

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 432

**Gospodarka lokalna
w teorii i praktyce**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Barbara Majewska
Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz
Łamanie: Adam Dębski
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych Wydawnictwa
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2016

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-587-2

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	7
Marcin Będzieszak: Czy duże miasta w Polsce chcą, by płacić im za usługi? Urynkowienie realizacji wybranych zadań a formy organizacyjne / Do large cities in Poland want to be paid for services? Marketization of selected tasks and organizational forms	9
Radosław Cyran: Budownictwo mieszkaniowe jako potencjał rozwojowy miast / Housing industry as the developmental potential of cities	18
Adam Drobnik: Ekonomiczne koncepcje rozwoju w kontekście rewitalizacji miast – studia przypadków / Economic development’s concepts in the context of urban and postindustrial land revitalization – case studies.....	27
Romana Głowicka-Wołoszyn: Identyfikacja efektów przestrzennych w ocenie kondycji finansowej gmin województwa wielkopolskiego / Identification of spatial effects in evaluation of financial condition of Wielkopolska Voivodeship communes.....	42
Waldemar A. Gorzym-Wilkowski: Planowanie przestrzenne – narzędzie realizacji ładu przestrzennego czy interesów? / Spatial planning – a tool to implement spatial order or achieve interests?.....	54
Zbigniew Grzymała: Miasta ekologiczne – studia przypadków i perspektywy rozwoju / Eco- cities – case studies and development perspectives.....	61
Krzysztof Kluza: Wpływ wzrostu stóp procentowych na ryzyko kredytowe jednostek samorządu terytorialnego / Effect of higher interest rates on credit risk of local governments in Poland	67
Tomasz Kolakowski: Ekonomiczno-społeczne efekty projektów translokacji obiektów zabytkowych na poziomie lokalnym / Socio-economic effects of translocation projects of historic monuments – local level	83
Magdalena Łyszkiewicz: Samodzielność finansowa gmin miejskich województwa pomorskiego / Financial autonomy of the Pomeranian urban communes.....	93
Marian Maciejuk: Struktura pomocy publicznej dla przedsiębiorców w Jeleniej Górze / The structure of public aid for entrepreneurs in Jelenia Góra	102
Tomasz Madras: Kategoria „pozostałych ośrodków wojewódzkich” w rządowych dokumentach strategicznych / Category of “the other voivodeship centers” in the government’s strategic documents	111
Grzegorz Maśloch: Społeczno-gospodarcze uwarunkowania ograniczenia niskiej emisji w polskich gminach poprzez redukcję zanieczyszczeń pochodzących z gospodarstw domowych / Socio-economic conditions of	

reductions of low emission in Polish municipalities by reducing of pollution from households	120
Artur Myna: Uwarunkowania przestrzennego zróżnicowania selektywnej zbiórki odpadów komunalnych / Conditions of spatial diversity of separate collection of municipal waste	129
Marek Obrębalski: Problemy delimitacji miejskiego obszaru funkcjonalnego – studium przypadku Jeleniej Góry / Delimitation problems of urban functional area – case study of Jelenia Góra	138
Dorota Sikora-Fernandez: Praktyczne aspekty budowy <i>smart city</i> na przykładzie Barcelony / Practical aspects of smart city development on the example of Barcelona	155
Jacek Soltys: Strategie miast powiatowych na obszarze peryferyjnym województwa pomorskiego / Strategies of county capitals in peripheral areas of Pomeranian Voivodeship	164
Andrzej Sztando: Budżetowanie kapitałowe pomocy regionalnej w polskich specjalnych strefach ekonomicznych / Capital budgeting of regional aid in Polish special economic zones.....	173
Katarzyna Wójtowicz: Prognozowanie skutków finansowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego a problem zapewnienia stabilności fiskalnej gmin w Polsce / Forecasting of fiscal consequences of local spatial plans vs. the problem of achieving fiscal sustainability of local governments in Poland	203
Jacek Wychowanek: Partnerstwo tradycji i innowacji jako czynnik rozwoju lokalnego / Partnership of tradition and innovation as a factor of local development.....	212

Wstęp

Przekazujemy w Państwa ręce kolejny zbiór artykułów zaprezentowanych podczas corocznej Konferencji Naukowej pt. „Gospodarka lokalna i regionalna w teorii i praktyce” organizowanej przez Katedrę Gospodarki Regionalnej Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Stanowią one wkład w proces wzbogacania wiedzy na temat procesów rozwoju lokalnego, które są współcześnie przedmiotem żywego zainteresowania środowiska nauki, władz publicznych wszystkich szczebli, sfer biznesowych, a także szerokich kręgów społecznych. Artykuły te zawierają szereg cennych informacji o stanie, uwarunkowaniach, mechanizmach i efektach owych procesów oraz o najbardziej prawdopodobnych ich przyszłych ścieżkach. Mogą i powinny być wykorzystane w trakcie projektowania i aplikacji lokalnych oraz ponadlokalnych polityk rozwoju lokalnego, dla których dobre podstawy informacyjne są warunkiem ich powodzenia. Przyczynią się w ten sposób do dynamizacji procesów rozwoju lokalnego, a przez to nie tylko do wzrostu jakości życia w lokalnych układach terytorialnych, ale również, poprzez transformację tych procesów i ich produktów w procesy i produkty ponadlokalne, do wzrostu jakości życia w kraju i jego poszczególnych regionach. Jesteśmy przekonani, że omawiane artykuły tworzą również interesującą płaszczyznę dialogu dla środowisk naukowych i samorządowych władz publicznych. Stanowią bowiem głos w dyskusji na temat pożądaných modyfikacji polskiego systemu samorządowego, która odbywa się współcześnie na wielu różnych forach. Zawierają argumenty za takim jego doskonaleniem, które – w ramach wielopoziomowego, zintegrowanego systemu zarządzania państwem – zwiększy podmiotowość samorządów lokalnych i regionalnych w prowadzeniu polityki rozwoju, zapewniając im jednocześnie wysoką zdolność do kreowania rozwoju lokalnego i regionalnego. Podsumowując, oddajemy te artykuły w Państwa ręce z przekonaniem, że okażą się przydatne zarówno w dociekaniach naukowych, jak i w praktyce zarządzania rozwojem lokalnym.

