

POZIOM WYPOSAŻENIA W INFRASTRUKTURĘ KOMUNALNĄ A SYTUACJA FINANSOWA GMIN

Łukasz Satola, Lidia Luty

Katedra Statystyki i Ekonometrii, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
e-mail: lsatola@ar.krakow.pl; rrutka@cyf-kr.edu.pl

Streszczenie: Celem artykułu jest próba wskazania relacji zachodzących pomiędzy poziomem rozwoju infrastruktury komunalnej, a sytuacją finansową gmin. Wykorzystując metodę unitaryzacji zerowanej skonstruowano syntetyczny wskaźnik kondycji finansowej gmin. Wyniki wskazują na istnienie słabych zależności pomiędzy poziomem rozwoju infrastruktury technicznej gmin, a ich sytuacją finansową. Wyższą dynamikę rozwoju szczególnie kosztownych obiektów infrastruktury komunalnej (sieć kanalizacyjna) wykazywały gminy o korzystniejszej sytuacji ekonomicznej.

Słowa kluczowe: infrastruktura komunalna, kondycja finansowa, gmina wiejska

WSTĘP

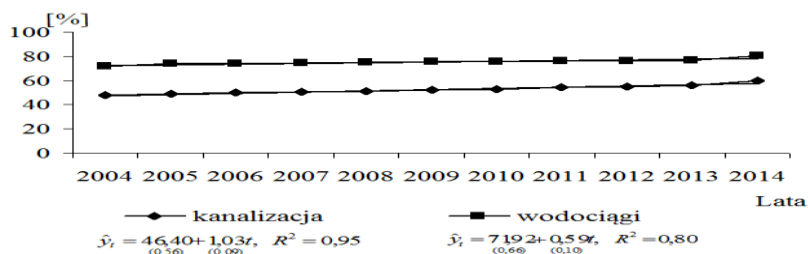
Pomimo różnic poglądów w zakresie roli oraz znaczenia infrastruktury technicznej dla procesów wzrostu i rozwoju gospodarczego wśród ekonomistów istnieje zgodność poglądów odnośnie faktu, że minimalne wyposażenie infrastrukturalne jest niezbędne, aby możliwe było lokalizacyjne oraz lokacyjne wykorzystanie danego terytorium [Ratajczak 1999]. Rozbudowa samych obiektów infrastruktury nie jest jednak warunkiem wystarczającym, aby na danym obszarze nastąpiły procesy rozwojowe, konieczne jest również wzmocnienie potencjału endogenicznego [por. Gorzelak 2009]. Pomędzy rozwojem a zagospodarowaniem infrastrukturalnym mogą natomiast zachodzić wzajemne relacje, zgodnie z którymi wyższemu poziomowi rozwoju może towarzyszyć lepsza jakość poszczególnych komponentów infrastruktury. Dochodzi tu bowiem do istnienia swoistego sprzężenia zwrotnego, gdzie w lepiej zagospodarowanych infrastrukturalnie regionach chętniej lokalizowana jest działalność gospodarcza, która z kolei stanowi

dotatkowy popyt na tworzenie nowych lub modernizację istniejących obiektów infrastruktury technicznej.

Rozbudowa i eksploatacja urządzeń infrastrukturalnych jest kapitałochłonna i wymaga ponoszenia znaczących wydatków finansowych szczególnie w początkowej fazie [por. Alam 2010]. Ze względu na fakt, iż własność infrastruktury jest domeną głównie podmiotów sektora publicznego, to od ich kondycji finansowej zależy tempo zmian w tym zakresie. Podmiotami, które odpowiadają za większość urządzeń infrastrukturalnych stanowiących o atrakcyjności określonego obszaru jako miejsca lokalizacji podmiotów gospodarczych oraz życia ludności są jednostki samorządu terytorialnego, wśród których największe znaczenie mają gminy. Ich sytuacja finansowa determinuje między innymi możliwość podejmowania się realizacji projektów inwestycyjnych w obszarze infrastruktury komunalnej.

Celem artykułu jest próba wskazania relacji zachodzących pomiędzy sytuacją finansową jednostek samorządu terytorialnego szczebla gminnego, a poziomem rozwoju infrastruktury komunalnej. Wybór gmin jako obiektów badań został podyktowany faktem największego zakresu kompetencji tego szczebla samorządu w zakresie eksploatacji obiektów infrastruktury komunalnej.

