

Grażyna Kozuń-Cieślak

Politechnika Radomska

MIERZENIE I OCENA WYNIKÓW DZIAŁALNOŚCI JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO – KONCEPCJA I METODOLOGIA

1. Trudności szacowania efektywności sektora publicznego – wprowadzenie

Mierzenie wyników działalności podmiotów sektora publicznego jest niezmiernie trudne, gdyż dziedziny, na które ponoszone są wydatki publiczne, na ogół nie są podatne na stosowanie precyzyjnych narzędzi pomiaru ich ekonomicznych i społecznych skutków. Na taki stan składają się¹:

- trudności lub wręcz niemożność ustalenia wyników niektórych z ponoszonych nakładów, zwłaszcza w krótkim okresie (np. wydatki na obronę narodową, prewencja na wypadek klęsk żywiołowych) – weryfikacji efektywności tych nakładów można dokonać tylko w sytuacjach wyjątkowych, czyli sytuacjach zaistnienia danego zdarzenia;
- trudności z ustaleniem związku między poziomem i strukturą wydatków publicznych a rzeczywistymi korzyściami, jakie odniosą gospodarka i społeczeństwo w wyniku tych wydatków (problem z oszacowaniem jakości osiągniętych rezultatów, dotyczy to np. wydatków na oświatę lub ochronę zdrowia) – można ustalić zależność między rozmiarami wydatków a ilością wytworzonych usług, na przykład liczbą udzielonych porad lekarskich lub liczbą absolwentów szkół wyższych, znacznie trudniej jest ustalić zależność między nakładami a stanem zdrowia pacjentów lub poziomem wiedzy absolwentów.

Kolejny problem związany z pomiarem poziomu efektywności sektora publicznego wynika z niestnienia teoretycznie uzasadnionego wzorcowego poziomu dostarczanych przez sektor publiczny dóbr i usług, który mógłby być uznany za 100-procentowo efektywny przy danym poziomie wydatków publicznych.

¹ Por. A. Afonso, L. Schuknecht, *Public sector efficiency*, Working Papers No. 581, ECB 2006, s. 8-13; S. Owsiak, *Budżet władz lokalnych, narzędzie zarządzania*, PWE, Warszawa 2002, s. 50-51.

Powyższe trudności powodują, że ocena wyników działalności podmiotów sektora publicznego stwarza problemy w doborze zarówno mierników, jak i odpowiednich metod ilościowych.

Celem niniejszego opracowania jest podjęcie próby sformułowania koncepcji i metodologii ewaluacji efektywności jednostek samorządu terytorialnego w Polsce.

2. Koncepcja oceny efektywności jednostek samorządu terytorialnego

Zagadnienia mierzenia wyników działania podmiotów sektora publicznego od lat są dyskutowane na świecie, co odzwierciedla się w bogatej literaturze². Z punktu widzenia tematyki niniejszego opracowania warto zwrócić szczególnie uwagę na prace, w których autorzy podjęli próbę oceny działalności jednostek sektora *local government*:

