

Monika Banaszewska

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Wydział Ekonomii, Katedra Finansów
Publicznych

monika.banaszewska@ue.poznan.pl

OCENA SYTUACJI BUDŻETOWEJ POLSKICH METROPOLII Z WYKORZYSTANIEM WIELOWYMIAROWEJ ANALIZY PORÓWNAWCZEJ

Streszczenie: Celem artykułu jest ocena sytuacji budżetowej polskich metropolii w przekroju terytorialnym i czasowym. Sytuacja budżetowa jest kategorią wielowymiarową, dlatego też do sporządzenia klasyfikacji (od obiektów „najlepszych” do obiektów „najgorszych”) posłużono się wielowymiarową analizą porównawczą. Badaniem objęto 12 miast zrzeszonych w Unii Metropolii Polskich. Za okres badania obrano lata 2007–2013.

Słowa kluczowe: samorząd terytorialny, budżet, miernik syntetyczny.

Klasyfikacja JEL: H72, H74, C38.

THE ASSESSMENT OF THE BUDGETARY SITUATION OF POLISH METROPOLISES USAGING A OF MULTIDIMENSIONAL COMPARATIVE ANALYSIS

Abstract: The aim of the article is to assess the budgetary situation of Polish metropolises from the territorial and temporal points of view. The budgetary situation is a multidimensional concept. Thus, in order to draw up a classification (from “the best” to “the worst” objects), the author uses a multidimensional comparative analysis. The study involves 12 cities – members of the Union of Polish Metropolises. The chosen period of study covers the years 2007–2013.

Keywords: territorial self-government, budget, synthetic indicator.

Wstęp

W najważniejszych dokumentach strategicznych podkreśla się znaczenie metropolii w procesie rozwoju społeczno-gospodarczego Polski [Kancelaria 2009; Ministerstwo Rozwoju Regionalnego 2006, 2008, 2010]. Zależność między pełnieniem przez duży ośrodek miejski funkcji centrum („lokomotywy”) rozwoju a sytuacją budżetową jednostki samorządu terytorialnego (jst) ma charakter dwustronny. Z jednej strony rozwój społeczno-gospodarczy metropolii wpływa na potencjał budżetowy jst. Z drugiej zaś strony gospodarowanie środkami publicznymi, które znajduje odzwierciedlenie w skali i jakości zadań publicznych wykonywanych przez jst, oddziałuje na rozwój społeczno-gospodarczy metropolii (i dyfuzję tego rozwoju do otoczenia)¹.

Ze względu na brak konsensusu co do zasięgu obszarów metropolitalnych w Polsce [Smętkowski, Jałowiecki i Gorzelak 2009; Młodak 2012] podmiot badania stanowi 12 miast – centrów tych obszarów zrzeszonych w Unii Metropolii Polskich (tj. Białystok, Bydgoszcz, Gdańsk, Katowice, Kraków, Lublin, Łódź, m. st. Warszawa, Poznań, Rzeszów, Szczecin, Wrocław). Łączna liczba mieszkańców tych miast stanowi blisko 20% ogółu mieszkańców Polski. Okres badania obejmuje lata 2007–2013.

W artykule najpierw przedstawiono procedurę badawczą, a następnie omówiono rezultaty badania oraz podsumowano rozważania.

1. Metoda badawcza

W ocenie sytuacji budżetowej jst należy uwzględnić szeroki zakres wskaźników odnoszących się do: dochodów budżetowych, wydatków budżetowych, salda budżetowego oraz długu tej jednostki. Zastosowanie metod wielowymiarowej analizy porównawczej pozwala na przeprowadzenie porównań w czasie i przestrzeni całokształtu kondycji finansowej jst, a nie tylko poszczególnych jej elementów².

¹ Jednak związki między metropolią a otoczeniem mogą być słabsze niż między metropoliami, w rezultacie czego metropolie będą się rozwijać bez udziału lub wręcz kosztem otoczenia [Kudłacz 2009, s. 54].

² Wedle wiedzy autorki wielowymiarowa analiza porównawcza została zastosowana przez A. Czudeca i R. Katę [2012] do oceny samodzielności finansowej i zadłużenia gmin wiejskich w województwie podkarpackim oraz P. Dziekańskiego [2013] do oceny sytuacji finansowej gmin wiejskich w województwie świętokrzyskim.

Mając na względzie dostępność, kompletność, wiarygodność i porównywalność danych, za zbiór potencjalnych zmiennych diagnostycznych obrano publikowane przez Ministerstwo Finansów wskaźniki do oceny sytuacji finansowej jst (tabela 1). Najpierw określono, czy z punktu widzenia badanego zjawiska (sytuacji budżetowej jst) wzrost wartości zmiennej diagnostycznej jest oceniany pozytywnie (stymulanta), negatywnie (destymulanta) bądź też zmienna ta ma wartość wzorcową lub przedział wzorcowy (nominanta).

