

TYPOLOGIA GMIN W POLSCE NA PODSTAWIE DOCHODÓW Z NIERUCHOMOŚCI

Wojciech Kisiała¹✉, Maria Trojanek²

¹Katedra Ekonomiki Przestrzennej i Środowiskowej, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań, **Polska**

²Katedra Inwestycji Nieruchomości, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, ul. Powstańców Wielkopolskich 16, 61-895 Poznań, **Polska**

ABSTRAKT

Głównym celem pracy jest rozpoznanie zróżnicowania gmin w Polsce pod względem wpływów zasilaających ich budżety, związanych z gospodarką nieruchomościami. Realizacji celu służy wydzielenie i charakterystyka typów gmin o podobnych konfiguracjach analizowanych cech (dochody podatkowe, bieżące i majątkowe). W postępowaniu badawczym wykorzystano analizę skupień należącą do metod grupowania wielowymiarowego. Badania przeprowadzono na podstawie zagregowanych (w celu wyeliminowania wahań incydentalnych) wartości dochodów z nieruchomości z lat 2013–2015, odniesionych względem liczby mieszkańców. Opracowano klasyfikację typologiczną, według której podzielono gminy na sześć grup o różnych charakterystykach w zakresie przyjętych do badania kategorii rodzajowych wpływów z nieruchomości. Zauważono specyficzne prawidłowości w rozmieszczeniu wydziałonych typów gmin.

Słowa kluczowe: dochody z nieruchomości, typy gmin, analiza skupień, metoda *k*-średnich, Polska

WSTĘP

Zjawisko nierówności dotyczy różnych aspektów rozwoju społeczno-ekonomicznego, zarówno w skali lokalnej, jak i globalnej. Kształtowanie się określonych wielkości ekonomicznych (PKB, inwestycji, majątku, konsumpcji, bezrobocia, płac, dochodów, poziomu życia, warunków mieszkaniowych itp.) jest zróżnicowane w czasie i przestrzeni, zaś przyczyny występowania nierówności są złożone. Jednym z obszarów przejawiania się tych nierówności są dochody z nieruchomości i ich znaczenie w budżetach gmin.

Każda gmina posiada specyficzne cechy naturalne i społeczno-ekonomiczne, które mogą stanowić zasoby określające możliwość jej rozwoju. Do tych

zasobów zalicza się nieruchomości, które mogą służyć generowaniu strumieni dochodów jednorazowych (sprzedaż) i okresowych (podatki, czynsze), a także realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych i tworzeniu rezerw do osiągnięcia celów rozwojowych w przyszłości. Zróżnicowane możliwości gmin w zakresie gospodarowania nieruchomościami znajdują odzwierciedlenie w sytuacji finansowej ich budżetów i kondycji gospodarek lokalnych.

Za cel pracy przyjęto zbadanie zróżnicowania gmin w Polsce w zakresie wpływów budżetowych związanych z gospodarką nieruchomościami. Na podstawie zidentyfikowanych, w ramach różnych kategorii rodzajowych, wartości dochodów z nieruchomości opracowano typologię gmin, wydziałając i opisując

✉ wojciech.kisiala@ue.poznan.pl

grupy o podobnych konfiguracjach analizowanych cech. Dodatkowo zidentyfikowano zróżnicowanie przestrzenne wyróżnionych typów gmin.

W części empirycznej wykorzystano dane udostępnione przez Regionalną Izbę Obrachunkową w Bydgoszczy. Badania przeprowadzono na podstawie zagregowanych (w celu wyeliminowania wahań incydentalnych) wartości dochodów gmin w Polsce z lat 2013–2015.

NIERUCHOMOŚCI JAKO ŹRÓDŁO DOCHODÓW GMIN

Znaczna część dochodów budżetowych gminy związana jest w sposób bezpośredni lub pośredni z gospodarowaniem nieruchomościami. Nieruchomości położone na obszarze gminy, będące zarówno składnikami mienia komunalnego, jak i własnością innych podmiotów, stanowią dla gmin ustawowe źródło dochodów. Dochody uzyskiwane przez gminy z gospodarowania nieruchomościami pochodzą z różnych źródeł i mają zróżnicowany charakter.

W literaturze przedmiotu występuje wiele klasyfikacji tych dochodów (Borodo 2004, Borodo 2011, Patrzalek 2004, Ruśkowski i Sałachna 2007, Dylewski i in. 2006, Łaguna 2002, Miszczuk 2009, Cymerman 2009, Czempas 2010, *Municipal finances...* 2014, Morgan i in. 2015). Jeden z podstawowych podziałów wpływów z nieruchomości w budżetach gmin bazuje na kryterium rodzajowym, które pozwala na wyróżnienie dwóch grup dochodów, a mianowicie: (1) dochodów generowanych przez nieruchomości stanowiące własność gminy oraz (2) dochodów generowanych przez nieruchomości stanowiące własność innych podmiotów niż gmina.