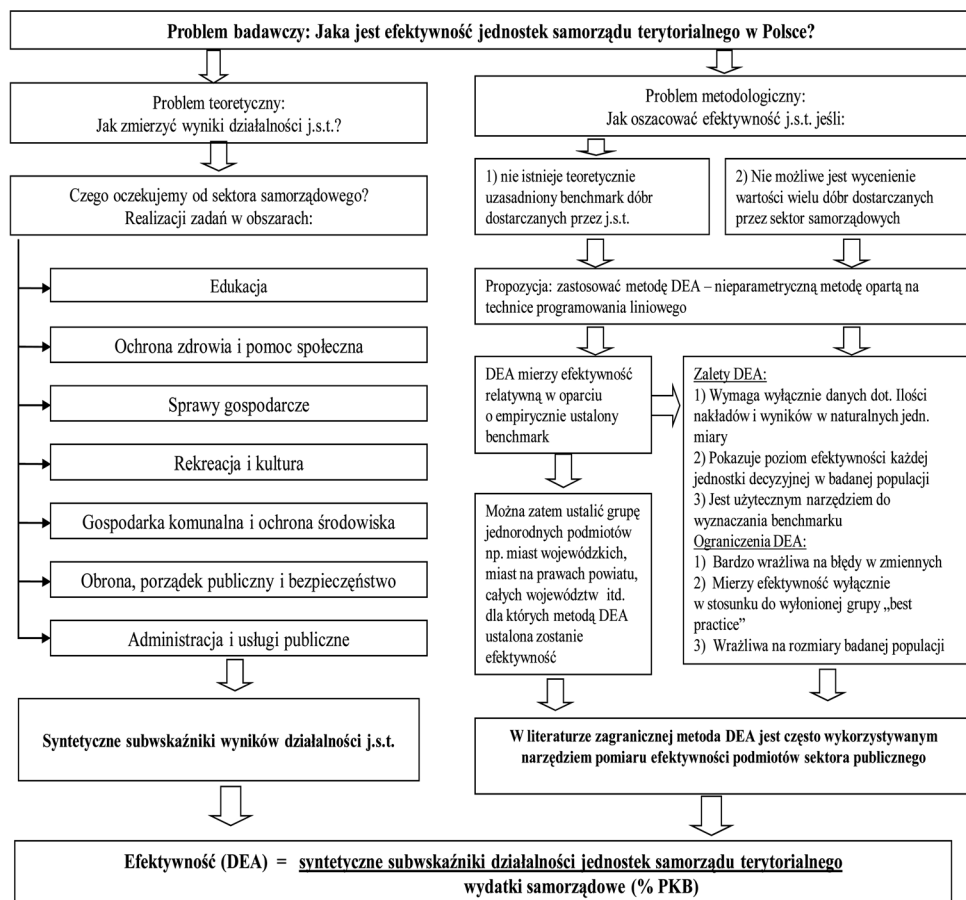
- Karkazis i Thanassoulis (1998) szacowali efektywność polityki regionalnej w północnej Grecji,
- Halkos i Tzeremes (2005) badali efektywność greckich prefektur w 30-letnim horyzoncie czasowym,
- Prieto i ZofIo (2001) badali efektywność wydatków na infrastrukturę w hiszpańskich jednostkach samorządu terytorialnego,
- Charnes i in. (1989), Sueyoshi (1992), Byrnes i Storbeck (2000) analizowali efektywność chińskich miast (z punktu widzenia oceny rozwoju ekonomicznego i stosowanej polityki regionalnej).

Podejmując próbę sformułowania sposobu szacowania efektywności podmiotów sektora samorządowego, trzeba rozstrzygnąć dwie zasadnicze kwestie. Po pierwsze, należy podjąć próbę rozwinięcia problemu teoretycznego, a mianowicie szukać odpowiedzi na pytania: czego oczekujemy od samorządów terytorialnych, co jest wyznacznikiem ich działań i jak mierzyć osiągnięte rezultaty? Po drugie, rozstrzygnąć należy problem metodologiczny, tzn. określić, za pomocą jakich metod ilościowych oszacowana zostanie efektywność, skoro nie istnieje żaden teoretycznie uzasadniony wzorzec (*benchmark*) dóbr dostarczanych przez jednostki samorządowe ani nie jest możliwe wycenienie wartości wielu dóbr dostarczanych przez samorządy.

Na rysunku 1 przedstawiono koncepcję modelu szacowania efektywności jednostek samorządu terytorialnego. Lewa strona schematu przedstawia koncepcję rozwiązania problemu teoretycznego. Poszukując odpowiedzi na sformułowane wcześniej pytania, przyjęto założenie, że to, czego oczekujemy od współczesnej gospodarki rynkowej, to sprawna i gospodarna administracja publiczna, poczucie bezpieczeń-

² Więcej na ten temat zob.: G. Kozuń-Cieślak, *Ocena efektywności sektora publicznego – wybrane zagadnienia*, Uniwersytet Szczeciński Zeszyty Naukowe nr 489, Ekonomiczne Problemy Usług nr 14, Szczecin 2008, s. 222-229.

stwa i poszanowania prawa, zdrowe i dobrze wykształcone społeczeństwo, wysoka jakość infrastruktury publicznej i środowiska naturalnego, a więc atrybuty, które można uznać za fundamenty rozwoju społeczno-gospodarczego kraju.



Rys. 1. Koncepcja modelu szacowania efektywności jednostek samorządu terytorialnego

Źródło: opracowanie własne.