Tabela 1. Wykaz potencjalnych zmiennych diagnostycznych

Oznaczenie	Formuła	Typ zmiennej
W_{B1}	$\frac{\text{dochody bieżące}}{\text{dochody ogółem}}$	×
W_{B2}	$\frac{\text{dochody własne}}{\text{dochody ogółem}}$	stymulanta
W_{B3}	$\frac{\text{nadwyżka operacyjna}}{\text{dochody ogółem}}$	stymulanta
W_{B4}	$\frac{\text{wydatki majątkowe}}{\text{wydatki ogółem}}$	stymulanta
W_{B5}	$\frac{\text{wynagrodzenia i pochodne od wynagrodzeń}}{\text{wydatki bieżące}}$	×
W_{B6}	$\frac{\text{nadwyżka operacyjna} + \text{dochody ze sprzedaży majątku}}{\text{dochody ogółem}}$	×
W_{B7}	$\frac{\text{nadwyżka operacyjna} + \text{dochody majątkowe}}{\text{wydatki majątkowe}}$	×
W_{L1}	$\frac{\text{subwencja ogólna} + \text{dotacje bieżące}}{\text{liczba mieszkańców}}$	×
W_{L2}	$\frac{\text{nadwyżka operacyjna}}{\text{liczba mieszkańców}}$	stymulanta
W_{L3}	$\frac{\text{zobowiązania ogółem}}{\text{liczba mieszkańców}}$	destymulanta
W_{L4}	$\frac{\text{zobowiązania ogółem} - \text{zobowiązania na projekty unijne}}{\text{liczba mieszkańców}}$	destymulanta
W_{Z1}	$\frac{\text{zobowiązania ogółem}}{\text{dochody ogółem}}$	destymulanta
W_{Z2}	$\frac{\text{zobowiązania ogółem} - \text{zobowiązania na projekty unijne}}{\text{dochody ogółem}}$	destymulanta
W_{Z3}	$\frac{\text{obsługa długu} + \text{spłata długu}}{\text{dochody ogółem}}$	destymulanta
W_{Z4}	$\frac{\text{obsługa długu} + \text{spłata długu} - \text{spłata długu na projekty unijne}}{\text{dochody ogółem}}$	destymulanta
W_{Z5}	$\frac{\text{obsługa długu} + \text{spłata długu}}{\text{dochody własne}}$	destymulanta

W_{Z6}	$\frac{\text{wydatki bieżące} + \text{obsługa długu} + \text{spłata długu}}{\text{dochody bieżące}}$	destymulanta
W_{Z7}	$\frac{\text{zobowiązania wymagalne}}{\text{zobowiązania ogółem}}$	destymulanta
W_{U1}	$\frac{\text{zobowiązania wymagalne wobec ZUS, KRUS i NFZ}}{\text{dochody ogółem}}$	destymulanta
W_{U2}	$\frac{\text{zobowiązania wymagalne wobec ZUS, KRUS i NFZ}}{\text{zobowiązania ogółem}}$	destymulanta

× – brak rozstrzygnięcia.

Źródło: Na podstawie: [Ministerstwo Finansów 2013].

W przypadku pięciu wskaźników (W_{B1} , W_{B5} , W_{B6} , W_{B7} i W_{L1}) nie dokonano takowego przyporządkowania. Po pierwsze, dochody bieżące mają niejednorodny charakter – obejmują one zarówno dochody własne, jak i środki z budżetu państwa. Zatem zwiększenie wartości wskaźnika W_{B1} nie świadczy jednoznacznie o wzroście samodzielności finansowej jst. Alternatywnie, zwiększenie udziału dochodów majątkowych może być spowodowane wzrostem aktywności i skuteczności w pozyskiwaniu zewnętrznych źródeł finansowania inwestycji, ale i z wyprzedażą majątku jst w obliczu trudności budżetowych (m.in. z tego względu ze zbioru zmiennych diagnostycznych wykluczono również wskaźniki W_{B6} i W_{B7}). Z kolei obniżenie wartości wskaźnika W_{B5} może równie dobrze wynikać z racjonalizacji zatrudnienia w samorządowych jednostkach organizacyjnych, jak i ze zmiany formy prawnej świadczenia usług na rzecz jst. Ponadto zbyt niski poziom wynagrodzeń może utrudniać lub wręcz uniemożliwiać pozyskanie i utrzymanie odpowiednio wykwalifikowanych pracowników. Co do wskaźnika W_{B7} , określanego mianem wskaźnika samofinansowania, jego wysoki poziom może świadczyć o zasobności własnych źródeł finansowania inwestycji lub o niskiej aktywności inwestycyjnej jst. Wreszcie wraz ze wzrostem znaczenia subwencji i dotacji jako źródła zasilania budżetu jst (wskaźnik W_{L1}) maleje ich samodzielność finansowa. Ponadto część tych środków jest negatywnie skorelowana z sytuacją budżetową jst (jak np. część wyrównawcza subwencji ogólnej).

Ze zbioru zmiennych diagnostycznych wykluczono również wskaźniki W_{Z7} , W_{U1} i W_{U2} , ponieważ zobowiązania wymagalne były z reguły bardzo niewielkie³, a zaległości płatnicze często w ogóle nie występowały.

