

RYSZARD WĘCKOWSKI

## DOCHODY BUDŻETOWE A INWESTYCJE KOMUNALNE W GMINACH WIELKOPOLSKICH

### WPROWADZENIE

Budżety jednostek samorządu terytorialnego z roku na rok stają się coraz bardziej znaczącym składnikiem polskiego systemu finansów publicznych. W roku 1998 dochody gmin wynosiły ponad 36% dochodów budżetu państwa. W roku 1999 po reformie samorządowej wskaźnik ów zmalał do 25% dochodów budżetu państwa, lecz było to wynikiem wyłączenia z grupy gmin dużych miast, które uzyskały status miast na prawach powiatu. Wysokość dochodów wszystkich szczebli samorządu terytorialnego przekroczyła w 1999 roku połowę wysokości dochodów budżetu państwa.

Województwo wielkopolskie niestety nie znajduje się w czołówce nowych województw pod względem dochodów budżetów gmin na 1 mieszkańca. W 1998 na 1 Wielkopolanina przypadało przeciętnie 1126 zł dochodów budżetów gmin, podczas gdy odpowiednia średnia ogólnopolska wynosiła 1195 zł na 1 mieszkańca<sup>1</sup>.

Przez całą dekadę lat 90-tych dochody budżetowe gmin opierały się na czterech podstawach:

- dochodach własnych,
- udziałach w podatkach państwowych,
- subwencjach,
- dotacjach.

Wprawdzie analiza poszczególnych rodzajów dochodów nie będzie przedmiotem niniejszego artykułu, ważne wydaje się jednak podkreślenie, iż poszczególne dochody różnią się co do możliwości dowolnego dysponowania środkami z nich pochodzącymi. Dla gmin najbardziej korzystne są dochody własne. W ich przypadku gminy mogą dowolnie dysponować pieniędzmi z tej grupy dochodów, a co ważniejsze w pewnym stopniu mogą decydować także o wysokości tych dochodów (zmieniając stawkę opodatkowania czy też dysponując majątkiem gminy). Środki z udziałów w podatkach państwowych gminy mogą dowolnie rozdysponowywać, jednak nie mają bezpośredniego wpływu na ich wysokość. O subwencjach i dotacjach działacze samorządowi zwykli mówić jako o „znaczonych pieniądzach”. Są one udostępniane przez państwo na określony cel i ich przeznaczenie w zasadzie nie może być zmienione. W odniesieniu do dotacji i subwencji

---

<sup>1</sup> Obliczenia własne na podstawie danych pochodzących z Banku Danych Lokalnych oraz *Rocznika statystycznego Rzeczypospolitej Polskiej* 1999.

możemy rozróżnić środki o obiektywnym bądź subiektywnym kryterium przyznawania. Strukturę dochodów samorządu lokalnego przedstawia tabela 1.

Tabela 1

**Struktura dochodów samorządu gminnego w Polsce w latach 1998 - 1999 (%)**

	1998	1999
Dochody własne	33,5	35,0
Udziały w podatkach państwowych	24,7	17,8
Dotacje celowe	14,3	11,5
Subwencje	25,4	33,6
Środki na dofinansowanie zadań gmin ze źródeł pozabudżetowych	2,1	2,1

**Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Przytoczone powyżej wskaźniki są wynikiem uogólnienia. W najbogatszych gminach najczęściej dochodów dostarczają dochody własne. W dużych miastach zdecydowaną przewagę mają udziały w podatkach państwowych, zaś w biednych gminach wiejskich dotacje i subwencje. Poważne zmiany, jakie zaszły między rokiem 1998 a 1999, wynikają z przesunięcia dużych miast z kategorii gmin do kategorii powiatów.

W ciągu 10 lat istnienia samorządu terytorialnego gminy ze swoich skromnych budżetów łożyły znaczne sumy na inwestycje w dziedzinie infrastruktury komunalnej. Nakłady inwestycyjne utrzymujące się przeciętnie na poziomie 25% dochodów budżetu przyczyniły się do znacznego rozwoju infrastruktury. Przedstawia to tabela 2.

Tabela 2

**Sieć infrastruktury komunalnej w Polsce w poszczególnych latach**

	1960	1970	1980	1990	1999
	w tys. km				
Sieć wodociągowa rozdzielcza	16,6	26,1	53,1	93,2	203,6
Sieć kanalizacyjna	10,3	13,9	20,5	26,5	46,8
Sieć gazowa rozdzielcza	–	11,8	22,4	45,8	94,7

**Źródło:** Roczniki statystyczne GUS za lata 1961, 1971, 1981, 1991 i 2000.

Jak wynika z zamieszczonych w niej materiałów, w ciągu ostatnich 10 lat długość sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej wzrosła około dwukrotnie. Stanowi to wielki kontrast w stosunku do zmian w tym zakresie w ciągu 40 lat PRL.

Rozwój infrastruktury komunalnej był finansowany ze środków budżetowych. Formalnie gminy nie były jednak zobowiązane do prowadzenia tej działalności na własny rachunek. Ustawa o samorządzie terytorialnym<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie terytorialnym, tekst jednolity Dz. U. 1996, Nr 13, poz. 74 z późn. zm.

umieszcza zadania z dziedziny infrastruktury technicznej i społecznej wśród zadań własnych gminy, jednak nie wszystkie te zadania mają charakter obowiązkowy i muszą być realizowane przez samą gminę. Gmina odpowiada jedynie za organizację i sprawne funkcjonowanie mechanizmów zaspokajania potrzeb zbiorowych<sup>3</sup>.

Większość urządzeń infrastruktury technicznej nie ma także charakteru dóbr publicznych. Dobra publiczne są to bowiem te dobra, z których korzystanie jest niekonkurencyjne (korzystanie z danego dobra przez jedną osobę nie wyklucza jednoczesnego korzystania z niego przez inną osobę) oraz korzystanie z nich jest nieograniczone (nie można wykluczyć z korzystania z danego dobra osób, które za to nie zapłaciły). Takie dobra nie mogą więc być sprawnie dostarczane odbiorcom poprzez mechanizm rynkowy<sup>4</sup>. Za dobro publiczne można uznać jedynie drogi, natomiast wodociągi, kanalizacja i gazownictwo nie są nimi w żadnym przypadku.

Wodociągi i sieć kanalizacyjna stanowią klasyczny przykład monopolu naturalnego. Jednak nawet monopol naturalny nie jest dostatecznym powodem, aby woda czy gaz były dostarczane przez gminę. Mogą być one oferowane przez prywatne przedsiębiorstwa znajdujące się pod kontrolą gminy czy organów antymonopolowych. Można jednak podać kilka powodów przemawiających za tym, iż gminy mają się bezpośrednio angażować w rozwój infrastruktury komunalnej.

Gminy mogą uznać, iż dobra te są tak ważne dla rozwoju gminy i jakości życia jej mieszkańców, że są one dostarczane bezpłatnie lub po zaniżonych cenach. Władzom lokalnym zależy, aby konsumpcja tych dóbr była większa niż przy dostarczaniu ich za pośrednictwem systemu rynkowego. Dobra takie nazywamy dobrami uprzywilejowanymi (merit goods)<sup>5</sup>.

Innym powodem bezpośredniego interwencjonizmu władz lokalnych może być chęć zlikwidowania efektów zewnętrznych. Odprowadzanie ścieków wprost do gruntu lub wód powierzchniowych przez podmiot znajdujący się na terenie gminy rodzi koszty społeczne w postaci zanieczyszczenia środowiska, których sprawca nie bierze pod uwagę w swoim rachunku ekonomicznym. Oczywiście efekty zewnętrzne można internalizować np. poprzez nałożenie kar na trucicieli. Jest tu jednak pewna trudność. Po pierwsze muszą istnieć ku temu odpowiednie przepisy prawne, a po drugie musi istnieć możliwość zidentyfikowania osoby zanieczyszczającej środowisko. Aby zapobiec niekorzystnym efektom zewnętrznym gmina może inwestować w rozwój kanalizacji.

Nie bez znaczenia jest także fakt, iż gmina jako inwestor może korzystać z wielu środków pomocowych przeznaczonych specjalnie dla samorządu terytorialnego.

Ostatnim argumentem przemawiającym za budową przez gminę urządzeń infrastruktury komunalnej jest fakt, iż gmina dochody przeznaczane

<sup>3</sup> M. Pyziak-Szafnicka, P. Ptaszczyk, *Działalność gospodarcza gmin a granice sfery użyteczności publicznej*, „Finanse Komunalne” 1997, nr 2, s. 11.