Rysunek 1. Trend odsetka osób korzystających z infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej w latach 2004-2014 ($t = 1, 2, 3, \dots, 11$) w województwie małopolskim



Źródło: opracowanie własne

W województwie małopolskim w okresie 11 lat (2004-2014) następował sukcesywny rozwój infrastruktury komunalnej (rysunek 1). Wciąż więcej mieszkańców posiadało dostęp do sieci wodociągowej niż kanalizacyjnej, tym niemniej tempo przyrostu sieci odprowadzającej ścieki było niemal dwukrotnie wyższe od instalacji dostarczającej wodę.

MATERIAŁ I METODA ANALIZY

Analizę obejmującą dynamikę wybranych elementów infrastruktury komunalnej w latach 2004-2014 prowadzono w oparciu o dane dostępne z Banku

Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego. Rozważane szeregi czasowe opisują odpowiednio (y_t zmienna obserwowana w roku t):

- odsetek osób obsługiwanych przez sieć wodociągową,
 - odsetek osób obsługiwanych przez sieć kanalizacyjną,
- w gminach wiejskich województwa małopolskiego.

Badanie obejmuje analizę dynamiki tych wskaźników. Ponadto dokonano oceny sytuacji finansowej samorządów gmin wykorzystując skonstruowany syntetyczny miernik [por. Dziekański 2012]. Zbiór zmiennych charakteryzujących sytuację finansową gmin poddano weryfikacji merytorycznej oraz statystycznej (współczynnika zmienności na poziomie co najmniej 10%). Z szerokiej listy potencjalnych zmiennych wybrano następujące wskaźniki:

- X_1 - udział dochodów własnych w dochodach ogółem,
- X_2 - udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem,
- X_3 - obciążenie wydatków bieżących wydatkami na wynagrodzenia i pochodne,
- X_4 - wskaźnik samofinansowania,
- X_5 - udział zobowiązań ogółem w dochodach ogółem,
- X_6 - obciążenie dochodów ogółem wydatkami na obsługę zadłużenia.

Bazując na podstawie danych Ministerstwa Finansów z trzech lat (2012-2014) skonstruowano syntetyczny miernik oceny kondycji finansowej gminy (Q_i) jako średnią arytmetyczną syntetycznych mierników wyznaczonych dla każdego roku. W jednym badanym roku syntetyczny miernik wyznaczono wg wzoru [Kukuła 2000]:

$$Q_i^t = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k z_{ij}^t \quad (1)$$

gdzie: t – rok; k – liczba cech; z_{ij}^t - wartości unormowanej j cechy dla i gminy w roku t zgodnie z formułą,

$$z_{ij}^t = \begin{cases} \frac{x_{ij}^t - \min_i x_{ij}^t}{\max_i x_{ij}^t - \min_i x_{ij}^t}, & \text{gdy } X_j \in S \\ \frac{\max_i x_{ij}^t - x_{ij}^t}{\max_i x_{ij}^t - \min_i x_{ij}^t}, & \text{gdy } X_j \in D \end{cases} \quad (2)$$

taką, że: x_{ij}^t - realizacja cechy j dla i gminy w roku t , S – zbiór stymulant, D – zbiór destymulant.

WYNIKI BADAŃ

Analiza danych obejmujących charakterystyki osób korzystających z sieci wodociągowych i kanalizacyjnych dowodzi, że coraz więcej mieszkańców obszarów wiejskich posiada dostęp do tego rodzaju infrastruktury komunalnej (tabela 1). Obecnie już połowa gmin wiejskich zapewnia dostęp do zbiorowego zaopatrzenia w wodę dla bez mała 70 % swoich mieszkańców. W wyraźnym stopniu zmniejszeniu ulegają różnice pomiędzy najlepiej, a najgorzej pod tym względem wyposażonymi gminami.

