

**Anna Majchrzak**

Katedra Finansów i Rachunkowości w Agrobiznesie  
Akademia Rolnicza w Poznaniu

## **Klasyfikacja powiatów według sytuacji finansowej w województwie wielkopolskim**

### **Wstęp**

Wobec postępującej decentralizacji finansów publicznych coraz większą rolę przypisuje się samodzielności samorządów. Jednym z jej aspektów jest samodzielność finansowa, zmierzająca z jednej strony do właściwego wypełniania zadań ukierunkowanych na zaspokajanie potrzeb społecznych, a z drugiej strony do kreowania pozycji i atrakcyjności danej jednostki samorządowej. Sprawdzianem efektywności tej samodzielności jest sytuacja finansowa. Narzędziem wspomagającym ocenę sytuacji jest analiza finansowa, obejmująca finansowe aspekty działań prowadzonych przez organy samorządowe, czyli wydatki, koszty, przychody i dochody, przepływy pieniężne, gospodarkę finansową oraz płynność [Dylewski, Filipiak, Gorzałczyńska-Koczkodaj 2004, s. 18–20].

Analiza finansowa często przybiera formę analizy wskaźnikowej, dostarczającej informacji o sytuacji finansowej jednostki na podstawie zbioru wskaźników logicznie ze sobą powiązanych [Gabrusewicz 2005, s. 31]. Ma ona za zadanie wsparcie procesu decyzyjnego jednostek samorządowych celem właściwego gospodarowania zasobami finansowymi. Odbiorcami tych informacji są również organy rządowe, instytucje finansowe, przedsiębiorstwa i społeczeństwo. Celem artykułu jest dokonanie oceny sytuacji finansowej powiatów województwa wielkopolskiego w 2006 r.

### **Materiał i metody**

W pracy wykorzystano niepublikowane dane z 2006 r. pochodzące z Regionalnej Izby Obrachunkowej w Poznaniu. Dane te posłużyły do klasyfikacji powiatów województwa wielkopolskiego według sytuacji finansowej. Badaniem objęto 31 powiatów ziemskich (z analizy ze względu na odmienną specyfikę

wyłączono powiaty grodzkie). Klasyfikacji badanych jednostek dokonano w następujących etapach:

1) Wybór zmiennych opisujących sytuację finansową powiatu – na podstawie przesłanek merytorycznych zaproponowano następujący zestaw zmiennych [Dylewski, Filipiak, Gorzałczyńska-Koczkodaj 2004, s. 94–139]:

- wskaźnik płynności finansowej I (WPFI)

$$WPFI = \frac{ZDB + ZPB}{ZWB + ZRB + ZW},$$

- wskaźnik płynności finansowej II (WPFI2)

$$WPFI = \frac{ZDB + ZPB}{ZWB + ZRB + ZW + ZN'},$$

- wskaźnik samodzielności wydatkowej I

$$WSWI = \frac{DW}{DB} \times 100\%,$$

- wskaźnik samodzielności wydatkowej II

$$WSWI = \frac{DW + SO}{DB} \times 100\%,$$

- wskaźnik ogólnego zadłużenia (WZU)

$$WZU = \frac{DU}{DB} \times 100\%,$$

- wskaźnik spłaty zadłużenia

$$WXSU = \frac{DSU}{DB} \times 100\%,$$

- dochody własne na 1 mieszkańca,
- dotacje na 1 mieszkańca,
- subwencje na 1 mieszkańca,
- wydatki ogółem na 1 mieszkańca,
- wydatki inwestycyjne na 1 mieszkańca,
- wskaźnik udziału wydatków majątkowych w wydatkach ogółem,
- wskaźnik udziału wynagrodzeń w wydatkach bieżących,

gdzie:

ZDB, ZPB – zrealizowane dochody/przychody budżetowe,

ZWB, ZRB – zrealizowane wydatki/rozchody budżetowe,

ZW, ZN – zobowiązania wymagalne/niewymagalne,

DW – dochody własne,  
 DB – dochody ogółem,  
 SO – subwencja ogólna,  
 DU – łączna kwota długu jednostki,  
 DSU – łączna kwota przypadających do spłaty kredytów i pożyczek wraz z odsetkami oraz wykupu wyemitowanych przez jednostkę papierów wartościowych.