Do pierwszej grupy dochodów zalicza się dochody majątkowe oraz dochody bieżące. Dochody majątkowe obejmują wpływy z tytułu przekształcenia prawa użytkowania wieczystego w prawo własności, a także odpłatnego zbycia prawa własności oraz prawa użytkowania wieczystego. Do tej kategorii należą m.in. wpływy ze sprzedaży nieruchomości (mieszkań, lokali użytkowych, gruntów). Z kolei dochody bieżące obejmują opłaty związane z użytkowaniem wieczystym (opłatę pierwszą i opłaty roczne), trwałym zarządem,

użytkowaniem, innymi tytułami (takimi jak np. służebność gruntowa) oraz najmem i dzierżawą.

Do drugiej grupy dochodów (wpływy z nieruchomości niestanowiących własności gminy) zalicza się wpływy z podatków – od nieruchomości, rolnego i leśnego¹, opłat adiacenckich, opłaty (renty) planistycznej, podatków od spadków i darowizn, a także podatków od czynności cywilnoprawnych.

W strukturze tych wpływów wyższy udział stanowią wpływy podatkowe (z podatków od nieruchomości, rolnego i leśnego) niż udział dochodów z nieruchomości komunalnych. Udziały z omawianych tytułów są zróżnicowane w poszczególnych typach gmin, bowiem zasoby nieruchomości, ich struktura oraz wartość są różne w poszczególnych gminach. Częściowo wynika to z wprowadzanych zmian przepisów prawa, zwłaszcza w odniesieniu do użytkowania wieczystego (możliwość przekształcenia tego prawa w prawo własności), przyjętych zasad sprzedaży lokali mieszkalnych na rzecz najemców w gminach, kształtowania dochodów samorządu terytorialnego czy dynamiki sytuacji makroekonomicznej w kraju.

Dochody bieżące z nieruchomości w danym roku są najczęściej skutkiem wcześniej podjętych decyzji o ich wysokości, zależą od prowadzonej polityki ustalania stawek najmu, dzierżawy czy aktualizacji opłat z tytułu użytkowania wieczystego bądź trwałego zarządu. Częstotliwość zmiany stawek wynika z regulacji ustawowych. Rozpoznanie zależności dochodów bieżących od sytuacji makroekonomicznej wymagałoby pogłębionych badań z uwzględnieniem chociażby przesunięcia w czasie efektów podejmowanych decyzji przez władze gminy odnośnie do zmiany omawianych stawek opłat.

Z kolei zmiany dochodów majątkowych są zależne od koniunktury w gospodarce. Wzrost aktywności gospodarczej w gminach prowadzi do zmian popytu na nieruchomości, a w konsekwencji do wzrostu wartości nieruchomości, ich cen, a także wpływów z opłat za przekształcanie prawa użytkowania wieczystego w prawo

¹ Podatki od nieruchomości, rolny i leśny płacone są również przez podmioty użytkujące nieruchomości publiczne, w tym stanowiące własność gminy (np. użytkownicy wieczystości, dzierżawcy i inni).

własności. Gminy, będąc aktywnymi uczestnikami rynku, wybierają, które nieruchomości są zbędne z punktu widzenia realizacji ich ustawowych zadań, decydując o sprzedaży, dzierżawie bądź oddaniu w użytkowanie wieczyste tych nieruchomości. Znajduje to odzwierciedlenie w dochodach z tych źródeł.

Kolejną przyczyną kształtującą poziom i strukturę wpływów z nieruchomości w dochodach gmin są zmiany wpływów ze sprzedaży nieruchomości. Sytuacja taka może wynikać z faktu, iż niektóre gminy niechętnie definitywnie wyzbywają się własności nieruchomości, a preferują raczej uzyskiwanie stałych dochodów w dłuższym okresie (np. z podatków i opłat). Takie podejście w zakresie gospodarowania nieruchomościami może świadczyć o priorytecie długofalowych celów rozwoju nad korzyściami doraźnymi (jednorazowymi wpływami do budżetu). Zmniejszenie wpływów ze sprzedaży nieruchomości może być także efektem zmniejszania się zasobu nieruchomości posiadanych przez gminy.

Reasumując, poziom dochodów z nieruchomości i ich znaczenie w generowaniu dochodów własnych gmin jest skutkiem dokonujących się zmian zarówno w zasobie nieruchomości, jak i strategii (bądź jej braku) gospodarowania tym zasobem. Zróżnicowanie dochodów z gospodarki nieruchomościami wynika ponadto ze zmian przepisów prawa i wahań koniunktury makroekonomicznej. Zatem, pełnienie przez nieruchomości funkcji dochodowej na szczeblu gmin zależy nie tylko od czynników endogenicznych (wewnętrznych), ale i egzogenicznych (zewnętrznych).