Przeciętna dostępność sieci kanalizacyjnej jest wyraźnie mniejsza w porównaniu do sieci zaopatrującej w wodę, tym niemniej również w tym zakresie dokonały się istotne zmiany. W największym stopniu zmniejszyła się liczba gmin w ogóle nie posiadających instalacji zbiorowego odprowadzania ścieków. Rozbudowę infrastruktury kanalizacyjnej realizowały również podmioty posiadające już w 2004 r. na swoim terytorium częściowo wykonaną sieć (np. tylko w niektórych miejscowościach wchodzących w skład gminy). Podobnie, jak w przypadku sieci wodociągowej, zmniejsza się różnica pomiędzy najlepiej wyposażonymi gminami, a tymi zajmującymi ostatnie pozycje w rankingu.

Tabela 1. Wybrane charakterystyki odsetka osób korzystających z infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej w wybranych latach 2004-2014 w gminach wiejskich województwa małopolskiego

Sieć	Charakterystyki liczbowe	Lata					
		2004	2006	2008	2010	2012	2014
Wodociągowa	Wartość maksymalna	97,50	97,80	98,20	98,10	98,10	100,0
	Mediana	39,10	43,70	47,50	54,40	54,20	69,30
	Kwartył pierwszy	20,20	22,30	27,40	31,10	33,00	39,10
	Kwartył trzeci	81,60	82,00	82,70	83,70	84,30	90,90
	Współczynnik zmienności*	0,79	0,69	0,58	0,48	0,47	0,37
Kanalizacyjna	Wartość maksymalna	70,80	73,30	77,40	81,70	82,20	99,90
	Mediana	8,40	13,20	17,00	20,80	25,20	28,60
	Kwartył pierwszy	0,00	3,30	5,70	7,30	10,00	17,10
	Kwartył trzeci	20,20	25,50	28,60	33,30	40,50	49,20
	Współczynnik zmienności*	1,20	0,84	0,67	0,63	0,61	0,56

* oszacowano względem odchylenia ćwiartkowego.

Źródło: opracowanie własne

Przeprowadzona z zachowaniem 2-letnich odstępów analiza przyrostów dowodzi, że tempo rozbudowy instalacji sieciowych nie było jednolite w całym okresie badawczym (tabela 2). Szczególnie w przypadku sieci wodociągowych widać, że najwyższe wartości przyrostów odnotowano dla okresów 2012-2014 oraz 2006-2008. Sytuacja taka została spowodowana względami merytorycznymi.

Wymienione okresy były bowiem zbieżne z zakończeniem odpowiednich perspektyw finansowych związanych z wykorzystaniem dostępnych funduszy strukturalnych UE. Jednostki samorządu terytorialnego w celu rozliczenia przyznanych środków finansowych były zobligowane do zakończenia realizacji projektów inwestycyjnych w ustalonych terminach oraz do osiągnięcia zakładanych rezultatów w postaci poprawy poziomu wyposażenia w urządzenia wodociągowe oraz kanalizacyjne. Malejące wartości współczynników zmienności wskazują na stopniowe zmniejszanie się dysproporcji pomiędzy poszczególnymi gminami [por. Standar, Bartkowiak-Bakun 2014].

Tabela 2. Wybrane charakterystyki przyrostów odsetka osób korzystających z infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej w latach 2004-2014 w gminach wiejskich województwa małopolskiego

Przyrosty	Sieć wodociągów					Sieć kanalizacyjna				
	Charakterystyki liczbowe									
	Wartość maksymalna	Mediana	Kwartyl pierwszy	Kwartyl trzeci	Współczynnik zmienności*	Wartość maksymalna	Mediana	Kwartyl pierwszy	Kwartyl trzeci	Współczynnik zmienności*
$y_{2006} - y_{2004}$	17,60	0,50	0,00	1,90	1,90	25,90	1,20	0,00	5,00	2,08
$y_{2008} - y_{2006}$	60,00	0,50	0,10	1,50	1,40	25,40	0,50	0,00	3,20	3,20
$y_{2010} - y_{2008}$	31,30	0,90	0,30	2,20	1,06	18,30	1,30	0,20	4,10	1,50
$y_{2012} - y_{2010}$	20,00	0,50	0,00	1,60	1,60	28,60	2,10	0,40	6,40	1,43
$y_{2014} - y_{2012}$	68,90	3,60	0,50	11,90	1,58	32,50	3,20	0,40	10,60	1,59

*oszacowano względem odchylenia ćwiartkowego.