³ Wyjątek stanowią Katowice, dla których wskaźnik W_{Z7} wyniósł w 2007 r. 5,5%. Problemy z płynnością okazały się jednak przejściowe, ponieważ na koniec 2008 r. nie było już zobowiązań wymagalnych.

Na kolejnym etapie selekcji zmiennych diagnostycznych przeprowadzono analizę wariancji (wytypowane zmienne powinny być zróżnicowane pomiędzy jednostkami badania) i analizę korelacji (wytypowane zmienne powinny być pomiędzy sobą nieskorelowane, a wysoce skorelowane ze zmiennymi odrzuconymi w procesie eliminacji). Wyniki tych analiz przedstawiono w tabelach 2 i 3. Na podstawie analizy wariancji wyeliminowano zmienną W_{Z6} , dla której współczynniki zmienności we wszystkich rozpatrywanych latach okazały się niższe niż 10% [Szymańska i in. 2011, s. 122].

W analizie korelacji posłużono się parametryczną metodą Z. Hellwiga. Progową wartość współczynnika korelacji ($r^* = 0,576$) wyznaczono za pomocą wzoru [Panek i Zwierzchowski 2013, s. 23]:

$$r^* = \left[\frac{t^2}{t^2 + n - 2} \right]^{\frac{1}{2}},$$

gdzie t – wartość statystyki t -Studenta dla $n-2$ ($n = 12$) stopni swobody przy poziomie istotności α ($\alpha = 0,05$).

Tabela 2. Współczynniki zmienności dla potencjalnych zmiennych diagnostycznych

Zmienne diagnostyczne	Współczynnik zmienności (w %)							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2007–2013
W_{B2}	12,2	11,4	14,0	15,6	13,1	14,5	15,4	14,0
W_{B3}	27,8	35,8	62,0	91,6	73,8	68,6	30,2	66,7
W_{B4}	15,3	16,1	23,3	25,0	28,9	29,6	27,9	23,5
W_{L2}	42,2	39,6	64,4	89,2	73,1	65,8	33,0	64,3
W_{L3}	43,6	42,0	44,7	34,5	28,6	21,1	15,7	46,6
W_{L4}	47,6	43,9	41,4	31,9	27,7	22,6	23,6	45,2
W_{Z1}	39,6	41,1	38,5	25,7	20,0	18,3	16,9	37,0
W_{Z2}	44,3	43,6	34,6	22,9	17,2	15,3	26,4	35,7
W_{Z3}	40,1	31,7	48,5	53,5	54,7	56,3	47,7	51,4
W_{Z4}	46,0	39,4	52,7	53,4	55,6	55,4	51,2	55,0
W_{Z5}	38,2	32,9	49,4	51,4	50,8	56,6	44,6	51,8
W_{Z6}	6,5	6,5	6,4	7,0	7,0	7,2	4,2	8,3

Źródło: Na podstawie: [Ministerstwo Finansów 2010, 2013, 2014].

Następnie wyznaczono macierze korelacji między potencjalnymi zmiennymi diagnostycznymi w obrębie dwóch grup wskaźników budżetowych dla kolejnych lat rozpatrywanego okresu. Na tej podstawie ze zbioru zmiennych diagnostycznych wykluczono zmienne: W_{B3} , W_{L3} , W_{L4} i W_{Z5} , które rzadko pojawiały się w zbiorach zmiennych centralnych i izolowanych. W przypadku wysoko skorelowanych ze sobą par zmiennych W_{Z1} i W_{Z2} oraz W_{Z3} i W_{Z4} , odpowiednio uwzględniających zobowiązania na projekty unijne oraz ich spłatę, bądź ich nieuwzględniających, o wyborze zmiennych przesądziła holistyczność ujęcia właściwa dla wskaźników W_{Z1} i W_{Z3} . Ostatecznie – w wyniku przeprowadzenia oceny merytorycznej oraz formalno-statystycznej – w zbiorze zmiennych diagnostycznych zostały uwzględnione następujące zmienne: W_{B2} , W_{B4} , W_{L2} , W_{Z1} i W_{Z3} .

Tabela 3. Zmienne diagnostyczne wytypowane za pomocą parametrycznej metody Hellwiga

Grupa wskaźników	Rok	Zmienne diagnostyczne
Wskaźniki dotyczące dochodów, wydatków i sald budżetowych (W_{B2} , W_{B3} , W_{B4} , W_{L2})	2007	W_{B4} , W_{L2}
	2008	W_{B2} , W_{B4} , W_{L2}
	2009	W_{B2} , W_{B4} , W_{L2}
	2010	W_{B2} , W_{B3} , W_{B4}
	2011	W_{B2} , W_{B4} , W_{L2}
	2012	W_{B4} , W_{L2}
	2013	W_{B2} , W_{B3}
Wskaźniki dotyczące zadłużenia (W_{L3} , W_{L4} , W_{Z1} , W_{Z2} , W_{Z3} , W_{Z4} , W_{Z5})	2007	W_{Z2} , W_{Z3}
	2008	W_{Z1} , W_{Z4}
	2009	W_{Z2} , W_{Z5}
	2010	W_{Z1} , W_{Z4}
	2011	W_{Z2}
	2012	W_{L4} , W_{Z2} , W_{Z4}
	2013	W_{Z3}

Źródło: Na podstawie: [Ministerstwo Finansów 2010, 2013, 2014; Zeliaś 2000, s. 128-133].