Jednostki samorządu terytorialnego są podmiotami sektora publicznego, uczestniczącymi w realizacji funkcji państwa, więc dobrą podstawą do sformułowania pełnego katalogu obszarów jego działalności jest rekomendowana przez United Nations Statistics Division funkcjonalna klasyfikacja wydatków. *Classification of the Functions of Government (COFOG)* jest międzynarodową klasyfikacją służącą do określenia społeczno-ekonomicznych celów realizacji wydatków publicznych i obejmuje 10 szerokich działów, które na drugim poziomie szczegółowości rozwi-

nięte są w 69 grup³. Dostosowując powyższe działy do polskiej klasyfikacji budżetowej (PKD), wyodrębniono 7 szerokich obszarów działalności jednostek samorządu terytorialnego (edukacja; ochrona zdrowia i pomoc społeczna; sprawy gospodarcze; rekreacja i kultura; gospodarka komunalna i ochrona środowiska; obrona, porządek publiczny i bezpieczeństwo; administracja i usługi publiczne), w ramach których następnie zaproponowano mierniki działalności (tab. 1).

Prawa strona schematu jest rekomendacją rozwiązania problemu metodologicznego. Zaproponowano zastosowanie metody *Data Envelopment Analysis* (DEA). Jest to metoda nieparametryczna zorientowana na doświadczenia, zakłada brak składnika losowego i nie wymaga wyspecyfikowania zależności funkcyjnej między nakładami a efektami. Podstawową charakterystyką modelu DEA jest to, że określona ilość nakładów i efektów sprowadzona zostaje do pojedynczych wielkości „syntetycznego” nakładu i „syntetycznego” efektu, które następnie są wykorzystywane do wyliczenia współczynnika efektywności obiektu. Metoda ta ma zastosowanie w badaniu efektywności w sektorze publicznym, gdyż pozwala uporać się z problemem braku standardów (benchmarków) dostarczanych przez ten sektor dóbr, a także nie wymaga szacowania ich wartości. Do głównych zalet metody należy zaliczyć to, że:

- pozwala tworzyć modele o wielu nakładach i wielu wynikach (efektach), nadając się doskonale do badania tzw. efektywności technicznej,
- pozwala na stosowanie danych o niejednorodnych mianach (nakłady i efekty mogą być wyrażone w różnych jednostkach miary),
- nie wymaga założeń o funkcyjnej zależności między nakładami a wynikami,
- nie wymaga nadania rang (wag) nakładom i wynikom,
- umożliwia wykrycie wielkości ekstremalnych, które w innych metodach są niewidoczne z powodu uśredniania danych (zamiast dopasowywać krzywe regresji do średnich wielkości, konstruuje się wielościan oparty na danych skrajnych),
- umożliwia wyodrębnienie grupy docelowej (*peers*), czyli grupy podmiotów najlepszych praktyk⁴.

Tak zaprojektowany model badania efektywności jednostek samorządu terytorialnego zakłada tworzenie syntetycznych submierników efektu w wyodrębnionych obszarach działalności, natomiast po stronie nakładów zastosowane mogą być od-

³ Klasyfikacja dostępna np. na stronie internetowej Organizacji Narodów Zjednoczonych <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regest.asp?Cl=4>.

⁴ Opis podstaw teoretycznych metody DEA można znaleźć w polskiej literaturze: J. Adamczyk, T. Nitkiewicz, *Programowanie zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2007, s. 123-132; M. Dybał, *Ocena efektywności przedsięwzięć gospodarczych za pomocą metody DEA*, „Ekonomia” nr 12, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2004, s. 333-348; M. Kisiielewska: *Ocena efektywności banków i ich oddziałów metodą Data Envelopment Analysis – wybrane zagadnienia metodologiczne*, [w:] D. Zarzecki (red.), *Zarządzanie finansami. Inwestycje i wycena przedsiębiorstw*, Drukarnia Wydawnicza im. W.L. Anczyca S.A., Szczecin 2006, s. 513-520; G. Rogowski, *Metody analizy i oceny działalności banku na potrzeby zarządzania strategicznego*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, Poznań 1998, s. 130-150.

powiednie wydatki wyrażone jako procent PKB. W takim ujęciu kolejną trudnością jest ustalenie adekwatnych mierników pozwalających ocenić efekty działalności jednostek samorządu.