Źródło: opracowanie własne

Kondycja finansowa gmin analizowana przez pryzmat wybranych wskaźników ulegała niewielkim zmianom (tabela 3). Nieznacznie wzrosła samodzielność dochodowa ilustrowana udziałem dochodów własnych w dochodach ogółem. W tym samym czasie nastąpił spadek udziału wydatków majątkowych w wydatkach ogółem, co mogło być spowodowane wyczerpywaniem się funduszy strukturalnych dostępnych w ramach okresu programowania 2007-2013. Jednostki samorządu terytorialnego nie angażowały w tak dużym stopniu własnych środków w kosztowne projekty inwestycyjne oczekując na fundusze europejskie z nowej perspektywy finansowej.

Najniższą zmiennością cechował się wskaźnik obciążenia wydatków bieżących wydatkami na wynagrodzenia i pochodne. Należy tu jednak zauważyć nieznaczny spadek tego wskaźnika wywołany ograniczaniem przez część gmin funduszy plac w rezultacie przekształceń sieci placówek edukacyjnych [por.

Milewska 2014]. Wskaźniki zadłużenia charakteryzowały się lekką tendencją malejącą, co może być traktowane jako pierwsze efekty wprowadzenia ograniczeń możliwości zadłużania się samorządów.

Tabela 3. Podstawowe charakterystyki kondycji finansowej gmin wiejskich województwa małopolskiego w latach 2012-2014

Rok	Charakterystyki liczbowe	Wskaźnik					
		X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
2012	Mediana	0,283	0,189	0,505	0,938	0,316	0,085
	Kwartył pierwszy	0,209	0,137	0,478	0,722	0,206	0,057
	Kwartył trzeci	0,362	0,245	0,530	1,240	0,435	0,122
	Współczynnik zmienności*	0,271	0,287	0,051	0,276	0,363	0,382
2013	Mediana	0,302	0,168	0,506	1,079	0,325	0,087
	Kwartył pierwszy	0,241	0,118	0,482	0,844	0,201	0,050
	Kwartył trzeci	0,386	0,200	0,533	1,477	0,407	0,126
	Współczynnik zmienności*	0,239	0,246	0,050	0,293	0,318	0,436
2014	Mediana	0,325	0,169	0,495	0,984	0,304	0,059
	Kwartył pierwszy	0,239	0,112	0,464	0,791	0,179	0,041
	Kwartył trzeci	0,407	0,229	0,527	1,263	0,417	0,076
	Współczynnik zmienności*	0,258	0,346	0,063	0,239	0,392	0,296

* oszacowano względem odchylenia ćwiartkowego.

Źródło: opracowanie własne

Najlepszą kondycją finansową ze względu na oszacowany syntetycznych wskaźnik sytuacji finansowej gmin (Q_i) cechowały się jednostki zlokalizowane w sąsiedztwie uczęszczanych szlaków transportowych i wokół dużych ośrodków miejskich (Wielka Wieś, Koszyce, Szczurowa, Chelmiec, Zielonki), jak również leżące na terenie uprzemysłowionych powiatów (Trzyciąż, Bolesław) oraz aktywne w działalności turystycznej (Bukowina Tatrzańska), a także w dziedzinie drobnej przedsiębiorczości (Zembrzyce). Wśród gmin o najsłabszej kondycji finansowej dominowały jednostki peryferyjnie zlokalizowane (Kozłów, Książ Wielki, Rytró, Moszczenica), aczkolwiek znalazła się tam również gmina Wierzchosławice położona w bezpośrednim sąsiedztwie drugiego pod względem wielkości miasta regionu – Tarnowa. W tym przypadku o jej miejscu w zestawieniu zdecydowały głównie bardzo wysokie wskaźniki zadłużenia.

Czynnikiem, który silnie różnicował sytuację finansową gmin, była ich samodzielność w sferze dochodów, jak i wydatków [por. Zawora 2010, Głowicka-Wołoszyn, Wysocki 2016]. Wysoki udział dochodów własnych (X_1) świadczący o dużym poziomie samodzielności dochodowej wyraźnie determinował korzystny rezultat syntetycznej miary kondycji finansowej. Podobnie w zakresie samodzielności wydatkowej, na wysokich miejscach rankingu syntetycznego wskaźnika kondycji finansowej uplasowały się jednostki samorządu terytorialnego cechujące się wysokim udziałem wydatków majątkowych w wydatkach ogółem

(X_2). Rozkład syntetycznego miernika kondycji finansowej gmin cechował się prawostronną skośnością, co oznacza, że w zbiorowości przeważały licznie podmioty o przeciętnie niższych niż średnia arytmetyczna wartościach.