Przed ustaleniem wskaźnika syntetycznego należy sprowadzić zmienne diagnostyczne do wspólnej postaci (przekształcić w stymulanty) oraz zapewnić ich porównywalność (znormalizować). Przekształcenia destymulant w stymulanty dokonuje się poprzez odwrócenie wartości zmiennych lub odjęcie tych

wartości od określonej stałej. Formuła różnicowa nie zmienia współczynnika i obszaru zmienności rozpatrywanej cechy [Młodak 2006, s. 35], dlatego też w artykule zastosowano właśnie tę metodę (ze stałą równą 1). Ponieważ sytuacja budżetowa jst jest rozpatrywana w ujęciu przestrzenno-czasowym, normalizacja przez standaryzację została przeprowadzona w następujący sposób [Zeliaś 2000, s. 90, 100]:

$$z_{ij}^t = \frac{x_{ij}^t - \bar{x}_j}{s_j},$$

gdzie:

- i – badane jednostki (metropolie),
- j – zmienne diagnostyczne (wskaźniki budżetowe),
- t – badane okresy (lata),
- $\bar{x}_j$ – średnia arytmetyczna dla wszystkich jednostek z wszystkich okresów,
- s_j – odchylenie standardowe dla wszystkich jednostek z wszystkich okresów.

Ujednolicone i znormalizowane zmienne zostały zważone i zagregowane. Mierniki syntetyczne zostały obliczone na podstawie zwyczajowo stosowanych jednakowych wag dla zmiennych diagnostycznych [Zeliaś 2000, s. 45; OECD 2008, s. 31]:

$$w_j = \frac{1}{k},$$

gdzie k – liczba zmiennych diagnostycznych.

Syntetyczne mierniki sytuacji budżetowej polskich metropolii stanowią zatem średnie arytmetyczne z ujednoliconych i znormalizowanych zmiennych diagnostycznych dla poszczególnych jednostek w poszczególnych latach badanego okresu.

2. Rezultaty badania

Tabela 4 przedstawia rankingi polskich metropolii według syntetycznego miernika sytuacji budżetowej w poszczególnych latach rozpatrywanego okresu. Z kolei tabela 5 zawiera wybrane statystyki opisowe (średnią i odchylenie standardowe) pozycji rankingowych metropolii. Wreszcie tabele 6 i 7

przedstawiają odpowiednio po trzy najlepsze i trzy najgorsze metropolie pod względem poszczególnych zmiennych diagnostycznych, wraz ze stosownymi wskaźnikami budżetowymi. Rezultaty badania umożliwiają:

- określenie metropolii o najlepszej i najgorszej kondycji budżetowej;
- ocenę (nie)stabilności w czasie rankingu jst pod względem sytuacji budżetowej;
- zidentyfikowanie względnie mocnych i względnie słabych stron gospodarki budżetowej poszczególnych metropolii;
- wskazanie obszarów gospodarki budżetowej, które miały największy wpływ na przesunięcia w rankingu.

Analiza danych ujętych we wzmiankowanych tabelach prowadzi do następujących wniosków. Ogólnie biorąc, w latach 2007-2013 sytuacja budżetowa była najlepsza w Katowicach, a najgorsza w Krakowie. Pozycja rankingowa poszczególnych miast była względnie stabilna w czasie, w tym dla znajdujących się na krańcach rankingów Katowic i Krakowa. Największą zmiennością charakteryzowała się pozycja rankingowa Poznania (skrajne pozycje: 2. w latach 2008 i 2009 oraz 11. w 2013 r.) i Łodzi (skrajne pozycje: 5. w 2013 r. oraz 12. w latach 2011 i 2012).

Tabela 4. Rankingi polskich metropolii według miernika syntetycznego w latach 2007-2013 (przekrój terytorialny)

Wyszczególnienie	Pozycja w rankingu ^a						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Białystok	12	9	8	6	6	10	9
Bydgoszcz	11	11	12	9	8	6	12
Gdańsk	5	6	6	5	3	2	3
Katowice	2	1	1	1	1	1	1
Kraków	9	12	11	11	11	11	10
Lublin	10	10	10	12	10	9	7
Łódź	6	7	7	10	12	12	5
Poznań	4	2	2	4	4	7	11
Rzeszów	8	8	9	7	9	8	8
Szczecin	7	5	3	2	2	3	4
Warszawa	1	3	4	3	5	4	2
Wrocław	3	4	5	8	7	5	6

^a 1 – najlepsza pozycja, 12 – najgorsza pozycja.

Źródło: Na podstawie: [Ministerstwo Finansów 2010, 2013, 2014].