<sup>4</sup> P. Swianiewicz, *Usługi komunalne w krajach europejskich. Współczesne przemiany w sposobie organizacji*, „Samorząd Terytorialny” 1998, nr 7 - 8, s. 75.

<sup>5</sup> *Ogólne zasady finansów lokalnych*, „Samorząd Terytorialny” 1993, nr 1 - 2, s. 4.

na inwestycje czerpie z podatków. Jedną zaś z cech podatków jest nieodpłatność, która oznacza, iż w zamian za wpłacony podatek podatnikowi nie przysługuje świadczenie wzajemne<sup>6</sup>. Budowa niektórych elementów infrastruktury, jak np. drogi jest bardzo kosztowna. Gmina często musi więc za pieniądze zebrane od wszystkich mieszkańców wybudować czy ulepszyć fragment drogi, która służy tylko niewielkiej grupie mieszkańców. W przypadku przedsięwzięcia prywatnego środki udostępniłoby tylko mieszkańcy, którzy osiągnęliby bezpośrednie korzyści z tego przedsięwzięcia.

## ZAŁOŻENIA BADANIA

Celem badania była ocena poziomu i zróżnicowania dochodów budżetowych gmin obecnego województwa wielkopolskiego oraz związków pomiędzy różnymi wielkościami budżetowymi a poziomem nakładów inwestycyjnych i rozwojem wybranych elementów infrastruktury komunalnej.

Badaniem objętych zostało 226 gmin wchodzących obecnie w skład województwa wielkopolskiego. W niektórych przypadkach wykluczono z badania niewielką grupę gmin miejskich, silnie zróżnicowaną wewnątrz, ponieważ na podstawie jej analizy trudno wyciągnąć wnioski o dużej wartości poznawczej. Badania przeprowadzone zostały dla lat 1991 - 1998. Każda gmina opisana została za pomocą kilku cech dotyczących dochodów i wydatków budżetowych oraz rozwoju infrastruktury komunalnej.

Dane wykorzystane w badaniu pochodzą z ogólnodostępnych publikacji Głównego Urzędu Statystycznego, w tym: Banku Danych Lokalnych oraz roczników statystycznych tych byłych województw, których gminy wchodzą obecnie w skład woj. wielkopolskiego (bydgoskiego, gorzowskiego, kaliskiego, konińskiego, leszczyńskiego, pilskiego, poznańskiego oraz zielonogórskiego) z lat 1991 - 1998.

W analizie wykorzystano statystyczne narzędzia analizy struktury (średnia harmoniczna i mediana) oraz współzależności zjawisk masowych (współczynnik korelacji liniowej Pearsona oraz liniowa funkcja regresji). Tekst wzbogacony został o wykresy korelacyjne oraz kartogramy przedstawiające zróżnicowanie gmin województwa wielkopolskiego.

## WIELKOŚĆ I ZRÓŻNICOWANIE DOCHODÓW GMIN WIELKOPOLSKICH

W latach 1991 - 1998 następował ciągły wzrost dochodów nominalnych na 1 mieszkańca wszystkich gmin tworzących obecnie woj. wielkopolskie. Powodowały go 3 czynniki:

- inflacja,
- zmiany przepisów prawnych przekazujące gminom nowe zadania,
- rozwój gospodarczy gmin.

<sup>6</sup> *Finanse Publiczne*, PWN, Warszawa 1995. s. 100.

Malejąca inflacja wywierała wraz z upływem czasu coraz mniejszy wpływ na wysokość dochodów gmin. Nie oznacza to jednak, iż wzrost dochodów w ujęciu realnym stawał władzom lokalnym do dyspozycji środki mogące zasilać przedsięwzięcia inwestycyjne. Środki te zwykle pochodziły z budżetu państwa i gminy nie mogły nimi swobodnie dysponować. Najważniejsze informacje dotyczące dochodów gmin wielkopolskich przedstawia tabela 3.

Tabela 3

## Dochody gmin województwa Wielkopolskiego w latach 1991 - 1998 w zł

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Dochody na 1 mieszkańca w zł:								
średnia harmoniczna	113,1	136,1	240,4	343,3	468,1	773,1	950,7	1126,5
mediana	93,1	121,5	188,3	265,3	374,7	675,1	856,5	975,2
minimum	60,1	83,9	133,2	160,4	230,4	492,6	664,4	782,6
maximum	318,2	367,4	506,3	1269,2	895,4	1464,2	1811,4	2799,2
max/min	5,3	4,4	3,8	7,9	3,9	3,0	2,7	3,6

**Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych oraz roczników statystycznych województw: bydgoskiego, gorzowskiego, kaliskiego, konińskiego, leszczyńskiego, pilskiego, poznańskiego i zielonogórskiego za lata 1991 - 1998.

W gminach posiadających dużą populację, dochody były wyższe od przeciętnej. Spowodowało to zawyżenie wartości średniej harmonicznej w stosunku do mediany (liczba mieszkańców stanowiła wagę przy obliczaniu średniej harmonicznej).

Warto zwrócić także uwagę na stosunek dochodów maksymalnych do minimalnych. W ciągu badanego okresu miał on tendencję malejącą, wyjątek stanowił rok 1994. Wartość maksymalna w tym roku została zawyżona przez bardzo duże dochody, jakie zrealizowały dwie gminy: Suchy Las (1269 zł *per capita*) oraz Nowe Miasto nad Wartą (931 zł na 1 mieszkańca). Obie gminy osiągnęły dochody wyższe od wartości maksymalnej z kolejnego roku.

Oceniając dochody gmin należy zauważyć wielką asymetryczność ich rozkładu. Niewielka grupa bogatych gmin nie jest w stanie utworzyć przeciwwagi dla dużej rzeszy biednych gmin. Co więcej, proces ten zdaje się pogłębiać. W 1991 r. w połowie gmin dochody na 1 mieszkańca przekraczały 155% tej wartości w najbiedniejszej gminie; w 1998 r. już tylko 125% dochodów najbiedniejszej gminy. Podobnie dzieje się ze średnią harmoniczną. W 1991 r. stanowiła 188% wartości minimalnej, a w osiem lat później już tylko 144% tej wielkości (tabela 4).

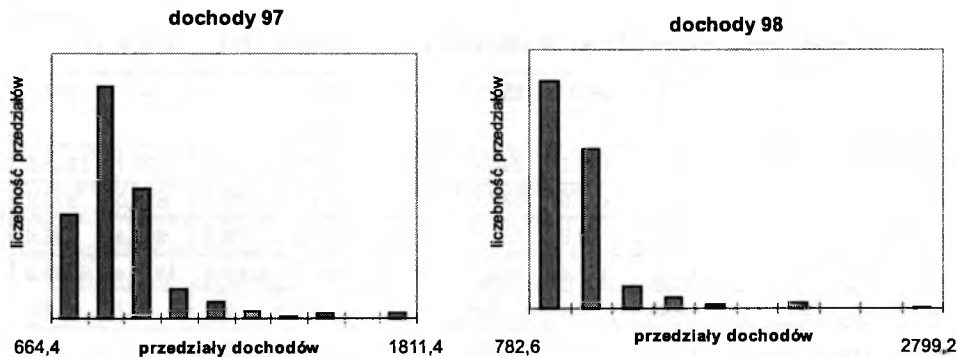
Rozkład dochodów w poszczególnych gminach charakteryzuje się silną asymetrycznością. Histogram wykreślony po podziale obszaru zmienności na 10 części wykazuje dla wszystkich lat badania silną prawostronną asymetrię. W poszczególnych latach są to rozkłady bądź umiarkowanie asymetryczne (jak w roku 1997, rys. 1), bądź skrajnie asymetryczne (w roku 1998, rys. 2).

Tabela 4

**Stosunek mediany i średniej harmonicznej do dochodu najbiedniejszej gminy  
w latach 1991 - 1998**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Mediana/minimum	155%	145%	141%	165%	163%	137%	129%	125%
Średnia/minimum	188%	162%	181%	214%	203%	157%	143%	144%

**Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych, jak w tabeli 3.



Rys. 1. Histogram dochodów gmin w 1997 r.

Rys. 2. Histogram dochodów gmin w 1998 r.

