

## **Problematyka efektywności w ochronie zdrowia – znaczenie i metody pomiaru**

*Katarzyna Dubas*

*Celem artykułu jest przedstawienie zakresu stosowania pojęcia efektywności w odniesieniu do systemu ochrony zdrowia, jak również występujących w ramach tego sektora metod i koncepcji jej pomiaru. W pierwszej części artykułu dokonano próby systematyzacji pojęcia efektywności – kontekstów jego stosowania oraz przypisywanych mu znaczeń. W kolejnej części przedstawiono specyfikę sektora zdrowotnego – stanowiącą główne źródło uwarunkowań pomiaru efektywności w jego obszarze. Przykłady badań, analiz i koncepcji, w ramach których dokonuje się pomiaru efektywności w ochronie zdrowia, opisano w rozbiciu na odnoszące się do skali mikro oraz makro. W kontekście pomiaru efektywności jednostek opieki zdrowotnej przedstawiono matrycę wielokryterialnej oceny sprawności funkcjonowania zakładu opieki zdrowotnej. Artykuł zakończony jest podsumowaniem, stanowiącym syntezę przedstawionej problematyki, jak również próbę zdefiniowania najważniejszych zaleceń dla dokonywania pomiaru efektywności w ramach sektora zdrowotnego.*

### **1. Wstęp**

Pojęcie efektywności jest niezwykle szeroko stosowane w różnych dziedzinach naszego życia. Jest ono używane równie często przez polityków, socjologów, inżynierów, jak i statystyków czy ekonomistów. Szeroko pojęta problematyka efektywności od wielu już lat znajduje się także w centrum zainteresowania decydentów polityki zdrowotnej. Ograniczenie zasobów przy jednoczesnym wzroście potrzeb to kwestia dotycząca wielu dziedzin gospodarki – w tym także sektora ochrony zdrowia. Na przestrzeni ostatniego pięćdziesięciolecia średnie wydatki na ochronę zdrowia, mierzone ich udziałem w produkcie krajowym brutto (PKB), w grupie krajów Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) wzrosły ponad dwukrotnie (OECD 2009). Wraz ze wzrostem nakładów nastąpiło zwiększenie zainteresowania efektywnością ich wykorzystania w odniesieniu do poszczególnych organizacji ochrony zdrowia, jak i całego sektora zdrowotnego. Szybki postęp technologiczny i społeczna presja na wprowadzanie nowoczesnych technologii, jak również proces starzenia się populacji i wzrost oczekiwań

społecznych co do jakości opieki zdrowotnej, przy jednoczesnej trosce władz publicznych o koszty w ochronie zdrowia, stały się prawdziwym wyzwaniem dla kreatorów polityki zdrowotnej (Jacobs 2006: 37). Pomiar efektywności w sektorze ochrony zdrowia ma jednak szczególny charakter, a zastosowanie tradycyjnych metod i wskaźników jest tu znacznie utrudnione. Wielowymiarowość pojęcia efektywności podlega bowiem w ramach sektora ochrony zdrowia dodatkowym uwarunkowaniom, a samo kryterium efektywności nie jest jedynym sądem wartościującym w procesie podejmowania decyzji. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie zakresu stosowania pojęcia efektywności w ramach sektora ochrony zdrowia, jak również dokonanie charakterystyki występujących tu koncepcji i metod jej pomiaru.

## 2. Wielowymiarowość pojęcia efektywności a metody i kryteria jej pomiaru

Powszechnie stosowanie pojęcia efektywności przy charakterystyce i ocenie różnorodnych aspektów codziennego życia sprawia, iż sprecyzowanie jego istoty i zakresu nie jest zadaniem prostym. Zgodnie z definicją zawartą w *Uniwersalnym słowniku języka polskiego* efektywność to wydajność, skuteczność (Dubisz 2003: 788). W wielu publikacjach używa się tych terminów zamiennie. W języku potocznym zaś często spotykamy się z stosowaniem pojęcia „sprawności” lub „produktywności” jako synonimów efektywności i skuteczności. W konsekwencji sens znaczeniowy pojęcia „efektywność” ulega rozmyciu, a biorąc pod uwagę niezwykłą popularność jego stosowania, zawsze należy odnosić się do kontekstu, w którym zostało ono użyte (Łańcucki 2004: 9).

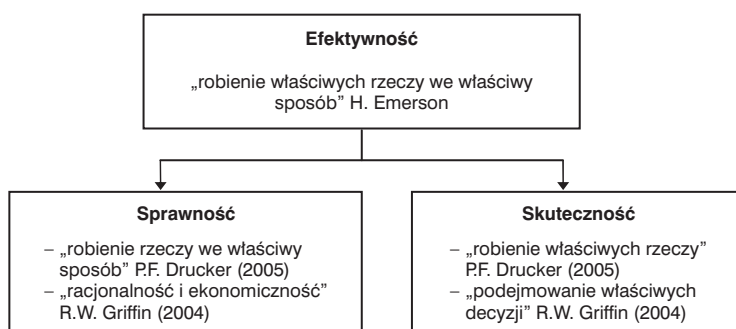
Holstein-Beck w obszernym opracowaniu opublikowanym w roku 1987 podkreśliła potrzebę wieloaspektowego podejścia do problemu efektywności (Holstein-Beck 1987: 9). Stwierdziła ona, iż pojęcie efektywności ulega ciągłej ewolucji zapoczątkowanej w dobie rewolucji przemysłowej. Już samo tłumaczenie zwrotów odnoszących się do pojęcia efektywności z języka angielskiego nastęrcza wielu trudności. Na gruncie literatury anglojęzycznej mamy bowiem do czynienia ze swego rodzaju dualnym sposobem pojmowania efektywności poprzez odróżnienie *efficiency*, najczęściej tłumaczonej jako sprawność, wydajność, od *efficacy* – określanej w języku polskim jako skuteczność. Pojawia się także termin *effectiveness* tłumaczony zarówno jako efektywność, jak i skuteczność. Holstein-Beck wyróżniła kilka aspektów odnoszących się do problemu efektywności: zaczynając od jej wymiaru techniczno-ekonomicznego poprzez biurokratyczno-organizacyjny po osobowościowy i behawioralny. Dokonując przeglądu literatury dotyczącej problematyki teorii efektywności na przestrzeni XX wieku, Holstein-Beck dokonała próby usystematyzowania pojęcia, wyróżniając sześć głównych kategorii pojęciowych składających się na rozumienie treści i zakresu terminu efektywność. Są to:

- sprawność (w ujęciu T. Kotarbińskiego),
- wydajność (w ujęciu H. Emersona),
- kompetencyjność (w ujęciu M. Webera),
- funkcjonalność (w ujęciu R. Beckharda),
- komunikatywność (w ujęciu D.J. Lawlessa),
- moralność (w ujęciu K. Obuchowskiego i B. K. Scanlana).

Przedstawiciele poszczególnych nurtów definiowali efektywność jako bezpośrednią maksymalizację wyników działalności, zakres realizacji celów długofalowych czy stopień wpływu na warunki otoczenia. Już wstępna analiza pokazuje więc wieloaspektowość pojęcia efektywności i niemożność ograniczenia jej zakresu do występującego w *Encyklopedii powszechnej* terminu „efektywności ekonomicznej”, a więc prostej relacji określonego efektu do danego czynnika produkcji (*Encyklopedia...* 2011).

Niezależnie jednak od tych uwarunkowań we współczesnej literaturze występuje swego rodzaju konsensus co do rozumienia efektywności jako interakcji dwóch zmiennych: sprawności i skuteczności (rysunek 1). Drucker, amerykański ekspert w dziedzinie zarządzania, podkreślał, iż każdego kierownika należy oceniać na podstawie dwóch kryteriów: sprawności, a więc wykonywania czynności we właściwy sposób, oraz skuteczności – wykonywania właściwych czynności. O ile sprawność jest ważna, o tyle podstawowe znaczenie ma skuteczność, gdyż to ona jest kluczem do sukcesu organizacji (przedsiębiorstwo może bowiem sprawnie wytwarzać produkt, który nie znajdzie nabywców). Podobnie Griffin, autor popularnych na całym świecie podręczników organizacji i zarządzania, zdefiniował sprawność jako racjonalność i ekonomiczność, natomiast skuteczność jako podejmowanie właściwych decyzji (Drucker 2005; Griffin 2004; Supernat 2005: 175).

Skupiając się na pojęciu efektywności organizacji, należy podkreślić, iż w literaturze przedmiotu występują dwie zasadnicze interpretacje tego poję-



Rys. 1. Składowe pojęcia efektywności. Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Supernat 2005. *Zarządzanie*, Wrocław: Kolonia Limited.

cia, reprezentujące podejście celowościowe i systemowe. O ile w podejściu celowościowym efektywność odnosi się do stopnia osiągnięcia przez organizację zamierzonych celów, o tyle w podejściu systemowym może się ona wyrażać zdolnością organizacji do kształtowania warunków otoczenia w takim kierunku, aby sprzyjały danej jednostce. Zdaniem Bielskiego efektywność organizacji jest pojęciem wielowymiarowym i należy ją rozpatrywać, wykorzystując dorobek obu wymienionych podejść (Bielski 1997: 104). W literaturze przedmiotu występuje bowiem także tzw. całościowe ujęcie efektywności, za którym opowiadają się m.in. Goodman i Pennings. W ich koncepcji efektywności organizacji porównuje się osiągnięte rezultaty w odniesieniu zarówno do zakładanych celów, jak i do ich wpływu na warunki otoczenia (Goodman i Pennings 1977: 160–165). Wskazane jest więc stosowanie zarówno wskaźników liczbowych, jak i opisowych, pozwalających na uwzględnienie specyfiki organizacji.

