

*Marcin Wiśniewski*

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Katedra Polityki Pieniężnej i Rynków Finansowych,  
al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań; e-mail: marcin.wisniewski@ue.poznan.pl

*Natalia Łukaszewska*

absolwentka Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu i Uniwersytetu Przyrodniczego  
w Poznaniu; e-mail: natalia.wojcicka90@wp.pl

## WPLYW WYBRANYCH ASPEKTÓW POLITYKI FINANSOWEJ JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO NA ICH ROZWÓJ – PRÓBA OCENY NA PRZYKŁADZIE MIAST UNII METROPOLII POLSKICH

**Streszczenie:** Jednostki samorządu terytorialnego odgrywają ogromną rolę we wspieraniu rozwoju lokalnego. W niniejszym artykule podjęto próbę zbadania wpływu wybranych aspektów polityki finansowej JST na poziom ich rozwoju – na przykładzie miast Unii Metropolii Polskich. W tym celu najpierw skonstruowano syntetyczny miernik rozwoju lokalnego i za jego pomocą oceniono, relatywnie, rozwój badanych miast. Następnie poddano analizie zależności między wartościami przyjętego względnego miernika rozwoju miast w latach 2007–2012 a kształtowaniem się wybranych kategorii charakteryzujących gospodarkę finansową JST w tych latach (w przeliczeniu na mieszkańca), w szczególności wysokości ich zadłużenia, wydatków ogółem, wydatków majątkowych, a także wydatków na poszczególne grupy zadań powierzonych do realizacji samorządowi terytorialnemu.

**Słowa kluczowe:** rozwój lokalny, samorząd terytorialny, gospodarka finansowa samorządu terytorialnego, wielowymiarowa analiza porównawcza, zmienna syntetyczna.

## THE IMPACT OF SELECTED ASPECTS OF THE FINANCIAL POLICY OF LOCAL GOVERNMENT UNITS ON THEIR DEVELOPMENT: AN ATTEMPT OF EVALUATION ON THE EXAMPLE OF THE CITIES OF THE UNION OF POLISH METROPOLISES

**Summary:** The local government plays a huge role in supporting local development. In this paper, the authors present the results of conducted research concerning the impact of selected aspects of financial policy of the local government units on their development on the example of cities affiliated with the Union of Polish Metropolises. Therefore, firstly, they construct a synthetic indicator of local development and use it to assess the relative development of the analyzed cities. Then, they measure the relationship between the level of the cities' relative development in the years 2007–2012 and the values of major categories of the units' financial management in those years (per capita), in particular the amount of their debt, total and investment expenses, and expenditures on individual groups of local government tasks.

**Keywords:** local development, local government, financial management of local government, multidimensional comparative analysis, synthetic variable.

Rozwój lokalny jest procesem pozytywnych zmian dokonujących się na danym obszarze i oznacza systematyczny wzrost jego konkurencyjności, atrakcyjności inwestycyjnej, potencjału gospodarczego, co w efekcie przekłada się na poprawę poziomu i warunków życia zamieszkującej go ludności. Jest to pojęcie wieloaspektowe, gdyż obejmuje zmiany zarówno ilościowe, jak i jakościowe o charakterze ekonomicznym, społecznym oraz przestrzennym. Proces ten jest uwarunkowany czynnikami endogenicznymi i egzogenicznymi. Istotną determinantą rozwoju jest sytuacja finansowa danej jednostki samorządu terytorialnego, jakość zarządzania jej budżetem oraz sprawność w pozyskiwaniu zewnętrznych środków finansowych, w tym pochodzących z funduszy pomocowych, głównie Unii Europejskiej.

Nadrzędnym celem funkcjonowania samorządu terytorialnego jest zaspokajanie potrzeb społeczności lokalnej, a realizacja tego celu przejawia się właśnie we wspieraniu rozwoju lokalnego. Wykonywanie przypisanych jednostkom samorządu terytorialnego (JST) zadań wymaga wydatkowania powierzonych im środków publicznych. Dlatego tak ważne jest badanie, w jaki sposób są one wykorzystywane.

W niniejszym artykule autorzy podjęli próbę zbadania wpływu wybranych aspektów polityki finansowej JST na ich rozwój na przykładzie miast Unii Metropolii Polskich (UMP) w latach 2007–2012. Wybór tych jednostek podyktowany był przede wszystkim ich ogromnym znaczeniem demograficznym i gospodarczym, świadczącym o potencjale rozwojowym<sup>1</sup>. Badanie zrealizowane zostało w dwóch etapach. Po pierwsze, porównano poziom rozwoju lokalnego w analizowanych JST za pomocą skonstruowanego syntetycznego miernika i na tej podstawie stworzono ranking miast. Po drugie, zbadano zależności między wartościami zaproponowanej relatywnej miary rozwoju a podstawowymi charakterystykami sytuacji finansowej tych jednostek, w szczególności ich wydatkami i zobowiązaniami. Autorzy założyli, że im lepiej prowadzona jest polityka finansowa danej jednostki, tym wyższe wartości powinien przyjmować miernik jej relatywnego rozwoju, a zatem tym wyższą pozycję zajmie ona w rankingu miast. Na wstępie jednak scharakteryzowano pokrótce znaczenie samorządu terytorialnego dla rozwoju lokalnego.

## **Rola samorządu terytorialnego we wspieraniu rozwoju lokalnego**

Rozwój nie jest pojęciem jednoznacznym. Składają się na niego różne zjawiska o charakterze gospodarczym, społecznym i przestrzennym. Rozwój można zdefiniować jako systematyczne zwiększanie poziomu konkurencyjności pod-

---

<sup>1</sup> Miastami Unii Metropolii Polskich są: Białystok, Bydgoszcz, Gdańsk, Katowice, Kraków, Lublin, Łódź, Poznań, Rzeszów, Szczecin, Warszawa oraz Wrocław. Warto zauważyć, że chociaż jest to jedynie 12 miast, to łączna liczba ich mieszkańców wynosi prawie 7 mln (ok. 18% ludności Polski), a w związanych z nimi w sposób funkcjonalny gminach i powiatach tworzących obszary metropolitalne zamieszkuje 17 mln (około 40% ludności Polski). Miasta należące do Unii Metropolii Polskich wytwarzają 42% PKB (a łącznie z obszarami metropolitalnymi 69%), co obrazuje ich znaczenie i czyni je wartościowym przedmiotem badania.

miotów funkcjonujących na danym obszarze, wzrost jego potencjału gospodarczego, a wreszcie poprawę poziomu życia ludności (Strahl 2006, s. 13). Rozwój lokalny jest specyficzną kategorią rozwoju społeczno-ekonomicznego. Polega on na kompleksowym kształtowaniu, przy danych uwarunkowaniach (wewnętrznych i zewnętrznych), optymalnych warunków życia ludności lokalnej, ulepszeniu organizacji, funkcjonowania oraz struktury gminy przez wykorzystywanie zasobów siły roboczej, mienia komunalnego, zasobów finansowych, przestrzeni, środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego (Sochacka-Krysiak 2006, s. 56). Rozwój lokalny ma miejsce wtedy, gdy prowadzona w sposób harmonijny i systematyczny działalność lokalnej społeczności, lokalnych władz i ogólnie podmiotów funkcjonujących na terenie danej JST zmierza do tworzenia nowych oraz podwyższania istniejących walorów tej jednostki, kreowania dobrych warunków dla gospodarki lokalnej, jak również utrzymania ładu przestrzennego i ekologicznego. Skutkiem rozwoju o charakterze lokalnym jest powstawanie na szczeblu lokalnym takich wartości, jak: nowe firmy i związane z nimi nowe miejsca pracy oraz nowe dobra i usługi, które zaspokajają lokalny popyt (Strzelecki 2008, s. 14). Podkreślić należy rolę społeczności lokalnej w kształtowaniu rozwoju, jej dążenie do poprawienia warunków funkcjonowania gminy. Rozwój lokalny można również zdefiniować jako „kompleks przeobrażeń jakościowych, dotyczących danej sfery w zakresie poziomu życia ludzi tu mieszkających i warunków funkcjonowania zlokalizowanych tu organizmów gospodarczych” (Sochacka-Krysiak 2006, s. 57).