**Źródło:** Jak w tabeli 3.

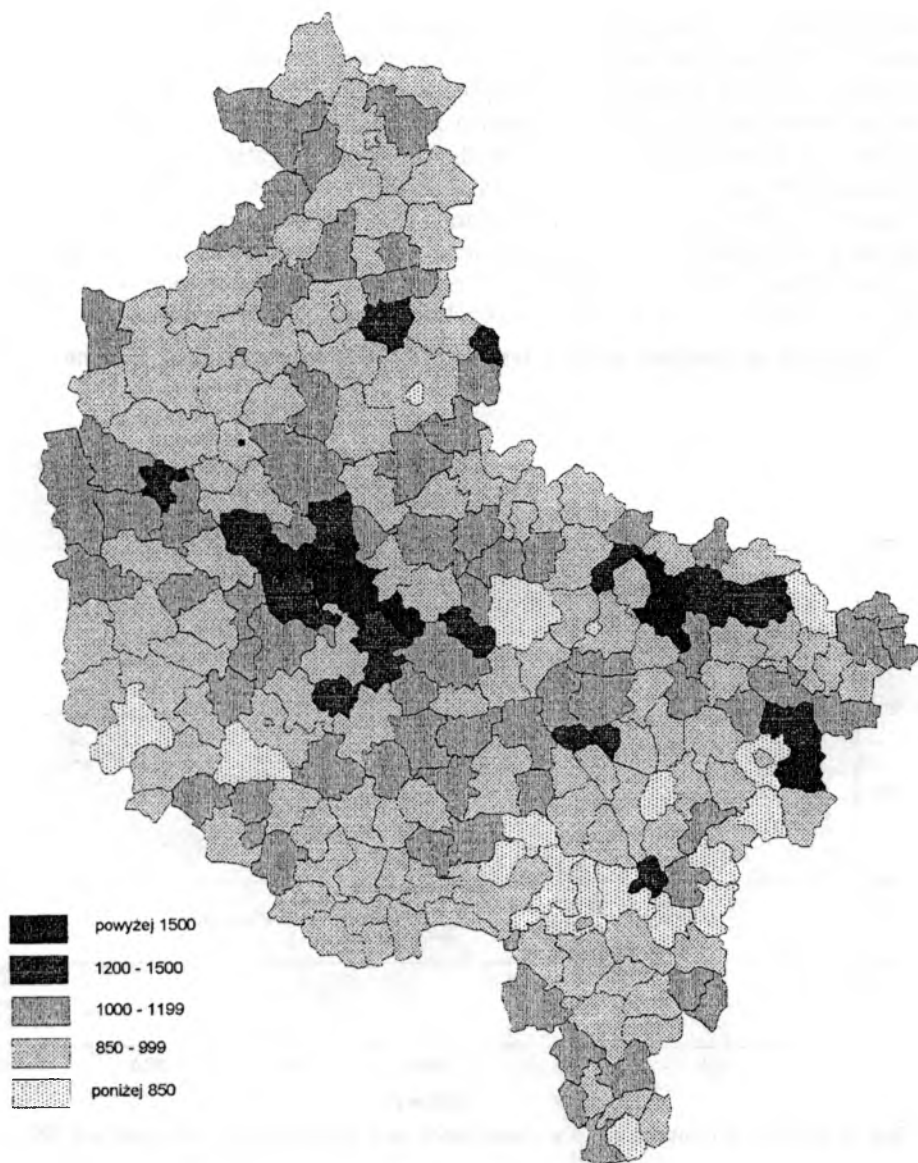
**Źródło:** Jak w tabeli 3.

Oprócz roku 1995, we wszystkich latach objętych badaniem w pierwszych pięciu przedziałach histogramu mieściło się ponad 90% obserwacji.

Silna asymetryczność dochodów na 1 mieszkańca jest także charakterystyczna dla zbiorowości wszystkich gmin w Polsce. Z powodu nienowoczesnej konstrukcji podatków lokalnych wielkość dochodów budżetowych jest dość luźno powiązana z lokalnym rozwojem społeczno-gospodarczym. System finansowania samorządu w Polsce powoduje, iż wysokość dochodów w zdecydowanej większości gmin jest do siebie zbliżona. Ponad ową gminną przeciętność są w stanie wybić się jedynie nieliczne samorzady. Zamożność gminie jest w stanie zapewnić przede wszystkim korzystne położenie geograficzne (bliskość morza, granicy niemieckiej, ważnych ciągów komunikacyjnych), lokalizacja kopalni odkrywkowych lub przyciągnięcie inwestorów zagranicznych.

Do nielicznej grupy najbogatszych samorządów (dochody na 1 mieszkańca powyżej 1500 zł) należały w 1998 roku następujące gminy: Tarnowo Podgórne (zdecydowany lider – 2799 zł *per capita*), Kleczew, Przykona, Kleszczewo (wszystkie 3 z dochodami powyżej 2000 zł na 1 mieszkańca), Kazimierz Biskupi i Poznań. O klasę niżej znalazła się także niewielka grupa gmin: Suchy Las, Kaźmierz, Chrzypsko Wielkie, Dopiewo, Komorniki, Kórnik, Brodnica, Dominowo (byłe woj. poznańskie), Margonin, Wapno (byłe woj. piłskie), Powidz, Ślesin, Sompolno, Brudzew (byłe woj. konińskie), Gizakki oraz Kalisz (byłe woj. kaliskie).

Z kolei najbardziej zwartą grupę ubogich samorządów tworzą gminy byłych woj. kaliskiego i konińskiego. Zgrupowanie to rozciąga się od gminy Rozdrażew na zachodzie do gminy Szczytniki na wschodzie i dalej ku północy aż do gminy wiejskiej Turek (rys. 3).



Rys. 3. Dochody budżetowe na 1 mieszkańca w 1998 roku w zł

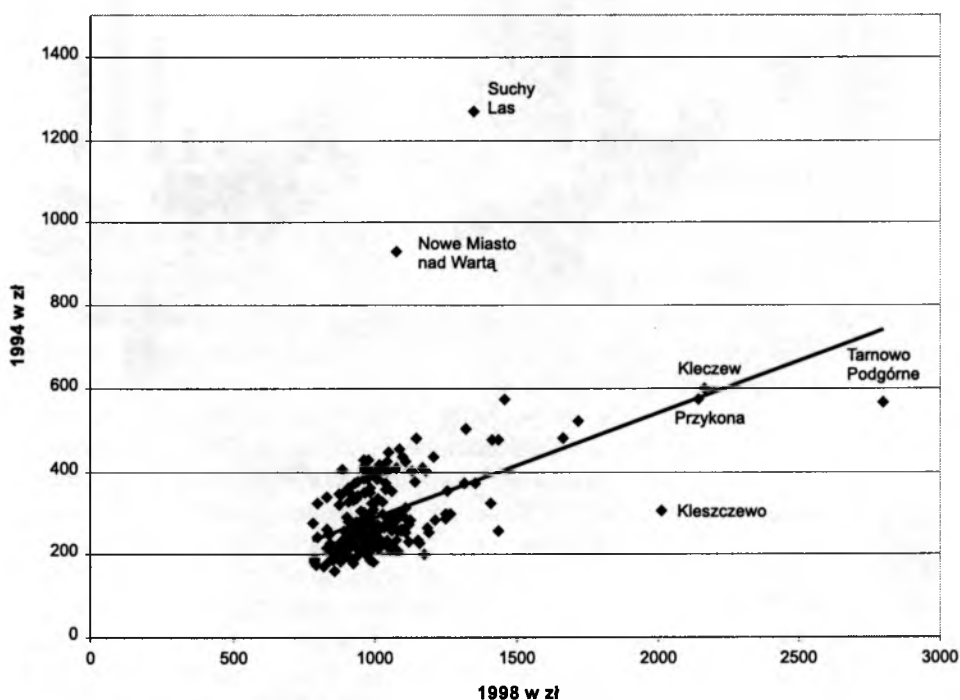
Źródło: Bank Danych Lokalnych.

Wielkość dochodów gmin nie jest wartością niezmienną. Ranking gmin zmieniał się w ciągu lat (rys. 4).

Im gmina jest wyżej położona na rys. 4, tym większe były jej dochody na 1 mieszkańca w 1994 roku. Analogicznie w roku 1998, im dochody były wyższe, tym gmina znajduje się bardziej na prawo. Czarna linia na wykresie oznacza linię regresji. Gminy, znajdujące się pod nią rozwijały się szybciej od przeciętnej, znajdujące się ponad nią – wolniej od przeciętnej. Gminy biedne

i średnio zamożne tworzą wyraźne skupisko. Nawet tak bogate gminy, jak Kleczew i Przykona rozwijają się zgodnie z główną tendencją. Były one bogate i swoje bogactwo rozwijają w tempie, w jakim czyni to większość gmin. Z kolei samorzady takie jak: Tarnowo Podgórne i Kleszczewo rozwijają się szybciej od przeciętnej. Tarnowo Podgórne było bogatą gminą, lecz teraz zdystansowało pozostałych rywali. Kleszczewo – w 1994 r. dość przeciętna gmina, w 1998 r. zajęła pod względem dochodów na 1 mieszkańca czwartą pozycję w województwie. Ich przeciwieństwo stanowią dwie inne gminy: Suchy Las i Nowe Miasto nad Wartą. W roku 1994 przodowały one w rankingu, obecnie zajmują dalszą pozycję (szczególnie Nowe Miasto nad Wartą).