2) Standaryzacja zmiennych mająca na celu ujednoczenie ich charakteru przez [Wysocki, Lira 2005, s. 177–178]:

a) przekształcenie nominant w stymulanty

$$x_{ij} := -x_{ij}$$

b) przekształcenie destymulant w stymulanty

$$x_{ij} := \begin{cases} x_{ij} & \text{dla } x_{ij} \leq \text{nom } \{x_{ij}\} \\ 2 \cdot \text{nom } \{x_{ij}\} - x_{ij} & \text{dla } x_{ij} > \text{nom } \{x_{ij}\} \end{cases}$$

oraz doprowadzeniu ich wartości do porównywalności według następującego wzoru:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{s_j}, \quad (i = 1, 2, \dots, n, j = 1, 2, \dots, k),$$

gdzie  $\bar{x}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_{ij}$  jest średnią arytmetyczną dla  $j$ -tej cechy prostej,

$$a) \quad s_j = \left[ \frac{1}{n-1} \left( \sum_{i=1}^n x_{ij}^2 - \frac{1}{n} \left( \sum_{i=1}^n x_{ij} \right)^2 \right) \right]^{1/2} \quad \text{– jej odchyleniem standardowym.}$$

3) Analiza skupień metodą Warda<sup>1</sup>. W procesie obliczeniowym wykorzystano program komputerowy Statistica w wersji 7.1.

---

<sup>1</sup>Metoda ta należy do aglomeracyjnych metod hierarchicznych, które polegają na łączeniu najbliższych względem siebie jednostek aż do uzyskania jednego skupienia. Dla oszacowania odległości między jednostkami wykorzystuje ona analizę wariancji, zmierzając do minimalizacji sumy kwadratów odchylen wewnątrz skupień [Stanisz 2007, s. 122].

## Ocena sytuacji finansowej powiatów województwa wielkopolskiego

Na podstawie przesłanek merytorycznych przyjęto następujący zestaw zmiennych opisujących sytuację finansową powiatów:

- X1 – wskaźnik płynności finansowej I (WPFI),
- X2 – wskaźnik płynności finansowej II (WPFII),
- X3 – wskaźnik samodzielności wydatkowej I (WSWI),
- X4 – wskaźnik samodzielności wydatkowej II (WSWII),
- X5 – wskaźnik ogólnego zadłużenia (WZU),
- X6 – wskaźnik spłaty zadłużenia w ciągu danego roku budżetowego (WZSU),
- X7 – dochody własne na 1 mieszkańca (dochody własne),
- X8 – dotacje na 1 mieszkańca (dotacje),
- X9 – subwencje na 1 mieszkańca (subwencje),
- X10 – wydatki ogółem na 1 mieszkańca (wydatki ogółem),
- X11 – wydatki inwestycyjne na 1 mieszkańca (wydatki inwestycyjne),
- X12 – udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem (wydatki majątkowe),
- X13 – udział wynagrodzeń w wydatkach bieżących (wynagrodzenia).

W celu eliminacji zmiennych nadmiernie ze sobą skorelowanych wykorzystano macierz odwrotną współczynników korelacji między poszczególnymi zmiennymi. Na podstawie wartości elementów diagonalnych tej macierzy usunięto zmienne X2, X9, X10 i X11<sup>2</sup>. Charakterystykę zmiennych przedstawiono w tabeli 1.

**Tabela 1**

Podstawowe statystyki zmiennych opisujących sytuację finansową powiatów województwa wielkopolskiego w 2006 r.

Wskaźnik	Minimum	Mediana	Maksimum
WPFI	1,01	1,03	1,14
WSWI	22,02	29,30	63,16
WSWII	69,35	80,36	93,99
WZU	0,00	13,26	40,94
WZSU	0,00	2,99	10,35
Dochody własne	120,60	169,90	311,44
Dotacje	35,15	116,53	239,72
Wydatki majątkowe	4,85	10,57	45,11
Wynagrodzenia	37,27	59,82	66,70

Źródło: Badania własne na podstawie danych RIO w Poznaniu.

<sup>2</sup>Do dalszych badań przyjęto te cechy dla których wartości elementów diagonalnych macierzy odwrotnej do macierzy korelacji nie przekroczyły wartości 12.

Dane zawarte w tabeli 1 pokazują, że ponad połowa badanych powiatów województwa wielkopolskiego wykazała się poziomem wskaźnika płynności wynoszącym 1,03. Poziom ten nie był mocno zróżnicowany i wahał się w granicach od 1,01 do 1,14 (powiat szamotulski).