Ryszard Brol, Beata Bal-Domańska, Andrzej Sztando

Romana Głowicka-Wołoszyn

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

e-mail: roma@up.poznan.pl

IDENTYFIKACJA EFEKTÓW PRZESTRZENNYCH W OCENIE KONDYCJI FINANSOWEJ GMIN WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

IDENTIFICATION OF SPATIAL EFFECTS IN EVALUATION OF FINANCIAL CONDITION OF WIELKOPOLSKA VOIVODESHIP COMMUNES

DOI: 10.15611/pn.2016.432.04

JEL Classification: C21, C38, H70

Streszczenie: Podstawę rozwoju lokalnego stanowi utrzymanie odpowiedniej kondycji finansowej gmin. Na potencjał dochodowy gmin mogą oddziaływać zasoby naturalne, sprzyjające rozwojowi określonej działalności gospodarczej, ale również zasoby ludzkie (efekt oddziaływania aglomeracji miejskich). Kondycja finansowa gmin jest więc powiązana z ich lokalizacją przestrzenną. Celem artykułu była identyfikacja efektów przestrzennych w ocenie kondycji finansowej gmin województwa wielkopolskiego. Syntetycznej jej oceny dokonano z wykorzystaniem metody TOPSIS. Do badania efektów przestrzennych zjawiska zastosowano statystyki lokalne i globalne *I* Morana. W ocenie kondycji finansowej gmin województwa wielkopolskiego występowała umiarkowana dodatnia autokorelacja przestrzenna. Stwierdzono występowanie klastrów wysokich wartości – zwłaszcza w aglomeracji Poznania, ale również w otoczeniu innych miast (Leszno, Kalisz) oraz na obszarze występowania węgla brunatnego i obszarach o rozwiniętej funkcji turystycznej.

Słowa kluczowe: kondycja finansowa gmin, autokorelacja przestrzenna, statystyka globalna *I* Morana, statystyki lokalne *I* Morana.

Summary: Local development hinges on keeping financial condition of a commune in good standing. Income potential of a commune may be affected by the presence of natural resources that foster certain type of economic activities, and by human resources, as in vicinity of large urban centers. The aim of the article was to identify spatial effects in the evaluation of financial condition of the Wielkopolska Voivodeship communes. The synthetic evaluation was carried out by TOPSIS method, and the spatial effects were examined using global and local Moran *I* statistics. The study found a moderate positive spatial autocorrelation. Clusters of high values were detected around Poznań metropolitan area, around other large cities (Leszno and Kalisz), in the lignite basin, and in tourist districts.

Keywords: financial condition of communes, spatial autocorrelation, global Moran *I* statistic local Moran *I* statistics.

1. Wstęp

Gminy, które są podstawowymi jednostkami samorządu terytorialnego, aby mogły realizować nałożone na nie obowiązki związane z zaspokajaniem bieżących potrzeb mieszkańców, takich jak np. dostęp do usług z zakresu ochrony zdrowia, opieki zdrowotnej czy edukacji, ale również, aby mogły stwarzać warunki sprzyjające rozwojowi lokalnemu, muszą być wyposażone w odpowiednie zasoby finansowe [Łukomska-Szarek 2011, s. 76]. Zabezpieczenie źródeł finansowania adekwatnych do działań zamierzonych przez samorząd lokalny, a tym samym zagwarantowanie zdolności do ich realizacji, określane jest w literaturze mianem kondycji finansowej [Satoła 2015, s. 115-116]. Tak więc utrzymanie odpowiedniej kondycji finansowej gmin stanowi podstawę trwałego i harmonijnego rozwoju lokalnego. Ocena kondycji finansowej gmin pozwala określić sprawność ich wywiązywania się z zadań bieżących, ale także pozwala ocenić możliwość podnoszenia standardu jakościowego usług świadczonych przez nie na rzecz lokalnych społeczności, zwiększania własnego potencjału rozwojowego [Dziekański 2014, s. 42]. Sytuacja finansowa gmin w województwie wielkopolskim jest zróżnicowana, uwarunkowana m.in. dostępnością źródeł zasilania finansowego, ale również efektywnością i sprawnością ich wykorzystania. Na potencjał dochodowy gmin mogą oddziaływać zasoby naturalne, sprzyjające rozwojowi określonej działalności gospodarczej, ale również zasoby ludzkie (efekt oddziaływania aglomeracji miejskich). Sytuacja finansowa gmin jest więc powiązana z ich lokalizacją przestrzenną.