MATERIAŁ I METODY

W postępowaniu badawczym zmierzającym do wydzielenia typów gmin o podobnych poziomach wpływów budżetowych związanych z nieruchomościami wykorzystano analizę skupień należącą do metod grupowania wielowymiarowego (Bailey 1994). W analizie skupień badany zbiór obiektów dzielony jest na jednorodne podzbiory (grupy, skupienia) na podstawie podobieństwa zmiennych diagnostycznych charakteryzujących poszczególne obiekty. Zasady podziału zależne są od przyjętej metody. W prezentowanym badaniu posłużono się niehierarchiczną

metodą grupowania *k*-średnich. Jest to metoda iteracyjno- optymalizacyjna, w której *a priori* określana jest liczba skupień (grup) oraz liczba iteracji poprawiania dobroci grupowania. Obiekty przenoszone są z jednego skupienia do innego do momentu uzyskania takiej konfiguracji grup, która spełnia zadane kryterium optymalizacyjne (najczęściej jest to minimalizacja tzw. błędów kwadratowych grupowania). Algorytm optymalizacji kończy działanie wówczas, gdy osiągnięto założoną liczbę iteracji, lub gdy w danym kroku nie nastąpiło żadne przemieszczenie obiektów pomiędzy skupieniami (MacQueen 1967, Aldenderfer i Blashfield 1984, Everitt i in. 2011, Panek i Zwierchowski 2013, Bajerski 2014, Jaworska i Modranka 2014).

We wszystkich wielowymiarowych analizach porównawczych kluczowe znaczenie dla uzyskiwanych wyników ma dobór cech opisujących złożoność badanych zjawisk. W celu scharakteryzowania gmin pod kątem budżetowych dochodów pochodzących ze źródeł związanych z nieruchomościami skorzystano z klasyfikacji dochodów publicznych według paragrafów dochodów wynikających z Rozporządzenia Ministra Finansów z 2 marca 2010 r. w sprawie szczegółowej klasyfikacji dochodów, wydatków, przychodów i rozchodów oraz środków pochodzących ze źródeł zagranicznych (Dz.U. z 2010 r. nr 38 poz. 207 z późn. zm.). Dane pozyskano ze sprawozdań rocznych z wykonania planu dochodów budżetowych Rb-27S (dochody wykonane), udostępnionych przez Regionalną Izbę Obrachunkową w Bydgoszczy.

W procedurze grupowania metodą *k*-średnich jako zmienne diagnostyczne przyjęto wartości wpływów do budżetów gminnych z trzech kategorii wyróżnionych ze względu na kryterium rodzajowe wpływów (por. Trojanek 2015):

- dochody podatkowe, w skład których zaliczono podatek od nieruchomości (paragraf 31), rolny (paragraf 32) i leśny (paragraf 33);
- dochody majątkowe, generowane przez nieruchomości będące własnością gmin pochodzące z tytułu przekształcenia prawa użytkowania wieczystego przysługującego osobom fizycznym (paragraf 76) oraz z tytułu odpłatnego nabycia prawa własności oraz prawa użytkowania wieczystego (paragraf 77);

– dochody bieżące, obejmujące wpływy z opłaty targowej (paragraf 43), opłat z tytułu ustanowienia na nieruchomościach komunalnych prawa trwałego zarządu, użytkowania i użytkowania wieczystego (paragraf 47) oraz najmu i dzierżawy składników majątkowych (paragraf 75).

W celu eliminacji problemu wahań przypadkowych, będących następstwem wpływów incydentalnych, badania przeprowadzono, bazując na danych obejmujących zagregowane wartości z lat 2013–2015. Dodatkowo uzyskane sumy zrelatywizowano, odnosząc je do liczby ludności zamieszkującej poszczególne gminy.

W dalszych krokach procedury badawczej zmienne diagnostyczne poddano transformacji i weryfikacji formalno-statystycznej, zgodnie z kryteriami opisanymi m.in. w pracach Paryska i Wojtasiewicz (1979), Grabińskiego (1991), Panka i Zwierzchowskiego (2013) oraz Jaworskiej i Modranki (2014). W rezultacie grupowanie k -średnich przeprowadzono na zbiorze standaryzowanych zmiennych, o charakterze stymulującym, w istotny sposób dyskryminujących badane jednostki (gminy) oraz niepozostających ze sobą w silnych związkach przyczynowo-skutkowych.

