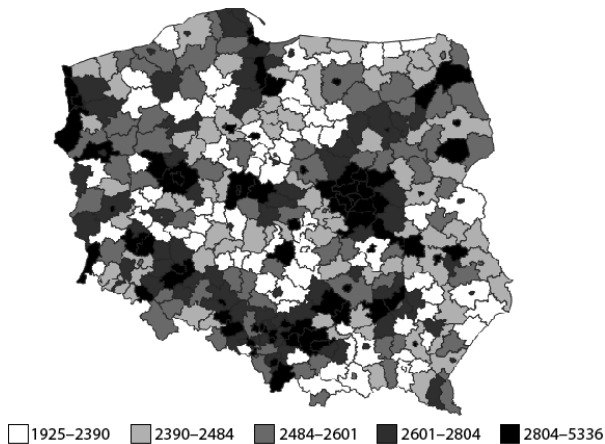
- Najniższe płace, nieprzekraczające 2200,00 tys. zł występowały w powiatach: kępińskim (wielkopolskie 1925,90 zł), brzezińskim (łódzkie 2087,38 zł), kłobuckim (śląskie 2150,55 zł), rawickim (wielkopolskie

⁵ Szeroką analizę płac w Polsce w ujęciu powiatowym można znaleźć w: **A. Adamczyk, T. Tokarski, R.W. Włodarczyk**, *Przestrzenne zróżnicowanie płac w Polsce*, Gospodarka Narodowa 2009/9, s. 91–96.

2167,86 zł) i jarocińskim (wielkopolskie 2180,77 zł). W pierwszej grupie kwintylowej dominowały powiaty z województw kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego (po 10 powiatów) oraz warmińsko-mazurskiego (8). W skład tej grupy kwintylowej wchodziło również po 6 powiatów województw lubelskiego i małopolskiego, po 4 z mazowieckiego i śląskiego, po 3 z dolnośląskiego, lubuskiego i zachodniopomorskiego oraz po 1 powiecie z pomorskiego i świętokrzyskiego. W grupie tej nie było żadnych powiatów leżących w województwach opolskim i podlaskim. Najniższe płace w omawianym okresie notowane były w powiatach województw: podkarpackiego oraz warmińsko-mazurskiego.

- W grupie powiatów o niskich płacach dominowały powiaty z województw lubelskiego (9), kujawsko-pomorskiego (8), wielkopolskiego (8), łódzkiego (7), warmińsko-mazurskiego (7), dolnośląskiego (6). Ponadto do grupy tej zakwalifikowały się powiaty z województw mazowieckiego (5), małopolskiego (4), podkarpackiego (4), podlaskiego (4), zachodniopomorskiego (4), pomorskiego (3), świętokrzyskiego (3), lubuskiego (2) i opolskiego (1).

RYSUNEK 4: *Przestrzenne zróżnicowanie płac w latach 2002–2014 (w zł, ceny 2009)*



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>; stan na 10.05.2017.

- Grupę o przeciętnych płacach zdominowało 9 powiatów z województwa mazowieckiego, 8 z podlaskiego, po 6 z podkarpackiego, śląskiego, wielkopolskiego i zachodniopomorskiego, po 5 z dolnośląskiego i pomorskiego.

- Wysokie wartości badanej zmiennej zostały odnotowane w powiatach województw śląskiego (15), dolnośląskiego (9), mazowieckiego (7), podkarpackiego (6), pomorskiego (6), wielkopolskiego (5). W mniejszym stopniu grupę tę tworzyły powiaty województw lubuskiego (4), małopolskiego (4), zachodniopomorskiego (4), lubelskiego (3), łódzkiego (3), opolskiego (3), świętokrzyskiego (3), kujawsko-pomorskiego (2), podlaskiego (1) oraz warmińsko-mazurskiego (1).
- Najwyższe płace w analizowanym okresie czasu występowały w powiatach: bełchatowskim (łódzkie 4091,14 zł), łęczyńskim (lubelskie 4145,76 zł), Katowice (śląskie 4152,67 zł), Warszawa (mazowieckie 4379,09 zł), Jastrzębie-Zdrój (śląskie 4793,03 zł) i lubińskim (dolnośląskie 5335,56 zł). Ponadto w grupie tej znalazły się w sumie 34 powiaty grodzkie. W piątej grupie kwintylowej, a więc grupie o najwyższych płacach dominowały powiaty województwa mazowieckiego (17) oraz śląskiego (11). W grupie tej znalazło się również po 6 powiatów leżących w województwach dolnośląskim oraz wielkopolskim, 5 powiatów województwa świętokrzyskiego, po 4 w małopolskim, podlaskim i zachodniopomorskim, po 3 w lubelskim i opolskim. Ponadto do grupy tej zaliczały się po 2 powiaty z województw kujawsko-pomorskiego, lubuskiego i łódzkiego oraz po 1 z podkarpackiego i warmińsko-mazurskiego. Najwyższe płace notowane były w powiatach grodzkich, które skupiają wokół siebie sektor usług rynkowych, w którym obok sektora przemysłowego notowano najwyższy wzrost płac.