#### Dochody budżetowe gmin w latach 1994 i 1998 (wartości nominalne)



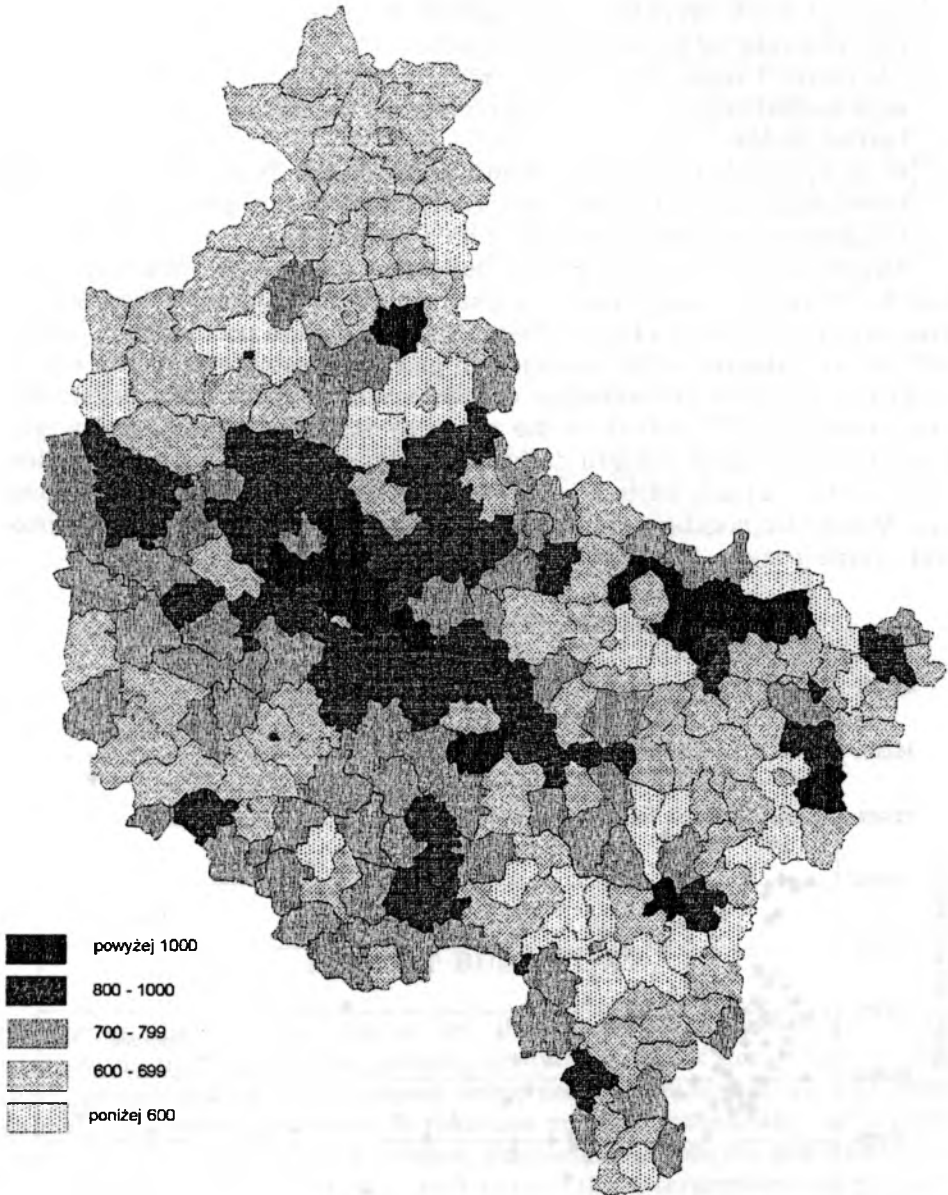
Rys. 4. Dochody budżetowe gmin wielkopolskich na 1 mieszkańca w latach 1994 i 1998

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

#### REALNE DOCHODY GMIN

Rozkład dochodów, w jednym lub w dwóch wybranych latach, nie musi odpowiadać rzeczywistości całej dekady. W dodatku ujęcie nominalne nie pozwala porównywać wielkości z poszczególnych lat. W tym celu wartości dochodów zostały urealnione z uwzględnieniem stopnia inflacji. W rezultacie, wartość dochodów z każdego roku sprowadzono do wartości z roku 1998. Aby ocenić siłę dochodową gmin w latach 1991 - 1998 obliczono średnią realnych dochodów. Rozkład tych dochodów przedstawia rys. 5.





Rys. 5 Średni realny dochód na 1 mieszkańca za lata 1991 - 1998 w zł

**Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

W porównaniu z mapą przedstawiającą dochody nominalne w roku 1998 (rys. 5) nie przynosi rewolucyjnych zmian. Uwidacznia jednak trzy prawidłowości:

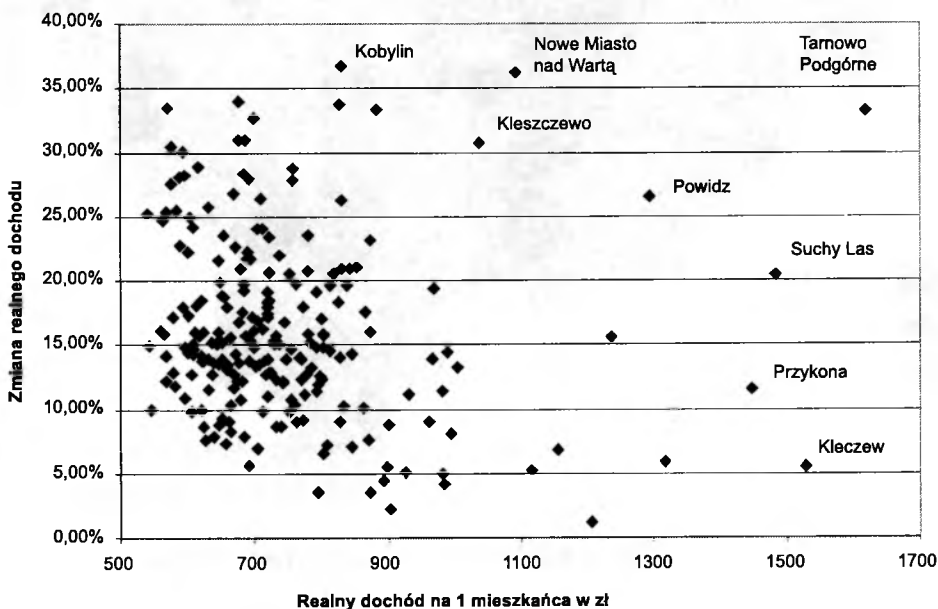
- ukazuje większy potencjał dochodowy gmin znajdujących się w okolicach Poznania, stosunkowo bogate gminy rozciągają się na płn.-zach., płn.-wsch.,

oraz poł.-wsch. od stolicy Wielkopolski. W kierunku południowo-zachodnim znajdują się gminy mniej majątne;

- prezentuje obszar byłego woj. konińskiego jako krainę wielkich kontrastów dochodowych, gdzie obok gmin bardzo bogatych znajdują się gminy bardzo biedne;
- w przeciwieństwie do woj. konińskiego obszar byłego woj. pilskiego (szczególnie jego północna część), charakteryzuje się ogromną homogenicznością pod względem dochodów na 1 mieszkańca.

Analizując procentowe zmiany dochodów realnych w poszczególnych latach wydawałoby się, iż najbiedniejsze gminy zanotują największy wzrost procentowy<sup>7</sup>. Przeprowadzone badania tylko częściowo potwierdzają jednak tę hipotezę. Istotnie w najbiedniejszych gminach następował roczny wzrost dochodów realnych przynajmniej o 10%, a w tych nieco tylko bogatszych przynajmniej o 5%. Jednak to nie te gminy stały się liderami pod względem średniorocznego wzrostu dochodów realnych. Roczny wzrost dochodów o 35% ponad inflację zdołały jedynie wygenerować: Kobylin i Nowe Miasto nad Wartą. Najbogatsze gminy pod względem dynamiki dochodów zajmowały różne pozycje. Szczegóły prezentuje rys. 6.