Obiekty lokalnej infrastruktury technicznej stanowią ważny składnik mienia komunalnego umożliwiającego gminom wykonywanie powierzonych im zadań [Łyszkiwicz 2016]. Inwestycje w rozbudowę obiektów infrastrukturalnych stanowią ponadto sposobność do uruchomienia lokalnych procesów rozwojowych jako rezultat po pierwsze samego przedsięwzięcia budowlanego, a po drugie w wyniku poprawy dostępności i atrakcyjności obszaru po zakończeniu inwestycji. Z punktu widzenia rozwoju określonej jednostki terytorialnej ważne jest, aby dominowały te drugie efekty, gdyż sprzyjają one trwałości procesu w przeciwieństwie do pierwszych, mających jedynie krótkotrwały charakter.

Tabela 4. Zróżnicowanie infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej w 2014 roku w grupach gmin wiejskich ze względu na ocenę kondycji finansowej

Grupa	Kondycja finansowa	Przedziały zmienności		
		kondycji finansowej	odsetka osób korzystających z infrastruktury	
		Q_i	wodociągowej	kanalizacyjnej
I	dobra	0,551 – 0,687	39,10 – 95,20	10,90 – 75,80
II	przeciętna	0,415 – 0,551	4,60 – 100,00	0,00 – 99,90
III	słaba	0,279 – 0,415	4,00 – 99,90	0,00 – 81,80

Źródło: opracowanie własne

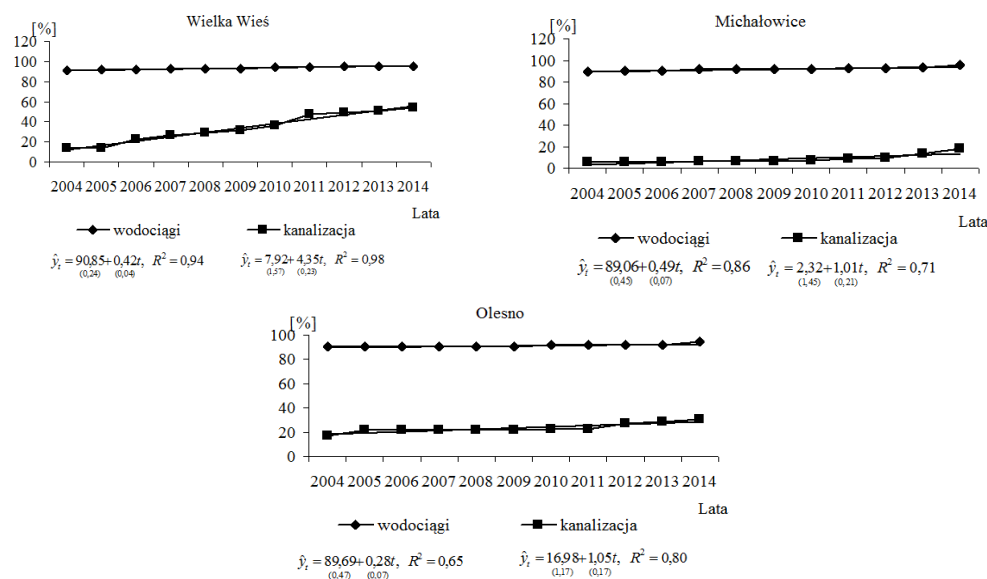
Obliczenie syntetycznego wskaźnika kondycji finansowej dało podstawę do podzielenia całej zbiorowości gmin wiejskich na trzy grupy (tabela 4). Jako kryterium podziału zastosowano wartość 1/3 rozstępu wartości syntetycznego miernika. Następnie w tych grupach dokonano oceny wyposażenia w infrastrukturę komunalną. Uzyskane wyniki nie dają podstawy do stwierdzenia istnienia jednoznacznej zależności pomiędzy kondycją finansową gmin, a poziomem rozwoju wybranych elementów infrastruktury technicznej. Dostrzeżono wprawdzie, że gminy o lepszej kondycji finansowej cechowały się średnio wyższymi wskaźnikami wyposażenia w sieci wodociągowe i kanalizacyjne, tym niemniej zróżnicowanie w poszczególnych jednostkach było w tym przypadku znaczące. W zasadzie w każdej grupie gmin występowały podmioty charakteryzujące się bardzo dobrą, jak i słabą dostępnością do urządzeń infrastruktury sieciowej. Polaryzacja była szczególnie duża w zbiorowości jednostek o słabej i przeciętnej kondycji finansowej.