Inaczej przedstawiała się sytuacja w przypadku udziału dochodów własnych w dochodach ogółem (WSWI). W pierwszej piątce znalazły się powiaty w bezpośrednim sąsiedztwie Poznania, Leszna i Kalisza, a także powiaty jarociński i szamotulski. Zdecydowanie odbiegał tutaj powiat poznański, który uplasował się na pierwszej pozycji, osiągając rezultat 63,16%. Najslabiej natomiast wypadły powiaty czarnkowsko-trzcianecki i krotoszyński (poniżej 23%).

W przypadku drugiego ze wskaźników samodzielności wydatkowej okazało się, że najwyższą samodzielnością wykazały się powiaty: leszczyński (93,99%), kaliski (87,72) i poznański (85,93%), najmniejszą natomiast powiaty pleszewski, międzychodzki oraz czarnkowsko-trzcianecki. Warto tutaj zaznaczyć, że przeciętny poziom tego wskaźnika w województwie wielkopolskim (80,36%) był wyższy niż odpowiednio w Polsce o ponad 3 punkty procentowe, co oznacza większą rolę subwencji ogólnej w strukturze dochodów budżetowych wielkopolskich samorządów [Sprawozdanie Krajowej... 2007, s. 229].

Z samodzielnością finansową wiąże się poziom dochodów własnych przypadających na 1 mieszkańca. Wskaźnik ten osiągnął najwyższy poziom w powiatach bezpośrednio sąsiadujących z miastami Poznań oraz Leszno. Jednostki te zrealizowały dochody własne w przeliczeniu na osobę ponaddwukrotnie wyższe niż samorzady w powiatach kaliskim i konińskim. Przyczyną tej sytuacji były zarówno dużo niższy poziom dochodów własnych ogółem w powiecie kaliskim, jak i ponaddwukrotnie większa liczba ludności w powiecie konińskim niż powiatach poznańskim i leszczyńskim<sup>3</sup>. Poziom własnych środków nie ma bezpośredniego przełożenia na wielkość otrzymywanych dotacji. Przykładem tego są powiaty kaliski i grodziski o bardzo niskich dochodach własnych na 1 mieszkańca i jednocześnie najniższych kwotach dotacji *per capita*. Nie można więc stwierdzić jakoby dotacje celowe łagodziły dysproporcje dochodowe, wręcz odwrotnie, z reguły je pogłębiają [Tomalak 2006, s. 20]. Instrumentem, którego zadaniem jest wyrównywanie dochodów, jest subwencja ogólna.

Biorąc pod uwagę zadłużenie możemy zauważyć, że dwa powiaty – pleszewski (o bardzo niskiej płynności i samodzielności finansowej) oraz obornicki – cechował odsetek zobowiązań przekraczający 37% całkowitych dochodów. Pozostałe analizowane jednostki samorządowe nie przekroczyły poziomu 26%. Z kolei samorzady powiatów szamotulskiego i międzychodzkiego zakończyły

---

<sup>3</sup>Dochody własne w powiatach poznańskim, leszczyńskim, kaliskim i konińskim wyniosły w 2006 r. odpowiednio: 91 376 tys. zł, 15 052 tys. zł, 9742 tys. zł, 15 556 tys. zł.

badany rok bez zadłużenia. Należy tutaj podkreślić, że najwyższy poziom zadłużenia, jaki wystąpił w powiecie pleszewskim (40,94%), nie przekroczył ustawowej granicy 60%. Ustawa o finansach publicznych nakłada jeszcze jedno ograniczenie, które dotyczy wielkości spłaty zobowiązań przypadającej w danym roku budżetowym. W tym przypadku granica ustawowa 15% również nie została przekroczona w żadnej z badanych jednostek. Wskaźnik WZSU był najwyższy w powiatach jarocińskim, czarnkowsko-trzcianeckim oraz pleszewskim i wahał się w granicach od 7,82% do 10,35%. Badany rok bez zadłużenia zakończyły powiaty pleszewski, szamotulski i wrzesiński, który mimo zaciągniętych kredytów nie poniósł żadnych wydatków związanych z ich obsługą. Przyczyną tego było zaciągnięcie zobowiązań pod koniec roku kalendarzowego.