Średni realny dochód a roczna zmiana realnego dochodu



Rys. 6. Stosunek realnego dochodu (w zł) do średnich zmian realnego dochodu (w %)

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

<sup>7</sup> Przy niskim dochodzie zmiana o np. 100 zł powoduje większy wzrost procentowy niż w bogatych gminach. Po drugie subwencja oświatowa niezależna od poziomu dochodów gminy a silnie skorelowana z liczbą ludności powinna oddziaływać najsilniej na biedne gminy.

Interesującym jawi się także problem, czy zmiany dochodów gmin nadążały za inflacją, innymi słowy, czy następował stały wzrost dochodów realnych. Odbywało się to różnie. Najgorszy był rok 1992, kiedy dochody realne gmin spadły średnio o ponad 7%, a spadek dochodów realnych zanotowano w 78% gmin. Najlepiej wyglądał rok 1996, kiedy to z powodu przejścia oświaty przez samorządy dochody realne tych ostatnich wzrosły o 48%. W większości lat dochody wzrastały realnie o nieco ponad 10%. Złą wróżbę może stanowić ostatni rok obserwacji, w którym w 1/3 gmin nastąpił znowu spadek dochodów realnych. Pełną charakterystykę omawianego zjawiska przedstawia tabela 5.

Tabela 5

**Roczne zmiany realnego dochodu gmin**

	Roczne zmiany dochodu realnego	Odsetek gmin ze spadkiem dochodu realnego
1992	-7,4%	78,2%
1993	10,3%	31,5%
1994	14,3%	24,9%
1995	11,4%	14,7%
1996	48,6%	3,5%
1997	11,1%	8,0%
1998	3,2%	31,9%

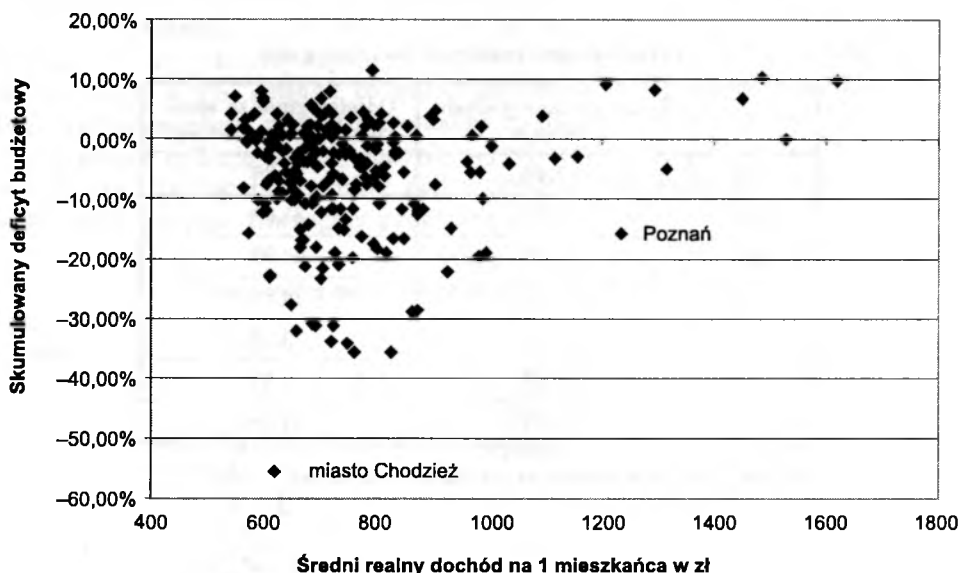
**Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

**DEFICYT BUDŻETOWY**

Roczne dochody nie muszą być jednoznaczne z wydatkami. Brak środków można uzupełnić za pomocą kredytu. Wielkość korzystania z kredytu spróbowano określić poprzez ocenę deficytu budżetowego. Istnienie deficytu budżetowego w danym roku nie można utożsamiać z zaciągnięciem kredytu. Bardzo często źródłem finansowania deficytu jest nadwyżka budżetowa z lat ubiegłych. Aby wykluczyć taką interpretację zsumowano dla każdej gminy wielkości deficytów i nadwyżek budżetowych z lat 1991 - 1998. Wielkość skumulowanego deficytu odniesiono do wielkości dochodów budżetu z 1998 roku, otrzymując wartości procentowe. Źródłem obowiązkowego zniwelowania istniejących niedoborów może być jedynie finansowanie zwrotne. Oczywiście nie jesteśmy w stanie określić, na jakich warunkach gmina zaciągnęła kredyty i ile płaci odsetek. W dużej części gmin były to kredyty preferencyjne. Taki tok postępowania badawczego, choć niedoskonały jest jedyny wobec charakteru posiadanych danych.

Analizując otrzymane dane należy stwierdzić, iż w ujęciu wieloletnim, zdecydowana większość gmin wykazuje istnienie skumulowanego deficytu przedstawianego dalej jako ujemny wynik finansowy. Występuje on u ponad 67% gmin. W większości przypadków jest to jednak deficyt niewielki nie przekraczający 10% budżetu. Jedynie 27% gmin ma łączny deficyt większy od 10%, zaś 8% gmin deficyt większy od 20% dochodów z roku 1998.

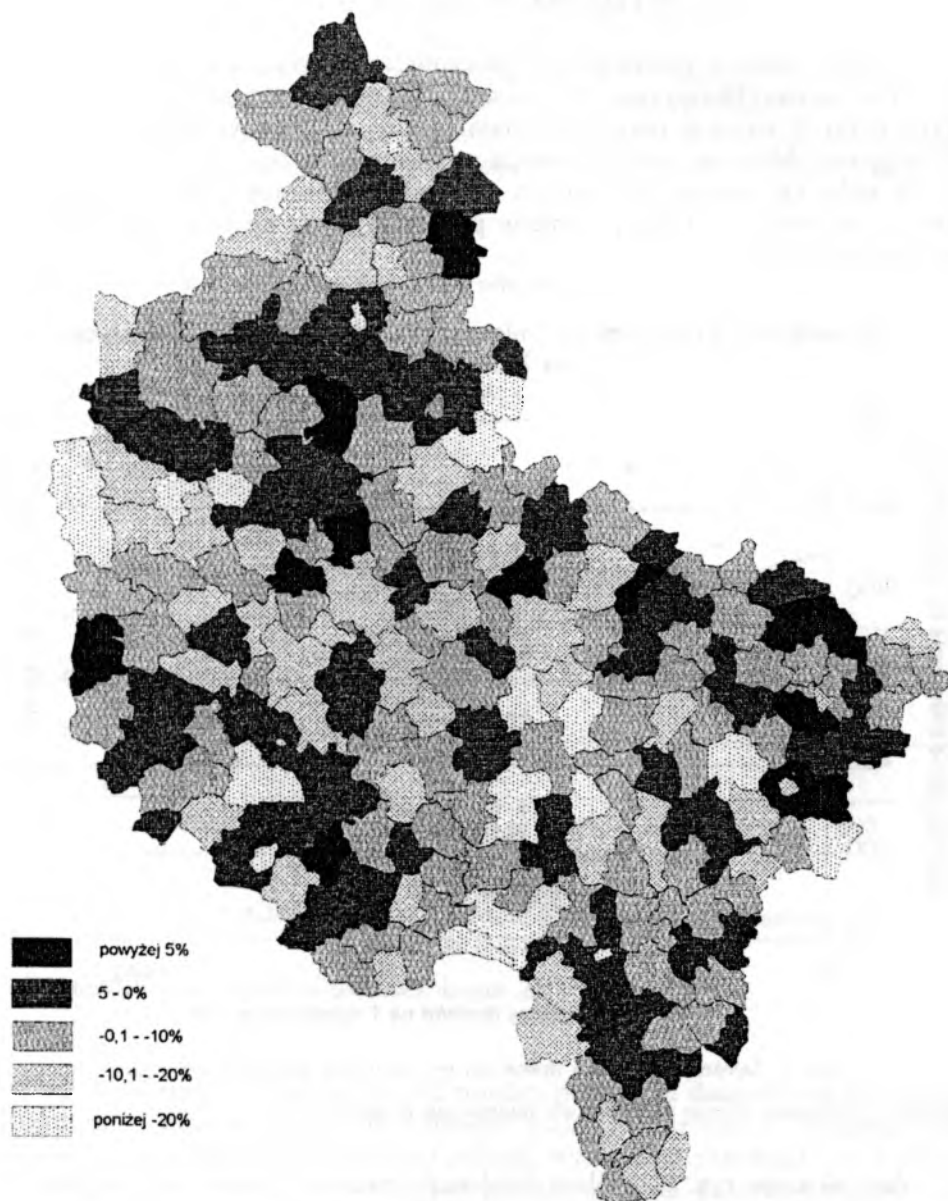
### Średni realny dochód i skumulowany deficyt budżetowy



Rys. 7. Średni realny dochód i skumulowany deficyt budżetowy

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

Jak wynika z rysunku 7, bogate gminy charakteryzują się raczej nadwyżką budżetową. Wyjątek stanowi Poznań ze swoim kilkunastoprocentowym deficytem. Najbiedniejsze gminy także niechętnie sięgają do deficytu budżetowego jako źródła zapewnienia środków na inwestycje komunalne. Wynika to zapewne z obawy przed niemożnością spłaty kredytów. Taka sytuacja może jednak doprowadzić do zwiększenia nierówności w rozwoju społeczno-gospodarczym pomiędzy gminami bogatymi i biednymi. Istnieje też pewna grupa gmin, w sposób widoczny odróżniająca się od pozostałych, posiadająca deficyt na poziomie 30%. Należą do niej: Mieścisko, Międzychód, Leszno, Ostroróg, miasto Złotów, Zduny, Czermin, Jarocin, miasto Kościan, Chrzypsko Wielkie i Śmigiel. Zdecydowanym rekordzistą jest zaś miasto Chodzież. Dane dotyczące wszystkich gmin prezentuje rys. 8.