Procedurę grupowania gmin ze względu na poziomy różnego rodzaju wpływów z nieruchomości przeprowadzono z założeniem podziału badanego zbioru na sześć skupień (typów gmin) oraz maksymalnej liczby iteracji optymalizujących konfigurację grup wynoszącej 10. Środki ciężkości wstępnych grup określono losowo, sortując odległości i wybierając obserwacje przy stałym interwale. Grupowanie przeprowadzono z wykorzystaniem programu STATISTICA.

WYNIKI

W wyniku zastosowania metody k -średnich wydzielono sześć typów (grup) gmin o różnych parametrach charakteryzujących wpływy budżetów lokalnych z gospodarowania nieruchomościami. Interpretując wyniki, pamiętać należy, że wykorzystane w badaniu zmienne diagnostyczne poddano procedurze standaryzacji. W związku z tym ich średnie arytmetyczne wynoszą 0, wartości ujemne opisują obiekty (gminy) o poziomach dochodów z nieruchomości

poniżej przeciętnych, a wartości dodatnie – obiekty (gminy) o poziomach wyższych niż średnia dla całej zbiorowości.

W klasyfikacji typologicznej gmin, opracowanej na podstawie dochodów budżetów lokalnych uzyskiwanych z gospodarowania nieruchomościami, wykazano, że spośród sześciu wydzielonych skupień jedno grupowało gminy o ekstremalnie wysokich wpływach w ramach każdej z przyjętych do badania kategorii rodzajowych (N_1), a trzy kolejne wyróżniono ze względu na wysokie wartości wpływów podatkowych (N_4), dochodów bieżących (N_2) i dochodów majątkowych (N_3). Pozostałe dwa skupienia obejmowały gminy o umiarkowanych wartościach wpływów z nieruchomości – typ N_5 cechowały wartości ponadprzeciętne, podczas gdy typ N_6 wartości nieprzekraczające poziomu średniego (por. tab. 1 i rys. 1).

Największa liczba gmin (1466) skupiona była w grupie oznaczonej jako N_6 . Typ ten obejmował gminy o najniższych wartościach wpływów z nieruchomości. Były to głównie gminy wiejskie, położone w centralnej i wschodniej Polsce. Stosunkowo dużo gmin (747) trafiło do typu N_5 o generalnie przeciętnych wartościach wpływów z nieruchomości. Pewnym wyróżnikiem tego typu był nieznacznie podwyższony poziom dochodów podatkowych. Gminy tego typu występowały głównie w województwach tzw. Ziemi Odzyskanych, ale również w województwach wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, śląskim, a mniej intensywnie w podkarpackim, podlaskim i mazowieckim. Ponad sto gmin tworzyło skupienie oznaczone jako N_2 . Cechą charakterystyczną tego skupienia były wysokie wpływy w budżetach lokalnych pochodzące z nieruchomości, w szczególności jeśli chodzi o dochody bieżące generowane przez nieruchomości komunalne. Typ N_2 był charakterystyczny dla największych miast (m.in. Warszawy, Krakowa, Gdańska, Szczecina, Wrocławia, Bydgoszczy, Katowic, Białegostoku, Częstochowy, Kielc, Opola), mniejszych gmin miejskich, w tym niektórych miast konurbacji górnośląskiej, gmin położonych w okolicach Wałbrzycha, części gmin przygranicznych (Słubicy, Cedyni, Kostrzyna, Szczawnicy, Zakopanego, Wisły, Cieszyna, Głuchołaz, Bystrzycy Kłodzkiej, Kudowy-