3. Mierniki wyników sektora samorządowego

W. Misiąg wyróżnił cztery zasadnicze typy mierników zadań publicznych, zastrzegając jednocześnie, że mierzeniu powinny podlegać przede wszystkim pośrednie efekty wydatków publicznych – a więc jakość świadczonych usług publicznych i wpływ działania instytucji publicznych na realizację celów, dla których osiągnięcia zostały one powołane:

- mierniki ilościowe, określające w jednostkach fizycznych rozmiary wykonywanych zadań,
- mierniki jakościowe, wskazujące stopień osiągnięcia założonych standardów wykonania poszczególnych zadań,
- wskaźniki efektu, pokazujące bezpośrednie i pośrednie skutki realizacji zadań publicznych – nie mogą być one bezpośrednio kształtowane przez instytucje wykonujące zadania publiczne, ale to te mierniki rozstrzygają o celowości ponoszenia wydatków publicznych i pokazują faktyczne skutki działalności władz publicznych,
- wskaźniki kosztu, wiążące wydatki na wykonanie zadania ze wskaźnikami efektu⁵.

Tabela 1 prezentuje zestaw mierników efektu wydatkowania środków publicznych przez jednostki samorządu terytorialnego. Proponowane mierniki, przypisane do wyodrębnionych funkcjonalnie obszarów działalności jednostek samorządowych, nie stanowią oczywiście zamkniętego katalogu miar, których można użyć jako wyznaczników działalności tych jednostek, mogą one być uzupełniane o dalsze lub ich ilość może być zredukowana (np. w zależności od celu badania).

Należy tu też podkreślić, że wszystkie zaproponowane mierniki działalności należą do tzw. wskaźników „twardych”, mierzonych w odpowiednich jednostkach fizycznych lub pieniężnych. Natomiast pożądanym byłoby uzupełnienie ich o mierniki „miękkie”, takie jak np. wskaźniki jakości infrastruktury czy też jakości szkolnictwa publicznego. Wówczas proponowany zestaw mierników w jak największym stopniu odpowiadałby idei mierzenia pośrednich efektów działalności sektora publicznego, a nie tylko ilości dostarczonych przez ten sektor dóbr i usług. Jednakże ze względu na to, iż autorce niniejszego opracowania nie są znane żadne źródła danych, w których podawane byłyby wskaźniki „miękkie” agregowane na poziomie jednostek sa-

⁵ W. Misiąg, *Mierzenie zadań publicznych jako podstawa planowania budżetowego*, [w:] *Ekonomiczne i prawne problemy racjonalizacji wydatków publicznych*, t. 1, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2005, s. 158.

Tabela 1. Funkcjonalna klasyfikacja wydatków samorządu terytorialnego i mierniki działalności

Obszar zadań samorządu terytorialnego	Wydatki wg działów klasyfikacji budżetowej		Miernik działalności
1	2		3
Edukacja	730	Nauka	<ul style="list-style-type: none"> Liczba uczniów szkół średnich i wyższych na 1000 mieszkańców (ISCED 3-4) Liczba studentów szkół wyższych na 1000 mieszkańców
	801	Oświata i wychowanie	
	803	Szkolnictwo wyższe	
	854	Edukacyjna opieka wychowawcza	
Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	851	Ochrona zdrowia	<ul style="list-style-type: none"> Umieralność osób poniżej 65 roku życia z powodu chorób serca i dróg oddechowych Liczba łóżek szpitalnych na 1000 mieszkańców Liczba wypisów ze szpitala (w pacjentach na łóżko szpitalne lub na 1000 mieszkańców) Liczba praktykujących lekarzy na 1000 mieszkańców
	852	Pomoc społeczna	
	853	Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej	
	753	Obowiązkowe ubezpieczenia społeczne	
Sprawy gospodarcze	010	Rolnictwo i łowiectwo	<ul style="list-style-type: none"> PKB na mieszkańca (PPS) Bezrobocie Długość sieci transportu publicznego (na mieszkańca lub powierzchnię) Liczba przystanków transportu publicznego na km²
	020	Leśnictwo	
	050	Rybołówstwo i rybactwo	
	100	Górnictwo i kopalnictwo	
	150	Przetwórstwo przemysłowe	
	500	Handel	
	600	Transport i łączność	
Rekreacja i kultura	550	Hotele i restauracje	<ul style="list-style-type: none"> Obszary zielone, do których ma dostęp społeczeństwo (<i>per capita</i>) Odsetek powierzchni wykorzystywanej na sporty rekreacyjne i odpoczynek Liczba miejsc w kinach na 1000 mieszkańców Liczba miejsc w teatrach na mieszkańca Odwiedzający muzea (na mieszkańca) Liczba nocy spędzonych rocznie przez turystów w zarejestrowanych miejscach zakwaterowania (na mieszkańca)
	630	Turystyka	
	921	Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	
	925	Ogrody botaniczne i zoologiczne oraz naturalne obszary i obiekty chronionej przyrody	
	926	Kultura fizyczna i sport	
Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	400	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	<ul style="list-style-type: none"> Odsetek mieszkań z przyłączem pitnej wody Odsetek mieszkań z przyłączem kanalizacji ściekowej Odsetek mieszkań pozbawionych podstawowych udogodnień Liczba dni w roku, w których stężenie pyłu w powietrzu PM-10 przekraczało 50 µg/m³ Średnie roczne stężenie NO₂
	700	Gospodarka mieszkaniowa	
	900	Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	
Obrona, porządek publiczny i bezpieczeństwo	752	Obrona narodowa	
	754	Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa	
	755	Wymiar sprawiedliwości	