Celem artykułu była identyfikacja efektów przestrzennych w ocenie kondycji finansowej gmin województwa wielkopolskiego. Dokonano oceny siły i kierunku autokorelacji przestrzennej, czyli określono przestrzenny układ kondycji finansowej gmin w województwie wielkopolskim.

2. Materiał i metody badań

Podstawę informacyjną badań stanowiły dane pochodzące z ogólnodostępnych baz danych publikowanych przez Ministerstwo Finansów [Wskaźniki... 2014] oraz Główny Urząd Statystyczny [Bank Danych Lokalnych].

Badanie identyfikacji efektów przestrzennych w ocenie kondycji finansowej gmin przeprowadzono w dwóch etapach. W pierwszym etapie, na podstawie wartości wskaźników sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego pochodzących z Ministerstwa Finansów oraz Banku Danych Lokalnych, dokonano syntetycznej oceny kondycji finansowej gmin w województwie wielkopolskim¹. Do badania przyjęto wartości następujących wskaźników z 2013 roku:

¹ Oddzielnie dokonano syntetycznej oceny 222 gmin z wyłączeniem czterech miast na prawach powiatu (Poznań, Leszno, Kalisz i Konin), aby zapewnić porównywalność jednostek samorządu terytorialnego. Dla tych czterech gmin oddzielnie wyznaczono wartości miernika syntetycznego kondycji

- budżetowych:
 - udział dochodów własnych w dochodach ogółem – określany również jako wskaźnik samodzielności finansowej pierwszego stopnia (WSFW I),
 - udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem (WM/WO),
 - udział nadwyżki operacyjnej i dochodów ze sprzedaży majątku w dochodach ogółem (NODM/DO),
- na mieszkańca:
 - dochody własne na mieszkańca (DW/M),
 - wydatki inwestycyjne na mieszkańca (WI/M),
 - transfery bieżące na mieszkańca (TB/M),
- zadłużenia:
 - obciążenie wydatków bieżących wydatkami na wynagrodzenia i pochodne od wynagrodzeń (WW/WB),
 - obciążenie dochodów własnych obsługą zadłużenia (OZ/DW),
 - obciążenie dochodów bieżących wydatkami bieżącymi i obsługą zadłużenia (WBOZ/DB).

Konstrukcję syntetycznej oceny kondycji finansowej gmin w województwie wielkopolskim przeprowadzono na podstawie metody TOPSIS [Hwang, Yoon 1981; Wysocki 2010]. Przebiegała ona w następujących krokach [Wysocki 2010, s. 156-157]:

1. Na podstawie kryteriów merytorycznych dokonano doboru wskaźników cząstkowych (zmiennych diagnostycznych) do oceny kondycji finansowej gmin, które następnie poddano dalszej weryfikacji. Ich zdolność dyskryminacyjną oceniono na podstawie wartości współczynników zmienności, a oceny ich potencjału informacyjnego dokonano na podstawie elementów diagonalnych macierzy odwrotnej do macierzy współczynników korelacji między cechami. W efekcie do dalszych badań przyjęto wszystkie zaproponowane wstępnie wskaźniki finansowe, z których: WW/WB, TB/M, OZ/DW i WBOZ/DB uznano za destymulanty, natomiast pozostałe cechy za stymulanty kondycji finansowej gmin.

2. Za pomocą procedury unitaryzacji zerowanej przeprowadzono normalizację wartości zmiennych diagnostycznych.

3. Ustalono współrzędne modelowe wzorca (A^+) i antywzorca (A^-) rozwoju²:

$$A^+ = \left(\max_i (z_{i1}), \max_i (z_{i2}), \dots, \max_i (z_{iK}) \right) = (z_1^+, z_2^+, \dots, z_K^+),$$

$$A^- = \left(\min_i (z_{i1}), \min_i (z_{i2}), \dots, \min_i (z_{iK}) \right) = (z_1^-, z_2^-, \dots, z_K^-),$$

finansowej, korzystając ze wzorców i antywzorców mierników cząstkowych ustalonych dla pozostałych gmin.

² Wartości modelowe wzorca i antywzorca ustalono, przyjmując dla stymulant odpowiednio wartości maksymalne i minimalne cech w zbiorze 222 jednostek (z wyłączeniem miast na prawach powiatu) bez wartości skrajnie odstających.

gdzie z_{ik} ($k = 1, 2, \dots, K$ oraz $i = 1, 2, \dots, N$) oznacza znormalizowaną wartość k -tego wskaźnika finansowego dla i -tej gminy.

4. Wyznaczono odległość każdego ocenianego obiektu od wzorca i antywzorca rozwoju:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{k=1}^K (z_{ik} - z_k^+)^2}, \quad d_i^- = \sqrt{\sum_{k=1}^K (z_{ik} - z_k^-)^2}, \quad i = 1, 2, \dots, N.$$

5. Obliczono wartości cechy syntetycznej:

$$q_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-}, \quad 0 \leq q_i \leq 1, \quad i = 1, 2, \dots, N.$$

6. Na podstawie średniej i odchylenia standardowego wartości miernika syntetycznego wyznaczono klasy typologiczne kondycji finansowej gmin w województwie wielkopolskim: klasa I – dobra kondycja finansowa ($q_i \geq \bar{q} + s_q$), klasa II – średnia-wyższa kondycja finansowa ($\bar{q} \leq q_i < \bar{q} + s_q$), klasa III – średnia-niższa kondycja finansowa ($\bar{q} - s_q \leq q_i < \bar{q}$), klasa IV – słaba kondycja finansowa ($q_i < \bar{q} - s_q$).