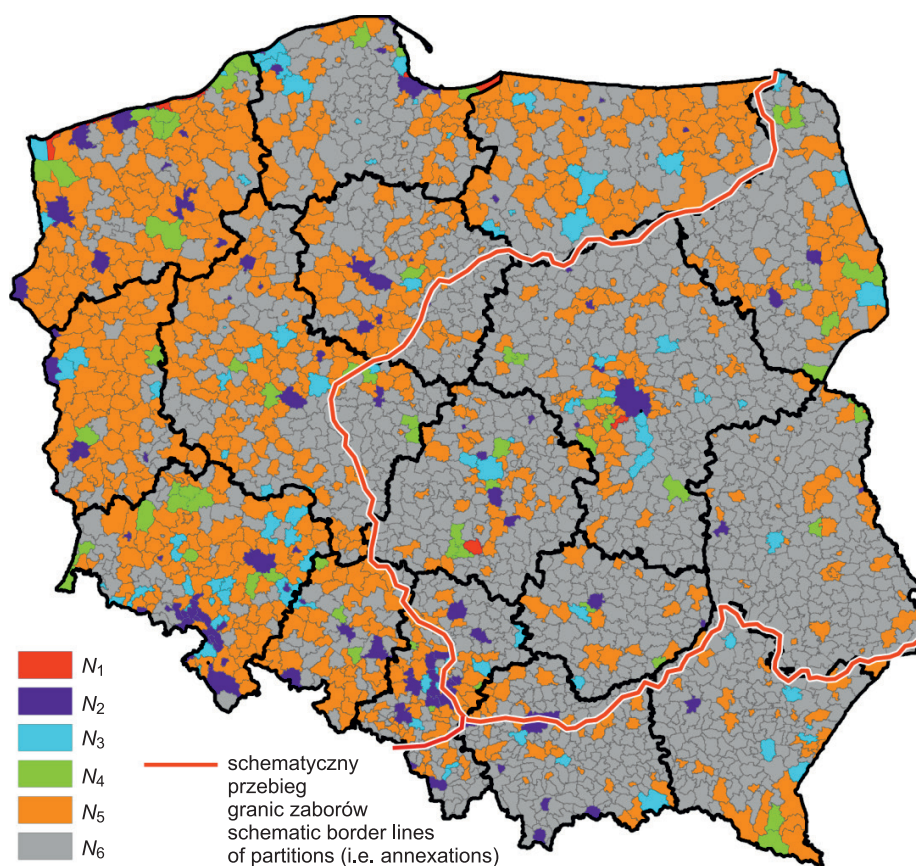
Tabela 1. Charakterystyka typów gmin wydzielonych ze względu na wpływy budżetowe z dochodów generowanych przez nieruchomości

Table 1. Types of municipalities distinguished according to budget revenues from real estate

Typ Type	Liczba gmin Number of municipi- palities	Średnie wartości wpływów budżetowych z nieruchomości w latach 2013–2015 per capita (w nawiasach średnie dla wartości standaryzowanych) Mean values of per capita income to the budget from real estate in 2013–2015 (means for standardized values in parentheses):		
		dochody podatkowe taxi ncome	dochody bieżące current income	dochody majątkowe property income
N_1	11	10 558,09 (5,40)	2 931,01 (10,80)	2 582,70 (8,37)
N_2	103	1 799,96 (0,14)	728,43 (2,25)	320,80 (0,67)
N_3	91	1 940,80 (0,22)	205,79 (0,22)	675,62 (1,87)
N_4	60	5 793,95 (2,54)	194,38 (0,17)	169,11 (0,15)
N_5	747	1 958,61 (0,23)	176,78 (0,10)	149,73 (0,08)
N_6	1466	1 089,67 (-0,29)	69,55 (-0,31)	45,01 (-0,27)
	2478	1 568,33 (0,00)	149,99 (0,00)	125,47 (0,00)

Źródło: opracowanie własne

Source: own elaboration



Rys. 1. Zróżnicowanie przestrzenne typów gmin wydzielonych ze względu na wpływy budżetowe z dochodów generowanych przez nieruchomości

Fig. 1. Spatial diversity of types of municipalities distinguished according to budget revenues from real estate

-Zdroju, Nowej Rudy, Mieroszowa, Karpacza) oraz gmin nadmorskich (Trzebiatowa, Kołobrzegu, Ustki, Łeby, Władysławowa, Pucka, Helu). Niewiele mniejsza liczba gmin tworzyła grupę N_3 (93 gminy). Typ ten wyróżniał się wysokimi wartościami dochodów majątkowych z nieruchomości, przy umiarkowanych, ale powyżej przeciętnych, wartościach dochodów podatkowych i bieżących. Z większych miast typ ten obejmował Łódź, Gdynię, Lublin i Olsztyn. Ponadto do tej grupy należały niektóre gminy podmiejskie (np. Suchy Las, Konstancin Jeziorna, Góra Kalwaria, Stare Babice, Ząbki, Legionowo, Aleksandrów Łódzki, Purda k. Olsztyna, Skawina, Kołbaskowo). Nie zaobserwowano wyraźnych prawidłowości przestrzennych w rozmieszczeniu gmin typu N_3 – występowały one nieregularnie w całym kraju. Z kolei typ N_4 tworzyło 60 gmin, które charakteryzowały bardzo wysokie wartości wpływów podatkowych. Wpływy bieżące i majątkowe w tych gminach były generalnie na przeciętnym poziomie. Typ ten obejmował głównie gminy wiejskie i miejsko-wiejskie. Podobnie jak w poprzednim przypadku gminy reprezentujące ten typ nie tworzyły skupień przestrzennych, a zlokalizowane były wyspowo w całym kraju. Wreszcie typ N_1 , grupujący 11 gmin, wyróżniono ze względu na najwyższe dochody z nieruchomości w każdej z przyjętych do badań kategorii (dochody podatkowe, bieżące i majątkowe). Do tej grupy należały głównie gminy nadmorskie (Sopot, Międzyzdroje, Mielno, Dziwnów, Rewal, Jastarnia, Ustronie Morskie, Krynica Morska), podwarszawska Lesznowola, Kleszczów z kopalnią węgla brunatnego oraz elektrownią, a także

przygraniczna Łęknica z jednym z największych targowisk miejskich w Europie.