1	2	3	4
Administracja i usługi publiczne	710	Działalność usługowa	<ul style="list-style-type: none"> Liczba formularzy możliwa do pobrania w formie elektronicznej z oficjalnej strony www miasta Liczba formularzy która może być złożona w formie elektronicznej
	720	Informatyka	
	750	Administracja publiczna	
	751	Urzędy naczelnych organów władzy państwowej, kontroli i ochrony prawa i sądownictwa	
	756	Dochody od osób prawnych, od osób fizycznych i od innych jednostek nie posiadających osobowości prawnej oraz wydatki związane z ich poborem	
	757	Obsługa długu publicznego	
	758	Różne rozliczenia	

Źródło: opracowanie własne.

morządu terytorialnego, w badaniu zaproponowano wyłącznie takie mierniki, które są dostępne, a ich porównywalność nie budzi zastrzeżeń.

4. Zakończenie

Zaprezentowana koncepcja projektu szacowania efektywności wydatków jednostek samorządu terytorialnego zostanie empirycznie zweryfikowana w dalszych badaniach autorki. Podjęcie takiej próby wymaga odpowiedniego sformułowania próby badawczej oraz doboru danych statystycznych, tak aby model nie tylko najlepiej opisywał badane zjawisko, ale był też dostosowany do wymogów i ograniczeń metody DEA (np. odpowiedniej relacji używanych w modelu zmiennych do liczebności próby badawczej).

Literatura

- Adamczyk J., Nitkiewicz T., *Programowanie zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2007.
- Afonso A., Schuknecht L., *Public sector efficiency*, Working Papers No. 581, ECB 2006.
- Dybał M., *Ocena efektywności przedsięwzięć gospodarczych za pomocą metody DEA*, „Ekonomia” nr 12, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2004.
- Kisielewska M., *Ocena efektywności banków i ich oddziałów metodą Data Envelopment Analysis – wybrane zagadnienia metodologiczne*, [w:] D. Zarzecki (red.), *Zarządzanie finansami. Inwestycje i wycena przedsiębiorstw*, Drukarnia Wydawnicza im. W.L. Anczyca S.A., Szczecin 2006.
- Kozuń-Cieślak G., *Ocena efektywności sektora publicznego – wybrane zagadnienia*, Uniwersytet Szczeciński Zeszyty Naukowe nr 489, Ekonomiczne Problemy Usług nr 14, Szczecin 2008.

Misiąg W., *Mierzenie zadań publicznych jako podstawa planowania budżetowego*, [w:] *Ekonomiczne i prawne problemy racjonalizacji wydatków publicznych*, t. 1, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2005.

Owsiak S., *Budżet władz lokalnych, narzędzie zarządzania*, PWE, Warszawa 2002.

Rogowski G., *Metody analizy i oceny działalności banku na potrzeby zarządzania strategicznego*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, Poznań 1998.

MEASUREMENT AND EVALUATION OF THE LOCAL GOVERNMENT PERFORMANCE – CONCEPT AND METHODOLOGY

Summary

Rationality of public money spending is a necessary condition of the government efficient functioning as well as it builds bases of public trust. Examining the efficiency of public sector requires to determine methods of measuring public entities performance, what is particularly difficult because of the specific nature of their activities. This study aims to provide the concept of how to measure the efficiency of the local government performance.