Tabela 5. Średnia i odchylenie standardowe pozycji rankingowych polskich metropolii według miernika syntetycznego w latach 2007-2013

Wyszczególnienie	Średnia	Odchylenie standardowe
Białystok	8,6	2,0
Bydgoszcz	9,9	2,1
Gdańsk	4,3	1,5
Katowice	1,1	0,3
Kraków	10,7	0,9
Lublin	9,7	1,4
Łódź	8,4	2,7
Poznań	4,9	2,9
Rzeszów	8,1	0,6
Szczecin	3,7	1,7
Warszawa	3,1	1,2
Wrocław	5,4	1,6

Źródło: Na podstawie: [Ministerstwo Finansów 2010, 2013, 2014].

Tabela 6. Najlepsze polskie metropolie pod względem poszczególnych zmiennych diagnostycznych w latach 2007-2013^a

Zmienne diagnostyczne	Lp. ^b	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
W _{B2}	1	Warszawa (86,3)	Warszawa (86,1)	Warszawa (83,6)	Warszawa (79,6)	Warszawa (77,4)	Warszawa (74,2)	Warszawa (77,9)
	2	Wrocław (80,8)	Wrocław (78,5)	Wrocław (76,2)	Wrocław (73,8)	Wrocław (74,1)	Wrocław (71,3)	Wrocław (73,7)
	3	Gdańsk (76,0)	Poznań (74,0)	Poznań (73,2)	Katowice (72,6)	Katowice (72,4)	Katowice (70,5)	Kraków (70,1)
W _{B4}	1	Wrocław (29,8)	Wrocław (33,8)	Wrocław (36,3)	Białystok (32,7)	Gdańsk (35,4)	Gdańsk (39,7)	Gdańsk (30,5)
	2	Poznań (29,1)	Poznań (29,2)	Poznań (28,4)	Poznań (29,6)	Poznań (30,9)	Białystok (26,3)	Lublin (30,2)
	3	Gdańsk (24,8)	Lublin (25,1)	Białystok (26,7)	Wrocław (25,9)	Białystok (29,5)	Wrocław (24,5)	Katowice (26,4)
W _{L2}	1	Warszawa (1056,13)	Katowice (865,93)	Katowice (710,94)	Katowice (642,19)	Katowice (632,31)	Katowice (522,05)	Poznań (509,91)
	2	Katowice (945,84)	Poznań (849,38)	Poznań (518,18)	Gdańsk (376,85)	Gdańsk (465,54)	Poznań (348,62)	Warszawa (509,00)
	3	Poznań (814,29)	Warszawa (683,53)	Szczecin (404,66)	Szczecin (264,99)	Kraków (435,67)	Gdańsk (330,34)	Katowice (485,00)

cd. tabeli 6

Zmien- na diagno- -styczna	Lp. ^b	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
W _{Z1}	1	Katowice (13,5)	Szczecin (14,6)	Katowice (18,4)	Katowice (22,2)	Katowice (27,6)	Katowice (34,8)	Katowice (38,3)
	2	Wrocław (15,5)	Katowice (16,8)	Szczecin (21,2)	Białystok (33,3)	Rzeszów (48,3)	Rzeszów (46,7)	Gdańsk (48,2)
	3	Gdańsk (16,5)	Poznań (21,2)	Białystok (25,1)	Szczecin (36,9)	Białystok (48,9)	Warszawa (47,7)	Warszawa (48,5)
W _{Z3}	1	Katowice (1,3)	Katowice (1,5)	Katowice (1,7)	Katowice (1,2)	Katowice (1,3)	Katowice (2,0)	Katowice (1,8)
	2	Warszawa (3,9)	Wrocław (4,4)	Warszawa (3,4)	Szczecin (2,9)	Szczecin (4,2)	Bydgoszcz (3,6)	Szczecin (3,6)
	3	Rzeszów (4,5)	Szczecin (4,5)	Szczecin (3,6)	Warszawa (4,1)	Warszawa (4,7)	Szczecin (3,7)	Warszawa (4,9)

^aW nawiasach podano wartości wskaźników (dla zmiennych W_{B2}, W_{B4}, W_{Z1}, W_{Z3} wyrażone w procentach, zaś dla zmiennej W_{L2} – w złotych na mieszkańca).

^b1 – najlepsza pozycja, 3 – najgorsza pozycja.

Źródło: Na podstawie: [Ministerstwo Finansów 2010, 2013, 2014].

Najbardziej samodzielna pod względem dochodów budżetowych była Warszawa (w latach 2007 i 2008 wskaźnik W_{B2} wynosił nawet 86%). Najgorzej pod tym względem wypadł Rzeszów (w latach 2010, 2012 i 2013 wskaźnik W_{B2} nie przekraczał 50%).

Największą aktywność inwestycyjną przejawiały miasta – współgospodarze Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej Euro 2012 (Wrocław, Poznań, Gdańsk). W 2012 r. wskaźnik W_{B4} dla Gdańska wynosił aż prawie 40%. Relatywnie najniższe wydatki majątkowe ponosiły trzy największe polskie miasta (Warszawa, Kraków i Łódź) oraz Bydgoszcz (dla nich wskaźniki W_{B4} z reguły nie przekraczały 20%).