Efektywność należy wiązać z danym rodzajem działalności prowadzonej w określonym miejscu i przebiegającej w ściśle wyznaczonych ramach czasowych. Podejście całościowe wymaga odniesienia efektywności do:

- konkretnych podmiotów, zwłaszcza przedsiębiorstw – efektywność podmiotowa,
- wybranych procesów przez nie realizowanych – efektywność przedmiotowa,
- określonego zbioru organizacji – efektywność makroekonomiczna (Biliński 1987: 13).

Rummler i Brache zdefiniowali efektywność organizacji jako interakcję trzech poziomów jej funkcjonowania: organizacji, procesu oraz stanowiska pracy (Rummler i Brache 2000: 42). Na poziomie organizacji kluczowe znaczenie dla oceny efektywności ma stopień realizacji przyjętej strategii i celów organizacji oraz sposób wykorzystania zasobów. Na poziomie procesu ocenie podlegają wewnętrzne mechanizmy funkcjonowania organizacji, np. proces produkcji, sprzedaży, dystrybucji czy też regulacji zobowiązań i ściągania należności. Trzeci wreszcie poziom efektywności organizacji – stanowisko pracy – odzwierciedla stosowaną w przedsiębiorstwie politykę zatrudnienia. Zmiennymi wpływającymi na efektywność mogą tu być: systemy motywacyjne dla pracowników, metody rekrutacji, stosowane standardy pracy. Na każdym z tych poziomów Rummler i Brache wyróżnili trzy dodatkowe czynniki określone jako tzw. potrzeby efektywności organizacji, tj. określenie celów, sposób projektowania oraz metody zarządzania.

Wieloaspektowość pojęcia efektywności znajduje swe bezpośrednie przełożenie na różnorodność metod i kryteriów, według których dokonywać można jej pomiaru. Kluczowe znaczenie ma sprecyzowanie wymiaru efektywności oraz przedmiotu oceny. Różne będą bowiem metody i kryteria pomiaru efektywności w skali mikro (podmiotu gospodarczego, organizacji, jednostki) i makro (systemu, sektora gospodarki). Odmienne uwarunkowania będą brane pod uwagę przy ocenie efektywności przedsiębiorstwa

nastawionego na maksymalizację zysku i instytucji świadczącej usługi użyteczności publicznej, w tym na przykład szpitala funkcjonującego w publicznym systemie ochrony zdrowia. Interpretacja pojęcia efektywności, jak również metodyka jej pomiaru muszą być każdorazowo dostosowane do specyfiki sektora i podmiotu podlegającego ocenie.

Na podstawie koncepcji całościowego ujęcia efektywności Bielski opracował *matrycę wielokryterialnej oceny funkcjonowania organizacji*. Wyróżnił w niej siedem wymiarów oceny efektywności organizacji (efektywność rzeczową, ekonomiczną, systemową, „polityczną”, polityczną, kulturową oraz behawioralna) wraz ze wskazaniem przykładowych kryteriów pomiaru. Model wielokryterialnej oceny efektywności organizacji zawiera szereg wskaźników mających charakter zarówno ilościowy, jak i jakościowy (Bielski 1997: 119). Różnorodność stosowanych kryteriów pociąga za sobą występowanie odmiennych perspektyw dokonywania oceny: z punktu widzenia samej organizacji, jej otoczenia, ugrupowania politycznego czy też samych pracowników. Wszystkie te uwarunkowania powodują, iż nie jest pożądane ani możliwe dokonywanie oceny efektywności organizacji we wszystkich jej wymiarach jednocześnie. Model ma na celu wskazanie wszystkich aspektów, które mogą być wzięte pod uwagę, jednakże to od decyzji pomiotu dokonującego oceny zależy, które kryteria i w jakim wymiarze zastosuje. Prowadzi to do wniosku, iż nie tylko nie da się wprowadzić jednego syntetycznego kryterium efektywności organizacji, lecz także nie da się sformułować jednolitego i uniwersalnego systemu oceny wielokryterialnej (Bielski 1997: 119). Model oceny efektywności organizacji powinien być każdorazowo konstruowany indywidualnie, dostosowany do specyfiki danej organizacji, podporządkowany celowi przeprowadzania oceny. Szczególnie istotną kwestią jest wybór wskaźników stanowiących przedmiot oceny oraz zapewnienie możliwości porównywania ich wartości:

- z tymi osiąganymi przez inne organizacje,
- w czasie
- z różnego rodzaju wartościami uśrednionymi czy postulowanymi.

Często bowiem, np. w przypadku stosowania wskaźników jakościowych, porównanie takie nie jest możliwe. Kluczowe wydaje się więc znalezienie złotego środka pomiędzy indywidualizacją modelu oceny efektywności organizacji z jednej strony a zastosowaniem obiektywnych i dających się porównać wskaźników z drugiej.

Współcześnie jednym z najpopularniejszych narzędzi służących kompleksowej ocenie efektywności organizacji, opartej na koncepcji zarządzania wynikami, jest tzw. *zrównowazona karta wyników* (BSC – *balanced scorecard*), która została opracowana przez Kaplana i Nortona na początku lat 90. XX wieku i stanowiła w ostatniej dekadzie najczęściej stosowane przez przedsiębiorstwa narzędzie oceny efektywności (Tyagi 2010: 12). Podstawą koncepcji BSC jest powiązanie misji i strategii firmy z grupą jasno sprecyzowanych mierników, które pozwalają na ocenę i monitorowanie funkcjo-

nowania przedsiębiorstwa w kluczowych dla niego obszarach. Pomiar dokonywany jest poprzez zastosowanie czterech odmiennych perspektyw: finansowej, klienta, procesów wewnętrznych (tzw. perspektywy operacyjnej) oraz rozwoju. Punktem wyjścia konstrukcji zrównoważonej karty wyników dla danej organizacji jest więc przełożenie jej misji i strategii na spójny zestaw mierzalnych wskaźników, dostępnych na wszystkich poziomach organizacyjnych. Podstawową zaletą BSC jest możliwość jej adaptacji do specyficznych uwarunkowań różnych organizacji. Struktura zrównoważonej karty wyników, dobór celów strategicznych i właściwych mierników ich realizacji mogą być dostosowane do potrzeb tak przedsiębiorstwa produkcyjnego, jak i usługowego, funkcjonującego na zasadach for-profit i non-profit. Skuteczne wdrożenie BSC umożliwi pracownikom różnych szczebli organizacyjnych poznanie i zrozumienie strategii firmy, a jej konsekwentne stosowanie może wspomóc proces efektywnego wykorzystania ograniczonych zasobów. Czynniki te sprawiają, iż zrównoważona karta wyników wykorzystywana jest coraz częściej do oceny funkcjonowania szpitali<sup>1</sup>.

### **3. Uwarunkowania pomiaru efektywności w ochronie zdrowia**

Poruszając problematykę efektywności w odniesieniu do systemu ochrony zdrowia, najpierw należy zdefiniować pojęcie zdrowia. Najbardziej rozpowszechniona jego definicja pochodzi z obowiązującej już od 1948 r. Konstytucji Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), zgodnie z którą zdrowie to: „nie tylko całkowity brak choroby czy kalectwa, ale także stan pełnego fizycznego, umysłowego i społecznego dobrostanu” (WHO 1948). Holistyczne ujęcie i szerokie zdefiniowanie pojęcia zdrowia przyczyniło się do określenia wysokiego poziomu oczekiwań wyrażanych zarówno przez konsumentów (pacjentów), jak i profesjonalistów (kadrę medyczną oraz decydentów polityki zdrowotnej) w stosunku do systemu ochrony zdrowia. Im bowiem bogatsza koncepcja zdrowia, tym szerszy zakres systemu ochrony zdrowia, który według WHO oznacza „spójną całość, której liczne powiązane ze sobą elementy oddziałują pozytywnie na stan zdrowia populacji” (WHO 1984).

Niezwykle ważnym i przełomowym w tej dziedzinie dokumentem jest Raport WHO z 2000 r. (*World Health Report 2000. Health Systems: Improving Performance*), poświęcony w całości problematyce systemów ochrony zdrowia oraz poprawie efektywności ich funkcjonowania. Zawarta w nim definicja systemu zdrowotnego mówi, iż jest to: „system zawierający wszystkie aktywności, których pierwotnym celem jest promowanie, odtwarzanie i utrzymywanie zdrowia”, jak również określa go jako: „wszystkie organizacje, instytucje i zasoby, których funkcją jest realizowanie działań zdrowotnych”. Zgodnie z tym samym raportem tylko właściwe działanie czterech podstawowych funkcji systemów ochrony zdrowia: przywództwa w zakre-

sie zdrowia (*stewardship*), stabilnego finansowania (*financing*), zapewnienia odpowiednich zasobów (*resource generation*) oraz dostarczania świadczeń (*service provision*) umożliwiają trwałe osiągnięcie poprawy zdrowia wszystkich członków społeczeństwa oraz zwiększenie wrażliwości systemów ochrony zdrowia na niemedyczne oczekiwania ludzi (WHO 2000).

Tak szerokie zdefiniowanie pojęcia samego zdrowia, jak i systemu jego ochrony ma ogromne znaczenie dla oceny efektywności systemu zdrowotnego. Analiza relacji wyniku do nakładu powinna bowiem odnosić się do każdego elementu składowego systemu ochrony zdrowia i uwzględniać stopień realizacji wszystkich jego celów. W praktyce jest to niezwykle trudne i nieustannie stanowi element rozważań badaczy z całego świata. Niemniej jednak potrzeba pomiaru efektywności w ochronie zdrowia zarówno w wymiarze makro – systemów, jak i mikro – jednostek sektora zdrowotnego jest niezaprzeczalnie jednym z priorytetów decydentów polityki zdrowotnej.

Specyfika sektora zdrowotnego wyraża się m.in. jakościowym charakterem analiz prowadzonych w obszarze usług zdrowotnych i zastosowaniem opisów wartościujących w kontekście wyników podejmowanych interwencji. Mimo że znacznie utrudnia to praktyczną implementację analiz efektywności, to presja podniesienia efektywności wykorzystania zasobów ochrony zdrowia i wykonywania w tym obszarze systematycznych pomiarów jest niezwykle silna w skali całego świata. Wiele państw stworzyło własne systemy oceny efektywności funkcjonowania krajowego sektora zdrowotnego, a organizacje międzynarodowe, m.in. WHO i OECD, opracowują liczne raporty, analizy i rekomendacje dotyczące tej problematyki.

Potrzebę analizy efektywności w ochronie zdrowia można rozpatrywać z zastosowaniem różnych perspektyw oceny. Rząd zainteresowany jest głównie efektywnym, zgodnym z preferencjami społeczeństwa, lokowaniem środków publicznych – szczególnie w obliczu presji na zmniejszenie obciążeń w postaci składki bądź podatków. Nabywcy usług zdrowotnych (płatnicy) potrzebują informacji dotyczącej efektywności funkcjonowania poszczególnych świadczeniodawców w celu prowadzenia negocjacji i zawierania umów na świadczenie usług. Dostarcyciele opieki zdrowotnej niejako w naturalny sposób skupiają swoją uwagę na identyfikacji obszarów wymagających interwencji i zakresie możliwych działań w celu zwiększenia efektywności. Wreszcie samo społeczeństwo wyraża zainteresowanie rzetelną informacją dotyczącą działalności publicznych jednostek ochrony zdrowia, jak również całego krajowego lub lokalnego systemu zdrowotnego (Rój 2008: 35).

Różnorodność możliwych do zastosowania perspektyw powiązana jest z wyborem kategorii efektywności podlegającej ocenie. Tabela 1 przedstawia matrycę wymiarów efektywności podlegających ocenie w ramach sektora zdrowotnego. Efektywność techniczna wiąże się wytworzeniem określonej liczby usług zdrowotnych przy możliwie najmniejszej ilości poszczególnych nakładów bądź też wytworzeniem maksymalnej ilości usług przy

danym poziomie kombinacji nakładów. Stanowi ona warunek wstępny wyboru danego sposobu leczenia albo postępowania z pacjentem i może być rozumiana nie tylko jako wynik działalności usługowej szpitala w odniesieniu do wielkości poniesionych nakładów, ale też zdolność do świadczenia – w określonym czasie i za pomocą określonych nakładów – usług przez szpital. Celem maksymalizacji efektywności technicznej jest ograniczenie marnotrawstwa zasobów, a potencjalnymi źródłami niskiej efektywności lub jej braku może być na przykład: niskie wykorzystanie łóżek, wysoki odsetek produktów leczniczych, które ulegają przeterminowaniu, niski poziom wykorzystania aparatury medycznej.

Kategorie efektywności w ochronie zdrowia			
Perspektywa	Rząd, społeczeństwo		
	Nabywcy usług, świadczeniodawcy	Pacjenci oraz potencjalni konsumenci usług zdrowotnych	
Wynik	Usługi: – wykorzystanie łóżek – średni okres pobytu w szpitalu – liczba udzielonych porad	Wyniki zdrowotne: – liczba zgonów pooperacyjnych – oczekiwana długość życia – współczynnik umieralności niemowląt	
Kategoria efektywności	Efektywność techniczna	Efektywność kosztowa	Efektywność alokacyjna
Definicja	Dane wyniki nie mogą być osiągnięte przy niższym poziomie nakładów	Dane wyniki nie mogą być osiągnięte przy niższym poziomie kosztów	Sytuacja żadnej jednostki nie może być polepszona bez pogorszenia sytuacji innej jednostki
Cel	Ograniczenie marnotrawstwa zasobów	Oszczędność środków finansowych	Maksymalizacja wartości dla społeczeństwa
Potencjalne źródła braku efektywności	– niskie wykorzystanie łóżek – przeterminowane produkty lecznicze – niskie wykorzystanie aparatury medycznej	– wysoki koszt na jednostkę DRG – wysoki koszt na jednostkę QALY – wysoki koszt na epizod leczenia	– niewłaściwe rozmieszczenie i struktura szpitali – niedostosowane do potrzeb programy profilaktyczne – niedostosowane do potrzeb rozmieszczenie kadry medycznej

Tab. 1. Matryca kategorii efektywności w ochronie zdrowia. Źródło: opracowanie własne na podstawie U.S. Department of Health and Human Services, Agency for Healthcare and Quality 2006. *Efficiency in Healthcare. Highlights from a national conference, Madison.*

Wyrażenie wartości nakładów w jednostkach pieniężnych prowadzi do oceny efektywności w wymiarze kosztowym. Wiąże się on z wytworzeniem danej ilości usług przy najniższym koszcie bądź maksymalizacją ilości świadczonych usług przy danych kosztach. Poprawa efektywności kosztowej



pociąga za sobą oszczędność środków finansowych, a potencjalnym wskaźnikiem pomiaru może być średni koszt w przeliczeniu na daną usługę, procedurę czy wynik działalności.

Trzeci wymiar efektywności dotyczy uwzględnienia preferencji (gustów) pacjentów przy dystrybucji usług opieki zdrowotnej, z jednoczesnym zapewnieniem maksymalizacji korzyści zdrowotnych i określany jest jako efektywność alokacyjna. Zostaje ona osiągnięta, gdy sytuacja danej jednostki nie może być polepszona bez pogorszenia sytuacji innej jednostki, a więc dąży do maksymalizacji korzyści dla społeczeństwa (zgodnie z zasadą efektywności w sensie Pareto). O braku lub niskim poziomie efektywności alokacyjnej świadczyć może: niewłaściwe rozmieszczenie lub struktura szpitali, realizacja nieadekwatnych do potrzeb programów zdrowotnych, niedostosowane do potrzeb rozmieszczenie kadry medycznej.

Wszystkie trzy wymiary efektywności są ze sobą ściśle powiązane. Przy ocenie aspektu technicznego analizowanym wynikiem jest usługa zdrowotna. Przechodząc do kategorii kosztowej, wynik może być odzwierciedlony zarówno w postaci usług, jak i wyników zdrowotnych. W aspekcie alokacyjnym natomiast powinny zostać odzwierciedlone preferencje pacjentów, mierzone np. poziomem satysfakcji. Efektywność techniczna determinuje wystąpienie efektywności kosztowej, a ich odpowiedni poziom i wzajemne relacje stanowią warunki konieczne, lecz nie wystarczające do osiągnięcia efektywności alokacyjnej (Rój 2008: 39). Możemy mieć bowiem do czynienia z sytuacją, gdy dana usługa zdrowotna świadczona jest przy najniższym możliwym poziomie nakładów, zarówno w ujęciu ilościowym, jak i wartościowym (kosztowym), jednakże jej dostępność jest zbyt niska i nie zaspokaja potrzeb pacjentów.

Pomiar efektywności w ochronie zdrowia jest zadaniem niezwykle trudnym. Ceny nakładów nie zawsze są zdeterminowane w sposób konkurencyjny (nie uwzględniają lokalnych różnic w efektywności kosztowej), prowadząc tym samym do znacznych uogólnień w procesie analizy ekonomicznej. Ocena wyników zdrowotnych ma często wymiar jakościowy, uniemożliwiając przeprowadzenie obiektywnych porównań. Dodatkowo, w procesie oceny efektywności ochrony zdrowia nie można zapominać o najważniejszym, lecz nie stanowiącym przedmiotu zainteresowania ekonomistów jej wymiarze – efektywności klinicznej. Stanowi ona niezbędny warunek do zapewnienia faktycznej efektywności technicznej, kosztowej, a więc także alokacyjnej i stanowi najniższy poziom ewaluacji w sektorze ochrony zdrowia (Rój 2008: 41). Sposób postępowania z pacjentem, a więc metody leczenia, stosowane procedury i leki muszą być efektywne klinicznie, tj. bezpieczne i medycznie skuteczne. Tylko przy założeniu maksymalnej, według obecnego stanu wiedzy i możliwości technologicznych, efektywności klinicznej danej procedury zasadne jest dokonywanie dalszych analiz.

Potrzeba pomiaru efektywności w ochronie zdrowia, stanowiąc centrum zainteresowania decydentów polityki zdrowotnej, wyrażana jest w treści reform systemu zdrowotnego. Na przykład w grupie krajów OECD cele

reform przeprowadzanych w latach 90. XX wieku skupione były wokół trzech zagadnień (Włodarczyk 2003: 48):

- odpowiedniego i sprawiedliwego dostępu obywateli do (przynajmniej) pewnego minimum opieki medycznej,
- ekonomicznej efektywności w skali mikro – określanej jako sytuacja, w której posiadane przez instytucje zasoby są wykorzystywane w sposób umożliwiający wytworzenie najbardziej skutecznych zdrowotnie świadczeń, zapewniając przy tym satysfakcję odbiorcy przy minimalnych kosztach,
- ekonomicznej efektywności w skali makro – zdefiniowanej jako postulat, aby koszty opieki zdrowotnej nie przekraczały pewnej zaakceptowanej wielkości produktu krajowego.

Pojęcie efektywności stanowi więc nieodłączny element aktywności podejmowanych w ramach systemu zdrowotnego, a różnorodność jego wymiarów i zastosowań przekłada się w sposób bezpośredni na ogromne zróżnicowanie metod pomiaru.

### **3.1. Pomiar efektywności w skali mikro**

Pomiar efektywności w ochronie zdrowia w skali mikro odnosi się głównie do świadczeniodawców usług zdrowotnych. Ze względu na to, że w niektórych krajach aż do 70% kosztów sektora zdrowotnego przypisać można lecznictwu stacjonarnemu (WHO 2002), to uwaga badaczy skupia się przede wszystkim na efektywności funkcjonowania szpitali.

Ocena efektywności funkcjonowania szpitala, podobnie jak typowego przedsiębiorstwa, może być dokonana z zastosowaniem różnych perspektyw oceny. Bazując na modelu wielokryterialnej oceny efektywności przedsiębiorstwa zaproponowanym przez Bielskiego (Bielski 1997: 119), w tabeli 2 przedstawiono przykładową matrycę oceny efektywności stacjonarnego zakładu opieki zdrowotnej. Wymieniono szczegółowe kryteria pomiaru i podano przykłady odpowiadających im wskaźników.

W wymiarze finansowym, zgodnie z tradycyjnym podziałem stosowanym w ramach analizy wskaźnikowej, można wyróżnić cztery obszary podlegające ocenie: płynność finansową, sprawność działania, poziom zadłużenia oraz rentowność. Zastosowanie analizy wskaźnikowej do oceny efektywności finansowej szpitala jest powszechne w praktyce ze względu na przydatność, prostotę formuł i łatwość stosowania wskaźników. O jej praktycznej przydatności decydują także możliwości porównań wskaźników: w czasie, przestrzeni i z danymi postulowanymi. Techniczny wymiar oceny efektywności szpitala odnosi się do stopnia wykorzystania zasobów w ujęciu ilościowym. Najczęściej stosowanymi wskaźnikami są tu: wskaźnik obłożenia łóżek, liczba pacjentów przypadających na jedno łóżko, liczba pacjentów w stosunku do liczby personelu medycznego. W kolejnym wymiarze pomiar stopnia efektywności dokonywany jest w odniesieniu do jakości świadczonych usług. Oprócz wskaźników o charakterze ilościowym, jak np. współczynnik śmiertelności, wystąpienie przypadków zakażeń wewnątrzszpitalnych,

Wymiar efektywności	Kryterium pomiaru	Metoda pomiaru/wskaźnik
Wymiar finansowy	Płynność finansowa	1. Wskaźnik płynności bieżącej 2. Wskaźnik płynności szybkiej 3. Wskaźnik gotówkowy
	Sprawność działania	1. Wskaźnik cyklu należności 2. Wskaźnik cyklu zobowiązań 3. Wskaźnik cyklu zapasów 4. Wskaźnik rotacji aktywów (trwałych i obrotowych) 5. Wskaźnik produktywności w przeliczeniu na 1 etat 6. Wskaźnik produktywności w przeliczeniu na 1 łóżko
	Poziom zadłużenia	1. Wskaźnik ogólnego zadłużenia 2. Wskaźnik zadłużenia długoterminowego 3. Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego
	Rentowność	1. Wskaźnik rentowności netto (ROS) 2. Wskaźnik rentowności majątku (ROA) 3. Wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE)
Wymiar techniczny	Wykorzystanie zasobów	1. Wskaźnik obłożenia łóżek (w dniach lub %) 2. Wskaźnik liczby pacjentów na 1 łóżko 3. Wskaźnik średniego okresu pobytu pacjentów 4. Stosunek liczby pacjentów do liczby personelu medycznego 5. Stosunek liczby personelu administracyjnego do medycznego
Wymiar jakościowy	Jakość świadczonych usług	1. Przyznane certyfikaty, akredytacje 2. Liczba skarg/odszkodowań na rzecz pacjentów 3. Wystąpienie przypadków zakażeń wewnątrzszpitalnych 4. Wskaźnik śmiertelności 5. Średni okres oczekiwania na dane świadczenie 6. Dostępność do informacji (zawartość strony internetowej)
Wymiar behawioralny	Motywacja pracowników	1. Poziom średniego wynagrodzenia w szpitalu 2. Średni poziom wynagrodzenia według grup zawodowych 3. Wystąpienie strajków pracowniczych w okresie ostatnich 3 lat 4. Dostępność szkoleń, treningów i kursów podnoszenia kwalifikacji dla pracowników
Wymiar rozwojowy	Rozwój organizacji	1. Wysokość wydatków inwestycyjnych 2. Wysokość wydatków na badania i rozwój 3. Zmiana wachlarza usług (dostosowanie do potrzeb populacji)
	Pozyskane wsparcie	1. Darowizny na rzecz szpitala 2. Praca wolontariuszy 3. Pozyskane wsparcie z funduszy UE 4. Współpraca z organem założycielskim (otrzymane dotacje)

Tab. 2. Matryca wielokryterialnej oceny efektywności funkcjonowania zakładu opieki zdrowotnej. Źródło: opracowanie własne.

średni czas oczekiwania na świadczenie medyczne, nieodłącznym elementem jest pomiar zmiennych o charakterze jakościowym, np. poziomu satysfakcji pacjentów. W wymiarze behawioralnym nacisk kładziony jest na ocenę poziomu motywacji pracowników szpitala, mierzonego m.in. wartością średniego wynagrodzenia według grup zawodowych lub wystąpieniem strajków personelu medycznego i niemedycznego. Ostatni wymiar oceny efektywności szpitala – rozwojowy – odnosi się do aspektu rozwoju organizacji oraz zdolności pozyskiwania przez nią dodatkowego wsparcia. Pomiar efektywności w ramach tego obszaru dokonywany być może poprzez ocenę wysokości wydatków inwestycyjnych, wydatków przeznaczonych na prace badawczo-rozwojowe czy też pozyskanych na rzecz szpitala środków w postaci darowizn lub dotacji.

Przedstawiony w tabeli 2 zakres oceny efektywności szpitala jest „otwarty” zarówno w kontekście dodawania nowych wymiarów i kryteriów pomiaru, jak i liczby oraz rodzaju wskaźników stosowanych w poszczególnych obszarach. Jest to przykładowy model, który każdorazowo dostosowany powinien być do specyfiki danego szpitala oraz dokonywanej analizy.

W ujęciu praktycznym najczęściej dokonuje się pomiaru efektywności funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia w wymiarze finansowym oraz technicznym. W pierwszym przypadku wykorzystuje się analizę finansową, w której, bazując na danych ze sprawozdania finansowego oraz prowadzonej na bieżąco ewidencji księgowej, obliczyć można szereg wskaźników odzwierciedlających sytuację finansową jednostki<sup>2</sup>. W odróżnieniu od pomiaru efektywności finansowej, gdzie możemy mówić o relatywnie standardowym podejściu metodologicznym, efektywność techniczną szpitali ocenia się z zastosowaniem zróżnicowanych metod statystycznych lub ekonometrycznych. Liczne publikacje prezentują badania, których celem jest porównanie efektywności funkcjonowania szpitali z wykorzystaniem jednej z dwóch metod: analizy obwiedni danych (*data envelopment analysis* – DEA) lub stochastycznej funkcji produkcji (*stochastic frontier analysis* – SFA)<sup>3</sup>. Pierwsza z nich – DEA – jest metodą nieparametryczną, pozwalająca na porównywanie relacji pomiędzy różnymi nakładami i wynikami poprzez konstrukcję funkcji produkcji i określenie efektywności danego szpitala, mierzonej relatywnie do efektywności wszystkich innych szpitali z grupy objętej badaniem. Druga metoda – SFA – umożliwia natomiast określenie średniego poziomu efektywności technicznej dla danej grupy szpitali. Niezależnie od przyjętej metodologii, pomiar efektywności technicznej szpitala wymaga przyjęcia wielu założeń teoretycznych, dlatego uzyskane wyniki zawsze należy odnosić do specyfiki danego badania. Niezwykle ważne jest także, aby pamiętać, iż aspekt techniczny to zaledwie jeden z wielu wymiarów efektywności szpitala i wysoki poziom oceny w tym obszarze może współwystępować np. z niskim poziomem jakości świadczonych usług.

W literaturze przedmiotu znaleźć można przykłady badań oceniających efektywność szpitali w wymiarze behawioralnym, w którym główny nacisk

położony jest na ocenę zaangażowania i motywacji pracowników<sup>4</sup>. W poszczególnych krajach różnego rodzaju firmy ratingowe/konsultingowe bądź agendy rządowe opracowują corocznie rankingi szpitali, w których dokonuje się oceny ich funkcjonowania w różnych obszarach, ze szczególnym naciskiem na aspekt jakości świadczonych usług<sup>5</sup>.

### 3.2. Pomiar efektywności w skali makro

W odniesieniu do aspektu oceny efektywności funkcjonowania systemów ochrony zdrowia za przełomowy można uznać rok 2000, kiedy to ukazał się wspomniany już wcześniej, raport WHO w całości poświęcony tej problematyce (WHO 2000). Dokonano w nim porównania sprawności działania systemów zdrowotnych w 191 krajach poprzez porównanie relacji pomiędzy stanem zdrowia populacji a poziomem nakładów na system ochrony zdrowia. Było to pierwsze tego typu opracowanie przedstawiające konstrukcję swoistej matrycy pomiaru efektywności systemu zdrowotnego oraz zawierające ranking sprawności ich działania w niemalże 200 krajach świata. Pomimo pojawienia się pewnych uwag krytycznych (dotyczących głównie przyjęcia zbyt szerokiego zakresu danych szacunkowych), raport był niewątpliwie dokumentem o charakterze przełomowym i wywołał falę dyskusji na temat pomiaru efektywności funkcjonowania systemów ochrony zdrowia.

Tabela 3 zawiera zestawienie sześciu badań dotyczących problematyki pomiaru lub porównania sprawności funkcjonowania systemów zdrowotnych. Przedstawione opracowania opublikowane zostały po roku 2000 i prezentują zróżnicowane podejście zarówno do samego pojęcia efektywności systemu zdrowotnego, jak i do metod jej pomiaru. Niezależnie od tego, czy badanie polegało na analizie konkretnych wskaźników z zastosowaniem metod ekonometrycznych i statystycznych (nr 1 i 2), ocenie stopnia satysfakcji pacjentów (nr 3), analizie informacji z międzynarodowych baz danych (nr 4), przeglądzie literatury pod kątem stosowanych koncepcji oceny efektywności (nr 5) czy konstrukcji matrycy jej oceny dla danego środowiska (nr 6), zawsze dokonywano kategoryzacji celów/wyników funkcjonowania sektora zdrowotnego oraz doboru odpowiednich wskaźników oceniających ich realizację. W ramach pierwszych czterech opracowań starano się porównać sprawność funkcjonowania systemów zdrowotnych w co najmniej kilku krajach w ujęciu praktycznym, dwa ostatnie natomiast prezentują teoretyczną analizę stosowanych metod jej pomiaru.

Przykłady analiz zaprezentowane w tabeli 3 wskazują na znaczne zróżnicowanie w podejściu do problematyki efektywności systemu zdrowotnego. Dobór wskaźników i zastosowane metody badawcze w dużym stopniu uwarunkowane są dostępnością odpowiednich danych oraz celem, jaki postawili przed sobą badacze. Niemniej jednak wyróżnić można najczęściej oceniane obszary systemu zdrowotnego brane pod uwagę w procesie pomiaru jego efektywności. W kontekście nakładów są to głównie wydatki zdrowotne wyrażone poprzez:

Lp.	Badanie	Cel	Metody	Wyniki
1.	<p>Porównanie efektywności krajowych systemów zdrowotnych – międzynarodowa analiza ekonomiczna</p> <p>(<i>Comparative efficiency of national health systems: cross national econometric analysis</i>)</p> <p>D.B. Evans, A. Tandon, Ch.J.L. Murray, J.A. Laurer, Global Programme on Evidence for Health Policy, WHO, BMJ 2001; nr 323, s. 307–310</p>	<p>Porównanie efektywności funkcjonowania systemów ochrony zdrowia w 191 krajach oraz konstrukcja narzędzia umożliwiającego pomiar i monitorowanie funkcjonowania systemu zdrowotnego</p>	<p>Do badania relacji pomiędzy <b>poziomem zdrowia populacji</b> (wyrażonej oczekiwaną długością życia) a <b>wielkością nakładów na system zdrowotny</b> w danym kraju (wydatki na zdrowie per capita w 1997 r.) wykorzystano analizę regresji</p> <p>Obok poziomu wydatków na zdrowie do modelu włączono dodatkową zmienną silnie oddziałującą na stan zdrowia populacji – średnią liczbę lat edukacji szkolnej wśród populacji dorosłej</p> <p>Dane dla wszystkich krajów objętych analizą dotyczyły przedziału czasowego 1993–1997 r.</p> <p>Poziom efektywności systemu zdrowotnego był oceniany poprzez porównanie aktualnego stanu zdrowia populacji z maksymalnym możliwym do osiągnięcia przy obserwowanym poziomie wydatków na zdrowie oraz stanem systemu edukacji</p>	<p>Systemy zdrowotne krajów objętych analizą różniły się od efektywnych na poziomie 99% (0,992 dla Omenu, 0,989 dla Malty, 0,976 dla Włoch) do całkowicie nieefektywnych (0,080 dla Zimbabwe, 0,112 dla Zambii, 0,183 dla Namibii)</p> <p>Poziom efektywności wzrastał wraz z poziomem wydatków na zdrowie, zwłaszcza w krajach z niskim poziomem wydatków (do 80 USD per capita). Jednocześnie jednak, jego silne zróżnicowanie na wszystkich poziomach wydatków zdrowotnych sugeruje, iż lepsze wykorzystanie dostępnych zasobów może znacząco wpłynąć na poprawę zdrowia populacji</p> <p>Na wskaźnik oczekiwanej długości życia silny wpływ ma częstość występowania HIV/AIDS, jak również konfliktów społecznych/wojennych, które to zjawiska, zwłaszcza w krajach afrykańskich, ograniczają możliwość podniesienia efektywności systemu zdrowotnego w krótkim czasie</p>
2.	<p>Bismarck czy Beveridge: piękny pojedynek pomiędzy dinozaurami, (<i>Bismarck or Beveridge: a beauty contest between dinosaurs</i>)</p>	<p>Porównanie sprawności funkcjonowania systemów ochrony zdrowia opartych na modelu ubezpieczenia społecznego (Bismarcka, Social Security Health systems: SSH) oraz sy-</p>	<p>Do analizy włączono 17 krajów z Europy Zachodniej, których systemy zdrowotne skategoryzowano jako SSH lub NHS</p> <p>Wykorzystano serie danych z okresu 1970–2003 lub 2004 (w zależności od dostępności). Do oceny efektywności działania systemów wykorzystano następujące wskaźniki:</p>	<p>Systemy zdrowotne typu narodowej służby zdrowia osiągały nieznacznie lepsze wyniki zdrowotne mierzone współczynnikiem umieralności ogólnej oraz oczekiwaną długością życia (po roku 1980). Nie wykazano natomiast różnic w średniej wartości współczynnika umieralności niemowląt pomiędzy krajami typu SSH i NHS</p>

<p>J. Van der Zee, M.W. Kroneman, Netherlands Institute of Health Services Research (Utrecht) and University of Maastricht, BMC Health Service Research 2007, nr 7, s. 94</p>	<p>stemów zdrowotnych opartych na modelu narodowej służby zdrowia (Beveridge'a, National Health Service: NHS) pod względem: osiągniętych wyników zdrowotnych, wydatkowanych środków oraz poziomu satysfakcji społecznej</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>wyniki zdrowotne:</b> współczynnik umieralności ogólnej na 100 tys. mieszkańców; współczynnik umieralności niemowląt; oczekiwania na długość życia (od momentu urodzenia)</li> <li>- <b>wydatki zdrowotne:</b> wydatki zdrowotne per capita (mierzone paritetem siły nabywczej dolara); udział wydatków zdrowotnych w produkcie krajowym brutto</li> <li>- <b>satysfakcja społeczna:</b> poziom zadowolenia populacji z organizacji usług zdrowotnych w kraju na podstawie wyników badań Eurobarometru z lat: 1996, 1998 i 1999</li> </ul> <p>Analiza polegała na przedstawieniu wartości każdego z wymienionych wskaźników w latach 1970–2003 (w zależności od dostępności danych) oraz obliczeniu wartości średniej dla krajów zaliczonych do grupy SSH oraz NHS</p>	<p>Systemy typu Bismarcka okazały się bardziej kosztowne w utrzymaniu – w analizowanym okresie 1970–2003 udział wydatków zdrowotnych w PKB wzrósł w przypadku SSH z 5 do 10%, natomiast dla NHS z 5 do 8%</p> <p>Poziom satysfakcji był wyższy w krajach z ubezpieczeniowym modelem systemu zdrowotnego (2/3 populacji było bardzo lub dostatecznie zadowolonych z funkcjonowania systemu w przypadku SSH, podczas gdy w krajach typu NHS była to zaledwie 1/2)</p>
<p>3. 2007 Międzynarodowy przegląd polityki zdrowotnej w siedmiu krajach (2007 <i>International Health Policy Survey in Seven Countries</i>) C. Schoen, R. Osborn, M. Bishop, S. How, The Commonwealth Fund, New York, November 2007, <a href="http://www.commonwealthfund.org">www.commonwealthfund.org</a></p>	<p>Porównanie opinii pacjentów z 7 krajów (Australii, Kanady, Niemiec, Holandii, Nowej Zelandii, Wielkiej Brytanii i Stanów Zjednoczonych) dotyczących 5 aspektów funkcjonowania krajowych systemów ochrony zdrowia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dostępności świadczeń</li> <li>- koordynacji opieki</li> <li>- opieki skoncentrowanej na pacjencie</li> </ul>	<p>Opinie pacjentów (w wieku powyżej 18 lat), zbierane były poprzez badanie kwestionariuszowe przeprowadzone drogą telefoniczną. Badanie przeprowadzone zostało w okresie marzec–maj 2007 r. i objęło łącznie około 12 tys. respondentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1009 w Australii</li> <li>- 3003 w Kanadzie</li> <li>- 1407 w Niemczech</li> <li>- 1557 w Holandii</li> <li>- 1000 w Nowej Zelandii</li> <li>- 1434 w Wielkiej Brytanii</li> <li>- 2500 w Stanach Zjednoczonych</li> </ul> <p>Pytania w kwestionariuszu zgrupowane były w 5 obszarach badawczych obejmujących m.in.:</p>	<p>Ogólne opinie pacjentów dotyczące ich krajowego systemu zdrowotnego były znacznie różnicowane – odsetek respondentów, którzy twierdzili, iż ich krajowy system zdrowotny powinien zostać całkowicie przebudowany wynosił od 9% w Holandii do 34% w Stanach Zjednoczonych (proporcjonalnie odsetek pacjentów, którzy twierdzili, iż jedynie niewielkie zmiany powinny zostać wprowadzone wynosił od 16% w Stanach Zjednoczonych do 42% w Holandii)</p> <p>W opinii respondentów system zdrowotny Stanów Zjednoczonych charakteryzował się występowaniem największych barier finan-</p>

<p>– opieki w stosunku do chorób przewlekłych</p> <p>– bezpieczeństwa</p>	<p><b>dostępność usług zdrowotnych:</b> koszty ponoszone indywidualnie; czas oczekiwania na świadczenie; podstawowa opieka zdrowotna; opieka domowa;</p> <p>– <b>koordynacja opieki:</b> przepływ informacji w systemie</p> <p>– <b>opieka skoncentrowana na pacjencie:</b> relacja lekarz-pacjent</p> <p>– <b>choroby przewlekłe:</b> koordynacja opieki nad pacjentem cierpiącym na chorobę przewlekłą</p> <p>– <b>bezpieczeństwo:</b> informacja o stosowaniu leków; błędy medyczne</p>	<p>Porównanie sprawności działania systemów ochrony zdrowia w 9 krajach: Australii, Kanadzie, Francji, Niemczech, Japonii, Holandii, Nowej Zelandii, Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych, z wykorzystaniem bazy danych OECD</p> <p>Analizie poddano 7 obszarów systemu ochrony zdrowia:</p> <p>– wydatki całkowite oraz źródła finansowania ochrony zdrowia</p>	<p>Międzynarodowe porównanie danych systemów zdrowotnych, 2006, (<i>Multinational Comparison of Health Systems Data, 2006</i>)</p> <p>J. Cylus, G.F. Anderson, Johns Hopkins University, Baltimore, May 2007, <a href="http://www.commonwealth-fund.org">www.commonwealth-fund.org</a></p>
<p>sowych w dostępie do świadczeń (odsetek respondentów, którzy z powodu bariery finansowej, pomimo wystąpienia problemu zdrowotnego, nie skonsultowali go z lekarzem, wynosił od 1% w Holandii, 2% w Wielkiej Brytanii do 19% w Nowej Zelandii i 25% w Stanach Zjednoczonych)</p> <p>Porównując opinie respondentów we wszystkich 5 ocenianych obszarach, nie można znaleźć systemu przypisać najlepszej bądź najgorszej opinii – każdy aspekt musi być oceniany rozdzielnie</p>	<p>Przykładowe wskaźniki w ramach każdego analizowanego obszaru obejmowały:</p> <p>– <b>wydatki całkowite oraz źródła finansowania ochrony zdrowia:</b> wydatki zdrowotne per capita; wydatki zdrowotne per capita według źródła finansowania; udział wydatków zdrowotnych w PKB; publiczne wydatki na technologię informatyczną per capita</p> <p>– <b>szpitalnictwo:</b> wydatki na szpitalnictwo per capita; wydatki opieki stacjonarnej w przeliczeniu na dzień pobytu na łóżku ostrym; średni okres pobytu na oddziale z łózkami ostrymi</p> <p>– <b>opieka długoterminowa:</b> wydatki na opiekę długoterminową per capita; liczba łóżek opieki długoterminowej w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w wieku powyżej 65 roku życia</p> <p>– <b>kadra lekarska:</b> liczba lekarzy praktykujących w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;</p>	<p>W grupie 9 krajów objętych analizą wydatki zdrowotne per capita wynosiły w 2004 r. od 2083 USD w Nowej Zelandii do 6102 USD w Stanach Zjednoczonych, przy medianie dla 30 krajów OECD na poziomie 2571 USD. Udział wydatków zdrowotnych w produkcie krajowym brutto wynosił od 8% w Japonii do 15,3% w Stanach Zjednoczonych (medianą dla 30 krajów OECD 8,7%). Również wydatki na szpitalnictwo oraz leki były najwyższe w Stanach Zjednoczonych, a najniższe odpowiednio w Japonii i Holandii. Kanada i Holandia cechowały się najwyższymi wydatkami per capita na opiekę długoterminową, natomiast Wielka Brytania wydała najwięcej publicznych środków na inwestycje w technologie informatyczne</p> <p>Procent populacji powyżej 65 roku życia, zaszczeplonej przeciwko grypie wynosił od</p>	<p>4.</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- szpitalnictwo</li> <li>- opieka długoterminowa</li> <li>- kadra lekarska</li> <li>- leki i szczepienia</li> <li>- niemedyczne determinanty zdrowia</li> <li>- umieralność z powodu określonych jednostek chorobowych</li> </ul>	<p>wydutki na usługi świadczone przez lekarzy per capita</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>leki i szczepienia:</b> wydatki na leki per capita; odsetek populacji powyżej 65 roku życia zaszczepionej przeciw grypie</li> <li>- <b>niemedyczne determinanty zdrowia:</b> odsetek populacji dorosłej określanej jako tzw. dailly smoker (palący przynajmniej jeden wyrób tytoniowy dziennie); występowanie otyłości (BMI &gt; 30)</li> <li>- <b>umieralność z powodu określonych jednostek chorobowych:</b> liczba zgonów z powodu ostrego zawału mięśnia sercowego w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców; liczba zgonów z powodu zapalenia płuc, astmy i rozemdny płuc w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców; potencjalne utracone lata życia z powodu nowotworów złośliwych, chorób układu krążenia, cukrzycy i chorób układu oddechowego w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców</li> </ul> <p>Większość wskaźników prezentowała dane za rok 2004, a w przypadku dostępności trend w latach 1980–2004.</p>	<p>ponad 40% w Japonii do niemalże 80% w Australii (mediana dla 30 krajów OECD 60%). Prawie 1/3 dorosłych mieszkańców Holandii i Japonii została zaliczona do grupy dailly smokers, podczas gdy w Kanadzie stanowią oni 15% dorosłej populacji. Występowanie otyłości zostało oszacowane na ponad 30% w Stanach Zjednoczonych i ponad 20% w Wielkiej Brytanii, Kanadzie i Nowej Zelandii, podczas gdy mediana dla 30 krajów OECD wynosiła 13%</p>
	<p>Wskaźnik liczby zgonów z powodu ostrego zawału mięśnia sercowego w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców miał najwyższą wartość w Wielkiej Brytanii (58,8), a najniższą w Japonii (19,9). Z kolei w przypadku zgonów z powodu zapalenia płuc, astmy i rozemdny wyższą wartość wskaźnika wystąpiła w Japonii (6,4), a najniższą w Kanadzie (3,0). Wskaźnik potencjalnych utraconych lat życia z powodu chorób układu krążenia, cukrzycy i chorób układu oddechowego osiągnął największą wartość w Stanach Zjednoczonych. We Francji natomiast, gdzie wymienione wskaźniki miały stosunkowo niskie wartości, liczba potencjalnych utraconych lat życia z powodu nowotworów złośliwych była najwyższa</p>	
	<p>Tak ogromne różnicowanie wartości poszczególnych wskaźników wskazuje nie tylko na różnorodność uwarunkowań systemowych i społecznych w poszczególnych</p>	

<p>5.</p>	<p>Koncepcje oceny działalności systemów zdrowotnych: dążenie w kierunku efektywności, jakości i poprawy (<i>Conceptual framework for health systems performance: a quest for effectiveness, quality and improvement</i>)</p> <p>O.A. Arah, N.S. Klazinga, D.M. Delnoij, A.H.A. Ten Asbroek, T. Cysters, Netherlands Institute for Health Science (Rotterdam) and University of Amsterdam, International Journal for Quality in Health Care 2003, nr 15/5, s. 377–398</p>	<p>Charakterystyka i porównanie metod wdrażania problematyki efektywności w sektorze ochrony zdrowia oraz wskaźników stosowanych do jej pomiaru w Wielkiej Brytanii, Kanadzie, Australii i Stanach Zjednoczonych, jak również na płaszczynie organizacji międzynarodowych: WHO i OECD</p> <p>Celem badania była także ocena możliwości praktycznego wykorzystania wyników oceny efektywności sektora zdrowotnego do podnoszenia jakości świadczonych usług</p>	<p>Analizie poddano dokumenty, pobrane głównie ze stron internetowych oficjalnych agend rządowych, ministerstw i departamentów odpowiedzialnych za kwestie ochrony zdrowia w 4 krajach włączonych do badania, a także publikacje, raporty i opracowania wydane przez WHO i OECD. Skupiono się na charakterystyce krajowych systemów oceny sprawności funkcjonowania ochrony zdrowia z uwzględnieniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>podstaw koncepcyjnych efektywności</b></li> <li>– <b>mechanizmów motywacji do zwiększania efektywności</b></li> <li>– <b>inicyjatyw w kierunku polepszenia jakości opieki</b></li> <li>– <b>spójności celów (efektywność + jakość)</b></li> <li>– <b>celów na poziomie zarządzania</b></li> </ul> <p>W odniesieniu do międzynarodowych analiz porównawczych (promowanych przez WHO i OECD) do charakterystyki dołączono także aspekt polityczny.</p> <p>Wskaźniki funkcjonowania sektora zdrowotnego w ramach systemów oceny efektywności skategoryzowano według:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zakresu oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy, międzynarodowy)</li> <li>– ośrodka pomiaru (proces/wynik)</li> <li>– relacji do funkcji i celów systemu</li> </ul>	<p>krajach, ale pokazuje również, iż największe nakłady na system zdrowotny nie muszą prowadzić do najlepszych wyników</p> <p>Zainteresowanie problematyką efektywności w ochronie zdrowia na przestrzeni ostatnich lat stale rośnie. Koncepcje jej oceny mogą się znacznie różnić w poszczególnych krajach, jednakże nadrzędnym celem jest tu zawsze poprawa zdrowia i jakości opieki</p> <p>Matryca oceny funkcjonowania brytyjskiej NHS odzwierciedla sześciopłaszczyznową kartę wyników, podczas gdy w systemie australijskim i kanadyjskim większy nacisk kładziony jest na aspekt niemedycznych determinantów zdrowia</p> <p>Autorzy badania, nawiązując do koncepcji pól Lalonde'a, podkreślają, iż nieuwzględnienie czynników socjoekonomicznych w analizie efektywności systemu ochrony zdrowia prowadzi do błędnej oceny wpływu opieki medycznej na stan zdrowia</p> <p>Koncepcja stosowana w Stanach Zjednoczonych uwzględnia znaczenie środowiskowych uwarunkowań zdrowia, jednakże ze względu na duży nacisk na aspekt rynkowy i konsumentki jest silnie sfragmentaryzowana</p> <p>W przypadku analiz międzynarodowych promowanych przez WHO i OECD główny nacisk kładziony jest na obszar wyników</p>
-----------	---	--	--	---

6.	<p>Ocena funkcjonowania systemów zdrowotnych w krajach rozwijających się: przegląd literatury (<i>Assessing health system performance in developing countries: a review of the literature</i>)</p> <p>M.E. Kruk, L.P. Friedman, University of Michigan and Columbia University, Elsevier, Health Policy 2008, nr 85, s. 263–276</p>	<p>Analiza stosowanych na świecie koncepcji oceny funkcjonowania sektora zdrowia w celu konstrukcji matrycy wraz z szczegółowym zakresem wskaźników pomiaru efektywności, możliwej do zastosowania w krajach rozwijających się</p>	<p>Dokonano przeglądu literatury opublikowanej w języku angielskim począwszy od 1995 r., głównie w bazach: Medline, PUBMED, EMBASE, Cochrane oraz bibliotekach WHO i Banku Światowego. Następnie wybrano publikacje, które prezentowały rzeczywiste zastosowanie wskaźników oceny funkcjonowania systemów ochrony zdrowia w trzech obszarach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– efektywności</li> <li>– wydajności</li> <li>– równości</li> </ul>	<p>zdrowotnych, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów ekonomicznych funkcjonowania systemów ochrony zdrowia</p> <p>Najczęściej stosowane wskaźniki oceny funkcjonowania systemów ochrony zdrowia, zgrupowane w trzech obszarach, objęły:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>obszar efektywności</b>: status zdrowotny (np. współczynnik umieralności niemowląt, współczynnik umieralności okołoporodowej matek); satysfakcja pacjentów (np. poszanowanie godności pacjenta, relacja lekarz pacjent); dostępność opieki (np. współczynnik liczby personelu medycznego na 1000 mieszkańców, odsetek populacji w zasięgu 10 km od kliniki, współczynnik wyszczepialności); jakość opieki (np. stosowanie opartych na dowodach naukowych terapii, współczynnik hospitalizacji możliwych do uniknięcia, odsetek komplikacji chirurgicznych)</li> <li>– <b>obszar wydajności</b>: produktywność kosztowa (np. wydatki zdrowotne per capita, koszt w przeliczeniu na osobodzień hospitalizacji); wydajność administracji (np. liczba strajków pracowniczych)</li> <li>– <b>obszar równości</b>: status zdrowotny i dostępność do opieki dla osób niepełnosprawnych; jakość opieki nad osobami niepełnosprawnymi</li> </ul>
----	---	--	--	---

Tab. 3. Przykłady badań oceniających/porównujących efektywność funkcjonowania systemów ochrony zdrowia. Źródło: opracowanie własne.

- wydatki zdrowotne per capita,
- wydatki zdrowotne per capita według źródła finansowania (publiczne, prywatne),
- udział wydatków zdrowotnych w produkcie krajowym brutto,
- wydatki na dany dział systemu zdrowotnego (szpitalnictwo, opiekę długoterminową itp.).

W kontekście wyników natomiast mamy do czynienia ze znacznie większą rozbieżnością stosowanych wskaźników. Nadrzędnym celem funkcjonowania systemu zdrowotnego jest możliwie największa poprawa stanu zdrowia w ramach dostępnych limitów finansowych (Włodarczyk 2003: 46). O ile więc aspekt finansowy jest stosunkowo prosty do zdefiniowania i wyrażenia za pomocą miarodajnych kategorii, o tyle poziom stanu zdrowia populacji i zakres czynników go determinujących może być różnorodnie interpretowany. Najczęściej oceniane obszary, ujmowane jako efekty/wyniki funkcjonowania systemu zdrowotnego to:

1. Wyniki zdrowotne mierzone m.in. poprzez:
  - współczynnik umieralności ogólnej,
  - współczynnik umieralności niemowląt,
  - średnią oczekiwaną długość życia.
2. Dostępność opieki zdrowotnej wyrażona jako:
  - współczynnik liczby personelu medycznego na 1000 mieszkańców,
  - współczynnik liczby łóżek opieki stacjonarnej (ostrych, długoterminowych, psychiatrycznych) na 1000 mieszkańców,
  - średni czas oczekiwania na dane świadczenie.
3. Poziom satysfakcji pacjentów oceniany głównie w wymiarze jakościowym.

W procesie oceny efektywności systemu ochrony zdrowia niezmiernie ważne jest branie pod uwagę wpływu czynników niemedycejskich na poziom zdrowia populacji. Badacze, których opracowania wymienione zostały w tabeli 3, nawiązując do koncepcji pól zdrowia Lalonde'a, wielokrotnie podkreślali, iż pomimo przeprowadzenia rzetelnych i szczegółowych analiz, najczęściej nie można jednoznacznie stwierdzić, że dany system zdrowotny jest lepszy/bardziej efektywny od drugiego. Kluczową kwestią jest tu bowiem wyeliminowanie wpływu czynników „spoza systemu” na stan zdrowia populacji, co w praktyce jest bardzo trudne bądź wręcz niemożliwe. Przykładem takich czynników jest: poziom wykształcenia społeczeństwa, tradycje żywieniowe, kulturowe uwarunkowania stylu życia czy też sytuacja ekonomiczno-polityczna kraju. Niemniej jednak potrzeba pomiaru efektywności systemów ochrony zdrowia jest niezaprzeczalna. Konstruowane matryce i stosowana metodologia umożliwiają wielowymiarową ocenę systemów ochrony zdrowia, wskazanie elementów deficytowych oraz monitoring efektów wprowadzanych reform.

Przykładem analiz porównujących funkcjonowanie systemów ochrony zdrowia może być europejski ranking konsumencki systemów zdrowotnych (*Euro Health Consumer Index*). Publikowany corocznie, począwszy od 2005 r. pokazuje on postrzeganie systemów ochrony zdrowia poszczególnych kra-

jów przez samych konsumentów. W piątej edycji rankingu dokonano oceny systemów zdrowotnych z 33 krajów europejskich w sześciu obszarach (EHCI 2009), którymi były:

- prawa pacjenta i dostęp do informacji,
- e-zdrowie,
- czas oczekiwania na zabiegi,
- wyniki zdrowotne,
- zakres oferowanych usług,
- wyroby farmaceutyczne.

W 2009 r. na czele rankingu uplasowały się systemy zdrowotne: Holandii, Danii i Islandii. Polski system ochrony zdrowia zajął 26. pozycję, zdobywając 565 punktów na 1000 możliwych<sup>6</sup>. Podstawowa korzyść płynąca z tego rodzaju analiz to możliwość porównania poszczególnych elementów systemu zdrowotnego w różnych krajach, jak również obserwacja trendu zmian na przestrzeni lat. Pomimo że nie odnosi się on wprost do analizy efektywności funkcjonowania systemu zdrowotnego, to decydenci polityki zdrowotnej otrzymują informację o obszarach wymagających interwencji, jak również tych, których funkcjonowanie oceniane jest wysoko przez głównych użytkowników – pacjentów.

Dużą aktywność w obszarze analiz efektywności systemów ochrony zdrowia na poziomie makro wykazuje Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju. W jednym z opracowań (*OECD. Cross-country analysis of efficiency in OECD health care sectors: options of research*) wyróżniono trzy główne podejścia do problematyki porównywania poziomu efektywności sektora zdrowotnego w różnych krajach:

1. Pomiar na poziomie systemu (zagregowane dane wyrażające wyniki to głównie: oczekiwana długość życia lub liczba zgonów, których udało się uniknąć; natomiast pomiar nakładów odnosi się do poziomu wydatków zdrowotnych oraz zasobów systemu ochrony zdrowia).
2. Pomiar na poziomie stanu zdrowia populacji (wyniki mierzone liczbą lat życia korygowanych jakością – QALY oraz współczynnikami wyrażającymi stan zdrowia populacji w odniesieniu do konkretnej jednostki chorobowej; problemem jest natomiast brak ujednoczonych statystyk w obszarze nakładów wyrażających np. koszty leczenia przypadku danej jednostki chorobowej).
3. Pomiar na poziomie podsektorów ochrony zdrowia (porównanie poziomu efektywności w różnych krajach odnosi się do konkretnego obszaru systemu ochrony zdrowia: opieki szpitalnej, ambulatoryjnej lub długoterminowej; wyniki mierzone są współczynnikami wykorzystania zasobów danego podsektora – wykorzystanie łóżek, liczba porad w opiece ambulatoryjnej; natomiast nakłady wyrażone są głównie poprzez koszty funkcjonowania danego podsektora; podstawowym problemem tego rodzaju międzynarodowych porównań są różnice w specyfice konstrukcji krajowych systemów ochrony zdrowia determinujące różny udział lub funkcje danego podsektora w całości systemu).

Eksperti podkreślają, iż mimo występowania licznych ograniczeń międzynarodowych analiz porównawczych w obszarze efektywności funkcjonowania systemów ochrony zdrowia (brak porównywalnych danych, wpływ czynników niemedyceńskich, różnice systemowe), potrzeba ich prowadzenia jest niepodważalna. W celu wyeliminowania lub zminimalizowania wpływu tychże ograniczeń eksperci sugerują, aby najpierw pogrupować kraje pod względem podobieństw w obszarze struktury i charakteru głównych instytucji systemów ochrony zdrowia, a następnie dokonywać porównań w ramach grupy o zbliżonym układzie cech charakterystycznych. Najnowsze badania wykorzystujące technikę porównywania systemów zdrowotnych o podobnym profilu sugerują, iż w odniesieniu do większości krajów członkowskich OECD zdiagnozować można obszar funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, w którym możliwe jest zwiększenie efektywności wykorzystania dostępnych środków finansowych (OECD 2010).

#### **4. Podsumowanie**

Problematyka ograniczenia zasobów oraz jednoczesnego wzrostu oczekiwań społecznych, stanowiąca podstawowy bodziec działań proefektywnościowych nabiera coraz większego znaczenia w odniesieniu do systemu ochrony zdrowia. Poprawa efektywności opieki zdrowotnej traktowana jest przez rządy wielu krajów jako ważne wyzwanie, które może pozwolić na pełniejsze zaspokojenie wyrażanych przez społeczeństwo potrzeb zdrowotnych przy jednoczesnym ograniczeniu wzrostu kosztów. Jednym z czterech celów operacyjnych Strategii Rozwoju Ochrony Zdrowia w Polsce na lata 2007–2013 jest „Poprawa efektywności funkcjonowania systemu ochrony zdrowia” (Ministerstwo Zdrowia 2005).

Powszechne zastosowanie pojęcia efektywności w różnych obszarach sektora zdrowotnego pociąga za sobą potrzebę każdorazowego precyzowania jego wymiaru oraz podmiotu oceny. Gdy termin „poprawy efektywności” pojawia się w jakichkolwiek założeniach, celach bądź postulatach podejmowanych działań, wskazane jest szczegółowe opisanie metodologii pomiaru wraz z doбором odpowiednich wskaźników. Jest to niezwykle ważne zarówno w przypadku procesów restrukturyzacyjnych w skali mikro, jak i działań reformatorskich w skali makro. Brak precyzji prowadzi tu do swoistego nadużywania pojęcia efektywności oraz jego błędnego interpretowania.

Dokonując podsumowania znaczenia i zakresu problematyki efektywności w ochronie zdrowia, nie sposób pominąć szeroko opisywanego w literaturze aspektu, jakim jest konflikt efektywności i sprawiedliwości (równości), określanych mianem dwóch nadrzędnych zasad polityki społecznej (Włodarczyk 2003: 46). Na przykład nacisk na działania mające na celu podniesienie ekonomicznej efektywności nie może prowadzić do dyskryminacji osób znajdujących się w gorszym położeniu. W odwrotnej zaś sytuacji – rozszerzanie swobody wyboru dokonywanego przez pacjentów nie może

prowadzić do podejmowania nieefektywnych interwencji. Kluczowe wydaje się więc znalezienie złotego środka pomiędzy tym, co system ochrony zdrowia może zapewnić, korzystając z dostępnych zasobów z jednej strony, a tym, co jest pożądaną z perspektywy sprawiedliwości społecznej z drugiej.

### Informacje o autorce

**Mgr Katarzyna Dubas** – Instytut Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Jagielloński.  
E-mail: katarzyna.dubas@10g.pl.

### Przypisy

- <sup>1</sup> Przykładem może być jej wykorzystanie w opracowaniu Strategii Szpitala im. Ludwika Rydygiera w Krakowie na lata 2007–2009. Więcej o tej problematyce m.in. w: Brzozowski i Ciszewska 2006: 28–32; Walker i Dunn 2006.
- <sup>2</sup> Przykładem takiego opracowania na gruncie krajowym może być analiza sytuacji finansowej Samodzielnych Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej (m.in. według pełnionych przez nie funkcji) wykonywana przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia (analizy dostępne na stronie [www.csioz.gov.pl](http://www.csioz.gov.pl)).
- <sup>3</sup> Przykłady takich badań to m.in. Herr 2008; Hofmarcher, Paterson i Riedel 2002 oraz na gruncie literatury krajowej: Nieszporska 2009: 155–202.
- <sup>4</sup> Ciekawym przykładem może tu być badanie przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych, w którym próbowano dokonać oceny efektywności finansowej szpitali w zależności od stopnia zaangażowania lekarzy w bieżące zarządzanie jednostką (Goes i Zhan 1995: 507–530) bądź też przeprowadzane w Niemczech analizy oceniające stopień zadowolenia lekarzy z pracy w zależności od typu własności szpitali (Mache i in. 2009).
- <sup>5</sup> Przykładem może być brytyjski *Hospital Guide* ([www.drfoosterhealth.co.uk](http://www.drfoosterhealth.co.uk)) lub coroczny ranking *Bezpieczny szpital* opracowywany przez Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia ([www.cmj.org.pl](http://www.cmj.org.pl)).
- <sup>6</sup> Spośród analizowanych sześciu obszarów w przypadku polskiego systemu ochrony zdrowia dobrze oceniony został jedynie aspekt przestrzegania praw pacjenta oraz niektóre elementy zakresu usług oferowanych w systemie publicznym: okresowe szczepienia dzieci i usługi stomatologiczne. Najniższą liczbę punktów nasz system zdrowotny uzyskał natomiast w obszarze e-zdrowia (38 punktów na 75 możliwych) w odniesieniu np. do możliwości transferu danych medycznych drogą elektroniczną i wystawiania elektronicznych recept oraz w obszarze wyników zdrowotnych (131 punktów na 250 możliwych) w odniesieniu m.in. do współczynnika śmiertelności pacjentów z chorobą nowotworową, współczynnika utraconych potencjalnych lat życia (PYLL) czy spadku liczby samobójstw.

### Bibliografia

- Bielski, M. 1997. *Organizacje – istota, struktury, procesy*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Biliński, L. 1987. Mierzenie efektywności gospodarowania w skali gospodarki narodowej, w: *Spoleczno-gospodarcze warunki wzrostu efektywności*. Warszawa: Instytut Funkcjonowania Gospodarki Narodowej SGPiS.
- Brzozowski, A. i M. Ciszewska 2006. BSC jako metoda zarządzania w zakładach opieki zdrowotnej nieorientowanych na zysk. *Służba Zdrowia*, nr 39–42 (3540–3543).

- Drucker, P.F. 2005. *Praktyka zarządzania*, Warszawa: MT Biznes.
- Dubisz, S. (red) 2003. *Uniwersalny słownik języka polskiego*, tom 1, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Encyklopedia powszechna on-line* 2011. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Goes, J.B. i C. Zhan 1995. The effects of hospital-physician integration strategies on hospital financial performance. *Health Service Research Journal*, nr 4 (30), s. 507–530.
- Goodman, P.S. i J.M. Pennings 1977. *New perspectives on organizational effectiveness*, San Francisco: Jossey Bass.
- Griffin, R.W. 2004. *Podstawy zarządzania organizacjami*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Health Consumer Powerhouse 2009. *Euro Health Consumer Index 2009*, Brussels.
- Herr, A. 2008. Cost and technical efficiency of German hospitals – does ownership matter? *Health Economics*, nr 17, s. 1057–1107.
- Hofmarcher, M.M., Paterson I. i M. Riedel 2002. Measuring hospital efficiency in Austria – a DEA approach. *Health Care Management Science*, nr 5, s. 7–14.
- Holstein-Beck, M. 1987. *Szkice o pracy*, Warszawa: Wydawnictwo Książka i Wiedza.
- Jacobs, R., Smith, P.C. i A. Street 2006. *Measuring efficiency in health care. Analytic techniques and health Policy*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Łańcucki, J. 2004. Skuteczność i efektywność systemu zarządzania jakością, w: J. Łańcucki (red.) *Efektywność systemów zarządzania*, Poznań: PZLiTS.
- Mache, S., Vitzthum, K., Nienhaus, A., Klapp, B.F. i D.A. Groneberg 2009. Physicians' working conditions and job satisfaction: does hospital ownership in Germany make a difference? *BMC Health Service Research*, nr 9.
- Ministerstwo Zdrowia 2005. *Strategia Rozwoju Ochrony Zdrowia w Polsce na lata 2007–2013*, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 21.06.2005 r.
- Nieszporska, S. 2009. Ocena efektywności technicznej szpitali ogólnych w Polsce, w: R. Holly i J. Suchocka (red.) *Szpital publiczny w polskim systemie ochrony zdrowia*, s. 155–202. Łódź–Warszawa: Uniwersytet Medyczny w Łodzi–Krajowy Instytut Ubezpieczeń.
- OECD Health Data 2009.
- OECD, Hakkinen, U. i I. Joumard 2007. Cross-country analysis of efficiency In OECD health care sectors: options of research. *Economics Department Working Papers*, nr 554.
- OECD, Joumard, I., Andre, Ch. i Ch. Nicq 2010. Health care systems – efficiency and institution. *Economics Department Working Papers*, nr 769.
- Rój, J. 2008. Efektywność sektora ochrony zdrowia w Polsce w latach 1990–2005, w: T. Dudycz (red.) *Uwarunkowania i prawidłowości gospodarcze wywierające wpływ na efektywność funkcjonowania organizacji*. s. 33–42. Wrocław: Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej.
- Rummler, G.A. i A.P. Brache 2000. *Podnoszenie efektywności organizacji*, Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Supernat, J. 2005. *Zarządzanie*, Wrocław: Kolonia Ltd.
- Tyagi, R.K. i P. Gupta 2010. *Strategiczna karta wyników firm usługowych*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Walker, K.B. i L.M. Dunn 2006. Improving hospital performance and productivity with the balanced scorecard. *Academy of Health Care and Management Journal*, January.
- WHO 1948. *Constitution of the World Health Organization*, New York: WHO.
- WHO 1984. *National health systems and their reorientation towards health for all. Guidance for policy making*, Geneva: WHO.
- WHO 2000. *World Health Report 2000. Health Systems: Improving Performance*, Geneva: WHO.
- WHO 2002. *European Observatory on Health Care Systems, Hospitals in changing Europe*, WHO.
- Włodarczyk, C. 2003. *Reformy zdrowotne – uniwersalny kłopot*, Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.