W drugim etapie badań dokonano identyfikacji powiązań przestrzennych (autokorelacji przestrzennej) kondycji finansowej gmin w województwie wielkopolskim. Wyznaczono wartość statystyki globalnej I Morana [Bivand i in. 2008, s. 259; Koczewska 2006, s. 72]:

$$I = \frac{N}{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N w_{ij}} \cdot \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2},$$

gdzie: w_{ij} – element przestrzennej macierzy wag (\mathbf{W}). Macierz \mathbf{W} (standaryzowana wierszami) jest binarną macierzą sąsiedztwa opartą na kryterium wspólnej granicy. Element $w_{ij} = 1$, gdy i -ta gmina posiada wspólną granicę z gminą j -tą, a $w_{ij} = 0$ w przeciwnym przypadku. Na głównej przekątnej macierzy \mathbf{W} występują wartości 0; x_i, x_j – wartości syntetycznego miernika kondycji finansowej gmin i oraz j ; \bar{x} – średnia arytmetyczna wartości syntetycznego miernika kondycji finansowej wszystkich gmin w województwie wielkopolskim; N – liczba gmin w województwie wielkopolskim ($N = 226$).

Zakres wartości statystyki globalnej I Morana obejmuje z reguły przedział $[-1, 1]$. Dodatnia wartość statystyki informuje o efekcie aglomeracji (klastrowania się) jednostek przestrzennych, co oznacza, że gminy o podobnej kondycji finansowej (wysokiej lub niskiej) częściej występują obok siebie, tworząc klastry (skupiska) wysokich lub niskich wartości. Natomiast ujemna wartość statystyki świadczy o zróżnicowaniu jednostek przestrzennych pod względem kondycji finansowej –

gminy tworzą wówczas tzw. układ szachownicowy [Kopczewska 2006, s. 73; Janc 2006, s. 79].

W celu określenie podobieństwa każdej gminy do swoich sąsiadów pod względem kondycji finansowej wyznaczono statystyki lokalne I Morana [Bivand i in. 2008, s. 269; Kopczewska 2006, s. 90]:

$$I_i = \frac{(x_i - \bar{x}) \sum_{j=1}^N w_{ij} (x_j - \bar{x})}{\sum_{j=1}^N (x_j - \bar{x})^2 / N}.$$

Wartości statystyk lokalnych pozwoliły na bardziej szczegółowy wgląd w strukturę rozmieszczenia przestrzennego kondycji finansowej jednostek samorządu lokalnego i wyodrębnienie podobszarów (klastrów, reżimów przestrzennych) podobnych wartości oraz identyfikację gmin o kondycji finansowej znacząco różnej od kondycji ich sąsiadów, tzw. outliersy [Kossowski i in. 2013, s. 84]. Wyróżnia się dwa typy klastrów: High-High (HH) – tworzą go jednostki o wysokich wartościach badanej cechy, otoczone przez jednostki o wysokich wartościach, Low-Low (LL) – są to jednostki o niskich wartościach cechy, otoczone przez sąsiadów również o niskich wartościach. Można zidentyfikować dwa typy outliersów: Low-High (LH) – jednostki o niskich wartościach cechy, otoczone przez sąsiadów o wysokich wartościach oraz odwrotnie – typ High-Low (HL).

3. Wyniki badań

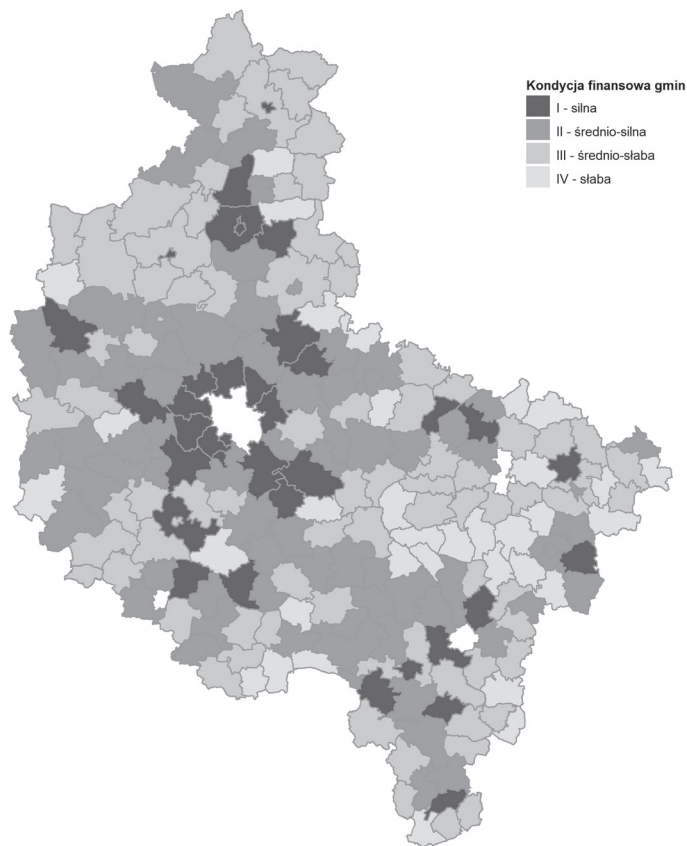
3.1. Syntetyczna ocena sytuacji finansowej gmin

Na podstawie wyznaczonych wartości miernika syntetycznego kondycji finansowej dla 222 gmin województwa wielkopolskiego (z wyłączeniem czterech gmin na prawach powiatu³) wyodrębniono cztery klasy typologiczne (tab. 1), a ich delimitację przestrzenną zaprezentowano na rys. 1.