Spośród sześciu wydzielonych skupień najbardziej wyróżnia się grupa N_1 , na co wskazują skrajnie wysokie odległości euklidesowe między środkiem ciężkości tej grupy i pozostałych grup (por. tab. 2). Odległości pomiędzy centrami grup pozwalają ponadto wyróżnić grupę N_4 jako odstającą od reszty (choć w dużo mniejszym stopniu niż grupa N_1). Z kolei najbardziej podobne są skupienia N_5 i N_6 oraz N_5 i N_3 . Podobieństwa charakteryzują zatem grupy skupiające gminy o niskich wartościach dochodów z nieruchomości. Może to sugerować asymetrię prawostronną rozkładu dochodów z nieruchomości – zdecydowaną większość gmin cechują wpływy budżetowe z gospodarki nieruchomościami niższe niż średnia arytmetyczna wyliczona dla wszystkich gmin, a tylko niewielka część gmin uzyskuje dochody znacznie przekraczające poziom przeciętny. Obserwacje te potwierdzono na podstawie wyliczonych współczynników skośności, które dla każdej z przyjętych do badania zmiennych przyjmowały wartości dodatnie (średnie arytmetyczne znacznie przekraczały mediany).

W analizie wariancji oceniającej moc dyskryminacyjną poszczególnych zmiennych wykorzystanych w procedurze grupowania dowiedziono, że decydującą rolę w podziale na skupienia odegrały dochody bieżące (por. tab. 3). Wartość statystyki F dla tej zmiennej znacznie przekraczała wartości wyliczone dla pozostałych dwóch zmiennych (dochody podatkowe i dochody majątkowe). Wszystkie jednak zmienne w istotnym statystycznie stopniu przyczyniły się do ostatecznej klasyfikacji ($p < 0,000$).

Tabela 2. Odległości między skupieniami (grupami)

Table 2. Distance between clusters (groups)

Grupa Group	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6
N_1	0,00000	7,30982	7,76905	7,93296	8,36398	8,76868
N_2	7,30982	0,00000	1,36484	1,85595	1,28298	1,59294
N_3	7,76905	1,36484	0,00000	1,66808	1,03678	1,31151
N_4	7,93296	1,85595	1,66808	0,00000	1,33236	1,67454
N_5	8,36398	1,28298	1,03678	1,33236	0,00000	0,43729
N_6	8,76868	1,59294	1,31151	1,67454	0,43729	0,00000

Źródło: opracowanie własne

Source: own elaboration

Tabela 3. Wyniki jednowymiarowych analiz wariancji
Table 3. Findings of the univariate analysis of variance

Zmienna Variable	Zmienność międzygrupowa (suma kwadratów) Between-groups variation (sum of squares)	Stopnie swobody Degree of freedom	Zmienność wewnątrzgrupowa (suma kwadratów) Within-group variation (sum of squares)	Stopnie swobody Degree of freedom	<i>F</i>	Istotność <i>p</i> Significance <i>p</i>
Dochody podatkowe Tax income	877,593	5	1599,407	2472	271,277	0,000
Dochody bieżące Current income	1959,843	5	517,158	2472	1873,600	0,000
Dochody majątkowe Property income	1253,531	5	1223,469	2472	506,548	0,000

Źródło: opracowanie własne
 Source: own elaboration

Tabela 4. Odsetek gmin reprezentujących dany typ (grupę) w poszczególnych województwach i w Polsce
Table 4. Share of municipalities representing particular type (group) in the Polish regions

Województwo Region	Typ N_1 Type N_1	Typ N_2 Type N_2	Typ N_3 Type N_3	Typ N_4 Type N_4	Typ N_5 Type N_5	Typ N_6 Type N_6
Dolnośląskie	0,0	12,4	11,8	5,9	46,2	23,7
Kujawsko-Pomorskie	0,0	4,2	0,7	0,7	32,6	61,8
Lubelskie	0,0	0,9	0,5	0,9	14,6	83,1
Lubuskie	1,2	4,9	3,7	2,4	63,4	24,4
Łódzkie	0,6	2,8	1,7	2,8	20,3	71,8
Małopolskie	0,0	3,3	1,6	0,0	18,1	76,9
Mazowieckie	0,3	1,9	3,5	2,2	19,7	72,3
Opolskie	0,0	5,6	1,4	4,2	49,3	39,4
Podkarpackie	0,0	0,6	3,8	1,3	17,5	76,9
Podlaskie	0,0	1,7	2,5	4,2	30,5	61,0
Pomorskie	2,4	6,5	6,5	2,4	28,5	53,7
Śląskie	0,0	9,6	5,4	1,8	31,7	51,5
Świętokrzyskie	0,0	2,0	2,0	2,0	12,7	81,4
Warmińsko-Mazurskie	0,0	3,4	6,0	0,0	50,9	39,7
Wielkopolskie	0,0	2,7	4,0	2,7	37,2	53,5
Zachodniopomorskie	4,4	8,8	3,5	7,9	57,0	18,4
Polska	0,4	4,2	3,7	2,4	30,1	59,2