Co do salda bieżącego na mieszkańca (wskaźnika W_{L2}) – kluczowego w świetle konstrukcji indywidualnego wskaźnika zadłużenia – najlepsza sytuacja występowała w Katowicach. Z kolei skład najgorszych miast pod względem tego wskaźnika zmieniał się niemalże z r. na rok (nie pojawiły się w nim jedynie Katowice, Kraków, Poznań i Szczecin). Jednorazowo, w 2010 r. w Lublinie odnotowano nawet deficyt bieżący na mieszkańca w kwocie 73,08 zł.

Pod względem zadłużenia również zdecydowanie najlepiej przedstawiała się sytuacja Katowic (zarówno co do wysokości długu, jak i przepływów środków przeznaczanych na jego spłatę i obsługę, reprezentowanych przez

Tabela 7. Najgorsze polskie metropolie pod względem poszczególnych zmiennych diagnostycznych w latach 2007–2013^a

Zmien- na diagno- -styczna	Lp. ^b	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
W _{B2}	1	Rzeszów (58,0)	Białystok (59,6)	Rzeszów (52,9)	Rzeszów (47,1)	Rzeszów (51,6)	Rzeszów (48,2)	Rzeszów (47,2)
	2	Białystok (59,5)	Rzeszów (59,9)	Białystok (59,6)	Białystok (48,7)	Białystok (53,2)	Gdańsk (50,1)	Lublin (48,5)
	3	Lublin (61,4)	Lublin (61,4)	Lublin (61,4)	Lublin (54,4)	Lublin (54,1)	Białystok (52,3)	Białystok (54,7)
W _{B4}	1	Warszawa (18,8)	Kraków (19,8)	Bydgoszcz (14,7)	Bydgoszcz (15,7)	Łódź (13,4)	Kraków (13,1)	Kraków (12,8)
	2	Białystok (19,0)	Warszawa (19,9)	Warszawa (18,5)	Łódź (16,0)	Kraków (15,0)	Łódź (16,0)	Warszawa (15,6)
	3	Bydgoszcz (20,4)	Rzeszów (21,8)	Rzeszów (19,6)	Lublin (16,1)	Warszawa (17,5)	Warszawa (17,3)	Bydgoszcz (15,7)
W _{L2}	1	Bydgoszcz (330,07)	Wrocław (263,46)	Wrocław (88,65)	Lublin (-73,08)	Łódź (23,88)	Łódź (38,38)	Lublin (206,84)
	2	Lublin (334,90)	Bydgoszcz (306,38)	Lublin (132,79)	Łódź (23,57)	Lublin (77,58)	Warszawa (48,03)	Rzeszów (211,77)
	3	Łódź (409,38)	Łódź (372,80)	Gdańsk (145,50)	Bydgoszcz (31,43)	Białystok (104,97)	Lublin (100,03)	Łódź (234,67)
W _{Z1}	1	Kraków (50,4)	Kraków (54,9)	Wrocław (66,9)	Wrocław (60,7)	Poznań (71,8)	Bydgoszcz (68,7)	Bydgoszcz (72,4)
	2	Bydgoszcz (32,7)	Bydgoszcz (44,0)	Kraków (62,7)	Kraków (59,2)	Gdańsk (64,2)	Poznań (67,3)	Poznań (69,4)
	3	Łódź (32,3)	Wrocław (36,1)	Bydgoszcz (51,6)	Bydgoszcz (58,8)	Kraków (64,0)	Wrocław (63,5)	Łódź (59,3)
W _{Z3}	1	Gdańsk (10,2)	Kraków (9,0)	Kraków (12,4)	Wrocław (13,8)	Łódź (14,9)	Kraków (15,8)	Poznań (15,1)
	2	Poznań (9,4)	Poznań (7,0)	Białystok (7,2)	Gdańsk (12,2)	Kraków (14,9)	Łódź (15,1)	Kraków (11,4)
	3	Kraków (8,4)	Gdańsk (6,3)	Wrocław (7,2)	Kraków (11,6)	Gdańsk (14,2)	Białystok (14,1)	Wrocław (9,0)

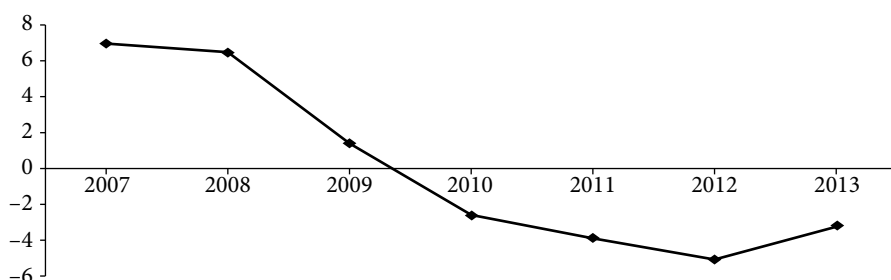
^aW nawiasach podano wartości wskaźników (dla zmiennych W_{B2}, W_{B4}, W_{Z1}, W_{Z3} wyrażone w procentach, zaś dla zmiennej W_{L2} – w złotych na mieszkańca).