Klasę I o dobrej kondycji finansowej utworzyło 36 gmin stanowiących 16% wszystkich gmin w województwie wielkopolskim. Wśród nich aż 17% stanowiły gminy miejskie. Gminy te charakteryzowały się najwyższymi wartościami wskaźników finansowych świadczących o wysokim poziomie ich samodzielności finansowej (przeciętny udział dochodów własnych w dochodach ogółem tych gmin wynosił 62%, poziom dochodów własnych w przeliczeniu na mieszkańca gminy wynosił ponad 2200 zł i były to wartości ponad dwukrotnie wyższe niż w klasie gmin o słabej kondycji finansowej). Ponadto najwyższy poziom wydatków inwestycyjnych na mieszkańca gminy oraz udział wydatków majątkowych w wydatkach

³ Dla czterech gmin na prawach powiatu (Poznań, Leszno, Kalisz i Konin) wyznaczono oddzielnie wartości miernika syntetycznego kondycji finansowej.

ogółem (ponad 2,5-krotnie wyższe niż w klasie IV) pozwalają wnioskować o najlepszych możliwościach rozwojowych tej klasy gmin. Koszty związane z obsługą zadłużenia w klasie I stanowiły niecałe 10% dochodów własnych, natomiast w klasie gmin o słabej kondycji finansowej ich udział w dochodach własnych był ponad czterokrotnie wyższy.



Rys. 1. Delimitacja przestrzenna typów kondycji finansowej gmin w województwie wielkopolskim w 2013 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Ministerstwa Finansów [Wskaźniki... 2014; Banku Danych Lokalnych].

71 gmin zaliczono do klasy o średniej-wyższej kondycji finansowej, co stanowiło 32% wszystkich gmin w województwie. Gminy te charakteryzował poziom samodzielności finansowej zbliżony do przeciętnego poziomu dla całego województwa (udział dochodów własnych w dochodach ogółem wynosił 49% i był o 5 p.p. wyższy niż dla ogółu gmin, natomiast poziom dochodów własnych na mieszkańca gminy wynosił 1473 zł i był tylko o 70 zł wyższy niż dla wszystkich gmin). Jednak

obciążenie ich dochodów własnych obsługą zadłużenia było aż o niemal 7 p.p. niższe niż ogółu gmin i wynosiło 14%.

Najbardziej liczną klasę utworzyło 81 gmin o średniej-niższej kondycji finansowej, które stanowiły 36,5% wszystkich gmin w województwie wielkopolskim. Były to gminy o niższym poziomie samodzielności finansowej w porównaniu z ogółem gmin (udział dochodów własnych w dochodach ogółem wynosił 39% i był o ponad 5 p.p. niższy niż dla wszystkich gmin, a poziom dochodów własnych na mieszkańca gminy wynosił 1176 zł i był o ponad 220 zł niższy). Natomiast obciążenie dochodów własnych obsługą zadłużenia było w tej klasie gmin na zbliżonym poziomie jak dla wszystkich gmin i wynosiło 21%.

Do klasy gmin o słabej kondycji finansowej zaliczono 34 gminy (15,3% wszystkich). Gminy te charakteryzowały się najwyższym poziomem transferów na mieszkańca, który wynosił ponad 2 tys. zł i był o 400 zł wyższy niż dla ogółu gmin. Ponadto gminy te cechował niski poziom inwestycji (udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem, wynoszący 9%, był o 5 p.p. niższy niż dla ogółu gmin, a poziom wydatków inwestycyjnych na mieszkańca wynosił 276 zł i był niemal dwukrotnie niższy niż dla wszystkich gmin).

Gminy o dobrej kondycji finansowej były zlokalizowane głównie w pierwszym pierścieniu wokół Poznania. Były to gminy o funkcji rezydencjalno-usługowej, o czym świadczą wysokie wartości takich wskaźników, jak gęstość zaludnienia, saldo migracji i liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców w wieku produkcyjnym. Do klasy tej zaliczono również gminy o potencjale wynikającym z unikalnych zasobów przyrodniczych, np. gmina Przykona, w której zlokalizowane są obszary wydobywania węgla brunatnego. W klasie I znalazły się również gminy o specyficznym rozwoju typach funkcjonalnych, np. gmina Powidz z silnie rozwiniętą funkcją turystyczną i korzystną sytuacją na rynku pracy dzięki lokalizacji na jej terenie lotniczych baz wojskowych. Do klasy I zaliczono aż 40% wszystkich gmin miejskich w województwie wielkopolskim.

Położenie gmin o średniej-wyższej kondycji finansowej w drugim i trzecim pierścieniu wokół Poznania również można powiązać z efektem oddziaływania aglomeracji miejskiej Poznania, ale także innych dużych miast, np. Leszna i Kalisza. Przeciętne wartości takich cech, jak saldo migracji, liczba bezrobotnych przypadająca na 100 mieszkańców w wieku produkcyjnym, czy liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON na 1 tys. mieszkańców były wyższe niż dla ogółu gmin w województwie.