Kluczowym elementem każdej teorii rozwoju lokalnego jest pytanie o czynniki różnicujące procesy społeczne i gospodarcze w przestrzeni. Identyfikacja tych czynników pozwala podejmować określone działania praktyczne, stanowiące element polityki regionalnej (Gorzelałak, Smętkowski 2005, s. 5). Jednym z najważniejszych czynników decydujących o tempie rozwoju lokalnego i jego zakresie jest sprawnie funkcjonująca administracja publiczna, a przede wszystkim jej organizacja, zakres zadań i instrumentarium, którym dysponuje. W ujęciu podmiotowym administracja publiczna dzieli się na rządową i samorządową (Szewczuk, Kogut-Jaworska, Ziolo 2011, s. 64–65). Polityka rozwoju i polityka regionalna stały się przedmiotem zainteresowania nie tylko polityków szczebla rządowego i regionalnego, lecz także władz lokalnych (Gorzelałak 2009, s. 5). Władza publiczna, w tym samorządowa, może i powinna kształtować rozwój lokalny, przede wszystkim przez wypracowywanie i wdrażanie strategii rozwoju. Wpływ ten jednak nie może oznaczać narzucania rozwiązań, ale ukierunkowywanie działań (Hausner 2012, s. 23).

JST w celu osiągnięcia określonego poziomu rozwoju prowadzą politykę rozwoju. Samorząd gminny, uwzględniając potrzeby społeczności lokalnej, wybiera cele działania, opracowuje ich hierarchię oraz sposoby osiągnięcia. Samorządy lokalne mogą wykorzystywać różne instrumenty służące rozwojowi, m.in.: ekonomiczno-finansowe, instytucjonalno-organizacyjne, prawno-administracyjne oraz promocyjno-informacyjne (Harańczyk 2010, s. 78–81). W kontekście prowadzonych badań autorów tego artykułu najbardziej interesują instrumenty ekonomiczno-finansowe. Są one elementem prowadzonej przez jednostkę polityki finan-

sowej, polegającej na wydatkowaniu środków publicznych w celu zaspokajania potrzeb wspólnoty lokalnej.

Finansowanie potrzeb społeczności może być oceniane przez pryzmat procesu gromadzenia środków publicznych oraz ich wydatkowania. W niniejszym artykule uwagę skupiono na wybranych aspektach polityki finansowej, w szczególności na wydatkach i zobowiązaniach. Z uwagi na objętość opracowania nie badano strony dochodowej polityki finansowej.

## **Badanie rozwoju miast Unii Metropolii Polskich**

Jak wskazano, rozwój nie jest pojęciem jednoznacznym. Stopień złożoności tego procesu sprawia, że jego pomiar nie jest zadaniem łatwym i wymaga stosowania odpowiednich narzędzi. Najczęściej do badań zjawisk kompleksowych stosuje się mierniki syntetyczne, których użyto również w przeprowadzonej tu analizie. Na wstępie zostanie przedstawiona metodyka podjętego badania rozwoju miast, a następnie jego rezultaty.

### Miernik syntetyczny jako narzędzie pomiaru rozwoju lokalnego

Mierniki syntetyczne są narzędziami wielowymiarowej analizy porównawczej (WAP). WAP można zdefiniować jako formalnie spójny zespół metod statystycznych, mających na celu dokonanie doboru informacji dotyczących elementów pewnej zbiorowości oraz wykrywanie prawidłowości w relacjach między tymi elementami (Grabiński, Wydymus, Zeliaś 1989, s. 85).

Początkowo przeprowadza się analizę poszczególnych aspektów rozwoju, następnie łączy wyniki cząstkowe, otrzymując tym samym miarę syntetyczną. Syntetyczny miernik rozwoju zdefiniować można jako funkcję agregującą cząstkowe informacje, które są zawarte w poszczególnych miernikach oceny. Zestawione cząstkowe oceny poziomu rozwoju umożliwiają dokonanie ogólnej, globalnej oceny (Strahl 2006, s. 32). Mierniki syntetyczne pozwalają zdiagnozować potencjał rozwojowy JST w ujęciu relatywnym, tzn. wskazać jednostki mniej lub bardziej zaawansowane z punktu widzenia zadanego kryterium (Szewczuk, Kogut-Jaworska, Ziolo 2011, s. 250).

Ramy niniejszego opracowania nie pozwalają na szczegółowe zaprezentowanie podstaw metodologicznych konstruowania mierników syntetycznych. Warto jednak wskazać, że niezbędnymi **etapami konstruowania zmiennej syntetycznej** są<sup>2</sup>:

- dobór zmiennych diagnostycznych – zmienne te powinny spełniać wymogi merytoryczne, pozwalać na jednoznaczne określenie związku między ich wartością a opisywanym zjawiskiem (procesem) – np. rozwojem lokalnym, ale także spełniać kryteria statystyczne, w tym przede wszystkim mierzalności, skorelowania z badanym zjawiskiem i brakiem korelacji z innymi zmiennymi diagnostycznymi, jak również charakteryzowania się odpowiednią zmiennością;

---

<sup>2</sup> Wykorzystywane w podjętym badaniu podstawy metodologiczne tworzenia miar syntetycznych opisane zostały szczegółowo w: Grabiński 1992; Gatnar, Walesiak 2004; Zeliaś, Pawełek, Wanat 2004; Strahl 2006; Guzik, Appenzeller, Jurek 2007; Wiśniewski 2011.

- określenie charakteru zmiennych – możliwość wskazania, czy ich wysoki poziom świadczy korzystnie o opisywanym zjawisku, np. rozwoju (stymulanty), czy też niekorzystnie (destymulanty) lub też czy pożądanym jest ich określony poziom, wartość lub przedział wartości (nominanty);
- ujednoczenie charakteru zmiennych diagnostycznych i normalizowanie ich wartości – zmienne powinny charakteryzować się jednolitą preferencją, addytywnością, dodatniością oraz stałością rozstępu;
- ustalenie wag zmiennych diagnostycznych – dokonywane przede wszystkim przez logiczne i eksperckie ustalenie „siły diagnostycznej” danej zmiennej, rzadziej przez stosowanie metod ilościowych mierzących potencjał informacyjny cechy;
- agregacja zmiennych – połączenie odpowiednio znormalizowanych zmiennych diagnostycznych za pomocą formuł wzorcowych lub bezwzorcowych.

Rezultaty badania rozwoju miast Unii Metropolii Polskich w latach 2007–2012 za pomocą syntetycznego miernika rozwoju

W celu porównania poziomu rozwoju miast UMP skonstruowano syntetyczny miernik rozwoju. Podstawę źródłową badania stanowiły dane wtórne, przede wszystkim opracowania GUS (GUS 2014).

Wybór miast UMP podyktowany jest ogromnym znaczeniem tych jednostek samorządu terytorialnego – przede wszystkim ekonomicznym, społecznym i demograficznym. Również okres badania nie jest przypadkowy. Analizie poddano lata 2007–2012, objęte minioną perspektywą finansową Unii Europejskiej (2007–2013)<sup>3</sup>. Wybór zakresu czasowego umożliwia w dalszej kolejności zbadanie, czy widoczne są skutki podejmowanych wówczas inwestycji, przejawiające się w zmianie relatywnego miernika rozwoju konkretnych miast.

**Dobór zmiennych diagnostycznych** wynikał głównie z przyczyn merytorycznych, pozastatystycznych. Wyodrębniono następujące obszary, w obrębie których można zaobserwować rozwój:

- potencjał gospodarczy,
- infrastrukturę techniczną,
- ochronę zdrowia i pomoc społeczną,
- działalność oświatowo-kulturalną,
- ład i porządek.

Wymienionym pięciu obszarom przyporządkowano 40 zmiennych diagnostycznych pozwalających scharakteryzować rozwój w każdym z nich (zob. tab. 1)<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Badanie nie mogło uwzględniać roku 2013 z uwagi na brak kompletnych danych w momencie przygotowywania artykułu.

<sup>4</sup> Wybrane do analizy miasta znacznie różnią się między sobą. Do badania poziomu ich rozwoju wybrano więc takie wskaźniki (zmienne diagnostyczne), które zapewniają porównywalność danych i nie zniekształcają wyników. Przede wszystkim są to wskaźniki struktury oraz wartości przeliczone na liczbę mieszkańców (np. na 10 tys. mieszkańców) czy też podane w relacji do jednostki powierzchni (np. na 10 tys. km<sup>2</sup>). Wszystkie zmienne wybrane do badania są zatem mierzone na skali ilorazowej.

Tab. 1. Zmienne diagnostyczne wybrane do badania rozwoju miast

Obszar	Oznaczenie zmiennej	Nazwa zmiennej	Jednostka	Charakter zmiennej
Potencjał gospodarczy	X1	stopa bezrobocia rejestrowanego	%	destymulanta
	X2	udział bezrobotnych zarejestrowanych poniżej 25 roku życia w liczbie bezrobotnych ogółem	%	destymulanta
	X3	liczba osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą na 100 os. w wieku produkcyjnym	os.	stymulanta
	X4	liczba podmiotów w rejestrze REGON na 10 tys. mieszkańców	szt.	stymulanta
	X5	liczba nowopowstałych podmiotów gospodarki narodowej na 1000 mieszkańców	szt.	stymulanta
	X6	stopeń wykorzystania miejsc noclegowych	%	stymulanta
	X7	liczba miejsc noclegowych na 1000 mieszkańców	szt.	stymulanta
	X8	liczba podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego na 10 tys. mieszkańców	szt.	stymulanta
	X9	udział zatrudnionych w usługach w ogóle zatrudnionych	%	stymulanta
Infrastruktura techniczna	X10	udział ludności korzystającej z instalacji gazowej w ogóle ludności	%	stymulanta
	X11	udział ludności korzystającej z instalacji wodociągowej w ogóle ludności	%	stymulanta
	X12	udział ludności korzystającej z instalacji kanalizacyjnej w ogóle ludności	%	stymulanta
	X13	długość dróg publicznych o twardej nawierzchni na 100 km <sup>2</sup>	km	stymulanta
	X14	objętość ścieków wymagających oczyszczenia na 1000 mieszkańców	dam <sup>3</sup>	destymulanta
	X15	udział ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w ogóle ludności	%	stymulanta
	X16	przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania	m <sup>2</sup>	stymulanta
	X17	liczba mieszkań na 1000 zawartych małżeństw	os.	stymulanta
	X18	liczba mieszkań na 1000 mieszkańców	os.	stymulanta

<b>X19</b>	liczba osób na jedno łóżko szpitalne	os.	destymulanta
<b>X20</b>	liczba lekarzy na 10 tys. mieszkańców	os.	stymulanta
<b>X21</b>	liczba pielęgniarek i położnych na 10 tys. mieszkańców	os.	stymulanta
<b>X22</b>	liczba przychodni publicznych na 10 tys. mieszkańców	szt.	stymulanta
<b>X23</b>	liczba placówek ambulatoryjnej opieki zdrowotnej na 10 tys. mieszkańców	szt.	stymulanta
<b>X24</b>	liczba dzieci w wieku do lat trzech przypadająca na jedno miejsce w żłobku	os.	destymulanta
<b>X25</b>	udział osób w gospodarstwach domowych korzystających ze środowiskowej pomocy społecznej w ludności ogółem	%	destymulanta
<b>X26</b>	liczba miejsc w placówkach stacjonarnej pomocy społecznej na 10 tys. mieszkańców	szt.	stymulanta
<b>X27</b>	udział dzieci w wieku do lat 17, na które rodzice otrzymują zasiłek rodzinny w ogólnej liczbie dzieci w tym wieku	%	destymulanta
<b>X28</b>	liczba dzieci w przedszkolach na 100 miejsc	os.	destymulanta
<b>X29</b>	liczba uczniów szkół podstawowych przypadająca na 1 nauczyciela	os.	destymulanta
<b>X30</b>	liczba uczniów szkół gimnazjalnych przypadająca na 1 nauczyciela	os.	destymulanta
<b>X31</b>	liczba uczniów szkół podstawowych przypadająca na 1 komputer z dostępem do Internetu	os.	destymulanta
<b>X32</b>	liczba uczniów gimnazjów przypadająca na 1 komputer z dostępem do Internetu	os.	destymulanta
<b>X33</b>	udział liczby absolwentów, którzy otrzymali świadectwo dojrzałości, w ogólnej liczbie absolwentów, którzy przystąpili do egzaminu dojrzałości	%	stymulanta
<b>X34</b>	liczebność księgozbiorów bibliotek na 1000 ludności	szt.	stymulanta
<b>X35</b>	liczba zwiedzających muzea na 10 tys. mieszkańców	os.	stymulanta
<b>X36</b>	liczba uczestników imprez organizowanych przez domy i ośrodki kultury na mieszkańca	os.	stymulanta
<b>X37</b>	liczba przestępstw na 1000 mieszkańców	os.	destymulanta
<b>X38</b>	wskaznik wykrywalności sprawców przestępstw (kryminalnych, gospodarczych, drogowych)	%	stymulanta
<b>X39</b>	udział terenów zielonych w powierzchni ogółem	%	stymulanta
<b>X40</b>	masa odpadów z gospodarstw domowych przypadająca na mieszkańca	kg	destymulanta

Źródło: opracowanie własne.

Większość zmiennych wybranych do badania to stymulanty. Wśród destymulant można wyróżnić zmienne takie jak np.: stopa bezrobocia, ścieki wymagające oczyszczenia przypadające na mieszkańca, odpady z gospodarstw domowych przypadające na mieszkańca, liczba osób na łóżko szpitalne, odsetek osób korzystających z pomocy społecznej, liczba uczniów przypadająca na nauczyciela, liczba uczniów przypadająca na komputer z dostępem do Internetu czy też liczba przestępstw na 1000 mieszkańców. Wyższe wartości tych zmiennych świadczą negatywnie o rozwoju.

Chociaż przy doborze zmiennych kierowano się przede wszystkim kryteriami merytorycznymi, postanowiono jednak posłużyć się dodatkowo badaniem statystycznym w celu sprawdzenia, czy spełnione są wymogi stawiane zmiennym diagnostycznym. Analizę statystyczną przeprowadzono dla średnich wartości zmiennych objaśniających w okresie 2007–2012. Zbadano w szczególności wzajemne korelacje między zmiennymi diagnostycznymi, które z punktu widzenia ich przydatności powinny być jak najmniejsze, a następnie oceniono zmienność wartości wskaźników, która z kolei powinna być odpowiednio wysoka<sup>5</sup>.

Przeprowadzona analiza statystyczna pozwoliła stwierdzić, że zasadniczo zmienne nie są ze sobą silnie skorelowane, a wartości współczynników zmienności w większości wskazują na duże zróżnicowanie w czasie analizowanych zjawisk. Niektóre zmienne posiadają stosunkowo niskie wartości współczynnika zmienności, jednakże nie wykluczono ich z dalszej analizy, uznając, że są bardzo istotne pod względem merytorycznym.

Po przeprowadzeniu analizy statystycznej z badania usunięto tylko dwie zmienne ze względu na ich niską przydatność statystyczną (X5 oraz X15)<sup>6</sup>. Ostatecznie w analizie uwzględniono więc 38 zmiennych diagnostycznych.

Zmienne wykorzystane do badania poziomu rozwoju mają różne jednostki (miana), dlatego też zostały poddane **normalizacji**. W badaniu postanowiono wykorzystać metodę polegającą na przekształceniu odwrotnościowym destymulant. Przekształcenie to przebiega następująco (Cieślak 2001, s. 120):

- $x'_i = \frac{x_{ii}}{\max\{x_{ii}\}}$ ,  $\max\{x_{ii}\} > 0$ , w przypadku gdy zmienna jest stymulantą,
- $x'_i = \frac{\min\{x_{ii}\}}{x_{ii}}$ ,  $\min\{x_{ii}\} > 0$ , w przypadku gdy zmienna jest destymulantą.

Wybrano tę metodę, ponieważ wszystkie zmienne diagnostyczne przyjmowały wartości dodatnie. Tak znormalizowane zmienne diagnostyczne stały się porównywalne i zostały sprowadzone do wielkości jednego rzędu – wszystkie przyjmowały wartości z przedziału  $\langle 0; 1 \rangle$ , wszystkie stały się stymulantami i mogły

<sup>5</sup> Z uwagi na dopuszczalną objętość artykułu nie zaprezentowano macierzy korelacji między zmiennymi diagnostycznymi ani tabeli z wartościami odchylenia standardowego i współczynnika zmienności ich wartości. Odnotowano wyłącznie najważniejsze wnioski płynące z przeprowadzonego badania.

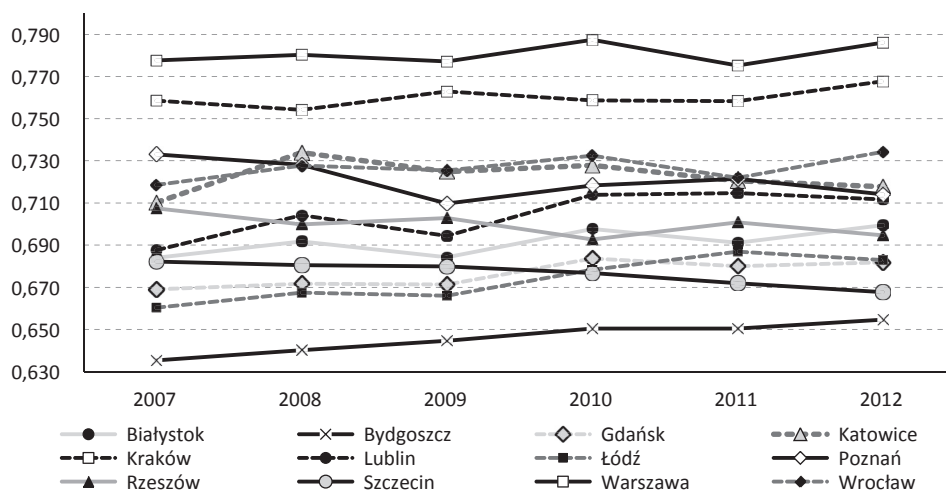
<sup>6</sup> W analizowanym okresie zaobserwowano bardzo niskie wartości wskaźnika zmienności w wypadku tych zmiennych, uznano je więc za względnie stałe i niedostarczające istotnych dla badanego zjawiska informacji. Ponadto zmienne te charakteryzowały się bardzo wysoką korelacją z innymi zmiennymi.



zostać poddane agregacji. Interpretując ich wartości, należy jednak pamiętać, że informują one o tym, czy w danym mieście uzyskano wysoki, czy niski poziom danej zmiennej w porównaniu z innymi jednostkami (relatywnie). Jeżeli w danej jednostce zmienna znormalizowana kształtuje się na poziomie 1, oznacza to, że w żadnej innej badanej jednostce nie osiągnięto równie wysokiego poziomu rozwoju danego zjawiska. W konsekwencji po agregacji takich zmiennych otrzymuje się **relatywny miernik rozwoju**, który daje podstawy do uporządkowania badanych obiektów od średnio najmniej do najbardziej rozwiniętych.

Agregując wartości zmiennych znormalizowanych, posłużono się bardzo często wykorzystywanym w praktyce systemem stałych wag. Wartość zmiennej syntetycznej ustalono zatem przez uśrednienie arytmetyczne znormalizowanych wartości zmiennych diagnostycznych – **agregacja bezwzorcową**<sup>7</sup>.

Otrzymane wartości syntetycznego miernika rozwoju poszczególnych miast Unii Metropolii Polskich w latach 2007–2012 zaprezentowano na rycinie 1. Rycina ta pozwala nie tylko dokonać rankingu miast w konkretnym roku, ale pokazuje również, jak zmieniały się wartości relatywnego miernika rozwoju konkretnego miasta w czasie.



Ryc. 1. Wartości syntetycznego miernika rozwoju miast w latach 2007–2012

Źródło: opracowanie własne.

Dodatkowo w tabeli 2 przedstawiono wartości zmiennej agregatowej oraz wskazano numer pozycji, którą zajmowało dane miasto w dokonanym na podstawie wartości zmiennej agregatowej rankingu. Posługując się danymi z pierwszego i ostatniego roku analizy, ustalono ponadto zmiany, jakie zaszły w badanym okresie.

<sup>7</sup> Dzięki takiemu sposobowi agregacji uzyskano łatwy do interpretacji miernik, przyjmujący wartości z przedziału  $<0;1>$ , będący stymulantą.

Tab. 2. Ranking rozwoju miast dokonany za pomocą syntetycznej miary rozwoju w latach 2007–2012

Wyszczególnienie	Białystok	Bydgoszcz	Gdańsk	Katowice	Kraków	Lublin	Łódź	Poznań	Rzeszów	Szczecin	Warszawa	Wrocław
<b>2007</b>												
wartość*	0,684	0,635	0,669	0,710	0,759	0,688	0,660	0,733	0,707	0,682	0,778	0,718
pozycja**	8	12	10	5	2	7	11	3	6	9	1	4
<b>2008</b>												
wartość	0,692	0,640	0,672	0,734	0,754	0,704	0,667	0,728	0,700	0,680	0,780	0,728
pozycja	8	12	10	3	2	6	11	4	7	9	1	5
<b>2009</b>												
wartość	0,684	0,645	0,671	0,725	0,763	0,694	0,666	0,710	0,703	0,680	0,777	0,725
pozycja	8	12	10	4	2	7	11	5	6	9	1	3
<b>2010</b>												
wartość	0,698	0,650	0,684	0,728	0,759	0,714	0,678	0,718	0,693	0,677	0,787	0,732
pozycja	7	12	9	4	2	6	10	5	8	11	1	3
<b>2011</b>												
wartość	0,691	0,650	0,680	0,720	0,758	0,715	0,687	0,721	0,701	0,672	0,775	0,722
pozycja	8	12	10	5	2	6	9	4	7	11	1	3
<b>2012</b>												
wartość	0,699	0,655	0,682	0,718	0,768	0,712	0,683	0,714	0,695	0,668	0,786	0,734
pozycja	7	12	10	4	2	6	10	5	8	11	1	3
<b>Średnia 2007–2012</b>												
wartość	0,685	0,625	0,680	0,711	0,775	0,693	0,678	0,716	0,708	0,679	0,802	0,732
pozycja	8	12	9	5	2	7	11	4	6	10	1	3
<b>Różnica 2007–2012</b>												
wartość	0,015	0,019	0,013	0,008	0,009	0,024	0,022	-0,019	-0,013	-0,015	0,008	0,016
pozycja	+1	0	0	+1	0	+1	+1	-2	-2	-2	0	+1

\* Wartość syntetycznego miernika rozwoju.

\*\* Pozycja w rankingu (według wartości miernika syntetycznego).

Źródło: opracowanie własne.

Analiza danych przedstawionych na rycinie 1 oraz w tabeli 1 wskazuje, że choć mierniki relatywnego rozwoju podlegały niewielkim, co do wartości, zmianom, to jednak zmieniały się pozycje niektórych miast w rankingu. Warto zauważyć, że przez cały okres objęty badaniem miastem posiadającym największą wartość syntetycznej miary rozwoju była Warszawa, a drugi w kolejności był Kraków. Z kolei Bydgoszcz, Łódź, Gdańsk i Szczecin zajmowały przez cały okres podany analizie najniższe miejsca w rankingu. W wypadku większości badanych miast wartość syntetycznej miary rozwoju w 2012 r. była wyższa niż w 2007 r., wyjątek stanowiły trzy miasta: Poznań, Rzeszów i Szczecin. Najwyższy przyrost relatywnego miernika rozwoju w badanym okresie obserwuje się w wypadku Łodzi, Lublina i Bydgoszczy, czyli miast zajmujących w 2007 r. dalsze pozycje w rankingu.

Dokonując oceny poziomu rozwoju na podstawie ustalonego miernika syntetycznego, należy pamiętać, że pozwala on wprost ocenić tylko poziom rozwoju danej jednostki na tle badanej zbiorowości. Dlatego też, aby prawidłowo wnioskować na temat rozwoju (nie w ujęciu relatywnym), należy przyrzeć się wartościom agregowanych zmiennych diagnostycznych. Znaczące jest, że w wypadku większości badanych miast następowała poprawa wartości odpowiadających im zmiennych cząstkowych – przejawiająca się we wzroście wartości stymulant i spadku wartości destymulant, co przekładało się na ogólny (nie tylko relatywny) wzrost poziomu rozwoju. Mając to na uwadze, należy stwierdzić, że wzrost wartości miary syntetycznej oznaczał, iż w wypadku danej jednostki nastąpiło podwyższenie poziomu rozwoju bardziej znaczące niż w wypadku pozostałych. Niezaprzeczalny jest zatem wzrost poziomu rozwoju Warszawy i Krakowa.

Interesujących wniosków dostarcza także analiza wartości miernika syntetycznego dla pozostałych miast, ponieważ w wypadku tych jednostek dostrzegalne są swojego rodzaju zjawiska konwergencji, przejawiające się w zmniejszeniu różnic pomiędzy wyznaczonymi wartościami miernika w czasie. W szczególności można zauważyć, że miasta będące na niższym poziomie rozwoju cechują się wyższą jego dynamiką niż miasta relatywnie bardziej rozwinięte. W konsekwencji dochodzi do zacierania się różnic w poziomie rozwoju między poszczególnymi obiektami. Zjawisko to można dokładniej opisać, posługując się analizą wybranych charakterystyk rozkładu wartości miernika syntetycznego.

W tabeli 3 zostały przedstawione podstawowe miary statystyki opisowej dla wartości zmiennych syntetycznych w latach 2007–2012. Zaprezentowano charakterystyki określające przeciętny poziom zjawiska oraz zróżnicowanie zbiorowości. Wspomniane zjawisko konwergencji potwierdza rosnąca w czasie wartość nadwyżkowej kurtozy (świadcząca o tym, że coraz więcej miast charakteryzuje się miernikiem rozwoju bliskim średniej) oraz malejący rozstęp między maksymalną a minimalną wartością syntetycznego miernika rozwoju. Należałoby jednak dodatkowo zwrócić uwagę, w jaki sposób kształtował się miernik asymetrii rozkładu. Na podstawie dodatkowej wartości wskaźnika asymetrii oraz relacji między wartościami średniej i mediany stwierdzono, że większość analizowanych jednostek charakteryzowała się niższą niż średnia wartością syntetycznej miary rozwoju. Związane jest to przede wszystkim z ponadprzeciętnymi i trwale rosną-

cymi w czasie wartościami miernika w wypadku Warszawy i Krakowa. Mając zatem na uwadze rosnącą wartość wskaźnika asymetrii, należy stwierdzić, że wciąż utrzymuje się dysproporcja pomiędzy liderami rankingu (wartości mierników ich rozwoju tworzą prawy ogon rozkładu) a peletonem. Można zatem stwierdzić, że wspomniane zjawisko konwergencji dotyczy wszystkich miast z wyłączeniem liderów – Warszawy i Krakowa.

Tab. 3. Charakterystyki opisowe zmiennych syntetycznych rozwoju miast w latach 2007–2012

Wyszczególnienie	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Średnia	0,702	0,707	0,704	0,710	0,708	0,709
Mediana	0,698	0,702	0,699	0,699	0,708	0,706
Kwartył pierwszy	0,679	0,678	0,678	0,682	0,685	0,683
Kwartył trzeci	0,722	0,728	0,725	0,729	0,722	0,722
Asymetria	0,361	0,222	0,569	0,584	0,425	0,721
Kurtoza	-0,212	-0,319	-0,158	0,210	0,037	0,138
Minimum	0,635	0,640	0,645	0,650	0,650	0,655
Maksimum	0,778	0,780	0,777	0,787	0,775	0,786
Rozstęp	0,142	0,140	0,133	0,137	0,125	0,131
Odchylenie standardowe	0,039	0,038	0,037	0,037	0,034	0,037
Współczynnik zmienności	5,6%	5,4%	5,3%	5,2%	4,8%	5,2%

Źródło: opracowanie własne.

Należy pamiętać, że sporządzone oceny i rankingi dotyczą całokształtu rozwoju danego miasta. Skutkiem tego jest względnie małe zróżnicowanie wartości miary syntetycznej. Uśrednia ona wiele mierników i choć średnie są zbliżone, to oceniane podobnie miasta mogą się między sobą znacząco różnić. Dlatego dokonano także analizy kształtowania się miar rozwoju w wyróżnionych pięciu obszarach, jednakże prezentacja wyników tego badania znacznie wykroczyłaby poza ramy niniejszego artykułu<sup>8</sup>. Niemniej warto wskazać na fakt, że w obrębie poszczególnych obszarów występowało znaczące zróżnicowanie między badanymi miastami. Przykładowo, w zakresie ochrony zdrowia i polityki społecznej dominowały: Szczecin, Kraków, Łódź i Poznań, a w zakresie ładu i porządku: Lublin, Bydgoszcz, Rzeszów i Białystok. Na czoło rankingu w zakresie infrastruktury technicznej wysunęły się: Warszawa, Wrocław, Gdańsk i Białystok. W zakresie kultury i oświaty niepodważalne pierwsze miejsce przypadło Krakowowi, zaś w dziedzinie potencjału gospodarczego niedoścignioną pierwszą lokatę zajmowała Warszawa.

<sup>8</sup> W ostatnim punkcie artykułu wyznaczone (ale niepublikowane) syntetyczne miary rozwoju dla poszczególnych wyróżnionych jego obszarów zostały jednakże wykorzystane do kwantyfikacji wpływu na nie gospodarki finansowej badanych miast.

Wśród najważniejszych wniosków wynikających z przeprowadzonej analizy rozwoju miast UMP w latach 2007–2012 wymienić należy następujące:

- W badanym okresie w większości miast zaszły pozytywne zmiany, co przejawiało się we wzroście wartości syntetycznej miary rozwoju oraz wartości pojedynczych zmiennych diagnostycznych.
- Przez cały okres objęty badaniem miastem posiadającym największą wartość syntetycznej miary rozwoju była Warszawa, na drugiej pozycji uplasował się Kraków, a miastem, które w tym czasie było relatywnie najslabiej rozwinięte, okazała się Bydgoszcz.
- Zaobserwowano powolne procesy konwergencji, co oznacza, że miasta znajdujące się w roku 2007 na niższym poziomie rozwoju zmniejszały dystans rozwojowy.
- Syntetyczne miary rozwoju skonstruowane odrębnie dla poszczególnych zbiorów zadań publicznych dostarczyły informacji o znacznym zróżnicowaniu rozwoju w obrębie każdego z wyróżnionych obszarów zadań publicznych i pomiędzy tymi obszarami; obszarem rozwoju, który cechował się największym zróżnicowaniem w grupie badanych miast, był potencjał gospodarczy.

Analiza wartości syntetycznej miary rozwoju miast w latach 2007–2012 pozwoliła ocenić ich rozwój w ujęciu względnym. Wyniki tego badania zostaną wykorzystane w kolejnym punkcie, w którym oceniany jest wpływ wybranych aspektów polityki finansowej miast na poziom ich relatywnego rozwoju.

### Ocena wpływu wybranych aspektów polityki finansowej miast metropolii na ich rozwój

Właściwie prowadzona polityka finansowa miasta jest jedną z ważniejszych determinant jego rozwoju. Wymaga ona odpowiedniego zarządzania środkami publicznymi. W niniejszym punkcie opisano badanie związków między wybranymi elementami polityki finansowej miast a poziomem ich rozwoju, w szczególności poziomem rozwoju na tle innych jednostek. Wyznaczone wyżej względne miary rozwoju stanowią punkt odniesienia dla oceny badanych związków.

W analizie relacji posłużono się powszechnie stosowaną miarą współzależności – współczynnikiem korelacji liniowej Pearsona<sup>9</sup>. Zbadano zarówno kierunek,

<sup>9</sup> Wskaźnik korelacji liniowej Pearsona ( $r_{xy}$ ) przyjmuje wartości z przedziału  $\langle -1; 1 \rangle$ . Wartości dodatnie wskaźnika świadczą o pozytywnym kierunku związku pomiędzy cechami, a ujemne o negatywnym. Im wyższa wartość bezwzględna współczynnika, tym silniejszy jest związek między badanymi cechami. Dodatkowo testuje się także statystyczną istotność badanego związku

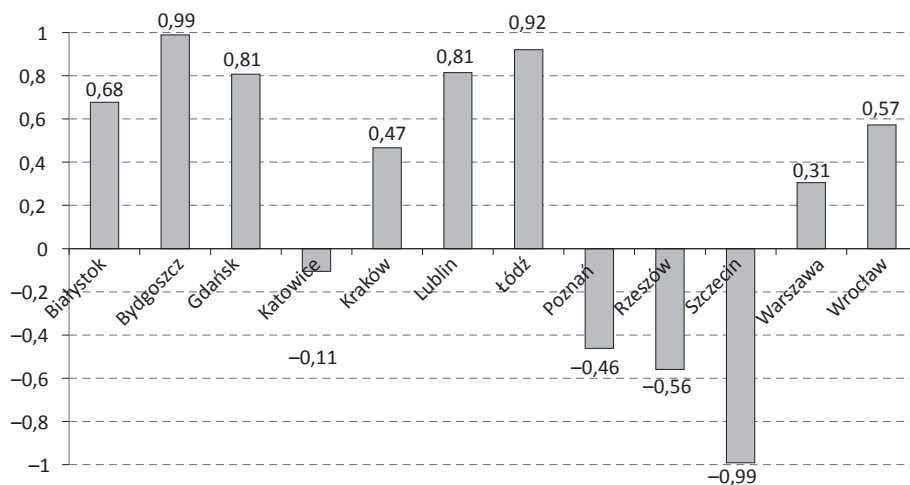
ku za pomocą statystyki  $t$ -Studenta, obliczaną w sposób następujący:  $t = \frac{r_{xy}}{\sqrt{1 - r_{xy}^2}} \cdot \sqrt{M - 2}$ ,

gdzie  $M$  oznacza liczbę obserwacji, i porównuje się ją ze statystyką krytyczną wyznaczaną dla określonego poziomu istotności  $\alpha$  i  $M - 2$  stopni swobody. Badanie przeprowadzono dla okresu 2007–2012 (4 stopnie swobody), można zatem przyjąć, że o statystycznej istotności związku pomiędzy badanymi cechami mówi się, gdy otrzymane wartości współczynnika korelacji (co do wartości bezwzględnej) są wyższe niż 0,72 (dla  $\alpha = 0,05$ ) lub 0,5 (dla  $\alpha = 0,1$ ). W przypadku wartości niższych zbyt duże wydaje się prawdopodobieństwo, że ustalany związek jest przypadkowy.

jak i siłę zależności między podstawowymi wielkościami budżetowymi odnotowanymi w miastach a syntetyczną miarą rozwoju tych miast w latach 2007–2012. Skupiono się na badaniu zależności pomiędzy:

- zobowiązaniami na mieszkańca a kształtowaniem się syntetycznej miary rozwoju – w celu wskazania, czy zmiany zadłużenia miast przełożyły się na ich relatywny rozwój;
- wydatkami ogółem na mieszkańca a syntetyczną miarą rozwoju, co miało na celu zobrazowanie efektywności<sup>10</sup> wydatkowania środków publicznych;
- wydatkami majątkowymi na mieszkańca a syntetyczną miarą rozwoju – tę zależność uznano za ważną z uwagi na fakt, iż wydatki majątkowe mają przede wszystkim charakter inwestycyjny, stąd takie ujęcie pozwala na ocenę wpływu dokonanych inwestycji na relatywny rozwój miast;
- wydatkami na mieszkańca w obrębie takich obszarów funkcjonowania gminy jak infrastruktura techniczna (działy 600, 700 i 900), ład i porządek (dział 754), ochrona zdrowia i pomoc społeczna (działy 851, 852 i 853), działalność oświatowa i kulturalna (działy 801, 854 i 921) a syntetycznymi miarami rozwoju skwantyfikowanymi dla tych właśnie obszarów, co miało na celu umożliwienie oceny efektywności wydatkowanych środków publicznych w ich obrębie.

Na rycinie 2 zaprezentowano, jak kształtowała się wartość współczynnika korelacji między **zobowiązaniami na mieszkańca** a syntetyczną miarą rozwoju. W wypadku większości analizowanych miast wartość wskaźnika korelacji wskazuje na dodatnią zależność, czyli wraz ze wzrostem zobowiązań na mieszkańca



Ryc. 2. Korelacja zobowiązań na mieszkańca i syntetycznej miary rozwoju miast w okresie 2007–2012

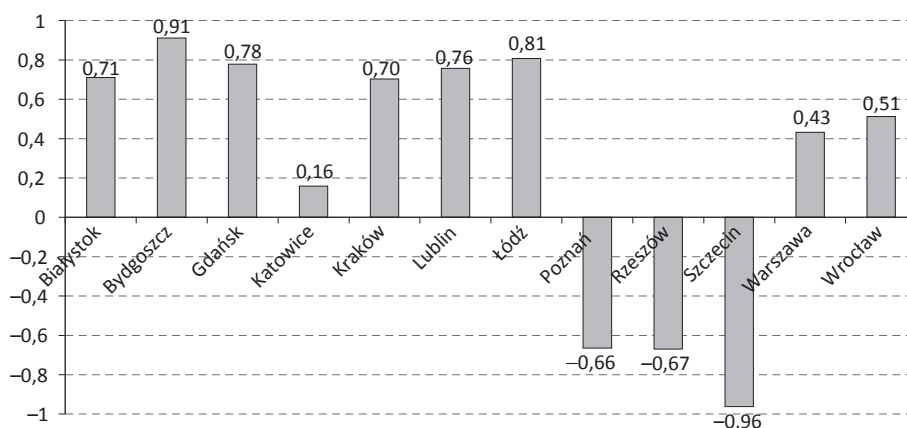
Źródło: opracowanie własne.

<sup>10</sup> Określenie „efektywność” rozumiane jest w konkretny sposób: wydatki danego miasta ocenione zostaną jako efektywne wówczas, gdy ich wysoki poziom przekłada się na taki wzrost poziomu rozwoju, że zwiększa się również relatywny miernik rozwoju.

wzrastała wartość zaproponowanej syntetycznej miary rozwoju. Oznacza to, że efektem wzrostu zobowiązań było zwiększanie się syntetycznej miary rozwoju. Bardzo silną zależność korelacyjną zaobserwowano w wypadku Bydgoszczy i Łodzi, a silną w wypadku Lublina i Gdańska. Warto zauważyć, że gdy wysokość zobowiązań stale wzrastała, w wypadku tych właśnie miast dokonywały się największe pozytywne zmiany w zakresie wartości syntetycznej miary rozwoju, stąd tak wysoka korelacja.

W wypadku Katowic, Poznania, Rzeszowa oraz Szczecina odnotowano ujemną zależność (Katowice – nieistotna statystycznie, Poznań i Rzeszów – słaba, na pograniczu istotności, Szczecin – silna ujemna korelacja). Należy nadmienić, że Katowice charakteryzowały się mniejszą w porównaniu z pozostałymi miastami dynamiką wzrostu zobowiązań na mieszkańca oraz najmniejszą spośród analizowanych jednostek kwotą tych zobowiązań, natomiast syntetyczna miara rozwoju osiągnęła tam swoją maksymalną wysokość w 2008 r., następnie malała. W wypadku trzech pozostałych miast charakteryzujących się ujemną zależnością nastąpił spadek wartości syntetycznej miary rozwoju w stosunku do roku wyjściowego, podczas gdy kwota zobowiązań na mieszkańca stale rosła, co oznacza, że rosnące zobowiązania tych miast nie przekładały się na ich relatywny rozwój.

Kolejnym brany pod uwagę aspektem badanych korelacji jest zależność między **wydatkami na mieszkańca** oraz syntetyczną miarą rozwoju (ryc. 3). Warto zauważyć, że w wypadku Białegostoku, Bydgoszczy, Gdańska, Krakowa, Lublina oraz Łodzi w analizowanym okresie istniała silna dodatnia zależność między wydatkami na mieszkańca a zaproponowaną miarą rozwoju. Miasta, które posiadały najwyższe wartości syntetycznej miary rozwoju (Katowice, Kraków, Warszawa, Wrocław), w większości cechowała słaba lub umiarkowana korelacja dodatnia, co jest związane z faktem, że chociaż dynamika zmian wydatków była tam zbliżona do dynamiki występującej w miastach, w których odnotowano naj-



Ryc. 3. Korelacja wydatków na mieszkańca i syntetycznej miary rozwoju miast w okresie 2007–2012

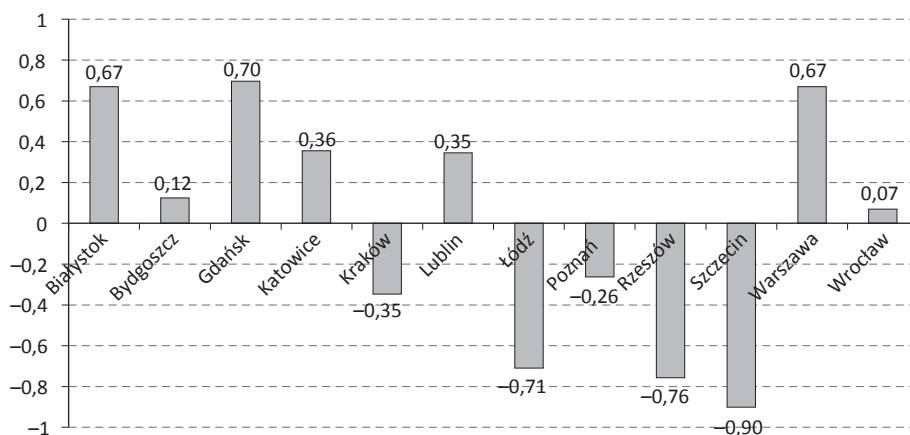
Źródło: opracowanie własne.

wyższe wartości współczynnika korelacji, to wzrost syntetycznej miary rozwoju był mniejszy. Miasta te już w 2007 r. cechowała względnie wysoka wartość syntetycznej miary rozwoju, zatem zmiany w 2012 r. w stosunku do 2007 r. były mniejsze.

Ujemną korelację odnotowano w wypadku następujących miast: Poznań, Rzeszów i Szczecin, gdzie wartości wskaźnika korelacji wyniosły odpowiednio:  $-0,66$ ,  $-0,67$  oraz  $-0,96$ , co jest związane z faktem, iż – choć wydatki rosły – w analizowanym okresie nastąpił spadek wartości syntetycznej miary rozwoju dla tych miast. Należy przy tym zaznaczyć, że choć największy spadek syntetycznej miary rozwoju nastąpił w wypadku Poznania, to towarzyszył mu jednak najmniejszy wzrost wydatków, co przełożyło się na niską wartość bezwzględną współczynnika korelacji.

Badając w następnej kolejności związek **wydatków o charakterze majątkowym na mieszkańca** z rozwojem miast, można wysunąć ogólne spostrzeżenie, iż w większości miast były one, w mniejszym stopniu niż wydatki ogółem na mieszkańca, skorelowane z syntetyczną miarą rozwoju (ryc. 4). Należy jednak nadmienić, iż w wypadku miast takich jak Warszawa i Katowice zmiany syntetycznej miary rozwoju są silniej skorelowane ze wzrostem wydatków majątkowych, aniżeli wydatków ogółem, co może świadczyć o tym, iż rozwój nastąpił przede wszystkim dzięki działalności inwestycyjnej.

Ujemną wartość współczynnika korelacji otrzymano dla Krakowa, Łodzi, Poznania, Rzeszowa i Szczecina, przy czym w wypadku Krakowa i Poznania nie można tych wartości uznać za istotne, w przeciwieństwie do pozostałych miast, gdzie należy je uznać za silne i statystycznie istotne. Kraków i Poznań zwiększały wydatki na działalność inwestycyjną, jednak spadek syntetycznej miary rozwoju oznacza, iż nie przekładało się to na wzrost wartości miary rozwoju. Należy jednak zaznaczyć, że do wyników tego fragmentu badania należy podchodzić



Ryc. 4. Korelacja wydatków majątkowych na mieszkańca i syntetycznej miary rozwoju miast w okresie 2007–2012

Źródło: opracowanie własne.

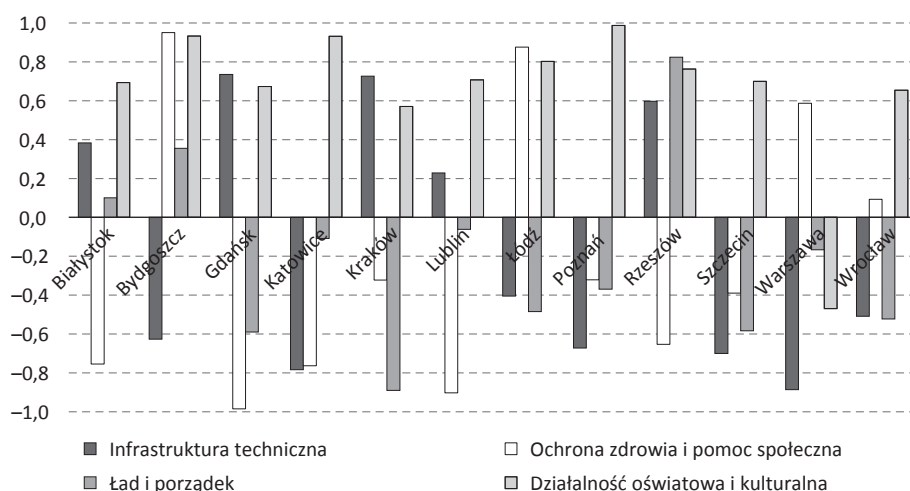


ze znaczą rezerwą, ponieważ wpływ wydatków inwestycyjnych na rozwój ma charakter długofalowy. Efektów dokonywanych w danym roku budżetowym inwestycji można oczekiwać w długim okresie – ich analiza będzie możliwa po upływie co najmniej kilku lat. Większość wydatków ogółem stanowią wydatki bieżące – w wypadku badanych miast wydatki majątkowe stanowiły średnio mniej niż  $\frac{1}{4}$  wydatków ogółem, dlatego też z uwagi na sposób realizacji badania większe znaczenie ma przeprowadzona wcześniej analiza wydatków ogółem.

Podjęto także próbę oceny zależności między wysokością poniesionych **wydatków pogrupowanych według działów** przyporządkowanych obszarom, w obrębie których badano rozwój, a syntetyczną miarą rozwoju poszczególnych obszarów (ryc. 5).

Analiza rezultatów badania, przedstawionych na rycinie 5, pozwala stwierdzić, że:

- obszarem, w obrębie którego ma miejsce największa dodatnia korelacja, jest działalność oświatowa i kulturalna, przy czym zwykle jest ona silna lub umiarkowana, co może świadczyć o efektywnym wykorzystywaniu środków finansowych w tej dziedzinie; wzrostowi wydatków na mieszkańca w zakresie oświaty i kultury towarzyszył rozwój, co może wynikać również z faktu, że większość dokonywanych w tej sferze wydatków ma charakter bieżący, stąd brak opóźnień we wpływie wydatków na wartość zmiennej syntetycznej;
- w wypadku większości miast występowała słaba ujemna zależność między wydatkami na bezpieczeństwo a syntetyczną miarą rozwoju w obszarze ładu i porządku, co oznacza, że ponoszone wydatki nie przekładały się na poprawę bezpieczeństwa mieszkańców, a przynajmniej na jego ocenę;
- w wypadku większości miast można było zaobserwować ujemną korelację w obszarze ochrony zdrowia i pomocy społecznej; wartości skonstruowanej



Ryc. 5. Korelacja wydatków na mieszkańca w obrębie poszczególnych obszarów i ich syntetycznych miar rozwoju miast w okresie 2007–2012

Źródło: opracowanie własne.

syntetycznej miary rozwoju spadały, podczas gdy wydatki w tej dziedzinie nieustannie rosły, co mogło oznaczać brak trwałych usprawnień czy rozwiązań w finansowaniu tego obszaru na poziomie JST lub (co bardziej prawdopodobne) błędną politykę państwa w tym zakresie;

- w wypadku miast takich jak Gdańsk, Kraków oraz Rzeszów zaobserwowano silną dodatnią zależność pomiędzy wydatkami a rozwojem w dziedzinie infrastruktury. Największą ujemną zależnością charakteryzowała się Warszawa, z uwagi na fakt, iż w badanym okresie nastąpił istotny spadek wartości syntetycznej miary rozwoju w obszarze infrastruktury dla tej jednostki. Należy jednak pamiętać, że wydatki na rozwój infrastruktury dają efekty dopiero po kilku latach.

Analiza zależności między kształtowaniem się podstawowych wielkości budżetowych miast a ich relatywnym rozwojem pozwoliła na poczynienie następujących spostrzeżeń:

- W wypadku większości miast miała miejsce dodatnia korelacja, co oznacza, że wzrostowi zobowiązań, wydatków ogółem oraz wydatków na mieszkańca towarzyszył wzrost rozwoju miast (niektóre JST charakteryzowały się jednak przeciwną tendencją, czyli wraz ze wzrostem poszczególnych wielkości budżetowych zmniejszała się ich syntetyczna miara rozwoju),
- Poszczególne obszary funkcjonowania (zadaniowe) badanych miast różnią się efektywnością wydatkowania środków finansowych, przy czym największą skuteczność zaobserwowano w dziedzinie oświaty i działalności kulturalnej, najmniejszą zaś cechował się obszar ochrony zdrowia i polityki społecznej.

## Podsumowanie

Kształtowanie rozwoju lokalnego powinno należeć do priorytetowych działań władzy samorządowej. Odpowiednie zarządzanie JST znajduje odzwierciedlenie w jej sytuacji finansowej. Podjęte przez autorów badania, których rezultaty zaprezentowano w niniejszym artykule, wskazały na związki między polityką finansową jednostki a jej rozwojem. Przykład analizowanych miast pokazał, że możliwe jest badanie skuteczności polityki finansowej prowadzonej przez władze lokalne.

Przeprowadzone badanie umożliwiło przede wszystkim ocenę rozwoju analizowanych miast w ujęciu relatywnym. Możliwe stało się zaobserwowanie różnic w poziomie rozwoju miast, ale także w ich skuteczności w gospodarowaniu środkami publicznymi.

Zaprezentowany sposób badania związków między polityką finansową samorządu a rozwojem lokalnym może stanowić propozycję oceny efektywności działania władz samorządowych. Niektórzy uznają za dyskusyjny sam sposób konstruowania syntetycznej miary rozwoju lokalnego. Wydaje się jednak, że stosowanie zaproponowanej metody warte jest rozpatrzenia, w szczególności w dobie nieustannie rosnącego zadłużenia samorządowego i potrzeby sprawowania większej kontroli nad wydatkowaniem środków publicznych. Dodatkowo należałoby rozważyć przeprowadzenie analogicznego badania zależności między

dochodową stroną polityki finansowej JST a ich rozwojem. Ponadto po upływie przynajmniej kilku lat możliwe będzie analogiczne badanie, w którym związki między wybranymi aspektami polityki finansowej miast będą analizowane z opóźnieniem, co pozwoli przede wszystkim na ukazanie efektywności wydatków inwestycyjnych.

## Literatura

- Cieślak M. (red.), 2001, *Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowanie*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Gatnar E., Walesiak M. (red.), 2004, *Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych*, Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.
- Gorzela G., 2009, „Fakty i mity rozwoju regionalnego”, *Studia Regionalne i Lokalne*, nr 2, s. 5–27.
- Gorzela G., Smętkowski M., 2005, „Rozwój metropolii w gospodarce informacyjnej: znaczenie układu globalnego i regionalnego”, *Studia Regionalne i Lokalne*, nr 2, s. 5–22.
- Grabiński T., 1992, *Metody taksonometrii*, Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
- Grabiński T., Wydymus S., Zeliaś A., 1989, *Metody taksonomii numerycznej w modelowaniu zjawisk społeczno-ekonomicznych*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- GUS, 2014, *Bank danych lokalnych*, [www.stat.gov.pl/bdl/](http://www.stat.gov.pl/bdl/) (dostęp: 15.09.2015).
- Guzik B., Appenzeller D., Jurek W., 2007, *Prognozowanie i symulacje Wybrane zagadnienia*, Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Harańczyk A., 2010, *Samorząd terytorialny. Organizacja i gospodarka*, Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Hausner J., 2012, „Koncepcje modelu polityki rozwoju społeczno-gospodarczego”, w: J. Górniak, S. Mazur (red.), *Zarządzanie strategiczne rozwojem*, Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
- Ministerstwo Finansów, 2014, *Wieloletnia prognoza finansowa jednostek samorządu terytorialnego. Sprawozdania z wykonania budżetów jednostek samorządu terytorialnego 2007–2012*, [www.finanse.mf.gov.pl](http://www.finanse.mf.gov.pl) (dostęp: 15.09.2015).
- Sochacka-Krysiak H. (red.), 2006, *Zarządzanie gospodarką i finansami gminy*, Warszawa: Wydawnictwo Szkoły Głównej Handlowej.
- Strahl D. (red), 2006, *Metody oceny rozwoju regionalnego*, Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.
- Strzelecki Z. (red.), 2008, *Gospodarka regionalna i lokalna*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Szewczuk A., Kogut-Jaworska M., Ziolo M., 2011, *Rozwój lokalny i regionalny*, Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
- Wiśniewski M., 2011, *Ocena zdolności kredytowej gminy*, Warszawa: Wydawnictwo Difin.
- Zeliaś A., Pawełek B., Wanat S., 2004, *Prognozowanie ekonomiczne – teoria, przykłady, zadania*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Zychowicz Z. (red), 2012, *Samorząd terytorialny w przestrzeni publicznej*, Szczecin: Instytut Rozwoju Regionalnego.