^b1 – najgorsza pozycja, 3 – najlepsza pozycja.

Źródło: Na podstawie: [Ministerstwo Finansów 2010, 2013, 2014].

wskaźniki W_{Z1} i W_{Z3}). Najbardziej zadłużonymi miastami – o wskaźniku W_{Z1} przekraczającym 60% – były: Bydgoszcz, Gdańsk, Kraków, Poznań i Wrocław. Z kolei wydatki na obsługę i rozchody na spłatę długu sięgały aż około 15% dochodów ogółem w Łodzi, Krakowie i Poznaniu.

Największe jednoroczne przesunięcia w rankingu wystąpiły w przypadku Łodzi (z 12. miejsca w 2012 r. na 5. miejsce w 2013 r.) oraz Bydgoszczy (z 6. miejsca w 2012 r. na 12. miejsce w 2013 r.). Wyraźna poprawa pozycji rankingowej Łodzi wynikała z poprawy wskaźników W_{B4} (z 16,0 na 26,3%, co przełożyło się na awans z 11. na 4. pozycję w częściowym rankingu) oraz W_{Z3} (z 15,1 na 7,0%, co przełożyło się na awans z 11. na 5. pozycję w obrębie tego wskaźnika). Natomiast za znaczny spadek pozycji rankingowej Bydgoszczy wynikał w głównej mierze ze wzrostu wskaźnika W_{Z3} (z 3,6 na 8,2%, co przełożyło się na spadek z 2. na 8. pozycję w częściowym rankingu).



Sumaryczny miernik syntetyczny sytuacji budżetowej dla polskich metropolii w latach 2007–2013

Źródło: Na podstawie: [Ministerstwo Finansów 2010, 2013, 2014].

Warte przeanalizowania są również zmiany sytuacji budżetowej w ujęciu czasowym, zważywszy chociażby na wahania koniunktury gospodarczej w przeciągu badanego okresu. Są one istotne z uwagi na fakt, że reforma źródeł finansowania jst z 2003 r. zwiększyła wrażliwość budżetów samorządowych na wahania koniunkturalne [Ładysz 2014, s. 128]. Rysunek wskazuje, że ogólnie biorąc sytuacja budżetowa polskich metropolii pogarszała się z roku na rok w okresie 2007–2012. Poprawa sumarycznego miernika syntetycznego w 2013 r., w porównaniu z rokiem 2012, wynikała przede wszystkim z poprawy wskaźnika W_{L2} w 11 spośród 12 badanych miast. Świadczy to o uprzednim dostosowywaniu się do obowiązującego od 2014 r. indywidualnego wskaźnika zadłużenia⁴, mimo niesprzyjających uwarunkowań makroekonomicznych⁵.

⁴ Indywidualny wskaźnik zadłużenia uzależnia wysokość wydatków i rozchodów na obsługę i spłatę zadłużenia w danym roku budżetowym od średniej relacji nadwyżki operacyjnej powiększonej o dochody ze sprzedaży majątku do dochodów ogółem z trzech lat poprzedzających ten rok budżetowy.

⁵ W 2013 r. odnotowano najniższy w badanym okresie realny wzrost PKB (1,7% r/r) [GUS 2015].

Tabela 8. Rankingi polskich metropolii według miernika syntetycznego w latach 2007–2013 (przekrój czasowy)

Wyszczególnienie	Pozycja w rankingu ^a						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Białystok	2	1	3	4	5	7	6
Bydgoszcz	1	2	5	6	3	4	7
Gdańsk	2	1	4	7	6	3	5
Katowice	1	2	3	4	5	6	7
Kraków	1	2	3	5	6	7	4
Lublin	2	1	3	7	5	6	4
Łódź	1	2	3	5	7	6	4
Poznań	2	1	3	4	5	6	7
Rzeszów	1	2	3	4	6	7	5
Szczecin	3	1	2	4	5	6	7
Warszawa	1	2	3	5	6	7	4
Wrocław	1	2	3	7	6	5	4
Odchylenie standardowe	0,6	0,5	0,7	1,2	1,0	1,2	1,3

^a 1 – najlepsza pozycja, 7 – najgorsza pozycja.

Źródło: Na podstawie: [Ministerstwo Finansów 2010, 2013, 2014].

W tabeli 8 przedstawiono rankingi polskich metropolii według miernika syntetycznego w przekroju czasowym. Wynika z niej, że najlepszą sytuację budżetową we wszystkich badanych miastach odnotowano w latach 2007 lub 2008, zaś najgorszą w latach 2010-2013. Niskie odchylenia standardowe pozycji rankingowych świadczą o zbliżonych tendencjach zmian kondycji budżetowej poszczególnych metropolii.