TABELA 4: *Przestrzenne zróżnicowanie liczby powiatów w grupach kwintylowych ze względu na płace*

Województwo	Grupa kwintylowa				
	pierwsza	druga	trzecia	czwarta	piąta
1	2	3	4	5	6
Dolnośląskie	3	6	5	9	6
Kujawsko-pomorskie	10	8	1	2	2
Lubelskie	6	9	3	3	3
Lubuskie	3	2	3	4	2
Łódzkie	8	7	4	3	2
Małopolskie	6	4	4	4	4
Mazowieckie	4	5	9	7	17
Opolskie	0	2	4	3	3

Tabela 4 (cd.)

1	2	3	4	5	6
Podkarpackie	8	4	6	6	1
Podlaskie	0	4	8	1	4
Pomorskie	1	3	5	6	5
Śląskie	4	0	6	15	11
Świętokrzyskie	1	3	2	3	5
Warmińsko- -mazurskie	9	7	3	1	1
Wielkopolskie	10	8	6	5	6
Zachodniopomorskie	3	4	6	4	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>; stan na 10.05.2017 r.

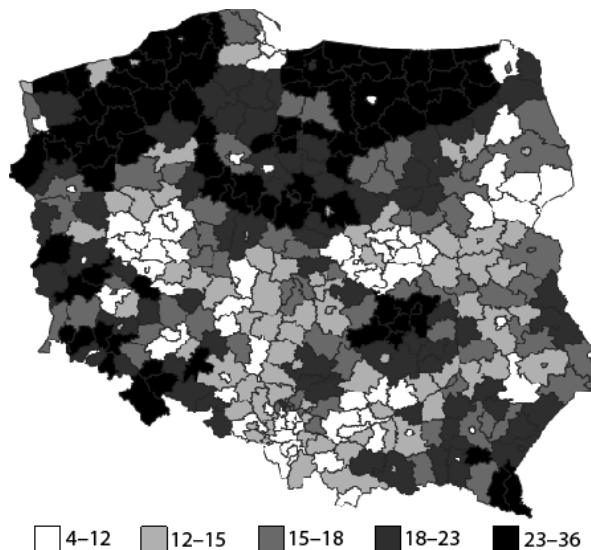
2.5. Przestrzenne zróżnicowanie stóp bezrobocia rejestrowanego

Rysunek 5 ilustruje przestrzenne zróżnicowanie stopy bezrobocia rejestrowanego w latach 2002–2014. Z rysunku tego możemy wyciągnąć następujące wnioski⁶.

- W powiatach: Warszawa (mazowieckie 4,38%), Poznań (wielkopolskie 4,49%), Sopot (pomorskie 5,20%), Katowice (śląskie 5,28%), poznańskim (wielkopolskie 5,64%), Kraków (małopolskie 5,66%), Gdynia (pomorskie 6,41%) oraz kępińskim (wielkopolskie 6,43%) odnotowano najniższe w Polsce wartości analizowanej zmiennej. W grupie tej znalazło się 29 powiatów grodzkich. W grupie kwintylowej o najniższej stopie bezrobocia rejestrowanego dominowały powiaty leżące w województwach wielkopolskim (14) oraz śląskim (13). Do grupy tej należało również po 8 powiatów z województwa małopolskiego i mazowieckiego, 6 powiatów z województwa podlaskiego, po 4 z dolnośląskiego, łódzkiego i pomorskiego, 3 powiaty z opolskiego, po 2 powiaty z kujawsko-pomorskiego, lubelskiego, lubuskiego podkarpackiego i świętokrzyskiego oraz po 1 powiecie reprezentującym województwa warmińsko-mazurskie i zachodniopomorskie. Najniższe stopy bezrobocia występowały w powiatach grodzkich, aglomeracjach: poznańskiej, trójmiejskiej i warszawskiej oraz konurbacji śląsko-załębiowskiej.