Gminy o kondycji finansowej określonej jako średnia-niższa w dużej mierze zlokalizowane były w północnej, ale również środkowo-wschodniej części województwa. Tworzyły ją głównie samorzady wiejskie i miejsko-wiejskie. W klasie tej znalazły się gminy o mniejszym potencjale demograficznym i gospodarczym, o czym świadczyło m.in. ujemne saldo migracji, mniejsza od średniej ogólnej gęstość zaludnienia i liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych.

Klasę IV, o najłabszej kondycji finansowej, tworzyły gminy położone peryferyjnie, głównie we wschodniej części województwa. Były to głównie gminy wiejskie i miejsko-wiejskie. W porównaniu z ogółem gmin w województwie wielkopolskim były to gminy o najmniejszej gęstości ludności (trzykrotnie mniejszej w porównaniu z wszystkimi gminami), najniższym, ujemnym saldzie migracji, nieco słabiej rozwiniętej działalności gospodarczej i większym odsetku ludności pracującej w indywidualnych gospodarstwach rolnych, co może świadczyć o przewadze gospodarki rolnej w tych gminach [Kozera, Wysocki 2015].

Tabela 1. Przeciętne wartości wskaźników finansowych oraz opisujących sytuację społeczno-ekonomiczną gmin województwa wielkopolskiego ze względu na ich kondycję finansową

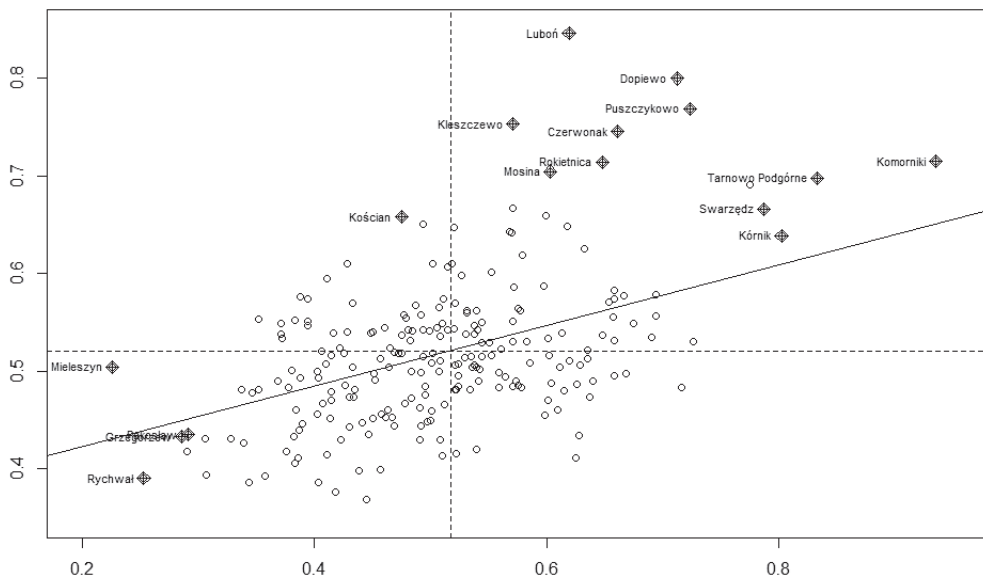
Wyszczególnienie		Klasa typologiczna według kondycji finansowej gmin				Ogółem
		I dobra	II średnia wyższa	III średnia niższa	IV słaba	
Liczba gmin		36	71	81	34	222
% gmin		16,2	32,0	36,5	15,3	100,0
Zmienne diagnostyczne	WSFW I (%)	61,9	48,9	39,0	29,0	44,3
	WM/WO (%)	20,8	16,3	11,8	9,2	14,3
	NODM/DO (%)	16,4	12,5	9,2	8,1	11,3
	TB/M (zł per capita)	1192	1435	1735	2081	1604
	DW/M (zł per capita)	2228	1473	1176	923	1403
	WI/M (zł per capita)	724	483	356	276	444
	WW/WB (%)	43,6	47,4	48,7	50,0	47,6
	OZ/DW (%)	9,6	14,0	21,2	44,4	20,6
	WBOZ/DB (%)	90,6	96,4	100,0	106,9	98,4
Uwarunkowania wewnętrzne gmin	gęstość zaludnienia na 1 km ² powierzchni gminy	348,5	174,6	129,6	56,7	168,3
	saldo migracji na 1 tys. mieszkańców,	6,2	1,3	-1,2	-1,8	0,7
	liczba bezrobotnych /100 mieszkańców w wieku produkcyjnym	6,2	6,9	8,0	8,3	7,4
	pracujący w indywidualnych gospodarstwach rolnych/ 100 mieszkańców w wieku produkcyjnym,	12,3	16,3	21,2	29,3	19,4
	liczba podmiotów gospodarczych przypadająca na 1 tys. mieszkańców w wieku produkcyjnym	169,0	143,0	120,8	104,8	133,3
	odległość od Poznania (km)	68,3	82,3	98,7	110,0	90,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Ministerstwa Finansów [Wskaźniki... 2014; Banku Danych Lokalnych].