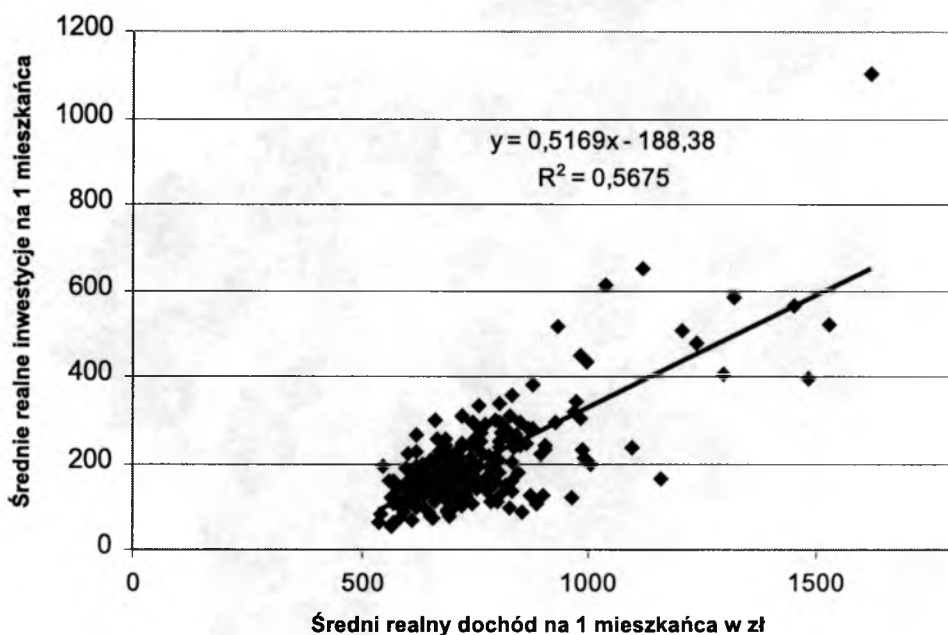
Rys. 8. Procent skumulowanego wyniku finansowego

**Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

## WYDATKI INWESTYCYJNE

Gminy bogatsze powinny móc przeznaczać więcej środków na inwestycje. W celu weryfikacji tego stwierdzenia obliczono wartość realnych inwestycji gmin w każdym roku (jak miało to miejsce w przypadku dochodów). Następnie, obliczone zostały średnie wieloletnie. W wyniku przeprowadzonych obliczeń można potwierdzić generalną zależność między kondycją finansową gminy a ilością środków przeznaczanych na inwestycje. Przedstawia to rys. 9.

**Średnie realne dochody na 1 mieszkańca a średnie realne inwestycje na 1 mieszkańca**



Rys. 9. Zależność wielkości inwestycji *per capita* od dochodów *per capita*

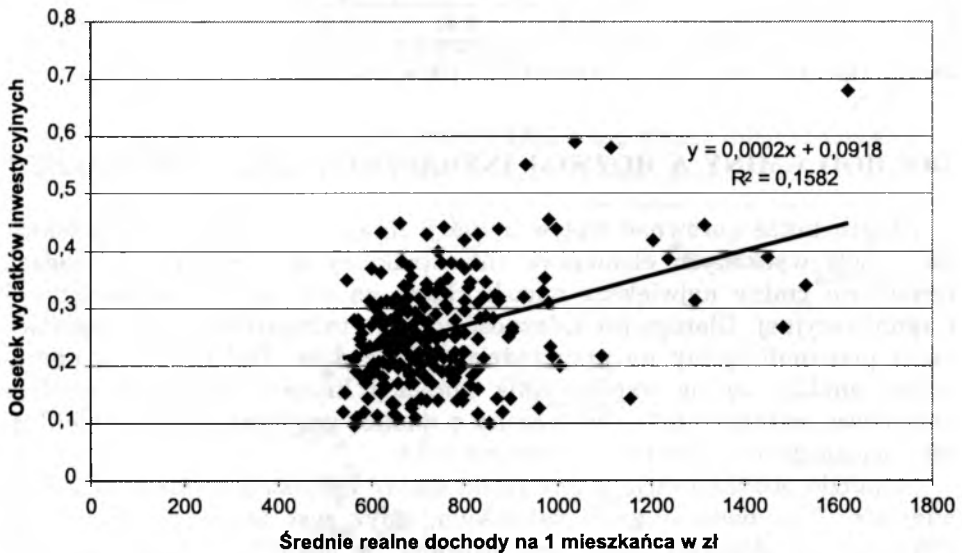
**Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

Jak ukazuje rys. 9, ogólnej tendencji towarzyszy duże odchylenie poszczególnych obserwacji od linii regresji. Prawie połowa zmienności modelu nie zostaje wyjaśniona. Przy takich wartościach zmiennych, należy raczej mówić o pewnych przedziałach wielkości wydatków inwestycyjnych, charakteryzujących gminy o różnym poziomie zamożności. Najbiedniejsze gminy nie mogą sobie pozwolić na wydatki inwestycyjne przekraczające 200 zł na jednego mieszkańca. Dla gmin o dochodach rzędu 600 - 850 zł *per capita* górny pułap wydatków inwestycyjnych wynosi 350 zł na mieszkańca. Gminy o dochodach na 1 mieszkańca większych od 850 zł a mniejszych od 1000 zł, mogą na jednego mieszkańca przeznaczyć do 500 zł na inwestycje.

Bogatsze gminy są w stanie przeznaczyć na inwestycje do 700 zł *per capita*, zaś Tarnowo Podgórne nawet ponad 1000 zł.

Fakt, iż bogatsze gminy wydają więcej na inwestycje od biedniejszych, nawet w ujęciu na 1 mieszkańca zdaje się być sprawą oczywistą. Rodzi się jednak pytanie, czy ich wysiłek jest adekwatny do potencjału finansowego. Dobrą odpowiedzią na to pytanie będzie porównanie wielkości procentowych. Prezentuje to rys. 10.

### Średnie realne dochody a odsetek wydatków inwestycyjnych



Rys. 10. Zależność między dochodami gminy *per capita* a odsetkiem wydatków inwestycyjnych

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

Jak ukazuje rys. 10, zależność między poziomem dochodów a odsetkiem wydatków inwestycyjnych jest bardzo mała. Potwierdza to współczynnik determinacji równy 0,15. Można jednak wyznaczyć przedziały, w których mieszczą się wydatki inwestycyjne gmin o różnym poziomie zamożności. Zestawienie takie, wraz z podziałem na gminy miejsko-wiejskie i wiejskie, przedstawia tabela 6.

Nawet najbiedniejsze gminy starały się zachować wielkość wydatków na inwestycje przynajmniej na poziomie 10%. Gminy o dochodach na 1 mieszkańca do 1000 zł różniły się jedynie maksymalnym odsetkiem wydatków inwestycyjnych. Minimalny poziom inwestycji we wszystkich tych przedziałach wynosił 10%. Wzrasta on znacząco dopiero po przekroczeniu poziomu średnich realnych dochodów rzędu jednego tysiąca zł. Ten poziom osiąga jednak tylko niewielka liczba gmin.

Tabela 6

**Maksymalny i minimalny odsetek wydatków inwestycyjnych  
w budżecie różnych rodzajów gmin**

	dochody gminy na 1 mieszkańca	poniżej 600	600 - 849	850 - 999	1000 - 1199	1200 i więcej
wszystkie gminy	minimum	0,1	0,1	0,1	0,15	0,25
	maksimum	0,35	0,45	0,55	0,6	0,7
gminy miej- sko-wiejskie	minimum	0,1	0,1	0,25	0,2	0,3
	maksimum	0,3	0,45	0,45	0,6	0,45
gminy wiej- skie	minimum	0,1	0,1	0,15	0,1	0,25
	maksimum	0,35	0,45	0,45	0,6	0,7

**Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

## DOCHÓD GMINY A ROZWÓJ INFRASTRUKTURY KOMUNALNEJ

Warto także porównać wpływ sytuacji finansowej gmin wielkopolskich na rozwój wybranych elementów infrastruktury komunalnej. Prowadząc inwestycje gminy największy nacisk kładły na rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Dlatego też zależność rozwoju infrastruktury od bogactwa gmin przeanalizujemy na przykładzie tych mediów. Podstawowym narzędziem analizy będzie współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Analiza zależności zostanie także wzbogacona o analizę graficzną oraz potwierdzenie logicznego związku między zmiennymi.

Analizie poddano dwie grupy gmin: gminy miejsko-wiejskie oraz gminy wiejskie. Nie badano gmin miejskich, gdyż jest to mała zbiorowość (20 gmin), w dodatku silnie zróżnicowana (w jej skład wchodzi między innymi Poznań, były miasta wojewódzkie, ale także takie małe miasta jak np. Obrzycko).

Porównamy więc zależność między dochodami gmin *per capita* a rozwojem wodociągów i kanalizacji. Tabela 7 przedstawia zależność między dochodami *per capita* gmin w 1992 a stanem infrastruktury w tym roku.

Tabela 7

**Zależność między dochodami *per capita* gmin w 1992 roku  
a siecią wodociagową i kanalizacyjną  
w km na 100 km<sup>2</sup> w tymże roku**

Współczynniki korelacji liniowej Pearsona		
gminy	wodociągi	kanalizacja
Miejsko-wiejskie	0,64	-0,12
Wiejskie	0,15	-0,01

**Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

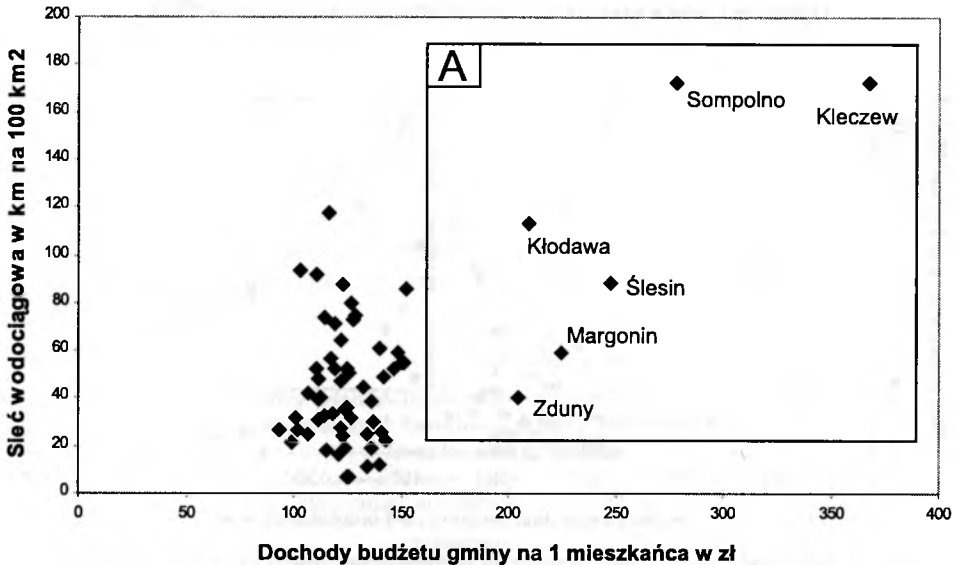
Porównanie powyższe ukazuje jedynie wyraźną zależność między siecią wodociągową w gminach miejsko-wiejskich a dochodami w tych gminach.



Tę zależność przybliży rys. 11. Wynika z niego, iż badana zbiorowość gmin miejsko-wiejskich składa się z dwóch grup. Pierwszą liczniejszą stanowią gminy biedniejsze. W niej nie widać wyraźnej zależności między gęstością sieci wodociągowej a dochodami gminy. W drugiej grupie (oznaczonej na wykresie symbolem A), widać wyraźną zależność między dochodami a siecią wodociągową. Dane dotyczą roku 1992. Sieć wtedy istniejąca powstała przed rokiem 90 w innych warunkach ekonomicznych. Przedstawiona na tym rysunku zależność będzie miała swoje logiczne uzasadnienie tylko w przypadku, gdy zostaną spełnione dwa warunki:

- rozwój infrastruktury przed rokiem 1990 zależał od wielkości budżetu gminy;
- źródła dochodów gminy przed i po roku 1990 są takie same.

### Dochody gmin a sieć wodociągowa w 1992 r. w gminach miejsko-wiejskich



Rys. 11. Zależność między dochodami *per capita* gmin w 1992 roku a siecią wodociągową w km na 100 km<sup>2</sup> w gminach miejsko-wiejskich w tym roku

**Uwaga:** A – grupa gmin najbogatszych.

**Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

Nie wiadomo także, czy rozwój sieci wodociągowej w tych wymienionych w grupie A gminach nie jest związany z istnieniem dużych zakładów przemysłowych.

Dane dotyczące roku 1998 powinny już uwzględniać efekty aktywności władz lokalnych. Zestawienie dla tego roku powstało poprzez porównanie stanu sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z wielkością średniego realnego dochodu dla każdej gminy (jego sposób obliczania przedstawiono w pierwszej części artykułu). Wielkość korelacji przedstawia tabela 8.

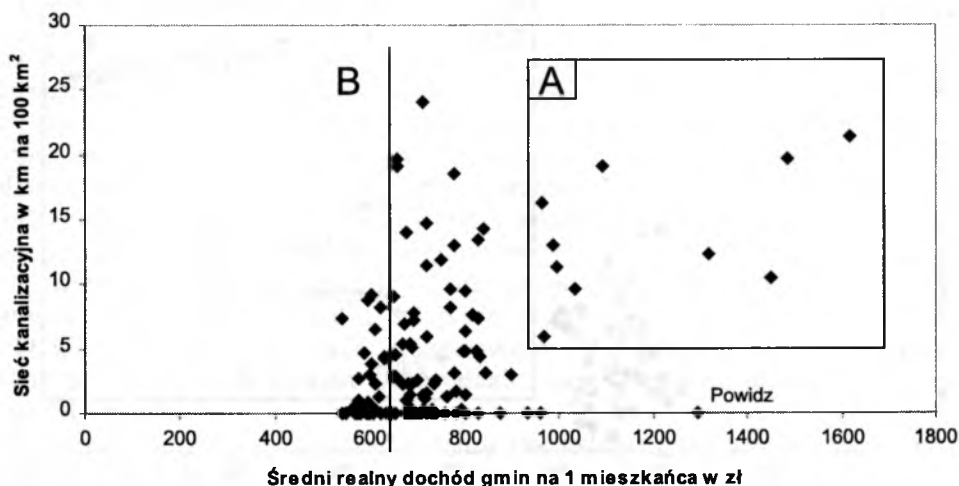
Tabela 8  
Zależność między średnim realnym dochodem a siecią wodociagową i kanalizacyjną w km na 100 km<sup>2</sup> w 1998 roku

Współczynniki korelacji liniowej Pearsona		
gminy	wodociągi	kanalizacja
Miejsko-wiejskie	0,38	0,12
Wiejskie	0,12	0,46

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

Wysoki współczynnik korelacji charakterystyczny dla wodociągów w gminach miejsko-wiejskich wyraźnie zmalał, natomiast uwidoczniła się dość wyraźna zależność między kanalizacją w gminach wiejskich a dochodami w tych gminach. Przedstawia ją rysunek 12.

Dochody gmin a sieć kanalizacyjna dla gmin wiejskich w 1998 r.



Rys. 12. Zależność między średnim realnym dochodem *per capita* gmin wiejskich a siecią kanalizacyjną w km na 100 km<sup>2</sup> w 1998 roku

**Uwaga:** A – grupa gmin najbogatszych; linia B została poprowadzona na wysokości 650 zł średniego realnego dochodu na 1 mieszkańca.

**Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

Na podstawie rys. 12 można odnotować kilka spostrzeżeń. Linia oznaczona symbolem B została poprowadzona na poziomie dochodów wysokości 650 zł. Gminy znajdujące się po jej lewej stronie (gminy biedniejsze), maksymalnie były w stanie osiągnąć stan sieci kanalizacyjnej w wielkości 10 km na 100 km<sup>2</sup>. Gminy leżące po prawej stronie tej linii osiągające dochody od 650 do 960 zł charakteryzowały się bardzo dużym zróżnicowaniem rozwoju kanalizacji. Trzecią grupę stanowiły gminy w kwadracie A, gminy najbogatsze, które cechował pewien minimalny poziom rozwoju kanalizacji. W tej grupie gmin bardzo widoczna była zależność między docho-

dem a stanem kanalizacji. Wyjątek od reguły stanowiła gmina Powidz, która mimo dużych dochodów nie posiadała kanalizacji. Gmina ta jest jednak gminą specyficzną. Powstała dopiero w roku 1995, a w dodatku cechuje się dużą obecnością wojskową.

Zależność rozwoju kanalizacji od dochodów gminy najlepiej uwidacznia jednak porównanie tych dochodów z przyrostem sieci kanalizacyjnej w latach 1992 - 1998. Wyniki prezentuje tabela 9.

Tabela 9

**Zależność między średnim realnym dochodem a przyrostem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w km na 100 km<sup>2</sup> w latach 1992 - 1998 roku**

Współczynniki korelacji liniowej Pearsona		
gminy	wodociągi	kanalizacja
Miejsko-wiejskie	-0,15	0,28
Wiejskie	0,02	0,51

**Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

Warto także porównać zależność rozwoju infrastruktury komunalnej od wielkości opisywanego wcześniej skumulowanego wyniku finansowego. Czy istnienie tego deficytu wiąże się ze wzmożoną ekspansją inwestycyjną finansowaną z kredytu? Tym razem odpowiedź na to pytanie zależy od tego, czy analizujemy gminy miejskie czy miejsko-wiejskie. Szczegóły przedstawia tabela 10.

Tabela 10

**Zależność między wielkością skumulowanego wyniku finansowego a rozwojem sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w latach 1992 - 1998**

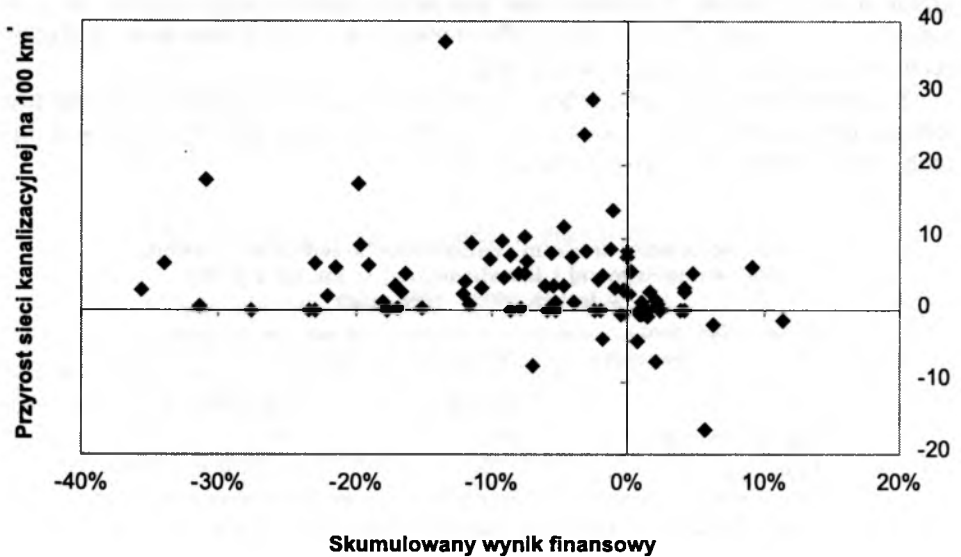
Współczynniki korelacji liniowej Pearsona		
gminy	wodociągi	kanalizacja
Miejsko-wiejskie	-0,16	-0,20
Wiejskie	0,12	0,08

**Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

Dla gmin miejsko-wiejskich istnieje relacja ujemna. Znaczy to, że im gorszy wynik finansowy, tym większy rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Z kolei w gminach wiejskich im lepszy wynik finansowy tym większy rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Jak widać, gminy wiejskie z większą ostrożnością podchodzą do finansowania inwestycji z deficytu budżetowego.

Rys. 13. odnoszący się do kanalizacji i do gmin miejsko-wiejskich wyraźnie uwidacznia fakt, iż największy przyrost sieci kanalizacyjnej następuje w gminach, które wykazują deficyt budżetowy.

### Wynik finansowy a przyrost kanalizacji w gminach miejsko-wiejskich



Rys. 13. Zależność między skumulowanym deficytem budżetowym a przyrostem sieci kanalizacyjnej w km na 100 km<sup>2</sup> w latach 1992 - 1998 dla gmin miejsko-wiejskich

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 3.

## PODSUMOWANIE

Przedstawiona powyżej analiza jest podstawą do sformułowania kilku wniosków o charakterze ogólnym.

Dochody gmin woj. wielkopolskiego wykazują dużą asymetryczność. Istnieje niewielka grupa bogatych gmin oraz duże grono, w gruncie rzeczy, ubogich gmin. Różnice między gminami najbogatszymi oraz najbiedniejszymi ulegają zmniejszeniu, jednak powyższy układ nadal zachowuje aktualność.

Do najbogatszych gmin można zaliczyć gminy znajdujące się w pobliżu Poznania oraz nieliczne gminy z terenu byłego woj. konińskiego. Największe ubóstwo gminnej kasy jest charakterystyczne dla obszaru znajdującego się na granicy byłych województw konińskiego i kaliskiego.

Rozkład bogactwa gmin w przeciągu całej dekady podlegał zmianom. Niektóre gminy znacząco zmieniły swoją pozycję w rankingu gmin województwa.

W zdecydowanej większości gmin, wzrost dochodów nominalnych przewyższał inflację. Gminy najbiedniejsze wcale nie wykazywały największych procentowych zmian w dochodach.

Na przestrzeni całej dekady większość gmin wykazywało istnienie niewielkiego deficytu budżetowego.

Bogatsze gminy wydają więcej pieniędzy na inwestycje. Odnosi się to jednak jedynie do wartości nominalnych. Analizując procent wydatków, jaki

poszczególne gminy przekazują na inwestycje nie spostrzeżemy tej zależności.

W większości przypadków nie można stwierdzić wyraźnych zależności między kondycją finansową gminy a rozwojem infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Zależność ta dotyczy jedynie niewielkiej grupy bogatych gmin. W odniesieniu do licznej grupy biednych i średnio zamożnych gmin można mówić jedynie o górnych granicach inwestowania, na jaki mogą sobie pozwolić gminy dysponujące określonym dochodem.

Gminy miejsko-wiejskie częściej sięgają do deficytu budżetowego jako sposobu na finansowanie rozwoju infrastruktury. Gminy wiejskie raczej nie zadłużają się. Infrastrukturę rozwijały przeważnie gminy bogatsze, które stać było na pogodzenie rozwoju sieci wodno-kanalizacyjnej z dodatnim wynikiem finansowym.

#### BUGDET INCOME AND COMMUNAL INVESTMENTS IN COMMUNES OF THE GREAT POLAND

#### S u m m a r y

An attempt has been undertaken in the article to evaluate the communes' income and to establish relation that exist between chosen elements of communal budgets and the level of communal investments. Against the background of information on the level and structure of the income of local self-governmental budgets in the scale of the whole country – the article presents the results of research work made upon the communes that presently do form the new voivodship of Great Poland. This analysis relates to the period 1991 - 1998. Statistical methods proper to structural analysis and to interdependence of such phenomena have been applied in research work.

Clear duality is self-evident when examining the communes in question and evaluating them from the point of view of their budgets' income. On one hand we have to do with quite big group of distinctly poor communes, and on the other – there is relatively small group of communes of an income level that is considerably superior to the average. The second group is mainly consisted with the communes situated in the vicinity of the town of Poznań and some communes in former voivodship of Konin.

Richer communes do indeed confine more money for their communal investments (*per capita*) however they are not leading as far as a share of investments expenses in their budget incomes is concerned.

A part of the communes researched runs quickly into debt for to acquire investment means. It is however done by communes of moderate means, semi-municipal and semi-rural in their character. The richest communes must not have recourse to such an indebtedness, and the poorest ones clearly fear the threat of insolvency.

The development of particular equipment in the sphere of communal infrastructure proves to have however only a quite general relation with the wealth of a commune. The rhythm of developing chosen kinds of communal equipment in the communes of similar income scale differs often considerably.

The text of the article is completed with numerous graphs and diagrams which make evident the differentiation scale of the phenomenons and processes occurring within the analyzed voivodship.