⁶ Por. P. Dykas, T. Misiak, T. Tokarski, *Czynniki kształtujące regionalne zróżnicowanie stóp bezrobocia rejestrowanego w latach 2002–2010*, Humanities and Social Sciences 2013/ XVIII/1, s. 4–8.

RYSUNEK 5: *Przestrzenne zróżnicowanie stóp bezrobocia rejestrowanego w latach 2002–2014 (w %)*



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>; stan na 10.05.2017 r.

- Grupę o niskich wartościach omawianej zmiennej makroekonomicznej tworzyło 12 powiatów województwa śląskiego, 10 z województwa łódzkiego, po 9 z mazowieckiego i wielkopolskiego, 8 z małopolskiego, 7 z lubelskiego. Ponadto do grupy tej zaliczało się również 5 powiatów z województwa świętokrzyskiego, po 3 z dolnośląskiego, opolskiego i zachodniopomorskiego, po 2 z podkarpackiego, podlaskiego i pomorskiego oraz 1 z lubuskiego.
- Zdecydowanie najczęściej w grupie powiatów o przeciętnych wartościach stopy bezrobocia rejestrowanego pojawiały się powiaty z województw lubelskiego (11), mazowieckiego (11), wielkopolskiego (8), dolnośląskiego (7), łódzkiego (7), podkarpackiego (7) oraz śląskiego (6).
- W grupie powiatów o wysokiej wartości badanej zmiennej w analizowanym okresie czasu znajdowało się 11 powiatów z województwa podkarpackiego, po 8 z kujawsko-pomorskiego i mazowieckiego, 6 z dolnośląskiego, po 5 z lubuskiego i śląskiego. W mniejszym stopniu grupę tę tworzyły po 4 powiaty z województw lubelskiego, opolskiego, podlaskiego, pomorskiego, świętokrzyskiego i wielkopolskiego, po 3 powiaty z województw łódzkiego i małopolskiego, 2 z zachodniopomorskiego i 1 z warmińsko-mazurskiego.

- Najwyższe wartości stopy bezrobocia rejestrowanego, przekraczające 30%, zostały odnotowane w powiatach: choszczeńskim (zachodniopomorskie 30,02%), kętrzyńskim (warmińsko-mazurskie 30,19%), drawskim (zachodniopomorskie 30,24%), radomskim (mazowieckie 30,30%), świdwińskim (zachodniopomorskie 30,86%), nowodworskim gdańskim (pomorskie 31,86%), białogardzkim (zachodniopomorskie 32,14%), węgorzewskim (warmińsko-mazurskie 32,19%), łobeskim (zachodniopomorskie 32,90%), piskim (warmińsko-mazurskie 33,24%), bartoszyckim (warmińsko-mazurskie 33,35%), braniewskim (warmińsko-mazurskie 34,14%) oraz sztywnieckim (mazowieckie 36,22%). W grupie o najwyższym bezrobociu znalazło się aż 18 powiatów z województwa warmińsko-mazurskiego. W grupie tej znalazło się także 14 powiatów województwa zachodniopomorskiego, 12 z kujawsko-pomorskiego oraz 9 powiatów województwa dolnośląskiego, 7 powiatów województwa pomorskiego oraz 6 z mazowieckiego. Grupę tę tworzyły także 4 powiaty z lubuskiego, 3 z podkarpackiego, 2 z województwa świętokrzyskiego oraz jeden powiat z opolskiego. Warto zauważyć, że w grupie o najwyższym bezrobociu nie znalazł się żaden powiat z województwa lubelskiego, łódzkiego, małopolskiego, podlaskiego, śląskiego i wielkopolskiego. Najwyższe stopy bezrobocia notowane były w powiatach województw warmińsko-mazurskiego, zachodniopomorskiego, dolnośląskiego oraz podkarpackiego. Bezrobocie występujące na tych terenach ma niejednokrotnie charakter bezrobocia strukturalnego długookresowego. Począwszy od lat 90. XX w., a zatem od początku okresu transformacji systemowej, na terenach województw: warmińsko-mazurskiego, zachodniopomorskiego oraz podkarpackiego likwidacji ulegały Państwowe Gospodarstwa Rolne (PGR-y), zaś w województwie dolnośląskim kopalnie w powiecie wałbrzyskim. Skutkowało to wysokim, ponad 20%, poziomem bezrobocia.

TABELA 5: Przestrzenne zróżnicowanie liczby powiatów w grupach kwintylowych ze względu na stopę bezrobocia rejestrowanego

Województwo	Grupa kwintylowa				
	pierwsza	druga	trzecia	czwarta	piąta
1	2	3	4	5	6
Dolnośląskie	9	6	7	3	4
Kujawsko-pomorskie	12	8	1	0	2
Lubelskie	0	4	11	7	2
Lubuskie	4	5	2	1	2

1	2	3	4	5	6
Łódzkie	0	3	7	10	4
Małopolskie	0	3	3	8	8
Mazowieckie	6	8	11	9	8
Opolskie	1	4	1	3	3
Podkarpackie	3	11	7	2	2
Podlaskie	0	4	5	2	6
Pomorskie	7	4	3	2	4
Śląskie	0	5	6	12	13
Świętokrzyskie	2	4	1	5	2
Warmińsko-mazurskie	18	1	1	0	1
Wielkopolskie	0	4	8	9	14
Zachodniopomorskie	14	2	1	3	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>; stan na 10.05.2017 r.

3. Taksonomiczne wskaźniki rozwoju ekonomicznego

Taksonomiczną analizę rozwoju ekonomicznego rozpocząć należy od zdefiniowania pojęcia stymulant i destymulant rozwoju ekonomicznego. Poprzez stymulantę (destymulantę) rozwoju ekonomicznego rozumieć można taką zmienną, której wysoki poziom pociąga za sobą pożądaný (niepożądaný) stan badanego zjawiska oraz wzrost tej zmiennej implikuje pogłębienie się tego zjawiska⁷.

Wynika stąd, iż ze zmiennych makroekonomicznych prezentowanych w pierwszej części opracowania stymulantami rozwoju ekonomicznego powiatów mogą być środki trwałe brutto *per capita*, nakłady inwestycyjne *per capita*, produkcja sprzedana przemysłu *per capita* oraz płace, zaś destymulantą – stopy bezrobocia rejestrowanego.

Poniżej przedstawiono wykorzystaną metodę taksonomiczną.

Niech $D = [d_{ij}]$ będzie macierzą danych, gdzie d_{ij} jest równa wartości cechy numer j w powiecie numer k , przy czym $i = k(\text{modulo})379$, zatem $i = k + 379 \cdot r$ ($r = 0$ dla 2002 r., $r = 1$ dla 2003 r., ..., $r = 12$ dla roku 2014), stąd macierz D ma 4548 wierszy oraz 5 kolumn.

⁷ T. Tokarski, *Statystyczna analiza regionalnego zróżnicowania wydajności pracy, zatrudnienia i bezrobocia w Polsce*, Wydawnictwo PTE, Warszawa 2005, s. 162.

Niech X będzie znormalizowaną macierzą D , gdzie normalizacji dokonujemy za pomocą następującej transformacji⁸:

$$X_{\bullet,j} = 1 - \frac{D_{\bullet,j}}{\max(D_{\bullet,j})},$$

gdy j -ta kolumna macierzy D jest stymulantą, oraz:

$$X_{\bullet,j} = 1 - \frac{D_{\bullet,j}}{\max(D_{\bullet,j})},$$

gdy j -ta kolumna macierzy D jest destymulantą.

Wskaźnikiem taksonomicznym SK_i rozwoju k -tego ($i = k(\text{modulo})379$) powiatu jest następująca wypukła kombinacja znormalizowanych cech:

$$SK_i = \omega_1 \cdot X_{i,1} + \omega_2 \cdot X_{i,2} + \dots + \omega_5 \cdot X_{i,5},$$

gdzie wektor wag $\omega = (\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_5)$ jest argumentem, dla którego funkcja⁹:

$$F(\omega) = \sum_{j=1}^5 \text{cor}(X_{\bullet,j}, X * \omega)$$

przyjmuje największą wartość. Wartości wskaźników SK_i mieszczą się w przedziale $[0,1]$, zatem im bliższą jedności jest wartość wskaźnika dla danego powiatu, tym wyższym poziomem rozwoju ekonomicznego ten powiat się charakteryzował.

Opierając się o algorytm ewolucyjny zwany *efektem żarzenia*, można oszacować wektor wag $\omega = (\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_5)$ i tym samym wskaźniki taksonomiczne SK_i . Oszacowane wagi dla poszczególnych zmiennych kształtują się następująco. Najwyższe wagi notowane były dla produkcji sprzedanej przemysłu (0,252) oraz płac (0,251). Zbliżonymi wagami charakteryzowały się stopy bezrobocia rejestrowanego (0,180) oraz inwestycje (0,173). Najniższe wagi wśród omawianych zmiennych występowały dla wartości brutto środków trwałych (0,144). Natomiast wskaźniki taksonomiczne przedstawione zostały w punkcie 4 opracowania.

⁸ Dla macierzy $M = [m_{ij}]$, zapis $M_{\bullet,j}$ oznacza j -tą kolumnę tej macierzy.

⁹ Dla $M = [m_{ij}]$, oraz $N = [n_{ij}]$ symbol $M * N$ oznacza mnożenie macierzy.

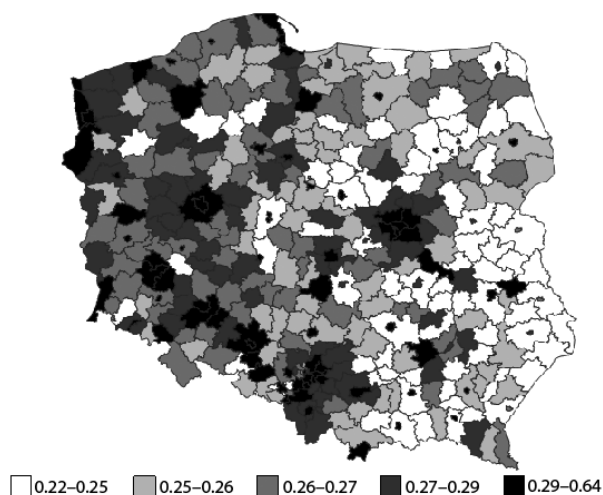
4. Przestrzenne różnicowanie rozwoju ekonomicznego powiatów

Z danych zawartych na rysunku 6 przedstawiającego przestrzenne zróżnicowanie wskaźnika taksonomicznego w latach 2002–2014 możemy wyciągnąć następujące wnioski:

- Najniższe, nieprzekraczające 0,23 wartości omawianej zmiennej zostały zaobserwowane w powiatach: chełmskim (lubelskie 0,222), kazimierskim (świętokrzyskie 0,224), dąbrowskim (małopolskie 0,228), przemyskim (podkarpackie 0,229) oraz zwoleńskim (mazowieckie 0,229). W pierwszej grupie kwintylowej, czyli wśród najslabiej rozwiniętych powiatów, dominowały te należące do województwa lubelskiego i mazowieckiego (po 15 powiatów) oraz podkarpackiego (9). Grupę najslabiej rozwiniętych powiatów tworzyły również powiaty leżące w województwach małopolskim i podlaskim (po 7 powiatów), 5 powiatów województwa warmińsko-mazurskiego, 4 ze świętokrzyskiego, po 3 z kujawsko-pomorskiego, łódzkiego i wielkopolskiego, 2 powiaty z województwa dolnośląskiego oraz po 1 ze śląskiego i zachodniopomorskiego. Warto zauważyć, że w grupie najslabiej rozwiniętych ekonomicznie powiatów nie pojawiły się żadne pochodzące z województw lubuskiego i pomorskiego.
- Grupę o niskich wartościach analizowanej zmiennej tworzyły 10 powiatów z województwa kujawsko-pomorskiego, 8 z warmińsko-mazurskiego, po 6 z łódzkiego, podkarpackiego i śląskiego. Ponadto w mniejszym stopniu do grupy tej zakwalifikowało się po 5 powiatów z województw małopolskiego, pomorskiego i mazowieckiego, po 4 z opolskiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i wielkopolskiego, po 3 z dolnośląskiego i lubelskiego, 2 z zachodniopomorskiego i 1 z lubuskiego.
- Grupę o przeciętnych wartościach rozwoju ekonomicznego zdominowały powiaty z województw wielkopolskiego (9), dolnośląskiego (8), lubuskiego (7), łódzkiego (7), pomorskiego (6), warmińsko-mazurskiego (6) i śląskiego (5).
- Wysokie wartości omawianego wskaźnika tworzyły 14 powiatów z województwa wielkopolskiego, po 9 z mazowieckiego i śląskiego, 7 z zachodniopomorskiego, po 6 z dolnośląskiego i łódzkiego, po 5 z pomorskiego i małopolskiego. Ponadto do grupy tej zakwalifikowały się powiaty z województw podkarpackiego (4), kujawsko-pomorskiego (3), lubuskiego (3), lubelskiego (2), opolskiego (1), świętokrzyskiego (1) i warmińsko-mazurskiego (1).
- Najwyższe, przekraczające 0,4 wartości badanej zmiennej zostały odnotowane w powiatach: Gdańsk (pomorskie 0,406), Katowice (śląskie 0,419), Płock (mazowieckie 0,422), Poznań (wielkopolskie 0,426), polkowickim (dolnośląskie 0,428), bełchatowskim (łódzkie 0,456) oraz Warszawa

(mazowieckie 0,635). Ponadto grupę tę tworzyło aż 45 powiatów grodzkich. W grupie najlepiej rozwiniętych ekonomicznie powiatów (według wskaźnika SK_i) dominowały powiaty reprezentujące województwo śląskie (15), dolnośląskie (10) i mazowieckie (9). Do piątej grupy kwintylowej należało również 7 powiatów z województwa zachodniopomorskiego, 6 z pomorskiego, 5 z wielkopolskiego, po 4 powiaty z województw małopolskiego i opolskiego, po 3 z kujawsko-pomorskiego i lubuskiego, po 2 z lubelskiego, łódzkiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego oraz po jednym powiecie z województw podlaskiego i warmińsko-mazurskiego.

RYSUNEK 6: *Przestrzenne zróżnicowanie wskaźnika taksonomicznego w latach 2002–2014*



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>; stan na dzień 10.05.2017 r.

TABELA 6: *Przestrzenne zróżnicowanie liczby powiatów w grupach kwintylowych ze względu na wskaźnik taksonomiczny*

Województwo	Grupa kwintylowa				
	pierwsza	druga	trzecia	czwarta	piąta
1	2	3	4	5	6
Dolnośląskie	2	3	8	6	10
Kujawsko-pomorskie	3	10	4	3	3
Lubelskie	15	3	2	2	2

1	2	3	4	5	6
Lubuskie	0	1	7	3	3
Łódzkie	3	6	7	6	2
Małopolskie	7	5	1	5	4
Mazowieckie	15	5	4	9	9
Opolskie	1	4	2	1	4
Podkarpackie	9	6	4	4	2
Podlaskie	7	4	3	2	1
Pomorskie	0	5	6	3	6
Śląskie	1	6	5	9	15
Świętokrzyskie	4	4	3	1	2
Warmińsko-mazurskie	5	8	6	1	1
Wielkopolskie	3	4	9	14	5
Zachodniopomorskie	1	2	4	7	7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>; stan na 10.05.2017 r.

5. Zakończenie

Prowadzone w opracowaniu rozważania można podsumować następująco.

Najwyższe wartości produkcji sprzedanej przemysłu, wartości brutto środków trwałych i inwestycji notowane były w powiatach tworzących aglomeracje: poznańską, warszawską, wrocławską oraz konurbację górnośląską. Natomiast najniższe wartości owych zmiennych występowały w powiatach wschodniej części województw: podkarpackiego, lubelskiego, podlaskiego oraz warmińsko-mazurskiego. W latach 2002–2014 najwyższe płace występowały przede wszystkim w powiatach grodzkich oraz w powiatach aglomeracji warszawskiej i konurbacji śląsko-dąbrowskiej, zaś niskie płace występowały w powiatach województw podkarpackiego i warmińsko-mazurskiego. W części powiatów województwa podkarpackiego, warmińsko-mazurskiego oraz zachodniopomorskiego występowało najwyższe bezrobocie. W powiatach tych bezrobocie ma często charakter bezrobocia strukturalnego, które ma swój początek w latach 90. XX w. Na tych terenach funkcjonowały Państwowe Gospodarstwa Rolne (PGR-y), które niejednokrotnie były jedynym pracodawcą w latach 90. W okresie transformacji systemowej PGR-y zostały zlikwidowane, co właśnie było główną przyczyną występowania w tych powiatach bezrobo-

cia strukturalnego. Najniższe stopy bezrobocia rejestrowanego notowane były w powiatach grodzkich. Powiaty tworzące aglomeracje: warszawską, wrocławską, poznańską i trójmiejską oraz powiaty wchodzące w skład konurbacji górnośląskiej również charakteryzowały się najniższymi stopami bezrobocia rejestrowanego.

Powiaty grodzkie oraz powiaty wchodzące w skład dużych aglomeracji miejskich, takich jak aglomeracje warszawska, wrocławska, poznańska czy konurbacja górnośląska charakteryzowały się najwyższym poziomem rozwoju ekonomicznego. Natomiast powiaty wchodzące w skład Polski Wschodniej charakteryzowały się z reguły najniższym poziomem rozwoju ekonomicznego.

Bibliografia

Opracowania

- Adamczyk Andrzej**, *Makroekonomiczne uwarunkowania bezrobocia transformacyjnego w Polsce, Czechach, Słowacji i na Węgrzech*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2005.
- Adamczyk Andrzej, Tomasz Tokarski, Robert W. Włodarczyk**, *Przestrzenne zróżnicowanie plac w Polsce*, Gospodarka Narodowa 2009/9.
- Dykas Paweł**, *Taksonomiczne wskaźniki przestrzennego zróżnicowania rozwoju powiatów województwa podkarpackiego*, Studia Prawno-Ekonomiczne 2009/LXXX.
- Dykas Paweł**, *Zróżnicowanie podstawowych zmiennych makroekonomicznych w województwach*, w: Mariusz Trojak (red.), *Regionalne zróżnicowanie rozwoju ekonomicznego Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2013.
- Dykas Paweł, Tomasz Misiak, Tomasz Tokarski**, *Czynniki kształtujące regionalne zróżnicowanie stóp bezrobocia rejestrowanego w latach 2002–2010*, Humanities and Social Sciences 2013/XVIII/1.
- Krajewski Władysław**, *Pojęcie rozwoju i postępu*, w: Jerzy Kmita (red.), *Założenia teoretyczne badań nad rozwojem historycznym*, PWN, Warszawa 1977.
- Tokarski Tomasz**, *Statystyczna analiza regionalnego zróżnicowania wydajności pracy, zatrudnienia i bezrobocia w Polsce*, Wydawnictwo PTE, Warszawa 2005.
- Tokarski Tomasz**, *Zróżnicowanie podstawowych zmiennych makroekonomicznych w powiatach*, w: Mariusz Trojak (red.), *Regionalne zróżnicowanie rozwoju ekonomicznego Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2013, s. 91–138.

Strony internetowe

<https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>, stan na 10.05.2017 r.

Monika BOLIŃSKA
Paweł DYKAS
Anna KOWALCZYK

TERRITORIAL DIVERSIFICATION OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF COUNTIES IN 2002–2014

(Summary)

The aim of the study is to rank the counties in respect of economic development. The classification was based on taxonomic indicators of economic development. In addition, the authors also described spatial differentiation of basic macroeconomic variables in counties. The differentiation has been based on such macroeconomics variables as: registered unemployment rate, wages, sold product industry per capita, investments per capita, gross value of fixed assets per capita. The period of analyses is covering years 2002–2014, and the final statistics taken from the Local Data Bank of the Central Statistical Office

Keywords: regional development; Taxonomic indicators; counties