3.2. Efekty przestrzenne w ocenie sytuacji finansowej gmin

Na podstawie wyznaczonej wartości statystyki globalnej *I* Morana, która wynosiła 0,31 i była statystycznie istotna ($p < 0,01$), stwierdzono występowanie umiarkowanej dodatniej autokorelacji przestrzennej pomiędzy oceną kondycji finansowej gmin w województwie wielkopolskim. Istniała zatem umiarkowana tendencja do skupiania się gmin o podobnym poziomie kondycji finansowej.

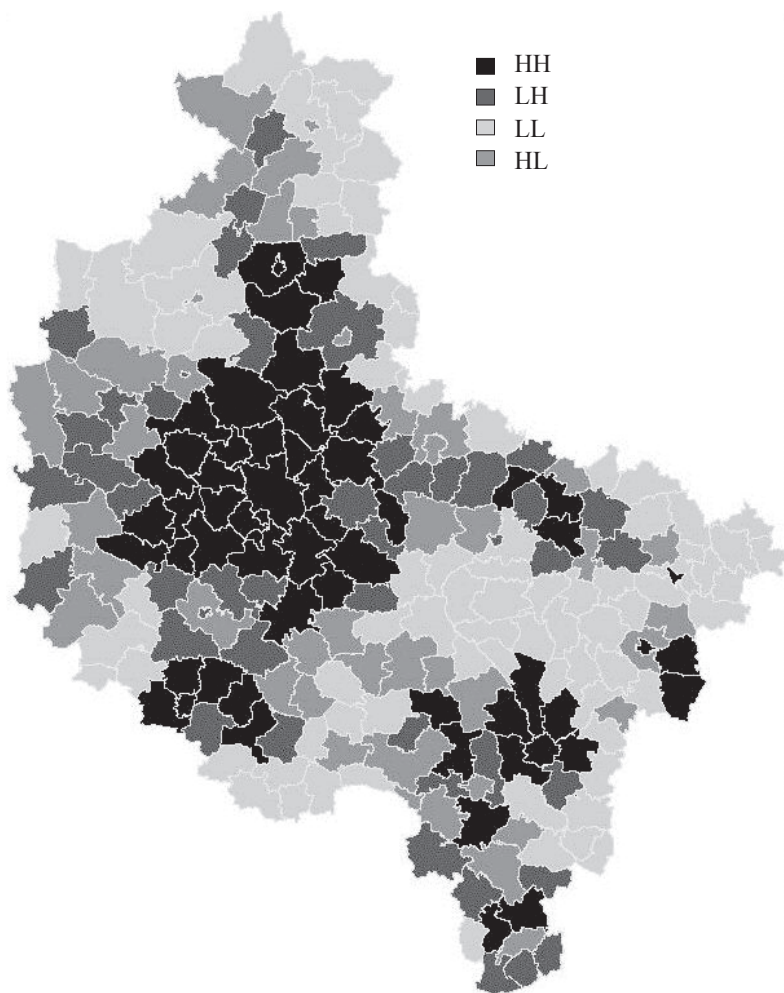
Dla poszczególnych gmin w województwie wielkopolskim wyznaczono wartości lokalnych statystyk *I* Morana, które pozwoliły określić korelację kondycji finansowej wybranej gminy z gminami z nią bezpośrednio sąsiadującymi. Ponadto analiza ich wartości pozwoliła na bardziej szczegółowy wgląd w strukturę rozmieszczenia przestrzennego kondycji finansowej gmin w województwie wielkopolskim. Wykres rozrzutu wartości lokalnych wskaźników autokorelacji *I* Morana zaprezentowano na rys. 2. Na osi poziomej umieszczono wartości standaryzowane wskaźnika syntetycznego poziomu kondycji finansowej gmin w województwie wielkopolskim, a na osi pionowej znajdują się opóźnienia przestrzenne wyznaczone jako średnia ważona z wartości oceny kondycji finansowej w gminach bezpośrednio sąsiadujących z daną gminą (zgodnie z przyjętym kryterium wspólnej granicy). Wartość globalnej statystyki Morana została zilustrowana na rys. 2 jako współczynnik kierunkowy prostej.



Rys. 2. Wykres rozrzutu wartości statystyk lokalnych *I* Morana syntetycznej oceny kondycji finansowej gmin w województwie wielkopolskim w 2013 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Ministerstwa Finansów [Wskaźniki... 2014; Banku Danych Lokalnych].

Na wykresie rozrzutu (rys. 2) w I ćwiartce wykresu (HH) znalazły się gminy o wysokich wartościach kondycji finansowej, otoczone przez gminy również o wysokich jej wartościach. W ćwiartce III (LL) są gminy o niskich wartościach otoczone przez podobnych sąsiadów. W ćwiartce II (LH) wykresu rozrzutu zaznaczono gminy o niskiej ocenie kondycji finansowej otoczone przez sąsiadów o wysokiej kondycji finansowej i w ćwiartce IV (HL) – gminy o wysokiej kondycji finansowej, ale niskiej wśród sąsiadów. Przynależność gmin do poszczególnych ćwiartek wykresu rozrzutu zilustrowano na rys. 3. Kolorem najciemniejszym oznaczono gminy



Rys. 3. Przynależność gmin województwa wielkopolskiego do ćwiartek wykresu punktowego wartości statystyk lokalnych I Morana

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Ministerstwa Finansów [Wskaźniki... 2014; Bank Danych Lokalnych].

o dobrej kondycji finansowej, tworzące klastry wysokich wartości (HH). Natomiast kolorem najjaśniejszym oznaczono gminy o słabej kondycji finansowej tworzące klastry niskich wartości (LL).