Warto zaznaczyć, że w grupie podmiotów o dobrej kondycji ekonomicznej zakres zmienności wskaźników wyposażenia w urządzenia infrastrukturalne był relatywnie najniższy. Przyczyną takiej sytuacji był fakt, iż nawet najslabiej wyposażone infrastrukturalnie jednostki w tej grupie dysponowały na swoim terytorium rozwiniętą w pewnym zakresie siecią dostarczającą wodę czy

odprowadzającą ścieki. Nie znalazły się tam żadne gminy, w których nie byłoby w ogóle sieci wodociągowych czy kanalizacyjnych, bądź funkcjonujące tam urządzenia miały jedynie marginalny zakres oddziaływania. Wśród gmin o co najwyżej przeciętnej sytuacji finansowej nawet w ostatnim roku analizy występowały podmioty całkowicie pozbawione dostępu do sieci kanalizacyjnej, a także takie, na terenie których dostęp do sieci wodociągowej posiadało nie więcej niż 5% mieszkańców. Można stąd wyprowadzić wniosek, iż w gminach o lepszej sytuacji finansowej nie występują już jednostki bardzo słabo wyposażone infrastrukturalnie. Poziom ich wyposażenia jest zróżnicowany, tym niemniej dobra kondycja ekonomiczna umożliwiła im sukcesywną rozbudowę obiektów infrastruktury technicznej. Słaba sytuacja budżetowa gmin może natomiast wydatnie ograniczać zdolności do prowadzenia kosztownych inwestycji infrastrukturalnych.

W celu zilustrowania zmian, jakie następowały w wyposażeniu infrastrukturalnym poszczególnych jednostek samorządowych szczegółowej analizie poddano trzy wybrane gminy. Wybrane zostały te jednostki samorządu terytorialnego, które charakteryzowały się najwyższą w danej grupie wartością syntetycznego wskaźnika kondycji finansowej.

Rysunek 2. Przebieg zmian odsetka osób korzystających z infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej w latach 2004-2014 ($t=1, 2, 3, \dots, 11$) w wybranych gminach



Źródło: opracowanie własne

Ze względu na fakt, iż gęstość sieci wodociągowej na początku okresu analizy była już dosyć wysoka, w tym zakresie pomiędzy gminami

reprezentującymi trzy grupy o różnej kondycji finansowej nie dostrzega się dużego zróżnicowania (rysunek 2).

Większe zmiany można dostrzec przy analizie dynamiki sieci kanalizacyjnej. W tym przypadku zarówno dynamika zmian, jak i różnice pomiędzy wybranymi gminami były znaczące. Najwyższą dynamikę rozbudowy sieci kanalizacyjnej wykazywała gmina Wielka Wieś, podczas gdy w innych jednostkach tempo było zdecydowanie wolniejsze. Inwestycje w rozwój sieci kanalizacyjnych należą do jednych z najbardziej kosztownych, a w konsekwencji obciążających budżet jednostek samorządu terytorialnego. Ich prowadzenie wymaga zatem dużego zaangażowania ze strony lokalnego budżetu, co jest możliwe do osiągnięcia pod warunkiem posiadania odpowiednio korzystnej sytuacji finansowej. W tej sytuacji widać zatem pewną zależność pomiędzy kondycją finansową gminy, a rozwojem infrastruktury technicznej. Okazało się, że pomimo podobnego stanu wyposażenia na początku analizowanego okresu gmina Wielka Wieś (o najlepszej kondycji finansowej) zdecydowanie szybciej rozwijała infrastrukturę niż gmina Olesno (reprezentująca jednostki cechujące się najslabszą kondycją finansową). Obserwacja ta potwierdza, iż gminy charakteryzujące się lepszą kondycją finansową są w stanie sprawniej realizować szczególnie kosztowne inwestycje infrastrukturalne (a do takich zalicza się sieć kanalizacyjną).