O możliwościach rozwoju świadczy udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem. Połowa powiatów województwa wielkopolskiego osiągnęła poziom omawianego wskaźnika w wysokości 10,57%, tj. o blisko 4 punkty procentowe mniej niż odpowiednio w Polsce [RIO 2007, s. 232]<sup>4</sup>. Najwyższym udziałem wydatków majątkowych w całkowitych wydatkach cechowały się powiaty leszczyński (45,11%) oraz jarociński (około 30%). Poziom ten zdecydowanie odbiegał od pozostałych badanych jednostek, gdzie nie przekroczył 21%. Najmniejszy udział nakładów inwestycyjnych wystąpił w powiatach nowotomskim oraz wągrowieckim (blisko 5%).

O stanie finansów samorządu mówi nam nie tylko to, ile jest inwestowane, ale także również to, jaką część samych wydatków bieżących stanowią wynagrodzenia. W ponad połowie badanych jednostek poziom tego wskaźnika przekroczył 59%. W najlepszej sytuacji okazały się być powiaty położone w bezpośrednim sąsiedztwie miast na prawach powiatu.

## Klasyfikacja

Po dokonaniu standaryzacji przeprowadzono klasyfikację powiatów metodą Warda. Analiza odległości wiązań na dendrogramie wskazała na istnienie trzech skupień. Pierwsze z nich utworzyły obszary bezpośrednio skupione wokół miast na prawach powiatu (Kalisza, Konina, Leszno i Poznań) łącznie z powiatami jarocińskim i szamotulskim. Sugeruje to silne oddziaływanie ośrodków miejskich na sytuację finansową obszarów wiejskich je otaczających. Samorządy te miały przewagę w zakresie samodzielności finansowej (WSFI wyższy o blisko

---

<sup>4</sup>Różnica ta jednak wyniesie niewiele ponad 1% przy zastosowaniu średniej arytmetycznej zamiast mediany, która jest stosowana w przypadku danych KR RIO dotyczących wszystkich powiatów w Polsce.

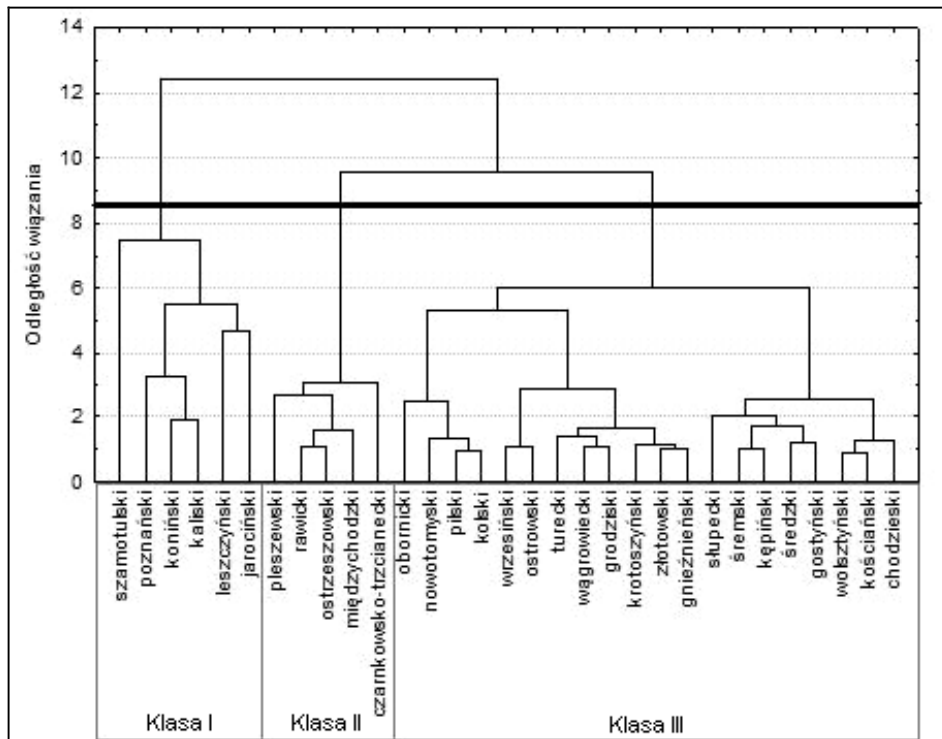
10 punktów procentowych) w stosunku do pozostałych klas, co w połączeniu z najwyższymi dochodami własnymi przypadającymi na 1 mieszkańca stworzyło możliwości do zaciągania długoterminowych zobowiązań. Relacja całkowitego zadłużenia w dochodach budżetowych ogółem jednostek należących do klasy pierwszej była najwyższa spośród wszystkich klas i wyniosła 15,68%, co nie odbiegało od średniej dla wszystkich powiatów w Polsce. Z wysokim zadłużeniem powiązany był najwyższy udział wydatków majątkowych w całkowitych wydatkach budżetowych. Jest to pozytywne zjawisko, oznaczające, że jednostki te nie „przejadają” pożyczonych środków tylko je inwestują. Względnie najmniej natomiast samorządy te przeznaczają na wynagrodzenia (najniższy udział wynagrodzeń w wydatkach bieżących). Charakterystyczne dla tych jednostek był również stosunkowo niski poziom dotacji *per capita*, co związane jest przede wszystkim z dużą liczbą ludności na tych obszarach oraz niewielką kwotą dotacji otrzymanych przez powiaty leszczyński i kaliski<sup>5</sup>.

Klasę drugą utworzyło pięć powiatów: pleszewski, rawicki, ostrzeszowski, międzychodzki i czarnkowsko-trzcianecki. Samorządy te cechowały się najniższymi wskaźnikami dotyczącymi zarówno płynności, samodzielności finansowej, jak i zadłużenia. Udział dochodów własnych, podobnie jak łącznie środków własnych i subwencji ogólnej, w dochodach ogółem był o ponad 10 punktów procentowych niższy niż w klasie pierwszej, mimo że powiaty te otrzymały dotacje w najwyższej kwocie, wynoszącej 224,28 zł na mieszkańca. Wielkość ta przewyższyła trzykrotnie wielkość dotacji, którą otrzymały jednostki samorządowe należące do klasy pierwszej oraz dwukrotnie pozostałe powiaty (klasa trzecia). Mała samodzielność finansowa odbiła się na bardzo niskim poziomie zadłużenia, które wyniosło zaledwie 6,22%. Najniższy natomiast poziom zadłużenia ogólnego oraz spłat jest powiązany z najniższym udziałem wydatków majątkowych w wydatkach ogółem. Nasuwa się tutaj wniosek, że samorządy te bardzo ostrożnie podchodzą do zaciągania zobowiązań w celu podejmowania działalności inwestycyjnej, na co wskazuje niski odsetek wydatków majątkowych.

Pozostałych 20 powiatów utworzyło klasę trzecią. Jednostki te charakteryzowała z jednej strony, podobnie jak w klasie drugiej, niska samodzielność wydatkowa I stopnia, a z drugiej strony, podobnie jak w klasie pierwszej, wysoka samodzielność wydatkowa II stopnia. Wynika to z większego znaczenia subwencji w dochodach ogółem tych powiatów. Obok wysokiego ogólnego zadłużenia wystąpił najwyższy wskaźnik spłaty zadłużenia w ciągu badanego roku. Można więc stwierdzić, że mimo najniższych dochodów własnych tych samorządów, jednostki te nie mają problemów ze spłatą zadłużenia dzięki subwencji ogólnej

---

<sup>5</sup>Powiat leszczyński otrzymał w 2006 r. dotacje celowe z budżetu państwa w wysokości 1768 tys. zł, natomiast powiat kaliski – 3016 tys. zł.



**Rysunek 1**

Klasyfikacja powiatów metodą Warda według wybranych wskaźników sytuacji finansowej (odległość euklidesowa)

Źródło: Opracowanie własne.

i dotacjom celowym z budżetu państwa. Niepokój może budzić fakt ponoszenia dość dużych wydatków na wynagrodzenia (ponad 60% wydatków bieżących) przy stosunkowo niskim udziale wydatków inwestycyjnych. Można więc domniemywać, że część środków pochodzących z kredytów była przeznaczona na pokrycie pewnych wydatków bieżących, co w większości krajów europejskich jest zabronione, choć w praktyce nie zawsze przestrzegane [Swianiewicz 2006, s. 10].

## Podsumowanie

Klasyfikacja metodą Warda pozwoliła na wyodrębnienie trzech klas typologicznych powiatów o zbliżonej sytuacji finansowej. Do pierwszej należą powiaty położone w bezpośrednim sąsiedztwie miast na prawach powiatu oraz powiaty jarociński i szamotulski. Samorządy te posiadały największą samodzielność



**Tabela 2**

Wewnątrzklasowe wartości cech – wybranych wskaźników sytuacji finansowej powiatów w województwie wielkopolskim (wartości mediany)

Cechy	Klasa			Powiaty ogółem
	I	II	III	
WPFI	1,04	1,01	1,03	1,03
WSWI	38,92	27,43	29,11	29,30
WSWII	83,64	70,94	80,77	80,36
WZU	15,68	6,22	14,08	13,26
WZSU	2,35	0,91	3,28	2,99
Dochody własne	240,08	184,74	163,77	169,90
Dotacje	72,79	224,28	115,64	116,53
Wydatki majątkowe	17,22	8,19	10,02	10,57
Wynagrodzenia	49,28	62,30	60,09	59,82

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych RIO w Poznaniu.

w zakresie kształtowania swoich wydatków, najwyższe dochody przypadające na 1 mieszkańca. Jednocześnie powiaty te były najbardziej zadłużone, aczkolwiek poziom ich zobowiązań był daleki od ustawowej granicy, podobnie zresztą jak udział spłat tych zobowiązań w dochodach ogółem. Wysoki poziom zadłużenia natomiast był powiązany z najwyższym odsetkiem wydatków majątkowych w łącznych wydatkach budżetowych. Całkowicie odmienną sytuację finansową reprezentowało pięć powiatów tworzących klasę drugą: pleszewski, rawicki, ostrzeszowski, międzychodzki i czarnkowsko-trzcianecki. Jednostki te były najmniej samodzielne finansowo, ale jednocześnie najmniej zadłużone. Większość powiatów jednak (20 jednostek) znalazła się w klasie trzeciej, którą cechowały najniższe dochody własne na mieszkańca i związana z tym najmniejsza samodzielność wydatkowa I stopnia. Z drugiej strony powiaty te charakteryzowała wysoka samodzielność wydatkowa II stopnia, wskazująca na duże znaczenie subwencji w strukturze dochodów, co pozwoliło na względnie wysokie zadłużenie.

Generalnie można stwierdzić, że sytuacja finansowa w wielkopolskich powiatach w 2006 r. niewiele odbiegała od tej, jaka wystąpiła w jednostkach tego szczebla w Polsce. Na uwagę zasługuje wyższy o ponad 3 punkty procentowe wskaźnik samodzielności wydatkowej II stopnia i niższy o tyle też punktów poziom zadłużenia ogólnego oraz odsetek wydatków majątkowych.

## Literatura

- Sprawozdanie Krajowej Rady RIO z działalności Regionalnych Izb Obrachunkowych i wykonania budżetu przez jednostki samorządu terytorialnego w 2006 roku* [http://www.rio.gov.pl/html/sprawozdania\\_rio/2006/wstep.html](http://www.rio.gov.pl/html/sprawozdania_rio/2006/wstep.html), 17.12.2007 r., s. 113–239.
- Ustawa z dnia 30 czerwca 2005 o finansach publicznych (DzU z 2005 r. Nr 249, poz. 2104).
- DYLEWSKI M., FILIPIAK B., GORZAŁCZYŃSKA-KOCZKODAJ M.: *Analiza finansowa w jednostkach samorządu terytorialnego*, Municipium SA, Warszawa 2004, s. 18–20, 94–139.
- GABRUSEWICZ W.: *Podstawy analizy finansowej*, PWE, Warszawa 2005, s. 11–57.
- STANISZ A.: *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 3. Analizy wielowymiarowe*. StatSoft, Kraków 2007, s. 122.
- SWIANIEWICZ P.: *Bez bankructw*, Wspólnota nr 10, 10–15 maja 2004, s. 10–14.
- WYSOCKI F., LIRA J.: *Statystyka opisowa*, Wydawnictwo AR w Poznaniu, Poznań 2005, s. 177–178.

## CLASIFICATION OF DISTRICTS OF WIELKOPOLSKA VOIVODSHIP BASED ON THEIR FINANCIAL CONDITION

### Abstract

The paper aims to present analysis of financial situation of districts of Wielkopolska voivodship. The analysis are based on selected indexes describing their financial situation. A typology of districts was conducted using Ward's method. Three clusters were distinguished. The first one includes areas in the contiguity of cities Kalisz, Konin, Leszno, Poznań and districts: jarociński and szamotulski. The results show that these units had have the best financial situation due to high values of financial independence indexes, high own income per capita and high rate of investment expenditures. The situation was different in the second cluster which includes districts: pleszewski, rawicki, ostrzeszowski, międzychodzki and czarnkowsko-trzcianecki. These units had have the lowest values of financial independence indexes, the lowest level of liabilities connected with very low percentage of investment expenditures. Majority of Wielkopolska districts were classified in the third cluster characterised by high financial independence of the second level and the lowest own income *per capita*.