Największy klaster wysokich wartości kondycji finansowej tworzą gminy wokół aglomeracji Poznania, znajdujące się w jego bezpośrednim sąsiedztwie, ale również położone w drugim i trzecim pierścieniu wokół miasta. Mniejsze klastry wysokich wartości tworzą w południowej części województwa gminy zlokalizowane wokół Leszna i Kalisza. Ponadto występują małe klastry skupiające po 2-3 gminy we wschodniej części na terenach o wyjątkowych uwarunkowaniach przyrodniczych (gminy Powidz, Przykona).

Zidentyfikowano również klastry niskich wartości (LL) kondycji finansowej gmin zlokalizowane peryferyjnie, głównie w północnej i wschodniej części województwa wielkopolskiego. Były to gminy o niskim potencjale demograficznym i gospodarczym oraz na północy województwa o wysokim stopniu zalesienia, natomiast we wschodniej części województwa o przewadze rolnictwa w strukturze gospodarki lokalnej.

Wśród gmin, dla których wyznaczone statystyki lokalne przyjmowały wartości ujemne, świadczące o kondycji finansowej różnej od kondycji gmin sąsiedzkich, znalazła się gmina miejska Konin, dla której wartość statystyki lokalnej okazała się statystycznie istotna. Gminę tę o relatywnie wysokiej wartości kondycji finansowej można określić jako *outliers*, ponieważ otoczona była przez gminy o niskiej ocenie kondycji finansowej. Jednocześnie można zauważyć, że w przypadku tej gminy nie występuje efekt oddziaływania aglomeracji miejskiej na gminy sąsiednie, jak w przypadku innych dużych miast w województwie wielkopolskim.

4. Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań sformułowano następujące wnioski:

1. W ocenie kondycji finansowej gmin w województwie wielkopolskim występowała umiarkowana dodatnia autokorelacja przestrzenna.

2. Stwierdzono występowanie klastrów wysokich wartości kondycji finansowej gmin (HH) – zwłaszcza w aglomeracji Poznania, ale również w otoczeniu Leszna, Kalisza (były to głównie gminy z rozwiniętą funkcją rezydencjalną i usługową). Klastry wysokich wartości, obejmujące 2-3 gminy, zidentyfikowano również na obszarze występowania węgla brunatnego i obszarach gmin o rozwiniętej funkcji turystycznej.

3. Klastry niskich wartości kondycji finansowej samorządów gminnych (LL) zlokalizowane były głównie peryferyjnie we wschodniej i północnej części województwa, na terenach gmin o niskim potencjale demograficznym (o niskich wartościach takich wskaźników, jak: gęstość zaludnienia, saldo migracji) i niskim potencjale gospodarczym (w porównaniu z wszystkimi gminami w województwie – wyższy poziom bezrobocia, mniejsza liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych).

Literatura

- Bank Danych Lokalnych, GUS, Warszawa, www.stat.gov.pl (20.06.2015).
- Bivand R.S., Pebesma E.J., Gomez-Rubio V., 2008, *Applied Spatial Data Analysis with R*, Springer, New York.
- Dziekański P., 2014, *Analiza zróżnicowania kondycji finansowej powiatów województwa świętokrzyskiego*, *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, nr 40 (4), s. 42-54.
- Hwang C.L., Yoon K., 1981, *Multiple Attribute Decision Making Methods and Applications*, Springer-Verlag, Berlin.
- Janc K., 2006, *Zjawisko autokorelacji przestrzennej na przykładzie statystyki I Morana oraz lokalnych wskaźników zależności przestrzennej (LISA) – wybrane zagadnienia metodyczne*, [w:] Komornicki T., Podgórski T. (red.), *Idee i praktyczny uniwersalizm geografii*, Dokumentacja Geograficzna 33, s. 76-83.
- Kopczewska K., 2006, *Ekonometria i statystyka przestrzenna z wykorzystaniem programu R Cran*, Wydawnictwo CeDeWu.pl, Warszawa.
- Kossowski T., Perdał R., Hauke J., 2013, *Identyfikacja efektów przestrzennych w badaniu obszarów wzrostu i stagnacji w Polsce w zakresie infrastruktury technicznej*, [w:] Gulczyński W. (red.), *Lokalne i regionalne problemy gospodarki przestrzennej*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Biznesu w Gorzowie Wielkopolskim, Gorzów Wielkopolski, s. 79-97.
- Kozera A., Wysocki F., 2015, *Typ funkcjonalny a samodzielność finansowa gmin wiejskich województwa wielkopolskiego*, *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, t. XVII, z. 6.
- Łukomska-Szarek J., 2011, *Finansowanie działalności rozwojowej samorządów terytorialnych*, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej*, nr 59, s. 75-86.
- Satoła L., 2015, *Kondycja finansowa gmin w warunkach zmiennej koniunktury gospodarczej*, *Journal of Agribusiness Rural Development*, 1(35), s. 115-123.
- Wskaźniki do oceny sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego w latach 2011-2013. 2014, Ministerstwo Finansów, Warszawa, www.finanse.mf.gov.pl (20.06.2015).
- Wysocki F., 2010, *Metody taksonomiczne w rozpoznawaniu typów ekonomicznych rolnictwa i obszarów wiejskich*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań.