

Grażyna Kozuń-Cieślak

Politechnika Radomska

KONCEPCJA I METODOLOGIA OCENY EFEKTYWNOŚCI WYDATKÓW SEKTORA PUBLICZNEGO

Streszczenie: Racjonalność gospodarowania środkami publicznymi jest warunkiem koniecznym sprawnego funkcjonowania tego sektora oraz budowania podstaw zaufania społeczeństwa do władzy. Badanie efektywności wymaga określenia sposobu mierzenia wyników działalności danej jednostki gospodarującej, co w przypadku sektora publicznego jest szczególnie trudne ze względu na jego specyfikę.

W ramach niniejszego opracowania została podjęta próba sformułowania teoretycznej i metodologicznej koncepcji szacowania efektywności wydatków sektora publicznego.

Słowa kluczowe: efektywność, sektor publiczny, DEA.

1. Dylematy szacowania efektywności sektora publicznego – wprowadzenie

Zagadnienie mierzenia efektywności działalności sektora publicznego od lat jest szeroko dyskutowane, co znajduje odzwierciedlenie w bogatej literaturze [Kozuń-Cieślak 2008, s. 222-229]. W ujęciu sformalizowanym badanie efektywności jakiegokolwiek przedsięwzięcia oznacza ustalenie jego rezultatu poprzez porównanie uzyskanych efektów z poniesionymi nakładami. Jednak w przypadku szacowania efektywności podmiotów sektora publicznego jest to problematyka niezmiernie trudna, leżąca w nurcie ekonomii normatywnej, sprawiająca problemy z punktu widzenia formułowania zarówno teoretycznej, jak i metodologicznej koncepcji pomiaru. Na taki stan składają się:

- ideowe kontrowersje wokół roli państwa w gospodarce oraz zakresu jego funkcji,
- funkcje sektora publicznego nie mają uwarunkowań czysto ekonomicznych – na jego działalność wpływają czynniki polityczne, społeczne, kulturowe,
- brak teoretycznie uzasadnionego, wzorcowego poziomu dostarczanych przez sektor publiczny dóbr i usług, który mógłby być uznany w 100% za efektywny przy danym poziomie wydatków publicznych,

- trudności z ustaleniem wyników niektórych z ponoszonych nakładów (zwłaszcza w krótkim okresie), gdyż weryfikacja efektywności tych nakładów możliwa jest tylko w sytuacjach wyjątkowych, czyli sytuacjach zaistnienia danego zdarzenia (np. wydatki na obronę narodową, prewencja na wypadek klęsk żywiołowych),
- trudności z ustaleniem związku między poziomem i strukturą wydatków publicznych a rzeczywistymi korzyściami, jakie odniesie gospodarka i społeczeństwo w wyniku tych wydatków (problem z oszacowaniem jakości osiąganych rezultatów, dotyczy to np. wydatków na oświatę lub ochronę zdrowia) – można ustalić zależność między rozmiarami wydatków a liczbą wytworzonych usług, np. liczbą udzielonych porad lekarskich lub liczbą absolwentów szkół wyższych, znacznie trudniej jest ustalić zależność między nakładami a stanem zdrowia pacjentów lub poziomem wiedzy absolwentów,
- brak możliwości zastosowania precyzyjnych narzędzi pomiaru ekonomicznych i społecznych skutków ponoszonych wydatków publicznych.

Powyższe trudności powodują, że ocena wyników działalności podmiotów sektora publicznego¹ stwarza problemy zarówno na poziomie doboru mierników, jak i odpowiednich metod ilościowych. Celem niniejszego opracowania jest podjęcie próby sformułowania koncepcji ewaluacji efektywności wydatków sektora publicznego.

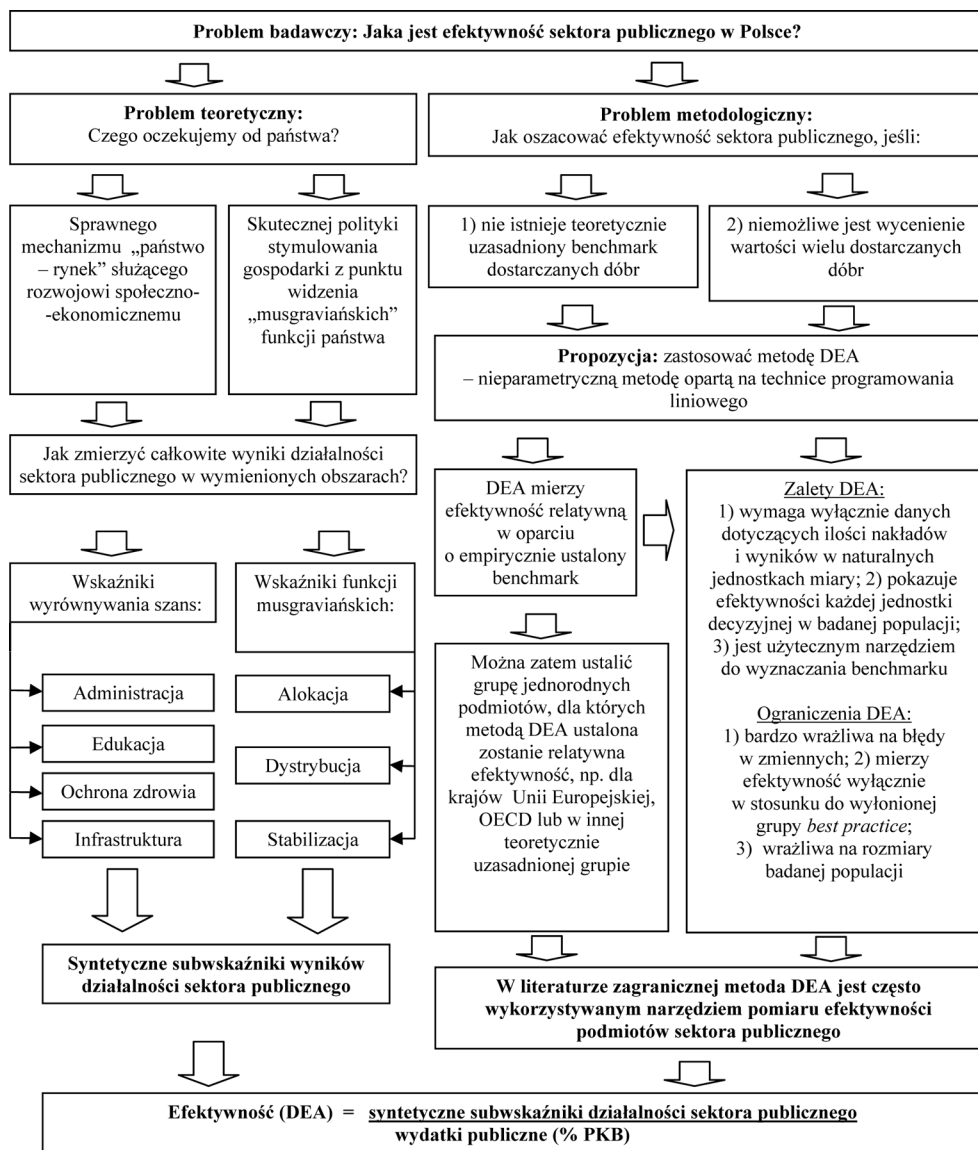
2. Koncepcja oceny efektywności sektora publicznego

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

Na rys. 1 przedstawiono koncepcję szacowania efektywności wydatków publicznych na poziomie makroekonomicznym, co oznacza, że analizie zostaną poddane efekty oddziaływania państwa (sektora publicznego) o charakterze ogólnonarodowym.

Prawa strona ilustrowanego schematu jest rekomendacją rozwiązania problemu metodologicznego. Zaproponowano zastosowanie metody *Data Envelopment Ana-*

¹ W niniejszym opracowaniu, przyjmując przedmiot wydatków jako kryterium konstytuujące, sektor publiczny rozumie się jako tę część gospodarki narodowej, w zakres której wchodzi wydatki związane z ekonomicznymi funkcjami państwa.



Rys. 1. Koncepcja modelu szacowania efektywności wydatków sektora publicznego

Źródło: opracowanie własne.

lysis. Jest to metoda nieparametryczna, zorientowana na doświadczenia, zakłada brak składnika losowego i nie wymaga wyspecyfikowania zależności funkcyjnej między nakładami a efektami. Metoda ta znajduje zastosowanie w badaniu efektywności w sektorze publicznym, gdyż pozwala się uporać z problemem braku standardów (benchmarków) dostarczanych przez ten sektor dóbr, nie wymaga także szaco-

wania ich wartości. Do głównych zalet metody z punktu widzenia zastosowania jej do szacowania efektywności sektora publicznego należy zaliczyć następujące:

- 1) pozwala tworzyć modele o wielu nakładach i wielu wynikach (efektach),
- 2) pozwala na stosowanie danych o niejednorodnych mianach (nakłady i efekty mogą być wyrażone w różnych jednostkach miary),
- 3) nie wymaga założeń o funkcyjnej zależności między nakładami i wynikami,
- 4) nie wymaga nadania rang (wag) nakładom i wynikom,
- 5) umożliwia wykrycie wielkości ekstremalnych (które w innych metodach są niewidoczne ze względu na fakt uśredniania danych), przez co ułatwia wyodrębnienie grupy docelowej, czyli grupy podmiotów najlepszych praktyk.

Lewa strona schematu przedstawia koncepcję rozwiązania problemu teoretycznego. Poszukując odpowiedzi na sformułowane wcześniej pytania, przyjęto założenie, że tym, czego oczekujemy od współczesnej gospodarki rynkowej, są: sprawna i gospodarna administracja publiczna, zdrowe i dobrze wykształcone społeczeństwo, wysoka jakość infrastruktury, a więc atrybuty będące fundamentami wzrostu i rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, które wraz z rynkowymi mechanizmami popytu i podaży oraz gwarancją poszanowania prawa stwarzają obywatelom równe szanse dla ich aktywności i inicjatyw. Zaproponowany dobór obszarów badawczych odpowiada jednocześnie kluczowym czynnikom wzrostu i rozwoju gospodarczego, a rola państwa we wspieraniu tego postępu postrzegana jest jako działanie mające na celu stwarzanie lub wyrównywanie szans jednostek danego społeczeństwa w procesie budowania dobrobytu.

Obszar pierwszy „**Administracja**” odzwierciedla znaczenie dla wzrostu i rozwoju gospodarczego szeroko rozumianych prawno-instytucjonalnych warunków prowadzenia działalności gospodarczej.

W. Orłowski zwraca uwagę, że uregulowania prawno-instytucjonalne stanowią w świetle współczesnych teorii wzrostu jeden z czynników, który może istotnie wpływać na proces akumulacji kapitału trwałego oraz kapitału ludzkiego. Bariery biurokratyczne, które utrudniają dostęp do kapitału, zwiększają jego cenę, ujemnie wpływając na skłonność do inwestowania. Z kolei bariery utrudniające legalizację (np. skomplikowane i kosztowne procedury rejestracyjne) i dobrą ochronę praw własności prowadzą do rezygnacji części przedsiębiorców z podejmowania działalności lub ucieczki w szarą strefę (ograniczając zdolność do pozyskiwania dodatkowego kapitału) [Orłowski 2005, s. 19].

L. Zienkowski pisze z kolei, że porządek prawny przejawia się w jakości prawa i jego egzekwowaniu, stopniu regulacji obrotu gospodarczego, w warunkach rozpoczęcia, prowadzenia i likwidacji działalności gospodarczej, korupcji i związanych z nią odchyłeń alokacji czynników produkcji od stanu optymalnego, w elastyczności rynków pracy (zwłaszcza w zakresie procedur zatrudniania, zwalniania i negocjacji płacowych) [Zienkowski 2005, s. 12].

Obszar drugi „**Edukacja**” oraz obszar trzeci „**Zdrowie**” odzwierciedlają stan kapitału ludzkiego.

M. Janoś-Kresło zwraca uwagę na zmiany, jakie zachodzą w ocenie poziomu życia wraz z postępującym rozwojem cywilizacyjnym. O ile w społeczeństwie przemysłowym wyznacznikiem poziomu życia była jakość dóbr, o tyle społeczeństwo postindustrialne charakteryzowane jest poprzez jakość życia, którego wyznacznikiem są usługi (społeczne) w zakresie ochrony zdrowia, edukacji, rekreacji i kultury. Autorka formułuje definicję usług społecznych, przez które rozumie działania, czynności skierowane na człowieka, których celem jest kształtowanie i wzbogacanie jego zasobów fizycznych i intelektualnych, tworzących kapitał ludzki, przez który rozumie zasób wiedzy, umiejętności, zdrowia i energii witalnej zawarty w danym społeczeństwie [Janoś-Kresło 2002, s. 7-22].

Wpływ kapitału ludzkiego na wzrost gospodarczy można rozpatrywać zarówno na podstawie neoklasycznych, jak i endogenicznych modeli wzrostu. Według modeli neoklasycznych zwiększenie kapitału ludzkiego powoduje wzrost poziomu produkcji (Lucas traktuje kapitał ludzki jako kolejny czynnik uwzględniony w funkcji produkcji, zmiany zaś tempa wzrostu gospodarczego jako wynik zmian w poziomie akumulacji kapitału ludzkiego), natomiast modele endogeniczne sugerują, że akumulacja kapitału ludzkiego może powodować przyspieszenie wzrostu gospodarczego (podejście Nelsona-Phelpsa wskazuje, że kapitał ludzki może wpływać bezpośrednio na wzrost gospodarczy przez zachęcanie do innowacji albo pośrednio przez ułatwianie przyswajania nowych technologii) [Próchniak 2009, s. 34-35].

Kapitał ludzki uważany jest obecnie za najważniejszy czynnik decydujący o rozwoju kraju, a inwestowanie w ten kapitał pomnaża bogactwo kraju, przyspiesza postęp cywilizacyjny i zwiększa konkurencyjność kraju w wymianie międzynarodowej, gdyż o konkurencji gospodarki decydują wiedza, kwalifikacje i jakość zasobów ludzkich [*Kapitał ludzki...* 1998, s. 14].

Obszar oddziaływania „**Edukacja**” odzwierciedla potencjał wiedzy badanego społeczeństwa. L. Zienkowski określa „wiedzę” jako zbiór informacji, poglądów i wierzeń, którym przypisuje się wartości poznawcze lub praktyczne, a w naukowym znaczeniu to ogół wiarygodnych informacji o rzeczywistości wraz z umiejętnością ich wykorzystania. Edukacja jest zorganizowanym procesem przyswajania wiedzy naukowej, jej wykorzystania i rozprzestrzeniania [Zienkowski 2003, s. 16]. Ponieważ efekty działania systemu edukacji mają tę specyficzną cechę, że są widoczne w długim horyzoncie czasowym i są wynikiem wielorakich działań na różnych poziomach kształcenia, toteż bardzo trudno jest mierzyć i oceniać poziom wiedzy danego społeczeństwa.

Obszar oddziaływania „**Zdrowie**” odzwierciedla stan jednego z głównych zasobów gospodarki, gdyż tylko zdrowe społeczeństwo jest zdolne do tworzenia bogactwa narodowego. M. Janoś-Kresło pisze, że zdrowie jest podstawową wartością indywidualną człowieka, zapewniającą jego istnienie, rozwój i działania, jak również podstawową wartością społeczną, od której zależy społeczny, kulturalny i gospodarczy rozwój społeczeństwa. Według definicji WHO zdrowie to pełnia samopoczucia fizycznego, psychicznego i społecznego. Zdrowie należy więc traktować nie jako

„brak choroby”, lecz jako wartość pozytywną o znaczeniu ekonomicznym w kontekście rozwoju społeczno-ekonomicznego kraju. Ocena stanu zdrowia społeczeństwa nie jest więc sprawą prostą, gdyż sama definicja zawiera elementy niemierzalne, a w większości badań częściej stosowane są mierniki negatywne (np. zachorowalność, śmiertelność, absencja chorobowa) niż pozytywne (np. oczekiwana długość życia) [Janoś-Kresło 202, s. 82-83].

Na podstawie przeglądu 20 różnych badań empirycznych poświęconych wpływowi kapitału ludzkiego na tempo wzrostu gospodarczego M. Próchniak zwraca uwagę w swym opracowaniu, że nie ma dobrej miary kapitału ludzkiego i wymienia miary stosowane przez autorów tych badań, w których do oceny poziomu wykształcenia najczęściej stosowane były wskaźniki powszechności szkolnictwa, przeciętna liczba lat nauki, ale też wyniki testów, poziom inteligencji IQ. Natomiast do oceny poziomu zdrowia były używane głównie wskaźniki długości życia, śmiertelności dzieci. Większość tych przeanalizowanych badań potwierdzała występowanie dodatniej korelacji między kapitałem ludzkim a tempem wzrostu gospodarczego².

Obszar oddziaływania „**Infrastruktura publiczna**” odzwierciedla stan urządzeń i obiektów, które warunkują prawidłowe funkcjonowanie społeczeństwa i gospodarki.

K. Brzozowska za infrastrukturę publiczną uznaje dobra publiczne mające charakter dóbr podstawowych o strategicznym znaczeniu dla całej gospodarki i społeczeństwa, umożliwiające przemieszczanie mediów (energii, pojazdów, wody, informacji), osób i rzeczy, udostępniane odpłatnie lub za odpłatnością częściową, pozostające w gestii władz publicznych (państwowych lub lokalnych), na których spoczywa obowiązek tworzenia infrastruktury i utrzymywania jej w odpowiednim stanie. Całość infrastruktury publicznej tworzy infrastruktura gospodarcza (zwana inaczej ekonomiczną, techniczną, techniczno-ekonomiczną) oraz infrastruktura społeczna. Infrastruktura gospodarcza obejmuje takie obiekty, jak np.: drogi, linie kolejowe, porty lotnicze, porty i szlaki wodne, sieci wodne, kanalizacyjne, oczyszczalnie, linie energetyczne, łącza telekomunikacyjne. Natomiast infrastruktura społeczna to np.: żłobki i przedszkola oraz szkoły na wszystkich poziomach kształcenia, instytucje naukowe, przychodnie, szpitale, sanatoria, domy opieki społecznej, obiekty kulturalne i sportowe, biblioteki. Autorka zwraca uwagę na fakt, iż mimo że opinie na temat wielkości wpływu infrastruktury na wzrost gospodarczy są różne, to rola infrastruktury jest niekwestionowana, a o jej znaczeniu może świadczyć silny związek między dostępnością do infrastruktury a poziomem zamożności gospodarki przywoływany w raporcie Banku Światowego *World Development Report 1994*, w którym napisano, że wzrost infrastruktury o 1% powoduje wzrost o 1% wartości produktu krajowego brutto³.

² Dokładny wykaz badań oraz ich wyników w ujęciu porównawczym zaprezentowany został w publikacji [Próchniak 2009, s. 48-51].

³ Obszernie na ten temat zob. [Brzozowska 2003, s. 5-24].

M. Próchniak na podstawie analizy wyników 21 badań dotyczących znaczenia kapitału rzeczowego i inwestycji dla wzrostu gospodarczego również stwierdza istnienie dodatniej zależności między infrastrukturą a wzrostem gospodarczym, czy czym niektóre badania wykazywały, że zależność ta jest obustronna [Próchniak 2009, s. 40].

3. Mierniki wyników działalności sektora publicznego

W. Misiąg [2005, s. 158] wyróżnia 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 one być 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 efektu.

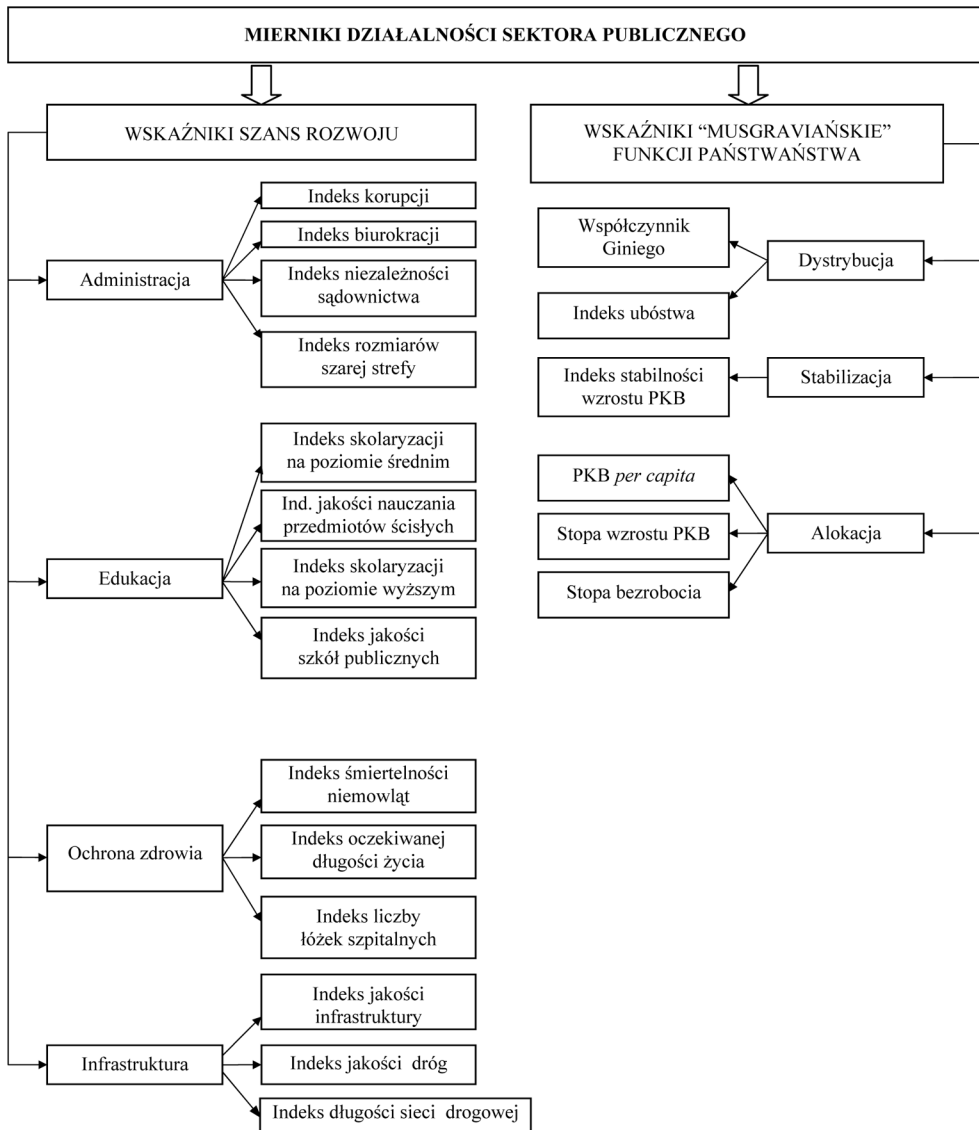
J. Kleer [2005, s. 14] podkreśla z kolei, że ocena efektywności funkcjonowania sektora publicznego powinna być dokonywana na poziomie makroekonomicznym i makrospołecznym. Mikroekonomiczna ocena (czyli jednostkowych działań podmiotów sektora publicznego) nie może stanowić podstawy do oceny zasadności (lub jej braku) w działaniu podmiotów sektora publicznego. Pozostając w zgodzie z powyższymi uwagami, na rys. 2 zaprezentowano zestaw mierników efektu wydatkowania środków publicznych proponowanych przez A. Afonso [2003], pozwalających ocenić wyniki działalności państwa w dwóch wyodrębnionych wcześniej obszarach:

1) „wyrównywanie szans” – gdzie proponowane wskaźniki próbują odzwierciedlić jakość współdziałania i wzajemnego oddziaływania między polityką fiskalną oraz mechanizmem rynkowym, jak również wpływ, jaki relacje te mają na indywidualne możliwości jednostek;

2) „funkcje musgraviańskie” – zaproponowane makrowskaźniki opisują społeczno-ekonomiczny obraz gospodarki jako wynik wzajemnego oddziaływania państwa i rynku.

Każdy z siedmiu subwskaźników opisany jest odpowiednio dobranymi „miarami” szczegółowymi. Należy tu podkreślić, że oprócz tzw. wskaźników „twardych”,

jak poziom bezrobocia czy długość sieci drogowej, zaproponowano obszerny zestaw mierników „miękkich”, takich jak wskaźniki jakości infrastruktury czy też jakości szkolnictwa publicznego, po to, aby proponowany zestaw mierników w jak największym stopniu odpowiadał idei mierzenia efektów działalności sektora publicznego, a nie tylko ilości dostarczonych przez ten sektor dóbr i usług.



Rys. 2. Mierniki działalności sektora publicznego

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Afonso, Schuknecht, Tanzi 2003].

Zaprezentowane na rys. 2 indeksy cząstkowe nie stanowią oczywiście zamkniętego katalogu miar, które można użyć jako wyznaczniki działalności państwa. Są jedynie propozycją zestawu mierników, który może być wykorzystany do porównywania np. efektywności całkowitych wydatków publicznych w wybranej grupie krajów. Zestaw ten można uzupełniać o dalsze wskaźniki (np. ochrony środowiska naturalnego) lub wykorzystywać tylko wybrane ich grupy tak, aby jak najdokładniej odpowiadały celowi badania (np. wyłącznie mierniki wyników sektora publicznego w obszarze edukacyjnych funkcji państwa czy ochrony zdrowia).

4. Podsumowanie

Zaprezentowana koncepcja projektu szacowania efektywności wydatków sektora publicznego zostanie empirycznie zweryfikowana w dalszych badaniach autorki. Podjęcie takiej próby wymaga odpowiedniego sformułowania próby badawczej oraz doboru danych statystycznych tak, aby model nie tylko najpełniej opisywał badane zjawisko, ale był też dostosowany do wymogów i ograniczeń metody DEA (np. odpowiedniej relacji używanych w modelu zmiennych do liczebności próby badawczej). Planowane badanie zakłada szacowanie efektywności wydatków publicznych dla modelu obejmującego 27 gospodarek Unii Europejskiej.

Literatura

- Adamczyk J., Nitkiewicz T., *Programowanie zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2007.
- Afonso A., Schuknecht L., Tanzi V., *Public sector efficiency: an international comparison*, Working Papers no 242, ECB 2003.
- Brzozowska K., *Kapitał prywatny w finansowaniu projektów infrastruktury gospodarczej na zasadach Project finance*, Praca habilitacyjna, Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Szczecinie, Szczecin 2003.
- Dybał M., *Ocena efektywności przedsięwzięć gospodarczych za pomocą metody DEA*, [w:] *Ekonomia* nr 12, red. L. Olszewski, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2004.
- Janoś-Kresło M., *Usługi społeczne w procesie przemian systemowych w Polsce*, „Monografie i Opracowania” nr 512, SGH, Warszawa 2002.
- Kapitał ludzki. Stan i perspektywy*, Raport nr 27 RSSG przy RM, Warszawa 1998.
- Kisielewska M., *Ocena efektywności banków i ich oddziałów metodą Data Envelopment Analysis – wybrane zagadnienia metodologiczne*, [w:] *Zarządzanie finansami. Inwestycje i wycena przedsiębiorstw*, red. D. Zarzecki, Drukarnia Wydawnicza im. W.L. Anczyca SA, Szczecin 2006.
- Kleer J., *Identyfikacja rodzajów dóbr wytwarzanych przez sektor publiczny*, [w:] *Sektor publiczny w Polsce i na świecie. Między upadkiem a rozkwitem*, red. J. Kleer, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 2005.
- Kozuń-Cieślak G., *Ocena efektywności sektora publicznego – wybrane zagadnienia*, Zeszyty Naukowe nr 489, *Ekonomiczne Problemy Usług* nr 14, Uniwersytet Szczeciński, 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.

- Orłowski W., *Wpływ biurokratycznych barier wzrostu na rozwój gospodarczy – analiza empiryczna*, [w:] *Co sprzyja rozwojowi gospodarczemu*, red. L. Zienkowski, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2005.
- Próchniak M., *Czynniki wzrostu gospodarczego – przegląd wyników badań empirycznych*, [w:] *Wzrost gospodarczy w krajach transformacji. Konwergencja czy dywergencja?*, red. R. Rapacki, PWE, Warszawa 2009.
- Rogowski G., *Metody analizy i oceny działalności banku na potrzeby zarządzania strategicznego*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, Poznań 1998.
- Stiglitz E., *Ekonomia sektora publicznego*, PWN, Warszawa 2004.
- Zienkowski L., *Co sprzyja rozwojowi gospodarczemu*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2005.
- Zienkowski L., *Gospodarka oparta na wiedzy – mit czy rzeczywistość*, [w:] *Wiedza a wzrost gospodarczy*, red. L. Zienkowski, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2003.

EVALUATION OF PUBLIC SECTOR EXPENDITURES EFFICIENCY – CONCEPTION 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 theoretical conception and methodology how to measure the efficiency of the public sector expenditures.