Źródło: opracowanie własne
 Source: own elaboration

Analizując rozmieszczenie gmin należących do poszczególnych typów (rys. 1), zauważono, że gminy o najniższych poziomach dochodów z nieruchomości występują głównie w Polsce Wschodniej i Południowej, a więc na obszarach zajmowanych

niegdyś przez zabory rosyjski i austriacki. Z kolei na terenach tzw. Ziemi Odzyskanych, a nawet szerzej – obszarze dawnego zaboru pruskiego – odnotowywano zasadniczo wyższe wpływy związane z gospodarką nieruchomościami w budżetach lokalnych.

Typ N_6 dominował w 11 polskich województwach (kujawsko-pomorskim, lubelskim, łódzkim, małopolskim, mazowieckim, podkarpackim, podlaskim, pomorskim, śląskim, świętokrzyskim i wielkopolskim). W pozostałych pięciu województwach największy udział stanowiły gminy należące do typu N_5 (dolnośląskie, lubuskie, opolskie, warmińsko-mazurskie i zachodniopomorskie). Na uwagę zasługuje stosunkowo duży odsetek gmin typu N_2 i N_3 w Dolnośląskiem i Pomorskiem, typu N_2 i N_4 w Zachodniopomorskiem oraz typu N_2 w Śląskiem (por. tab. 4).

PODSUMOWANIE

Na podstawie przeprowadzonych badań wydzielono sześć typów gmin o różnych ilościowych charakterystykach wpływów budżetowych z nieruchomości (w zakresie dochodów podatkowych, bieżących i majątkowych). Zauważono, że rozkład badanych dochodów cechuje prawostronna asymetria. Gmin reprezentujących typ o ekstremalnie wysokich wartościach dochodów z nieruchomości było zatem stosunkowo niewiele, a podobieństwa ujawniały się w grupach i między grupami o niskich i bardzo niskich poziomach analizowanych wpływów. Decydującą rolę w podziale gmin na grupy odgrywały dochody bieżące, które obejmują wpływy z opłat związanych z użytkowaniem wieczystym, wpływy z najmu i dzierżawy oraz z tytułu ustanowienia na nieruchomościach komunalnych prawa trwałego zarządu i użytkowania. Mniej istotny wpływ na ostateczną typologię miały kolejno dochody majątkowe i podatkowe.

W świetle uzyskanych wyników dotyczących rozmieszczenia poszczególnych typów gmin stwierdzono, że pomimo prawie stu lat, które minęły od czasów odzyskania przez Polskę niepodległości w 1918 roku, historyczne uwarunkowania cały czas kształtują zmienność przestrzenną wielu zjawisk społecznych i gospodarczych, w tym zróżnicowanie wpływów z nieruchomości w budżetach gmin. Zauważyć jednak należy, że ten historyczny wzorzec przestrzenny w coraz większej liczbie miejsc jest „zakłócany” lokalnymi uwarunkowaniami wynikającymi z metropolizacji, atrakcyjności turystycznej czy też prowadzenia działalności przemysłowo-wydobywczej.

PIŚMIENNICTWO

- Aldenderfer, M., S., Blashfield, R., K. (1984). *Cluster analysis. Quantitative applications in the social sciences*. SAGE Publications, Beverly Hills.
- Bailey, K., D. (1994). *Typologies and taxonomies. An introduction to classification techniques*. Sage Publications, Thousand Oaks – London – New Delhi.
- Bajerski, A. (2014). Klasyfikacja typologiczna sieci szkół podstawowych w gminach Polski (Typological classification of the network of primary schools in Poland's local-authority areas). *Przegląd Geograficzny* 86(4), 541–566.
- Borodo, A. (2004). *Samorząd terytorialny. System prawno-finansowy (Territorial self-government. Legal and financial system)*. Lexis-Nexis, Warszawa.
- Borodo, A. (2011). *System finansowy samorządu terytorialnego w Polsce (Financial system of territorial self-government in Poland)*. Dom Organizatora TNOiK, Toruń.
- Cymerman, J. (2009). *System opłat od nieruchomości. Aspekty teoretyczne i prawne (Real estate fee system. Theoretical and legal aspects)*. Educaterra, Olsztyn.
- Czempas, J. (2010). *Udział podatku od nieruchomości w budżetach gmin województwa śląskiego (Property tax share in commune budgets of Śląskie Voivodship)*. *Wiadomości Statystyczne* 6, 59–64.
- Dylewski, M., Filipiak, B., Gorzałczyńska-Koczkodan, M. (2006). *Finanse samorządowe. Narzędzia. Decyzje. Procesy (Local government finance. Tools. Decisions. Processes)*. PAN, Warszawa.
- Everitt, B., S., Landau, S., Leese, M., Stahl, D. (2011). *Cluster analysis*. 5th Edition. Wiley, Chichester.
- Grabiński, T. (1991). *Podstawy informacyjne ekonometrii przestrzennej*, w: *Ekonometria przestrzenna (Fundamentals of spatial econometrics)*, in: *Spatial econometrics*. Red. (Ed.) A., Zeliaś. PWE, Warszawa, ss. 26–38.
- Jaworska, R., Modranka, E. (2014). *Metody opisowej statystyki przestrzennej oraz wybrane zagadnienia eksploracyjnej analizy danych przestrzennych*, w: *Statystyka przestrzenna. Metody analiz struktur przestrzennych (Methods of descriptive spatial statistics and selected issues of exploration of spatial data analysis)*, in: *Spatial statistics. Methods of analysis of spatial structures*. Red. (Ed.) J., Suchecka. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa, ss. 111–144.
- Łaguna, T., M. (2002). *Aktywnego gospodarowania nieruchomościami szansą zwiększenia wpływów dla budżetów*

- gmin, w: *Finanse publiczne w skali lokalnej (Active real estate management as an opportunity to affect the volume of revenues to municipal budgets, in: Public finance on the local level)*. Red. (Ed.) M., Adamowicz. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- MacQueen, J., B. (1967). Some methods for classification and analysis of multivariate observations, proceedings of the Fifth Berkley Symposium on Mathematical Statistics and Probability, vol. 1. University of California Press, Berkley, ss. 281–297.
- Miszczuk, M. (2009). System podatków i opłat samorządowych w Polsce (System of local government taxes and fees in Poland). Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Morgan, D., Robinson, K., S., Strachota, D., Hough, J., A. (2015). *Budgeting for local governments and communities*. Routledge Taylor & Francis Group, London – New York.
- Municipal finances. A handbook for local governments. (2014). Eds. C., D. Farvacque-Vitkovic, M. Kopanyi, The World Bank, Washington, D.C.
- Panek, T., Zwierzchowski, J. (2013). *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej. Teoria i zastosowania (Statistical methods of multidimensional comparative analysis. Theory and applications)*. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Parysek, J., J., Wojtasiewicz, L. (1979). *Metody analizy regionalnej i metody planowania regionalnego (Methods of regional analysis and methods of regional planning)*. Studia KPZK PAN, t. LXIX, PWN, Warszawa.
- Patrzalek, L. (2004). *Finanse samorządu terytorialnego (Finances of territorial self-government)*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Rozporządzenie Ministra Finansów z 2 marca 2010 r. w sprawie szczegółowej klasyfikacji dochodów, wydatków, przychodów i rozchodów oraz środków pochodzących ze źródeł zagranicznych. Dz.U. z 2010, nr 38, poz. 207 z późn. zm.
- Ruśkowski, E., Sałachna, J., M. (2007). *Finanse lokalne po akcesji, wyd. 2 (Local finance after accession, 2nd ed.)*. Wolters Kluwer business, Warszawa.
- Trojanek, M. (2015). *Gospodarowanie nieruchomościami w gminach w aspekcie ich dochodowości (Real estate management in municipalities in terms of their profitability)*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.

THE CLASSIFICATION OF POLISH MUNICIPALITIES ACCORDING TO INCOME FROM REAL ESTATE

ABSTRACT

The main aim of the paper is to outline the diversity of the Polish municipalities with respect to real estate generated revenues to the local budgets. The analysis encompassed delimitating and characterizing types of municipalities that boasted similar configurations of the analyzed features (tax, current and property income). In the course of the research, the multidimensional clustering methods was applied, e.g. cluster analysis. The study was conducted on the basis of aggregated (to eliminate incidental fluctuation) values of income from real estate in the years 2013–2015, referred to the number of inhabitants. The proposed classification allowed for division municipalities into six clusters, distinguished on the basis of revenue levels from real estate. Specific distribution patterns of the identified types of municipalities were detected.

Key words: income from real estate, types of municipalities, cluster analysis, *k*-means clustering, Poland