PODSUMOWANIE

W analizowanym okresie 11 lat widoczna jest znaczna poprawa poziomu wyposażenia gmin wiejskich w siećową infrastrukturę komunalną. Pomimo niższego zarówno początkowego, jak i końcowego udziału osób obsługiwanych przez sieć kanalizacyjną niż wodociągową, dynamika rozbudowy urządzeń odprowadzających ścieki była zdecydowanie wyższa w porównaniu do dostarczania wody. Wynika to z istnienia efektu bazy statystycznej – niskiego punktu odniesienia, co z kolei świadczyło o istnieniu początkowo dużej luki infrastrukturalnej w zakresie sieci kanalizacyjnej.

W ujęciu przestrzennym zaobserwowano proces konwergencji, czyli zmniejszania się różnic pomiędzy poszczególnymi gminami, co obrazują malejące systematycznie współczynniki zmienności. Jest to dowodem na to, że podmioty w najmniejszym stopniu zagospodarowane infrastrukturalnie na początku okresu rozwijały się dynamiczniej w stosunku do dobrze wyposażonych już w 2004 roku.

Dynamiczna analiza poziomu wyposażenia w infrastrukturę komunalną dowodzi, że gminy wiejskie województwa małopolskiego większą uwagę skupiały na rozbudowie sieci kanalizacyjnej. Związane było to z istniejącymi, dużymi brakami w tym zakresie oraz z dostępnością środków finansowych na wsparcie takich przedsięwzięć pochodzących głównie z funduszy strukturalnych UE.

Istnieją jedynie słabe relacje pomiędzy poziomem wyposażenia infrastrukturalnego gmin, a ich sytuacją finansową. Większą dynamikę realizacji

kosztownych inwestycji infrastrukturalnych ułatwia lepsza sytuacja ekonomiczna jednostki samorządu terytorialnego.

BIBLIOGRAFIA

- Alam M. (Ed.) (2010) *Municipal infrastructure financing: innovative practices from developing countries*. Commonwealth Secretariat, 2, London.
- Dziekański P. (2012) Wskaźnik syntetyczny działalności finansowej gmin wiejskich. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 99, 229-241.
- Głowicka-Wołoszyn R., Wysocki F. (2016) Kondycja finansowa gmin wiejskich a źródła ich dochodów w województwie wielkopolskim. *Rocz. Nauk SERiA*, XVIII (1), 50-58.
- Gorzela G. (2009) Fakty i mity rozwoju regionalnego. *Studia Regionalne i Lokalne*, 2(36), 5-27.
- Kukuła K. (2000) *Metoda unitaryzacji zerowanej*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Łyszkiewicz M. (2016) *Gospodarowanie majątkiem komunalnym. Zasady, metody, strategie*, Wyd. CeDeWu, Warszawa.
- Milewska A. (2014) Determinanty zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego – wybrane aspekty. *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, 40, 161-170.
- Ratajczak M. (1999) *Infrastruktura w gospodarce rynkowej*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Standar A., Bartkowiak-Bakun N. (2014) Zmiany poziomu rozwoju gminnej infrastruktury technicznej w województwie wielkopolskim. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 4, 147-157.
- Zawora J. (2010) Samodzielność finansowa samorządów gminnych Podkarpacia. *Zesz. Nauk. SGGW, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 81, 137-145.

MUNICIPAL INFRASTRUCTURE EQUIPMENT AND THE FINANCIAL CONDITION OF MUNICIPALITIES

Abstract: The article attempts to identify the relations between the municipal infrastructure development, and the financial situation of municipalities. Zero unitarisation method was used to construction of synthetic indicator of the municipalities' financial condition. The results indicate a weak relationship between the levels of development of the technical infrastructure of municipalities and their financial situation. Higher dynamics of especially expensive objects of municipal infrastructure (sewage system) showed municipalities with better economic situation.

Keywords: municipal infrastructure, financial condition, rural municipality