Zakończenie

Ustalony w artykule syntetyczny miernik sytuacji budżetowej polskich metropolii uwzględnia pięć zmiennych diagnostycznych: relację dochodów własnych do dochodów ogółem, relację wydatków majątkowych do wydatków ogółem, nadwyżkę operacyjną na mieszkańca, relację zobowiązań do dochodów ogółem oraz relację rozchodów na spłatę i wydatków na obsługę długu do dochodów ogółem. Zatem miernik ten obejmuje swym zakresem całokształt gospodarki budżetowej jst, poczynwszy od ich dochodów i wydatków budżetowych, przez salda budżetowe, po zadłużenie (jego wysokość oraz wydatki i rozchody budżetowe z nim związane).

W artykule zbadano sytuację budżetową polskich metropolii w latach 2007–2013. Z przeprowadzonej analizy wynika, że spośród nich najlepszą kondycją budżetową charakteryzowały się wówczas Katowice, a najgorszą Kraków. Wysoką pozycję rankingową Katowice zawdzięczały stosunkowo wysokiej nadwyżce operacyjnej na mieszkańca, niskiemu zadłużeniu oraz niskiej kwocie środków przeznaczanych na jego spłatę i obsługę. Natomiast niska pozycja rankingowa Krakowa była spowodowana przede wszystkim: niską aktywnością inwestycyjną, wysokim zadłużeniem oraz związanymi z nim wysokimi wydatkami i rozchodami budżetowymi.

Z przeprowadzonego badania wynika, że w rozpatrywanych latach ranking polskich metropolii według syntetycznego miernika sytuacji budżetowej w przekroju terytorialnym charakteryzował się stabilnością pozycji rankingowych poszczególnych jednostek, zaś ranking w przekroju czasowym – zblizonymi tendencjami zmian kondycji budżetowej. Wskazuje to, że w obliczu porównywalnych i zmiennych w czasie zewnętrznych uwarunkowań realizacji budżetu (prawnych i ogólnogospodarczych) o rezultatach gospodarki budżetowej na tle porównawczym przesądzały względnie stabilne czynniki wewnętrzne, takie jak lokalna baza podatkowa oraz priorytety i kwalifikacje decydentów.

Bibliografia

- Czudec, A., Kata, R., 2012, *Metodyczne aspekty oceny gospodarki finansowej jednostek samorządu terytorialnego*, *Finanse Komunalne*, nr 10, s. 5–20.
- Dziekański, P., 2013, *Wskaźnik syntetyczny w procesie oceny gospodarki finansowej gmin wiejskich*, *Ekonomia*, nr 3(24), s. 149–163.
- GUS, 2015, *Roczne wskaźniki makroekonomiczne*, <http://stat.gov.pl/wskazniki-makroekonomiczne/> [dostęp: 05.08.2015].
- Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, *Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*, 2009, Warszawa.
- Kudłacz, M., 2009, *Rola metropolii w rozwoju regionów w świetle programów rozwoju szczebla regionalnego na przykładzie województw: małopolskiego, mazowieckiego i dolnośląskiego*, *Zarządzanie Publiczne*, nr 4(10), s. 53–72.
- Ładysz, I.M., 2014, *Wpływ zmian koniunkturalnych na budżety metropolii w Polsce*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, nr 333, s. 125–134, DOI: 10.15611/pn.2014.333.12.
- Ministerstwo Finansów, 2010, *Wskaźniki do oceny sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego w latach 2007–2009*, <http://www.finanse.mf.gov.pl/budzet-panstwa/finanse-samorzadow/opracowania> [dostęp: 22.11.2014].

- Ministerstwo Finansów, 2013, *Wskaźniki do oceny sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2012*, <http://www.finanse.mf.gov.pl/budzet-panstwa/finanse-samorzadow/opracowania> [dostęp: 22.11.2014].
- Ministerstwo Finansów, 2014, *Wskaźniki do oceny sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego w latach 2011–2013*, <http://www.finanse.mf.gov.pl/budzet-panstwa/finanse-samorzadow/opracowania> [dostęp: 22.11.2014].
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2006, *Strategia Rozwoju Kraju 2007–2015*, Warszawa.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2008, *Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020*, Warszawa.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2010, *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie*, Warszawa.
- Młodak, A., 2006, *Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej*, Difin, Warszawa.
- Młodak, A., 2012, *Statystyka metropolii polskich – problemy i perspektywy*, *Studia Regionalne i Lokalne*, nr 2(48), s. 20–38.
- OECD, 2008, *Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and User Guide*, OECD Publishing, Paris, DOI: 10.1787/9789264043466-en.
- Panek T., Zwierzchowski, J., 2013, *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej. Teoria i zastosowania*, Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa.
- Smętkowski, M., Jałowiecki, B., Gorzelak, G., 2009, *Obszary metropolitalne w Polsce: problemy rozwojowe i delimitacja*, Raporty i analizy EUROREG, nr 1, Warszawa.
- Szymańska, D., Domina, D.J., Kwiatkowski, G., Rogatka, K., 2011, *Ranking miast w Polsce na podstawie warunków życia w świetle różnych metod pomiaru*, w: Mierzejewska, L., Wdowicka, M. (red.), *Współczesne problemy rozwoju miast i regionów*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 121–133.
- Zeliaś, A. (red.), 2000, *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.